ur agentzia
agencia vasca del agua

Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera kimikoen jarraipena egiteko sarea

Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Informe de resultados

Campaña 2012

Agbar labaqua Ondoan

Ingeniería, Instalaciones y Medio Ambiente

Zamudio, Mayo de 2013

ÍNDICE

1. MATERIAL Y MÉTODOS 5
1.1. INTRODUCCIÓN 6
1.2. DISEÑO DE LA RED 9
1.3. TRABAJOS REALIZADOS 16
1.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 32
2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR UNIDADES HIDROLÓGICAS. CAMPAÑA 2012 36
2.1. UNIDAD HIDROLÓGICA KARRANTZA 37
2.2. UNIDAD HIDROLÓGICA AGÜERA 38
2.3. UNIDAD HIDROLÓGICA BARBADUN 39
2.4. UNIDAD HIDROLÓGICA IBAIZABAL 41
2.5. UNIDAD HIDROLÓGICA BUTROE 48
2.6. UNIDAD HIDROLÓGICA OKA 50
2.7. UNIDAD HIDROLÓGICA LEA 52
2.8. UNIDAD HIDROLÓGICA ARTIBAI 54
2.9. UNIDAD HIDROLÓGICA DEBA 56
2.10. UNIDAD HIDROLÓGICA UROLA 60
2.11. UNIDAD HIDROLÓGICA ORIA 64
2.12. UNIDAD HIDROLÓGICA URUMEA 69
2.13. UNIDAD HIDROLÓGICA OIARTZUN 70
2.14. UNIDAD HIDROLÓGICA BIDASOA 71
2.15. UNIDAD HIDROLÓGICA PURÓN 73
2.16. UNIDAD HIDROLÓGICA OMECILLO 74
2.17. UNIDAD HIDROLÓGICA BAIA 77
2.18. UNIDAD HIDROLÓGICA ZADORRA 79
2.19. UNIDAD HIDROLÓGICA INGLARES 84
2.20. UNIDAD HIDROLÓGICA EGA 85
2.21. UNIDAD HIDROLÓGICA ARAKIL 87
2.22. UNIDAD HIDROLÓGICA EBRO 88
3. ANEXO I. RESULTADOS ANALÍTICOS 89
3.1. UNIDAD HIDROLÓGICA KARRANTZA 90
3.2. UNIDAD HIDROLÓGICA AGÜERA 92
3.3. UNIDAD HIDROLÓGICA BARBADUN 94
3.4. UNIDAD HIDROLÓGICA IBAIZABAL 100
3.5. UNIDAD HIDROLÓGICA BUTROE 172
3.6. UNIDAD HIDROLÓGICA OKA 183
3.7. UNIDAD HIDROLÓGICA LEA 197
3.8. UNIDAD HIDROLÓGICA ARTIBAI 203
3.9. UNIDAD HIDROLÓGICA DEBA 209
3.10. UNIDAD HIDROLÓGICA UROLA 243
3.11. UNIDAD HIDROLÓGICA ORIA 271

3.12. UNIDAD HIDROLÓGICA URUMEA 307
3.13. UNIDAD HIDROLÓGICA OIARTZUN 313
3.14. UNIDAD HIDROLÓGICA BIDASOA 317
3.15. UNIDAD HIDROLÓGICA PURÓN 323
3.16. UNIDAD HIDROLÓGICA OMECILLO 325
3.17. UNIDAD HIDROLÓGICA BAIA 335
3.18. UNIDAD HIDROLÓGICA ZADORRA 341
3.19. UNIDAD HIDROLÓGICA INGLARES 377
3.20. UNIDAD HIDROLÓGICA EGA 379
3.21. UNIDAD HIDROLÓGICA ARAKIL 387
3.22. UNIDAD HIDROLÓGICA EBRO 391
4. ANEXO II. RESULTADOS ANALÍTICOS DE LA MATRIZ BIOTA 393
4.1. RESULTADOS CAMPAÑA 2012 394
4.2. ANÁLISIS DE TENDENCIAS 396
5. ANEXO III. RESULTADOS ANALÍTICOS DE LA MATRIZ SEDIMENTO 430
5.1. RESULTADOS 2012 431
5.2. ANÁLISIS DE TENDENCIAS POR PUNTO DE CONTROL 432

1. MATERIAL Y MÉTODOS

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el informe de resultados de la Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (en adelante RED) correspondiente al año 2012 que se ha estructurado en base a los siguientes grandes apartados:

- Apartado I. Material y Métodos: incluye las diferentes metodologías utilizadas.
- Apartado II. Resultados por Unidades Hidrológicas: en el que se ha incluido el estado químico y físico-químico de las 24 Unidades Hidrológicas controladas por la Red en 2012, (Tabla 1).
- Anexos: para finalizar, se incluyen tres anexos con tablas de resultados analíticos para cada uno de los puntos de control.
- En el Anexo I se han incluido los datos correspondientes a la matriz agua,
- En el Anexo II los de la matriz Biota
- En el Anexo III, los de la matriz sedimento.

Unidad Hidrológica	Número de Puntos de Control
Aguera	1
Arakil	1
Artibai	2
Asua	1
Baia	3
Barbadun	3
Bidasoa	2
Butroe	3
Deba	14
Ebro	1
Ega	4
Ibaizabal	28
Inglares	1
Kadagua	2
Karrantza	1
Lea	2
Oiartzun	1
Oka	6
Omecillo	5
Oria	17
Purón	1
Urola	12
Urumea	1
Zadorra	15
TOTAL	127

Tabla 1 Unidades Hidrológicas controladas en el ámbito de la Red en la campaña 2012 y número de puntos de control en cada una de ellas.

La explotación de la RED en la campaña 2012 pretende continuar con los trabajos previos realizados en el ámbito de la vigilancia de la calidad química y fisicoquímica de los ríos de la CAPV y que sirva para obtener la información suficiente para la elaboración, seguimiento, evaluación y, en su caso, revisión de los Planes Hidrológicos que tengan ámbitos de planificación dentro de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV).

Los trabajos planteados tienen su ámbito de actuación en masas de agua de la categoría ríos de la CAPV y pretenden los siguientes objetivos:

- Conocer la evolución del estado químico y fisicoquímico de las aguas fluviales de la CAPV que permita definir las líneas de una planificación hidrológica que promueva la protección de los recursos hídricos disponibles, previniendo el deterioro, protegiendo y mejorando su estado actual para así poder garantizar el suministro suficiente de agua en buen estado, tal como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo.
- Establecer un instrumento de control y seguimiento del estado químico y fisicoquímico de las aguas fluviales de la CAPV que permita participar en la definición de objetivos ambientales siguiendo los criterios establecidos por la Directiva 2000/60/CE, y que incluya el establecimiento de condiciones de referencia y de sistemas de calificación del estado asociados a los ríos de la CAPV suficientemente contrastado con el resto de Demarcaciones Hidrográficas del Estado.
- Verificar la incidencia de los programas de medidas de prevención, protección, conservación y restauración del estado de las masas de agua de la categoría ríos de la CAPV, con especial énfasis en la evolución de la implantación y del funcionamiento de las acciones de depuración y saneamiento de aguas residuales urbanas y de la influencia de otras fuentes de contaminación puntual o difusa que puedan suponer agresiones al medio hídrico.
- Constituir una documentación básica y valiosa para el adecuado desarrollo de la investigación científica sobre la materia en el ámbito de la CAPV y que, por otra parte, los resultados de la misma sean divulgables mediante publicaciones y/o aportaciones a la página Web de la Agencia Vasca del Agua.

En el marco de los trabajos planteados en la RED (campaña 2012) se considera relevante la normativa relativa a la calidad de las aguas fluviales que se cita a continuación:

- Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas (en adelante LAPV)

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA)
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante RDPH)
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas. (en adelante RAPAPH)
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (en adelante RPH)
- Orden MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06, determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (en adelante DMA).
- Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, por la que se modifican y derogan ulteriormente las Directivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE y 86/280/CEE del Consejo, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.
- Directiva 2009/90/CE de la Comisión, de 31 de julio de 2009, por la que se establecen, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas.

Para el ejercicio de la competencia exclusiva que confiere el Estatuto de Autonomía para el País Vasco, por Acuerdo de la Comisión Mixta de Transferencias de 31 de mayo de 1994, aprobado por Decreto 297/1994, de 12 de julio, se traspasaron a la Comunidad Autónoma del País Vasco las funciones y servicios de Recursos y Aprovechamientos Hidráulicos. En virtud de este acuerdo es competencia exclusiva de la Administración Autónoma Vasca la elaboración de la Planificación Hidrológica en el ámbito de las cuencas intracomunitarias.

Según el RAPAPH las Comunidades Autónomas pueden participar en la elaboración y revisión de los Planes Hidrológicos de sus cuencas intercomunitarias por medio de su representación en el Consejo del Agua de la cuenca.

Según el artículo 4 del Decreto 240/2007, de 18 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia Vasca del Agua, la Agencia, como entidad responsable en materia de aguas en el ámbito de las competencias que corresponden a la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco, ejerce las funciones indicadas en el artículo 7 de la LAPV. De estas y en relación con el objeto de este proyecto se destacan:

- La elaboración y remisión al Gobierno, para la aprobación, modificación o tramitación ante las autoridades competentes, de los instrumentos de planificación hidrológica previstos en esta Ley.
- La participación en la planificación hidrológica estatal de las cuencas intercomunitarias, de acuerdo con su normativa reguladora.

Según el artículo 1 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (en adelante RPH), la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas objeto del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA), la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Atendiendo a los objetivos planteados, es preciso conocer cuál es la situación actual y cuáles son los factores que distorsionan el objetivo de buen estado de las aguas superficiales, entendido como el estado alcanzado por una masa de agua superficial cuando tanto su estado ecológico como su estado químico son, al menos, buenos.

En el artículo 92 ter del TRLA se establece que en cada Demarcación Hidrográfica se establecerán programas de seguimiento del estado de las aguas y en el artículo 34 del RPH se describen los programas de control de las aguas siendo los objetivos de estos programas los siguientes:

- Obtener una visión general coherente y completa del estado de las masas de agua de la Demarcación.
- Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales.

- Determinar el grado de eficiencia de los programas de medidas del Plan Hidrológico.

Indudablemente, para la elaboración, seguimiento y revisión de la planificación hidrológica es relevante la propuesta y seguimiento de los objetivos y programas de calidad de las aguas, es decir, ser capaces de determinar el estado de las masas de agua y poder definir medidas de corrección cuando fuera necesario para la consecución del objetivo medioambiental de buen estado.

En busca de este conocimiento la Administración Hidráulica de la CAPV ya lleva años obteniendo información relevante sobre el estado de los ecosistemas fluviales de la CAPV.

Así, el entonces Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente decidió abordar a principios de los años 90 los trabajos de definición y puesta en marcha de la Red de Vigilancia de la Calidad de las Aguas y del Estado Ambiental de los Ríos de la CAPV, que se ha mantenido bajo diferentes denominaciones y con diversas modificaciones hasta la actualidad.

En 2001 se inició el proyecto denominado Determinación del Estado de la Contaminación por Sustancias Contaminantes Prioritarias en los Ríos y Zonas Húmedas Interiores de la CAPV y Puesta en Marcha de una Red de Vigilancia, y desde 2003 hasta 2006 se dio la explotación de la red diseñada por dicho proyecto. Esta red respondía al planteamiento expresado en la legislación de transposición de la Directiva 76/464/CEE y sus derivadas y al Real Decreto 995/2000, es decir, se respondía a la obligación de un programa de vigilancia en aguas, sedimentos y biota del grado de contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas de las denominadas Lista I y Lista II.

Estas dos redes de control se concibieron con el objetivo de contar con un instrumento imprescindible para llevar a cabo una correcta planificación de los ecosistemas fluviales y éste ha sido el referente que ha ido marcando todas y cada una de las mejoras que se han ido incorporando a estas redes de vigilancia de su inicio.

De acuerdo con las exigencias de la DMA, la Administración Hidráulica de la CAPV elaboró en diciembre de 2004 el Informe Relativo a los Artículos 5 y 6 de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE para el ámbito de la Demarcación de sus Cuencas Internas, tal como se definió territorialmente el espacio de competencia exclusiva (en materia de aguas) de la administración autonómica, en el momento de traspaso competencial que tuvo lugar el primero de julio de 1994.

El resto del territorio de la CAPV también es objeto de una intensa participación en la administración en materia de aguas por parte del Gobierno Vasco en el ejercicio de un convenio de encomienda de gestión suscrito entre éste y el Estado. En estos ámbitos, Cantábrico y Ebro, y para los respectivos informes de diciembre de 2004 también se elaboraron y aportaron, en documentos separados y distintos, una nutrida y trabajada información siguiendo los criterios y metodologías empleados en el Informe relativo a los Artículos 5 y 6 de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE de la Demarcación de las Cuencas Internas del País Vasco.

La información obtenida por las redes de control explotadas por la Administración Hidráulica de la CAPV facilitó el análisis realizado para estos informes y permitió dar lugar a una imagen actualizada, completa y homogénea de las características de las Demarcaciones Hidrográficas con ámbitos de planificación dentro de la CAPV.

Los programas de seguimiento del estado de las aguas que la Administración Hidráulica de la CAPV explotaba en todo el ámbito de la CAPV en gran medida ya eran operativos con anterioridad a la fecha exigida por el artículo 8 y 15 de la DMA (22 de marzo de 2007).

Sin embargo, comienzos de 2007 debe considerarse un hito relevante en la evolución de los programas de seguimiento de las aguas fluviales de la Administración Hidráulica de la CAPV, ya que los preexistentes se adaptaron oportunamente para ser coherentes con la información obtenida en diciembre de 2004.

Uno de los requisitos básicos de toda red de vigilancia y control es precisamente su continuidad en el tiempo, al objeto de disponer de datos puntuales, y también de series históricas que permitan conocer la evolución en el tiempo de aquello que es objeto suyo, en este caso, la calidad de las aguas fluviales de la CAPV.

En el momento actual, por lo tanto se hace necesario continuar los trabajos realizados hasta el momento y por ello, la Red de Seguimiento del Estado Químico de los Ríos de la CAPV ha realizado trabajos de muestreo y análisis físico-químico en los ríos de la CAPV durante el año 2012, en respuesta a las exigencias del artículo 8 de la DMA en materia de ríos.

1.2. DISEÑO DE LA RED

En la RED, en su campaña 2012, a cada punto de control se le ha asignado una tipo de control que implica uno o varios grupos de ensayos (Tabla 2).

Los ensayos asociados a cada grupo se especifican en las Tabla 4 y Tabla 5. Cada tipo de control implica diferentes asignaciones de frecuencia de control (Tabla 3).

En la RED, en su campaña 2012, se han definido un total de 127 puntos de control (20 más que en 2011). A efectos de este trabajo se define punto de control como el área seleccionada para que, mediante su estudio, se pueda calificar el estado de un tramo fluvial o masa de agua. Asociados a cada punto de control pueden encontrarse diferentes puntos de muestreo en función de las matrices objeto de estudio (agua, sedimento y biota) y de las características del punto de control.

A cada punto de control se le asignado un tipo de control en función de la problemática o situación a controlar en cada uno de ellos, y que se presentan en la Tabla 6.

Tipo de Control	Grupo de ensayos
Base	Ensayos in situ
	Ensayos batería base
	Contaminantes metales
Base, OSPAR	Ensayos in situ
	Ensayos batería base
	Contaminantes metales
	Ensayos OSPAR
Base, Prioritario (cantábrico)	Ensayos in situ
	Ensayos batería base
	Contaminantes metales
	Contaminantes-preferentes
	Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios
	Contaminantes-herbicidas
Base, Prioritario (mediterráneo)	Ensayos in situ
	Ensayos batería base
	Contaminantes metales
	Contaminantes-preferentes
	Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios
	Contaminantes-herbicidas
	Contaminantes-Otros herbicidas
Base, Prioritario, OSPAR (cantábrico)	Ensayos in situ
	Ensayos batería base
	Contaminantes metales
	Contaminantes-preferentes
	Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios
	Contaminantes-herbicidas
	Ensayos OSPAR
Matriz sedimento y biota	

Tabla 2 Tipos de ensayos para cada tipo de control.

Tipo punto	nº puntos	Ensayos	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Base I	78	Toma de muestra			X	X	X	X	X		X	X	X	
		Ensayos in situ			X	X	X	X	X		X	X	X	
		Ensayos batería base			X	X	X	X	X		X	X	X	
		Contaminantes metales			X	X	X	X	X		X	X	X	
Base II	20	Toma de muestra		X	X	X		X	X	X		X		X
		Ensayos in situ		X	X	X		X	X	X		X		X
		Ensayos batería base		X	X	X		X	X	X		X		X
		Contaminantes metales		X	X	X		X	X	X		X		X
Base III	4	Toma de muestra				X		X	X		X			
		Ensayos in situ				X		X	X		X			
		Ensayos batería base				X		X	X		X			
		Contaminantes metales				X		X	X		X			
Base+ Prioritario (cantábrico)	8	Toma de muestra		X	X		X	X		X	X		X	X
		Ensayos in situ		X	X		X	X		X	X		X	X
		Ensayos batería base		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes metales		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-preferentes		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-herbicidas			X		X	X			X			
Base+ Prioritario (mediterraneo)	4	Toma de muestra		X	X		X	X		X	X		X	X
		Ensayos in situ		X	X		X	X		X	X		X	X
		Ensayos batería base		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes metales		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-preferentes		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios			X		X				X		X	
		Contaminantes-herbicidas			X		X				X		X	
		Contaminantes-Otros herbicidas					X				X			
Base + OSPAR	1	Toma de muestra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Ensayos in situ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Ensayos batería base			X	X	X	X	X		X	X	X	
		Contaminantes metales			X		X				X		X	
		Ensayos Ospar	X	X		X		X	X	X		X		X
Base+ Prioritario+ OSPAR (cantábrico)	12	Toma de muestra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Ensayos in situ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Ensayos batería base		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes metales		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-preferentes		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios		X	X		X	X		X	X		X	X
		Contaminantes-herbicidas			X		X				X		X	
		Ensayos Ospar	X	X		X		X	X	X		X		X
Matriz sedimento y biota	15	Matriz sedimento y biota									X			

Tabla 3 Tipos de controles, grupos de ensayos, número de puntos de control y frecuencia de control. Campaña 2012.

Tipo de control	Ensayos
1	Conductividad eléctrica a 20ºC
1	Oxígeno disuelto
1	pH
1	Saturación de oxígeno disuelto
1	Temperatura agua
1	Temperatura del aire
2	Alcalinidad
2	Amonio total
2	Bicarbonatos
2	Calcio
2	Carbonatos
2	Cianuros
2	Cloruros
2	Coliformes fecales
2	Coliformes totales 38ºC
2	Demanda Bioquímica de Oxígeno 6 días
2	Demanda química de oxígeno
2	Dureza Total
2	Estreptococos fecales
2	Fluoruros
2	Hierro total
2	Índice de fenoles
2	Magnesio
2	Manganeso total
2	Nitritos
2	Nitrógeno Kjeldahl
2	Potasio
2	Sodio
2	Sulfatos
2	Turbidez
2 y 8	Amoniaco no ionizado
2 y 8	Fósforo Total
2 y 8	Nitratos
2 y 8	Nitrógeno total
2 y 8	Ortofosfato
2 y 8	Sólidos en Suspensión
3	Arsénico total
3	Cromo hexavalente
3	Cromo total
3	Níquel disuelto
3	Selenio total
3 y 8	Cadmio disuelto
3 y 8	Cobre disuelto
3 y 8	Cobre total
3 y 8	Mercurio disuelto
3 y 8	Plomo disuelto
3 y 8	Zinc total
4	1,1,1-Tricloroetano
4	1,2 dicloroetano
4	1,2,4-Triclorobenceno
4	1,2,5-Triclorobenceno
4	1,4,6-Triclorobenceno
4	5-Nonilfenol
4	Antraceno
4	Benceno
4	Benzo(a)pireno
4	Benzo(b)fluoranteno
4	Benzo(g,h,i)perileno
4	Benzo(k)fluoranteno
4	Cianuros totales
4	Cloroalcanos C_{10-14}
4	Clorobenceno
4	Cloroformo (Triclorometano)
4	Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)
4	Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)
4	Diclorometano
4	Difeniléteres bromados (Pentabromodifenileter; congéneres n^{os} 28, 58, 99, 100, 164 y 165)
4	Etilbenceno
4	Fluoranteno
4	Fluoruros
4	Hexaclorobenceno
4	Hexaclorobutadieno
4	Indeno(1,2,4-cd)pireno
4	m-Xileno
4	Naftaleno
4	Nonilfenol
4	Octilfenol ((5-(1,1',4,4' tetrametilbutil)fenol))
4	o-Xileno
4	p-Xileno
4	Tetracloroetileno (Percloroetileno)
4	Tetracloruro de carbono
4	Tolueno
4	Triclorobencenos
4	Tricloroetileno
4	Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)
5	Aldrín
5	alfa-Endosulfan
5	alfa-HCH
5	beta-HCH
5	Clorofenvinfos
5	Cloropirifos
5	Compuestos de tributilestaño (Catión de tributilestaño)
5	DDT total
5	delta-HCH
5	Dieldrín
5	Endosulfan
5	Endosulfan sulfato
5	Endrín
5	Hexaclorociclohexano Σ isómeros alfa, beta, delta y gamma)
5	Isodrín
5	Metolacloro
5	p,p'-DDT
5	Pentaclorobenceno
5	Pentaclorofenol
5 y 8	Lindano (gamma-HCH)
6	Alacloro
6	Atrazina
6	Diurón
6	Isoproturon
6	Simazina
6	Terbutilazina
6	Trifluralina
7	2, 5-D o ácido 2,5-diclorofenoxy acético
7	3, 5 Dicloroanilina
7	Glifosato
7	Heptacloro
7	MCPA o ácido (5-cloro-2-metilfenoxi)acético
7	Mecoprop o ácido 2-(5-cloro-2-metilfenoxi)propiónico)
7	Metribuzina
7	Terbutrina

Tabla 4 Ensayos y asociación a tipo de control. (Códigos: 1: In situ; 2: Batería base; 3: Contaminantes-metales, 4: Contaminantes-preferente; 5: Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios; 6: contaminantes-herbicidas; 7: contaminantes-Otros herbicidas; 8: OSPAR) (Disuelto: concentración disuelta (filtración con membrana de 0,45 µm o pre-tratamiento equivalente) Total: Concentración total (agua sin filtrar).

Ensayos
alfa-HCH
beta-HCH
Compuestos de tributilestaño (Catión de tributilestaño)
delta-HCH
Hexaclorociclohexano (Σ isómeros alfa, beta, delta y gamma)
Lindano (gamma-HCH)
Pentaclorobenceno
Cloroalcanos C_{10-13}
Difeniléteres bromados (Pentabromodifenileter; congéneres n^{os} 28, 47, 99, 100, 153 y 154)
Hexaclorobenceno
Hexaclorobutadieno
Tetracloruro de carbono
Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)
Arsénico
Cadmio
Cobre
Cromo
Cromo VI
Mercurio
Plomo
Selenio
Zinc
Antraceno
Benzo(a)pireno
Benzo(b)fluoranteno
Benzo(g,h,i)perileno
Benzo(k)fluoranteno
Fluoranteno
Indeno(1,2,3-cd)pireno

Tabla 5 Ensayos realizados en la matriz sedimento y biota.

Unidad	Nombre oficial Masa	Nombre abreviado Masa	Código	Estación	Tipo punto	Representativo de masa	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Matriz
Aguera	Río Agüera I	Agüera I	AGU126	Pandos	1	Sí	479117	4792456	A
Arakil	Río Araquil desde su nacimiento hasta el río Alzania (inicio del tramo canalizado).	Arakil hasta Altzania	ARA150	Egino	4	Sí	560153	4746800	A, S, B
Artibai	Artibai-A	Artibai-A	ART168	Ribera	1	No	542590	4795015	A
Artibai	Artibai-A	Artibai-A	ART202	Gardotza	5	Sí	544383	4796473	A, S, B
Baia	Río Bayas desde su nacimiento hasta la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana (incluye ríos Vadillo, Vedillo y	Baia hasta Subijana	BAI084	Aldarro	1	Sí	513489	4761802	A
Baia	Río Bayas desde su nacimiento hasta la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana (incluye ríos Vadillo, Vedillo y	Baia hasta Subijana	BAI258	Katadiano	1	Sí	508980	4750955	A
Baia	Río Bayas desde la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana hasta su desembocadura en el río Ebro.	Baia desde Subijana hasta Ebro	BAI500	Igay	1	Sí	506909	4731891	A
Barbadun	Barbadun-A	Barbadun-A	BAR126	San Esteban de Galdames	1	Sí	488797	4791084	A
Barbadun	Barbadun-B	Barbadun-B	BAR190	Santelices	5	Sí	490280	4795790	A
Bidasoa	Río Bidasoa III	Bidasoa III	BID555	Endarlatza	1	Sí	603175	4794461	A
Bidasoa	Jaizubia-A	Jaizubia-A	BJA050	Urdanibia	3	Sí	595642	4799235	A, S, B
Butroe	Butroe-A	Butroe-A	BUT137	Ergoien	1	No	514901	4798215	A
Butroe	Butroe-B	Butroe-B	BUT226	Gatika	1	Sí	510850	4802050	A, S, B
Butroe	Butroe-B	Butroe-B	BUT270	Butroe	5	No	507428	4802162	A
Butroe	Estepona-A	Estepona-A	BES042	Goikolea	1	Sí	515577	4805646	A
Deba	Angiozar-A	Angiozar-A	DAG050	Angiozar	1	Sí	545224	4773160	A
Deba	Antzuola-A	Antzuola-A	DAN055	Antzuola	1	Sí	549619	4772478	A
Deba	Aramaio-A	Aramaio-A	DAR046	Suñabolueta	1	No	537550	4767571	A
Deba	Arantzazu-A	Arantzazu-A	DOA124	Oñati	1	Sí	546215	4764847	A
Deba	Deba-A	Deba-A	DEB080	Mirvat	1	Sí	535384	4760743	A
Deba	Deba-B	Deba-B	DEB202	San Prudentzio	3	Sí	545082	4770221	A
Deba	Deba-C	Deba-C	DEB348	Soraluze	3	Sí	547701	4780800	A
Deba	Deba-D	Deba-D	DEB492	Mendaro	5	Sí	549858	4789518	A, S, B
Deba	Ego-A	Ego-A	DEG068	Eibar	1	Sí	544640	4782180	A
Deba	Kilimoi-A	Kilimoi-A	DKI036	Irabarrieta	1	Sí	551819	4787546	A
Deba	Oinati-A	Oinati-A	DOI025	Auntzerreka	1	No	551012	4763447	A
Deba	Oinati-B	Oinati-B	DOI095	Zubillaga	1	Sí	545495	4768350	A
Deba	Saturraran-A	Saturraran-A	DMI044	Mutriku	1	Sí	548353	4795377	A
Deba	Ubera-A	Ubera-A	DUB042	A. AB. ELGETA	1	No	546672	4775263	A
Ebro	Río Riomayor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	Riomayor hasta Ebro	EBM100	Elciego	1	Sí	531587	4707686	A
Ega	Río Ega II desde su nacimiento hasta el río Sabando (incluye ríos Igoroin y Bezorri).	Berron hasta Sabando	EGB172	Antoñana	1	Sí	549405	4727259	A
Ega	Río Ega II desde el río Sabando hasta su desembocadura en el río Ega I (incluye ríos Sabando e Izki).	Berron desde Sabando hasta Ega	EGI102	Korres	1	No	545570	4727402	A
Ega	Río Ega I desde su nacimiento hasta el río Ega II (incluye ríos Ega y Bajauri).	Ega hasta Berron	EGA138	Angostina	1	No	543282	4720516	A
Ega	Río Ega I desde el río Ega II hasta el río Istora (incluye río Istora).	Ega desde Berron hasta Istora	EGA380	Santa Cruz de Campezo	1	Sí	554632	4725132	A
Ibaizabal	Río Altube I	Altube I	NAL062	Ziorraga	1	No	508249	4761505	A
Ibaizabal	Río Altube II	Altube II	NAL260	Anuntzibai	1	Sí	505045	4776595	A
Ibaizabal	Río Amorebieta-Arechavalagane	Amorebieta-Aretxabalgane	IAL068	Gumuzio (Galdakao)	1	Sí	516059	4787978	A
Ibaizabal	Río Arratia	Arratia	IAR222	Larrabiti	1	Sí	518670	4783370	A
Ibaizabal	Asua-A	Asua-A	ASU045	Zamudio	1	No	511881	4792336	A
Ibaizabal	Asua-A	Asua-A	ASU160	Sangroniz	5	Sí	505175	4793460	A, S, B
Ibaizabal	Galindo-A	Galindo-A	GAL095	Gorostiza	2	Sí	500670	4792090	A
Ibaizabal	Río San Miguel	San Miguel	IGA040	Garatondo	1	No	521146	4786931	A
Ibaizabal	Gobelas-A	Gobelas-A	GOB082	Getxo	1	Sí	500139	4798578	A
Ibaizabal	Río Herrerías	Herrerías	KHE300	Zubiete (Herrerías)	1	Sí	495416	4781634	A
Ibaizabal	Río Herrerías	Herrerías	KHI150	Herrerías	1	No	497742	4779624	A
Ibaizabal	Río Elorrio I	Elorrio I	IBA080	San Agustin	1	Sí	535144	4775596	A
Ibaizabal	Río Elorrio II	Elorrio II	IBA140	Matiena	1	Sí	531625	4778290	A
Ibaizabal	Río Ibaizabal I	Ibaizabal I	IBA162	Durango	1	Sí	529817	4780519	A
Ibaizabal	Río Ibaizabal II	Ibaizabal II	IBA194	Iurreta (d. EDAR)	3	Sí	527030	4781290	A
Ibaizabal	Río Ibaizabal III	Ibaizabal III	IBA306	Astepe	1	Sí	520035	4784570	A
Ibaizabal	Ibaizabal IV	Ibaizabal IV	IBA390	Usansolo Hospital	1	Sí	514637	4786175	A
Ibaizabal	Ibaizabal IV	Ibaizabal IV	IBA428	Galdakao	1	No	512320	4786565	A
Ibaizabal	Ibaizabal IV	Ibaizabal IV	IBA518	La Peña	1	Sí	506762	4788025	A
Ibaizabal	Río Nervión II	Nerbioi II	NER520	Basauri	5	No	509775	4787085	A, S, B
Ibaizabal	Río Indusi	Indusi	IIN140	Indusi	1	No	519354	4777471	A
Ibaizabal	Río Izorio	Izoria	NIZ106	Murga	1	Sí	498734	4769202	A
Ibaizabal	Río Cadagua II	Cadagua II	KAD372	Güeñes	1	Sí	492325	4784535	A
Ibaizabal	Río Cadagua III	Cadagua III	KAD452	Olakoaga (Güeñes)	1	Sí	498072	4785549	A
Ibaizabal	Río Cadagua IV	Cadagua IV	KAD504	Alonsotegi	5	Sí	500390	4787845	A, S, B
Ibaizabal	Larrainazubi-A	Larrainazubi-A	GLA047	Larrainazubi	1	No	501760	4799346	A
Ibaizabal	Río Nervión I	Nerbioi I	NER141	Nerbioi	1	No	499322	4764037	A
Ibaizabal	Río Nervión I	Nerbioi I	NER258	Luyando	3	Sí	500495	4773080	A, S, B
Ibaizabal	Río Maguna	Maguna	IOR080	Orobio	1	No	526410	4782182	A
Ibaizabal	Arroyo de Aquelcorta	Akelkorta	ISA062	Geredíaga (Abadiño)	1	Sí	532421	4779913	A
Ibaizabal	Río Ceberio	Zeberio	NZE124	Ugao-Miraballes	1	Sí	508397	4779964	A
Inglares	Río Inglares desde la población de Pipaón hasta su desembocadura en el río Ebro (incluye río de la Mina).	Inglares desde Pipaon hasta Ebro	ING245	Ocio. San Pedro	1	Sí	513587	4722511	A
Karrantza	Río Carranza	Karrantza	KAR130	Molinar	1	Sí	469902	4788496	A
Lea	Ea-A	Ea-A	LEX036	Etxeaburu	1	No	533991	4802262	A
Lea	Lea-A	Lea-A	LEA196	Oleta	5	Sí	540110	4799215	A, S, B
Oiartzun	Oiartzun-A	Oiartzun-A	OIA102	Ugaldetxo	5	Sí	590515	4795320	A, S, B
Oka	Artigas-A	Artigas-A	OKR020	Artiketxe	1	Sí	522038	4806230	A
Oka	Golako-A	Golako-A	OKG120	Barrutia	1	Sí	527365	4796665	A
Oka	Mape-A	Mape-A	OKM056	San Kristobal	1	Sí	524174	4801830	A
Oka	Oka-A	Oka-A	OKA066	Areatza	1	No	525555	4791481	A
Oka	Oka-A	Oka-A	OKA075	Oka	1	No	525533	4793785	A
Oka	Oka-A	Oka-A	OKA114	Gernika	5	Sí	526526	4795202	A, S, B
Omecillo	Arroyo Omecillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo.	Lamuera hasta Omecillo	OMU066	Salinas de Añana	1	Sí	498964	4739073	A
Omecillo	Río Omecillo desde su nacimiento hasta el río Húmedo (incluye río Nonagro).	Omecillo hasta Húmedo	OME080	Corro	1	Sí	485750	4747045	A
Omecillo	Río Húmedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo.	Húmedo hasta Omecillo	OTU136	Fresneda	1	No	494540	4747042	A
Omecillo	Río Omecillo desde el río Húmedo hasta el río Salado.	Omecillo desde Húmedo hasta Lamuera	OME244	Venta Blanca	1	Sí	496050	4741605	A
Omecillo	Río Omecillo desde el río Salado hasta la cola del Embalse de Puentelarrá.	Omecillo desde Lamuera hasta Embalse Puentelarrá	OME332	Bergüenda	1	Sí	496370	4736265	A
Oria	Río Agunza I	Agauntza I	OAG110	Agauntza	1	No	566807	4758160	A
Oria	Río Agunza II	Agauntza II	OAG196	Ataun	1	Sí	567111	4763165	A
Oria	Río Amavirgina I	Amezketa I	OAM055	Amundarain	1	No	575629	4765923	A
Oria	Río Amavirgina II	Amezketa II	OAM117	Oria	1	No	574409	4771269	A
Oria	Río Araxes II	Araxes II	OAR223	Aguas abajo del poligono Irunzubi	1	No	576620	4773943	A
Oria	Río Asteasun II	Asteasu II	OAS070	Poligonos Asteasu	1	Sí	575640	4782656	A
Oria	Río Estanda	Estanda	OES116	Beasain	1	Sí	563701	4766917	A
Oria	Iñurritza-A	Iñurritza-A	OZI042	Zarautz (Makazeta/Iñurritza)	1	Sí	567377	4792101	A
Oria	Río Leizarán II	Leizaran II	OLE382	Andoain	1	Sí	580084	4784631	A

Unidad	Nombre oficial Masa	Nombre abreviado Masa	Código	Estación	Tipo punto	Representativo de masa	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Matriz
Oria	Río Oria II	Oria II	ORI122	Segura	1	Sí	561883	4763714	A
Oria	Río Oria III	Oria III	ORI220	Ordizia	1	Sí	567420	4767724	A
Oria	Río Oria V	Oria V	ORI258	Legorreta	3	Sí	569075	4770375	A, S, B
Oria	Río Oria VI	Oria VI	ORI361	Oria	1	No	574044	4774239	A
Oria	Río Oria VI	Oria VI	ORI490	Sorabilla	1	Sí	578670	4784730	A
Oria	Río Oria VI	Oria VI	ORI606	Lasarte-Oria	1	Sí	576634	4791572	A
Oria	Río Zaldivia	Zaldibia	OZA090	Zaldibi	1	Sí	568701	4766758	A
Oria	Río Berastegui	Berastegi	OZE107	Zelai	1	No	577543	4776960	A
Purón	Río Purón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	Purón hasta Ebro	PUR080	Ribera	1	Sí	481322	4744197	A
Urola	Altzolaratz-A	Altzolaratz-A	UAL090	Olalde (Zestoa)	1	Sí	564212	4788665	A
Urola	Ibaieder-A	Ibaieder-A	UIB106	Urrestilla	1	Sí	561784	4778520	A
Urola	Ibaieder-B	Ibaieder-B	UIB154	Landeta	1	Sí	560566	4780543	A
Urola	Larraondo-A	Larraondo-A	ULA040	Akertza	1	Sí	558870	4790490	A
Urola	Urola-A	Urola-A	URO026	Brinkola	1	Sí	554750	4761987	A
Urola	Urola-B	Urola-B	URO106	Legazpi	1	Sí	554605	4769300	A
Urola	Urola-C	Urola-C	URO158	Urretxu	3	No	555526	4773302	A
Urola	Urola-C	Urola-C	URO210	Aizpurutxo	1	Sí	552860	4775925	A
Urola	Urola-D	Urola-D	URO320	Loyola	1	Sí	558724	4780788	A
Urola	Urola-E	Urola-E	URO400	Zestoa	3	Sí	560344	4786350	A
Urola	Urola-F	Urola-F	URO520	Oikina	5	Sí	562255	4790960	A, S, B
Urumea	Igara-A	Igara-A	UIG052	Igara	1	No	580026	4794849	A
Urumea	Río Urumea III	Urumea III	URU400	Lastaola (Hernani)	5	Sí	583598	4789991	A
Zadorra	Río Ayuda desde su nacimiento hasta el río Molinar (incluye río Molinar).	Ayuda hasta Molinar	ZAI088	Urarte	1	Sí	533212	4727954	A
Zadorra	Río Ayuda desde el río Rojo hasta su desembocadura en el río Zadorra.	Ayuda desde Riorrojo hasta Zadorra	ZAI372	Escanzana	1	Sí	512780	4726790	A
Zadorra	Río Alegría desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zadorra (incluye ríos Mayor, Santo Tomás, Egileta, Errekelaor, Zeri	Alegría hasta Zadorra	ZAL150	Matauko	4	Sí	534624	4745903	A
Zadorra	Río Barrundia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye río Ugarana).	Barrundia hasta Embalse Ullibarri	ZBA162	Maturana	1	Sí	541338	4751291	A
Zadorra	Río Urquiola desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye ríos Iraurgi y Olaeta).	Urkiola hasta Embalse Urrunaga	ZSE100	Mekoleta (Otxandio)	1	Sí	527044	4766041	A
Zadorra	Río Santa Engracia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye río Undabe).	Santa Engracia hasta Embalse Urrunaga	ZUN070	Zestafe	1	Sí	525840	4762217	A
Zadorra	Río Zadorra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye ríos Salbide y Etxebarri).	Zadorra hasta Embalse Ullibarri	ZAD060	Salvatierra	1	No	549185	4745475	A
Zadorra	Río Zadorra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye ríos Salbide y Etxebarri).	Zadorra hasta Embalse Ullibarri	ZAD160	Etura	4	Sí	541060	4748440	A
Zadorra	Río Zadorra desde la Presa de Ullivarri-Gamboa hasta el río Alegría (inicio del tramo modificado de Vitoria, e incluye tramo final r	Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría	ZAD338	Arroiabe	1	No	530508	4750769	A
Zadorra	Río Zadorra desde la Presa de Ullivarri-Gamboa hasta el río Alegría (inicio del tramo modificado de Vitoria, e incluye tramo final r	Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría	ZSE288	Urbina	1	No	529691	4754605	A
Zadorra	Río Zadorra desde el río Alegría (inicio del tramo canalizado de Vitoria) hasta el río Zayas.	Zadorra desde Alegría hasta Zayas	ZAD460	Zuazo de Vitoria	1	Sí	522484	4745122	A
Zadorra	Río Zadorra desde el río Zayas hasta las surgencias de Nanclares (incluye río Oka).	Zadorra desde Zayas hasta Nanclares	ZAD522	Zadorra en Vitoria Trespuentes	1	No	518600	4743980	A
Zadorra	Río Zadorra desde el río Zayas hasta las surgencias de Nanclares (incluye río Oka).	Zadorra desde Zayas hasta Nanclares	ZAD628	Nanclares de la Oca	1	Sí	515384	4740232	A
Zadorra	Río Zadorra desde el río Ayuda hasta su desembocadura en el río Ebro (final del tramo modificado de Miranda de Ebro).	Zadorra desde Ayuda hasta Ebro	ZAD828	Arce	4	Sí	508580	4725160	A, S, B
Zadorra	Río Zayas desde la estación de aforos número 221 de Larrinoa hasta su desembocadura en el río Zadorra.	Zayas desde Larrinoa hasta Zadorra	ZZA246	Martioda	1	Sí	519962	4746687	A

Tabla 6 Puntos de control de la Red y tipologías de los puntos. Campaña 2012. (Tipos de punto: 1: Base; 2: Base, OSPAR; 3: Base, Prioritaria (Cantábrica); 4: Base, Prioritaria (Mediterránea); 5: Base, Prioritaria, OSPAR (Cantábrica); Matrices: A= agua; S= sedimento y B= biota)

Las estaciones indicadas como del tipo Base fueron muestreadas en marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre y noviembre y para la determinación de ensayos in situ, ensayos batería base y contaminantes metales.

Las estaciones indicadas como del tipo Base OSPAR fueron muestreadas según la Tabla 7

Las estaciones indicadas como del tipo Base, Prioritaria (Cantábrica) fueron muestreadas para la determinación de ensayos in situ, ensayos batería base, contaminantes metales y contaminantes preferentes en febrero, marzo, mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre. La toma de muestras para la determinación de Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios fueron realizadas en marzo, mayo, junio, y septiembre.

Las estaciones indicadas como del tipo Base, Prioritaria (Mediterránea) fueron muestreadas para la determinación de ensayos in situ, ensayos batería base, contaminantes metales y contaminantes preferentes en febrero, marzo, mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre. La toma de muestras para la determinación de Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios y Contaminantes-herbicidas fueron realizadas en marzo, mayo, septiembre y noviembre. La toma de muestras para la determinación de Contaminantes-Otros herbicidas fue realizada en mayo y septiembre.

Las estaciones indicadas como del tipo Base, Prioritaria, OSPAR (Cantábrica) fueron muestreadas según la Tabla 8.

Tipo de ensayo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Toma de muestra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ensayos in situ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ensayos batería base			X	X	X	X	X		X	X	X	
Contaminantes metales			X		X				X		X	
Ensayos Ospar	X	X		X		X	X	X		X		X

Tabla 7 Calendario de muestreo para los puntos de control de la Red. Campaña 2012. Tipo Base OSPAR

Tipo de ensayo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Toma de muestra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ensayos in situ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ensayos batería base		X	X		X	X		X	X		X	X
Contaminantes metales		X	X		X	X		X	X		X	X
Contaminantes-preferentes		X	X		X	X		X	X		X	X
Contaminantes-Biocidas y producto fitosanitarios		X	X		X	X		X	X		X	X
Contaminantes-herbicidas			X		X				X		X	
Ensayos Ospar	X	X		X		X	X	X		X		X

Tabla 8 Calendario de muestreo para los puntos de control de la Red. Campaña 2012. Tipo Base, Prioritaria, OSPAR (Cantábrica)

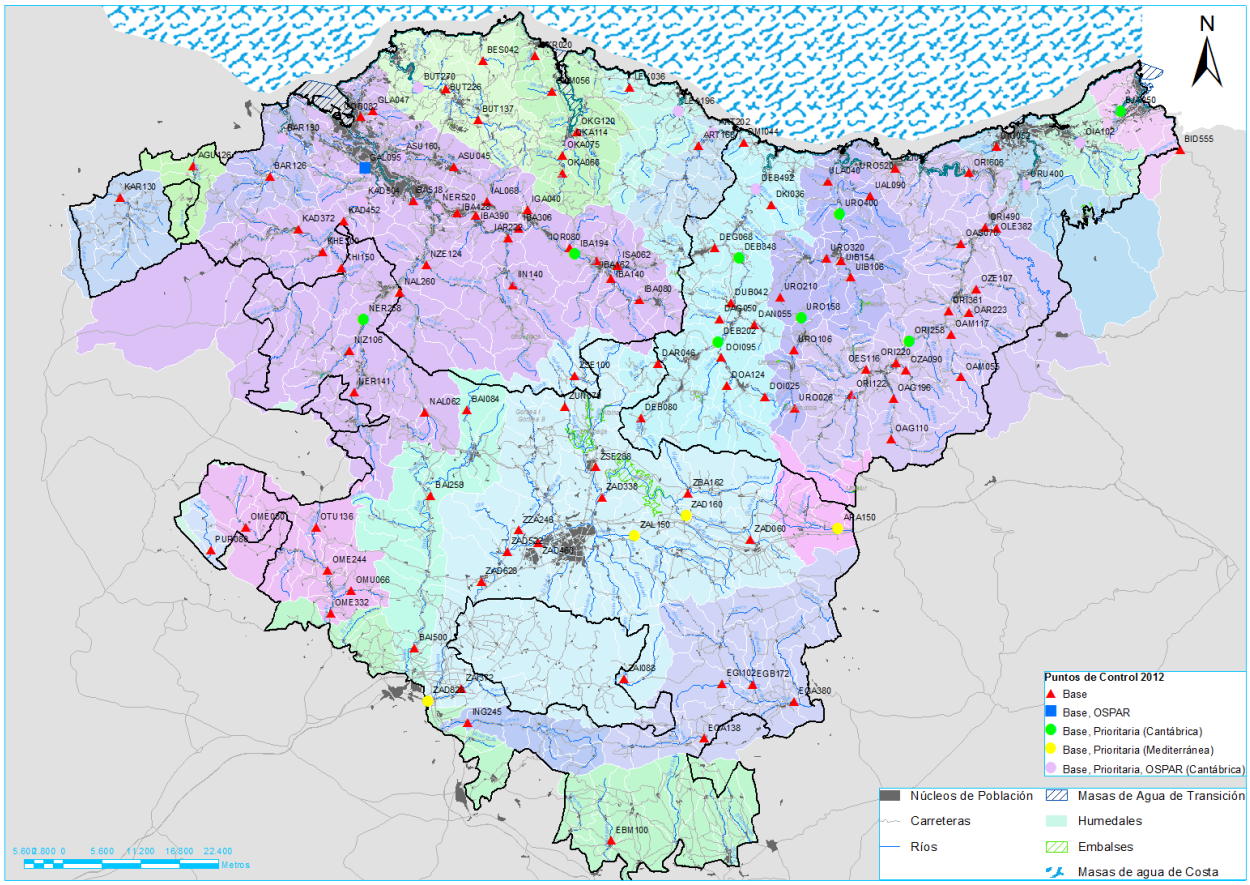


Figura 1. Plano de ubicación de los puntos de control de la Red.

1.3. TRABAJOS REALIZADOS

Los principales trabajos realizados a lo largo de 2012 han sido los siguientes:

- Trabajos de campo: para la obtención de muestras de agua, sedimento y biota representativas de los puntos de control, incluidos los análisis in situ, la conservación, transporte de las muestras y registro de incidencias y de cadena de custodia de cada una de ellas.
- Trabajos de laboratorio: análisis físico-químico, compilación de resultados analíticos y emisión de informes analíticos y el desarrollo de los trabajos de aseguramiento de la calidad.
- Trabajo de gabinete: recopilación e integración de información previa e interpretación de resultados analíticos para la clasificación de estado químico y del estado asociado a las condiciones físico-químicas generales, para la elaboración de informes y, actualización de la base de datos de URA (URSAREA), incluyendo en la misma todos los resultados analíticos obtenidos en 2012.

Seguidamente se describen de forma pormenorizada cada uno de estos trabajos.

1.3.1 TRABAJOS DE CAMPO

TOMA DE MUESTRAS EN LA MATRIZ AGUA Y ANÁLISIS IN SITU

La Directiva 2000/60/CE, establece que "los métodos empleados para controlar los parámetros de cada tipo serán conformes a las normas internacionales EN-ISO o a cualesquiera otras normas nacionales o internacionales que garanticen el suministro de información de calidad y comparabilidad científica equivalentes".

Por ello, en relación con la conservación y transporte de las muestras se ha tenido en cuenta lo especificado en la Norma UNE-EN ISO 17020 "Criterios Generales para el funcionamiento de los diversos tipos de Organismos que realizan Inspecciones", incluyendo los correspondientes al aseguramiento de la calidad, basados en las indicaciones incluidas en las siguientes publicaciones:

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (1998) Apha, Awwa, Wef. 20th Edition.
- ISO 5667-1. Calidad del agua. Muestreo. Parte 1: Guía para el diseño de los programas de muestreo.
- ISO 5677-2. Calidad del agua. Muestreo. Parte 2. Guía para las técnicas de muestreo.
- ISO 5667-3. Calidad del agua. Muestreo. Parte 3: Guía para la conservación y manipulación de muestras.
- Orden MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06, determinaciones químicas y microbiológicas.

Los principales criterios que se han tenido a la hora de realizar la toma de muestras han sido los siguientes:

- Previamente a la toma de la muestra, los materiales para la recogida han sido enjuagados con agua destilada y con agua del propio punto muestreo, evitándose, de esta manera que cualquier impureza pueda afectar a la fiabilidad de los resultados.
- El volumen total de la muestra a analizar se ha tomado en una zona representativa del río, tomándose a, aproximadamente, 2/3 de altura desde el fondo del cauce (cuando ello ha sido factible).
- Se ha procurado no tomar las muestras en las zonas de escasa corriente (facies léntica).
- Los materiales de los envases han sido adecuados a los tipos de análisis a realizar.
- Para asegurar la estabilidad de algunos compuestos, las muestras han sido pretratadas in situ con diferentes aditivos.
- Las muestras han sido trasladadas a laboratorio para su análisis, refrigeradas a 4ºC mediante neveras portátiles.

Con el fin de reflejar en cada una de las muestras tomadas los efectos que la fisiología de las plantas acuáticas pueden tener sobre los aspectos físico-químicos, en aquellas zonas y épocas con desarrollo de vegetación acuática se ha procedido a realizar una muestra compuesta, siguiendo el siguiente procedimiento:

- La mitad del volumen final de la muestra a analizar se toma en una zona representativa del río; el volumen restante (1/2 del volumen final) se recoge en la zona de influencia de la vegetación.

- Posteriormente, se procede a la mezcla de las dos submuestras, obteniéndose de esta manera el volumen total sobre el que se realizarán todas las medidas in situ, así como los pertinentes análisis en el laboratorio. Ambas submuestras se recogen siempre a la misma profundidad (aproximadamente, 2/3 de altura desde el fondo del cauce).

Los medios materiales principales que se han empleado para la toma de muestras y el análisis in situ de la matriz agua han sido los siguientes:

- Medidores de campo: pH-metro, oxímetro y conductivímetro.
- Cámara de fotos digital para el registro de las condiciones de muestreo.
- Material de laboratorio diverso: botes de diversos materiales para la toma de muestra; neveras y reactivos para la conservación de las muestras.
- Fichas de campo: para cada muestra se ha cumplimentado una ficha que la identifica y en la que se anotan los metadatos de la misma (fecha y la hora del muestreo, la climatología del momento del muestreo, observaciones y resultados de los análisis in situ de la muestra, observaciones e incidencias). En la ficha también se anotan los datos del perfil geométrico de la sección hidráulica, así como los del perfil de velocidades del agua, datos que resultan fundamentales para realizar el cálculo del caudal circulante en aquellos puntos de control que no cuenten con una estación de aforo asociada.
- Otros: cartografía, ortofotografías; vadeadores para acceso al río; guantes; etc.

Como indicadores referidos a los indicadores químicos y físico-químicos que afectan a los indicadores biológicos, en el momento en el que se procede a la toma de la muestra las variables objeto de estudio in situ son: Temperatura del agua, Oxígeno disuelto, % Saturación de oxígeno, pH y Conductividad.

Los procedimientos de análisis de los parámetros in situ se indican en la Tabla 9.

Figura 2. Ficha de campo.

Parámetro	Unidad	Procedimiento	Exactitud	Límite de cuantificación
pH	Unidad pH	pH-metro portátil E-PH6-3, Labprocess, con electrodo con diafragma esmerilado	± 0,01 ud pH	0,00 – 14,00 ud. pH
Oxígeno Disuelto	mg/l	Oxímetro portátil DO6+, Labprocess, con electrodo de Oxígeno disuelto con sensor de temperatura integrado	± 0,01 mg/l	0,00 – 19,99 mg/l
% Saturación de Oxígeno	%		± 1,5%	0 – 199,9 %
Conductividad	µS/cm	Conductímetro portátil CON6+, Labprocess, con célula de conductividad con sensor de temperatura integrado	± 1%	0 – 199 mS/cm

Tabla 9 Métodos analíticos para parámetros in situ.

Para garantizar la representatividad de los resultados analíticos, las muestras no deben sufrir alteraciones desde el momento de la toma hasta la realización de los análisis requeridos, para lo cual se han realizado las siguientes operaciones y trabajos:

- El transporte desde el punto de control hasta el laboratorio se ha efectuado teniendo en cuenta la protección física, química y biológica de la muestra, con el fin de reducir al mínimo el deterioro de la misma, en función de la analítica a realizar, así como el tiempo máximo que debe transcurrir desde la toma hasta su entrega en el laboratorio que, en ningún caso, ha sido superior a 24 horas.
- Las muestras se han conservado durante el transporte hasta el laboratorio, refrigeradas y en oscuridad (neveras isotermas) y, en función de la analítica a realizar, con preservantes.

Las fichas de campo han sido cumplimentadas in situ por medio de un “bolígrafo digital”, de manera que la información recopilada en campo ha quedado

inmediatamente registrada en soporte informático en un servidor remoto, lo cual ha permitido:

- Garantizar la fiabilidad de los datos recopilados en campo, evitando errores de trascripción, dado que los "metadatos" de las muestras se han almacenado directamente desde el punto de muestreo en una base de datos específica.
- Conocer en tiempo real qué puntos de control se están muestreando en cada momento: dado que los datos registrados por el "bolígrafo digital" han sido enviados a la oficina, vía teléfono móvil.

La determinación del caudal de los puntos de control se realizará mediante la consulta de datos de estaciones de aforo, para aquellos puntos que cuenten con estación de aforo asociada (ver Tabla 10), y mediante su estimación in situ, según se especifica seguidamente.

Punto de control	Estación	Ubicación	Gestor
ART202	AR02	Berriatua	DFB
BAI500	A165	Miranda de Ebro	CHE
BID555	A140 (1106)	Bidasoa en Endarlaza	CHC
DEB202	A1Z1	Alto Deba (San Prudentzio)	DFG
DOI095	A1Z2	Oñati	DFG
IBA080	IB01	Elorrio	DFB
IBA306	CHC A145	Ibaizabal en Lemoa	CHC
IBA518	NB05	Abusu (Arrigorriaga)	DFB
KHE300	KD12	Herrerías (Gueñes)	DFB
NER258	NB02	Gardea	DFB
NER520	NB04	Zaratamo	DFB
OAG196	C2Z1	Agauntza	DFG
OES116	C1Z2	Estanda	DFG
OIA102	E1W1	Oiartzun	DFG
OKA066	OK01	Muxika	DFB
OLE382	C8Z1	Leitzaran	DFG
OME332	188	Omecillo desde Húmedo hasta Lamueraerguenda	CHE
ORI258	C5Z1-C4Z1	Alegia Oria medio - Ibiur	DFG
ORI490	A149 (1080)	Oria en Andoain	CHC
ORI606	C9Z1	Lasarte	DFG
OZE132	C7Z1	Berastegi	DFG
UIB154	B1Z2	Ibai eder	DFG
URO158	B1Z1	Alto Urola (Aitzu)	DFG
URO210	B1Z1	Alto Urola (Aitzu)	DFG
URO520	B2Z1	Bajo Urola (Aizarnazabal)	DFG
ZAD828	74	Zadorra - Arce (Miranda De Arce)	CHE
ZAI372	75	Ayuda-Berantevilla	CHE

Tabla 10 Puntos de control de la Red con Estación de Aforo asociada.

Para la realización del cálculo del caudal circulante in situ en un punto de control, se ha procedido a establecer la sección transversal del cauce (L), de manera que en dicha sección se han determinado las medidas de altura de la lámina de agua (H) y de velocidad (V). Esto ha permitido que, ya en gabinete, se pueda calcular el área de la sección transversal, según la expresión **((L1 x H1)+(L2 x H2)+…+(Ln x Hn) = m2)**, lo que combinado con los datos de velocidad (m/seg.), ha permitido la determinación del caudal instantáneo (m^3/seg) en cada punto de control.

Esta metodología implica, necesariamente, la entrada del muestreador a varias zonas del cauce del río, para hacer las mediciones ya comentadas, de manera que, en caso de que el caudal circulante haya sido excesivo y haya existido, por tanto, riesgo para el muestreador, no ha podido ser aplicada.

Figura 3. Determinación de la anchura del cauce del río para el cálculo de la sección transversal en un punto de control.

TOMA DE MUESTRAS EN LA MATRIZ SEDIMENTO

La toma de muestras de sedimentos se ha realizado en estiaje, mediante el empleo de una paleta, que ha permitido recoger el material depositado en el cauce en zonas poco profundas. Se ha tomado la muestra del sedimento en los 30 primeros cm. de espesor del mismo en las áreas de acumulación de sedimento fino, sin hojarasca y/o material vegetal grueso, evitándose, en todo caso, los lugares con corrientes, rocas, etc. El sedimento así recogido se ha introducido en un bote para su traslado al laboratorio.

Los criterios que se han tenido en cuenta a la hora de realizar el muestreo de sedimento han sido los siguientes:

- Recipientes convenientemente limpios y etiquetados.
- Instrumento de muestreo limpio, con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- El recipiente donde se almacenarán los sedimentos para su remisión al laboratorio es un recipiente de boca ancha; el cual, una vez tomada la muestra, queda bien cerrado, para minimizar las pérdidas de humedad y las posibles manipulaciones durante el transporte al laboratorio.
- La aproximación a la zona de toma de muestras de sedimento se ha realizado contra corriente, para evitar la perturbación de los sedimentos que se van a muestrear.
- Para proceder al transporte del material, los botes se han colocado en una nevera portátil, convenientemente colocados, de forma que no vuelquen.

La fracción a utilizar para el análisis de sustancias contaminantes ha sido la menor de 63 micras y los resultados de los ensayos se han referido al peso seco.

TOMA DE MUESTRAS EN LA MATRIZ BIOTA

Con el fin de aprovechar sinergias y recursos, la toma de muestra de ictiofauna ha sido realizada por el contratista de la "*Red de Seguimiento del Estado Biológico de los Ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco*".

La toma de muestras de ictiofauna se ha realizado en estiaje y se ha empleado la técnica de la pesca eléctrica para obtener ejemplares de las especies piscícolas consideradas como bioindicadoras en cada uno de los puntos de control en las que está previsto realizar este tipo de control.

En cuanto a las especies que se han capturado en cada uno de los puntos de control, han sido las siguientes: barbo de Graells (ART202, NER258, NER520, ORI258, ZAD828), carpín (BUT226), trucha (LEA196, OIA102) y anguila (DEB492, KAD504, OKA114, URO520).

Los ejemplares que integran la muestra han sido debidamente identificados mediante su correspondiente etiqueta con el código de la muestra, código del punto de control y la fecha y hora de la recogida.

En cuanto a la conservación y transporte de las muestras, éstas han sido envueltas en papel de aluminio y se han conservado refrigeradas hasta su entrega en laboratorio.

1.3.2 TRABAJOS DE LABORATORIO

ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE LA MATRIZ AGUA

En el laboratorio, a partir de las muestras obtenidas en campo, se han realizado las analíticas de los parámetros que se especifican en la Tabla 11 y con las técnicas analíticas, límites de detección y de cuantificación que se indican en la misma tabla.

Parámetros	Unidades	Técnica Analítica	Precisión	Exactitud	Límite de cuantificación	Límite de detección
1,1,1-tricloroetano	µg/L	PT-GC-MS	8,3	7,5	0,2	0,06
1,2,4-triclorobenceno	µg/L	PT-GC-MS	7,5	7,4	1	0,3
1,2-dicloroetano	µg/L	PT-GC-MS	2,5	7,4	0,2	0,06
4-(para)-nonilfenol	µg/L	SBSE-GC-MS	15	15	0,1	0,03
Alacloro	µg/L	SBSE-GC-MS	9	12	0,02	0,007
Alcalinidad	mg/L	Titulación volumétrica	0,6	2	5	0,003
Aldrín	µg/L	SBSE-GC-MS	4	7	0,002	0,007
Amoniaco	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	4	6,7	0,05	0,024
Amonio no ionizado	mg/L	Cálculo			0,05	
Antraceno	µg/L	SBSE-GC-MS	7	7	0,01	0,003
Arsénico	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,26	1,6	0,002	0,00015
Atrazina	µg/L	SBSE-GC-MS	8	9	0,02	0,007
Benceno	µg/L	PT-GC-MS	8,5	7,6	0,2	0,06
Benzo-a-pireno	µg/L	SBSE-GC-MS	10	5	0,01	0,003
Benzo-b-fluoranteno	µg/L	SBSE-GC-MS	8	5	0,01	0,003
Benzo-g,h,i-perileno	µg/L	SBSE-GC-MS	4	4	0,01	0,003
Benzo-k.Fluoranteno	µg/L	SBSE-GC-MS	7	2	0,01	0,003
Bicarbonatos	mg/L	Titulación volumétrica	0,6	2	5	0,003
C10-c13 cloroalcanos	µg/L	SBSE-GC-ECD	11	12	0,4	0,17
Cadmio	µg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,29	3	0,05	0,00011
Calcio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,55	2,8	1	0,017
Carbonatos	mg/L	Titulación volumétrica	0,6	2	5	0,003
Carbono orgánico total	mg/L	Espectrofotometría IR	1,7	3	0,5	0,17
Cianuros	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	1,6	5	0,005	0,005
Clorfenvifos	µg/L	SBSE-GC-MS	9	8	0,01	0,003
Clorobenceno	µg/L	PT-GC-MS	9,6	7,4	0,2	0,06
Cloroformo	µg/L	PT-GC-MS	7,6	5	0,2	0,06
Clorpirifos	µg/L	SBSE-GC-MS	10	12	0,02	0,006
Cloruros	mg/L	Cromatografía iónica	2	4,8	1	0,3
Cobre	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,3	2,4	0,001	0,00031
Coliformes fecales	UFC/100 mL	Filtración membrana y recuento	19,4	20		
Coliformes totales	UFC/100 mL	Filtración membrana y recuento	6,2	4,2		
Color	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	18,8	6	1	1
Cromo total	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,6	0,4	0,002	0,00023
Cromo VI	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	0,46	2,5	0,02	0,001
DBO5	mg/L	Manometría	2,72	15	0,06	0,02
DDT´s (SUMA)	µg/L	SBSE-GC-MS			0,025	0,006
Di(2-etilhexil)ftalato, DEPH	µg/L	SBSE-GC-MS	12	11	0,05	0,017
Diclorobenceno (suma de orto, meta y para)	µg/L	PT-GC-MS	9,6	14,6	0,8	0,2
Diclorometano	µg/L	PT-GC-MS	5	7,5	0,2	0,06
Dieldrín	µg/L	PT-GC-MS	6	4	0,002	0,006
Difenileteresbromados	µg/L	SBSE-GC-MS	10	17	0,01	0,003
Diuron	µg/L	HPLC-MS/MS	13	14	0,1	0,03
DQO	mg/L	Digestión y Espectrofotometría UV-Vis	3,52	10	5	3
Dureza total	mg/L	PE-A/0005	1,98	0,96	2	0,3
ENDOSULFAN (a-,b-)	µg/L	SBSE-GC-MS	12	13	0,05	0,02
Endrín	µg/L	SBSE-GC-MS	5	0,3	0,002	0,006
Estreptococos fecales	UFC/100 mL	Filtración membrana y recuento	6	4,5		
Etilbenceno	µg/L	PT-GC-MS	2,5	8,8	0,2	0,06
Fenoles	mg/L	PE-F/0004, PE-F/0059	5,8	15	0,05	0,05
Fluoranteno	µg/L	SBSE-GC-MS	8	4	0,01	0,003
Fluoruros	mg/L	Electrometría	9	2,6	0,1	0,03
Fosfatos	mg/L	Cromatografía iónica	1,04	10	0,1	0,06
Fósforo total	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	2,89	4,2	0,03235	0,00332
HCH (suma)	µg/L	SBSE-GC-MS			0,02	0,006
HCH-alfa	µg/L	SBSE-GC-MS	4	4	0,02	0,006
HCH-beta	µg/L	SBSE-GC-MS	12	10	0,02	0,006
HCH-delta	µg/L	SBSE-GC-MS	10	10	0,02	0,006
HCH-gamma (lindano)	µg/L	SBSE-GC-MS	12	9	0,02	0,006
Hexaclorobenceno	µg/L	SBSE-GC-MS	7	3	0,01	0,006
Hexaclorobutadieno	µg/L	PT-GC-MS	19,9	10	1	0,3
Hierro	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,38	2,36	0,01	0,00212
Indeno-1,2,3-c,d-Pireno	µg/L	SBSE-GC-MS	11	6	0,01	0,003
Isodrín	µg/L	SBSE-GC-MS	13	2	0,002	0,006
Isoproturon	µg/L	HPLC-MS/MS	11	11	0,03	0,01
Magnesio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,61	0	1	0,006
Manganeso	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,26	0,6	0,002	0,00015
Mercurio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	1,4	2	0,0001	0,00003

Parámetros	Unidades	Técnica Analítica	Precisión	Exactitud	Límite de cuantificación	Límite de detección
Metolacloro	µg/L	SBSE-GC-MS	10	11	0,02	0,007
Naftaleno	µg/L	SBSE-GC-MS	6	4	0,01	0,003
Níquel	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,37	1	0,002	0,00017
Nitratos	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	12	4,8	0,5	0,15
Nitritos	mg/L	Espectrofotometría UV-Vis	6,8	5	0,01	0,0023
Nitrógeno kjeldahl	mg/L	Kjeldahl	0,94	5	1	0,3
Nitrógeno total	mg/L	Combustión quimioluminiscencia	1,2	5	1	0,32
Nonilfenoles	µg/L	SBSE-GC-MS	15	14	0,1	0,03
Octilfenoles	µg/L	SBSE-GC-MS	13	12	0,01	0,003
Oxígeno disuelto	mg/L	Electrometría	4	10	0,2	0,1
P,p'-DDT	µg/L	SBSE-GC-MS	12	9	0,01	0,003
Pentaclorobenceno	µg/L	SBSE-GC-MS	2	1	0,01	0,003
Pentaclorofenol	µg/L	D- SBSE-GC-MS	28	31	0,2	0,06
Percloroetileno	µg/L	PT-GC-MS	13,6	10	0,2	0,06
Plomo	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,37	0,2	0,002	0,00016
Potasio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,8	2,7	1	0,2
Selenio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	2,62	1	0,001	0,00016
Simazina	µg/L	SBSE-GC-MS	7	8	0,05	0,02
Sodio	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,69	2,6	1	0,015
Sólidos en suspensión	mg/L	Gravimetría	4,5	5	1	0,3
Sulfatos	mg/L	Cromatografía iónica	12	4,8	1	0,3
Temperatura	ºC	Electrometría			1	1
Terbutilazina	µg/L	SBSE-GC-MS	5	9	0,01	0,003
Tetracloruro de carbono	µg/L	PT-GC-MS	11,6	12,5	0,2	0,06
Tolueno	µg/L	PT-GC-MS	2,3	0,4	0,2	0,06
Tributilestaño	µg/L	D-LLE-GC-MS/MS	3	23	0,04	0,01
Triclorobenceno (suma)	µg/L	PT-GC-MS	16,7	11	1	0,3
Tricloroetileno	µg/L	PT-GC-MS	11,4	7,1	0,2	0,06
Trifuralina	µg/L	SBSE-GC-MS	9	10	0,01	0,003
Xileno (suma)	µg/L	PT-GC-MS	5,8	12,5	0,6	0,18
Zinc	mg/L	ICP-AES/ICP-MS	0,43	1	0,001	0,00054

Tabla 11 Tabla resumen de las variables físico-químicas analizadas, técnicas analíticas y características. Acrónimos: SBSE-GC-MS: Stir bar sorptive extraction-cromatografía de gases-espectrometría de masas. PT-GC-MS: Purga y trampa- cromatografía de gases-espectrometría de masas. D-LLE-GC-MS/MS: Derivatización-extracción líquido-líquido- cromatografía de gases- espectrometría de masas/masas. HPLC-MS/MS: Cromatografía líquida de alta eficacia acoplada a espectrometría de masas/masas. D- SBSE-GC-MS: Stir bar sorptive extraction-cromatografía de gases-espectrometría de masas con derivatización previa. SBSE-GC-ECD: Stir bar sorptive extraction-cromatografía de gases-ECD (captura de electrones). ICP-AES: Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy - Plasma de acoplamiento inductivo con emisión atómica. ICP-MS: Inductively coupled plasma mass spectrometry - Plasma de acoplamiento inductivo acoplado a Masa

ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE LA MATRIZ SEDIMENTO

Para el caso de las muestras de sedimento, previamente a su análisis, y con el fin de proceder al análisis de los parámetros previstos para sedimentos, se han sometido a los siguientes pre-tratamientos:

Muestreo analítico: del total de muestra recibida se procede a elegir la submuestra que será analizada. Para obtener una muestra representativa se ha seguido la técnica del cuarteo, consistente en dividir la muestra en cuatro partes, de las cuales se elige una que, a su vez, se vuelve a subdividir, hasta conseguir la muestra analítica.

Secado: una vez que se dispone de la muestra analítica, se somete a secado a baja temperatura (no superior a 60 ºC) en estufa, con el fin de poder referenciar los resultados a materia seca. La elección de esta temperatura está basada en el hecho de que a temperaturas superiores se pueden producir volatilizaciones de, por ejemplo, mercurio, en la forma de hidruros. El secado se realiza en bandejas de acero inoxidable para evitar la contaminación de metales con remoción constante para obtener un secado homogéneo.

Molienda: se ha demostrado que el tamaño de partícula es un factor importante en la distribución de los metales. Para conseguir un tamaño de partícula homogéneo se procede a molturar la muestra con un molino de bolas Fritsch pulverisette 6, que evita la contaminación de metales y de forma rápida se puede llegar a un tamaño de partícula adecuado para el análisis.

Tamizado: como antes se ha mencionado, el tamaño de partícula homogéneo es muy importante ya que la distribución de metales no es uniforme, por ello, para conseguir esta uniformidad se procede al tamizado por tamices de diferente luz llegando a las 200 µm.

Digestión de la muestra: la muestra se digiere mediante un sistema de microondas, ya que consideramos que se trata del único método que, de forma rápida, podemos tener la concentración total del metal. Para realizar dicha digestión se dispone de dos equipos Millestone ETHOS TOUCH CONTROL con carruseles intercambiables, con control de temperatura, métodos adecuados para realizar digestiones ácidas de muestras bajo presión. Dichos equipos comprenden 10 vasos cada uno, de superalta presión y temperatura, sistemas de enfriamiento rápido, vasos de TFM y una estación con control automático de temperatura mediante sonda ATC-400 CE y terminal de control con software EASYWAVE. Con estos equipos se pueden digerir unas 20 muestras en menos de 15 minutos,

introduciendo además patrones y blancos de digestión. Para la digestión se emplearán los siguientes métodos EPA que utilizan ácidos fuertes como disgregantes:

- Método EPA 3050 A: acid digestion of sediments sludges and soils.
- Método EPA 3052: microwave acid digestion of siliceus and organically based matrices.
- Método EPA 3051: microwave assisted acid digestion of sediments, sludges, soils and oils.

Reactivos. Para el ataque ácido de las muestras, se utiliza una mezcla de ácido nítrico-ácido clorhídrico bajos en mercurio (max. 5*10-7% de Hg). En el caso de elementos como la sílice, que son más difíciles de liberar se añade, además, ácido fluorhídrico que, posteriormente, es neutralizado con ácido bórico.

El agua a emplear para preparar los patrones y realizar diluciones, si procede, es la extraída de un sistema de purificación Milli-Q Plus, que produce 1,5 l/min., con una calidad de 18.2 MΩ/cm.

En Tabla 12 y Tabla 13 se especifican las técnicas analíticas que se han utilizado en el ámbito de la Red para la matriz sedimento.

Ensayo	Precisión (%)	LD (mg/Kg)	LC(mg/Kg)	Incertidumbre (%)	Técnica analítica
Arsénico	13.7	0.11	5	19	ICP-OES
Cadmio	2.0	0.16	1	22	ICP-OES
Cobre	6.3	0.31	2	14	ICP-OES
Cromo	1.9	0.05	2	15	ICP-OES
Cromo VI	10.7	0.1	2	22	EAM
Mercurio	12.0	0.00535	0.05	17	FA
Plomo	4.3	0.18	2	14	ICP-OES
Selenio	5.7	0.8	5	15	ICP-OES
Zinc	1.2	0.16	2	13	ICP-OES

Tabla 12 Metales analizados, sus procedimientos de ensayo y sus rangos de análisis. LD: Límite de detección; LC: Límite de Cuantificación. Matriz sedimento.

Ensayo	Precisión (%)	LD(mg/Kg)	LC(mg/Kg)	Incertidumbre (k=2) (%)	Técnica analítica
a-HCH	12	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
b-HCH	14	0.003	0.01	39	US-GC-MS/MS
d-HCH	11	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
Lindano	12	0.003	0.01	40	US-GC-MS/MS
Suma de isómeros de hexaclorociclohexano	20	0.003	0.01	40	US-GC-MS/MS
Hexaclorobenceno	10	0.003	0.01	37	US-GC-MS/MS
Pentaclorobenceno	12	0.003	0.01	30	US-GC-MS/MS
Cloroalcanos(C10-C13)	15	0.3	1.0	34	US-GC-ECD
2,2',3,4,4',5'-Hexabromodifenil éter (PBDE 138)	11	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
2,2',3,4,4'-Pentabromodifenil éter (PBDE 85)	11	0.003	0.01	35	US-GC-MS/MS
2,2',4,4',5,5'-Hexabromodifenil éter (PBDE 153)	10	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
2,2',4,4',5,6'-Hexabromodifenil éter (PBDE 154)	12	0.003	0.01	35	US-GC-MS/MS
2,2',4,4',5-Pentabromodifenil éter (PBDE 99)	11	0.003	0.01	31	US-GC-MS/MS
2,2',4,4',6-Pentabromodifenil éter (PBDE 100)	12	0.003	0.01	34	US-GC-MS/MS
2,2',4,4'-Tetrabromodifenil éter (PBDE 47)	11	0.003	0.01	28	US-GC-MS/MS
2,3',4,4'-Tetrabromodifenil éter (PBDE 66)	10	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
2,4,4'-Tribromodifenil éter (PBDE 28)	12	0.003	0.01	30	US-GC-MS/MS
Antraceno	12	0.003	0.01	35	US-GC-MS/MS
Benzo-(g,h,i)-perileno	13	0.003	0.01	37	US-GC-MS/MS
Benzo-a-pireno	11	0.003	0.01	36	US-GC-MS/MS
Benzo-b-fluoranteno	12	0.003	0.01	40	US-GC-MS/MS
Benzo-k-fluoranteno	12	0.003	0.01	28	US-GC-MS/MS
Fluoranteno	11	0.003	0.01	39	US-GC-MS/MS
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	13	0.003	0.01	39	US-GC-MS/MS
Bis(2-etilhexil) ftalato	12	0.01	0.025	30	US-GC-MS/MS
Monobutilestaño	11	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
Dibutilestaño	12	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
Tributilestaño	11	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
Hexaclorobutadieno	8	0.025	0.005	25	P&T-GC-MS
Tetracloruro de carbono	13	0.01	0.025	28	P&T-GC-MS

Tabla 13 Compuestos orgánicos analizados, sus procedimientos de ensayo y sus rangos de análisis. LD: Límite de detección; LC: Límite de Cuantificación. Matriz sedimento.

T**écnicas utilizadas**. Las técnicas utilizadas en sedimento, y que se han especificado en la tabla precedente, han sido:

- **US-GC-MS/MS**: Extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con triple cuádruplo.
- **D-US-GC-MS/MS**: Derivatización y extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con triple cuádruplo.
- **P&T-GC-MS**: Purga y trampa acoplada a cromatografía de gases y espectrometría de masas.
- **US-GC-ECD**: Extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada detección por captura de electrones.

ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE LA MATRIZ BIOTA

Para el análisis de compuestos orgánicos en muestras de biota se han seguido dos métodos analíticos distintos: Purga y trampa + GCMS para compuestos volátiles y extracción con ultrasonidos + GCMS/MS para compuesto orgánicos semivolátiles.

Los procedimientos se describen a continuación:

Preparación de la muestra (común para los dos métodos): se tritura completamente la muestra en un triturador para hacer la muestra homogénea.

Métodos de análisis.

Purga y trampa y análisis por GC-MS. Este método consiste en purgar de la muestra sólida los compuestos orgánicos volátiles hasta una trampa donde quedan retenidos. Posteriormente estos son desorvidos térmicamente desde la trampa al sistema de análisis GC-MS/MS.

Consta de las siguientes etapas: preparación de la muestra, adición de patrones internos y disolución de purga, purgado, y análisis GC-MS.

Extracción con ultrasonidos y análisis por GC-MSMS. Este método consiste en realizar una extracción con disolvente y ultrasonidos para logar pasar los compuestos orgánicos al extracto. Posteriormente el extracto es analizado por GC-MS/MS. Consta de los siguientes pasos: preparación de la muestra, extracción con una mezcla de acetona/hexano y ultrasonidos durante 10 minutos, limpieza del extracto con distintos agentes, concentración del extracto mediante evaporación del disolvente, y análisis por GC-MS/MS.

Seguidamente se incluyen dos tablas en las que se especifican, para cada uno de los parámetros analizados en la Red, la técnica analítica empleada y otros aspectos de interés, como el límite de detección o el de cuantificación.

Técnicas utilizadas Las técnicas utilizadas en biota, y que se han especificado en la Tabla 15 han sido:

- US-GC-MS/MS: Extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con triple cuádruplo.
- D-US-GC-MS/MS: Derivatización y extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con triple cuádruplo.
- P&T-GC-MS: Purga y trampa acoplada a cromatografía de gases y espectrometría de masas.
- US-GC-ECD: Extracción con ultrasonidos y análisis por cromatografía gaseosa acoplada detección por captura de electrones.

Ensayo	Precisión (%)	LD (mg/Kg)	LC (mg/Kg)	Incertidumbre (%)	Técnica analítica
Arsénico	13.3	0.0012	0.05	18	ICP-MS
Cadmio	10.1	0.00078	0.01	24	ICP-MS
Cobre	9.3	0.0135	0.05	15	ICP-MS
Cromo	9.3	0.0017	0.05	18	ICP-MS
Mercurio	5.7	0.0098	0.02	17	FA
Plomo	9.9	0.0022	0.05	16	ICP-MS
Selenio	9.0	0.0031	0.05	15	ICP-MS
Zinc	9.5	0.0072	0.05	18	ICP-MS

Tabla 14 Metales analizados, sus procedimientos de ensayo y sus rangos de análisis. LD: Límite de detección; LC: Límite de Cuantificación. Matriz biota.

Ensayo	Precisión (%)	LD(mg/Kg)	LC(mg/Kg)	Incertidumbre (k=2) (%)	Técnica analítica
A-HCH	12	0.003	0.01	31	US-GC-MS/MS
B-HCH	11	0.003	0.01	35	US-GC-MS/MS
D-HCH	12	0.003	0.01	39	US-GC-MS/MS
G-HCH (LINDANO)	13	0.003	0.01	38	US-GC-MS/MS
Suma Isómeros HCH	14	0.00	0.01	40	US-GC-MS/MS
Hexaclorobeneno	12	0.003	0.01	34	US-GC-MS/MS
Pentaclorobenceno	10	0.003	0.01	30	US-GC-MS/MS
Antraceno	11	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
Benzo-(g,h,i)-perileno	11	0.003	0.01	30	US-GC-MS/MS
Benzo-a-pireno	12	0.003	0.01	38	US-GC-MS/MS
Benzo-b-fluoranteno	11	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
Benzo-k-fluoranteno	11	0.003	0.01	38	US-GC-MS/MS
Fluoranteno	11	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	12	0.003	0.01	31	US-GC-MS/MS
Monobutilestaño	11	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
Dibutilestaño	12	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
Tributilestaño	11	0.003	0.01	35	D-US-GC-MS/MS
PBDE-28	12	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
PBDE-47	11	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
PBDE-66	12	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
PBDE-85	11	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
PBDE-99	9	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
PBDE-100	11	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
PBDE-138	12	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
PBDE-153	11	0.003	0.01	32	US-GC-MS/MS
PBDE-154	11	0.003	0.01	33	US-GC-MS/MS
Cloroalcanos C10-C13	15	0.3	1.0	40	US-GC-ECD
Bis(2-etilhexil)ftalato	12	0.01	0.025	33	US-GC-MS/MS
Hexaclorobutadieno	8	0.025	0.005	25	P&T-GC-MS
Tetracloruro de carbono	13	0.01	0.025	28	P&T-GC-MS

Tabla 15 Compuestos orgánicos analizados, sus procedimientos de ensayo y sus rangos de análisis. LD: Límite de detección; LC: Límite de Cuantificación. Matriz biota.

1.3.3 TRABAJOS DE GABINETE

El diseño de la RED permite aportar información relevante tanto para la determinación del estado ecológico como para la determinación del estado químico; y por ende para la determinación del estado de las masas de agua de la categoría ríos objeto de estudio.

El análisis físico-químico planteado permite:

- Evaluación del cumplimiento de objetivos medioambientales relacionados con elementos de calidad físico-químicos
- Evaluación del cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental de las sustancias preferentes (Anexo II del Real Decreto 60/2011)
- Evaluación del estado químico: en función del cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental correspondientes a las sustancias prioritarias y otros contaminantes (Anexo I del Real Decreto 60/2011).

EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO-QUÍMICO

En artículo 27 del RPH se indica que entre los elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de los ríos se encuentran los elementos de calidad físico-químicos y que estas son las condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad, estado de acidificación y nutrientes. Además son la contaminación producida por los contaminantes del anexo II del RDPH.

La Agencia Vasca del Agua, en el marco de la elaboración de los Planes Hidrológicos de la CAPV[(1)], ha planteado objetivos medioambientales y herramientas de evaluación de los elementos de calidad físico-químicos acordes con las exigencias de la normativa vigente[(2)].

Indicador	Umbral B/A
pH	6-9
Saturación de oxígeno (%)	70-120
Conductividad (µS/cm)	700
Nitrato (mg NO_3/l)	15
Amonio (mg NH_4/l)	0,50
Demanda Biológica de Oxigeno (5 días) (mg/l)	5
Demanda Química de Oxígeno al dicromato (mg/l)	17
Fósforo Total (mg/l)	0,40
Ortofosfatos (mg PO_4/l)	0,70

Tabla 16 Objetivos de calidad. Condiciones Fisicoquímicas generales, ríos. Límites entre el estado bueno y moderado de parámetros físico-químicos o variables asociados a masas de agua de la categoría río.

(1) Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Oriental. Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco (2012).

(2) Agencia Vasca del Agua (2008). Establecimiento de Objetivos de Calidad relativos a los indicadores físico-químicos generales en los ríos de la CAPV. www.uragentzia.euskadi.net

Para las masas de agua de la categoría ríos (excepto Masas de Agua Muy Modificada MAMM tipo embalse), se ha desarrollado el denominado IFQ-R (Índice de Físico-Química Referenciado), que es un sistema de clasificación de los indicadores físico-químicos generales que refleja el grado de divergencia respecto a condiciones de referencia, basado en Análisis de Componentes Principales y de distancias vectoriales del conjunto de valores que identifican a una estación respecto a una línea de gradación de estado marcada por situaciones de referencia de muy buen estado y de mal estado fisicoquímico, y que tiene un sentido ecológico por su validación con los resultados biológicos (macroinvertebrados bentónicos), por tanto, es comparable a los EQR empleados en los indicadores biológicos (macroinvertebrados bentónicos) en el marco de la DMA.

El IFQ-R pretende servir para dar una valoración global del estado de una masa de agua, en función de las condiciones físico-químicas generales que están directamente relacionadas con las presiones de origen antropológico, especialmente, por contaminación puntual; por lo tanto, sirve para analizar estas presiones y su repercusión ecológica a nivel de masa de agua.

Las variables que intervienen en el cálculo del IFQ-R son variables que reflejan la influencia de la actividad humana sobre una masa de agua, es decir:

- Condiciones de oxigenación: porcentaje de saturación de oxígeno (%O2); demanda bioquímica de oxígeno a 5 días (DBO_5) y demanda química de oxígeno (DQO).
- Condiciones relativas a nutrientes: fósforo total, (PT), amonio (NH4), nitrito (NO2) y Nitrógeno total (NT).

Para resolver el planteamiento analítico anterior se realiza una resolución trigonométrica en un plano bidimensional de la que se deduce una ecuación polinomial de primer orden que permite el cálculo del IFQ-R mediante la siguiente fórmula (Todos los resultados en mg/l, excepto saturación de oxígeno (%)):

$$IFQ\text{-}R = 0{,}35783460 - [(-0{,}00231993\ \%O_2) + (0{,}0878411 Log_{10}(NH_4)) + (0{,}12033473 Log_{10}(DBO_5)) + (0{,}10490488 Log_{10}(DQO)) + (0{,}06871787 Log_{10}(NO_2)) + (0{,}07353095 Log_{10}(PT)) + (0{,}10340487 Log10(NT))]).$$

La temperatura no computa para el cálculo del IFQ-R dado que, aunque el efecto derivado de vertidos con componente térmico puede ser significativo a nivel local, no acostumbra a tener una gran repercusión ecológica a nivel de masa de agua; las oscilaciones térmicas del agua pueden llegar a ser notorias cuando el bosque de ribera es escaso o mal estructurado, lo cual se identifica a nivel de los indicadores hidromorfológicos.

Análogamente, el IFQ-R tampoco tiene en cuenta la salinidad; el análisis relativo a su grado de desviación de las condiciones naturales debe realizarse de forma pormenorizada ante aportes naturales que, de forma más o menos local, puedan alterar los valores asignados a cada tipología.

Tras analizar los datos de referencia y contrastando los umbrales entre la clase de buen estado y estado moderado con los objetivos planteados por la Directiva 78/659/CEE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces así como con el borrador de Orden Ministerial por la que se aprueba la Instrucción de planificación hidrológica, se ha intentado obtener objetivos ambientales diferenciados por tipología.

Siguiendo la estrategia de obtención de umbrales de calidad desarrollada en el ejercicio de intercalibración (Ríos, Grupo Geográfico de Intercalibración Central Báltico) y aplicándola a las tipologías presentes en la CAPV, se comprueba que no se dan diferencias significativas entre tipologías para el IFQ-R.

En la presente edición de 2012 cada uno de los puntos de control de la Red se han analizado, en lo que a parámetros físico-químicos se refiere (ensayos base), como mínimo 4 veces al año (Tabla 7).

El IFQ-R permite la clasificación del estado físico-químico en cinco categorías: Muy Bueno (MB), Bueno (B), Moderado (Mo), Deficiente (D) y Malo (M) y los valores límites que separan cada una de estas clases de se expresan en la Tabla 18.

Se considera que se da cumplimiento de los objetivos medioambientales relativos a las condiciones físico-químicas generales en ríos (IFQ-R) cuando el 75 % de las muestras recogidas durante un año están en las clases bueno o muy bueno. En ningún caso los valores podrán ser inferiores al umbral Moderado-Deficiente. Estos valores umbrales suponen un resultado de condiciones físico-químicas aptas para que se dé un buen estado ecológico (Tabla 18).

Para determinar cuál de las 5 clases de estado (muy bueno, bueno, moderado, deficiente y malo) presenta un punto de control en la campaña, se ha calculado el valor del percentil 25 de la serie de resultados de IFQ-R (o su valor EQR) y se ha comparado con las marcas de clase de la Tabla 17.

De igual manera, para las variables indicadas en la Tabla 18, se han establecido valores de referencia y valores umbrales a partir de los que se presentan fórmulas para el cálculo del valor de EQR de cada una

de dichas variables; esto permite identificar que variable o variables del IFQ- R son las problemáticas o, incluso, las responsables de que no se cumplan los objetivos de calidad.

Grupo de métricas	Métrica		Cálculo EQR	EQR-MB/B	EQR-B/A	EQR-A/D
Estado de acidificación	pH	pH ≥ 8,0	(10,55-X)/ 2,55	0,811	0,608	0,405
		pH< 8,0	(X-2,85)/ 5,15	0,813	0,612	0,406
Condiciones de oxigenación	Saturación de Oxígeno (%)	$\%O_2 \geq 91,5$	(150-X)/ 58,5	0,684	0,513	0,342
		$\%O_2 < 91,5$	(X-40)/51,5	0,777	0,583	0,388
	Demanda Biológica de Oxígeno 5 días (mg/l)		(13-X)/11	1,000	0,727	0,500
	Demanda Química de Oxígeno al dicromato (mg/l)		(39,1-X)/ 32,7	0,893	0,676	0,447
Condiciones de nutrientes	Nitrato (mg NO_3/l)		(27,2-X)/22,2	0,877	0,550	0,438
	Amonio (mg NH_4/l)		(3,46-X)/3,41	0,962	0,868	0,481
	Fósforo Total (mg/l)		(1-X)/ 0,9	0,889	0,667	0,444
	Ortofosfatos (mg PO_4/l)		((1,89-X)/ 1,79	0,905	0,665	0,453
Global	Índice de Fisicoquímica Referenciado		(X -0,117)/ 0,596	0,887	0,665	0,443

Tabla 17 Fórmulas para el cálculo del valor de Ecological Quality Ratio de cada una de estas variables identificadas como representativas de los indicadores fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos.. (MB/B: muy bueno/bueno; B/A: bueno/ moderado; A/D: moderado/ deficiente). Todas las variables en mg/L, excepto la Saturación de Oxígeno, que viene dada en %.

	Métrica	Condición de referencia	Umbral MB/B	Umbral B/A	Umbral A/D
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	-	<=700		>700
Estado de acidificación	pH	8,0	7,0-8,5	6,0-9,0	4,9-9,5
Condiciones de oxigenación	Saturación de Oxígeno (%)	91,5	80-110	70-120	60-130
	Demanda Biológica de Oxígeno 5 días (mg/l)	<2,0	2,0	5,0	7,5
	Demanda Química de Oxígeno al dicromato (mg/l)	6,4	9,9	17,0	24,5
Condiciones de nutrientes	Nitrato (mg NO_3/l)	5,0	9,9	17,0	24,5
	Amonio (mg NH_4/l)	0,05	0,18	0,50	1,82
	Fósforo Total (mg/l)	0,10	0,20	0,40	0,60
	Ortofosfatos (mg PO_4/l)	0,10	0,27	0,70	1,08
Global	Índice de Fisicoquímica Referenciado	0,713	0,646	0,513	0,381

Tabla 18 Valores umbral de cada una de estas variables identificadas como representativas de los indicadores fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos y valores umbral. (MB/B: muy bueno/bueno; B/A: bueno/ moderado; A/D: moderado/ deficiente). Todas las variables en mg/L, excepto la Saturación de Oxígeno, que viene dada en %.

Adicionalmente al IFQ-R, y como indicadores complementarios de estado físico-químico, se han utilizado el Índice de Calidad General, el índice de Prati y la Directiva de Vida (que son indicadores que se vienen empleando desde el principio de la Red).

El cálculo del Índice de Calidad General (ICG) se basa en la aplicación de una fórmula matemática en la que se tienen en cuenta las concentraciones de las siguientes variables: oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, pH, conductividad, DQO, DBO5, coliformes totales, ortofosfato, nitratos, calcio, magnesio, sodio, cloruros, sulfatos, detergentes, cianuros, fenoles, cadmio, cobre, cromo hexavalente, mercurio, plomo y zinc. Con el ICG se llega a clasificar la calidad físico-química de las aguas según las cinco categorías de la Tabla 19.

El índice de Prati et al. (1971) califica la calidad de las aguas según las categorías que se exponen en la Tabla 19. Prati, Pavanello y Pesarin desarrollaron un índice matemático que expresaba el grado de contaminación de las aguas superficiales teniendo en cuenta diferentes contaminantes, con el objeto de obtener un índice creciente a medida que se incrementa la degradación del medio (Prati et al., 1971). Se basa en determinar tantas expresiones matemáticas como contaminantes considerados, para transformar concentraciones de las variables consideradas en niveles de contaminación. Las variables utilizadas son: pH, porcentaje de saturación de oxígeno, DBO_5, DQO, sólidos en suspensión, amonio, nitrato, cloruros, hierro y manganeso.

ICG		Prati		
Valor	Clase	Valor	Clase	Abreviatura
100-90	Excelente	0-1	Excelente	MB
90-80	Buena	1-2	Aceptable	B
80-70	Intermedia	2-4	Ligera Contaminación	Mo
70-60	Admisible	4-8	Contaminación	D
60-0	Inadmisible	>8	Fuerte Contaminación	M

Tabla 19 Calidad química de las aguas según los criterios del Índice de Calidad General y del Índice de Prati. Las abreviaturas se han homologado a las empleadas en el IFQ-R.

También se ha evaluado la calidad con respecto a la Directiva 2006/44/CE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces (versión codificada de la derogada 78/659/CEE). Esta Directiva califica la calidad de las aguas según puedan ser: Aguas Salmonícolas o Aguas ciprinícolas.

Atendiendo a lo indicado e el artículo 27 del RPH entre los elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de los ríos también se encuentran la contaminación producida por los contaminantes del

anexo II del RDPH que se corresponden con las sustancias preferentes de riesgo en el ámbito estatal (Anexo II Real Decreto 60/2011) como parte de los indicadores necesarios para la determinación del estado o potencial ecológico.

EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO

De acuerdo a la DMA, se define un "buen estado químico de las aguas superficiales" como el estado químico alcanzado por una masa de agua superficial en la que las concentraciones de contaminantes no superan las normas de calidad ambiental (NCA) establecidas en las normas comunitarias pertinentes, que fijen objetivos de calidad medioambiental. Si una masa de agua cumple todas las normas de calidad ambiental establecidas se considera que alcanza un buen estado químico, en caso contrario, se considera que la masa de agua no alcanza un buen estado químico.

En el artículo 26 del RPH se estipula que para clasificar el estado químico de las masas de agua superficial se evaluará si cumplen en los puntos de control las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias peligrosas de su anexo IV, así como el resto de normas de calidad ambiental establecidas.

En materia de estado químico, la aprobación de la DMA supuso, entre otros aspectos, el inicio de un nuevo camino para diseñar una estrategia que permita luchar contra la contaminación del agua de una forma más completa y efectiva.

De conformidad con los artículos 4 y 16 de la Directiva 2000/60/CE, se establece la obligación de aplicar medidas orientadas a reducir progresivamente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de las sustancias prioritarias e interrumpir o suprimir gradualmente las emisiones, los vertidos y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

En cumplimiento del artículo 16 de dicha norma, se aprobó la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental (NCA) en el ámbito de política de aguas. Su objeto es establecer normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes, con el objetivo de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales.

Como un paso más de la estrategia de protección de las aguas, y en cumplimiento del artículo 16 de dicha norma, se aprobó la Directiva 2008/105/CE de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, por la que se modifican y derogan ulteriormente las Directivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE y 86/280/CEE del Consejo, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE. El objeto de esta norma es establecer normas de calidad ambiental (NCA) para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes, con el objetivo de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales.

Por otro lado, y como complemento a la regulación establecida en relación con el seguimiento del estado químico de las aguas, se aprobó la Directiva 2009/90/CE de la Comisión de 31 de julio de 2009 por la que se establecen, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas

El Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, traspone todos los aspectos contenidos en la Directiva 2008/105/CE, incorpora los requisitos técnicos sobre análisis químicos establecidos en la Directiva 2009/90/CE, es decir, los criterios mínimos que se deberán aplicar a los métodos de análisis para el seguimiento del estado de las aguas, sedimentos y seres vivos, así como las normas dirigidas a demostrar la calidad de los resultados analíticos.

La necesidad de trasponer ambas directivas fue una oportunidad para adaptar la legislación española vigente sobre sustancias peligrosas a las nuevas obligaciones derivadas de la Directiva 2000/60/CE.

En concreto, en el Real Decreto 60/2011 se aprovechó para adaptar parte de la legislación española que traspone la Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo de 1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la comunidad (disposición derogada por la Directiva 2006/11/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2006 relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad), así como la legislación española que traspone las directivas derivadas de la Directiva 76/464/CEE.

En el Real Decreto 60/2011 se actualiza la legislación española que recoge las normas de calidad ambiental de las sustancias preferentes, seleccionadas por presentar un riesgo significativo para las aguas superficiales españolas debido a su especial toxicidad, persistencia y bioacumulación o por la importancia de su presencia en el medio acuático.

Mediante el Real Decreto 60/2011 se consolidan las disposiciones contenidas en el Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad

para determinadas sustancias contaminantes, se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril y las secciones B y C del anexo I, y anexo II del y Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar.

Asimismo se derogan otras normas entre las que destacan el artículo 26.6 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica y los anexos I, II y III de la Ley 22/1988 de 28 de julio, de Costas

Finalmente, en el Real Decreto 60/2011 se incorpora al derecho español el apartado 1.2.6 del anexo V de la Directiva 2000/60/CE. En dicho anexo queda definido el procedimiento para el establecimiento de NCA de contaminantes en aguas, sedimento o biota. Dicho procedimiento deberá aplicarse para obtener la NCA de los contaminantes relevantes de cada demarcación hidrográfica.

En resumen, el Real Decreto 60/2011 tiene por objeto establecer NCA, como concentración de un determinado contaminante o grupo de contaminantes en el agua, para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes de riesgo en el ámbito europeo (Anexo I); con objeto de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales y con arreglo a las disposiciones y objetivos del artículo 4 de la DMA; y para las sustancias preferentes de riesgo en el ámbito estatal (Anexo II) como parte de los indicadores necesarios para la determinación del estado o potencial ecológico.

En el ámbito de la Red, y para cada uno de los puntos de control de 2012, se ha procedido a comparar las concentraciones de los contaminantes de la matriz agua con los límites establecidos en el Anexo I Real Decreto 60/2011 (Tabla 20), con el fin de conocer si los puntos de control cumplen con las normas de calidad establecidas (NCA-MA y NCA-CMA) y, por tanto, para llegar a conocer el estado químico de los puntos de control.

La valoración del cumplimiento de la Normas de calidad ambiental expresada como media anual (NCA-MA) se ha basado en lo indicado en el artículo 4 de la Directiva 2009/90/CE que indica que:

- Si las concentraciones medidas de los parámetros químicos de una muestra determinada son inferiores al límite de cuantificación, los resultados de la medición se fijarán en la mitad del valor del límite de cuantificación correspondiente para el cálculo de los valores medios. Si un valor medio calculado es inferior a los límites de cuantificación, el valor se considerará "inferior al límite de cuantificación".
- Lo especificado en el apartado precedente no se aplicará a los parámetros que sean sumas totales de un grupo determinado de parámetros físico-químicos o químicos, incluidos sus productos de metabolización, degradación y reacción pertinentes. En estos casos, los resultados inferiores al límite de cuantificación de las distintas sustancias se fijarán en cero.

Una masa de agua superficial cumple la NCA-MA cuando la media aritmética de las concentraciones medidas durante el año, en cada punto de control representativo de una masa de agua no excede, del límite establecido en la norma.

Por otro lado, al cotejar los resultados con las NCA, se han tenido en cuenta las concentraciones de fondo naturales de metales y sus compuestos, la dureza, el pH u otros parámetros de calidad del agua que afecten a la biodisponibilidad de los metales.

Teniendo en cuenta todo ello, en la Red en la campaña 2012 se han establecido tres niveles de clasificación del estado químico:

- Buen estado químico": Si los valores medios anuales son inferiores a NCA-MA y no hay valores puntuales que sobrepasen NCA-CMA.
- "No alcanza el buen estado químico". Si la media aritmética de las concentraciones de un contaminante en un punto de control supera el valor NCA-MA, o si un valor puntual de un contaminante supera NCA-CMA.
- "Buen estado químico. Aportes naturales". En el caso de que un punto de control no alcance el buen estado químico, según los criterios del apartado precedente, a posteriori, se ha realizado un contraste con posibles fuentes naturales de aportes de las sustancias consideradas en el Real Decreto 60/2011; la constatación de la existencia de estos aportes naturales, hace que se diagnostiquen tanto las estaciones como las masas de agua implicadas en "buen estado químico; aportes naturales".

En el seguimiento del estado químico de las masas de agua de la CAPV se ha aplicado el criterio "*one out, all out*", considerando incumplimiento del objetivo de calidad respecto al estado químico cuando hay incumplimiento de uno de los parámetros en la matriz de agua.

En el Artículo 7 del Real Decreto 60/2011 sobre la aplicación de las normas de calidad ambiental en sedimentos o biota se indica la posibilidad de aplicar las normas de calidad ambiental a los sedimentos o biota, en lugar de las normas establecidas en el Anexo

I, parte A, en determinadas categorías de aguas superficiales. En ese caso caben dos opciones:

- Las NCA máximas en biota serán: mercurio y sus compuestos, 20 µg/kg; hexaclorobenceno, 10 µg/kg y hexaclorobutadieno, 55 µg/kg. Estas NCA se aplicarán a los tejidos expresados como peso húmedo de los indicadores establecidos en la matriz biota.
- Aplicar normas de calidad ambiental diferentes a las anteriores en sedimento y biota para sustancias específicas, pero ofreciendo al menos el mismo grado de protección al de las normas de calidad ambiental para el agua establecidas en el Anexo I, parte A. En este caso se debe, desde cada estado miembro, notificar a la Comisión y a los demás estados miembros las sustancias a las que se aplica las normas de calidad ambiental, la periodicidad de muestreo, causas y la metodología utilizada.

Puesto que no se ha dado notificación alguna, tal y como requiere la segunda opción, de momento en esta red se plantea la evaluación sobre las NCA establecidas en la primera opción.

El artículo 8 del Real Decreto 60/2011 expone los criterios para el análisis de tendencias a largo plazo en sedimento y biota. A este respecto, en relación con el análisis de tendencias de contaminantes en sedimento y biota, en el ámbito de la Red se han elaborado gráficas de evolución de la concentración de los parámetros analizados.

En el Anexo II se presentan los resultados de análisis de tendencias para el caso de la biota. Se incluyen las gráficas de evolución interanual para los 12 puntos de control analizados en 2012 y para parámetros del RD. 60/2011.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que realizar un análisis de tendencias para el caso de la matriz biota es muy complejo, debido a las limitaciones que presenta esta matriz de estudio:

- Por un lado, la captura de peces en un punto de muestreo está muy condicionada por el momento en el que se realiza el muestreo.
- Tampoco se puede ignorar la movilidad de la ictiofauna: en el momento de realización de la pesca eléctrica en un punto de control se puede capturar un ejemplar procedente de un tributario, el cual no tiene por qué estar afectado por la posible contaminación del punto de control.
- Al mismo tiempo, aunque para cada punto de control se procura capturar siempre la misma especie sobre la cual hacer las analíticas, no siempre ha sido posible.
- Por último, también incide sobre los resultados químicos obtenidos el propio metabolismo del animal y su edad.

En el Anexo III se presentan las gráficas de evolución interanual de los resultados analíticos obtenidos en la matriz sedimento en los 15 puntos de control analizados en 2012 en relación con parámetros indicados en el Rea RD. 60/2011.

En relación con el análisis de tendencias a largo plazo hay que decir que el caso de la matriz sedimento es también muy complejo, debido a:

Toma de muestra:

- La dinámica fluvial dificulta que la naturaleza del sedimento sea homogénea año a año, a pesar de realizarse el muestreo en la misma ubicación.
- Los diferentes equipos de muestreos habidos en las diferentes campañas de la Red no siempre han tenido criterios homogéneos para la toma de muestra (ubicación, cantidad, naturaleza…).

Serie analítica histórica:

- Actualmente se dispone de una serie analítica que en el mejor de los casos es de doce años con muestreos anuales.
- No todos los años han sido analizados los mismos parámetros.
- La mayor parte de los resultados obtenidos son inferiores a los correspondientes límites de detección.

Límites de detección:

- Los diferentes laboratorios que han participado en la obtención de información han dispuesto de diferentes rangos analíticos y por tanto existe una heterogeneidad de límites de detección.

En resumen, aunque ya se va teniendo una serie de datos amplia, todavía se precisan más datos para dar fiabilidad en el análisis de tendencias a largo plazo.

Sustancia	NCA-MA [3]	NCA-CMA [4]
Alacloro	0,3	0,7
Antraceno	0,1	0,4
Atrazina	0,6	2,0
Benceno	10	50
Difeniléteres bromados (DEB) [5]	0,0005	NA
Cadmio y sus compuestos. (en función de cinco clases de dureza del agua) [6]	≤ 0,08 (I) 0,08 (II) 0,09 (III) 0,15 (IV) 0,25 (V)	≤ 0,45 (I) 0,45 (II) 0,6 (III) 0,9 (IV) 1,5 (V)
Tetracloruro de carbono (CCl_4)	12	NA
Cloroalcanos C_{10}-C_{13}	0,4	1,4
Clorofenvinfós	0,1	0,3
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1
Plaguicidas de tipo ciclodieno [7]	Σ =0,01	NA
DDT total [8]	0,025	NA
p,p-DDT	0,01	NA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA
Diclorometano	20	NA
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA
Diurón	0,2	1,8
Endosulfan	0,005	0,01
Fluoranteno	0,1	1
Hexaclorobenceno (HCB)	0,01	0,05
Hexaclorobutadieno (HCBD)	0,1	0,6
Hexaclorociclohexano (HCH)	0,02	0,04
Isoproturon	0,3	1,0
Plomo y sus compuestos	7,2	NA
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07
Naftaleno	2,4	NA
Níquel y sus compuestos	20	NA
Nonilfenoles (4-(para)-nonilfenol)	0,3	2,0
Octilfenoles ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol))	0,1	NA
Pentaclorobenceno	0,007	NA
Pentaclorofenol (PCP)	0,4	1
Hidrocarburos aromáticos policíclicos [9]	NA	NA
Benzo(a)pireno	0,05	0,1
Benzo(b)fluoranteno	Σ =0,03	NA
Benzo(k)fluoranteno		
Benzo(g,h,i)perileno	Σ =0,002	NA
Indeno(1,2,3-cd)pireno		
Simazina	1	4
Tetracloroetileno o Percloroetileno (PER)	10	NA
Tricloroetileno (TRI)	10	NA
Compuestos de butilestaño (Catión de tributilestaño)	0,0002	0,0015
Triclorobencenos (TCB)	0,4	NA
Triclorometano o Cloroformo	2,5	NA
Trifluralina	0,03	NA

Tabla 20 Ríos. Real Decreto 60/2011. Anexo I. Normas de calidad ambiental (NCA). Concentraciones en µg/l. (a- Prioritaria, b- Peligrosa prioritaria, c- Otros contaminantes, NA: no aplicable)

[3] Este parámetro es la norma de calidad ambiental expresada como valor medio anual (NCA-MA). Se expresa en µg/l. Salvo que se especifique otra cosa, se aplica a la concentración total de todos los isómeros.
[4] Este parámetro es la norma de calidad ambiental expresada como concentración máxima admisible (NCA-CMA). Cuando en NCA-CMA se indica «no aplicable», los valores NCA-MA protegen también contra los picos de contaminación a corto plazo, ya que son muy inferiores a los valores derivados con arreglo a la toxicidad aguda. Se expresa en µg/l.
[5] Por lo que respecta al grupo de sustancias prioritarias incluidas en los difeniléteres bromados (número 5) que figuran en la Decisión no 2455/2001/CE, se establece una NCA solo para los congéneres números 28, 47, 99, 100, 153 y 154.
[6] Clases de dureza: clase I:< 40; clase II: 40 a <50; clase III: 50 a <100; clase IV: 100 a <200; clase V: ≥50) (dureza en mg Ca CO3/l)
[7] En el caso de Plaguicidas de tipo ciclodieno incluye la suma de Aldrín (no CAS 309-00-2), Dieldrín (no CAS 60-57-1), Endrín (no CAS 72-20-8), Isodrín (no CAS 465-73-6).
[8] El DDT total incluye la suma de los isómeros 1,1,1-tricloro-2,2-bis-(p-clorofenil)-etano (no CAS 50 29 3); 1,1,1-tricloro-2-(o-clorofenil)-2-(pclorofenil)- etano (no CAS 789 02 6); 1,1-dicloro-2,2-bis-(p-clorofenil)-etileno (no CAS 72 55 9); y 1,1-dicloro-2,2-bis-(pclorofenil)-etano (no CAS 72 54 8).
[9] En el grupo de sustancias prioritarias incluidas en los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) (número 28), son aplicables todas y cada una de las NCA, es decir, tienen que cumplirse la NCA para el benzo(a)pireno, la NCA para la suma de benzo(b)fluoranteno y benzo(k)fluoranteno, así como la NCA para la suma de benzo(g,h,i)perileno y de indeno(1,2,3 cd)pireno.

Sustancia	Aguas continentales	
1,1,1, Tricloroetano	100	
Arsénico total	50	
Cianuros totales	40	
Clorobenceno	20	
Cobre disuelto	Dureza del agua (mg/L $CaCO_3$) ≤10 >10 y ≤50 >50 y ≤100 >100	 5 22 40 120
Cromo VI	-	
Cromo total	50	
Diclorobenceno (Σ isomeros orto, meta y para)	20	
Etilbenceno	30	
Fluoruros	1700	
Metolacloro	1	
Selenio disuelto	1	
Terbutilazina	1	
Tolueno	50	
Xileno (Σ isomeros orto, meta y para)	30	
Zinc total	Dureza del agua (mg/L $CaCO_3$) ≤10 >10 y ≤50 >50 y ≤100 >100	 30 200 300 500

Tabla 21 Real Decreto 60/2011. Anexo II. Normas de calidad ambiental (NCA). Concentraciones en µg/l.

1.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en las diferentes Unidades Hidrológicas se presentan en el apartado 2 del presente documento, según la estructura que seguidamente se comenta.

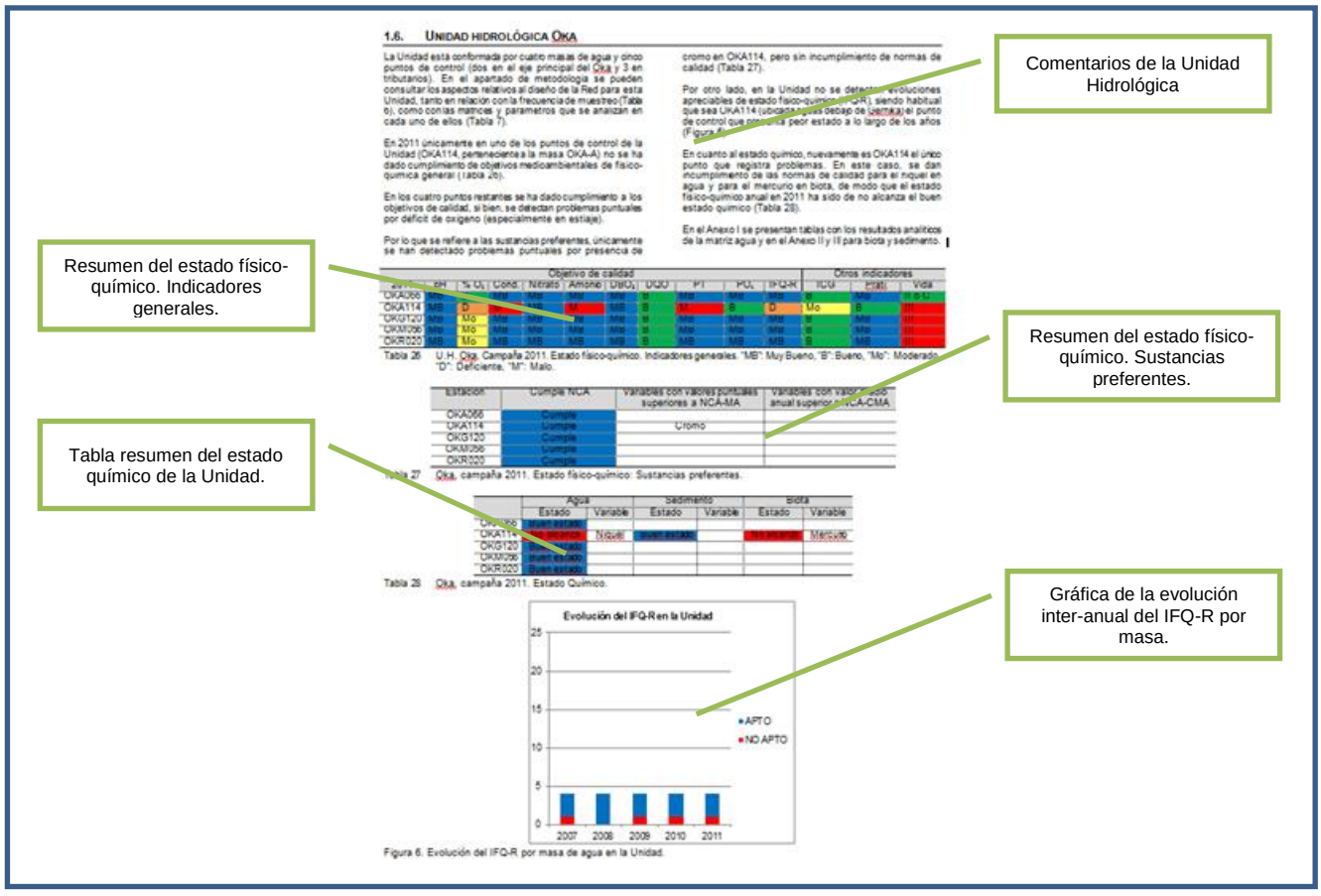
- Presentación de la Unidad Hidrológica y de los Puntos de Control de la Unidad (para detalle, ver apartado 1.2).
- Resumen del estado físico-químico. Indicadores generales, sustancias preferentes.
- Resumen del estado químico.
- Mapas con la calificación del estado físico-químico de los puntos y las masas de agua de la Unidad, según la clasificación de colores de la Tabla 22 y otro con la del estado químico, con las clasificaciones de colores que se presentan en la Tabla 23.

Clase del estado físico-químico	Abreviatura	Color en planos
Muy Buena	MB	Azul
Buena	B	Verde
Moderada	Mo	Amarillo
Deficiente	D	Naranja
Mala	M	Rojo

Tabla 22 Categorías del estado físico-químico y leyenda asociada a los mapas.

Clase del estado químico	Abreviatura	Color en planos
Bueno	B	Azul
Aportes naturales	AN	Amarillo
No alcanza	NA	Rojo

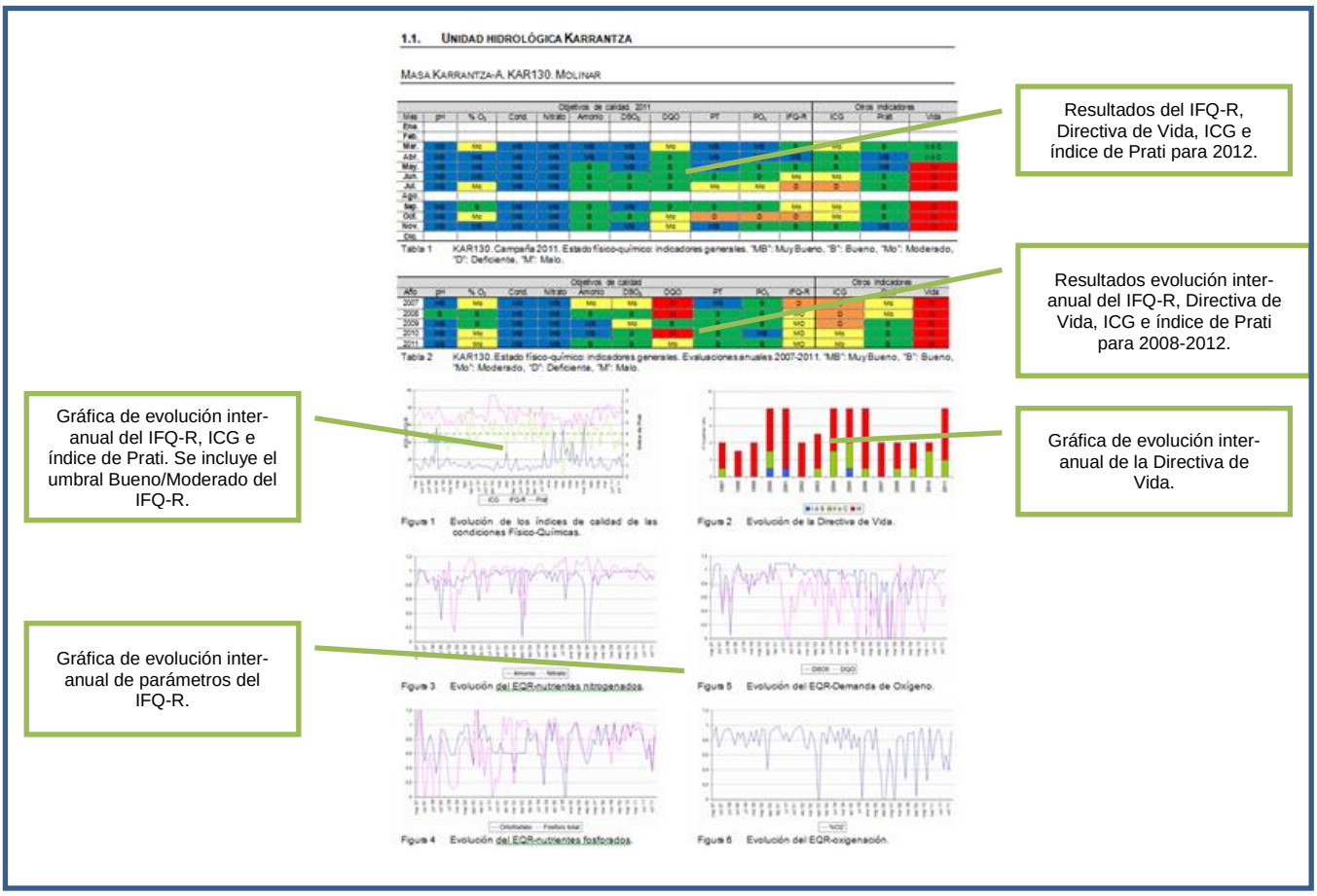
Tabla 23 Categorías del estado químico y leyenda asociada a los mapas.



En el Anexo I de este informe se han incluido diversas tablas con los resultados analíticos y los resultados de calidad para cada uno de los puntos de control que conforman cada Unidad Hidrológica. Incluye:

- Estado físico-químico 2008-2012, fisicoquímica general. Resultados del grado de cumplimiento de objetivos medioambientales, índice IFQ-R, Directiva de Vida, ICG e índice de Prati para cada una de los muestreos realizados en 2012, y de las evaluaciones anuales del período 2008-2012
- Gráfica de evolución inter-anual de parámetros implicados en el cumplimiento de objetivos medioambientales, índice IFQ-R, ICG e índice de Prati, Directiva de Vida.
- Estado físico-químico 2008-2012, sustancias preferentes. Resultados relativos a sustancias preferentes (Decreto 60/2011- Anexo II) en la campaña 2012, calificaciones anuales en el periodo 2008-2012 y valores estadísticos resumen del periodo 2008-2012
- Estado químico. Resultados relativos a sustancias prioritarias (Decreto 60/2011- Anexo I) en la campaña 2012, calificaciones anuales en el periodo 2008-2012 y valores estadísticos resumen del periodo 2008-2012.

Para los puntos de control de tipo Base+Prioritario (mediterráneo) se incluyen además resultados para otros herbicidas, variables no incluidas en el mencionado Real Decreto, que complementan la información de cada una de las Unidades Hidrológicas, tanto para 2012, como para el periodo 2008-2012.

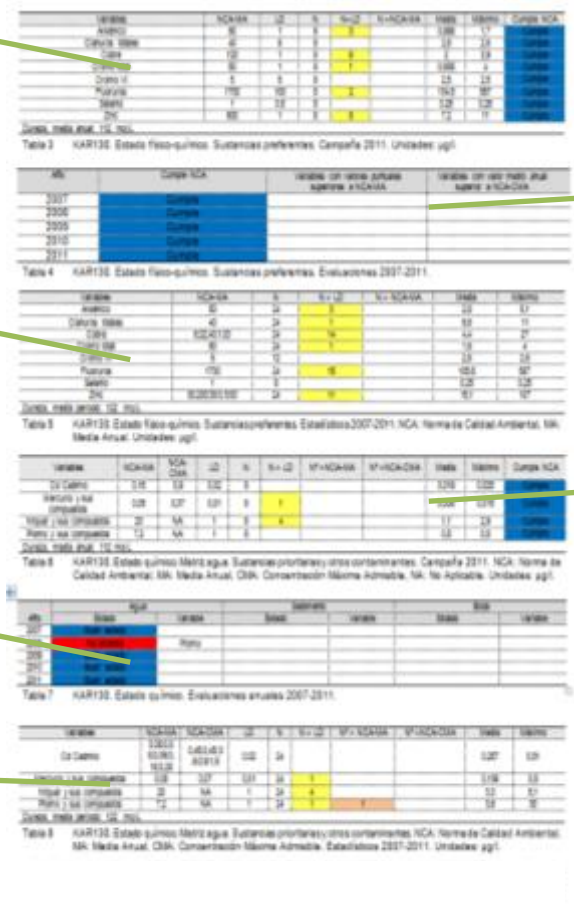


Estado físico-químico 2012, sustancias preferentes. Se indica la NCA-MA, el límite de cuantificación de la variable, el número de muestras, el número de muestras que superan el LC, el número de muestras que superan la NCA-MA, la media anual, el máximo anual y si cumple la NCA.

Estado físico-químico 2007-2012, sustancias preferentes. Se indica la NCA-MA, el número de muestras del periodo, el número de muestras que superan el LC, el número de muestras que superan la NCA-MA, la media y máximo del periodo 2008-2012.

Resultados anuales 2008-2012 del estado químico para agua, sedimento y biota.

Estado químico 2008-2012 para agua, sustancias prioritarias. Se indica la NCA-MA, la NCA-CMA, el número de muestras, el número de muestras que superan el LC, el número de muestras que superan la NCA-MA y la NCA-CMA, la media anual, el máximo anual.

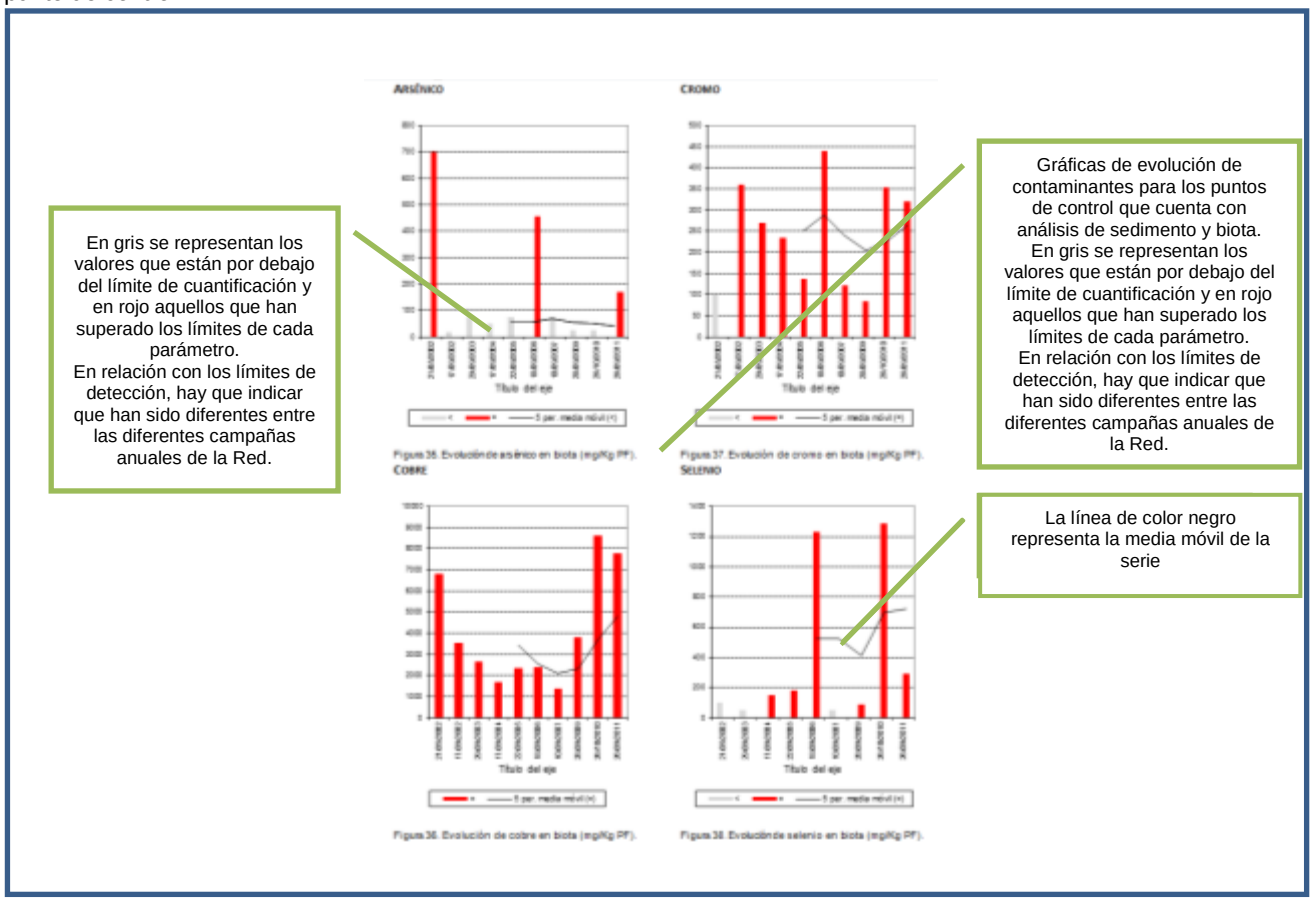


Resultados anuales (2008-2012) del estado físico-químico, sustancias preferentes.

Estado químico 2012 para agua, sustancias prioritarias. Se indica la NCA-MA, la NCA-CMA el límite de cuantificación de la variable, el número de muestras, el número de muestras que superan el LC, el número de muestras que superan la NCA-MA y la NCA-CMA, la media anual, el máximo anual y si cumple la NCA.

Para los puntos de control de tipo Base+Prioritario (mediterráneo) se incluyen además resultados para otros herbicidas, tanto para 2012, como para el periodo 2008-2012.

En el Anexo II y en el Anexo III se han incluido los resultados analíticos para la matriz biota y sedimento, respectivamente, así como gráficas de evolución de las concentraciones de los parámetros analizados en cada punto de control.



Como complemento a este informe anual, también se ha elaborado un informe del quinquenio 2008-2012 (informe resumen), con resultados, comentarios, tablas, gráficas y mapas de calidad para dicho periodo.

Por otro lado, además de todos los informes comentados hasta el momento, también hay que mencionar que mensualmente se han redactado informes de progreso del plan de explotación, en los que se han descrito los trabajos realizados en cada campaña mensual de muestreo y, en su caso, se ha hecho mención a valores analíticos anómalos, así como a posibles incidencias y observaciones.

Así mismo, se ha realizado la actualización periódica de la base de datos Ursarea (versión 2012), en la que han quedado registrados todos los datos analíticos obtenidos durante 2012, tanto los resultados de campo, como los de laboratorio.

2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR UNIDADES HIDROLÓGICAS. CAMPAÑA 2012

En el presente apartado se presentan los resultados de estado físico-químico y estado químico para cada una de las Unidades Hidrológicas que conforman la Red. Así mismo, en anexos se presentan resultados analíticos de las diferentes matrices analizadas:

- Anexo I. Resultados analíticos.
- Anexo II. Detalle de resultados analíticos de la matriz biota
- Anexo III Detalle de resultados analíticos de la matriz sedimento

En el apartado de metodología se pueden consultar los aspectos relativos al diseño de la Red para cada una de las Unidades, tanto en relación con la frecuencia de muestreo, como con las matrices y parámetros que se analizan en cada uno de ellos (Diseño de la Red, epígrafe 0 de este informe).

2.1. UNIDAD HIDROLÓGICA KARRANTZA

Esta Unidad Hidrológica está constituida por una masa de agua y un único punto de control (KAR130).

Es una Unidad estable, en lo que a evolución interanual de calidad se refiere. En 2012 la estación de la masa de agua Karrantza ha presentado un estado físico-químico bueno, lo que supone una mejora de calidad con respecto a 2011(moderado). No obstante, por lo que se refiere a los muestreos mensuales, en 2012 se detectan incumplimientos de objetivos de calidad en cuanto a ortofosfatos. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado, la Directiva de Vida detecta problemas en este punto de control, tal y como viene siendo habitual en este punto.

Siguiendo con el estado físico-químico, hay que decir que en cuanto a sustancias preferentes, como suele ser habitual, no hay problemas significativos al respecto, es decir, se da cumplimiento de las normas de calidad existentes para los parámetros que se analizan en el ámbito de la Red.

En cuanto a posibles evoluciones interanuales, hay que indicar que la masa de agua Karrantza ha presentado un estado químico de no apto en 2008 (incumplimiento de norma de calidad para plomo), mientras que en el resto de años del periodo 2008-2012 ha tenido un buen estado.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
KAR130	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III

Tabla 1 U.H. Karrantza. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
KAR130	Cumple		

Tabla 2 Karrantza, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
KAR130	Buen Estado					

Tabla 3 Karrantza, campaña 2012. Estado Químico.

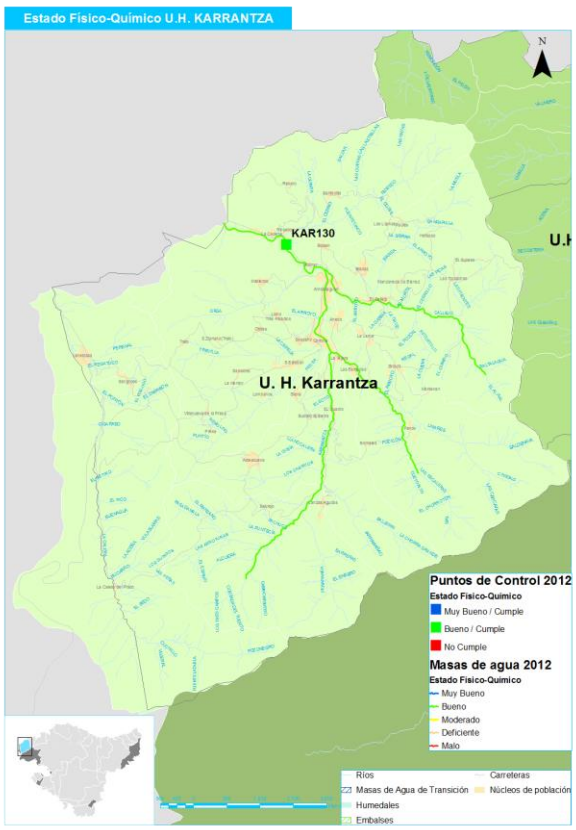


Figura 4. U.H. Karrantza. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

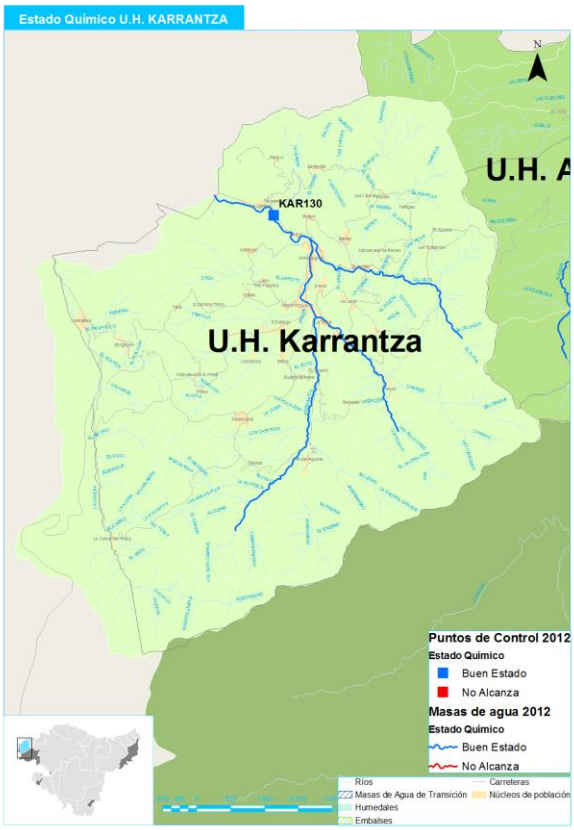


Figura 5. Figura 1. U.H. Karrantza. Edición 2012. Estado Químico.

2.2. UNIDAD HIDROLÓGICA AGÜERA

Esta Unidad está conformada por una masa de agua (Agüera) y un punto de control (AGU126), en el cual únicamente se ha tomado muestra de agua (no se han realizado análisis químicos ni de sedimento, ni de biota).

En 2012 el punto de control AGU126 (Agüera I) ha alcanzado los objetivos medio-ambientales relativos a físico-química general. Por otro lado, la Directiva de Vida indica que este punto de control es de clase ciprinícola (clase II).

En cuanto a las sustancias preferentes, se ha dado cumplimiento de las correspondientes normas de calidad para todos los parámetros analizados en AGU126, como suele ser habitual en este punto de control. Así mismo, hay que indicar que esta masa de agua es estable en el quinquenio 2008-2012, de modo que siempre ha presentado un estado físico-químico apto (clases muy bueno o bueno).

En 2012 el estado químico del agua ha sido bueno, dado que no se han detectado problemas de contaminación que hayan condicionado negativamente la calidad del agua del río (cumplimiento de normas de calidad). No obstante, históricamente sí ha habido problemas puntuales por concentraciones elevadas de plomo o mercurio (en 2008 y 2009).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
AGU126	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 4 U.H. Agüera. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
AGU126	Cumple		

Tabla 5 Agüera, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
AGU126	Buen Estado					

Tabla 6 Agüera, campaña 2012. Estado Químico.

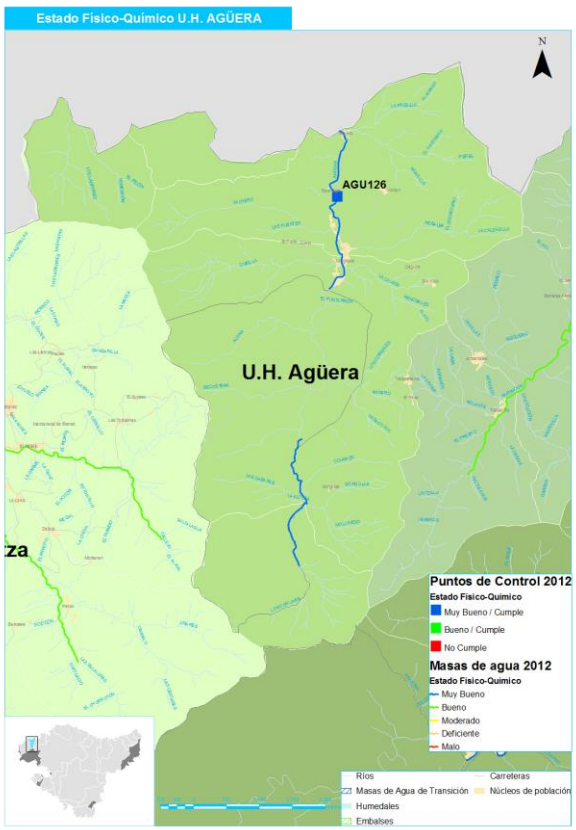


Figura 6. U.H. Agüera. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

Figura 7. U.H. Agüera. Edición 2012. Estado Químico.

2.3. UNIDAD HIDROLÓGICA BARBADUN

Esta Unidad está conformada por las masas de agua Barbadun-A y Barbadun-B y cada una de estas masas cuenta con un punto de control.

En la campaña de 2012 se ha considerado que los puntos de control BAR126 (Barbadun-A) y BAR190 (Barbadun-B) han alcanzado los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general con un estado ligeramente mejor en BAR190 (esta misma situación se produjo en 2011).

En cuanto a incumplimientos de objetivos medioambientales de los parámetros individuales que computan para el cálculo del IFQ-R, hay que mencionar que en BAR126 hay meses en los que el déficit de oxígeno disuelto es más acusado que en BAR190.

Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, en 2012 en ambos puntos de control se ha dado cumplimiento de las normas de calidad existentes.

En cuanto a posibles evoluciones inter-anuales en el periodo 2008-2012, el estado físico-químico de las dos masas de agua se mantiene estable, siendo apto en ambos puntos (clases muy bueno y bueno).

En cuanto a otros indicadores complementarios de calidad, en BAR190 (Barbadun-B) la Directiva de Vida en 2012 presenta mejores resultados que en BAR126 (Barbadun-A). Al mismo tiempo, BAR190 presenta en 2012 y 2011 una notable mejoría con respecto a años precedentes (clase II ó C, frente a la clase III de 2008, 2009 y 2010).

Por lo que se refiere al estado químico, ambos puntos de control se mantienen en buen estado químico en 2012, sin que se detecten en sus masas de agua problemas de consideración. No obstante, por lo que se refiere a BAR190, en ediciones pasadas (2008 y 2010) sí se registraron incumplimiento de normas de calidad por mercurio o cadmio.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
BAR126	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
BAR190	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 7 U.H. Barbadun. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
BAR126	Cumple		
BAR190	Cumple		

Tabla 8 Barbadun, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
BAR126	Buen Estado					
BAR190	Buen Estado					

Tabla 9 Barbadun, campaña 2012. Estado Químico.

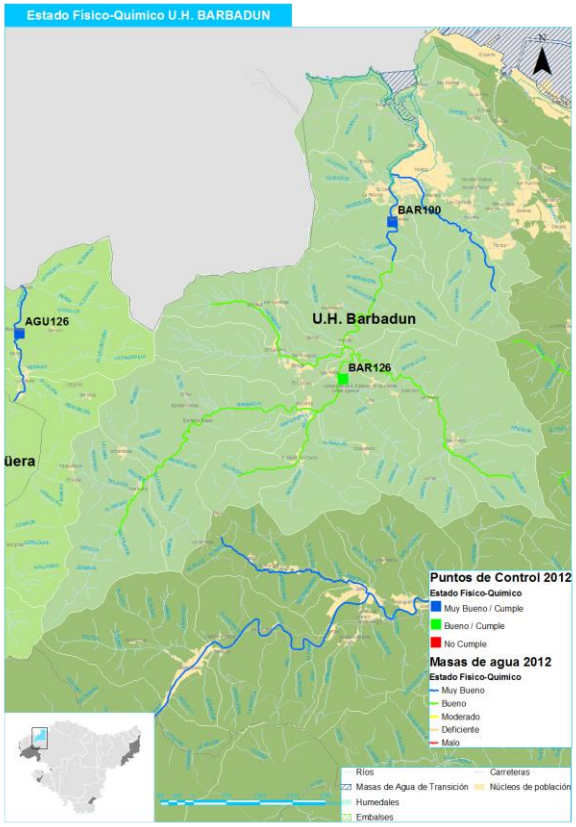


Figura 8. U.H. Barbadun. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

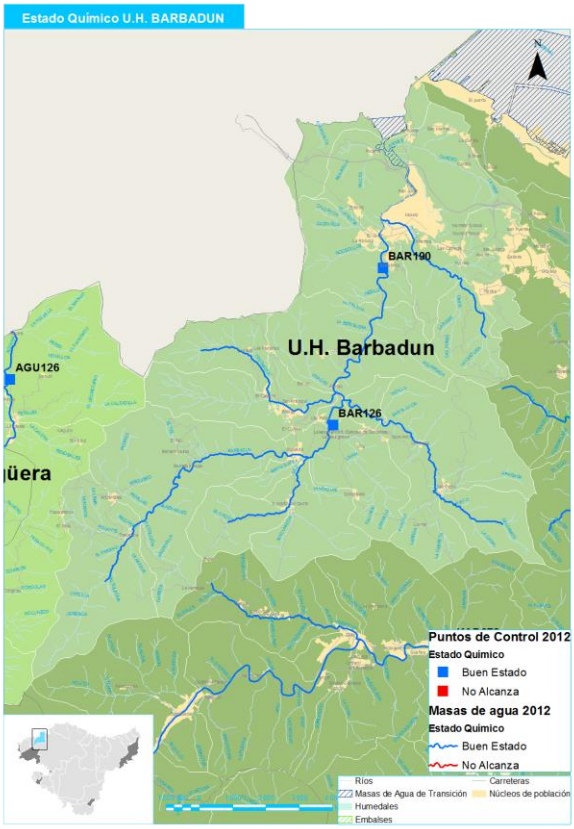


Figura 9. U.H. Barbadun. Edición 2012. Estado Químico.

2.4. UNIDAD HIDROLÓGICA IBAIZABAL

En la Unidad Hidrológica Ibaizabal se han identificado un total de veintisiete masas de agua de la categoría ríos y en la Red se cuenta para su seguimiento con treinta y un puntos de control.

En la campaña 2012 se ha considerado que las estaciones KHI150 (Herrerías), NER258 (Nerbioi I) y NIZ06 (Izoria) no han alcanzado los objetivos medioambientales relativos a físico-química general (Tabla 10).

En las estaciones restantes se ha dado cumplimiento de objetivos, si bien en algunos casos se ha determinado incumplimiento de objetivos asociados a parámetros individuales, como la saturación de oxígeno, DQO o los ortofosfatos (Tabla 10).

En relación con los incumplimientos de conductividad detectados en el tramo alto (NER141, Nerbioi I) y medio del Nerbioi (NER258, Nerbioi I y NER520, Nerbioi II) hay que indicar que se deben, sobre todo, a la elevada salinidad que aporta el diapiro de Orduña.

En cuanto a las sustancias preferentes, se da cumplimiento de normas de calidad en todos los puntos de control. Puede destacarse que se han superado de forma puntual los umbrales de norma de calidad (NCA-MA) en la estación GLA047 (Larrainazubi-A) en el caso de selenio (Tabla 11), sin que la concentración media anual haya superado la NCA-MA.

Así mismo, habría que señalar que en la Unidad se detecta una evolución favorable en los últimos años, con un mayor número de masas en buen y muy buen estado físico-químico y la mejoría de calidad ha sido especialmente significativa en 2012. (Figura 10).

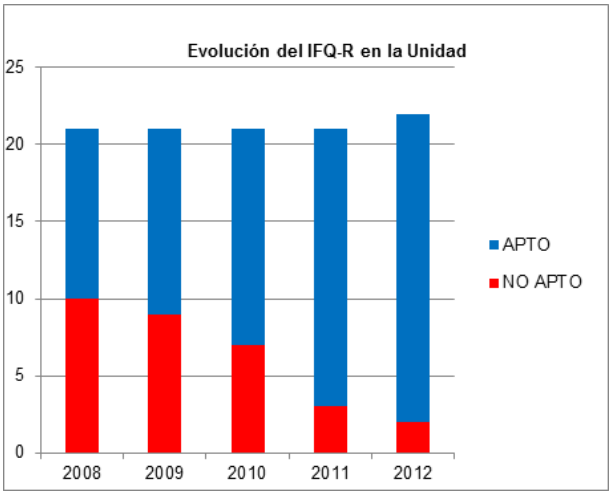


Figura 10. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

Por lo que se refiere al estado químico (Tabla 13), en 2012 no se han detectado problemas en la matriz agua (en 2011 sí hubo problemas en esta matriz en la masa Asua-A, ASU160, por hexaclorociclohexano). No obstante, tal y como ocurrió en 2011, en 2012 se detectan problemas en la matriz biota, por concentraciones elevadas de mercurio (ASU160, Asua-A, KAD504, Cadagua IV, NER258, Nerbioi I y NER520, Nerbioi II).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
IBA080	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
IBA140	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
IBA162	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
IBA194	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	II ó C
IBA306	MB	B	≥B	B	B	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
IBA390	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
IBA428	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
IBA518	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
IAL068	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
IAR222	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
IGA040	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
IIN140	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
IOR080	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
ISA062	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
GAL095	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
GLA047	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
ASU045	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
ASU160	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
GOB082	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
KAD372	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
KAD452	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
KAD504	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
KHE300	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
KHI150	MB	B	≥B	MB	Mo	B	B	B	B	Mo	Mo	B	III
NER141	MB	B	<B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
NER258	MB	MB	<B	B	B	MB	Mo	Mo	Mo	Mo	D	Mo	III
NER520	MB	B	<B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	III

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
NAL062	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
NAL260	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
NIZ106	MB	B	≥B	MB	D	B	D	Mo	Mo	D	Mo	B	III
NZE124	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 10 U.H. Ibaizabal. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ASU045	Cumple		
ASU160	Cumple		
GAL095	Cumple		
GLA047	Cumple	Selenio	
GOB082	Cumple		
IAL068	Cumple		
IAR222	Cumple		
IBA080	Cumple		
IBA140	Cumple		
IBA162	Cumple		
IBA194	Cumple		
IBA306	Cumple		
IBA390	Cumple		
IBA428	Cumple		
IBA518	Cumple		
IGA040	Cumple		
IIN140	Cumple		
IOR080	Cumple		
ISA062	Cumple		
KAD372	Cumple		
KAD452	Cumple		
KAD504	Cumple		
KHE300	Cumple		
KHI150	Cumple		
NAL062	Cumple		
NAL260	Cumple		
NER141	Cumple		
NER258	Cumple		
NER520	Cumple		
NIZ106	Cumple		
NZE124	Cumple		

Tabla 11 Ibaizabal, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

Tabla 12

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
IBA080	Buen Estado					
IBA140	Buen Estado					
IBA162	Buen Estado					
IBA194	Buen Estado					
IBA306	Buen Estado					
IBA390	Buen Estado					
IBA428	Buen Estado					
IBA518	Buen Estado					
ASU045	Buen Estado					
ASU160	Buen Estado		No Alcanza	Hg	No Alcanza	Hg
GAL095	Buen Estado					
GLA047	Buen Estado					
GOB082	Buen Estado					
IAL068	Buen Estado					
IAR222	Buen Estado					
IGA040	Buen Estado					
IIN140	Buen Estado					
IOR080	Buen Estado					
ISA062	Buen Estado					
KAD372	Buen Estado					
KAD452	Buen Estado					
KAD504	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Hg

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
KHE300	Buen Estado					
KHI150	Buen Estado					
NAL062	Buen Estado					
NAL260	Buen Estado					
NER141	Buen Estado					
NER258	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Hg
NER520	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Hg
NIZ106	Buen Estado					
NZE124	Buen Estado					

Tabla 13 Ibaizabal, campaña 2012. Estado Químico.

CUENCA DEL IBAIZABAL

IBA080 en el periodo 2008-2012 ha fluctuado entre estado bueno y moderado en relación con indicadores fisicoquímicos, obteniendo en 2012 un buen estado general, salvo la calificación que le otorga la Directiva de vida (como viene siendo habitual en muestreos precedentes).

IBA140 en el periodo 2008-2012 se ha mantenido por encima del umbral Bueno/Moderado. Así mismo, las elevadas concentraciones de fósforo total registradas en el periodo 2000-2002 se han reducido notablemente, lo que ha contribuido a la mejoría de los resultados de este indicador. En cuanto al estado químico, hay que señalar que durante el quinquenio 2008-2012 sólo 2009 ha registrado mala calidad, debido a concentraciones anormalmente elevadas de plomo.

En **IBA162** se cumplen los objetivos de calidad para físico-química general en el periodo 2008-2012, especialmente en los dos últimos años con todos los resultados por encima del umbral Bueno/Moderado. Así mismo, es un punto de control que tampoco registra problemas de estado químico.

En **IBA194** la valoración anual de físico-química general en 2012 es de buen estado (tal y como sucedió en 2011). No obstante este buen estado anual, parámetros como nitrato, ortofosfatos o fósforo total contribuyen a la presencia de fluctuaciones mensuales relevantes. En cuanto al estado químico, desde 2011 ya no se registran problemas por plomo en agua.

En **IBA306** ha habido una notable mejoría del estado físico-químico. Desde 2011 se cumplen los objetivos de calidad para físico-química general. No obstante, todavía existen problemas mensuales puntuales por DQO o fósforo total. La directiva de Vida también detecta mejorías, dado que durante el quinquenio 2008-2012, los años 2012 y 2011 han sido los únicos en los que se han dado muestreos de clase II y I (Directiva de Vida), mientras que en 2010 todos los muestreos fueron de clase III.

En **IBA390** desde finales de 2009, los resultados mensuales del IFQ-R se han mantenido por encima del umbral Bueno/Moderado, manteniéndose también esta situación en 2012.

En **IBA428** en 2012 se da cumplimiento de objetivos de calidad relativos a indicadores físico-químicos generales. No obstante, la Directiva de Vida sigue indicando que en este punto de control existen problemas de consideración, especialmente acusados en situación de estiaje. Por su parte, el estado químico se mantiene en buen estado en el periodo 2008-2012.

En **IBA518** las concentraciones de amonio y nitrato se han reducido considerablemente en los últimos años; algo similar ocurre con la DQO, que ya no muestra concentraciones tan elevadas como las que se detectaban en 2009 y 2010. Ello ha permitido que desde 2010 se haya dado cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general (mejorando considerablemente los resultados con respecto a 2008 y 2009). No obstante, por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado físico-químico, la Directiva de Vida sigue detectando problemas en este punto de control. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 no se detectan problemas de consideración por presencia de sustancias prioritarias (en 2007 hubo un incumplimiento por concentraciones elevadas de HCH).

En el caso de **IAL068** hay que destacar que, por lo que se refiere al IFQ-R, este punto de control presenta una mejoría desde 2011 con respecto a años precedentes (que se mantiene en 2012) y, de hecho, los valores máximos de DQO de otros años han desaparecido. No obstante, hay que destacar que aún se detectan situaciones puntuales con elevadas concentraciones de ortofosfatos. El estado químico es bueno en 2008-2012.

En **IAR222** el IFQ-R se mantiene en buen estado durante el periodo 2008-2012. Así mismo, en 2012 no se han detectado problemas por concentraciones elevadas de DQO (tal y como sucedió en 2009 y 2010).

En **ISA062** en la campaña 2012 el estado físico-químico en este punto de control ha sido muy bueno, sin que se detecten problemas significativos en los muestreos mensuales. La Directiva de Vida indica un un incremento de calidad en 2012 con respecto a años precedentes (pasando la calificación anual de clase III a II). En cuanto al estado químico, a pesar de que en 2010 hubo incumplimiento de normas de calidad debido a la presencia de concentraciones elevadas de mercurio, en 2012 no se ha dado esta situación, manteniéndose en buen estado.

El punto de control **IIN140** ha comenzado a muestrearse en 2012 y hay que decir que, por lo que respecta al estado físico-químico, no se detectan problemas significativos. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado, la Directiva de Vida indica que este punto es de clase II (aguas ciprinícolas), pero con buena potencialidad para albergar vida de salmónidos. Por lo que respecta al estado químico, en este punto de control sólo se han realizado análisis en la matriz agua, sin que se hayan detectado incumplimientos de normas de calidad.

IGA040 (nuevo punto de control) no presenta problemas de estado físico-químico, de modo que tanto el IFQ-R, como el ICG, el índice de Prati o la Directiva de Vida tienen unos resultados mensuales que se mantienen en las clases de buena calidad. Algo similar ocurre con el estado químico, dado que en la matriz agua (la única analizada en 2012), no se han detectado superaciones de normas de calidad para ninguna de las variables analizadas en el ámbito de la Red.

IOR080 es otro de los puntos de control que se han comenzado a muestrear en 2012. Su estado físico-químico es bueno y, de hecho, tanto el IFQ-R, como los tres indicadores complementarios que se emplean en la Red (ICG, Prati, Directiva de Vida) coinciden en este punto. Por lo que respecta al estado químico, se han realizado análisis en la matriz agua y no se handetectado incumplimientos de normas de calidad.

CUENCA DEL NERBIOI

En la cabecera del Nerbioi, el nuevo punto de control **NER141** presenta un estado físico-químico mensual fluctuante. Así, este punto tiene muestreos con un IFQ-R que va desde la clase Moderado a Muy Bueno. Las situaciones de peor estado físico-químico se relacionan con el déficit de oxígeno (características de la época de estío) o con elevadas concentraciones de DQO. No obstante, la calidad anual de 2012 ha sido de buen estado físico-químico. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado físico-químico, la Directiva de Vida únicamente detecta problemas en estiaje, si bien, la calidad anual de este punto de control en 2012 ha sido de clase II (aguas ciprinícolas), presentando, al mismo tiempo, una buena potencialidad para el mantenimiento de la vida de salmónicos. En cuanto al estado químico, no se detectan problemas de consideración.

El estado físico-químico en **NER258** es muy fluctuante, pero manteniéndose siempre en las clases de mala calidad (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Se detectan elevadas concentraciones de nutrientes fosforados y de DQO. Como aspecto positivo, hay que indicar que, aunque se sigue manteniendo en los grupos de mala calidad, el IFQ-R ha mejorado en 2012 con respecto a años precedentes (pasando del estado deficiente al moderado en 2012). En cuanto a otros indicadores de estado físico-químico, merece la pena destacar el hecho de que la mayor parte de los muestreos realizados hasta la fecha han presentado clase III para la Directiva de Vida. En cuanto al estado químico, a pesar de que en agua no se registran incumplimiento de NCA, en la matriz biota se detectan concentraciones elevadas de mercurio (con incumplimiento de normas de calidad), de modo que en el quinquenio 2008-2012 tan sólo 2008 presentó un buen estado químico.

Por lo que se refiere al estado fisicoquímico, **NER520** ha mejorado sensiblemente en 2011 y 2012 con respecto a años precedentes. Las concentraciones de DQO y DBO_5 se han reducido sensiblemente (aunque se siguen detectando problemas puntuales). En cuanto al estado químico, el mercurio se presenta como un problema a tener en cuenta en este punto de control, detectándose dicho contaminante en peces (con incumplimiento de norma de calidad, salvo en 2008).

NAL062 es un punto de control que se ha vuelto a controlar en 2012 y que puede decirse que, en lo que se refiere a su estado físico-químico, se encuentra en buen estado (sólo se detectan problemas mensuales puntuales por déficit de oxígeno o DQO). En cuanto a la situación detectada por incumplimiento de objetivos para conductividad, se deben a las condiciones geológicas del tramo. La Directiva de Vida también coincide en señalar que este punto se encuentra en muy buen estado (Clase I ó S). En cuanto al estado químico, no se detectan problemas de consideración.

Continuando con el buen estado del punto precedente, el estado físico-químico de **NAL260** es bueno (el IFQ-R mensual se mantiene por encima del umbral

Bueno/Moderado, en prácticamente todos los muestreos realizados hasta la fecha). No obstante, se registran problemas mensuales puntuales por déficit de oxígeno. En cuanto a la Directiva de Vida, en 2012 se registra una sensible mejoría de calidad con respecto a 2011. En cuanto al estado químico, no se detectan problemas de consideración, no registrándose incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **NIZ106** el IFQ-R presenta malos resultados (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general), existiendo varios meses con elevadas concentraciones de DQO, amonio, fósforo total u ortofosfatos o déficit de oxígeno disuelto. Por el contrario, las condiciones químicas se mantienen en buen estado, sin que se detecten incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **NZE124**, el IFQ-R y el ICG muestran una ligera tendencia ascendente desde finales de 2010 (gracias a las menores concentraciones de DQO). Por su parte, la Directiva de Vida registra unos buenos resultados en 2012. Por su parte, las condiciones químicas se mantienen en buen estado, sin incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

CUENCA DEL KADAGUA

En **KAD372** hay que destacar que en el periodo 2008-2012 se ha dado cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general. Así mismo, hay que decir que el estado físico-químico de este punto ha mejorado en 2011 y 2012, no habiéndose detectado problemas por concentraciones elevadas de DQO (lo cual ha sido habitual en muestreos precedentes). No obstante, todavía existen ligeros problemas puntuales por déficit de oxígeno disuelto. En cuanto al estado químico, desde 2009 se mantiene en buen estado, sin que se haya detectado presencia de plomo (tal y como sucedió en 2008, con incumplimiento de norma de calidad).

En **KAD452** se da cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general desde 2008. En 2012 habría que mencionar únicamente que ha existido un muestreo (julio) con problemas puntuales por concentraciones elevadas de DQO. Por su parte, la Directiva de Vida ha detectado una mejoría significativa en 2012 con respecto a años precedentes (pasando de clase III a clase II en 2012). En cuanto al estado químico, desde 2008 se mantiene en buen estado, sin que se haya detectado presencia de plomo.

En 2012 las concentraciones de DQO en **KAD504** únicamente han dado problemas puntuales en este punto. No obstante, ésto no han impedido que el IFQ-R se mantenga en buen estado. Así mismo, la Directiva de Vida mejoró en 2011 y esta mejoría se ha mantenido en 2012 (pasando de la clase III a la clase II en 2011 y 2012). En cuanto al estado químico, en 2012 se siguen detectando concentraciones elevadas de mercurio en peces, con incumplimiento de norma de calidad por dicha variable.

KHE300 presenta un buen estado físico-químico, si bien, el IFQ-R detecta problemas puntuales por déficit de oxígeno. En cuanto al estado químico, en este punto no se detectan problemas por incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias durante el periodo 2008-2012.

En 2012 se ha comenzado a analizar el punto de control **KHI150** y en relación con su estado físico-químico hay que señalar que se detectan resultados mensuales fluctuantes. Así, existen muestreos mensuales con un IFQ-R de clase deficiente hasta muestreos con muy buen estado, lo cual se debe a problemas puntuales por concentraciones elevadas de amonio, DQO fósforo total u ortofosfatos, así como deficiencias de oxígeno disuelto. Por el contrario, el estado químico no presenta problemas de consideración, de modo que todas las variables analizadas han estado por debajo del correspondiente umbral de las normas de calidad existentes.

IBAIZABAL. CUENCAS INTRACOMUNITARIAS

El estado físico-químico en **ASU045** se mantiene estable a lo largo de los años, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general. Así mismo, el IFQ-R detecta una ligera mejoría de calidad en 2012 con respecto a 2011, sin que se hayan detectado problemas mensuales de consideración. Por su parte, el estado químico también se mantiene en buen estado en el periodo 2008-2012.

En **ASU160** el estado físico-químico se mantiene bastante estable, siendo habitual que los resultados mensuales del IFQ-R se mantengan por encima del umbral Muy Bueno/Bueno, tal y como ha sucedido en 2012. Únicamente habría que señalar que existen problemas puntuales por concentraciones elevadas ortofosfatos o fósforo total (esta misma situación también se produjo en 2011). Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado físico-químico, tanto el índice de Prati como la Directiva de Vida coinciden en señalar que este punto presenta un buen estado. De hecho, la Directiva de Vida Piscícola ha detectado una significativa mejoría de calidad en

2012 (clase II) con respecto a 2011 (clase III). En cuanto al estado químico, en 2012 se han detectado problemas de contaminación en peces (concentraciones elevadas de mercurio, con incumplimiento de normas de calidad), lo que ha dado lugar a que en 2012 este punto no alcance el buen estado. No obstante, como nota positiva, hay que decir que en 2012 no se han detectado incumplimientos en agua.

En 2012 **GAL095** han presentado un IFQ-R que se ha mantenido por encima del umbral Bueno/Moderado (el IFQ-R detecta una mejoría de estado físico-químico desde 2010). No obstante, en 2012 se siguen detectando problemas por déficit puntual de oxígeno. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios, la Directiva de Vida indica que este punto es de clase III (esta calidad se ha mantenido invariable en el periodo 2008-2012). Por otro lado, en los últimos tres años no se ha detectado presencia de mercurio en agua, lo que ha permitido que el estado químico haya sido bueno desde 2012.

En **GOB082,** aunque suele ser habitual que no se de cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general, en 2012 ha habido una considerable mejoría de estado, pasando de moderado en 2011 a bueno en 2012. Por su parte, la Directiva de Vida presenta mayoritariamente muestreos de clase III durante el periodo 2008-2012, si bien, en los últimos años es más frecuente que se existan muestreos de clase II. En cuanto al estado químico, a partir de 2011 se detecta una mejoría con respecto a 2009 y 2010, dado que ni en 2011, ni en 2012 se han dado incumplimientos por concentraciones elevadas de cadmio o plomo en agua (detectados en 2009 y 2010).

GLA047 es un punto de control que se ha vuelto a analizar en el ámbito de la Red en 2012. Presenta un estado físico-químico bueno, sin que se el IFQ-R registre fluctuaciones significativas entre invierno y estiaje. Únicamente habría que mencionar que sí se detectan problemas puntuales mensuales por déficit de oxígeno disuelto. La Directiva de Vida confirma que este punto de control se encuentra en buen estado, siendo su calidad anual de clase II (aguas ciprinícolas), con potencialidad para albergar vida de salmónidos. Por lo que se refiere al estado químico, en 2012 no se han detectado problemas de consideración.

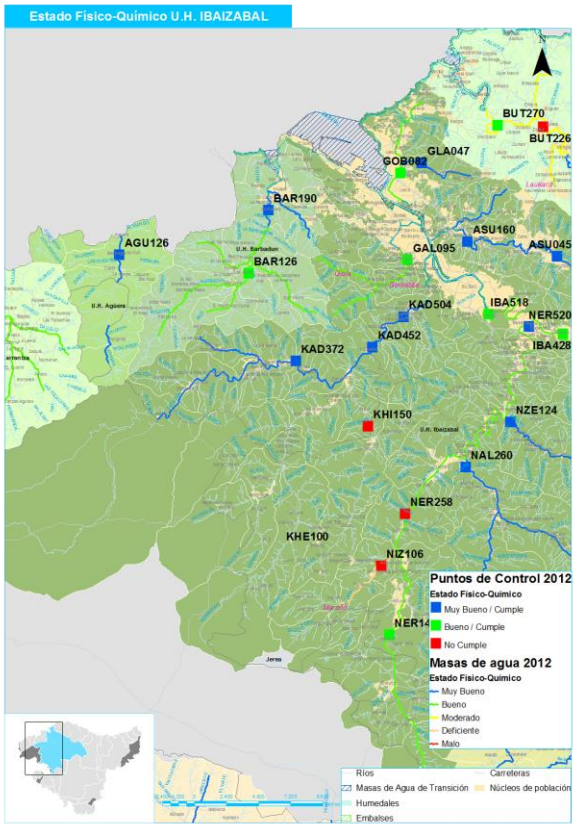


Figura 11. U.H. Ibaizabal. Edición 2012. Estado Físico-Químico (I).

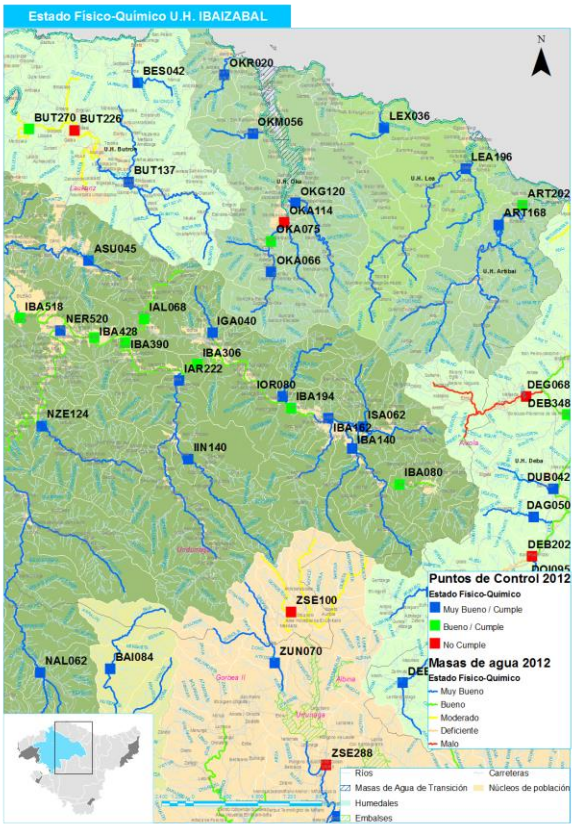


Figura 12. U.H. Ibaizabal. Edición 2012. Estado Físico-Químico (II).

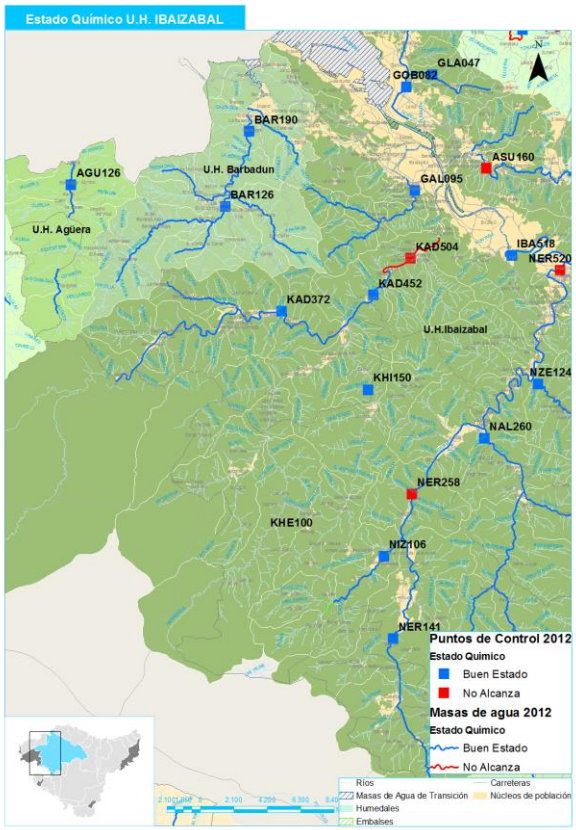


Figura 13. U.H. Ibaizabal. Edición 2012. Estado Químico (I).

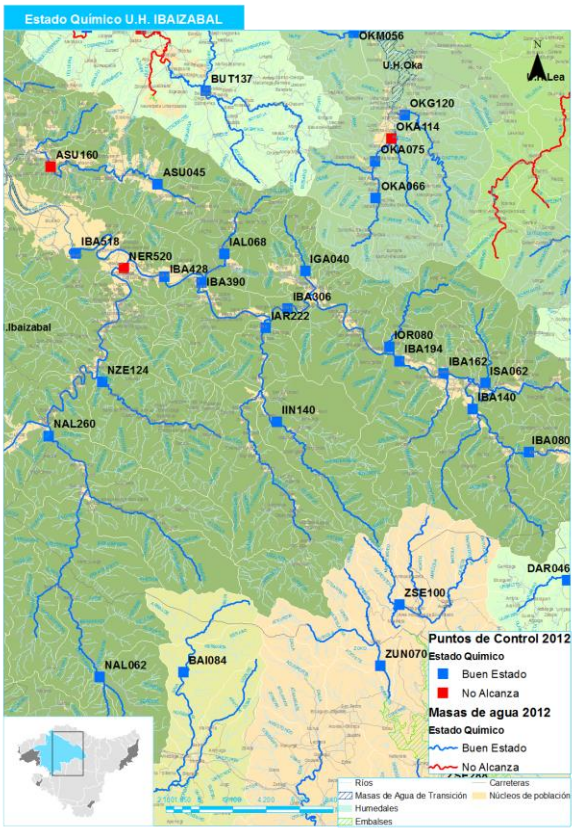


Figura 14. U.H. Ibaizabal. Edición 2012. Estado Químico (II).

2.5. UNIDAD HIDROLÓGICA BUTROE

La Unidad está conformada por tres masas de agua, Butroe-A, Butroe-B y Estepona-A y cuatro puntos de control.

En 2012 tres de los cuatro puntos de control (BUT137, Butroe-A, BUT270, Butroe-B y BES042, Estepona-A) han alcanzado los objetivos medioambientales de calidad relativos a físico-química general, mientras que en BUT226 (Butroe-B) no se ha dado cumplimiento de objetivos de calidad, debido a problemas de concentraciones elevadas de ortofosfatos.

En cuanto a sustancias preferentes, en 2012 no ha habido problemas de consideración en ninguna de las masas de agua de la Unidad (tal y como ha sido habitual en el periodo 2008-2012).

Esta es una Unidad muy estable en cuanto a estado físico-químico, de modo que en el quinquenio 2008-2012 las masas Butroe-A y Estepona-A presentan buen estado, mientras que Butroe-B no consigue alcanzar objetivos medioambientales de manera reiterada.

Por lo que se refiere al estado químico, se puede decir que únicamente se detectan problemas de contaminación en BUT226 (Butroe-B), con presencia mercurio en biota (en 2010 también se detectó mercurio en agua). En el caso de biota, las concentraciones de mercurio en 2012 han superado la norma de calidad del RD. 60/2011, lo que ha dado lugar a que la calificación global anual en este punto de control y en la masa de agua a la que representa haya sido de no alcanza el buen estado químico (tal y como ocurrió en 2011).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
BES042	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
BUT137	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
BUT226	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	MO	Mo	MB	III
BUT270	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III

Tabla 14 U.H. Butroe. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
BES042	Cumple		
BUT137	Cumple		
BUT226	Cumple		
BUT270	Cumple		

Tabla 15 Butroe, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
BES042	Buen Estado					
BUT137	Buen Estado					
BUT226	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Hg
BUT270	Buen Estado					

Tabla 16 Butroe, campaña 2012. Estado Químico.

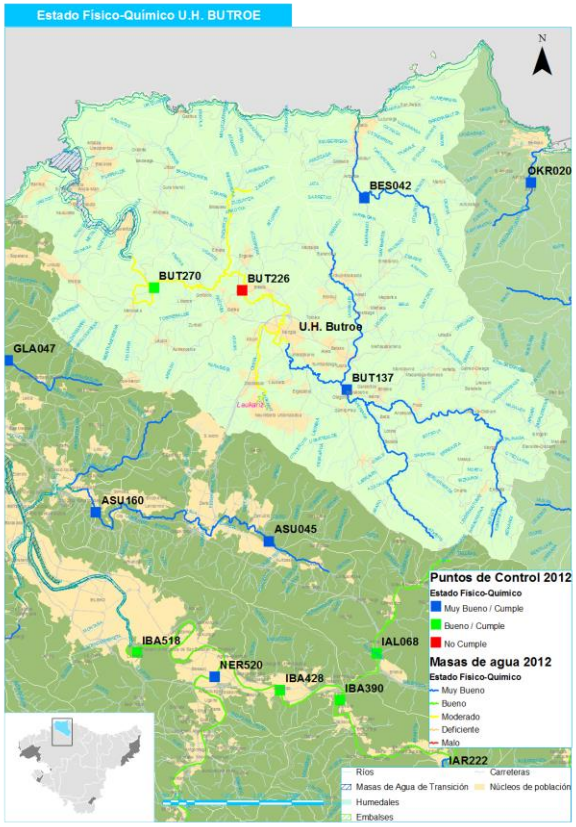


Figura 15. U.H. Butroe. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

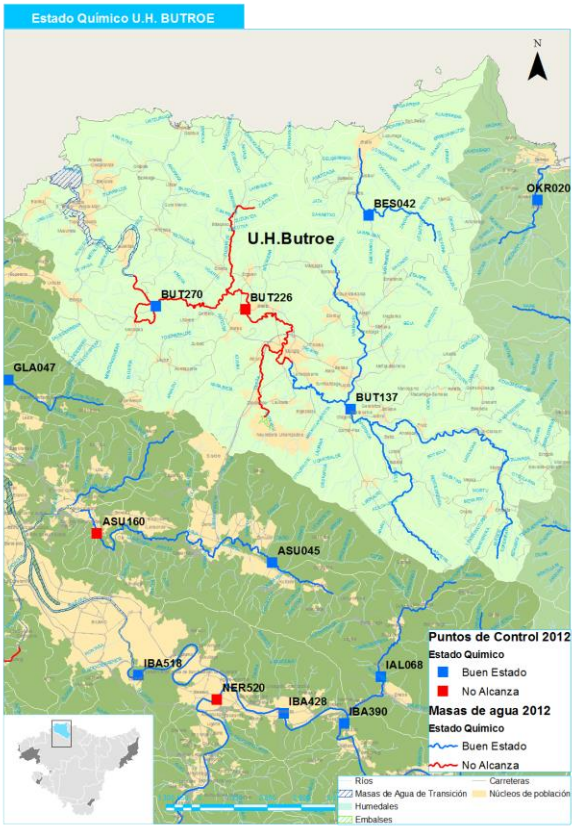


Figura 16. U.H. Butroe. Edición 2012. Estado Químico.

El IFQ-R de **BUT137** (Butroe-A) indica que no existen problemas de consideración en el periodo 2008-2012 (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Por lo que se refiere al estado químico, en 2008-2012 no se han dado incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias, por lo que el estado ha sido bueno.

En **BUT226** (masa Butroe-B) lo habitual es que el IFQ-R (estado físico-químico) se mantenga por debajo del umbral Bueno/Moderado (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). A lo largo de 2008-2012 no se ha detectado presencia de sustancias preferentes que superen las normas de calidad, por lo que, en este sentido, no ha habido problemas de consideración. En cuanto al estado químico, aunque en agua se puede hablar de una mejoría de estado en 2011 y 2012 (dado que no se ha habido incumplimientos de la norma de calidad de mercurio o cadmio de años precedentes), en biota siguen existiendo problemas por mercurio (con incumplimiento de normas de calidad).

En el punto de control **BUT270**, que ha comenzado a estudiarse en 2012, no se detectan problemas de consideración. Unícamente cabría mencionar el hecho de que existen problemas puntuales mensuales por déficit de oxígeno disuelto o por concentraciones elevadas de ortofosfatos.

En **BES042** (Estepona-A) hay que destacar el hecho de que todos los muestreos realizados en el periodo 2008-2012 han presentado un estado físico-químico superior al umbral de Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Así mismo, no se detectan problemas relacionados con superación de normas de calidad de sustancias prioritarias, por lo que se refiere al estado químico, en 2008-2012 siempre ha sido bueno.

2.6. UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

La Unidad está conformada por cinco masas de agua y seis puntos de control (tres en el eje principal del Oka y cuatro en sus tributarios).

En 2012 únicamente en uno de los puntos de control de la Unidad (OKA114, Oka-A) no se ha dado cumplimiento de objetivos medioambientales de físico-química general, tal y como ocurrió en 2011. En los cinco puntos restantes se ha dado cumplimiento a los objetivos de calidad, si bien, en los muestreos mensuales se detectan problemas puntuales por déficit de oxígeno (en estiaje) en OKA075 (masa Oka-A).

Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, únicamente se han detectado problemas puntuales por presencia de cromo en agua en OKA114, con incumplimiento de normas de calidad.

En relación con la evolución del estado físico-químico (IFQ-R) en el quinquenio 2008-2012, viene siendo habitual que sea OKA114 (ubicada aguas abajo de Gernika) el punto de control que presenta un peor estado, siendo la masa Oka-A la única de la Unidad que no consigue alcanzar objetivos medioambientales.

En cuanto al estado químico, nuevamente es OKA114 el único punto que registra problemas. En este caso, se dan incumplimiento de las normas de calidad para el níquel en agua y para el mercurio en biota, de modo que el estado químico anual en 2012 ha sido de no alcanza el buen estado químico (esta misma situación se produjo en 2011).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
OKA066	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
OKA075	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
OKA114	MB	Mo	≥B	MB	D	MB	B	Mo	MB	Mo	Mo	B	III
OKG120	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
OKM056	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
OKR020	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 17 U.H. Oka. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
OKA066	Cumple		
OKA075	Cumple		
OKA114	No Alcanza	Cromo total	Cromo total
OKG120	Cumple		
OKM056	Cumple		
OKR020	Cumple		

Figura 17. Oka, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
OKA066	Buen Estado					
OKA075	Buen Estado					
OKA114	No Alcanza	Níquel y sus compuestos	No Alcanza	Mercurio	No Alcanza	Mercurio
OKG120	Buen Estado					
OKM056	Buen Estado					
OKR020	Buen Estado					

Figura 18. Oka, campaña 2012. Estado Químico.

En **OKA066** (Oka-A) el estado físico-químico se mantiene en buen estado en el periodo 2008-2012 (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Tampoco se detectan sustancias preferentes que superen las normas de calidad existentes. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 no ha habido incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias, lo que ha permitido que haya sido bueno.

El estado físico-químico en **OKA114** (masa Oka-A) se reduce considerablemente con respecto al punto precedente (OKA066), de modo que, además de ser ampliamente fluctuante, existen muestreos en los que el IFQ-R se mantiene por debajo del umbral Bueno/Moderado (incumplimiento habitual de objetivos de calidad para físico-química general). No obstante, como nota positiva, hay que indicar que en 2012 el IFQ-R ha detectado una ligera mejoría de calidad. En cuanto a otros indicadores complementarios, la Directiva de Vida también detecta una mala calidad en este punto. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, a lo largo del periodo 2008-20112 no se

detectan problemas de consideración (ha habido detección de cromo, pero no superación de normas de calidad). Por lo que se refiere al estado químico, como viene siendo habitual, se detectan problemas importantes por presencia de metales en agua y biota (con superación de normas de calidad.

El estado físico-químico de **OKG120** (Golako-A) es bueno, de modo que el IFQ-R se mantiene en todos los muestreos efectuados en el periodo 2008-2012 por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Por lo que se refiere a la Directiva de Vida, hay que indicar que en 2012 se ha detectado una significativa mejoría de calidad con respecto a 2011. En cuanto a sustancias preferentes, no se han registrado superación de normas de calidad. Por lo que se refiere al estado químico, tampoco se han dado incumplimientos de normas de calidad (buen estado en el periodo 2008-2012).

El estado físico-químico de **OKM056** (Mape-A) es bueno (el IFQ-R se mantiene por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). En cuanto a sustancias preferentes, no se han registrado superación de normas de calidad. Por lo que se refiere al estado químico, tampoco se han dado incumplimientos de normas de calidad (buen estado en el periodo 2008-2012).

El estado físico-químico de **OKR020** (Artigas-A) es bueno, con resultados del IFQ-R que se mantienen por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad). La Directiva de Vida es fluctuante a lo largo de los años, de manera que durante el periodo 2008-2012 ha sido de clase II (aguas ciprinícolas) en 2010 y 2012. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, no se han registrado superación de normas de calidad. En el estado químico tampoco se han registrado incumplimientos de normas de calidad (buen estado en el periodo 2008-2012).

Figura 19. U.H. Oka. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

Figura 20. U.H. Oka. Edición 2012. Estado Químico.

2.7. UNIDAD HIDROLÓGICA LEA

La Unidad está conformada por dos masa de agua (Lea-A y Ea-A) y dos puntos de control (LEA196 y LEX036, respectivamente). De estos puntos de control, LEX036 ha vuelto a estudiarse en el ámbito de la Red, después de varios años sin que haya sido analizado.

En 2012 las dos masas de agua de la Unidad han alcanzado los objetivos medioambientales relativos a físico-química general. Únicamente habría que mencionar que en los muestreos mensuales se detectan problemas puntuales por DQO en LEX036.

Por otro lado, hay que decir que la masa de agua Lea-A es muy estable en el tiempo, de modo que en el quinquenio 2008-2012 el estado físico-químico siempre ha sido apto (clases Muy Bueno o Bueno).

En cuanto a sustancias preferentes, en 2012 en las dos masas de agua se dan cumplimientos de normas de calidad para todos los parámetros analizados en el ámbito de la Red.

En cuanto al estado químico, únicamente se han detectado problemas en LEA196 en la matriz biota (concentraciones elevadas de mercurio, con incumplimiento de NCA), lo cual supone una mejoría con respecto a 2011, año en el que también se registraron problemas en la matriz agua, con incumplimiento de norma de calidad por elevadas concentraciones de Benzo (g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno en agua. En cualquier caso, el estado químico en 2012 ha sido de "no alcanza el buen estado", tal y como ocurrió en 2011, debido a los problemas de contaminación por mercurio en biota.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
LEA196	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
LEX036	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 18 U.H. Lea. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
LEA196	Cumple		
LEX036	Cumple		

Tabla 19 Lea, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
LEA196	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio
LEX036	Buen Estado					

Tabla 20 Lea, campaña 2012. Estado Químico.

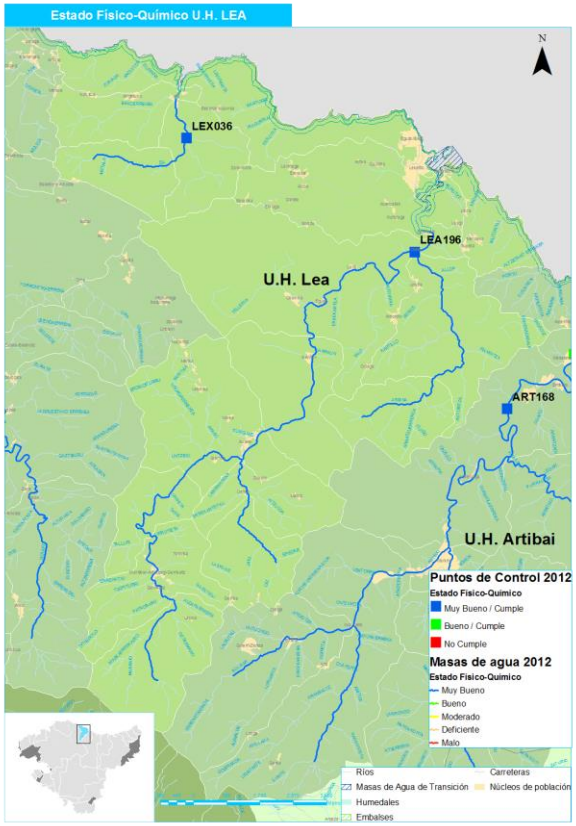


Figura 21. U.H. Lea. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

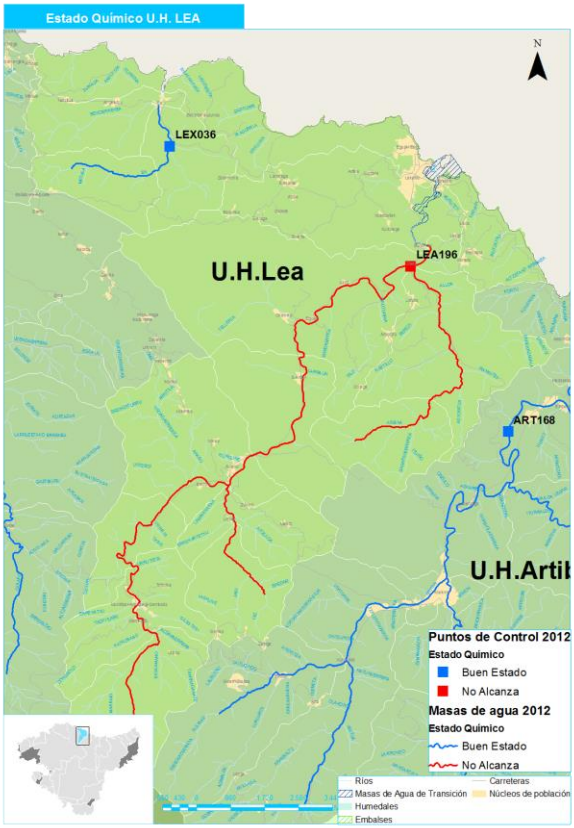


Figura 22. U.H. Lea. Edición 2012. Estado Químico.

2.8. UNIDAD HIDROLÓGICA ARTIBAI

La Unidad está constituida por una única masa de agua, Artibai-A y dos puntos de control (ART202 y ART168; este último se ha muestreado este año por primera vez), ambos localizados en el eje principal. El estado físico-químico de la masa de agua Artibai-A se califica en función del punto ART202, por ser éste el representativo de la masa.

En 2012 se ha detectado una mejoría de calidad en Artibai-A con respecto a 2011, dado que el punto de control ART202 (y por tanto, Artibai-A) cumple los objetivos medioambientales de físico-química general (aunque existe una reducción de calidad en este punto con respecto a ART168, existiendo muestreos en los que se detecta déficit de oxígeno disuelto en ART202 y concentraciones elevadas de DQO o amonio). En relación con otros indicadores complementarios de estado físico-químico, hay que mencionar que los tres empleados (ICG, Prati y Directiva de Vida) reflejan una significativa pérdida de estado en ART202 con respecto al punto de control precedente. En el quinquenio 2008-2012 ART202 ha mantenido un estado no apto, excepto en 2012.

El estado físico-químico de ART168 (Artibai-A) es bueno, de modo que el IFQ-R se mantiene en todos los muestreos efectuados 2012 por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general).

En cuanto a sustancias preferentes, en 2012 ambos puntos de control presentan cumplimiento de normas de calidad, al igual que para el conjunto del periodo 2008-2012 en el caso del ART202.

Por lo que se refiere al estado químico, tampoco se han dado incumplimientos de normas de calidad de sustancias prioritarias (buen estado) en ART168. En 2012 ART202 no presenta problemas por presencia de sustancias prioritarias en agua (lo cual supone una mejoría con respecto a 2011, año en el que se detectaron concentraciones elevadas de Benzo (g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3cd)pireno, Pentabromodifenileter (PBDE47 y PBDE28) y DDT en agua). No obstante, sí se detectan problemas significativos (incumplimiento de NCA) por mercurio en Biota, de modo que este punto (y, por ende, la masa que representa) tiene que ser calificada como de “no alcanza” el buen estado químico.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
ART168	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
ART202	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 21 U.H. Artibai. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ART168	Cumple		
ART202	Cumple		

Tabla 22 Artibai, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
ART168	Buen Estado					
ART202	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio

Tabla 23 Artibai, campaña 2012. Estado Químico.

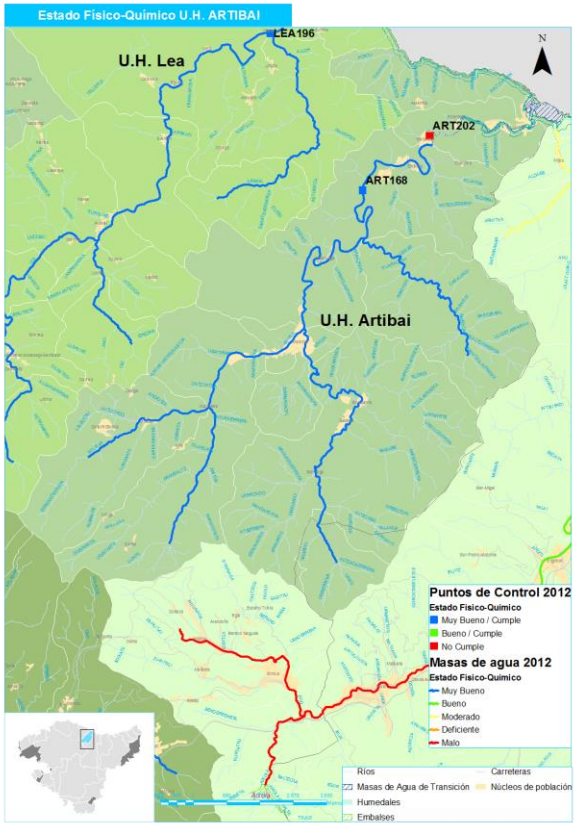


Figura 23. U.H. Artibai. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

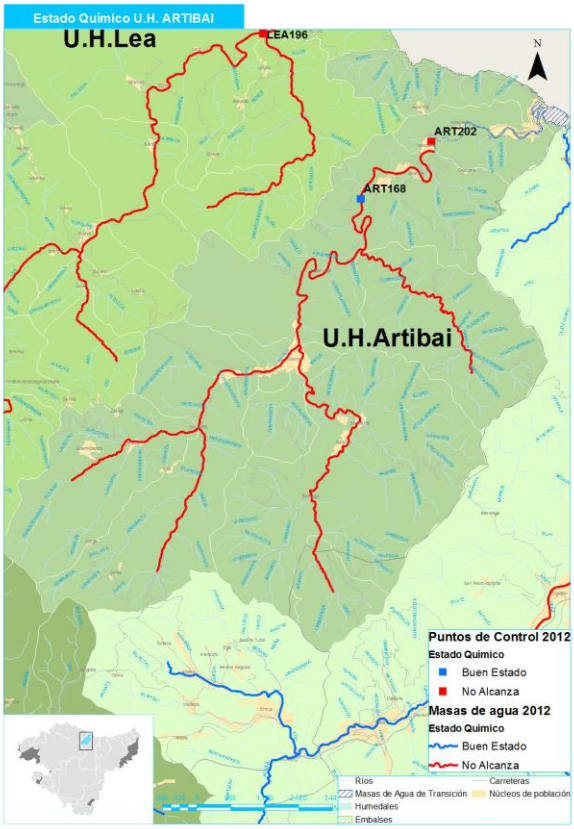


Figura 24. U.H. Artibai. Edición 2012. Estado Químico.

2.9. UNIDAD HIDROLÓGICA DEBA

En el ámbito de la Red, la Unidad está conformada por catorce masas de agua y catorce puntos de muestreo, representativos de cada una de las masas de agua.

En 2012 se ha considerado que los puntos de control DEB202 (Deba-B) y DEG068 (Ego-A) no han alcanzado los objetivos medioambientales de físico-química general, tal y como sucedió en 2011; así mismo, DMI044 (Saturraran-A) tampoco ha alcanzado los objetivos medioambientales. El resto de masas de agua han presentado un estado físico-químico bueno o muy bueno, incluyendo DAN055 (Antzuola-A), que el pasado año no cumplió los objetivos medioambientales de físico-química general, lo que se ha debido a que se ha solucionado el problema de saneamiento existente (ruptura de colector); no obstante, en los muestreos mensuales de estas masas de agua se han detectado incumplimientos puntuales de objetivos asociados a parámetros individuales como DBO_5, amonio u ortofosfatos.

Continuando con el estado físico-químico, en cuanto a sustancias preferentes, en 2012 se ha dado cumplimiento de normas de calidad en todos los puntos de muestreo excepto en DEB348, por concentraciones elevadas de Cromo VI (superación de norma de calidad). Por otro lado, tal y como viene siendo habitual, en DEG068 mensualmente se detectan concentraciones elevadas de zinc y cromo, pero sin superación de la NCA-MA.

Por lo que se refiere a la evolución del estado físico-químico en el quinquenio 2008-2012, en esta Unidad en 2012 se ha registrado un ligero descenso de muestreos no aptos con respecto a años precedentes, de modo que 2012 ha sido el año con menos muestreos no aptos (Figura 25).

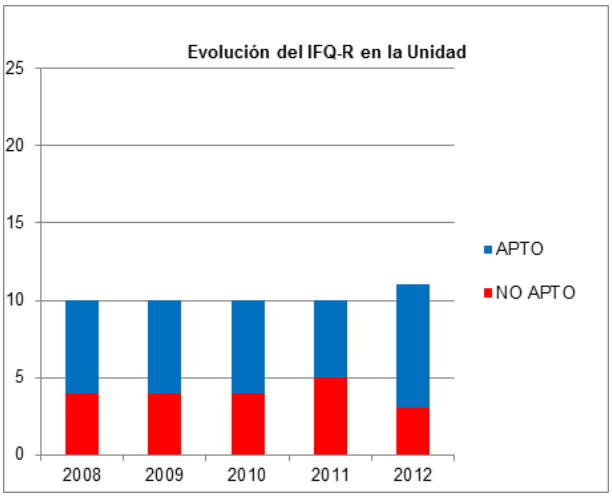


Figura 25. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

En cuanto al estado químico, en 2012 ha habido superación de normas de calidad en DUB042 (Ubera-A) por concentraciones elevadas de níquel en agua y en DEB492 (Deba-D) por mercurio en biota (tal y como ocurrió en 2011), lo cual ha hecho que estos dos puntos de control no alcancen el buen estado químico global en 2012 (Figura 27).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
DEB080	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
DEB202	MB	B	<B	B	Mo	Mo	Mo	D	M	D	D	B	III
DEB348	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
DEB492	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
DAN055	B	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
DAR046	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
DEG068	MB	D	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
DKI036	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
DMI044	MB	B	≥B	B	B	B	Mo	MB	B	MO	Mo	B	III
DOA124	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
DOI025	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
DOI095	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
DUB042	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
DAG050	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 24 U.H. Deba. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
DEB080	Cumple		
DEB202	Cumple		
DEB348	No Alcanza	Cromo VI,Cromo total	Cromo VI
DEB492	Cumple		
DAN055	Cumple		

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
DAR046	Cumple		
DEG068	Cumple	Zinc,Cromo total,Cianuros totales,Cromo VI	
DKI036	Cumple		
DMI044	Cumple		
DOA124	Cumple		
DOI025	Cumple		
DOI095	Cumple		
DUB042	Cumple		
DAG050	Cumple		

Tabla 25 Deba, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
DEB080	Buen Estado					
DEB202	Buen Estado					
DEB348	Buen Estado					
DEB492	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio
DAN055	Buen Estado					
DAR046	Buen Estado					
DEG068	Buen Estado					
DKI036	Buen Estado					
DMI044	Buen Estado					
DOA124	Buen Estado					
DOI025	Buen Estado					
DOI095	Buen Estado					
DUB042	No Alcanza	Níquel				
DAG050	Buen Estado					

Tabla 26 Deba, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL DEBA

En **DEB080** (Deba-A) no se registran problemas de consideración por lo que al estado físico-químico se refiere, siendo bueno o muy bueno en el periodo 2008-2012 (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que mencionar que, de forma puntual, se detectan problemas poco significativos por déficit de oxígeno disuelto o por concentraciones elevadas de DQO.En cuanto a la Directiva de Vida, desde 2010 se mantiene en la clase de aguas ciprinícolas (clase II). Por lo que se refiere al estado químico, tampoco se detectan problemas por incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias, por lo que en el periodo 2008-2012 ha alcanzado un buen estado químico.

En **DEB202** (Deba-B) el estado físico-químico se reduce considerablemente con respecto a la masa Deba-A, de manera que los valores del IFQ-R, aunque son fluctuantes, tienen tendencia a mantenerse por debajo del umbral Bueno/Moderado (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Como aspecto positivo, habría que señalar que en 2012 el IFQ-R ha detectado una ligera mejoría de calidad con respecto a años precedentes. En cuanto a otros indicadores de estado físico-químico, la Directiva de Vida también coincide en señalar que este punto de control presenta problemas de consideración, manteniéndose en la clase III. En cuanto al estado químico, éste es un punto en el que en el periodo 2008-2012 se detectan problemas por superación de normas de calidad para metales en agua. No obstante, en 2012 habría que hablar de mejoría de calidad, dado que ninguna de las sustancias preferentes analizadas en agua en el ámbito de la Red ha superado las normas de calidad existentes (buen estado).

Aunque históricamente en **DEB348** (Deba-C) el estado físico-químico presenta valores de IFQ-R que tienen tendencia a mantenerse por debajo del umbral Bueno/Moderado, en 2012 ha habido una importante mejoría de calidad, siendo el estado físico-químico bueno. No obstante, la Directiva de Vida sigue indicando que las aguas de este punto de control necesitan mejorar para poder ser aptas para la vida piscícola. En cuanto al estado químico, éste es un punto en el que en el periodo 2008-2012 se detectan problemas por superación de normas de calidad para metales (2008) y, en el caso de 2011, se ha superado la norma de calidad del tributilestaño en agua (no alcanza el buen estado); sin embargo, en 2012 ha habido una mejoría de calidad, dado que ninguna de las sustancias prioritarias analizadas ha superado las normas de calidad existentes (buen estado).

En el periodo 2008-2012 en **DEB492** (Deba-D) el estado físico-químico es fluctuante, si bien, en 2012 se ha detectado una importante mejoría de estado, aunque todavía existen problemas mensuales puntuales por ortofosfatos o fósforo total En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración a lo largo de 2008-2012. Por lo que se refiere al estado químico, aunque en la matriz agua no se detectan problemas en el periodo 2008-2012, en biota sí se dan incumplimientos anuales de la norma de calidad de mercurio (no alcanza el buen estado químico).

TRIBUTARIOS DEL DEBA

El punto de control **DOI025** (Oinati-A) ha vuelto a estudiarse en el ámbito de la Red en 2012 y presenta un estado físico-químico muy bueno, sin que se detecten problemas mensuales significativos. Por lo que se refiere a los indicadores complementarios de estado físico-químico, los tres (ICG, índice de Prati y Directiva de Vida) coinciden en señalar que el estado de este punto de control en 2012 es bueno. Por lo que se refiere al estado químico, no se detectan problemas significativos en este punto de control.

En **DOI095** (Oinati-B) el estado físico-químico es bueno (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado en el periodo 2008-2012, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). La Directiva de Vida ha detectado una significativa mejoría de calidad en 2012, pasando este punto de control a ser de clase I (aguas salmonícolas). Así mismo, hay que indicar que no se han registrado superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 siempre ha sido bueno, sin incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **DOA124** (Arantzazu-A) el estado físico-químico es bueno (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que indicar que existen problemas mensuales puntuales por déficit de oxígeno disuelto. Por otro lado, hay que decir que no se han registrado superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 siempre ha sido bueno.

En **DAG050** (Angiozar-A) no se registran problemas de consideración por lo que al estado físico-químico se refiere, siendo bueno o muy bueno en el periodo 2008-2012 (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Por lo que se refiere al estado químico, este es un punto de control en el que, salvo excepciones (como la registrada en 2009) no existe superación de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En 2012 en **DAN055** (Antzuola-A) se ha registrado la una importante recuperación de calidad, en lo que al estado físico-químico se refiere, dado que se ha solucionado el problema que existía con la rotura de colector aguas arriba en el punto de control. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, en el periodo 2008-2012 no se han registrado problemas de consideración. Por otro lado es un punto en el que no hay incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias (buen estado químico en el periodo 2008-2012).

Históricamente, el punto de control **DEG068** (Ego-A) es uno de los que peor estadfo presenta en toda la unidad hidrológica del Deba. Las fluctuaciones mensuales del IFQ-R son escasas, de modo que durante el periodo 2008-2012 lo habitual es que no se supere el umbral bueno/moderado. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado, coinciden en señalar que el estado físico-químico de este punto es pésimo. No se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes en el periodo 2008-2012. Por el contrario, es habitual que se detecte superación de níquel (sustancia prioritaria), con incumplimiento de norma de calidad. No obstante, en 2012 ha habido una mejoría por lo que se refiere al estado químico, dado que no ha habido incumplimiento de norma para el níquel.

Tanto el estado físico-químico (por lo que se refiere a todos sus indicadores), como el químico es bueno en **DKI036** (Kilimoi-A) en 2012 y, por extensión, en todo el periodo 2008-2012. Por lo que se refiere al estado químico, en el periodo 2008-2012 se han detectado muestreos puntuales en los que se ha registrado incumplimiento de normas de calidad para mercurio (no alcanza el buen estado químico en 2010), lo cual resulta llamativo, si tenemos en cuenta el escaso nivel de antropización que se detecta aguas arriba de este punto. En cualquier caso, esta situación no se ha dado en 2012, presentando un buen estado químico, por lo que se puede considerar que el mencionado incumplimiento de 2010 fue una situación excepcional.

El punto de control **DUB042** (Ubera-A) ha comenzado a analizarse en 2012 y sobre él hay que señalar que el estado físico-químico se encuentra en buen estado. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. Sin embargo, sí

se detectan concentraciones elevadas de níquel en agua, con incumplimiento de normas de calidad, lo que ha dado lugar a que este punto de control no alcance el buen estado químico en 2012.

DAR046 (Aramaio-A) es otro de los puntos de control de la Unidad del Deba que han comenzado a analizarse en 2012 y en él el estado físico-químico es bueno. Así mismo, hay que señalar que no se detectan problemas por presencia de sustancias preferentes. Por lo que se refiere al estado químico, en 2012 no se ha detectado ningún incumplimiento de normas de calidad (buen estado químico).

El **DMI044** (Saturraran-A) es un punto de control de la Unidad del Deba que ha vuelto a muestrearse en 2012. En 2012 el estado físico-químico (IFQ-R) ha sido únicamente moderado, debido a problemas mensuales puntuales por concentraciones elevadas de DBO_5, DQO, amonio o fósforo total. Por otro lado, hay que decir que no se han detectado concentraciones elevadas de sustancias preferentes. Por lo que se refiere al estado químico, no se detectan problemas de consideración.

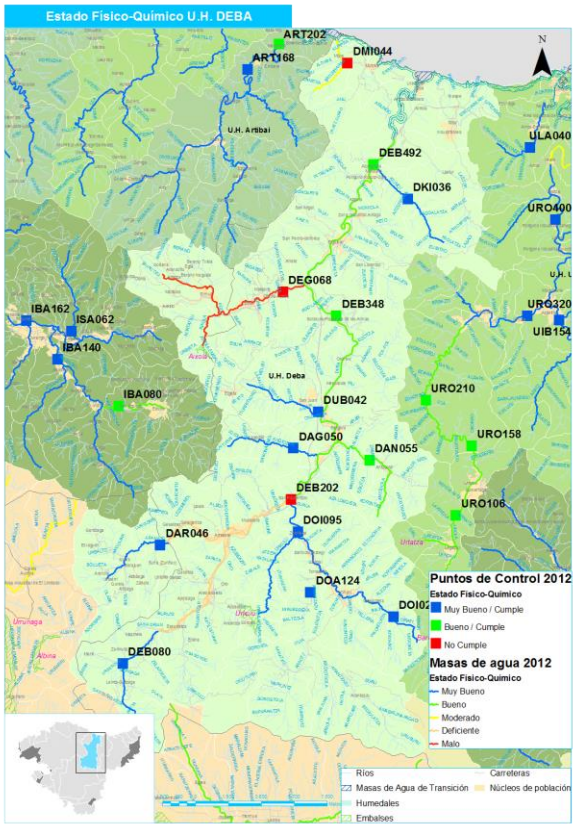


Figura 26. U.H. Deba. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

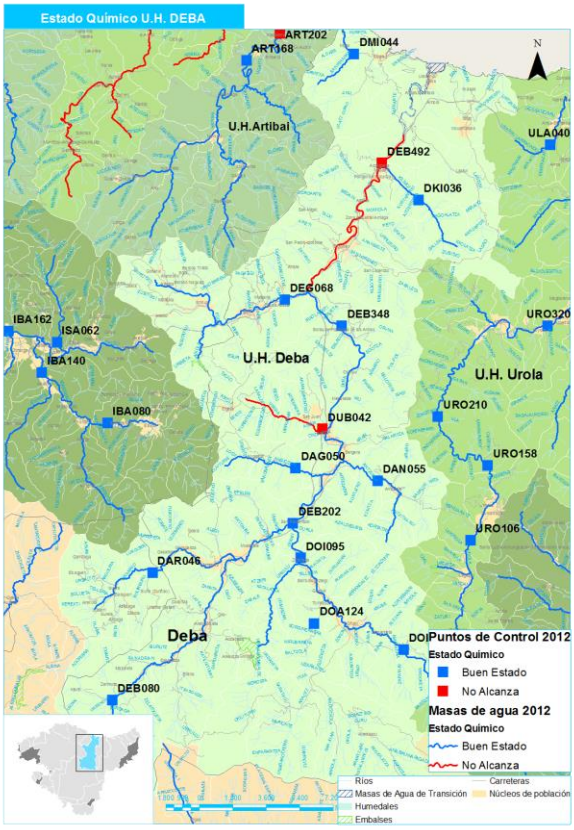


Figura 27. U.H. Deba. Edición 2012. Estado Químico.

2.10. UNIDAD HIDROLÓGICA UROLA

La Unidad está conformada por diez masas de agua y once puntos de control (siete en el eje principal y el resto en los tres tributarios que se controlan en la Red).

En 2012 únicamente URO520 ha presentado un estado físico-químico inferior a bueno, lo que se ha debido, en gran medida, a las elevadas concentraciones de DQO registradas en el mismo. El resto de puntos han presentado un estado físico-químico muy bueno o bueno (cumplen los objetivos medioambientales para la físico-química general). No obstante, hay que mencionar que en los muestreos mensuales se detectan incumplimientos puntuales de objetivos asociados a parámetros individuales, como pueden ser el amonio, fósforo total u ortofosfatos.

Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, en 2012 no se han detectado incumplimientos de normas de calidad en ninguno de los puntos de la Unidad, tal y como viene siendo habitual en los puntos de control de esta unidad. No obstante, merece la pena mencionar que en URO106 se detectan concentraciones puntuales de cromo VI que superan el valor de la NCA-MA, pero sin que la media anual supere dicho límite.

Del periodo 2008-2011, el año que menos puntos de control han presentado un estado físico-químico no apto ha sido 2011 (Figura 28).

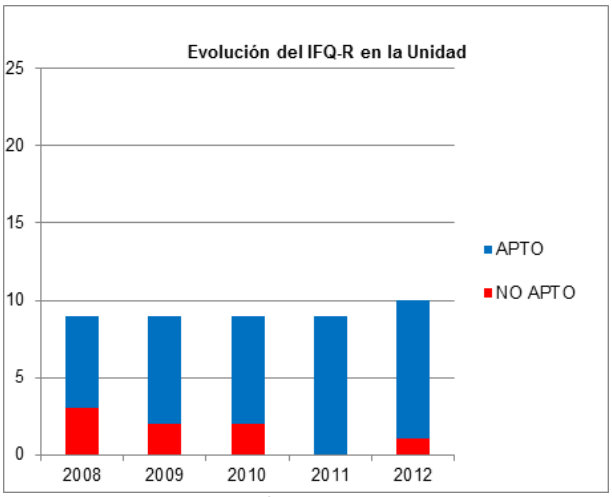


Figura 28. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

En cuanto al estado químico, en 2012 únicamente se han registrado incumplimiento de normas de calidad en URO520 (Urola-F), por presencia de concentraciones elevadas de mercurio en biota (han superado la norma de calidad), de modo que en este punto el diagnóstico ha sido de “no alcanza el buen estado químico”. Esta misma situación se produjo también en 2011.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
URO026	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
URO106	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	Mo	Mo	B	Mo	MB	II ó C
URO158	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	Mo	B	III
URO210	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	MB	II ó C
URO320	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
URO400	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
URO520	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
UAL090	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
UIB106	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
UIB154	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
ULA040	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 27 U.H. Urola. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
URO026	Cumple		
URO106	Cumple	Cromo VI	
URO158	Cumple		
URO210	Cumple		
URO320	Cumple		
URO400	Cumple		
URO520	Cumple		
UAL090	Cumple		
UIB106	Cumple		
UIB154	Cumple		
ULA040	Cumple		

Tabla 28 Urola, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
URO026	Buen Estado					
URO106	Buen Estado					
URO158	Buen Estado					
URO210	Buen Estado					
URO320	Buen Estado					
URO400	Buen Estado					
URO520	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio
UAL090	Buen Estado					
UIB106	Buen Estado					
UIB154	Buen Estado					
ULA040	Buen Estado					

Tabla 29 Urola, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL UROLA

El punto de control **URO026** (Urola-A) ha vuelto a ser estudiado en el ámbito de la Red en el presente año 2012. Es un punto que presenta un estado físico-químico bueno, lo cual queda reflejado en los resultados del IFQ-R y de otros indicadores complementarios de estado (ICG, Prati y Directiva de Vida). Tampoco se detectan problemas significativos por sustancias preferentes. Al mismo tiempo, el estado químico es bueno, sin que sin que se detecten concentraciones elevadas de sustancias prioritarias.

En los últimos años en **URO106** (Urola-B) el estado físico-químico tiene una tendencia hacia el incremento de calidad, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general en el periodo 2009-2012.No obstante, en 2012 se detectan problemas mensuales puntuales por concentraciones elevadas de fósforo total u ortofosfatos. Por otro lado, en el periodo 2008-2012 no se detectan superaciones de normas de calidad en cuanto a sustancias preferentes, por lo que desde este punto de vista no existen problemas de consideración. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 no se han registrado problemas por superación de normas de calidad de sustancias prioritarias, de modo que la masa siempre ha presentado un buen estado químico.

En **URO158** (Urola-C) el estado físico-químico es fluctuante; no obstante, desde 2011 se detecta una ligera tendencia al incremento de calidad. No obstante, todavía hay incumplimientos mensuales de objetivos de calidad para físico-química general por concentraciones elevadas de fósforo total, ortofosfatos, amonio o nitrato. En el periodo 2008-2012 no se detectan superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes, por lo que desde este punto de vista no existen problemas. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 ha habido muestreos con superación de normas de calidad para metales (cadmio o plomo), si bien desde 2011 no se ha dado esta situación, alcanzándose un buen estado químico, por lo que en este sentido también puede hablarse de una mejoría.

En **URO210** (Urola-C) el estado físico-químico se mantiene en un buen estado en los últimos años, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general durante el periodo 2009-2012. Únicamente cabría decir que en 2012 en este punto de control el IFQ-R detecta problemas puntuales por concentraciones elevadas de fósforo total u ortofosfatos. Por otro lado, hay que indicar que en el periodo 2008-2012 no se detectan superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes, por lo que desde este punto de vista no existen problemas de consideración. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 ha sido bueno.

En **URO320** (Urola-D) el estado físico-químico (2009-2012) según el IFQ-R presenta valores que superan el umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). En 2012 los resultados mensuales del IFQ-R únicamente detectan problemas puntuales por déficit de oxígeno disuelto. Así mismo, la Directiva de Vida detecta una mejoría de calidad en 2012, pasando a ser de clase II. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, no se ha detectado incumplimiento de normas de calidad en 2008-2012. En cuanto al estado químico, tampoco se detectan problemas de consideración en el mencionado periodo (buen estado).

En **URO400** (Urola-E) el estado físico-químico (IFQ-R) de 2012, salvo excepciones puntuales, se mantiene por encima del umbral Bueno/Moderado. Por lo que se refiere a los resultados mensuales del IFQ-R, se detectan problemas puntuales por concentraciones elevadas de ortofosfatos, amonio o por déficit de oxígeno disuelto. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, no se ha detectado incumplimiento de normas de calidad. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 no ha habido muestreos con

superación de normas de calidad para sustancias prioritarias, alcanzándose el buen estado químico.

URO520 (Urola-F) históricamente (periodo 2008-2012), presenta unos resultados anuales situados entre las clases moderado y bueno. En 2012, los resultados mensuales del IFQ-R detectan problemas puntuales por concentraciones elevadas de DBO_5 o DQO y por déficit de oxígeno disuelto en estiaje. Por lo que se refiere a la presencia de sustancias preferentes, no se registran incumplimientos de normas de calidad. En cuanto al estado químico, a partir de 2010 se empezaron a detectar problemas por incumplimiento de norma de calidad de mercurio en biota, lo cual también ha sucedido en 2012, lo que ha dado lugar a que la calificación anual haya sido "no alcanza" el buen estado químico, a pesar de que en agua no se han registrado incumplimientos en el periodo 2008-2012.

TRIBUTARIOS DEL UROLA

En **UAL090** (Altzolaratz-A) el estado físico-químico es bueno en 2012 (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general), tal y como viene siendo habitual en este punto de control. En cuanto a otros indicadores complementarios de estado, la Directiva de Vida detecta una mejoría en 2012, dado que el punto ha pasado a ser de clase I (aguas salmonícolas). No se han registrado superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 siempre ha sido bueno.

En **UIB106** (Ibaieder-A) el estado físico-químico en 2012 es bueno (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que mencionar que el IFQ-R detecta situaciones puntuales en las que se registra déficit de oxígeno disuelto. También hay que señalar que no se han registrado superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes. Así mismo, el estado químico en el periodo 2008-2012 ha sido bueno, sin incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **UIB154** (Ibaieder-B) el estado físico-químico es bueno (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad). Como en el caso del punto precedente, existen situaciones puntuales en las que el IFQ-R detecta incumplimiento de objetivos de calidad para el oxígeno disuelto. En cuanto a las sustancias preferentes, no se han registrado superaciones de normas de calidad para las mismas. Por lo que se refiere al estado químico, en el periodo 2008-2012 se han detectado problemas puntuales por superación de la norma de calidad de mercurio en agua, si bien, desde 2011 esta situación no se ha repetido, de manera que en la actualidad el punto presenta un buen estado químico.

En **ULA040** (Larraondo-A) el estado físico-químico es bueno (IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado), sin que se registren problemas significativos por incumplimientos mensuales de objetivos de calidad. Así mismo, no se han registrado superaciones de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, en el periodo 2008-2012 no se han detectado problemas por superación de la norma de calidad de sustancias prioritarias, presentando siempre un buen estado químico.

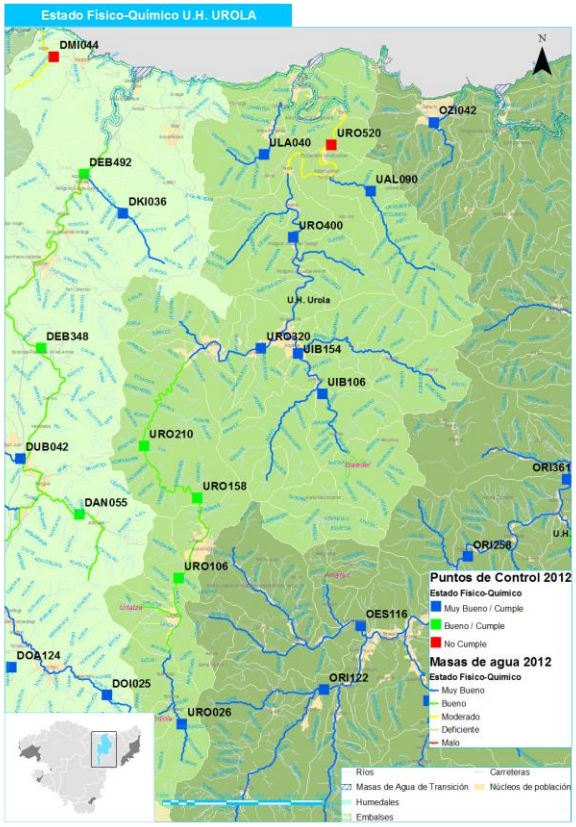


Figura 29. U.H. Urola. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

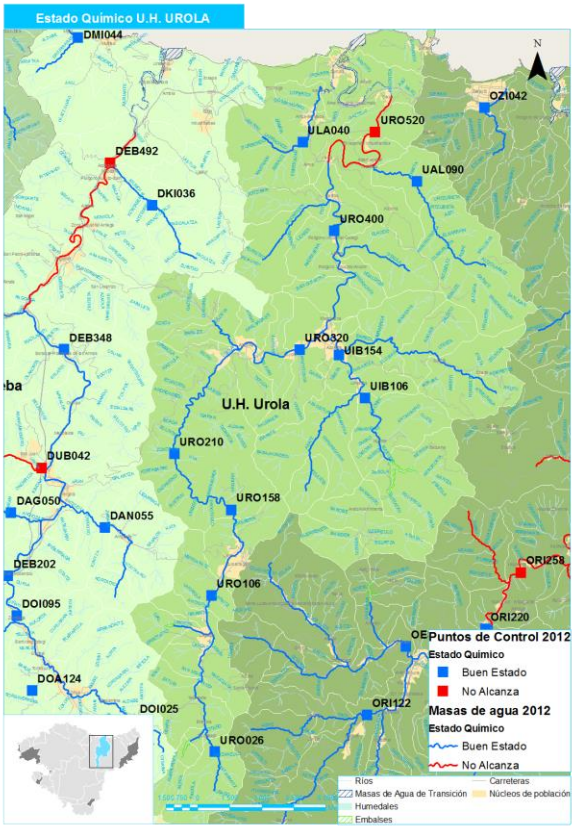


Figura 30. U.H. Urola. Edición 2012. Estado Químico.

2.11. UNIDAD HIDROLÓGICA ORIA

La Unidad está conformada por quince masas de agua y diecisiete puntos de muestreo (seis de ellos en el eje principal del Oria y el resto en sus tributarios).

En 2012 ha habido una importante mejoría de estado físico-químico con respecto a 2011 (Figura 31), dado que todos los puntos de control y, por ende, todas las masas de agua que los representan, han alcanzado los objetivos medioambientales de físico-química general, mientras que en 2011 hubo tres puntos de control (ORI490, Oria VI, ORI606, Oria VI, y OAM076) que no alcanzaron los objetivos medioambientales. No obstante, hay que señalar que en algunos casos se determina incumplimiento de objetivos individuales asociados a parámetros como la conductividad, saturación de oxígeno, nitrato o DQO.

De las sustancias preferentes, hay que decir que ninguna de las analizadas en el ámbito de la Red ha superado las normas de calidad existentes en 2012, por lo que desde este punto de vista no existen problemas en la Unidad.

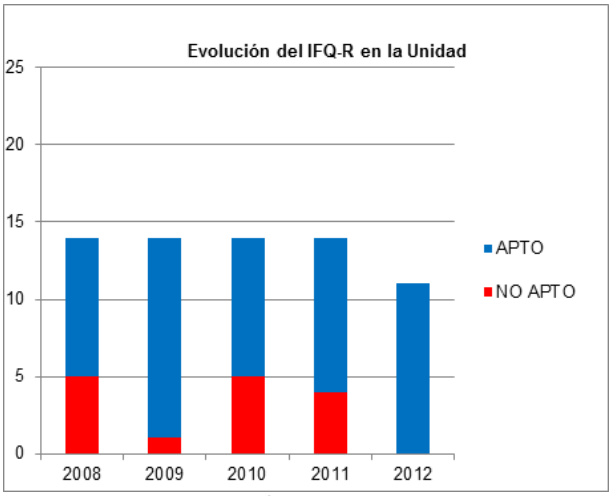


Figura 31. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

En cuanto al estado químico, únicamente se detectan problemas en ORI258, por presencia de mercurio en biota y sedimento, lo que ha condicionado que el estado físico-químico global de este punto sea "no alcanza" el buen estado EN 2012.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
ORI122	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
ORI220	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
ORI258	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
ORI361	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
ORI490	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
ORI606	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
OAG110	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
OAG196	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
OAM055	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
OAM117	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
OAR223	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
OAS070	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
OES116	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
OLE382	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
OZA090	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
OZE107	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
OZI042	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 30 U.H. Oria. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ORI122	Cumple		
ORI220	Cumple		
ORI258	Cumple		
ORI361	Cumple		
ORI490	Cumple		
ORI606	Cumple		
OAG110	Cumple		
OAG196	Cumple		
OAM055	Cumple		
OAM117	Cumple		
OAR223	Cumple		
OAS070	Cumple		
OES116	Cumple		
OLE382	Cumple		

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
OZA090	Cumple		
OZE107	Cumple		
OZI042	Cumple		

Tabla 31 Oria, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
ORI122	Buen Estado					
ORI220	Buen Estado					
ORI258	Buen Estado		No Alcanza	Mercurio	No Alcanza	Mercurio
ORI361	Buen Estado					
ORI490	Buen Estado					
ORI606	Buen Estado					
OAG110	Buen Estado					
OAG196	Buen Estado					
OAM055	Buen Estado					
OAM117	Buen Estado					
OAR223	Buen Estado					
OAS070	Buen Estado					
OES116	Buen Estado					
OLE382	Buen Estado					
OZA090	Buen Estado					
OZE107	Buen Estado					
OZI042	Buen Estado					

Tabla 32 Oria, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL ORIA

En **ORI122** (Oria II) el estado físico-químico se mantiene en buen estado a lo largo del periodo 2008-2012, estando todos los resultados del IFQ-R de 2012 por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad). Por lo que se refiere a los indicadores complementarios, la Directiva de Vida ha registrado una significativa mejoría a partir de 2011. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes. Así mismo, es un punto que se mantiene en buen estado químico, dado que no ha habido superación de normas para sustancias prioritarias en el periodo 2008-2012.

En **ORI220** (Oria III) el estado físico-químico sigue siendo bueno en 2012. Es significativo indicar que en 2012 se ha producido una mejoría en relación conla Directiva de Vida, pasando a ser de clase II (aguas ciprinícolas). Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, no se registran problemas de consideración dado que ninguna de las analizadas ha superado las normas de calidad existentes. En cuanto al estado químico, ha sido bueno en el periodo 2008-2012, dado que no ha habido superación de normas para sustancias prioritarias.

En **ORI258** (Oria V) el estado físico-químico es fluctuante, si bien, en los últimos años parece detectarse una notable mejoría de calidad. De hecho, el IFQ-R ha presentado sus mejores resultados en 2012. Únicamente se han detectado problemas puntuales por concentraciones elevadas de nitrato, ortofosfatos o DQO y por déficit puntual de oxígeno disuelto. Ninguna de las sustancias preferentes analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes. En cuanto al estado químico, en 2012 no se han registrado problemas significativos en agua; sin embargo sí se suelen producir incumplimiento de normas de calidad en biota (superación de norma de calidad de mercurio), de manera que desde 2010 la calificación global de estado químico ha sido “no alcanza” el buen estado.

El punto de control **ORI361** (Oria VI) ha comenzado a analizarse en 2012 y hay que indicar que su estado físico-químico es bueno. Únicamente habría que mencionar que el IFQ-R detecta incumplimientos puntuales del objetivo de calidad para el oxígeno disuelto. En cuanto a las sustancias preferentes, no se han registrado problemas de consideración. Así mismo, el estado químico es bueno, sin incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **ORI490** (Oria VI), el estado físico-químico es fluctuante, si bien en 2012 ha pasado a ser Bueno (cuando en pasados años lo más frecuente era que fuese moderado). No obstante, todavía se detectan problemas puntuales por déficit de oxígeno disuelto. En cuanto a las sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes en el periodo 2008-2012.Por lo que se refiere al estado químico, este punto se mantiene en buen estado en el periodo 2008-2012.

En **ORI606** (Oria VI) el estado físico-químico ha mejorado en 2012, de manera que, aunque en el periodo 2008-2012 lo habitual es que los valores del IFQ-R se mantengan por debajo del umbral Bueno/Moderado, en 2012 el estado físico-químico ha pasado a ser Bueno, aunque todavía se detectan incumplimientos puntuales por déficit de oxígeno y por concentraciones elevadas de DQO o amonio. En cuanto a las sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes en el periodo 2008-2012, por lo que en este sentido, no se detectan problemas de consideración. Este punto se mantiene en buen estado durante 2008-2012, sin que se registren incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias.

TRIBUTARIOS DEL ORIA

El punto de control **OAG110** (Agauntza I) ha comenzado a estudiarse en 2012 y no presenta problemas considerables. Su estado físico-químico es bueno, sin que se registren incumplimientos mensuales de objetivos de calidad. En cuanto a posible presencia de sustancias preferentes, no se registran problemas para ninguna de las analizadas en el ámbito de la Red. Así mismo, tampoco existen problemas de consideración con las sustancias prioritarias, de manera que el estado químico ha sido bueno en 2012.

En **OAG196** (Agauntza II) no se detectan problemas de consideración. Respecto a los indicadores de estado físico-químico, el IFQ-R presenta muy buenos resultados en el periodo 2008-2012, manteniéndose siempre por encima del umbral Bueno/Moderado. En 2012 únicamente se han detectado problemas puntuales mensuales por incumplimiento de objetivos de calidad para oxígeno disuelto. Por otro lado, en OAG196 no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes (2008-2012). Es un punto de control que mantiene un buen estado químico durante 2008-2012, sin que se detecten incumplimiento de normas de calidad para sustancias prioritarias.

El punto de control **OAM055**, (Amezketa I) ha comenzado a estudiarse en el ámbito de la Red en 2012 y es un punto que no presenta problemas significativos. El estado físico-químico es bueno y, en cuanto a posibles incumplimientos mensuales de objetivos de calidad, el IFQ-R únicamente detecta problemas puntuales en cuanto al oxígeno disuelto. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios, todos coinciden en señalar que este punto se encuentra en buen estado. Por otro lado, no se detectan problemas en cuanto a sustancias preferentes. El estado químico también es bueno, sin que se detecten en 2012 incumplimientos de normas de calidad para las sustancias prioritarias analizadas en la Red.

El **OAM117** (Amezketa II) es otro de los nuevos puntos de control del Amezketa. El estado físico-químico es bueno. En 2012 no se han detectado problemas por sustancias preferentes en este punto. Por otro lado, el estado químico es bueno, dado que no se han registrado incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias.

En **OAR223** (Araxes II) el estado físico-químico es bueno. Únicamente habría que señalar que el IFQ-R detecta problemas puntuales por déficit de oxígeno. En cuanto a otros indicadores de estado, la calidad anual de la Directiva de Vida es clase II (aguas ciprinícolas), si bien existen muestreos mensuales en los que la calidad mejora a I (aguas salmonícolas). No se detecta presencia de sustancias preferentes en agua. Por otro lado, el estado químico es bueno, sin que existan incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias.

OAS070 (Asteasu II) mantiene un buen estado físico-químico. El IFQ-R se mantiene por encima del umbral Bueno/Moderado, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general. Así mismo, hay que señalar que en 2012 se ha detectado un incrimento de calidad, dado que el IFQ-R anual ha mejorado a "muy bueno". No obstante, habría que indicar que se detectan problemas puntuales por déficit de oxígeno disuelto. En cuanto a la Directiva de Vida, hay que señalar que en 2012 se ha producido una significativa mejoría de calidad, pasando este punto a ser calificado como de clase II. El estado químico también es bueno, dado que no ha habido superación de normas de calidad para sustancias prioritarias en el periodo 2008-2012.

OES116 (Estanda) mantiene un buen estado físico-químico. De hecho, en 2012 únicamente se han detectado incumplimientos puntuales de objetivos de calidad en el caso del oxígeno disuelto. Así mismo, por lo que se refiere a otros indicadores complementarios, la Directiva de Vida ha registrado una mejoría de calidad en 2012, pasando de clase III en 2011 a clase II (aguas ciprinícolas) en 2012. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes. Así mismo, el estado químico es bueno,

dado que no ha habido superación de normas para sustancias prioritarias en el periodo 2008-2012.

En **OLE382** (Leizaran II) el estado físico-químico se mantiene en buen estado en el periodo 2008-2012, estando los resultados del IFQ-R por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que mencionar que en los muestreos mensuales de 2012 se detectan situaciones puntuales de incumplimiento de objetivos de calidad para oxígeno disuelto (en 2009 y 2010 también hubo incumplimientos para el caso de la DQO). Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en este punto ha superado las normas de calidad existentes. Así mismo, el estado químico es bueno, dado que no ha habido superación de normas para sustancias prioritarias en el periodo 2008-2012.

En **OZA090** (Zaldibia) el estado físico-químico (IFQ-R) se mantiene por encima del umbral Bueno/Moderado (con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). En los muestreos mensuales de 2012 únicamente ha habido incumplimiento de objetivos de calidad para el oxígeno disuelto (mientras que en campañas previas también se registraron incumplimientos para amonio, DBO_5 o DQO). Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración, dado que en el periodo 2008-2012 no ha habido superaciones de normas de calidad para las analizadas en el ámbito de la Red. Por otro lado, tampoco hay problemas por incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias, manteniéndose este punto en un buen estado químico.

En **OZE107** (Berastegi) ha comenzado a estudiarse en 2012 y presenta un buen estado físico-químico. No obstante, el IFQ-R detecta problemas puntuales por concentraciones relativamente elevadas de DBO_5. Por otro lado, no hay problemas por incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias, manteniéndose este punto en buen estado químico.

En **OZI042** (Iñurritza-A) el IFQ-R ha superado ampliamente el umbral Bueno/Moderado (con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general) en los muestreos de 2012. No obstante, se registran problemas puntuales (incumplimientos mensuales de objetivos de calidad) para el caso del oxígeno disuelto o de la DQO. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. Así mismo, tampoco hay problemas por incumplimiento de normas de calidad de sustancias prioritarias, manteniéndose este punto en buen estado químico.

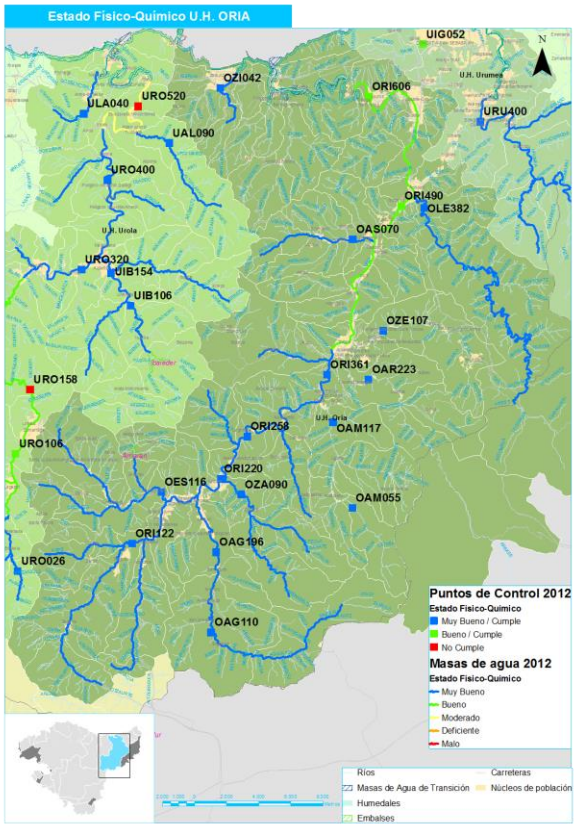


Figura 32. U.H. Oria. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

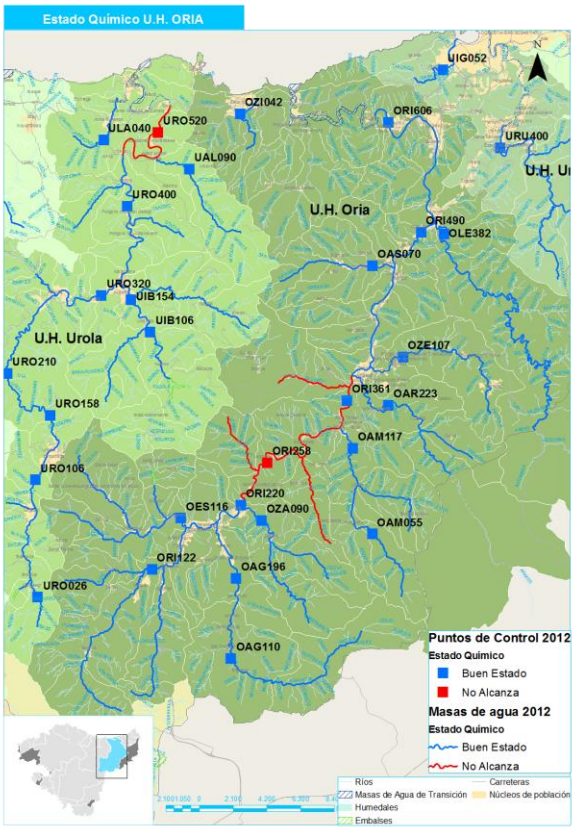


Figura 33. U.H. Oria. Edición 2012. Estado Químico.

2.12. UNIDAD HIDROLÓGICA URUMEA

La Unidad está conformada por dos masas de agua (Urumea III e Igara-A) y dos puntoS de control, uno en cada masa de agua. En 2012 se ha comenzado a estudiar Igara-A (UIG052).

En 2012 no se han detectado problemas de consideración en ninguna de las masas de agua controladas por la Red, de manera que ambos puntos de control (URU400 en Urumea III y UIG052 en Igara-A) han alcanzado los objetivos medioambientales relativos a físico-química general. En cuanto a otros indicadores de estado físico-químico, el ICG detecta problemas en UIG052.

URU400 es un punto de control muy estable, de modo que en el periodo 2008-2012 siempre ha obtenido una calificación de estado físico-químico apto.

Por lo que se refiere a sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en los mencionados puntos de control superan las normas de calidad existentes.

Por su parte, el estado químico también se mantiene en buen estado en ambas masas de agua, sin incumplimientos de normas de calidad de sustancias prioritarias y, al mismo tiempo, URU400 se ha mantenido en buen estado químico en el periodo 2008-2012.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
URU400	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
UIG052	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 33 U.H. Urumea. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
URU400	Cumple		
UIG052	Cumple		

Tabla 34 Urumea, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
URU400	Buen Estado					
UIG052	Buen Estado					

Tabla 35 Urumea, campaña 2012. Estado Químico.

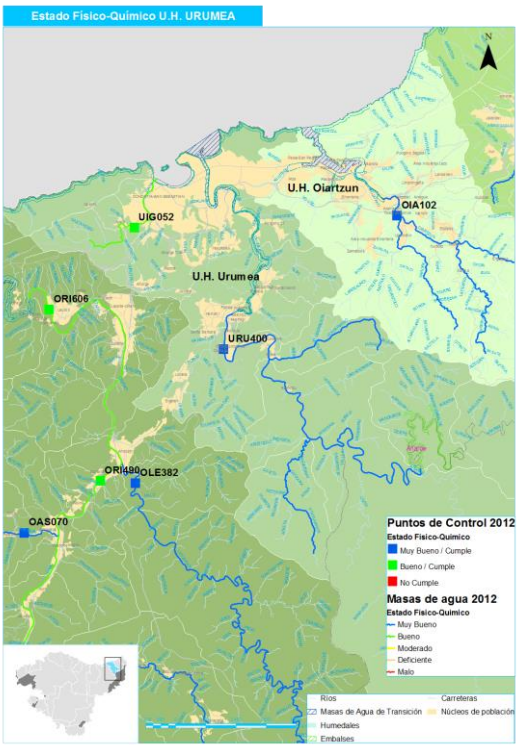


Figura 34. U.H. Urumea. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

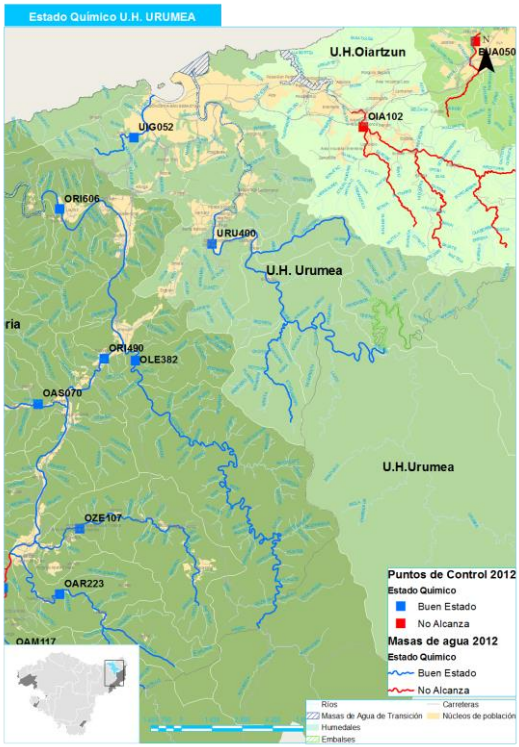


Figura 35. U.H. Urumea. Edición 2012. Estado Químico.

2.13. UNIDAD HIDROLÓGICA OIARTZUN

Esta Unidad está conformada por una única masa de agua (Oiartzun-A) y un punto de control (OIA102).

Por lo que se refiere al estado físico-químico, en 2012 OIA102 (Oiartzun-A) alcanza los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general (buen estado en el periodo 2008-2012, cumpliendo los objetivos de calidad para físico-química general). Es importante señalar que este punto ha registrado un significativo incremento de calidad desde mediados de 1998. En cuanto a los indicadores de estado físico-químico complementarios, coinciden en señalar que esta masa de agua se encuentra en buen estado.

Las sustancias preferentes no suponen problemas en 2012 (tal y como viene sucediendo en el periodo 2008-2012), de forma que ninguna de las analizadas en este punto en el ámbito de la Red ha superado las normas de calidad existentes.

Por lo que se refiere al estado químico, se detectan problemas por presencia de cadmio en agua, si bien estas elevadas concentraciones de cadmio se deben a aportes naturales debidos a la geología de la cuenca (no olvidemos que aguas arriba del punto de control se localizan las antiguas minas de Arditurri), por lo que no se puede concluir que haya un problema de contaminación en el agua de esta masa de agua. Sin embargo, en biota o sedimento sí existen problemas de contaminación, por presencia de mercurio, con incumplimiento de normas de calidad, lo que ha dado lugar a que el estado químico global de 2012 haya sido de no alcanza el buen estado químico (esta misma situación se produjo en 2011).

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
OIA102	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 36 U.H. Oiartzun. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
OIA102	Cumple		

Tabla 37 Oiartzun, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
OIA102	Buen Estado. Aportes Naturales	Cd	No Alcanza	Mercurio	No Alcanza	Mercurio

Tabla 38 Oiartzun, campaña 2012. Estado Químico.

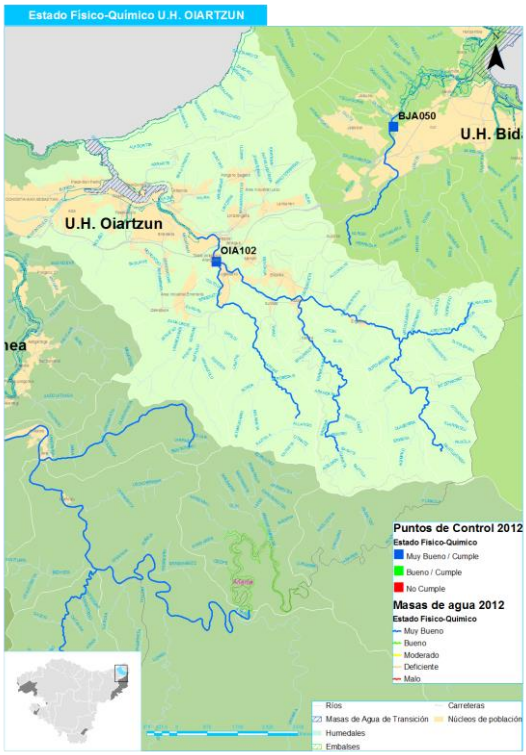


Figura 36. U.H. Oiartzun. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

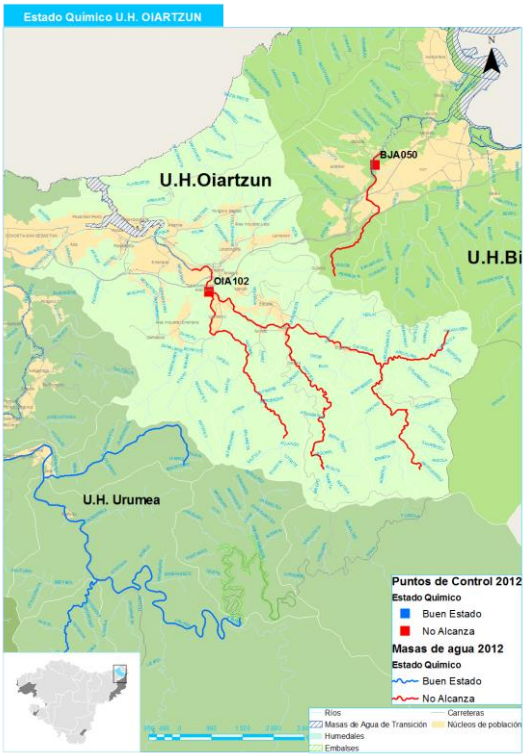


Figura 37. U.H. Oiartzun. Edición 2012. Estado Químico.

2.14. UNIDAD HIDROLÓGICA BIDASOA

Esta Unidad está conformada por dos masas de agua, Bidasoa III y Jaizubia-A, con un punto de control en cada una de ellas (BID555 y BJA050, respectivamente).

Como viene siendo habitual, en 2012 ambas masas de agua han cumplido los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general. El punto de control del Bidasoa III (BID555) mantiene un buen estado físico-químico, con valores de IFQ-R que superan el umbral Bueno/Moderado en todos los muestreos realizados hasta la fecha (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). En cuanto a otros indicadores de estado, ninguno de los tres que se vienen estudiando en la Red (ICG, índice de Prati y Directiva de Vida) detectan problemas de consideración en este punto en 2012. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, en BID555 no se detectan problemas.

En BJA050 (Jaizubia-A) desde mediados de 2005 la mejoría de calidad ha sido apreciable, siendo desde ese momento más habituales los muestreos que han superado el umbral Bueno/Moderado del IFQ-R, (tal y como ha sucedido en 2012). En cuanto a otros indicadores de estado físico-químico, tampoco se detectan problemas significativos en 2012. Por su parte, las sustancias preferentes tampoco superan las normas de calidad existentes en ninguno de los puntos de la Unidad a lo largo del periodo 2008-2012.

Por lo que se refiere al estado químico, en 2012, tal y como ha sucedido en años precedentes, se nota una apreciable diferencia de calidad entre las dos masas de agua; así, Jaizubia-A (BJA050) “no alcanza” el buen estado químico, por superación de normas de calidad de cadmio en agua y de mercurio en biota y sedimento. Por el contrario, en BID555 no ha habido superación de normas de calidad, lo que confirma el buen estado en el que se encuentra este punto de control.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
BID555	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
BJA050	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 39 U.H. Bidasoa. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
BID555	Cumple		
BJA050	Cumple		

Tabla 40 Bidasoa, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
BID555	Buen Estado					
BJA050	No Alcanza	Cadmio	No Alcanza	Mercurio	No Alcanza	Mercurio

Tabla 41 Bidasoa, campaña 2012. Estado Químico.

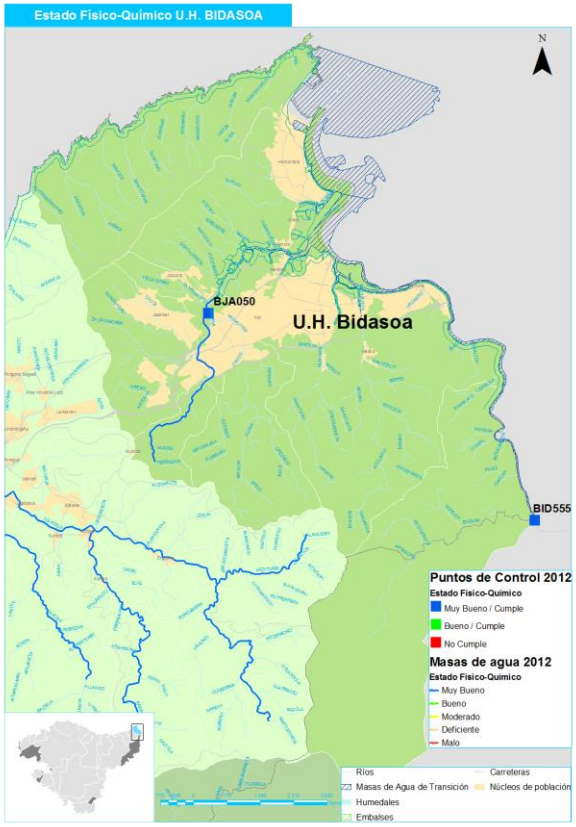


Figura 38. U.H. Bidasoa. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

Figura 39. U.H. Bidasoa. Edición 2012. Estado Químico.

2.15. UNIDAD HIDROLÓGICA PURÓN

Esta Unidad que, tras varios años sin estudiarse en el ámbito de la Red ha vuelto a ser controlada, está conformada por una única masa de agua, Purón hasta Ebro y un punto de control (PUR080).

PUR080 se encuentra situado en Valderejo y en él no se detectan impactos significativos, lo que da lugar a que se cumplan los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general. No obstante, hay que indicar que se detectan problemas por déficit de oxígeno, especialmente severos en época de estiaje, lo que contribuye de manera fundamental a que la Directiva de Vida califique este punto de control como de clase III. En cuanto a otros indicadores complementarios, el ICG y el índice de Prati no detectan problemas significativos en esta masa de agua.

Por lo que se refiere a sustancias preferentes, en 2012 ninguna de las analizadas en el ámbito de la Red ha superado las normas de calidad existentes en esta masa de agua.

Así mismo, tampoco se registran incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias, de modo que PUR080 presenta un buen estado químico en 2012.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
PUR080	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III

Tabla 42 U.H. Purón. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
PUR080	Cumple		

Tabla 43 Purón, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
PUR080	Buen Estado					

Tabla 44 Purón, campaña 2012. Estado Químico.

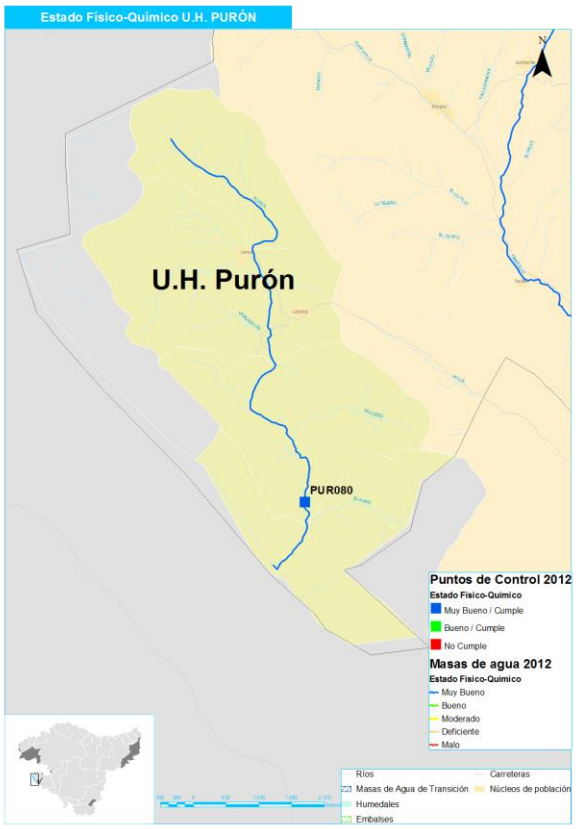


Figura 40. U.H. Purón. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

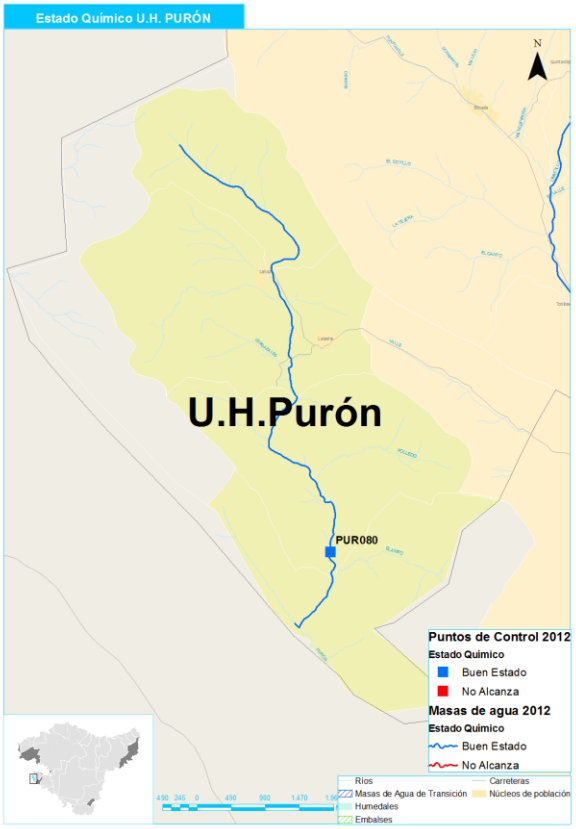


Figura 41. U.H. Purón. Edición 2012. Estado Químico.

2.16. UNIDAD HIDROLÓGICA OMECILLO

La Unidad está conformada por cinco masas de agua y cinco puntos de control (tres de ellos en el eje principal del Omecillo y dos en sus tributarios).

Por lo que se refiere al estado físico-químico, todas las masas de la Unidad han alcanzado los objetivos medioambientales de físico-química general. No obstante, por lo que se refiere a los parámetros individuales, se detectan incumplimientos mensuales puntuales de oxígeno disuelto o DQO.

Así mismo, hay que mencionar que el incumplimiento de objetivos medioambientales para la conductividad en OME332 (Omecillo desde Lamuera hasta Embalse Puentelarrá) y OMU066 (Lamuera hasta Omecillo) se debe a que estos puntos de control están influenciados principalmente por el diapiro de Salinas de Añana y, en segundo lugar, por los vertidos de Salinas de Añana. Por lo que se refiere a los resultados obtenidos con otro indicadores complementarios de estado físico-químico (ICG, índice de Prati y Directiva de Vida), hay que señalar que el ICG detecta problemas en OME332 y en OMU066 y el índice de Prati en OMU066 (no obstante, hay que recordar que para el cálculo del ICG se tiene en cuenta la conductividad y que en el caso del índice de Prati intervienen los cloruros).

En cuanto a las sustancias preferentes, en 2012 no se detectan problemas de consideración (tal y como viene ocurriendo en el periodo 2008-2012), dado que todas las variables analizadas cumplen las normas de calidad existentes.

Por lo que se refiere a la evolución del estado físico-químico en el periodo 2008-2012, hay que indicar que se detecta una evolución favorable de estado en 2011 y 2012 con respecto a campañas precedentes, con más puntos de control en buen y muy buen estado. (Figura 42).

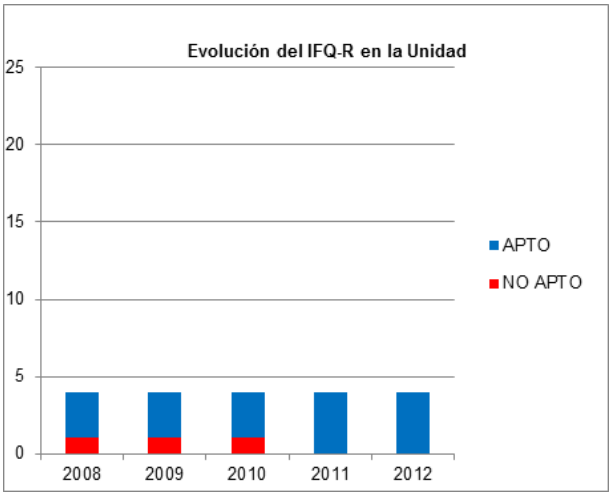


Figura 42. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

En 2012 el estado químico en los puntos de control de la Unidad es bueno, sin que existan incumplimientos de normas de calidad para ninguna de las variables analizadas en el ámbito de la Red.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
OME080	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
OME244	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
OME332	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
OMU066	B	D	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	D	M	II ó C
OTU136	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 45 U.H. Omecillo. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
OME080	Cumple		
OME244	Cumple		
OME332	Cumple		
OMU066	Cumple		
OTU136	Cumple		

Tabla 46 Omecillo, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
OME080	Buen Estado					
OME244	Buen Estado					
OME332	Buen Estado					
OMU066	Buen Estado					
OTU136	Buen Estado					

Tabla 47 Omecillo, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL OMECILLO

En **OME080** (Omecillo hasta Húmedo) no se detectan problemas de consideración, manteniendo un buen estado físico-químico (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que destacar que se detectan incumplimientos mensuales de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto. En 2012 los muestreos de clase III (Directiva de Vida) han sido escasos (vinculados al mencionado déficit de oxígeno disuelto). Por otro lado, en el periodo 2008-2012 no se han dado incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes. Así mismo, tampoco se han registrado incumplimiento de normas de calidad para las sustancias prioritarias analizadas en este punto, presentando un buen estado químico.

De manera análoga a lo comentado en el punto precedente, en **OME244** (Omecillo desde Húmedo hasta Lamuera) no se detectan problemas de consideración, manteniendo un buen estado físico-químico. Como en el caso del punto anterior, en 2012 únicamente se han detectado incumplimientos mensuales de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto. Los muestreos de clase III de 2012 (Directiva de Vida) en la mayor parte de los casos se han debido al mencionado a déficit de oxígeno. No se dan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes. Por otro lado, tampoco ha habido en el periodo 2008-2012 incumplimientos de normas de calidad para las sustancias prioritarias analizadas en este punto, presentando, por lo tanto, un buen estado químico.

En **OME332** (Omecillo desde Lamuera hasta Embalse Puentelarrá), aunque el estado físico-químico sigue siendo bueno, se detecta una ligera pérdida de calidad con respecto al punto anterior (sobre todo si comparamos los resultados del ICG, muy condicionado por la conductividad elevada de este punto de control –influencia del diapiro de Salinas de Añana-). En este punto de control se detectan indicios de contaminación, dado que se suelen registrar incumplimientos mensuales de objetivos de calidad para la DQO. No se dan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes, por lo que en este sentido no se detectan problemas de consideración. Así mismo, tampoco existen problemas por lo que se refiere a las sustancias prioritarias analizadas, de modo que este punto presenta un buen estado químico.

TRIBUTARIOS DEL OMECILLO

En **OMU066** (Lamuera hasta Omecillo), se detectan problemas de contaminación, si bien, desde mediados de 2010 la situación parece estar mejorando considerablemente, dado que el IFQ-R muestra una tendencia ascendente, sin que se hayan detectado desde entonces muestreos con un IFQ-R inferior al umbral Bueno/Moderado. No obstante, todavía se registran problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto o de la DQO. Hay que mencionar que la elevada conductividad que se registra en este punto (y que condiciona de manera importante los resultados obtenidos con el ICG) está muy condicionada por los aportes salinos procedentes del diapiro de Salinas de Añana. En cuanto al estado químico, en 2012 no se han detectado problemas de consideración, manteniéndose en buen estado.

En **OTU136** (Omecillo hasta Húmedo) no se detectan problemas de consideración, manteniendo un buen estado físico-químico (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Únicamente habría que destacar los problemas puntuales debidos a déficit de oxígeno disuelto. En 2012 la Directiva de Vida ha presentado un resultado excepcional, de modo que este punto de control ha sido calificado como de clase I (aguas salmonícolas). En cuanto a las sustancias prioritarias, no de registran incumplimiento de normas de calidad para ninguna de las analizadas, manteniendo un buen estado químico.

Figura 43. U.H. Omecillo. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

Figura 44. U.H. Omecillo. Edición 2012. Estado Químico.

2.17. UNIDAD HIDROLÓGICA BAIA

La Unidad está conformada por dos masas de agua: Baia hasta Subijana (BAIA084 y BAI258) y Baia desde Subijana hasta Ebro (BAI500).

En 2012 las dos masas de agua han cumplido los objetivos medioambientales relativos a físico-química general (índice IFQ-R). En cuanto a otros indicadores físico-químicos de estado, la Directiva de Vida detecta problemas puntuales en BAI258 (Baia hasta Subijana), debido a la reducción de los niveles de oxígeno en estiaje.

Como suele ser habitual en esta Unidad, en 2012 las sustancias preferentes no suponen un problema significativo, sin que se detecten incumplimientos de normas de calidad.

Por otro lado, también hay que destacar que, por lo que se refiere al estado físico-químico, esta Unidad es muy estable, ya que durante cinco años sus puntos de control siempre han sido de clase apto (clases bueno y muy bueno).

El estado químico es bueno en todas las masas de agua de la Unidad, sin que se hayan detectado en 2012 contaminantes que superen las normas de calidad existentes.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
BAI084	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
BAI258	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
BAI500	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 48 U.H. Baia. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
BAI084	Cumple		
BAI258	Cumple		
BAI500	Cumple		

Tabla 49 Baia, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
BAI084	Buen Estado					
BAI258	Buen Estado					
BAI500	Buen Estado					

Tabla 50 Baia, campaña 2012. Estado Químico.

El punto de cabecera del Baia (**BAI084**, Baia hasta Subijana), presenta un buen el estado físico-químico (con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Así mismo, hay que indicar que desde 2011 no se detectan incumplimientos de objetivos de calidad para el caso de la DQO. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. De las sustancias prioritarias hay que mencionar que en 2008 se detectó un incumplimiento de norma de calidad para cadmio en agua, lo cual no ha vuelto a suceder, por lo que puede considerarse como un resultado poco fiable (sobre todo si tenemos en cuenta que la zona en la que está ubicado este punto no presenta impactos antrópicos de consideración). En cualquier caso, desde 2009 este punto ha mantenido un buen estado químico.

En **BAI258** (Baia hasta Subijana) el estado físico-químico también es bueno a lo largo del periodo 2008-2012. No obstante, en 2012 se detectan problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto (lo cual supone una mejoría con respecto a 2009 y 2010, años en los que se registraron problemas puntuales por DQO). En el periodo 2008-2012 no se han dado incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes. Así mismo, tampoco se han dado incumplimientos para sustancias prioritarias, manteniéndose en buen estado químico en el periodo 2008-2012.

En **BAI500** (Baia desde Subijana hasta Ebro) el IFQ-R no detecta problemas significativos (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). No obstante, existen problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto o de la DQO. En 2012 la Directiva de Vida mejora con respecto a la de 2011, pasando este punto a ser de clase II (aguas ciprinícolas). Por lo que se refiere a sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. Así mismo, tampoco se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias prioritarias, manteniendo un buen estado químico durante el periodo 2008-2012.

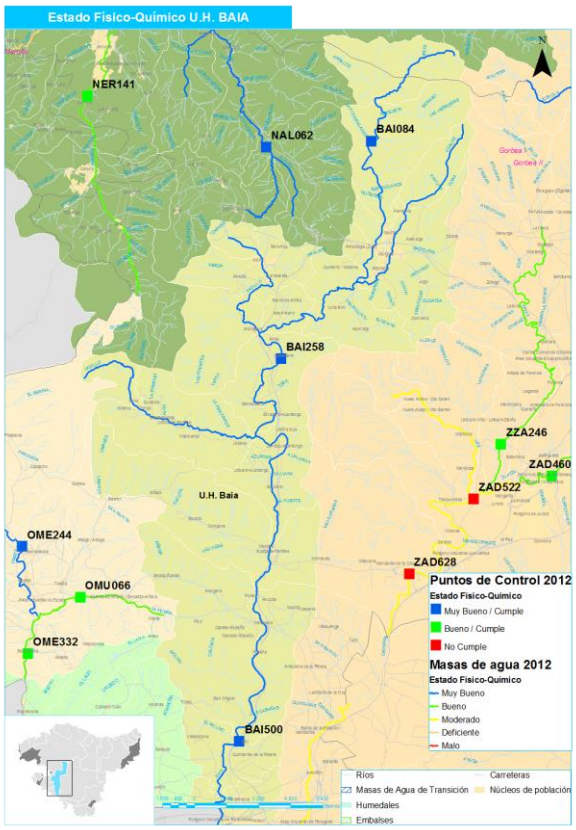


Figura 45. U.H. Baia. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

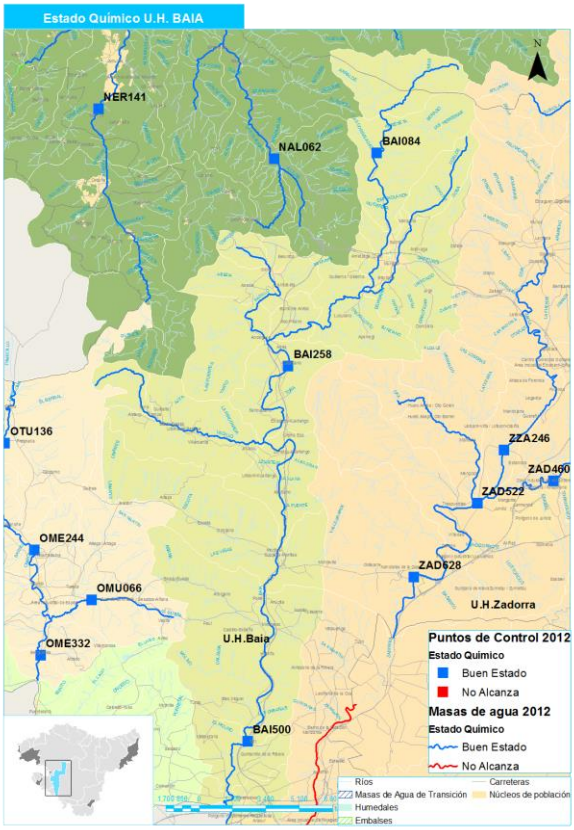


Figura 46. U.H. Baia. Edición 2012. Estado Químico.

2.18. UNIDAD HIDROLÓGICA ZADORRA

La Unidad está conformada por doce masas de agua y quince puntos de control (siete de ellos en el eje principal y el resto en los tributarios).

En 2012 se ha dado incumplimiento de objetivos medioambientales para físico-química general en ZAD060 (Zadorra hasta Embalse Ullibarri), ZAD160 (Zadorra hasta Embalse Ullibarri), ZAD522 (Zadorra desde Zayas hasta Nanclares), ZAD628 (Zadorra desde Zayas hasta Nanclares), ZAD828 (Zadorra desde Ayuda hasta Ebro), ZSE100 (Urkiola hasta Embalse Urrunaga) o ZSE288 (Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría) y de todos estos puntos de control el que peor estado físico-químico ha presentado ha sido el punto de cabecera ZAD060 (Zadorra hasta Embalse Ullibarri), lo cual ha estado condicionado por incumplimiento de objetivos asociados a parámetros como saturación de oxígeno, amonio, DQO, fósforo total u ortofosfatos. Por lo que se refiere a otros indicadores complementarios de estado, de todos los puntos estudiados en esta Unidad, el mencionado ZAD060 ha sido el que peor resultado de ICG y de índice de Prati ha presentado.

En cuanto a sustancias preferentes, en 2012 no se han detectado problemas en ninguna de las masas de agua del Zadorra. Únicamente habría que mencionar que en ZSE288 se detectan concentraciones puntuales de selenio anormalmente elevadas (pero sin que la concentración media anual suponga un inclumplimiento de la NCA-MA).

En el periodo 2010-2012 se detecta una evolución ligeramente favorable en esta unidad, existiendo en 2012 y 2011 más masas de agua en buen y muy buen estado físico-químico que en 2010. (Figura 47).

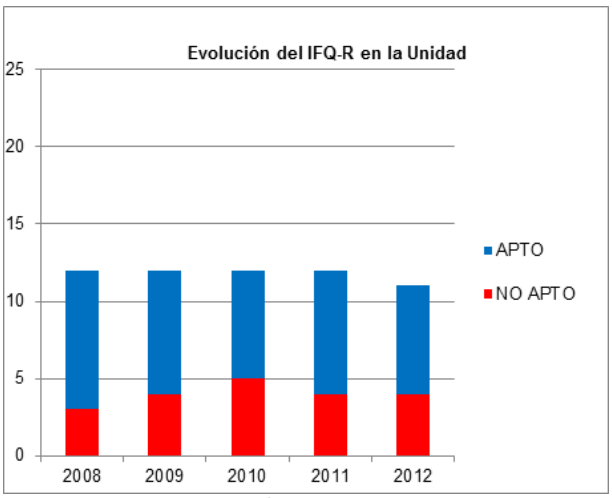


Figura 47. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

En cuanto al estado químico, sólo se han detectado problemas en ZAD828, concretamente en la matriz biota, con incumplimiento de norma de calidad para el caso del mercurio (como ya ocurrió en 2011). Esto ha dado lugar a que en la masa Zadorra desde Ayuda hasta Ebro la calificación del estado químico global para 2012 haya sido de "no alcanza el buen estado químico".

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
ZAD060	MB	M	≥B	MB	D	D	M	M	M	M	D	Mo	III
ZAD160	MB	B	≥B	M	MB	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	III
ZAD338	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
ZAD460	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
ZAD522	MB	Mo	≥B	Mo	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
ZAD628	MB	B	≥B	Mo	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
ZAD828	MB	B	≥B	D	MB	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III
ZAI088	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
ZAI372	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
ZAL150	MB	B	<B	M	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
ZBA162	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
ZSE100	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
ZSE288	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	Mo	D	B	Mo	B	III
ZUN070	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
ZZA246	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 51 U.H. Zadorra. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ZAD060	Cumple		
ZAD160	Cumple		
ZAD338	Cumple		
ZAD460	Cumple		

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ZAD522	Cumple		
ZAD628	Cumple		
ZAD828	Cumple		
ZAI088	Cumple		
ZAI372	Cumple		
ZAL150	Cumple		
ZBA162	Cumple		
ZSE100	Cumple		
ZSE288	Cumple	Selenio	
ZUN070	Cumple		
ZZA246	Cumple		

Tabla 52 Zadorra, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
ZAD060	Buen Estado					
ZAD160	Buen Estado					
ZAD336	Buen Estado					
ZAD460	Buen Estado					
ZAD522	Buen Estado					
ZAD628	Buen Estado					
ZAD828	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio
ZAI088	Buen Estado					
ZAI372	Buen Estado					
ZAL150	Buen Estado					
ZBA162	Buen Estado					
ZSE100	Buen Estado					
ZSE288	Buen Estado					
ZUN070	Buen Estado					
ZZA246	Buen Estado					

Tabla 53 Zadorra, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL ZADORRA

El punto de control **ZAD060** (Zadorra hasta Embalse Ullibarri) presenta un pésimo estado físico-químico, siendo habitual que los valores del IFQ-R se mantengan por debajo del umbral Bueno/Moderado (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general en el periodo 2008-2012). No se detectan problemas por incumplimiento de normas de calidad para sustancias preferentes. Por lo que se refiere a las sustancias prioritarias, desde 2010 no ha habido incumplimientos de normas de calidad, lo que puede ser considerado como una mejora. En cualquier caso, este punto de muestreo es uno de los que peor estado presenta de todo el eje del Zadorra.

En **ZAD160** (Zadorra hasta Embalse Ullibarri), aunque el estado físico-químico sigue siendo malo, mejora sensiblemente con respecto al punto precedente (gracias a la entrada de agua del Salbide). No obstante, el IFQ-R sigue detectando problemas por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto, nitrato, fósforo total u ortofosfatos, especialmente en época estival. Como en el caso del punto precedente, no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes en el periodo 2008-2012. Por lo que se refiere a las sustancias prioritarias, en el periodo 2008-2012 sólo ha habido un año con superación de norma de calidad para el mercurio en agua (2010). En cualquier caso, en 2012 no ha habido superación de normas para sustancias prioritarias, manteniéndose este punto en buen estado químico.

En **ZAD338** (Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría) el estado físico-químico muestra una clara tendencia a superar el umbral Bueno/Moderado del IFQ-R (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Así mismo, no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes, por lo que desde este punto de vista tampoco hay problemas de consideración. En cuanto al estado químico, tampoco hay incumplimiento de normas para sustancias prioritarias, manteniéndose en buen estado en el periodo 2008-2012.

El estado físico-químico en **ZAD460** (Zadorra desde Alegría hasta Zayas) es fluctuante a lo largo del periodo 2008-2012, si bien, lo habitual es que el IFQ-R se sitúe por encima del umbral Bueno/Moderado en los muestreos mensuales. Por lo que se refiere a los resultados de 2012, habría que indicar que únicamente se detectan incumplimientos puntuales de objetivos de

calidad para el caso del oxígeno disuelto. Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración en el periodo 2008-2012. En cuanto al estado químico, tampoco hay incumplimiento de normas para sustancias prioritarias (buen estado en el periodo 2008-2012).

En **ZAD522** (Zadorra desde Zayas hasta Nanclares) las condiciones físico-químicas del agua presentan un mal estado, de manera que la mayor parte de los muestreos han presentado valores de IFQ-R que no han superado el umbral Bueno/Moderado (incumplimiento de objetivos de calidad en el periodo 2008-2012), siendo parámetros como los nitratos, amonio u ortofosfatos los que condicionan esta situación. En cuanto a la Directiva de Vida, coincide en señalar que en este punto la calidad es mala. Como aspecto positivo hay que indicar que no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, tampoco hay incumplimiento de normas para sustancias prioritarias, manteniéndose en buen estado en el periodo 2008-2012.

En **ZAD628** (Zadorra desde Zayas hasta Nanclares) el estado físico-químico malo a lo largo del periodo 2008-2012, de manera que la mayor parte de los muestreos han presentado valores de IFQ-R que no han superado el umbral Bueno/Moderado (incumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). El IFQ-R detecta problemas por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del nitrato, amonio u ortofosfatos, entre otras variables. En cuanto a la Directiva de Vida, indica que en este punto la calidad es mala. Por otro lado, hay que decir que no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes. En cuanto al estado químico, tampoco hay incumplimiento de normas para sustancias prioritarias, manteniéndose en buen estado en el periodo 2008-2012.

En **ZAD828** (Zadorra desde Ayuda hasta Ebro), el estado físico-químico mejora ligeramente con respecto al punto anterior, existiendo más muestreos en los que el IFQ-R presenta valores por encima del umbral Bueno/Moderado, aunque se siguen incumpliendo los objetivos de calidad para físico-química general, siendo variables como DBO_5, DQO, nitrato, u ortofosfatos los que condicionan esta situación. Por otro lado, hay que decir que no se detectan incumplimientos de normas de calidad para sustancias preferentes, de manera que en este sentido no se registran problemas significativos. Por lo que se refiere al estado químico, únicamente se detectan problemas reiterados en biota, por superación de la norma de calidad de mercurio, lo cual ha dado lugar a que este punto no alcance el buen estado químico en 2012.

TRIBUTARIOS DEL ZADORRA

En **ZAI088** (Ayuda hasta Molinar), el estado físico-químico es bueno, de manera que todos los resultados mensuales del IFQ-R se han mantenido por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). Por lo que se refiere a otros indicadores de estado, la Directiva de Vida también indica que no hay problemas de consideración. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas. Así mismo, tampoco se detectan problemas en cuanto a sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado a lo largo del periodo 2008-2012.

En **ZAI372** (Ayuda desde Riorroja hasta Zadorra) el estado físico-químico es bueno (todos los resultados mensuales del IFQ-R se mantienen por encima del umbral Bueno/Moderado, tal y como ha sucedido en el punto precedente). Por lo que se refiere a otros indicadores de estado, la Directiva de Vida también indica que no hay problemas de consideración en 2012. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. Así mismo, tampoco se detectan problemas en cuanto a sustancias prioritarias (buen estado a lo largo del periodo 2008-2012).

ZAL150 (Alegría hasta Zadorra) es un punto de control en el que el estado físico-químico es bueno. No obstante, hay que mencionar que se detectan problemas por incumplimiento de objetivos de calidad para el nitrato. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración. Por lo que se refiere a las sustancias prioritarias, ha habido una única campaña en la que se ha registrado un incumplimiento de la norma de calidad de mercurio en agua (año 2010), lo cual no ha sucedido desde 2011, de modo que el estado químico actual es bueno.

En el punto **ZBA162** (Barrundia hasta Embalse Ullibarri) los muestreos de estiaje acusan la escasez de caudal, de modo que, aunque lo habitual es que el estado físico-químico sea bueno, en dichas condiciones de estrés el estado físico-químico se reduce de manera significativa. No obstante, el estado físico-químico anual de 2012 ha sido bueno. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración en este punto. Así mismo, tampoco se detectan problemas en cuanto a sustancias prioritarias

(mantiene en buen estado a lo largo del periodo 2008-2012).

En el punto **ZSE100** (Urkiola hasta Embalse Urrunaga) el estado físico-químico es fluctuante, predominando los muestreos que incumplen los objetivos de calidad en los meses de estiaje. No obstante, en 2012 se ha detectado una ligera mejoría con respecto a 2011, pasando este punto de control a presentar un estado físico-químico bueno en 2012. Sin embargo, existen muestreos puntuales con incumplimientos de objetivos de calidad para el oxígeno disuelto, amonio u ortofosfatos. Por lo que se refiere a posibles incumplimientos de sustancias preferentes, no se detectan problemas significativos. Así mismo, tampoco se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias (buen estado).

En **ZSE288** (Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría) el estado físico-químico se mantiene por debajo del umbral Bueno/Moderado, debido a las concentraciones elevadas de variables como los ortofosfatos o el fósforo total, así como al déficit de oxígeno disuelto. Por lo que se refiere a posibles incumplimientos de sustancias preferentes, no se detectan problemas significativos. Así mismo, tampoco se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

ZUN070 (Santa Engracia hasta Embalse Urrunaga) mantiene un buen estado físico-químico durante el periodo 2008-2012, de modo que todos los muestreos realizados hasta el momento presentan un IFQ-R con valores superiores al umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general). En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas significativos. Así mismo, tampoco se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias (buen estado químico).

ZZA246 (Zayas desde Larrinoa hasta Zadorra) mantiene un buen estado físico-químico, de modo que todos los muestreos realizados en el periodo 2008-2012 presentan un IFQ-R con valores superiores al umbral Bueno/Moderado. No obstante, se detectan problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso de nitrato o de oxígeno disuelto. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas significativos. Así mismo, tampoco se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

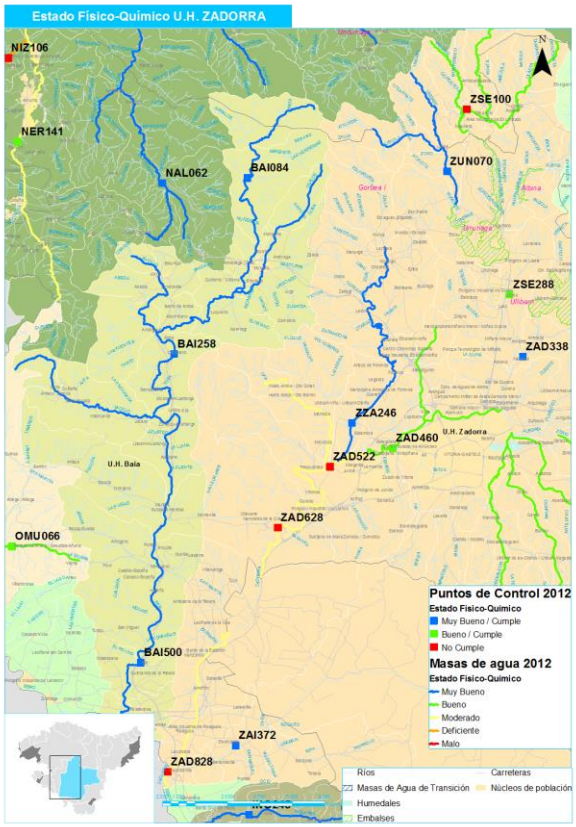


Figura 48. U.H. Zadorra. Edición 2012. Estado Físico-Químico (I).

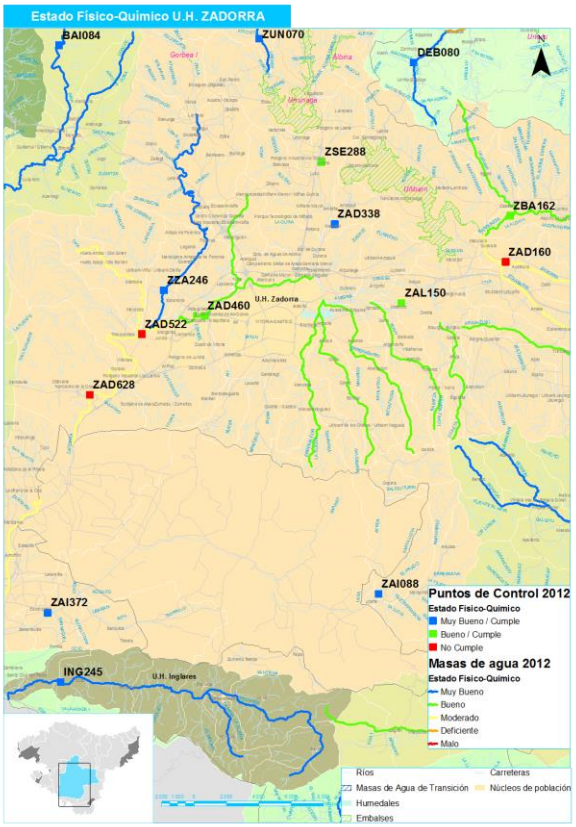


Figura 49. U.H. Zadorra. Edición 2012. Estado Físico-Químico (II).

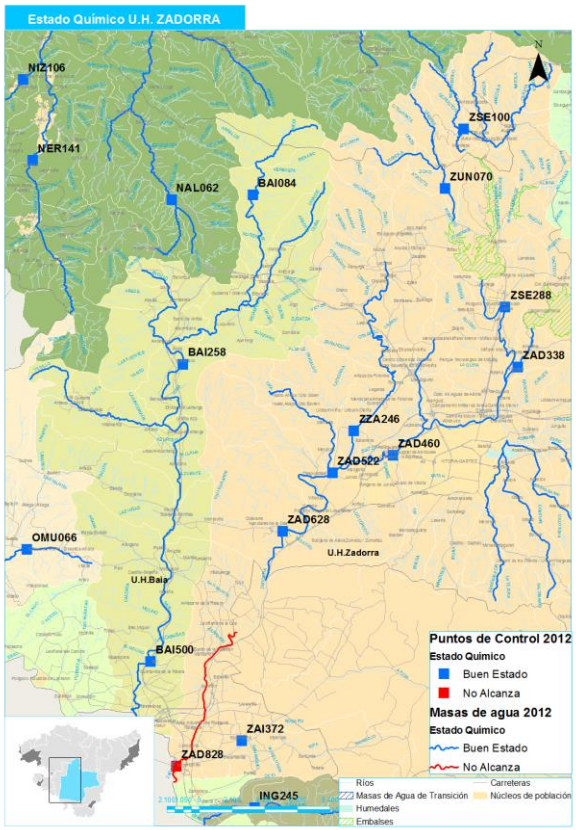


Figura 50. U.H. Zadorra. Edición 2012. Estado Químico (I).

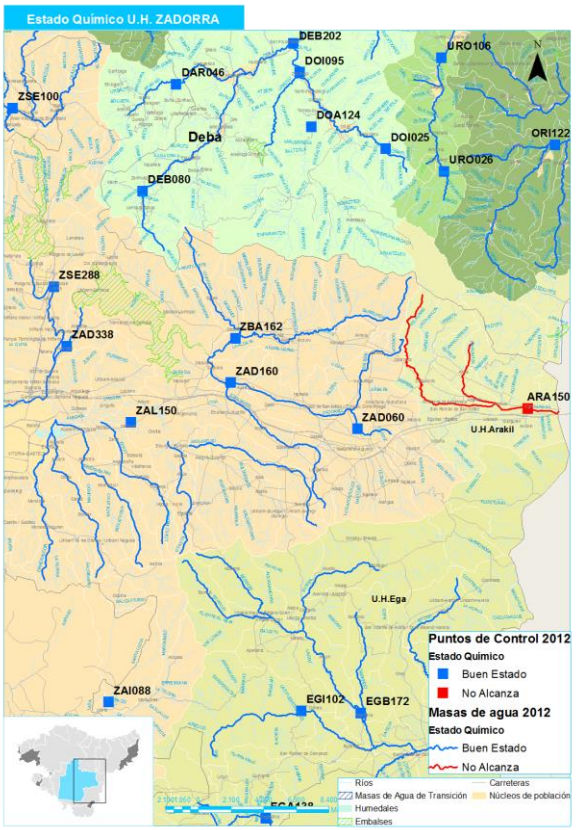


Figura 51. U.H. Zadorra. Edición 2012. Estado Químico (II).

2.19. UNIDAD HIDROLÓGICA INGLARES

Esta Unidad está conformada por una masa de agua (Inglares desde Pipaon hasta Ebro) y un punto de control (ING245).

En 2012 ING245 (Inglares desde Pipaon hasta Ebro) alcanza los objetivos medioambientales relativos a físico-química general, sin que se detecten problemas de consideración por incumplimiento de objetivos medioambientales para parámetros individuales. Por lo que se refiere a otros indicadores de estado, la Directiva de Vida también indica que este punto está en buen estado, detectándose una significativa mejoría desde 2010. En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan problemas significativos.

En cuanto a las sustancias preferentes, no se detectan superaciones de normas de calidad en el periodo 2008-2012.

Por lo que se refiere al estado físico-químico, esta unidad es muy estable, de modo que en los últimos cinco años el estado siempre ha sido apto.

Por lo que se refiere al estado químico, ING245 alcanza el buen estado químico en 2008-2012, sin que existan variables que superen las normas de calidad existentes.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
ING245	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 54 U.H. Inglares. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. "MB": Muy Bueno, "B": Bueno, "Mo": Moderado, "D": Deficiente, "M": Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ING245	Cumple		

Tabla 55 Inglares, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
ING245	Buen Estado					

Tabla 56 Inglares, campaña 2012. Estado Químico.

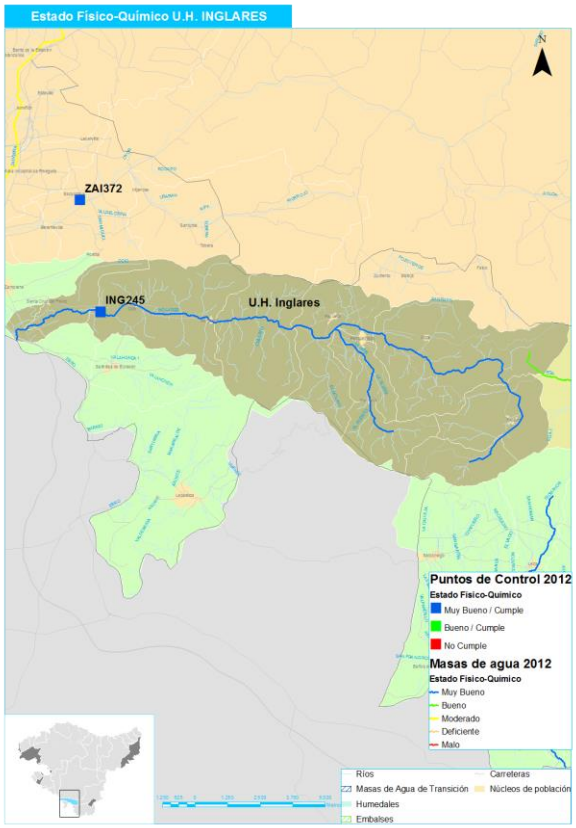


Figura 52. U.H. Inglares. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

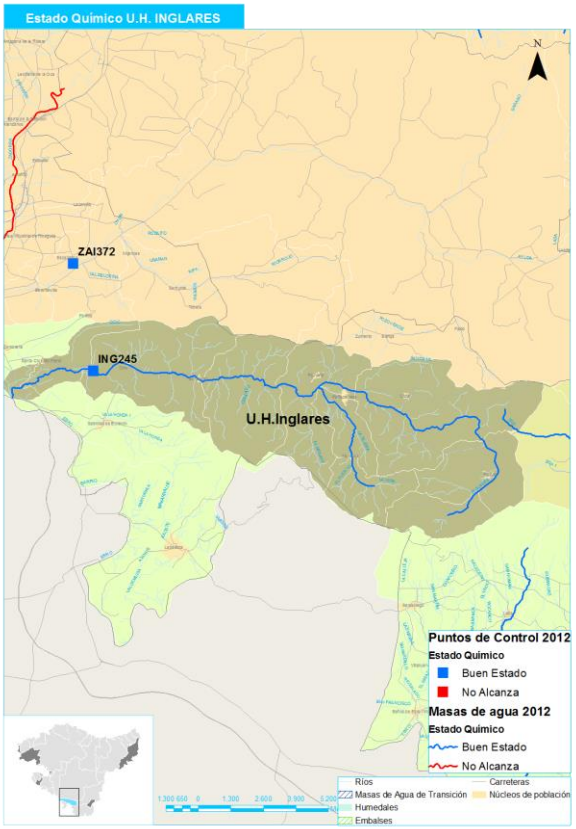


Figura 53. U.H. Inglares. Edición 2012. Estado Químico.

2.20. UNIDAD HIDROLÓGICA EGA

La Unidad está conformada por cuatro masas de agua (Berron hasta Sabando –EGB172-, Berron desde Sabando hasta Ega –EGI102-, Ega hasta Berrón –EGA138- y Ega desde Berrón hasta Istora –EGA380-) y cuatro puntos de control.

En 2012 las cuatro masas de agua alcanzan los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general. No obstante, en algunos muestreos mensuales se determina incumplimiento de objetivos asociados a parámetros individuales, como puede ser el caso de la conductividad, el nitrato o del oxígeno disuelto. En el caso de EGB172 (Berron hasta Sabando) la elevada conductividad puede deberse a la geología de la cuenca (más que a posibles problemas de contaminación). Por lo que se refiere a otros indicadores de estado físico-químico, los malos resultados del ICG en EGA380 (Ega desde Berron hasta Istoria) y en EGB172 (Berron hasta Sabando) se ven muy influenciado por las elevadas concentraciones de conductividad.

En cuanto a las sustancias preferentes, tal y como viene siendo habitual en esta unidad, no se detectan incumplimientos de normas de calidad en ninguna de las masas.

Por otro lado, hay que decir que desde 2010 se ha registrado una evolución favorable de estado físico-químico con respecto a 2009, debido a la mejoría experimentada por EGA380 (Figura 54).

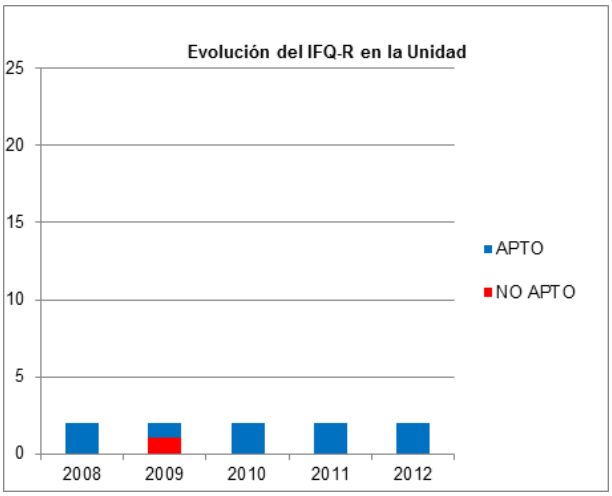


Figura 54. Evolución del IFQ-R por masa de agua en la Unidad.

El estado químico de la Unidad tampoco registra problemas, de modo que todas las variables analizadas en el periodo 2008-2012 se han mantenido por debajo de sus correspondientes normas de calidad.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
EGA138	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
EGA380	MB	Mo	<B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
EGB172	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
EGI102	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 57 U.H. Ega. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
EGA138	Cumple		
EGA380	Cumple		
EGB172	Cumple		
EGI102	Cumple		

Tabla 58 Ega, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
EGA138	Buen Estado					
EGA380	Buen Estado					
EGB172	Buen Estado					
EGI102	Buen Estado					

Tabla 59 Ega, campaña 2012. Estado Químico.

EJE DEL EGA

En **EGA138** (Ega hasta Berron) el estado físico-químico es bueno, siendo excepcionales los muestreos en los que el IFQ-R no se sitúa por encima del umbral Bueno/Moderado. No obstante, se detectan problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto, nitrato u ortofosfatos. Así mismo, la mayor parte de los muestreos realizados

hasta la fecha han sido de clase II o I según la Directiva de Vida en el periodo 2008-2012. También hay que decir que no se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

En **EGA380** (Ega desde Berron hasta istoria) el estado físico-químico suele ser bueno, por lo que es habitual que el IFQ-R se sitúe por encima del umbral Bueno/Moderado (cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general), si bien, se nota una pérdida de calidad con respecto al punto precedente. Por lo que se refiere a sustancias preferentes, ninguna de las analizadas en el ámbito de la Red ha superado las normas de calidad en el periodo 2008-2012. En cuanto al estado químico, no se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

TRIBUTARIOS DEL EGA

En el periodo 2008-2012 el estado físico-químico en **EGB172** (Berron hasta Sabando) ha sido bueno. Únicamente se detectan problemas puntuales por incumplimiento de objetivos de calidad para el caso del oxígeno disuelto o de nitrato. Así mismo, la mayor parte de los muestreos realizados hasta la fecha han sido de clase II o I según la Directiva de Vida y en 2012 no ha habido ningún muestreo de clase III. También hay que decir que no se detectan problemas por incumplimiento de normas de sustancias prioritarias, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

El punto de control **EGI102** (Berron desde Sabando hasta Ega) ha vuelto a analizarse en el ámbito de la Red en 2012. Es un punto que no presenta problemas apreciables, lo que se traduce en un buen estado físico-químico. Por lo que se refiere a otros indicadores de estado, todos ellos (ICG, Prati y Directiva de Vida) corroboran el buen estado en el que se encuentra este punto. En 2012 no se han registrado problemas por sustancias preferentes. Por lo que se refiere a las sustancias prioritarias, ninguna de las analizadas en el ámbito de la Red ha superado normas de calidad, de modo que el estado químico es bueno en 2012.

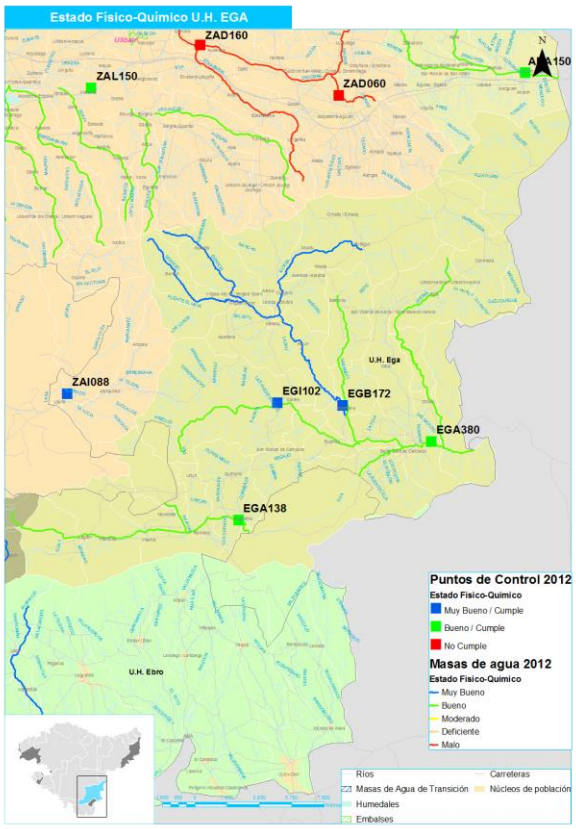


Figura 55. U.H. Ega. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

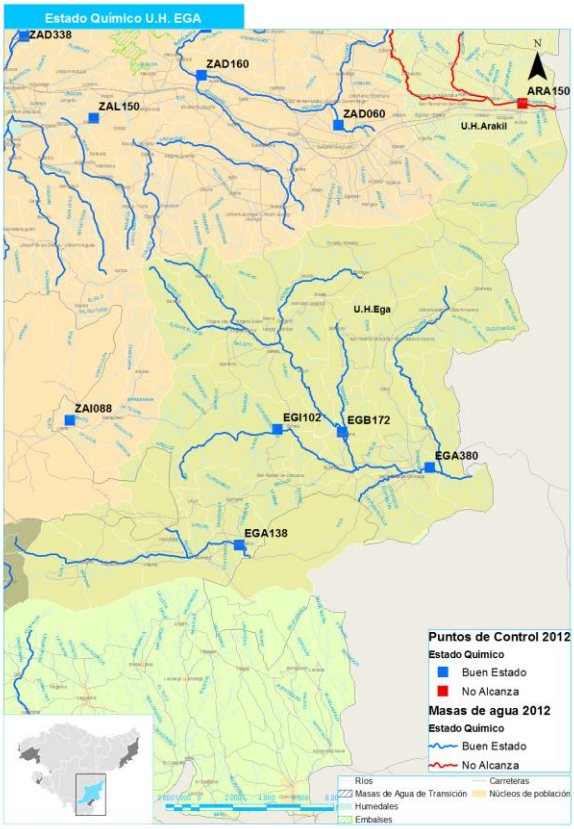


Figura 56. U.H. Ega. Edición 2012. Estado Químico.

2.21. UNIDAD HIDROLÓGICA ARAKIL

La Unidad está conformada por una única masa de agua, Arakil hasta Altzania, la cual cuenta con un punto de control (ARA150).

En la campaña 2012 la masa de agua Arakil hasta Altzania ha cumplido los objetivos medioambientales relativos a la físico-química general. Únicamente habría que señalar que se detectan algunos muestreos mensuales en los que se incumplen los objetivos medioambientales de parámetros individuales (como puede ser el caso del oxígeno disuelto, amonio, DQO o DBO_5). Por lo que se refiere a otros indicadores de estado físico-químicos complementarios, la Directiva de Vida únicamente detecta problemas en estiaje (el número de muestreos de clase III ha sido inferior a los registrados en 2011).

Respecto al quinquenio 2008-2012, en la masa de agua Arakil hasta Altzania el peor año fue 2009 (estado físico-químico no apto). Por tanto, se puede hablar de una tendencia favorable, dado que en 2010, 2011 y 2012 el estado físico-químico anual ha sido a bueno.

En cuanto a las sustancias preferentes, en 2008-2012 no se han detectado incumplimientos de normas de calidad para ninguno de los parámetros analizados en el ámbito de la Red.

Por lo que se refiere al estado químico, en 2012 no se detectan incumplimientos de normas de calidad de sustancias prioritarias en agua. Por el contrario, en biota sí se ha superado la norma de calidad para el mercurio, de modo que el estado químico global en 2012 en este punto de control y en la masa de agua que representa en de “no alcanza” el buen estado químico.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
ARA150	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 60 U.H. Arakil. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
ARA150	Cumple		

Tabla 61 Arakil, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
ARA150	Buen Estado		Buen Estado		No Alcanza	Mercurio

Tabla 62 Arakil, campaña 2012. Estado Químico.

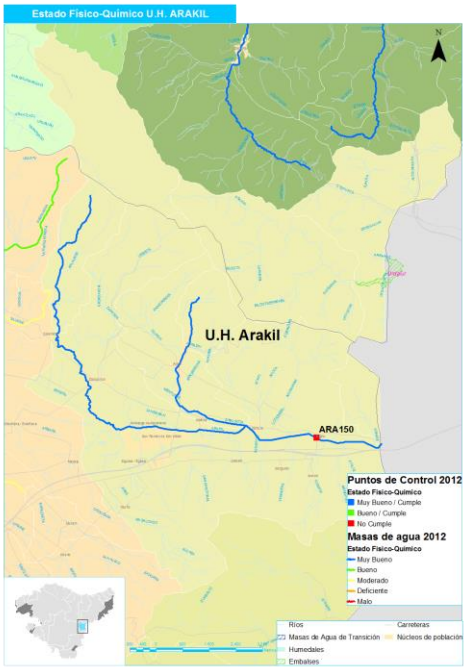


Figura 57. U.H. Arakil. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

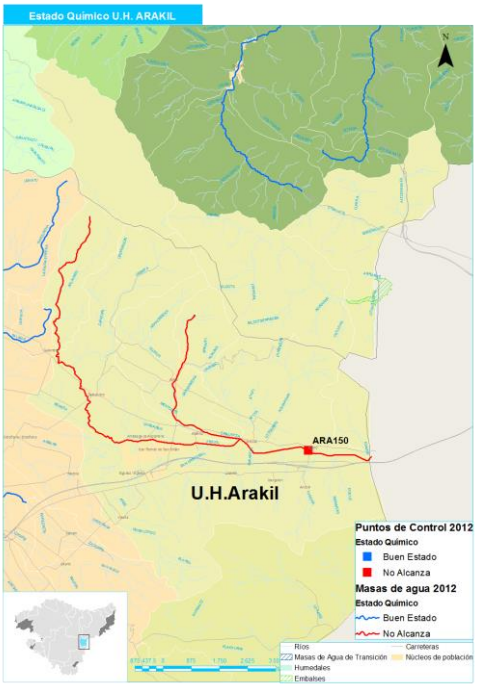


Figura 58. U.H. Arakil. Edición 2012. Estado Químico.

2.22. UNIDAD HIDROLÓGICA EBRO

En el ámbito de la Red, la Unidad está conformada por una masa de agua (Riomayor hasta Ebro) y un punto de control (EBM100).

En la campaña 2012 el punto de control EBM100 (Ríomayor hasta Ebro) alcanza los objetivos medioambientales relativos a físico-química general; no obstante, se detectan problemas puntuales por incumplimiento de objetivos para parámetros individuales (conductividad, DQO u oxígeno disuelto).

Es un punto de control con un estado físico-químico fluctuante, dado que en el periodo 2008-2012 el estado físico-químico anual se mantiene entre moderado y muy bueno. No obstante, puede decirse que en los últimos años se detecta mejoría de estado físico-químico, dado que a partir de 2011 se registra un incremento de calidad, con cumplimiento de objetivos de calidad para físico-química general en 2011 y 2012.

Así mismo, hay que decir que, también desde 2011, la Directiva de Vida parece registrar un incremento de calidad.

Por lo que se refiere a las sustancias preferentes, no se detectan problemas de consideración al respecto en el periodo 2008-2012, sin que se detecte ninguna superación de normas de calidad para los parámetros analizados en el ámbito de la Red. Únicamente habría que indicar que en 2012 existen concentraciones puntuales de selenio que superan la NCA-MA, pero la concentración media anual no rebasa este límite.

En cuanto al estado químico, no se detectan problemas por incumplimiento de normas de calidad para las sustancias prioritarias analizadas en el ámbito de la Red, de modo que este punto se mantiene en buen estado químico a lo largo del periodo 2008-2012.

	Objetivo de calidad										Otros indicadores		
2012	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
EBM100	MB	B	<B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 63 U.H. Ebro. Campaña 2012. Estado físico-químico. Indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

Estación	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
EBM100	Cumple	Selenio	

Tabla 64 Ebro, campaña 2012. Estado físico-químico: Sustancias preferentes.

	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
EBM100	Buen Estado					

Tabla 65 Ebro, campaña 2012. Estado Químico.

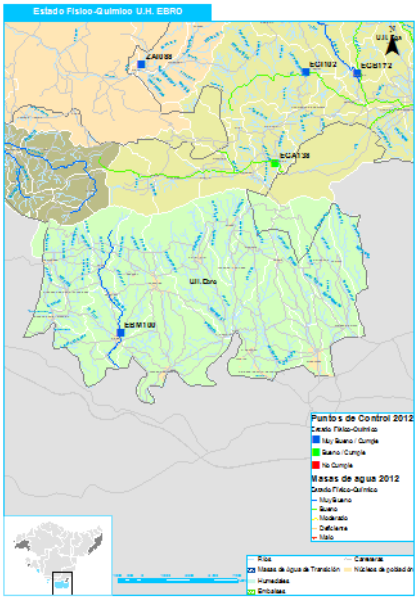


Figura 59. U.H. Ebro. Edición 2012. Estado Físico-Químico.

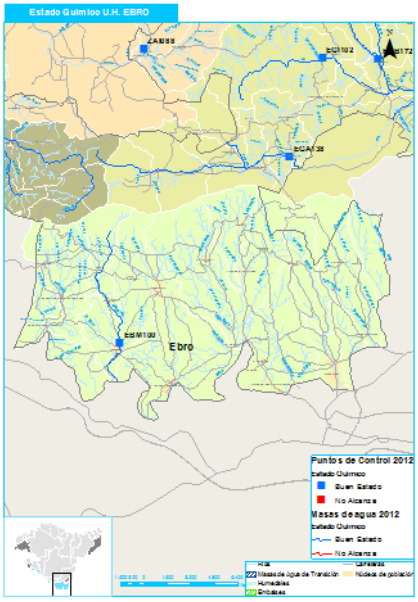


Figura 60. U.H. Ebro. Edición 2012. Estado Químico.

3. ANEXO I. RESULTADOS ANALÍTICOS

3.1. UNIDAD HIDROLÓGICA KARRANTZA

MASA KARRANTZA. KAR130. MOLINAR

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	B	B	B	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	B	B	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	III
Oct.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 66 KAR130. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	B	M	B	B	Mo	D	Mo	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	Mo	B	B	B	Mo	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	B	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	B	B	Mo	B	B	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III

Tabla 67 KAR130. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

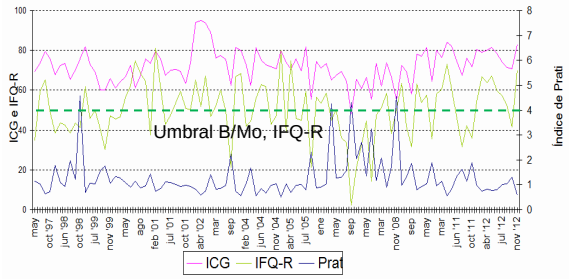


Figura 1 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

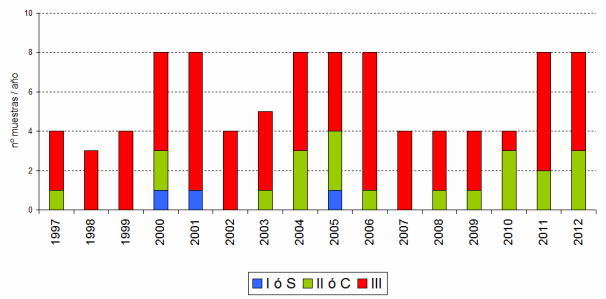


Figura 2 Evolución de la Directiva de Vida.

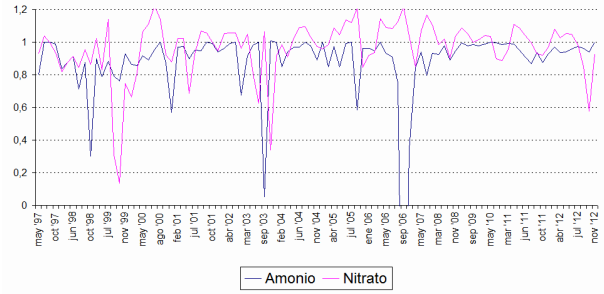


Figura 3 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

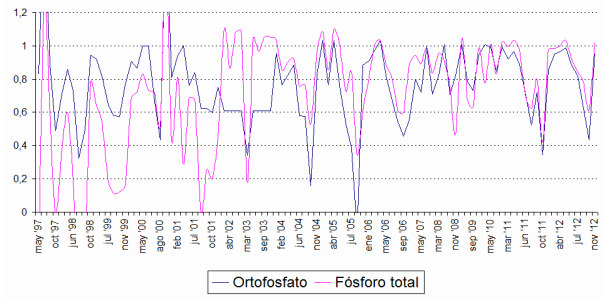


Figura 4 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

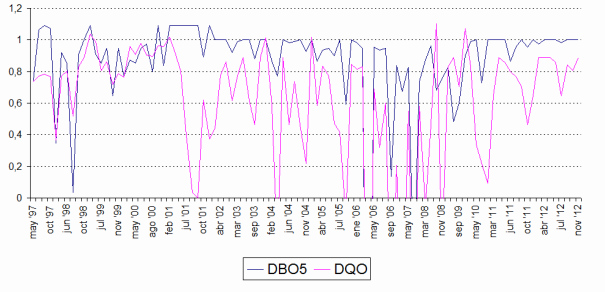


Figura 5 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

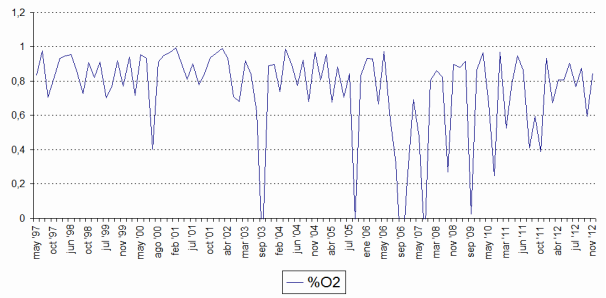


Figura 6 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2	0	0,67	1,195	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	0	0	2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	7	0	1,87	3,9	Cumple
Cromo total	50	1	8	1	0	0,579	1,133	Cumple
Cromo VI	5	5	8	0	0	2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4	0	91,125	157	Cumple
Selenio	1	0,5	8	0	0	0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8	0	5,6	9	Cumple
Dureza, media anual: 131 mg/L								

Tabla 68 KAR130. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 69 KAR130. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	5		1,881	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	21		3,916	27
Cromo total	50	28	2		1,148	4
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	18		107,286	587
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		14,1	107
Dureza, media periodo: 131 mg/L						

Tabla 70 KAR130. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,709	1,47	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 131 mg/L										

Tabla 71 KAR130. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Plomo				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 72 KAR130. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1			0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,692	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		2,525	30
Dureza, media periodo: 131 mg/L									

Tabla 73 KAR130. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.2. UNIDAD HIDROLÓGICA AGÜERA

MASA AGÜERA I. AGU126. PANDOS

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 74 AGU126. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 75 AGU126. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

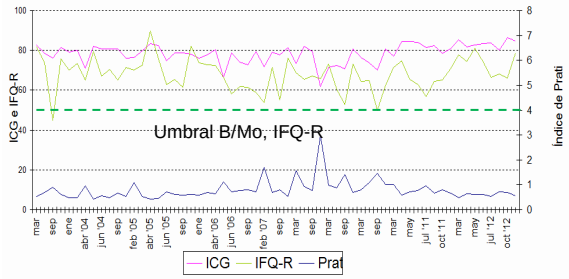


Figura 7 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

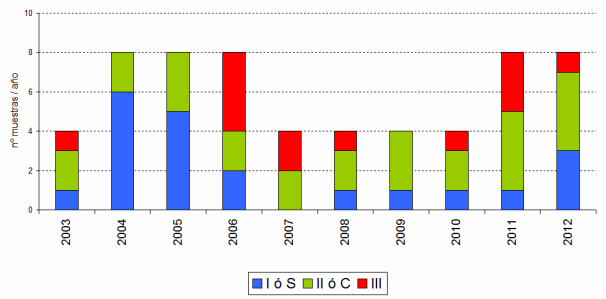


Figura 8 Evolución de la Directiva de Vida.

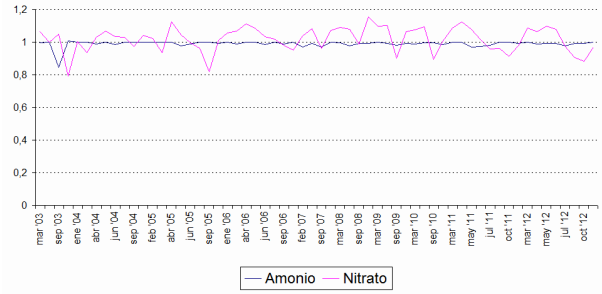


Figura 9 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

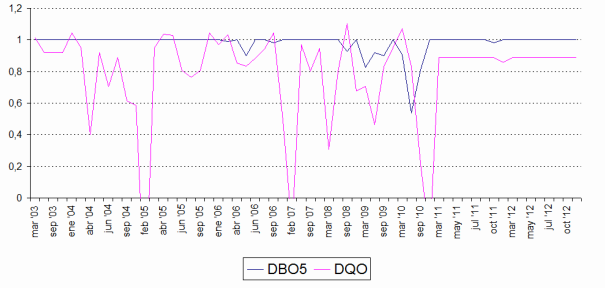


Figura 11 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

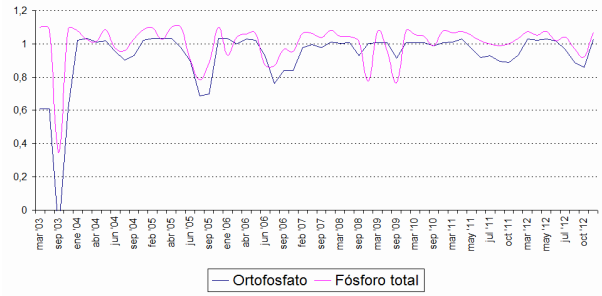


Figura 10 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

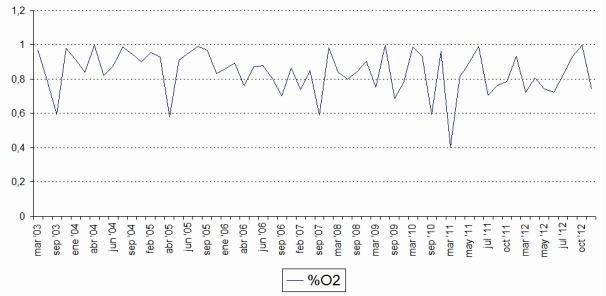


Figura 12 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,612	1,4	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		58,375	117	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,898	8,1	Cumple
Dureza, media anual: 132 mg/L								

Tabla 76 AGU126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 77 AGU126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,296	6
Cromo total	50	28	1		1,118	3,8
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		66,393	158
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		16,192	104
Arsénico	50	28	3		2,354	15,1
Dureza, media periodo: 132 mg/L						

Tabla 78 AGU126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	2			0,016	0,04	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,712	1,7	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 132 mg/L										

Tabla 79 AGU126. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Plomo				
2009	No alcanza	Mercurio				
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 80 AGU126. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,154	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1	1	1	0,051	0,23
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			2,621	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		2,4	19
Dureza, media periodo: 132 mg/L									

Tabla 81 AGU126. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.3. UNIDAD HIDROLÓGICA BARBADUN

MASA BARBADUN-A. BAR126. SAN ESTEBAN DE GALDAMES

	Objetivos de calidad. 2099										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 82 BAR126. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C

Tabla 83 BAR126. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

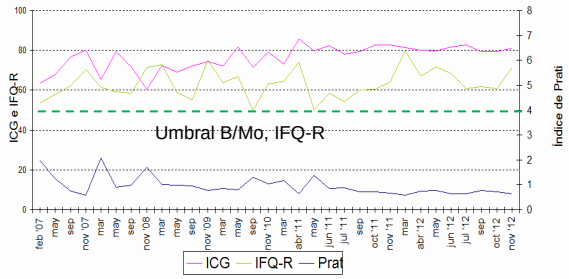


Figura 13 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

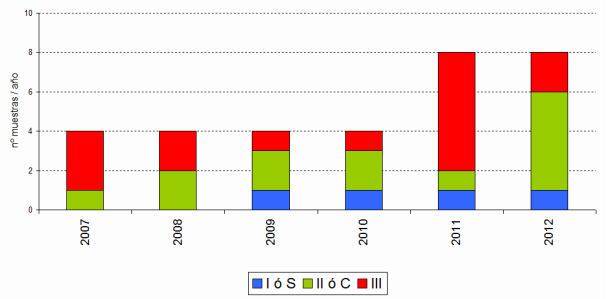


Figura 14 Evolución de la Directiva de Vida.

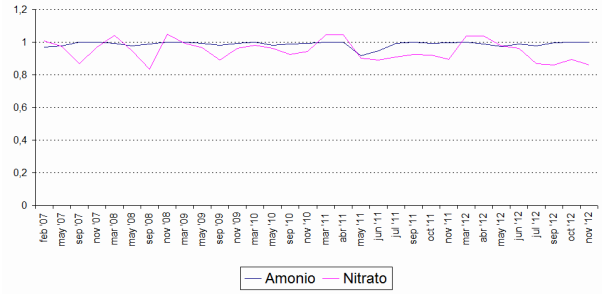


Figura 15 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

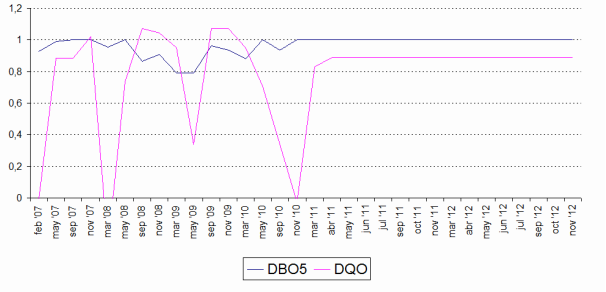


Figura 17 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

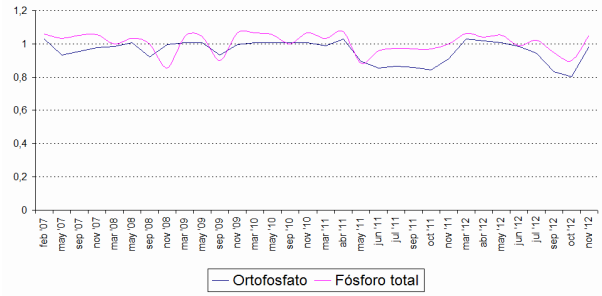


Figura 16 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

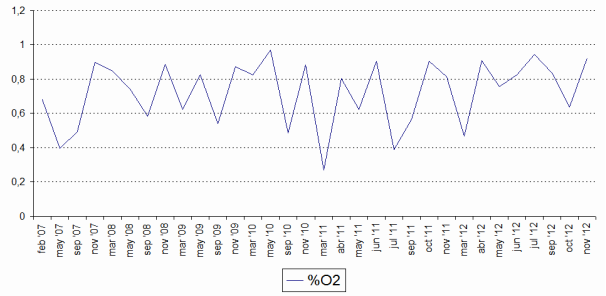


Figura 18 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,612	1,4	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		57	106	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,19	27	Cumple
Dureza, media anual: 195 mg/L								

Tabla 84 BAR126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 85 BAR126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,754	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,343	10
Cromo total	50	28	1		1,086	2,9
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		89,071	391
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		10,469	53
Dureza, media periodo: 195 mg/L						

Tabla 86 BAR126. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 195 mg/L										

Tabla 87 BAR126. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 88 BAR126. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4	1		3,911	43
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,775	9
Dureza, media periodo: 195 mg/L									

Tabla 89 BAR126. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BARBADUN-B. BAR190. SANTELICES

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 90 BAR190. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	B	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 91 BAR190. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

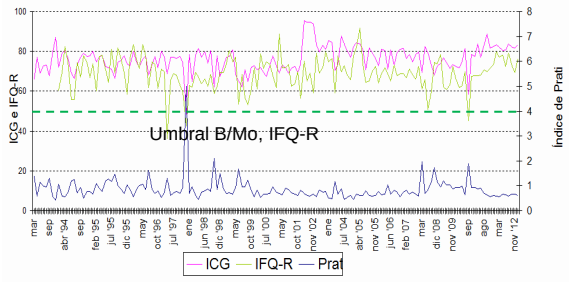


Figura 19 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

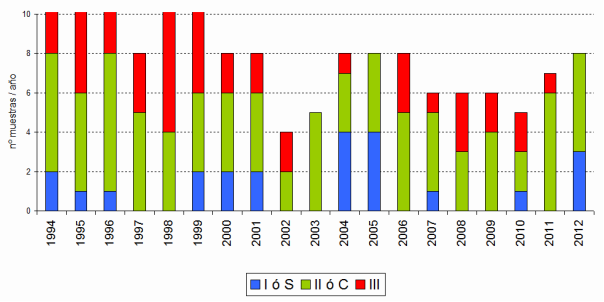


Figura 20 Evolución de la Directiva de Vida.

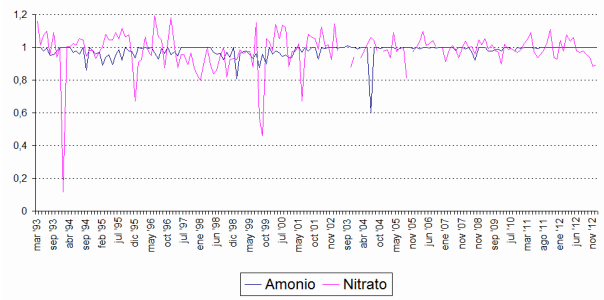


Figura 21 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

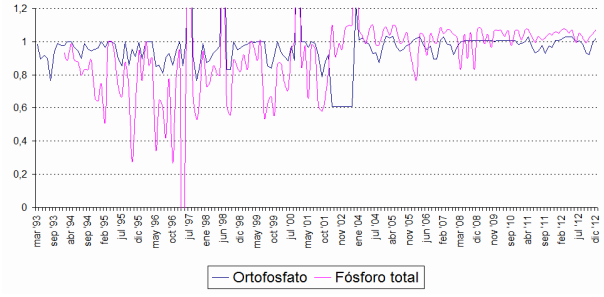


Figura 22 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

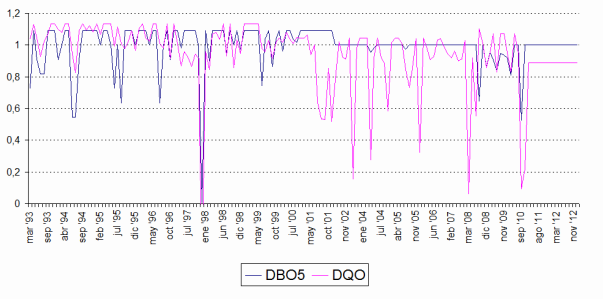


Figura 23 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

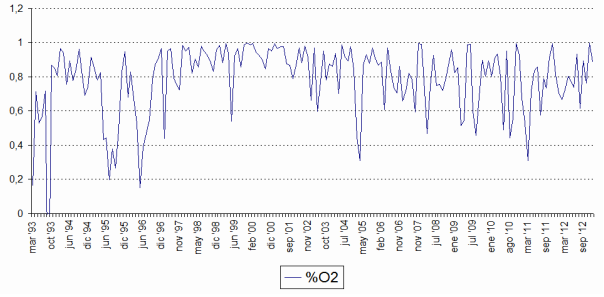


Figura 24 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,568	1,04	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		81,75	239	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	11		3,74	8,4	Cumple
Dureza, media anual: 171 mg/L								

Tabla 92 BAR190. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 93 BAR190. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	2		2,451	5,1
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	10		1,917	27
Cromo total	50	51	4		1,409	3,9
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	40		94,804	354
Metolacloro	1	33			0,009	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	27		10,339	41
Dureza, media periodo: 171 mg/L						

Tabla 94 BAR190. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1			0,032	0,08	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 171 mg/L										

Tabla 95 BAR190. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Mercurio				
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Cadmio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 96 BAR190. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8	1			0,019	0,08
Aldrín	0,01	NA	0,001	33				0,004	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8	1			0,016	0,06
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,392	7,5
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59	1	1	1	0,271	4,6
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	3			0,104	1,12
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	33				0,009	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	33				0,006	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	33				0,009	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	33				0,003	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59	1	1	1	0,089	1,72
Naftaleno	2,4	NA	0,05	45				0,013	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	1			3,669	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	2			2,042	7
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,392	7,5
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,458	7,5
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 171 mg/L									

Tabla 97 BAR190. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.4. UNIDAD HIDROLÓGICA IBAIZABAL

MASA ELORRIO I. IBA080. SAN AGUSTÍN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	B	Mo	Mo	B	B	Mo	D	Mo	III
Jun.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	Mo	III
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 98 IBA080. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III

Tabla 99 IBA080. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

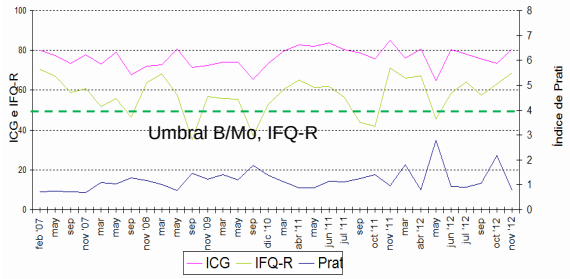


Figura 25 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

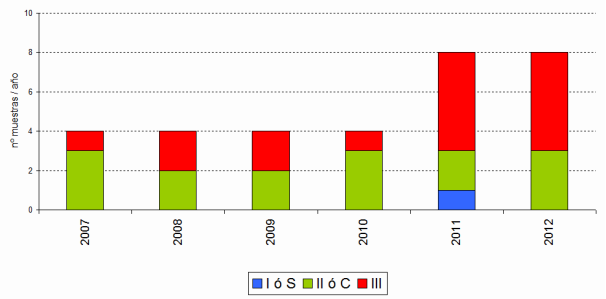


Figura 26 Evolución de la Directiva de Vida.

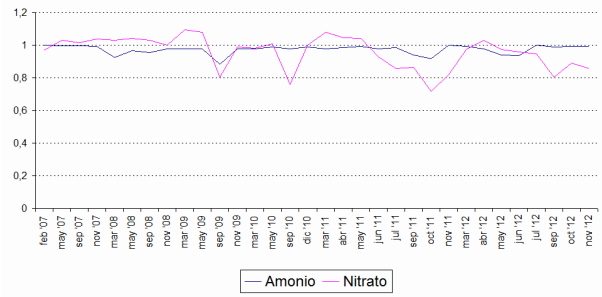


Figura 27 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

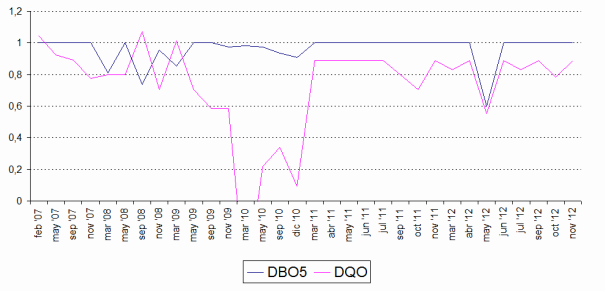


Figura 29 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

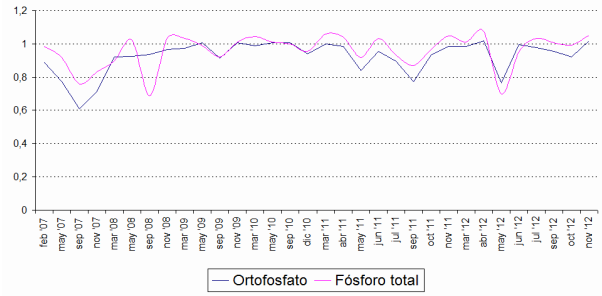


Figura 28 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

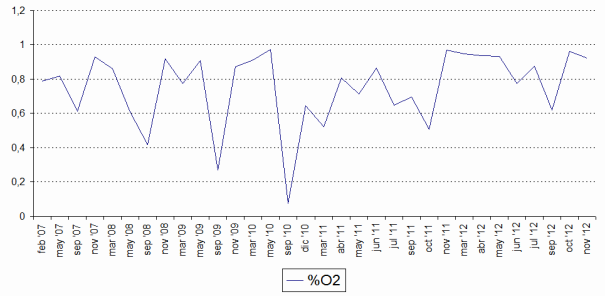


Figura 30 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,972	2,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,218	3,2	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		1,383	4,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		75,625	200	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		16,089	36,575	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L								

Tabla 100 IBA080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 101 IBA080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		1,856	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	11		1,444	3,9
Cromo total	50	28	3		1,274	4,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		86,893	320
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	22		19,004	45
Dureza, media periodo: 176 mg/L						

Tabla 102 IBA080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,251	2,31	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L										

Tabla 103 IBA080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 104 IBA080. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	11			2,861	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 176 mg/L									

Tabla 105 IBA080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ELORRIO II. IBA140. MATIENA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 106 IBA140. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	B	B	MB	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 107 IBA140. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

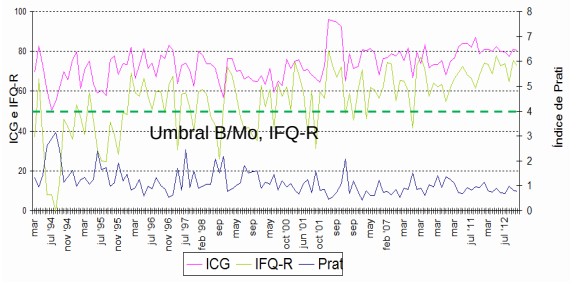


Figura 31 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

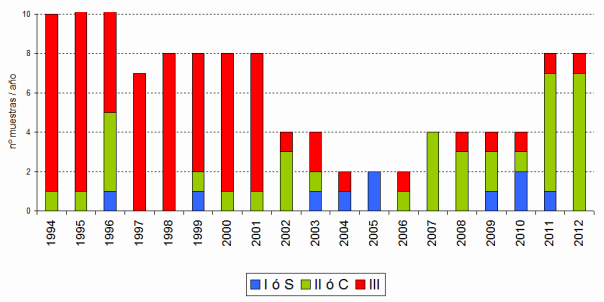


Figura 32 Evolución de la Directiva de Vida.

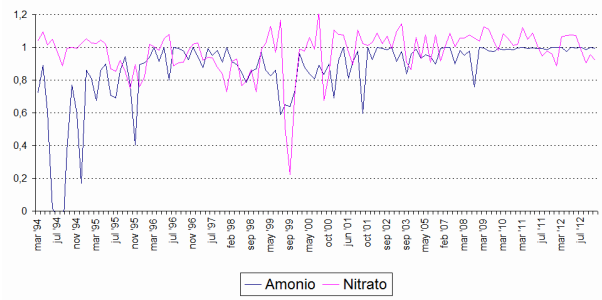


Figura 33 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

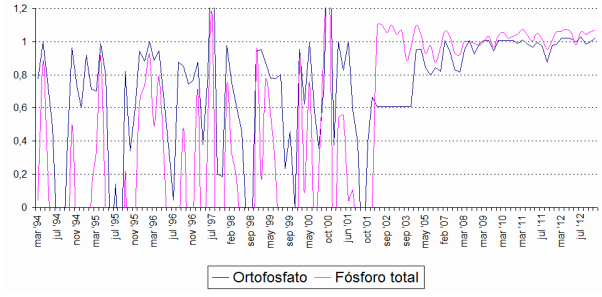


Figura 34 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

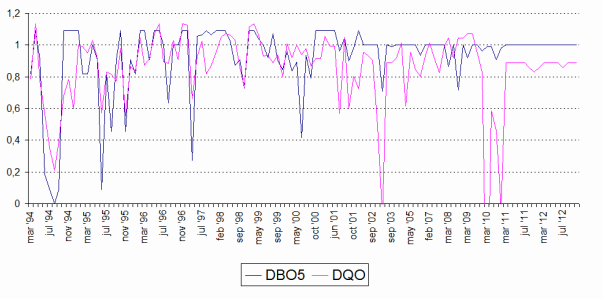


Figura 35 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

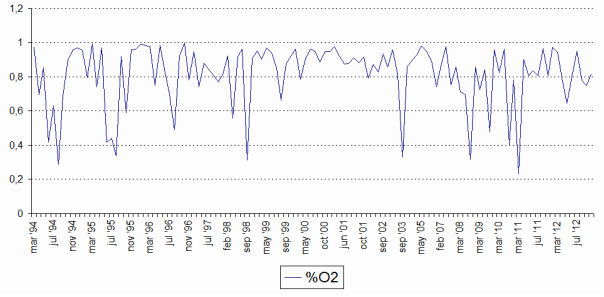


Figura 36 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,085	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		57	106	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,355	41	Cumple
Dureza, media anual: 152 mg/L								

Tabla 108 IBA140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 109 IBA140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	17		2,153	16
Cromo total	50	28	3		1,064	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		83,321	431
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	21		15,301	41
Dureza, media periodo: 152 mg/L						

Tabla 110 IBA140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,204	1,45	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 152 mg/L										

Tabla 111 IBA140. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	No alcanza	Plomo				
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 112 IBA140. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			2,883	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		5,096	102
Dureza, media periodo: 152 mg/L									

Tabla 113 IBA140. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL I. IBA162. DURANGO

	Objetivos de calidad. 2099										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 114 IBA162. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 115 IBA162. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

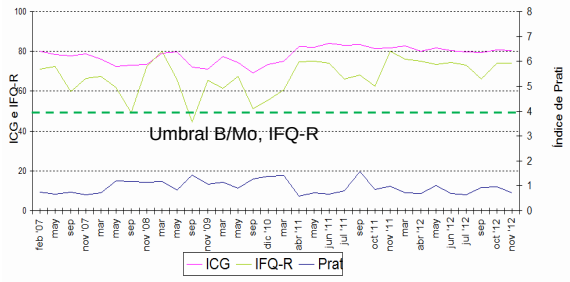


Figura 37 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

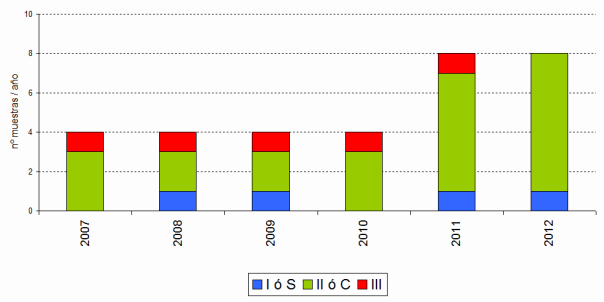


Figura 38 Evolución de la Directiva de Vida.

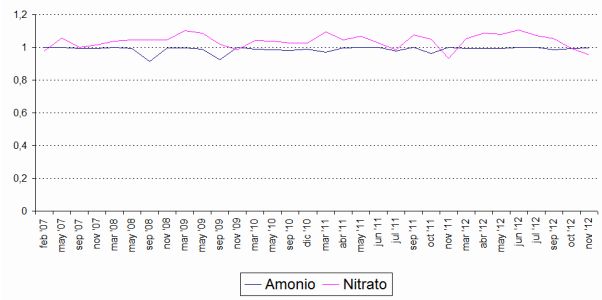


Figura 39 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

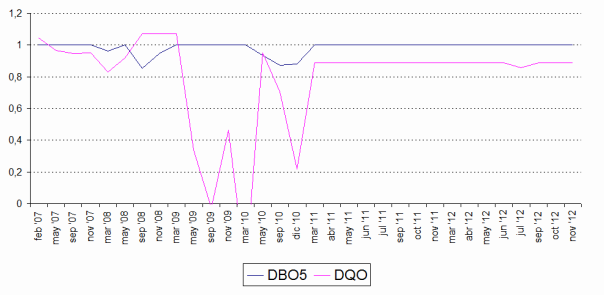


Figura 41 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

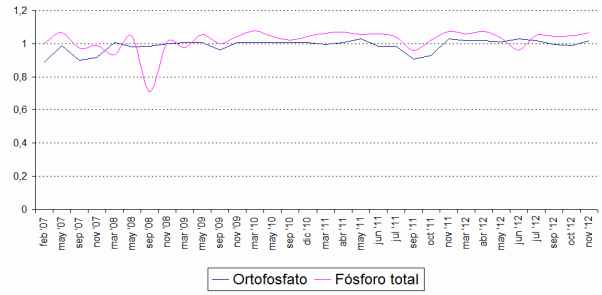


Figura 40 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

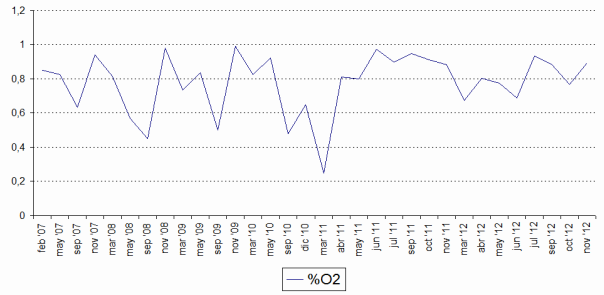


Figura 42 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,376	3,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,745	1,7	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		58,375	117	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,852	12,679	Cumple
Dureza, media anual: 166 mg/L								

Tabla 116 IBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 117 IBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		1,775	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		1,74	8
Cromo total	50	28	6		1,288	4,6
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		83,571	409
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		12,368	45
Dureza, media periodo: 166 mg/L						

Tabla 118 IBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,016	2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 166 mg/L										

Tabla 119 IBA162. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 120 IBA162. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	7			2,908	12
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 166 mg/L									

Tabla 121 IBA162. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL II. IBA194. IURRETA (D. EDAR)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	B	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	D	M	B	Mo	MB	II ó C
Sep.	MB	B	<B	Mo	MB	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	MB	MB	B	B	B	B	B	B	Mo	B	II ó C

Tabla 122 IBA194. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	B	B	B	B	Mo	Mo	D	D	B	III
2009	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	M	Mo	Mo	Mo	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	Mo	MB	B	D	Mo	Mo	D	D	B	III
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 123 IBA194. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

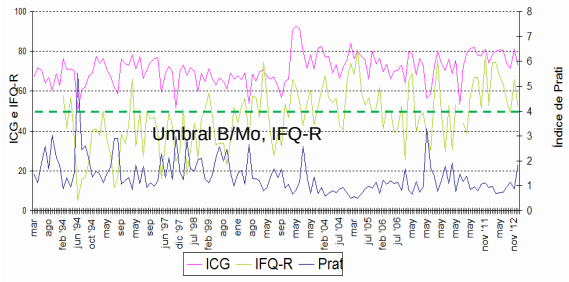


Figura 43 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

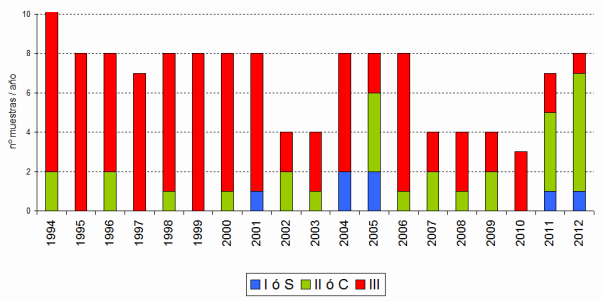


Figura 44 Evolución de la Directiva de Vida.

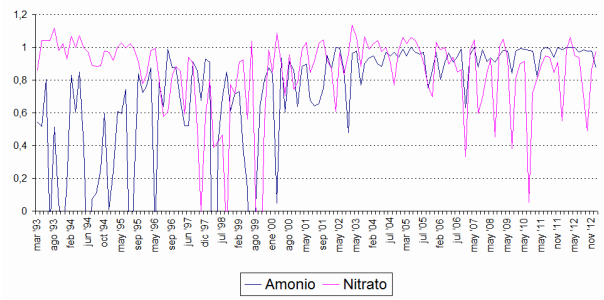


Figura 45 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

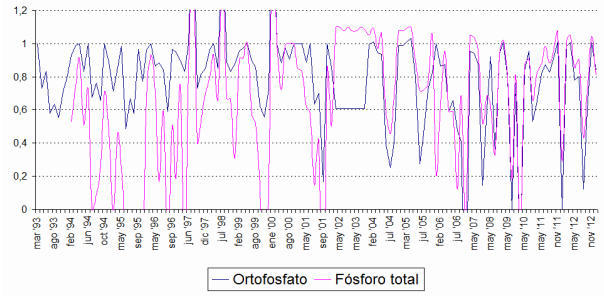


Figura 46 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

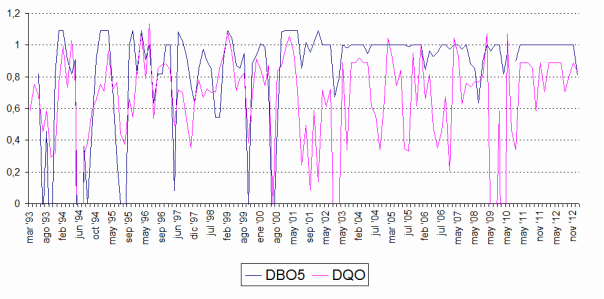


Figura 47 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

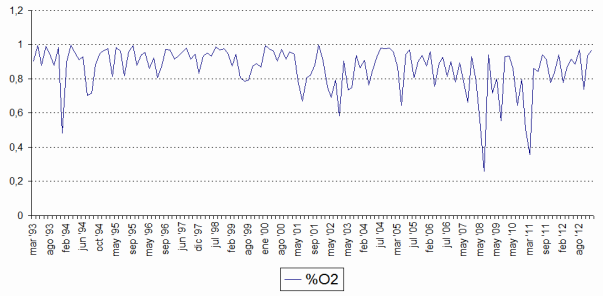


Figura 48 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,024	2	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		1,193	2,3	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		31,561	92,587	Cumple
Dureza, media anual: 175 mg/L								

Tabla 124 IBA194. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 125 IBA194. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Arsénico	50	28	2		1,871	5,1
Cianuros totales	40	28	1		6,161	15
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	16		2,442	17,9
Cromo total	50	28	11		2,352	17,3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	16		83,393	389
Metolacloro	1	16			0,005	0,01
Selenio	1	16	1		0,266	0,5
Terbutilazina	1	9	1		0,019	0,04
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	24		50,717	281
Dureza, media periodo: 175 mg/L						

Tabla 126 IBA194. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,038	0,125	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			2,864	6,21	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8	1			0,051	0,13	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 175 mg/L										

Tabla 127 IBA194. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Plomo				
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Plomo				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 128 IBA194. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Antraceno	0,1	0,4	0,01	16				0,005	0,01
Atrazina	0,6	2	0,02	9				0,011	0,02
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	16				0,003	0,01
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	16				0,003	0,01
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	16				0,003	0,01
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	16				0,003	0,01
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,011	0,02
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,037	0,125
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	16				0,003	0,01
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Diurón	0,2	1,8	0,03	9				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Fluoranteno	0,1	1	0,01	16				0,005	0,01
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,003	0,01
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	16				0,003	0,01
Isodrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	16				0,027	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	18	1		4,743	21
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16	1			0,038	0,13
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		3,829	47
Simazina	1	4	0,03	9				0,028	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 175 mg/L									

Tabla 129 IBA194. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL III. IBA306. ASTEPE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
Abr.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	B	Mo	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	B	MB	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Jul.	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	Mo	Mo	B	Mo	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	<B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	MB	B	B	MB	B	Mo	Mo	Mo	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 130 IBA306. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	B	B	D	MB	B	Mo	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	B	Mo	Mo	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	B	B	MB	B	B	B	B	Mo	B	III

Tabla 131 IBA306. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

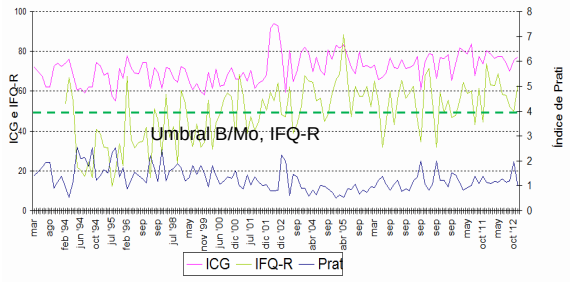


Figura 49 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

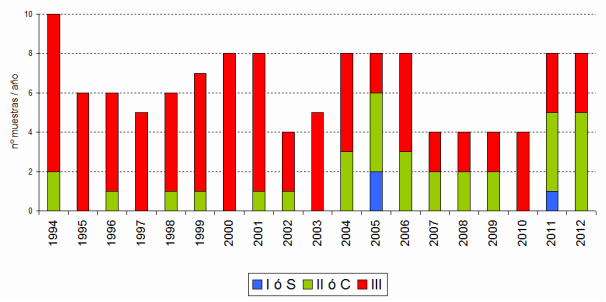


Figura 50 Evolución de la Directiva de Vida.

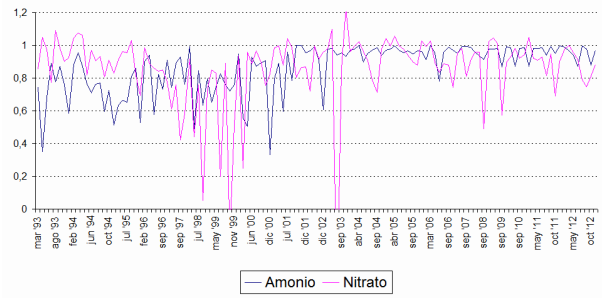


Figura 51 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

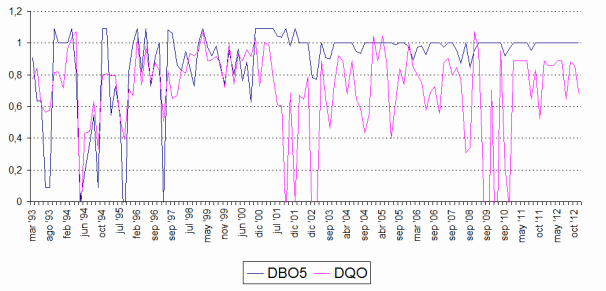


Figura 53 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

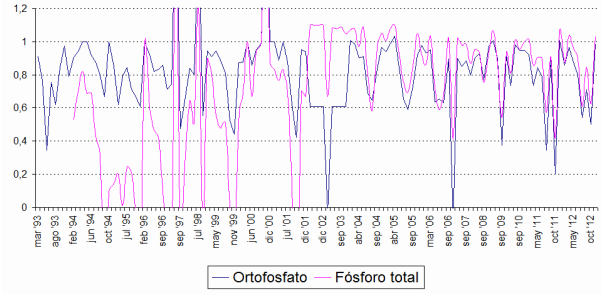


Figura 52 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

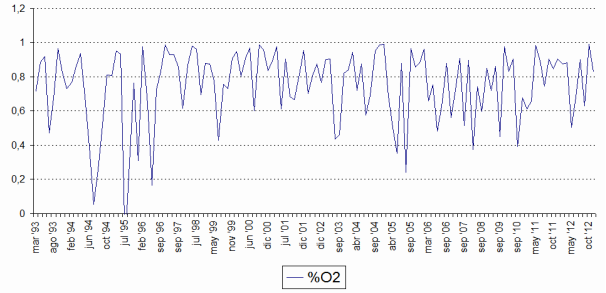


Figura 54 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,601	1,308	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,071	1,8	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		0,997	2,142	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		64,25	164	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		18,78	33,125	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L								

Tabla 132 IBA306. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 133 IBA306. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		2,307	18,6
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	13		1,695	8
Cromo total	50	28	9		1,31	3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		69,75	164
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	24		23,751	64
Dureza, media periodo: 180 mg/L						

Tabla 134 IBA306. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			2,976	5,04	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L										

Tabla 135 IBA306. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 136 IBA306. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	17			4,022	11
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 180 mg/L									

Tabla 137 IBA306. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL IV. IBA390. USANSOLO (HOSPITAL)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	II ó C
Dic.													

Tabla 138 IBA390. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III

Tabla 139 IBA390. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

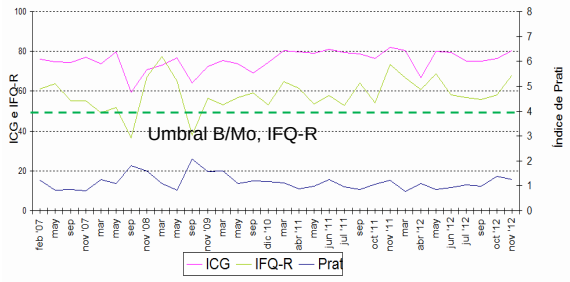


Figura 55 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

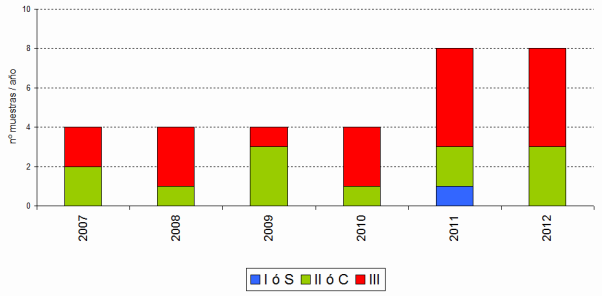


Figura 56 Evolución de la Directiva de Vida.

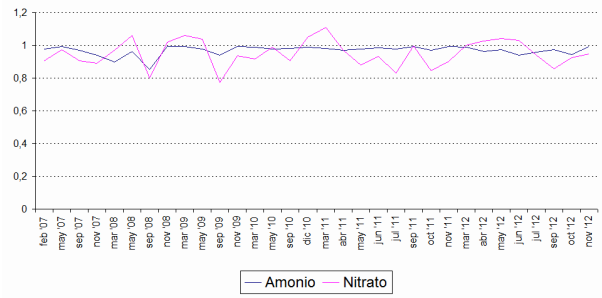


Figura 57 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

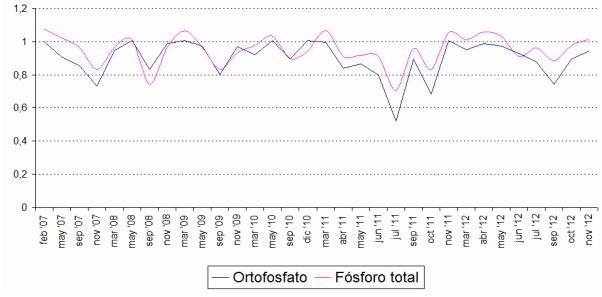


Figura 58 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

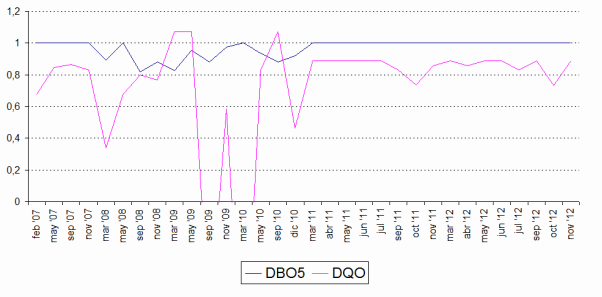


Figura 59 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

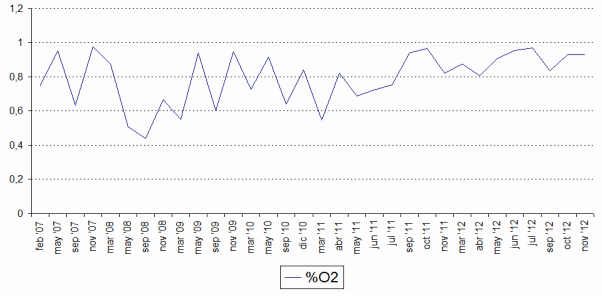


Figura 60 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		0,906	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		0,958	2,163	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		67,375	133	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,104	28	Cumple
Dureza, media anual: 184 mg/L								

Tabla 140 IBA390. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 141 IBA390. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		2,121	14,2
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	15		1,927	10
Cromo total	50	28	5		1,202	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	18		79,679	136
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	23		18,073	51
Dureza, media periodo: 184 mg/L						

Tabla 142 IBA390. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			2,31	3,2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 184 mg/L										

Tabla 143 IBA390. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 144 IBA390. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	15			3,549	5,4
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 184 mg/L									

Tabla 145 IBA390. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL IV. IBA428. GALDAKAO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 146 IBA428. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	B	MB	B	D	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III

Tabla 147 IBA428. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

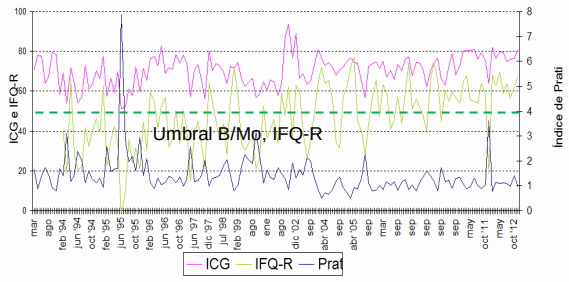


Figura 61 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

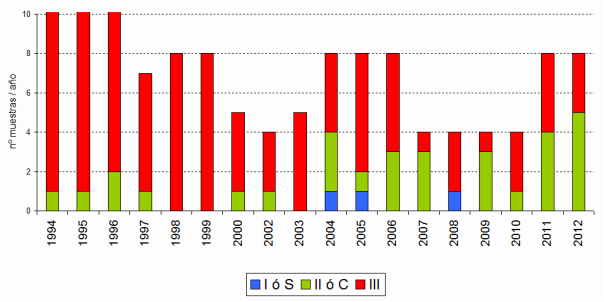


Figura 62 Evolución de la Directiva de Vida.

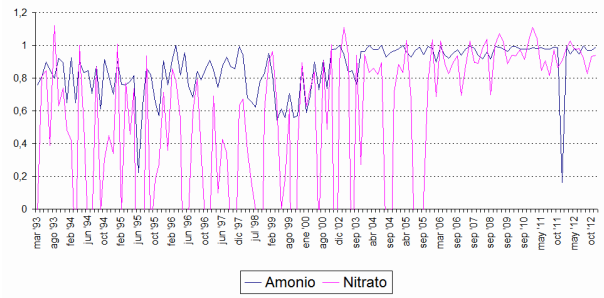


Figura 63 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

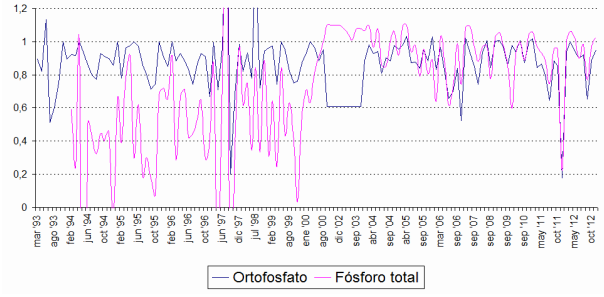


Figura 64 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

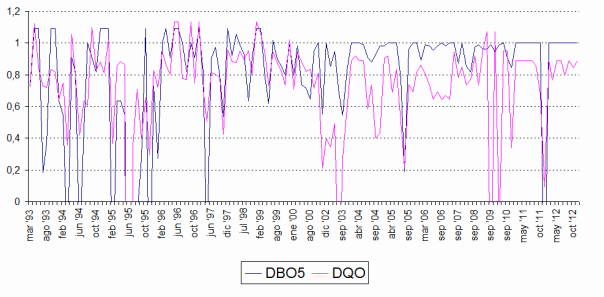


Figura 65 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

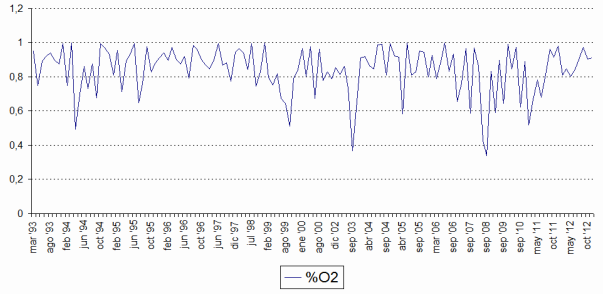


Figura 66 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,068	1,8	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		1,093	2,245	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		65,75	119	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		14,706	26,904	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L								

Tabla 148 IBA428. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 149 IBA428. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		2,104	13,7
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	17		1,787	5,5
Cromo total	50	28	7		1,234	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		88,071	237
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	22		20,034	70
Dureza, media periodo: 180 mg/L						

Tabla 150 IBA428. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			2,46	3,33	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L										

Tabla 151 IBA428. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 152 IBA428. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	15			3,599	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 180 mg/L									

Tabla 153 IBA428. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIZABAL IV. IBA518. LA PEÑA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Jul.	B	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	D	B	II ó C
Ago.													
Sep.	B	B	<B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	D	B	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Dic.													

Tabla 154 IBA518. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	B	MB	Mo	D	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III

Tabla 155 IBA518. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

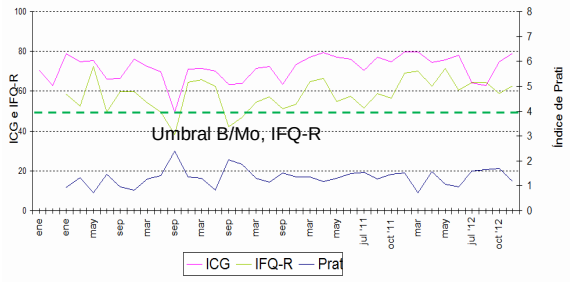


Figura 67 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

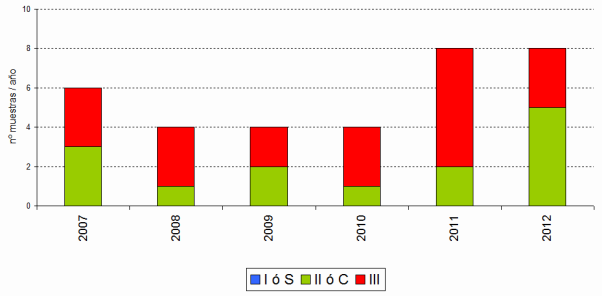


Figura 68 Evolución de la Directiva de Vida.

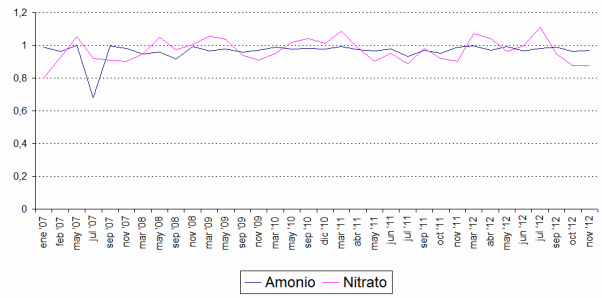


Figura 69 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

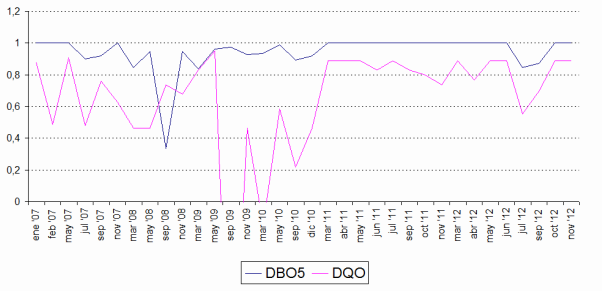


Figura 71 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

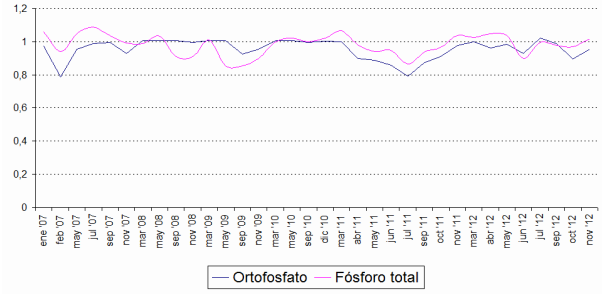


Figura 70 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

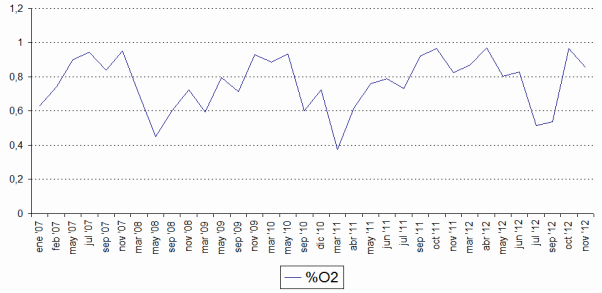


Figura 72 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	3		0,796	1,432	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,1	2,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		1,044	2,554	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		130,25	214	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,319	0,8	Cumple
Zinc	500	1	8	8		11,906	25,276	Cumple
Dureza, media anual: 198 mg/L								

Tabla 156 IBA518. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 157 IBA518. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	10		2,317	12,6
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	19		2,261	8,2
Cromo total	50	28	13		1,727	7
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	24		148,643	418
Selenio	1	16	3		0,316	0,8
Zinc	30;200;300;500	28	24		18,277	53
Dureza, media periodo: 198 mg/L						

Tabla 158 IBA518. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			4,311	6,52	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 198 mg/L										

Tabla 159 IBA518. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 160 IBA518. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			4,378	6,52
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 198 mg/L									

Tabla 161 IBA518. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AMOREBIETA-ARETXABALGANE. IAL068. GUMUZIO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	D	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	B	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	II ó C
Dic.													

Tabla 162 IAL068. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	B	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	II ó C

Tabla 163 IAL068. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

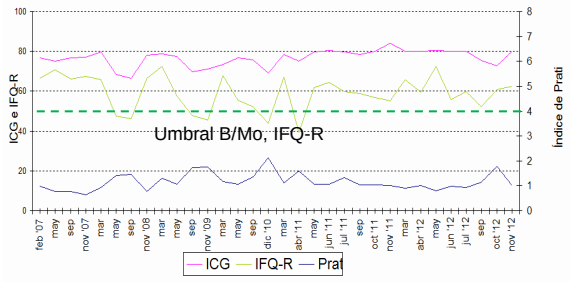


Figura 73 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

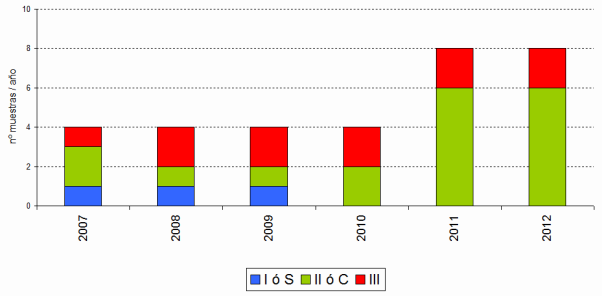


Figura 74 Evolución de la Directiva de Vida.

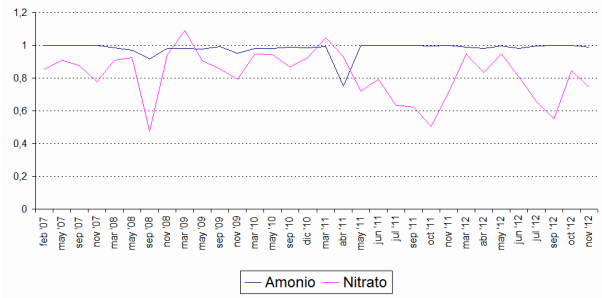


Figura 75 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

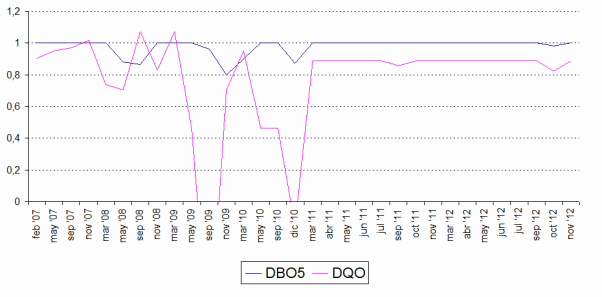


Figura 77 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

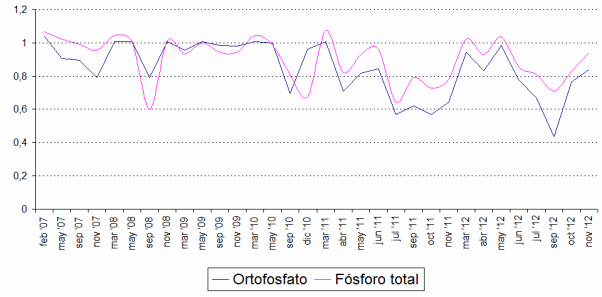


Figura 76 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

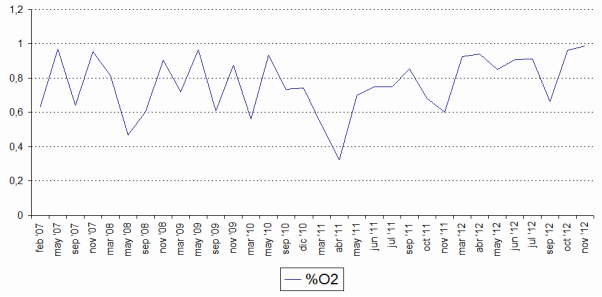


Figura 78 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,78	2,24	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,734	2,369	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		146,5	600	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		8,147	29,128	Cumple
Dureza, media anual: 226 mg/L								

Tabla 164 IAL068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 165 IAL068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	11		1,894	10
Cromo total	50	28	2		1,113	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		112,179	600
Selenio	1	16	1		0,272	0,6
Zinc	30;200;300;500	28	21		13,088	50
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Dureza, media periodo: 226 mg/L						

Tabla 166 IAL068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,682	4,56	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 226 mg/L										

Tabla 167 IAL068. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 168 IAL068. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	10			2,966	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,846	11
Dureza, media periodo: 226 mg/L									

Tabla 169 IAL068. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARRATIA. IAR222. LARRABITI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 170 IAR222. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 171 IAR222. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

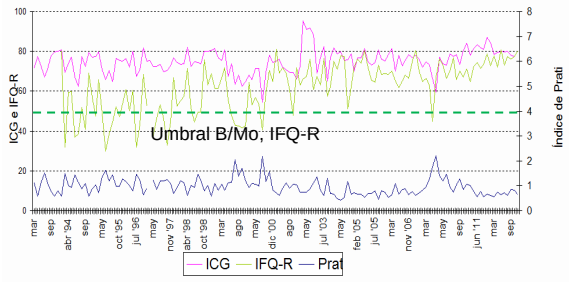


Figura 79 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

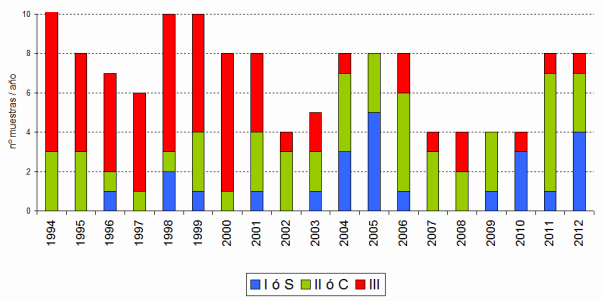


Figura 80 Evolución de la Directiva de Vida.

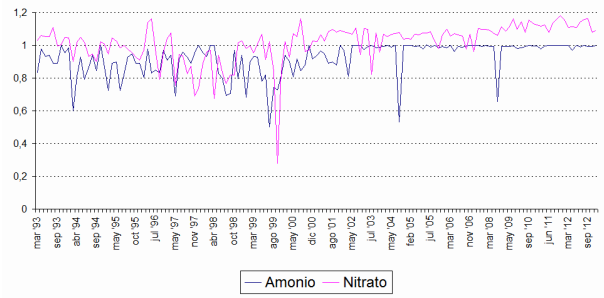


Figura 81 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

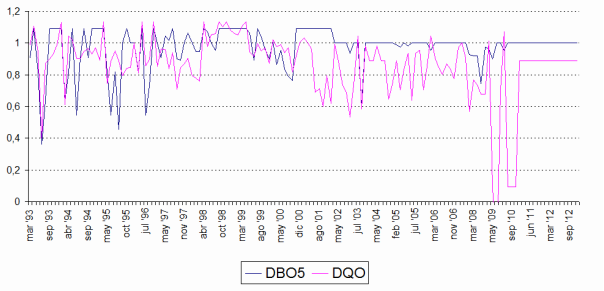


Figura 83 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

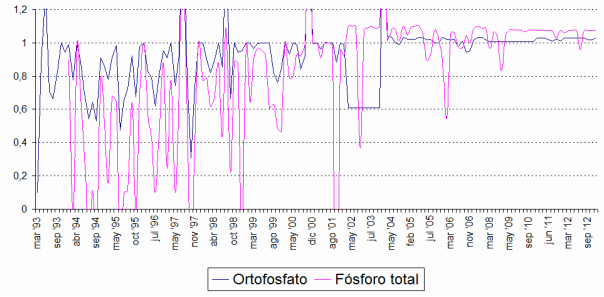


Figura 82 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

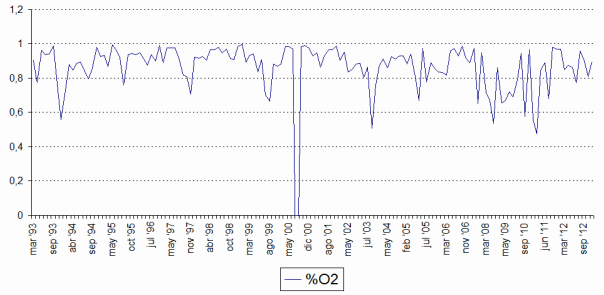


Figura 84 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,738	1,2	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		108,375	297	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,797	19	Cumple
Dureza, media anual: 189 mg/L								

Tabla 172 IAR222. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 173 IAR222. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		2,196	16,3
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	10		1,561	6,6
Cromo total	50	28	1		1,196	7
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		96,643	340
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		11,242	45
Dureza, media periodo: 189 mg/L						

Tabla 174 IAR222. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,708	1,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 189 mg/L										

Tabla 175 IAR222. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 176 IAR222. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,609	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 189 mg/L									

Tabla 177 IAR222. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AKELKORTA. ISA062. GEREDIAGA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 178 ISA062. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	B	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 179 ISA062. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

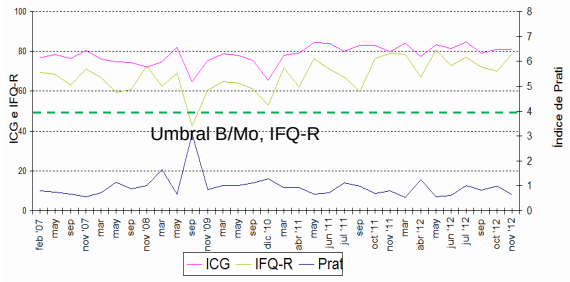


Figura 85 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

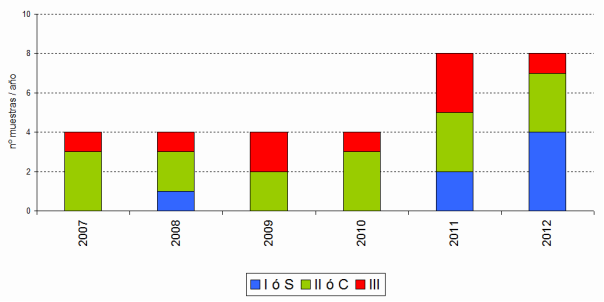


Figura 86 Evolución de la Directiva de Vida.

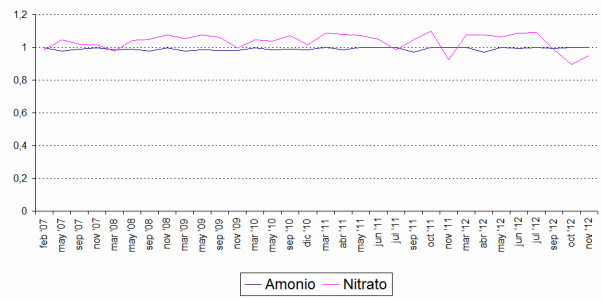


Figura 87 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

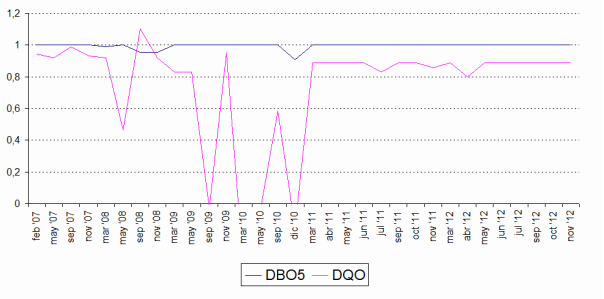


Figura 89 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

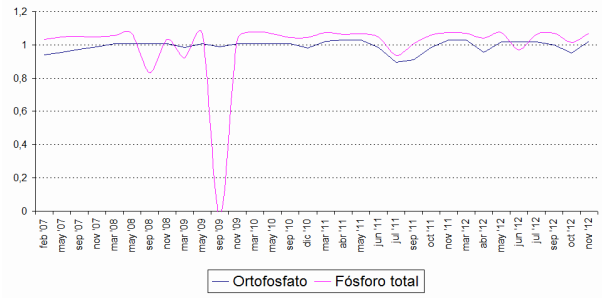


Figura 88 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

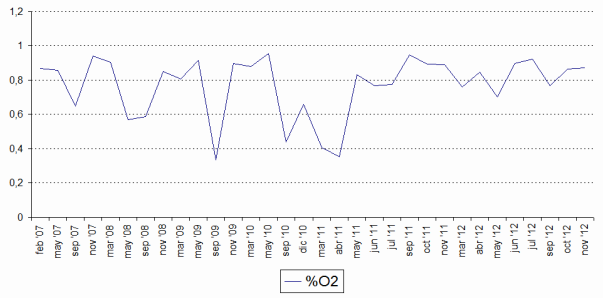


Figura 90 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,85	2,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,719	19	Cumple
Dureza, media anual: 153 mg/L								

Tabla 180 ISA062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 181 ISA062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,743	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	9		1,786	8,2
Cromo total	50	28	3		1,143	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		65,714	235
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		27,016	430
Dureza, media periodo: 153 mg/L						

Tabla 182 ISA062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 153 mg/L										

Tabla 183 ISA062. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 184 ISA062. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1	1	1	0,087	1,24
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 153 mg/L									

Tabla 185 ISA062. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA INDUSI. IIN140. ARZUBIA (INDUSI)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	MB	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 186 IIN140. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 187 IIN140. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

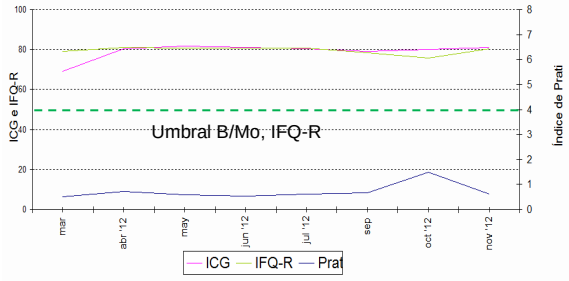


Figura 91 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

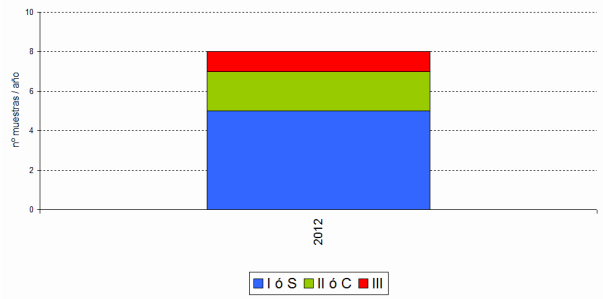


Figura 92 Evolución de la Directiva de Vida.

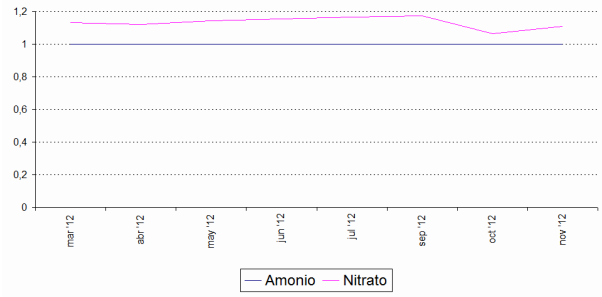


Figura 93 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

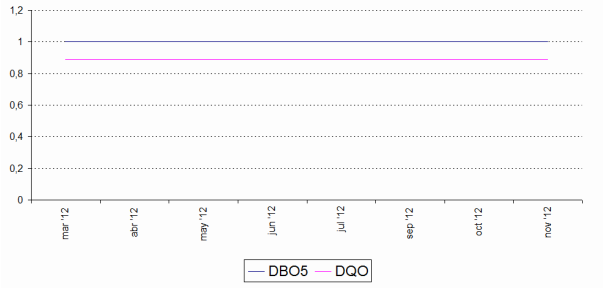


Figura 95 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

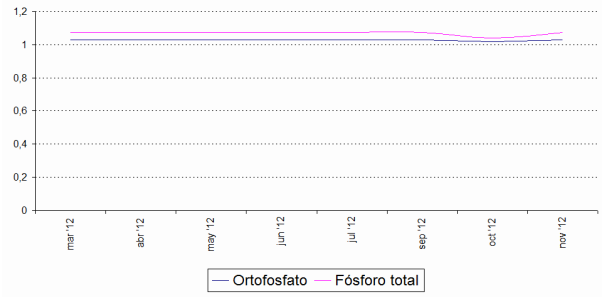


Figura 94 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

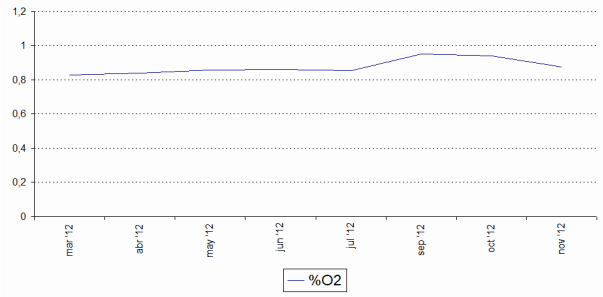


Figura 96 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,596	1,267	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,75	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,816	1,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		78,75	129	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,34	33	Cumple
Dureza, media anual: 163 mg/L								

Tabla 188 IIN140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 189 IIN140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,596	1,267
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,75	1,5
Cromo total	50	8	2		0,816	1,8
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		78,75	129
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		13,34	33
Dureza, media periodo: 163 mg/L						

Tabla 190 IIN140. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,638	1,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 163 mg/L										

Tabla 191 IIN140. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 192 IIN140. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,638	1,6
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 163 mg/L									

Tabla 193 IIN140. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA MAGUNA. IOR080. TXIRGUENA (OROBIO)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB				
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	III

Tabla 194 IOR080. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 195 IOR080. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

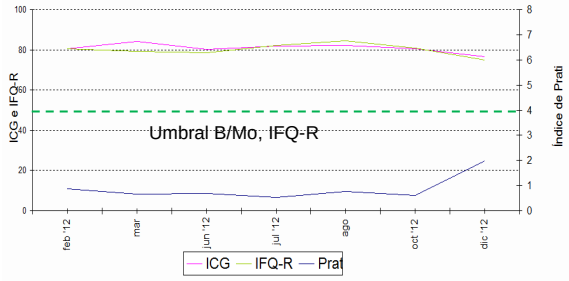


Figura 97 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

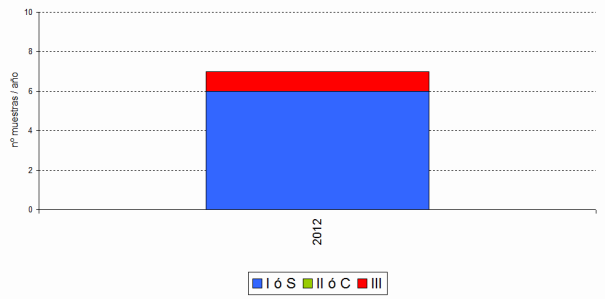


Figura 98 Evolución de la Directiva de Vida.

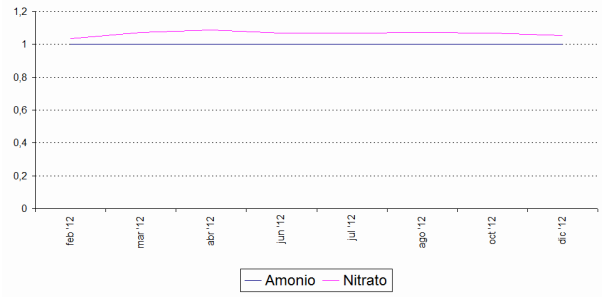


Figura 99 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

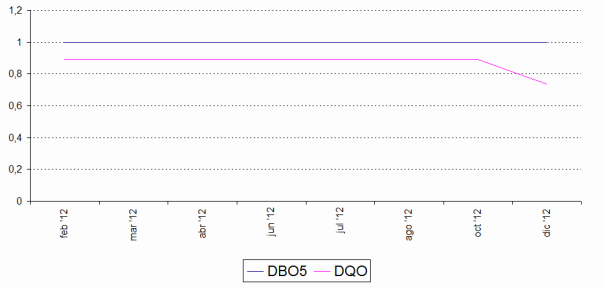


Figura 101 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

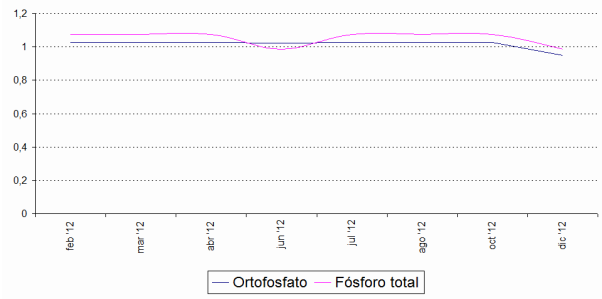


Figura 100 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

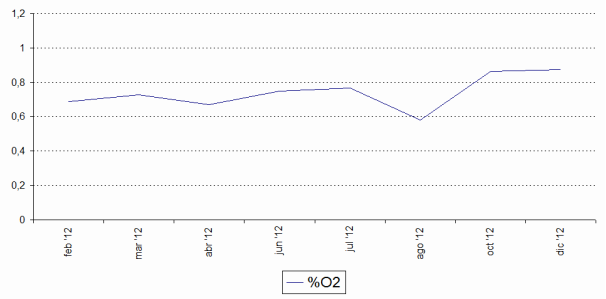


Figura 102 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,662	1,8	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		1,125	4,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,165	27	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L								

Tabla 196 IOR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 197 IOR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,6	1,3
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	1		0,662	1,8
Cromo total	50	8	2		1,125	4,8
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8			50	50
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		7,165	27
Dureza, media periodo: 149 mg/L						

Tabla 198 IOR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L										

Tabla 199 IOR080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 200 IOR080. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 149 mg/L									

Tabla 201 IOR080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA SAN MIGUEL. IGA040. AMOREBIETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	Mo	III

Tabla 202 IGA040. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 203 IGA040. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

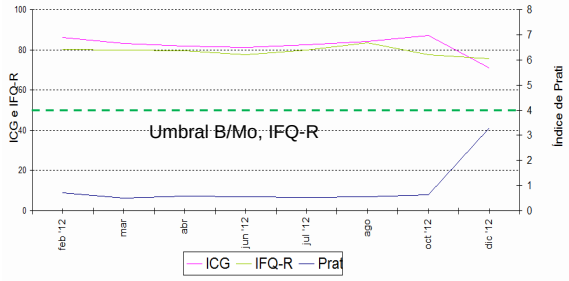


Figura 103 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

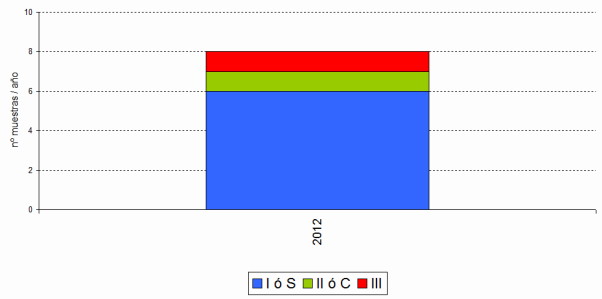


Figura 104 Evolución de la Directiva de Vida.

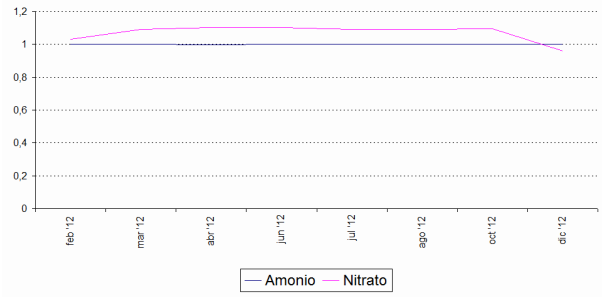


Figura 105 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

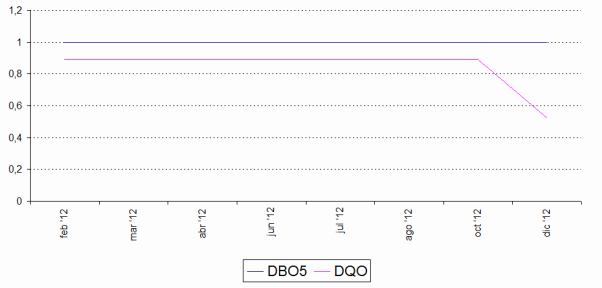


Figura 107 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

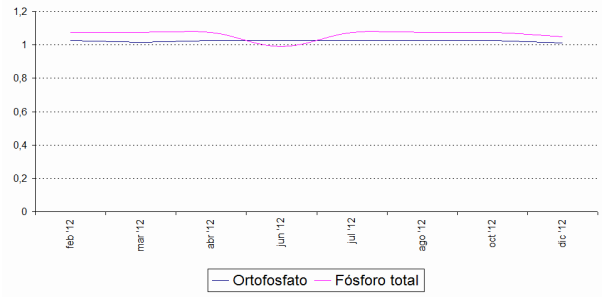


Figura 106 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

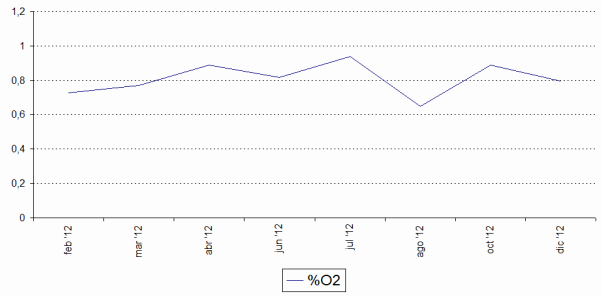


Figura 108 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,712	2,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,65	1,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		2,288	14	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		97,25	428	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,803	30	Cumple
Dureza, media anual: 175 mg/L								

Tabla 204 IGA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 205 IGA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,712	2,2
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,65	1,1
Cromo total	50	8	2		2,288	14
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		97,25	428
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		7,803	30
Dureza, media periodo: 175 mg/L						

Tabla 206 IGA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			1,162	3,7	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8	1			0,588	1,2	Cumple
Dureza, media anual: 175 mg/L										

Tabla 207 IGA040. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 208 IGA040. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			1,162	3,7
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8	1			0,588	1,2
Dureza, media periodo: 175 mg/L									

Tabla 209 IGA040. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA NERBIOI I. NER141. SARATXO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Abr.	B	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	<B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	D	Mo	I ó S
Jul.	MB	M	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	Mo	M	Mo	II ó C
Ago.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	M	MB	B	B	M	Mo	III
Sep.													
Oct.	MB	MB	<B	B	MB	MB	Mo	MB	B	B	D	Mo	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 210 NER141. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	<B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	B	D	Mo	II ó C

Tabla 211 NER141. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

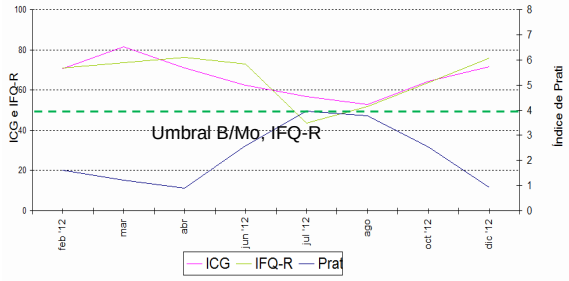


Figura 109 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

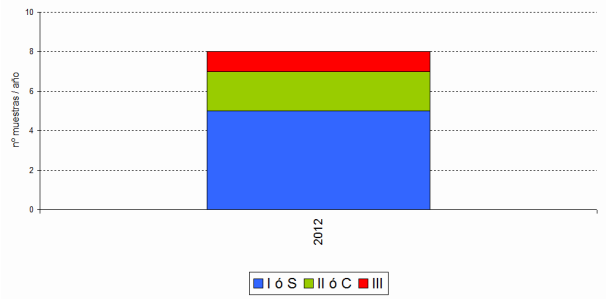


Figura 110 Evolución de la Directiva de Vida.

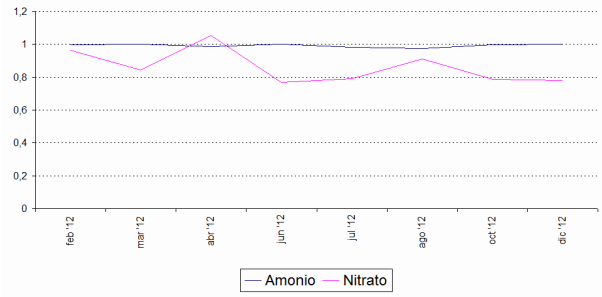


Figura 111 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

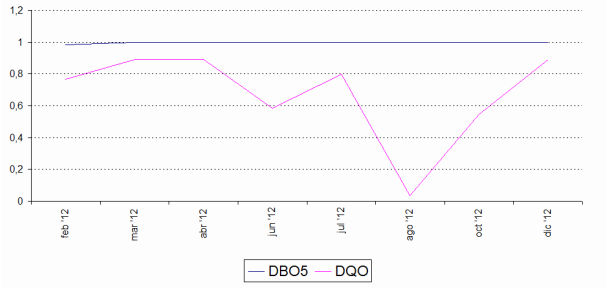


Figura 113 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

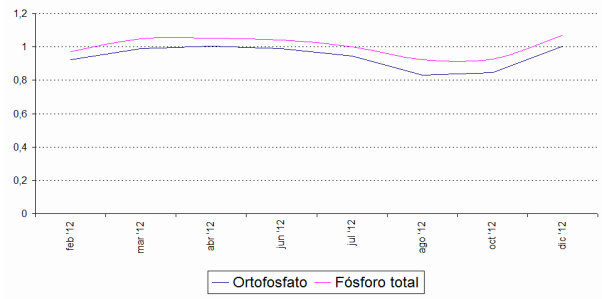


Figura 112 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

Figura 114 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,65	1,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,888	2,9	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		134	278	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,615	22	Cumple
Dureza, media anual: 680 mg/L								

Tabla 212 NER141. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 213 NER141. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,65	1,1
Cromo total	50	8	2		0,888	2,9
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		134	278
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		7,615	22
Dureza, media periodo: 680 mg/L						

Tabla 214 NER141. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,6	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 680 mg/L										

Tabla 215 NER141. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 216 NER141. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8	1			0,012	0,03
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8	0			0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,6	1,3
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8	0			0,5	0,5
Dureza, media periodo: 680 mg/L									

Tabla 217 NER141. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA NERBIOI I. NER258. LUYANDO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	B	D	B	B	B	D	Mo	III
Mar.	MB	B	<B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	D	B	III
Abr.													
May.	MB	MB	<B	B	B	MB	B	MB	B	B	D	B	III
Jun.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	B	Mo	Mo	D	B	III
Jul.													
Ago.	MB	MB	<B	B	B	MB	Mo	M	M	Mo	M	Mo	III
Sep.	MB	MB	<B	Mo	Mo	B	D	M	M	D	M	Mo	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	<B	B	Mo	MB	B	B	B	Mo	D	Mo	III
Dic.	MB	MB	<B	B	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 218 NER258. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	<B	MB	B	Mo	D	B	B	D	D	Mo	III
2009	MB	MB	<B	B	Mo	Mo	M	Mo	M	D	M	Mo	III
2010	MB	Mo	<B	B	MB	B	M	Mo	Mo	D	D	Mo	III
2011	MB	Mo	<B	B	Mo	MB	Mo	M	M	D	D	Mo	III
2012	MB	MB	<B	B	B	MB	Mo	Mo	Mo	Mo	D	Mo	III

Tabla 219 NER258. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

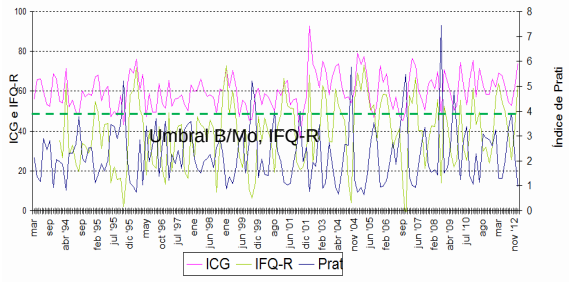


Figura 115 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

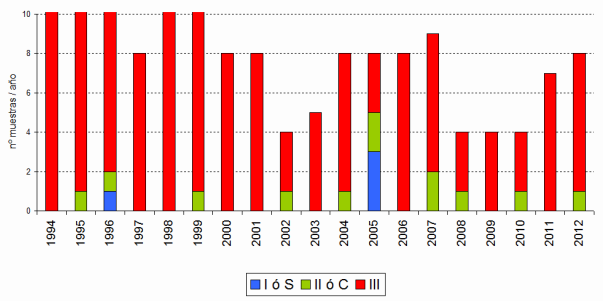


Figura 116 Evolución de la Directiva de Vida.

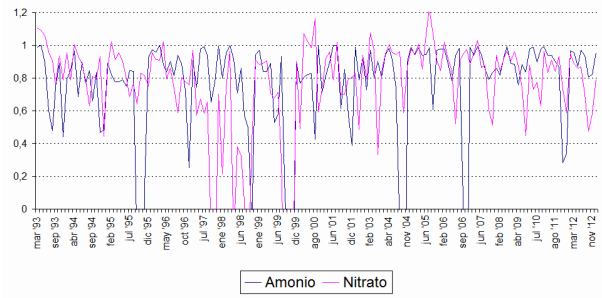


Figura 117 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

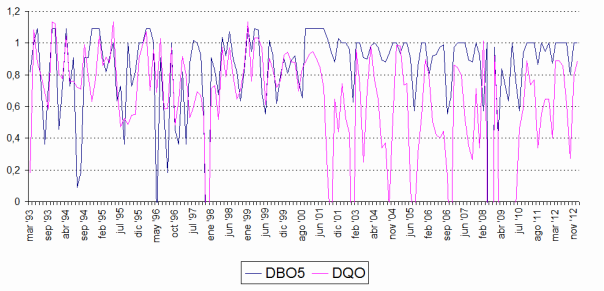


Figura 119 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

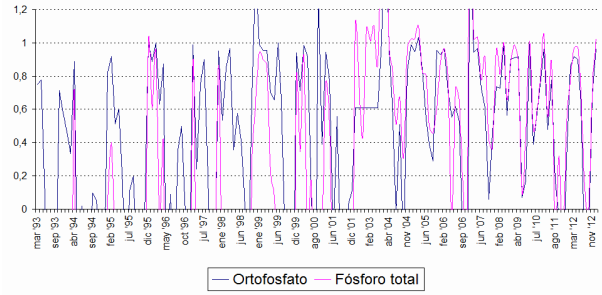


Figura 118 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

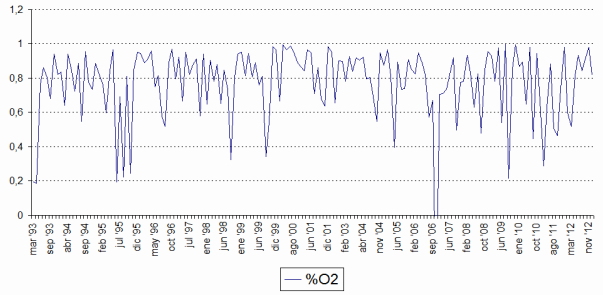


Figura 120 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	2		0,925	2,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,412	2,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		5,712	41	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		207,5	289	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,126	0,46	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,412	55	Cumple
Dureza, media anual: 505 mg/L								

Tabla 220 NER258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 221 NER258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	6		1,996	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	27			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	17		4,004	61
Cromo total	50	28	8		3,104	41
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	27			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	26		184,214	312
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	28			0,25	0,25
Terbutilazina	1	9	2		0,068	0,46
Tolueno	50	27			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	20		16,289	65
1,1,1, Tricloroetano	100	27			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 505 mg/L						

Tabla 222 NER258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	3			0,021	0,05	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	7			3,322	8,7	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 505 mg/L										

Tabla 223 NER258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio

Tabla 224 NER258. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	27				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	9				0,011	0,02
Benceno	10	50	0,5	27				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,009	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	27				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	6			0,162	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,011	0,02
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,01
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	27				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	27				0,004	0,01
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39	1			0,015	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	19	2		8,192	55
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	27				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Simazina	1	4	0,03	9				0,028	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	27				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			11				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 505 mg/L									

Tabla 225 NER258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA NERBIOI II. NER520. BASAURI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	D	Mo	III
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Abr.													
May.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	B	Mo	<B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	D	B	III
Jul.													
Ago.	B	B	<B	MB	MB	Mo	Mo	MB	MB	MB	M	Mo	III
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	Mo	M	B	MB	Mo	M	Mo	III
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 226 NER520. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	MB	MB	Mo	M	MB	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	B	<B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	D	B	III
2010	MB	B	<B	MB	MB	Mo	M	MB	MB	Mo	D	B	III
2011	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2012	MB	B	<B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	III

Tabla 227 NER520. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

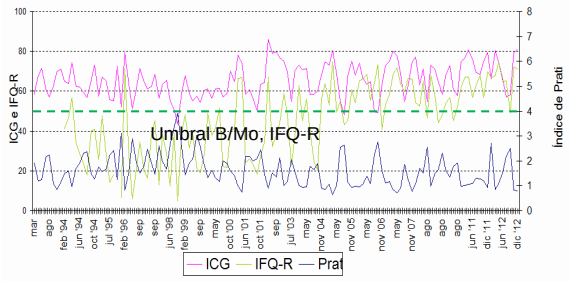


Figura 121 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

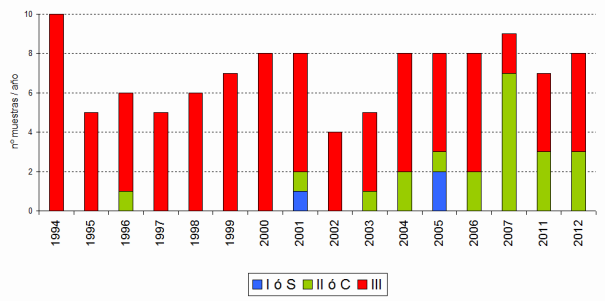


Figura 122 Evolución de la Directiva de Vida.

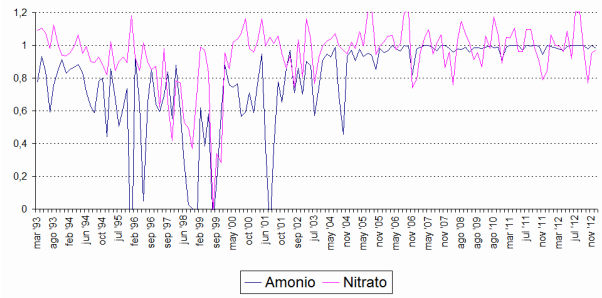


Figura 123 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

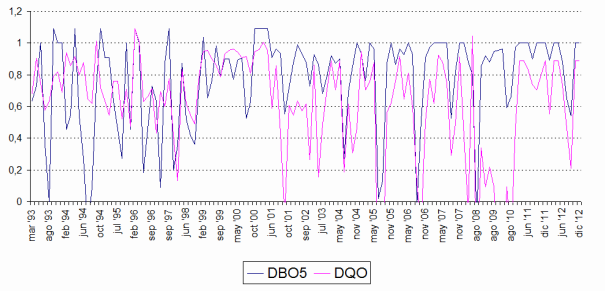


Figura 125 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

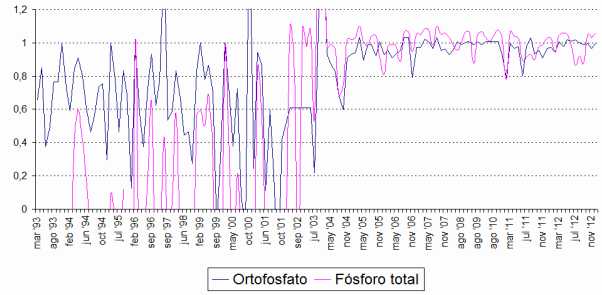


Figura 124 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

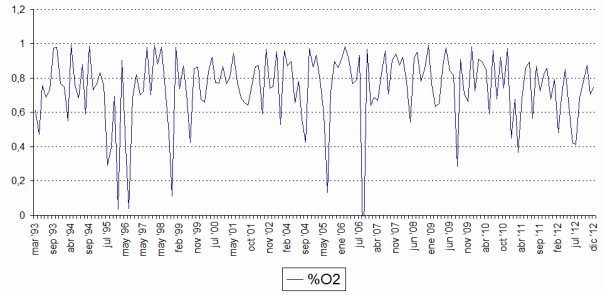


Figura 126 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	3		0,986	2,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	7		1,15	2,4	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		1,938	7,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		217,375	365	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,294	0,6	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		64,983	370	Cumple
Dureza, media anual: 206 mg/L								

Tabla 228 NER520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple	Selenio,Zinc,Cromo	
2012	Cumple		

Tabla 229 NER520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	5		2,078	6
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	28			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	36	20		3,069	53
Cromo total	50	28	19	1	4,836	63
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	27		300,214	1040
Metolacloro	1	28			0,008	0,012
Selenio	1	28	5	3	0,603	2,1
Terbutilazina	1	8	1		0,024	0,07
Tolueno	50	28			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	36	29	1	52,011	659,2
1,1,1, Tricloroetano	100	28			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 206 mg/L						

Tabla 230 NER520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	12	6			0,022	0,04	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			5,432	9,96	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 206 mg/L										

Tabla 231 NER520. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Níquel	Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2010	No alcanza	Cadmio	Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio

Tabla 232 NER520. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	28				0,004	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,011	0,02
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,009	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	28				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	36	9	1	1	0,195	3
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,011	0,02
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	28				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28	2			0,01	0,06
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	28				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	28				0,004	0,01
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	28				0,002	0,004

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	36				0,037	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	40				0,015	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	21	2		8,377	54
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	36	1	1		1,547	11
Simazina	1	4	0,03	8				0,028	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			12				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 206 mg/L									

Tabla 233 NER520. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ALTUBE I. NAL062. ZIORRAGA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	B	MB	B	Mo	MB	B	MB	Mo	B	I ó S
Mar.	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Ago.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 234 NAL062. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 235 NAL062. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

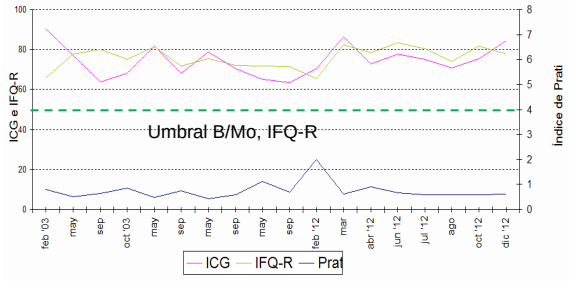


Figura 127 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

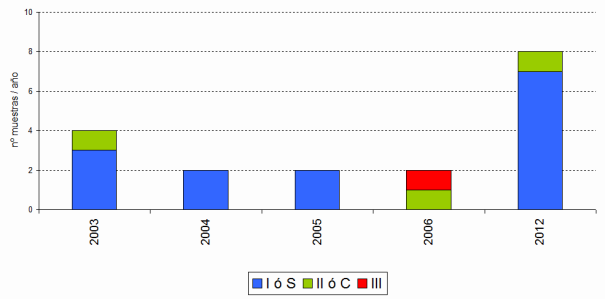


Figura 128 Evolución de la Directiva de Vida.

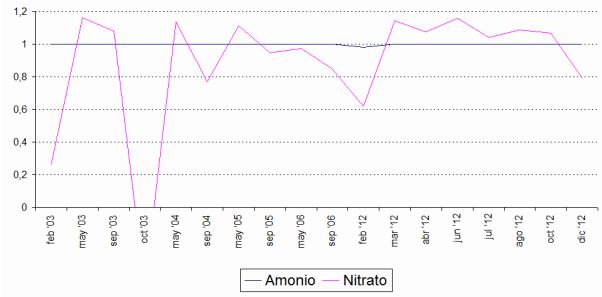


Figura 129 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

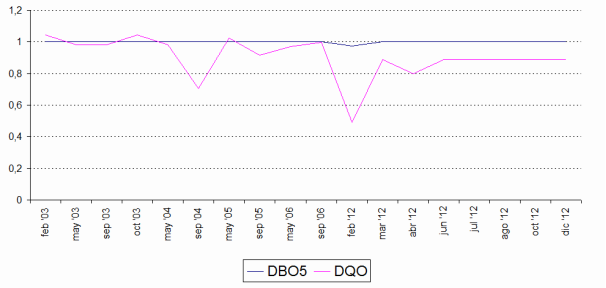


Figura 131 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

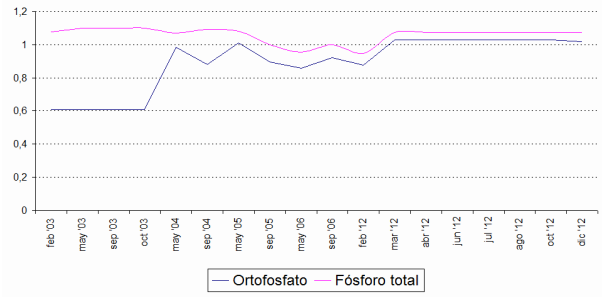


Figura 130 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

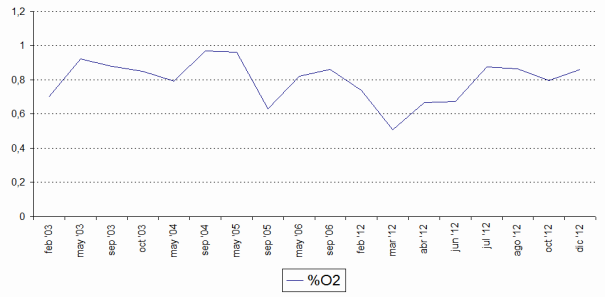


Figura 132 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,912	2,4	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,712	2,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		92,375	247	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,987	39	Cumple
Dureza, media anual: 632 mg/L								

Tabla 236 NAL062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 237 NAL062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	3		0,912	2,4
Cromo total	50	8	1		0,712	2,2
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		92,375	247
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		9,987	39
Dureza, media periodo: 632 mg/L						

Tabla 238 NAL062. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			1,288	5,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 632 mg/L										

Tabla 239 NAL062. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 240 NAL062. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			1,288	5,3
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 632 mg/L									

Tabla 241 NAL062. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ALTUBE II. NAL260. ANUNTZIBAI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 242 NAL260. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	I ó S
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 243 NAL260. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

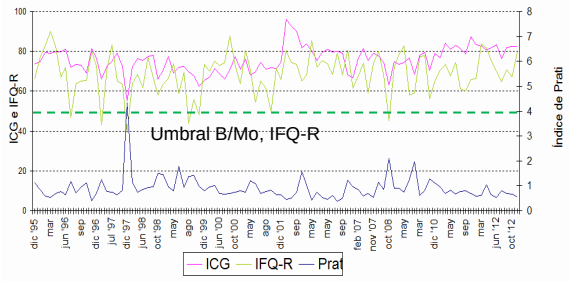


Figura 133 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

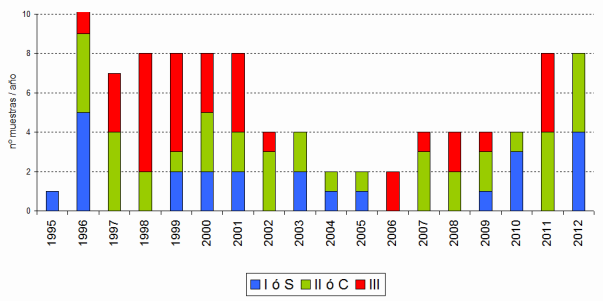


Figura 134 Evolución de la Directiva de Vida.

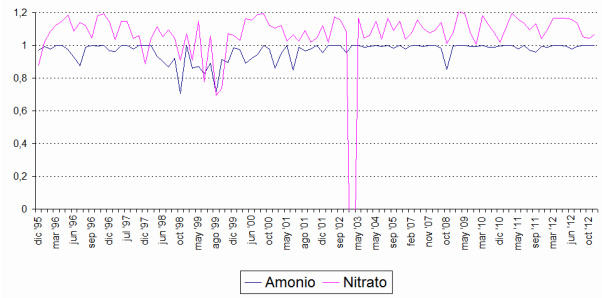


Figura 135 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

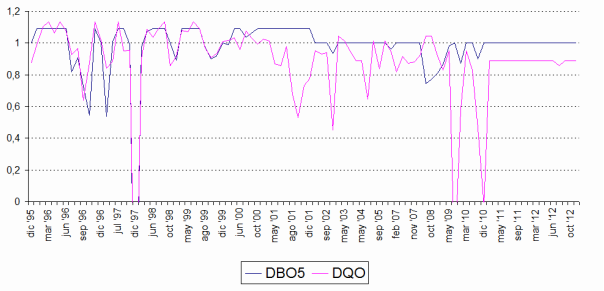


Figura 137 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

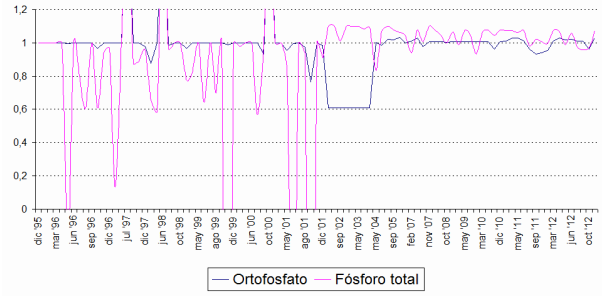


Figura 136 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

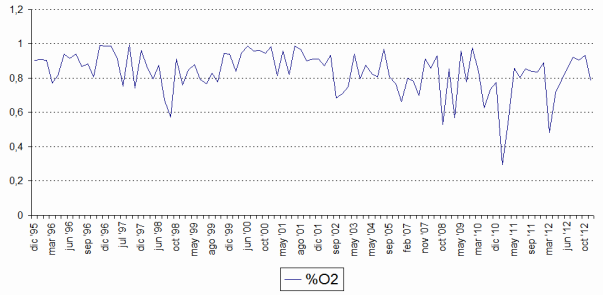


Figura 138 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,812	1,9	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,712	1,6	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		147,875	467	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		8,828	18	Cumple
Dureza, media anual: 199 mg/L								

Tabla 244 NAL260. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 245 NAL260. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	7		1,479	6
Cromo total	50	28	3		1,086	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	22		137,321	467
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	21		14,851	61
Dureza, media periodo: 199 mg/L						

Tabla 246 NAL260. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			2,431	9,17	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 199 mg/L										

Tabla 247 NAL260. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 248 NAL260. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	12			3,27	9,17
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,846	11
Dureza, media periodo: 199 mg/L									

Tabla 249 NAL260. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IZORIA. NIZ106. MURGA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	B	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	D	B	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	D	B	D	Mo	Mo	D	D	B	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	M	B	D	Mo	D	D	Mo	B	III
Oct.	MB	D	≥B	MB	M	MB	Mo	D	M	M	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Dic.													

Tabla 250 NIZ106. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	B	D	M	Mo	Mo	D	D	B	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	B	Mo	M	B	MB	D	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	D	B	II ó C
2011	MB	D	≥B	MB	Mo	B	Mo	Mo	M	D	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	D	B	D	Mo	Mo	D	Mo	B	III

Tabla 251 NIZ106. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

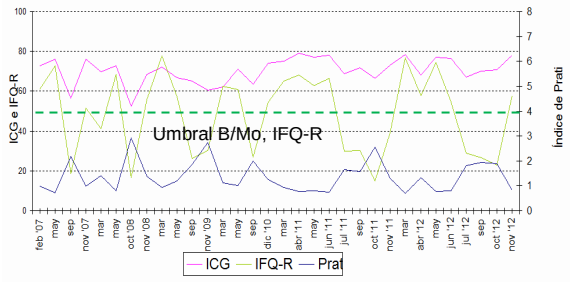


Figura 139 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

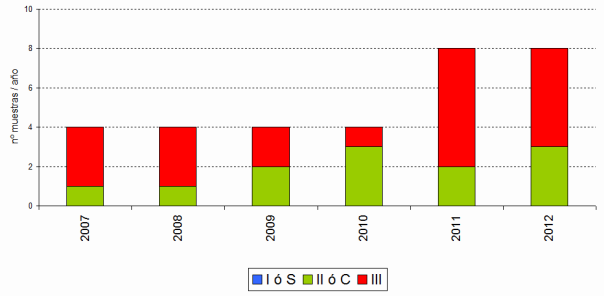


Figura 140 Evolución de la Directiva de Vida.

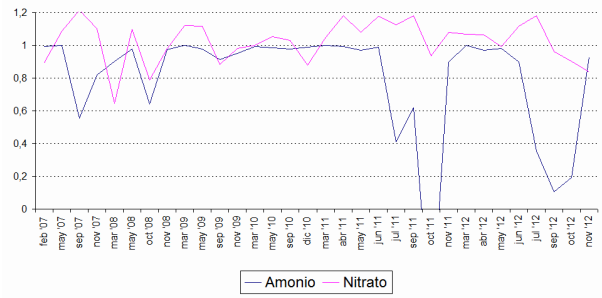


Figura 141 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

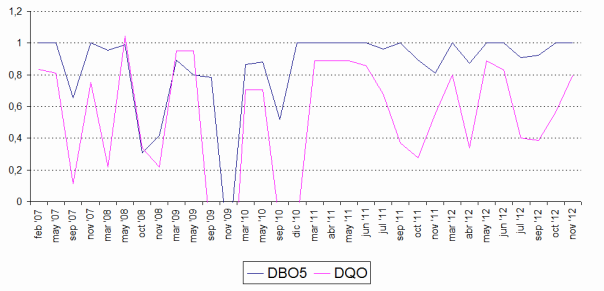


Figura 143 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

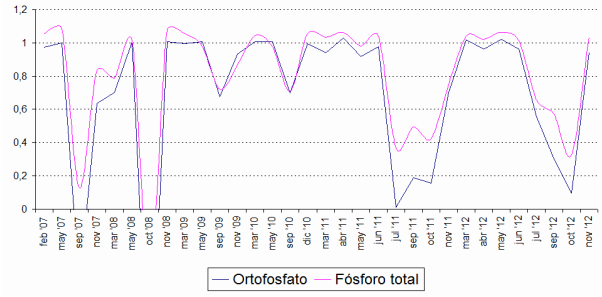


Figura 142 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

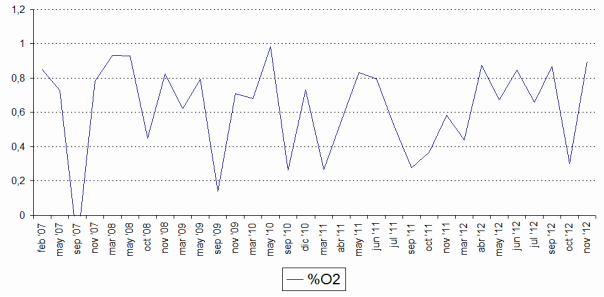


Figura 144 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1	0	0,574	1,092	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	0	0	2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3	0	1,05	2,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	3	0	0,943	2,4	Cumple
Cromo VI	5	5	8	0	0	2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7	0	222,125	521	Cumple
Selenio	1	0,5	8	0	0	0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8	0	18,704	55	Cumple
Dureza, media anual: 233 mg/L								

Tabla 252 NIZ106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 253 NIZ106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		1,764	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		1,832	6,6
Cromo total	50	28	9		1,455	5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	25		226,75	521
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		35,762	497
Dureza, media periodo: 233 mg/L						

Tabla 254 NIZ106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,015	0,05	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,772	1,95	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 233 mg/L										

Tabla 255 NIZ106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 256 NIZ106. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4			2,617	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 233 mg/L									

Tabla 257 NIZ106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZEBERIO. NZE124. UGAO-MIRAVALLES

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 258 NZE124. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 259 NZE124. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

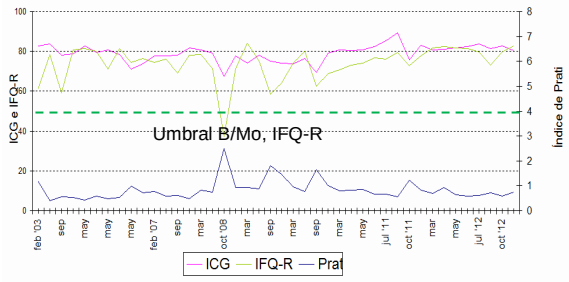


Figura 145 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

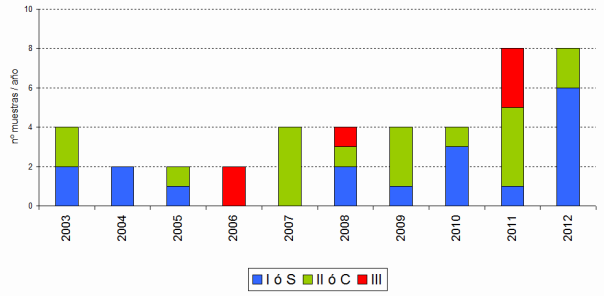


Figura 146 Evolución de la Directiva de Vida.

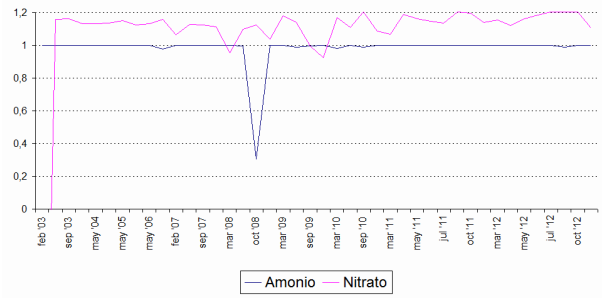


Figura 147 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

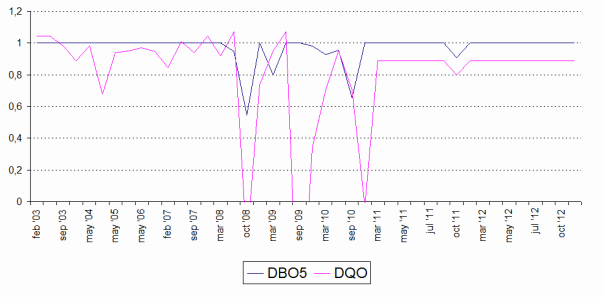


Figura 149 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

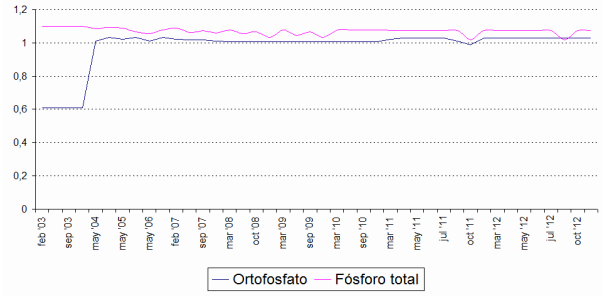


Figura 148 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

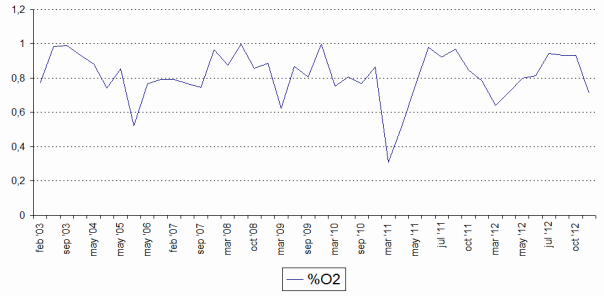


Figura 150 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,625	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,612	1,4	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		78,25	137	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,637	9,4	Cumple
Dureza, media anual: 173 mg/L								

Tabla 260 NZE124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 261 NZE124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,743	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,421	8
Cromo total	50	28	1		1,032	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		95	337
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		9,85	32
Dureza, media periodo: 173 mg/L						

Tabla 262 NZE124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,725	1,2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 173 mg/L										

Tabla 263 NZE124. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 264 NZE124. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			2,6	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 173 mg/L									

Tabla 265 NZE124. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA CADAGUA II. KAD372. GÜEÑES

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 266 KAD372. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2012	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 267 KAD372. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

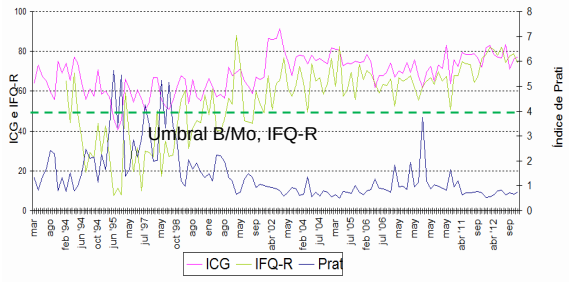


Figura 151 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

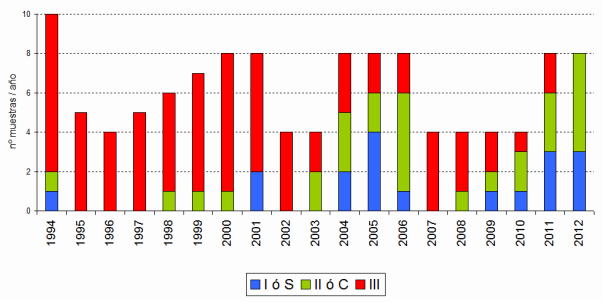


Figura 152 Evolución de la Directiva de Vida.

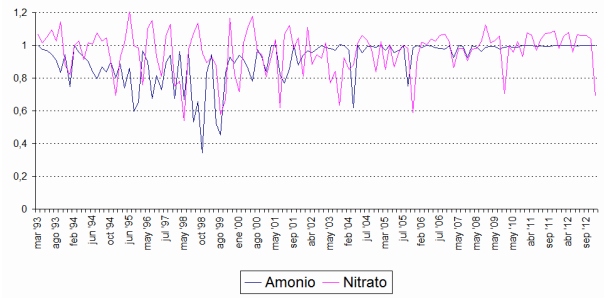


Figura 153 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

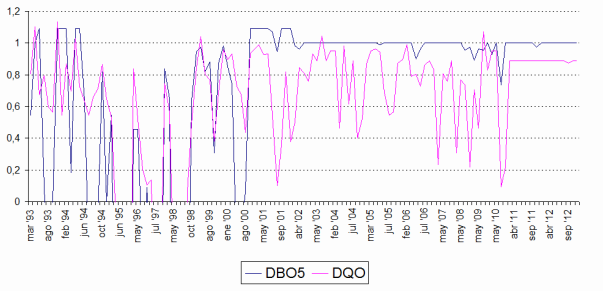


Figura 155 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

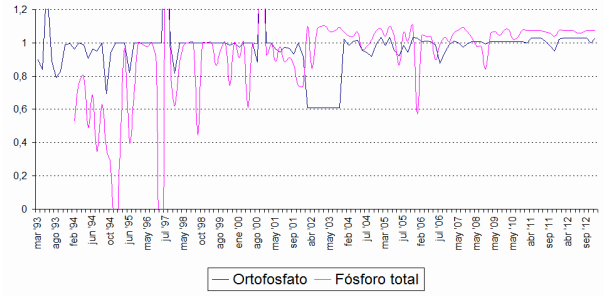


Figura 154 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

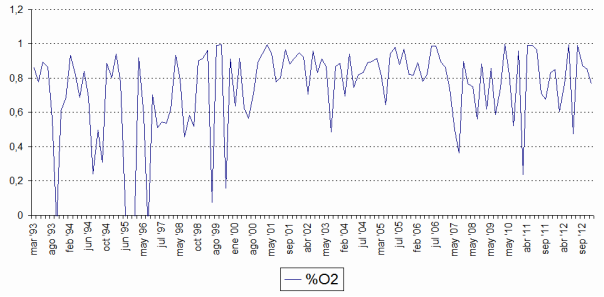


Figura 156 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		83,625	173	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		8,563	24	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,062	2,3	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Dureza, media anual: 275 mg/L								

Tabla 268 KAD372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 269 KAD372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	9		1,529	5,8
Cromo total	50	28	2		1,118	4
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	20		95,857	255
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		12,829	94
Dureza, media periodo: 275 mg/L						

Tabla 270 KAD372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,015	0,05	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 275 mg/L										

Tabla 271 KAD372. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2007	Buen estado					
2008	No alcanza	Plomo				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 272 KAD372. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		3,864	48
Dureza, media periodo: 275 mg/L									

Tabla 273 KAD372. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA CADAGUA III. KAD452. OLAKOAGA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 274 KAD452. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	B	M	MB	MB	B	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 275 KAD452. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

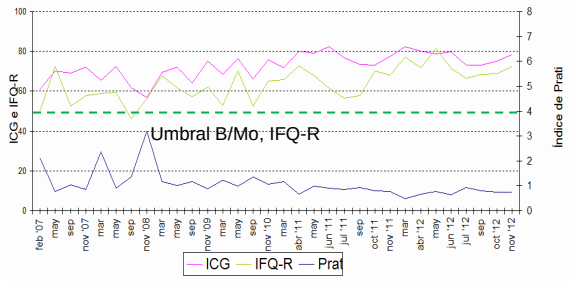


Figura 157 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

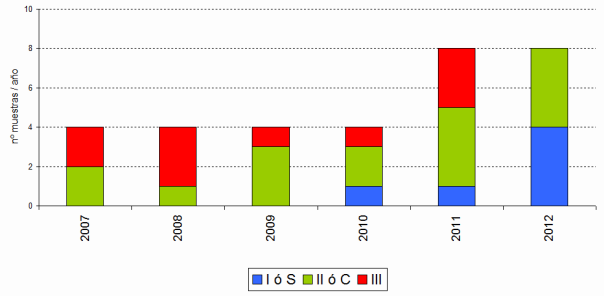


Figura 158 Evolución de la Directiva de Vida.

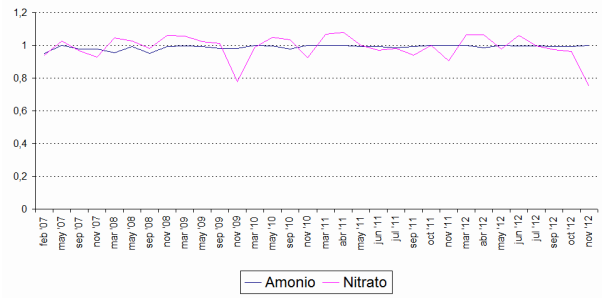


Figura 159 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

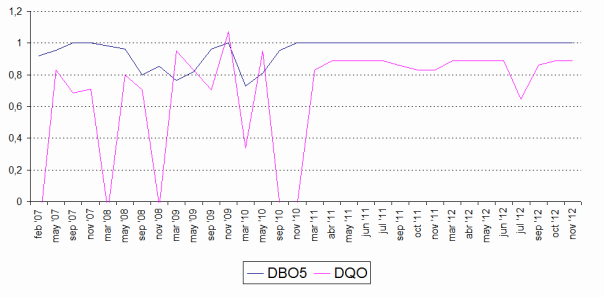


Figura 161 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

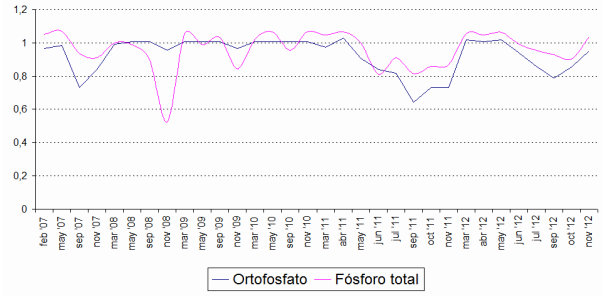


Figura 160 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

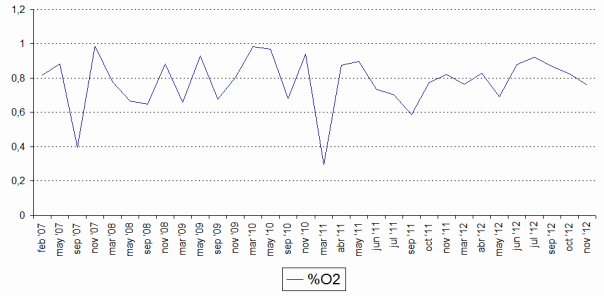


Figura 162 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		0,875	1,9	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		82	181	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		12,274	41	Cumple
Dureza, media anual: 250 mg/L								

Tabla 276 KAD452. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 277 KAD452. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	15		2,075	8
Cromo total	50	28	2		1,093	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		106,75	260
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		13,428	60
Dureza, media periodo: 250 mg/L						

Tabla 278 KAD452. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,562	1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 250 mg/L										

Tabla 279 KAD452. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Plomo				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 280 KAD452. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4			2,625	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	1		2,329	20
Dureza, media periodo: 250 mg/L									

Tabla 281 KAD452. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA CADAGUA IV. KAD504. ALONSOTEGI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	MB	D	Mo	III
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.													
May.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.	B	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 282 KAD504. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	B	B	B	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 283 KAD504. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

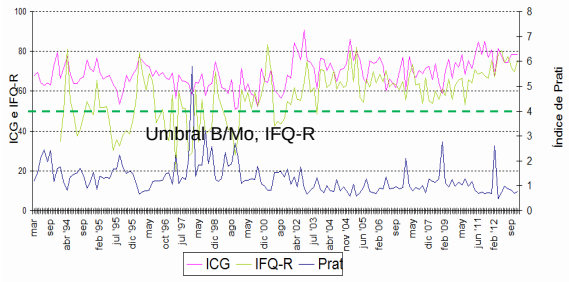


Figura 163 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

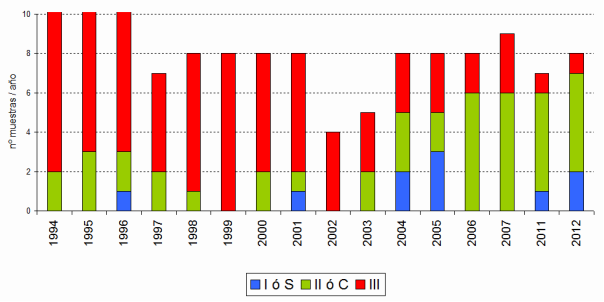


Figura 164 Evolución de la Directiva de Vida.

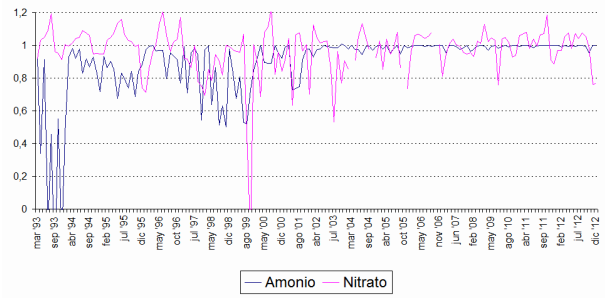


Figura 165 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

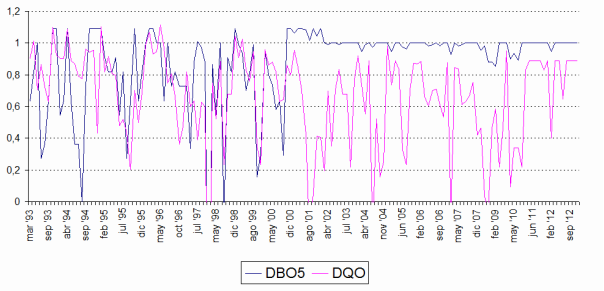


Figura 167 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

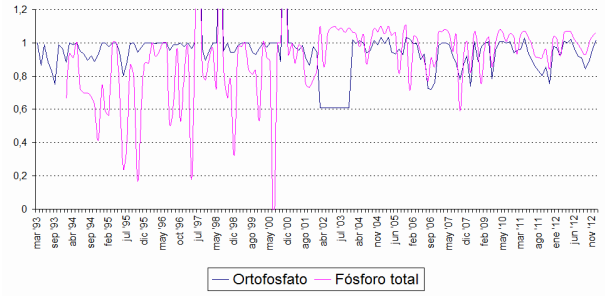


Figura 166 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

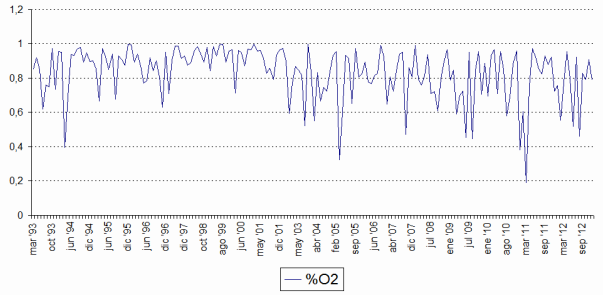


Figura 168 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,688	2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	5		0,883	2	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,988	4,4	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		71,375	163	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,024	0,05	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		6,694	23	Cumple
Dureza, media anual: 231 mg/L								

Tabla 284 KAD504. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 285 KAD504. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	28			0,25	0,25
Arsénico	50	28	2		1,839	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	28			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	36	13		1,225	4,3
Cromo total	50	28	3		1,443	7
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	21		109	210
Metolacloro	1	28	1		0,009	0,025
Selenio	1	28			0,25	0,25
Terbutilazina	1	20	2		0,016	0,05
Tolueno	50	28	1		0,277	1
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	36	26		9,72	39
Dureza, media periodo: 231 mg/L						

Tabla 286 KAD504. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1			0,032	0,08	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,65	1,1	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0004	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 231 mg/L										

Tabla 287 KAD504. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio

Tabla 288 KAD504. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	28	1	1		0,004	0,015
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	20	1			0,012	0,025
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	28				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	36				0,121	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	2			0,059	0,52
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	28	1	1		0,008	0,03
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	28	1	1		0,006	0,022
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	28				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	28	1	1		0,004	0,012
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	28	1			0,002	0,009
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	36				0,037	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	40	3			0,015	0,026
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			2,575	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0002
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	36	1	1		1,464	8
Simazina	1	4	0,03	20	1			0,018	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			12				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 231 mg/L									

Tabla 289 KAD504. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA HERRERÍAS. KHE300. ZUBIETE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	III
Oct.	B	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	B	III
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 290 KHE300. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	D	B	III
2009	MB	D	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 291 KHE300. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

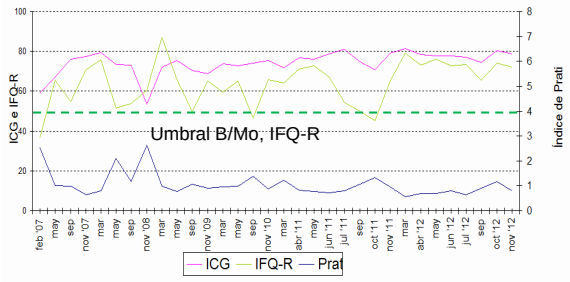


Figura 169 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

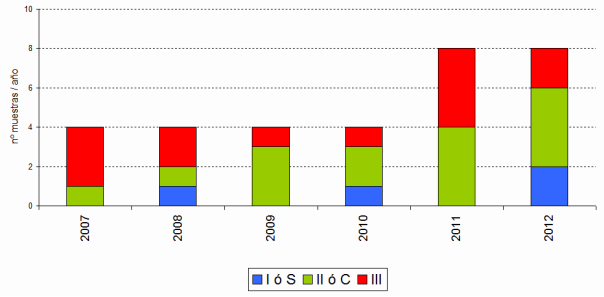


Figura 170 Evolución de la Directiva de Vida.

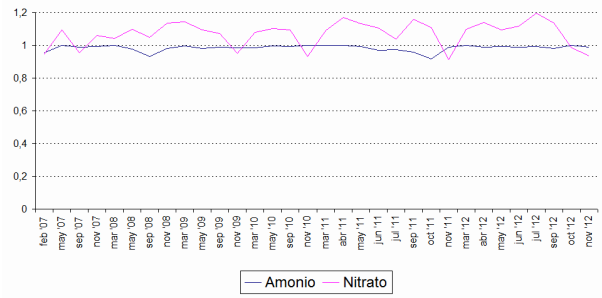


Figura 171 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

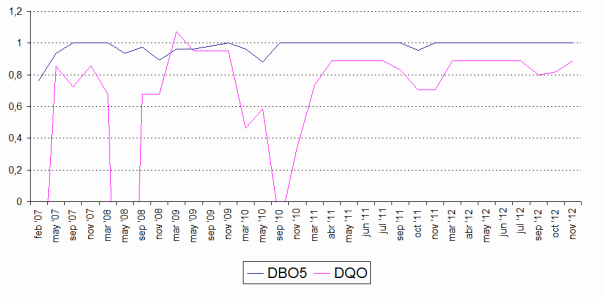


Figura 173 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

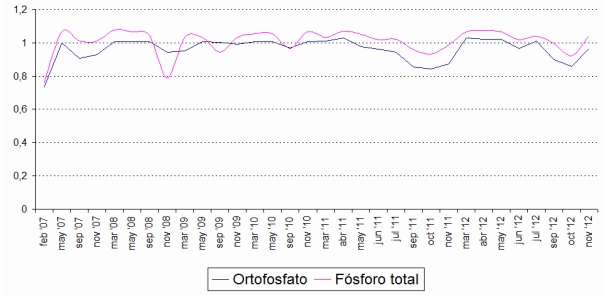


Figura 172 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

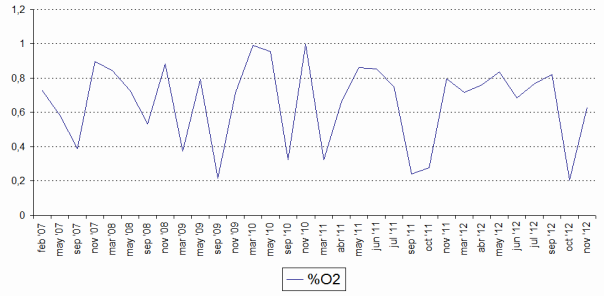


Figura 174 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,632	1,555	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,799	1,7	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		70,5	151	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		8,609	40	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L								

Tabla 292 KHE300. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 293 KHE300. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,834	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	11		2,053	16,6
Cromo total	50	28	1		1,061	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		90,929	164
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		11,053	50
Dureza, media periodo: 180 mg/L						

Tabla 294 KHE300. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,02	0,09	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 180 mg/L										

Tabla 295 KHE300. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 296 KHE300. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,155	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,739	8
Dureza, media periodo: 180 mg/L									

Tabla 297 KHE300. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA HERRERÍAS. KHI150. JANDIOLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	B	B	B	D	Mo	III
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Abr.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	Mo	MB	B	MB	B	MB	B	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	Mo	B	B	B	B	Mo	Mo	B	III
Ago.	MB	B	≥B	MB	M	B	B	Mo	Mo	D	D	B	III
Sep.													
Oct.	MB	D	≥B	MB	D	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 298 KHI150. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	Mo	B	B	B	B	Mo	Mo	B	III

Tabla 299 KHI150. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

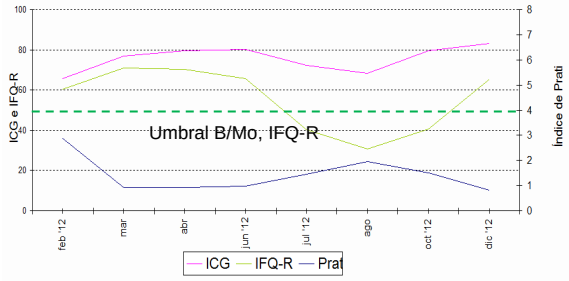


Figura 175 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

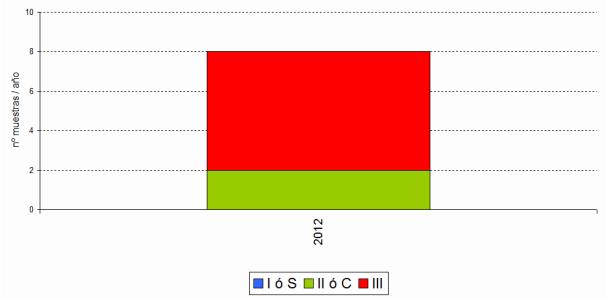


Figura 176 Evolución de la Directiva de Vida.

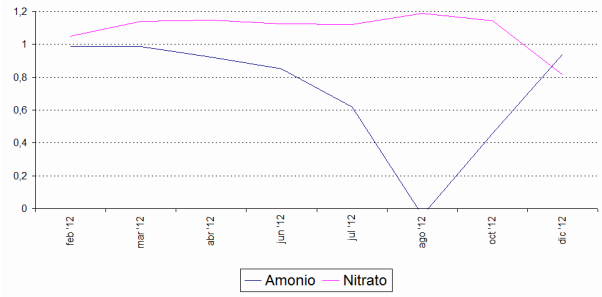


Figura 177 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

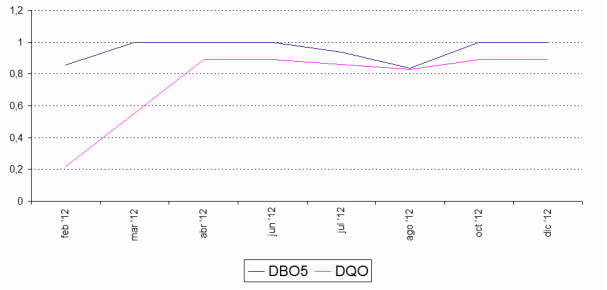


Figura 179 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

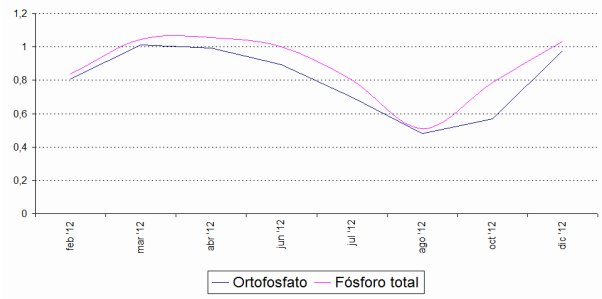


Figura 178 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

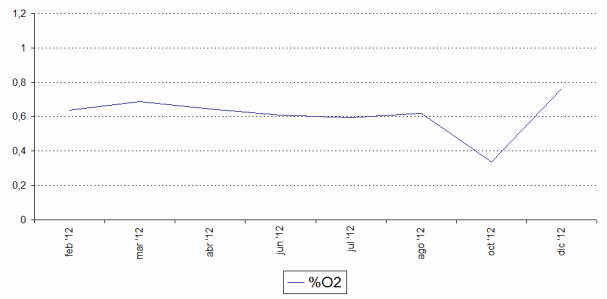


Figura 180 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,762	2,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,738	2,4	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		1,138	5,6	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		135,25	452	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,115	28	Cumple
Dureza, media anual: 144 mg/L								

Tabla 300 KHI150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 301 KHI150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,762	2,6
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	1		0,738	2,4
Cromo total	50	8	1		1,138	5,6
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	4		135,25	452
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		9,115	28
Dureza, media periodo: 144 mg/L						

Tabla 302 KHI150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,912	1,7	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 144 mg/L										

Tabla 303 KHI150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 304 KHI150. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,912	1,7
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 144 mg/L									

Tabla 305 KHI150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ASUA-A. ASU045. ZAMUDIO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 306 ASU045. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	Mo	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 307 ASU045. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

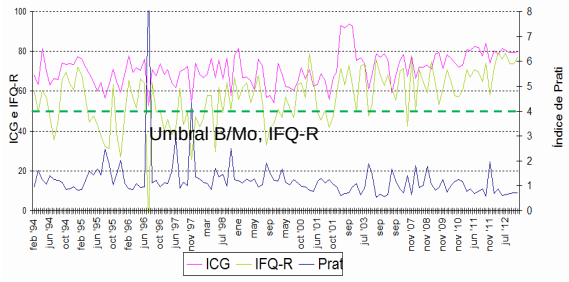


Figura 181 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

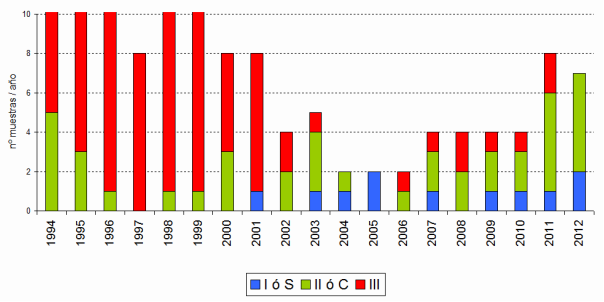


Figura 182 Evolución de la Directiva de Vida.

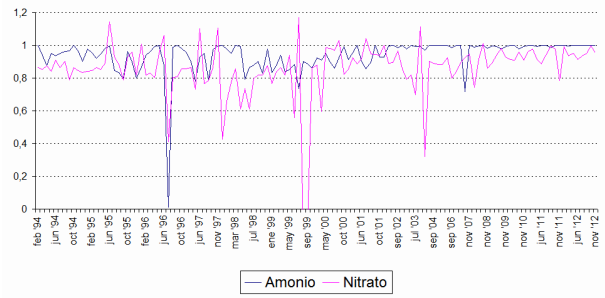


Figura 183 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

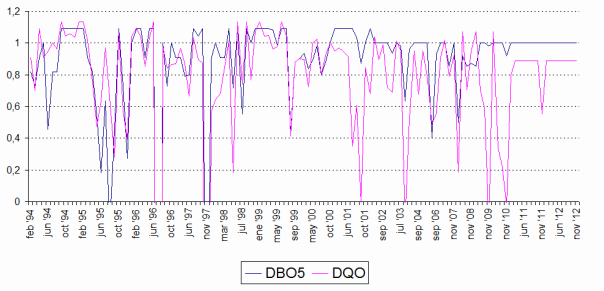


Figura 185 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

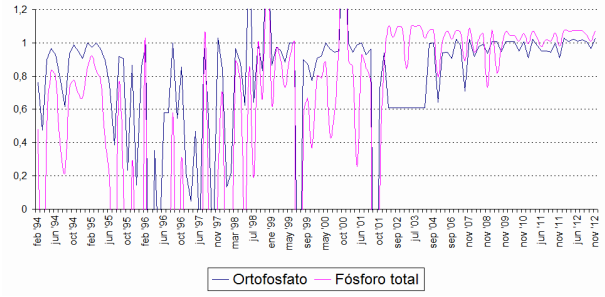


Figura 184 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

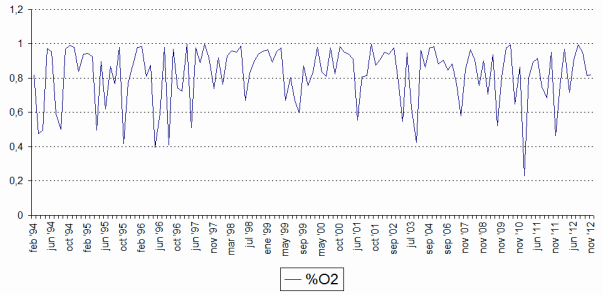


Figura 186 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,673	1,885	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		209,75	979	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,489	10	Cumple
Dureza, media anual: 228 mg/L								

Tabla 308 ASU045. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 309 ASU045. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,743	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	9		1,714	10
Cromo total	50	28	3		1,253	3,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	20		166,036	979
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		13,2	54
Dureza, media periodo: 228 mg/L						

Tabla 310 ASU045. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	3			0,017	0,04	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,75	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 228 mg/L										

Tabla 311 ASU045. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 312 ASU045. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	4			0,155	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1			0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	7	1		3,332	23
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 228 mg/L									

Tabla 313 ASU045. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ASUA-A. ASU160. SANGRONIZ

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	Mo	D	B	Mo	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	B	B	B	D	Mo	III

Tabla 314 ASU160. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 315 ASU160. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

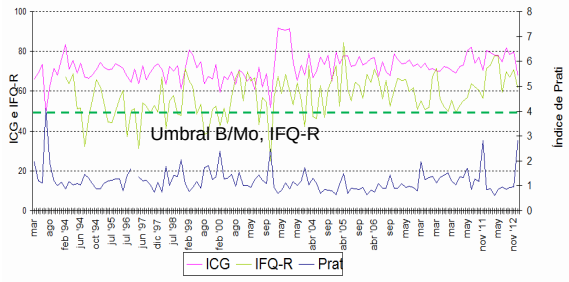


Figura 187 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

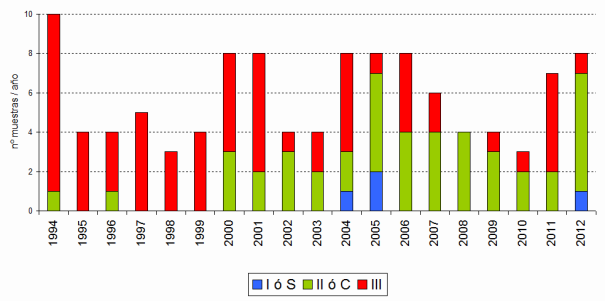


Figura 188 Evolución de la Directiva de Vida.

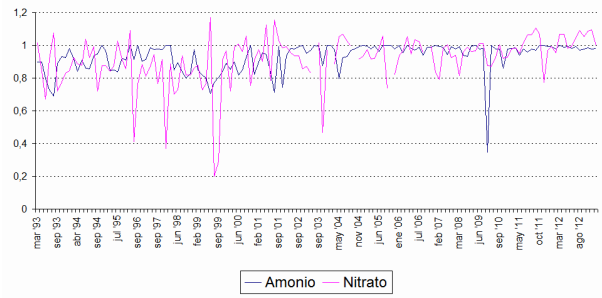


Figura 189 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

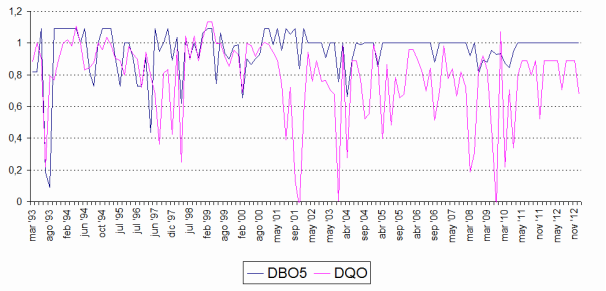


Figura 191 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

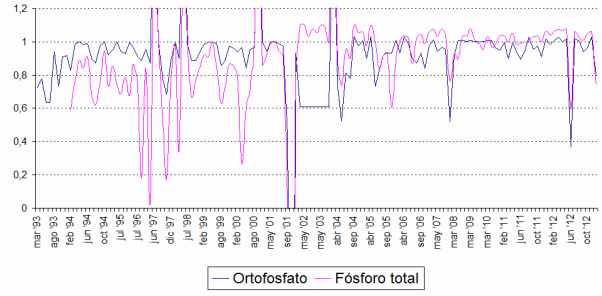


Figura 190 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

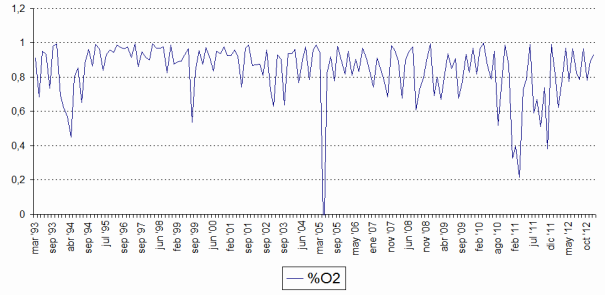


Figura 192 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,988	4,4	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	10		1,435	3,2	Cumple
Cromo total	50	1	8	4		3,062	18	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		179,25	549	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		14,041	81	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L								

Tabla 316 ASU160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple	Cianuros totales	
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 317 ASU160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	3		2,549	5,1
Cianuros totales	40	51	1	1	8,275	42
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	41		3,085	22
Cromo total	50	51	14		2,18	18
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	51			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	47		187,255	549
Metolacloro	1	28			0,008	0,012
Selenio	1	51	1		0,272	0,6
Terbutilazina	1	43	1		0,014	0,04
Tolueno	50	51	1		0,265	1
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	38		21,544	96
Dureza, media periodo: 244 mg/L						

Tabla 318 ASU160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	12	4			0,017	0,04	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	6			1,262	2	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L										

Tabla 319 ASU160. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No Alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2011	No Alcanza	HCH, DDT	Buen estado		Sin peces	
2012	Buen estado		No Alcanza	Mercurio	No Alcanza	Mercurio

Tabla 320 ASU160. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	28				0,004	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	43				0,012	0,012
Benceno	10	50	0,5	51				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59	6			0,204	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16	1			0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	2			0,122	1,3
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16	1	1		0,017	0,166
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	28				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16	1	1	1	0,051	0,717

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	28				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28	1			0,019	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	13			3,943	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	3	2		2,373	17
Simazina	1	4	0,03	43				0,015	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51	1			0,292	2,4
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 244 mg/L									

Tabla 321 ASU160. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA GALINDO-A. GAL095. GOROSTIZA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Oct.	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Dic.													

Tabla 322 GAL095. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	D	≥B	M	B	Mo	Mo	MB	MB	D	D	B	III
2009	MB	Mo	≥B	Mo	MB	B	MB	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III

Tabla 323 GAL095. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

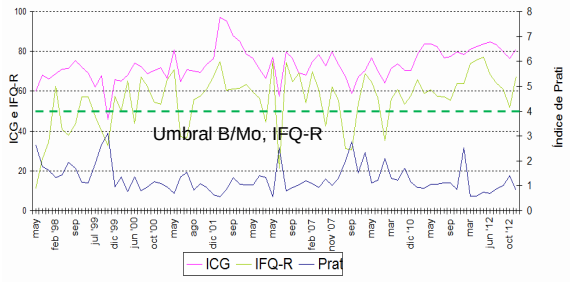


Figura 193 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

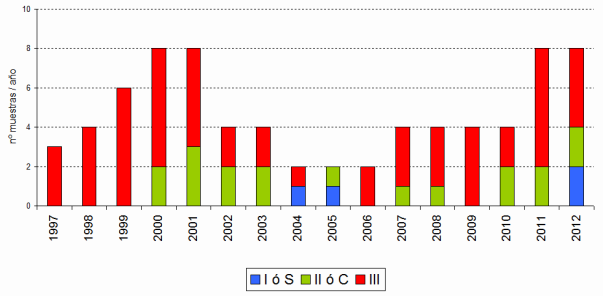


Figura 194 Evolución de la Directiva de Vida.

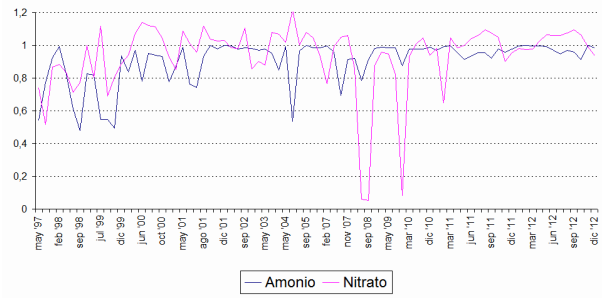


Figura 195 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

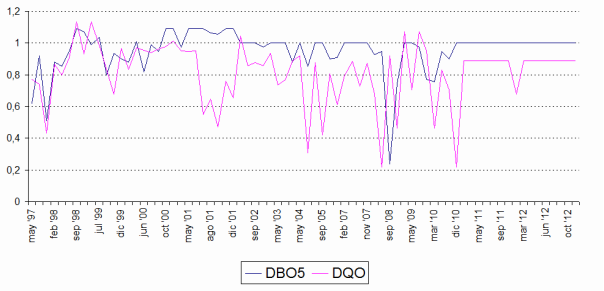


Figura 197 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

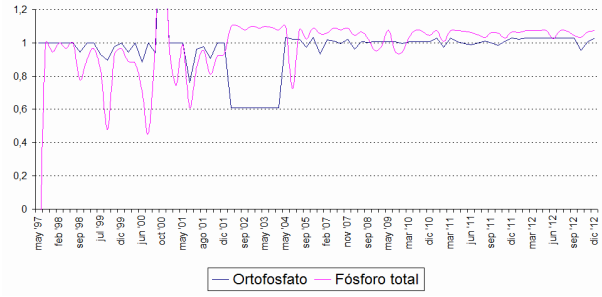


Figura 196 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

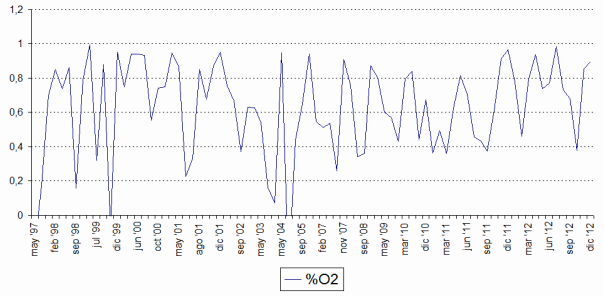


Figura 198 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	4	3		1,069	1,576	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	12	5		0,867	1,6	Cumple
Cromo total	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	4			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		67,25	127	Cumple
Selenio	1	0,5	4			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	12	12		5,394	8	Cumple
Dureza, media anual: 167 mg/L								

Tabla 324 GAL095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 325 GAL095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	20	5		2,579	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	36	15		2,056	21
Cromo total	50	20	3		1,515	4,3
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		99,929	255
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	36	29		11,354	50
Dureza, media periodo: 167 mg/L						

Tabla 326 GAL095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 167 mg/L										

Tabla 327 GAL095. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Mercurio				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 328 GAL095. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	36	1			0,122	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	36	1	1	1	0,056	0,8
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	20	1			3,285	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	36				1,311	5,1
Dureza, media periodo: 167 mg/L									

Tabla 329 GAL095. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA GOBELAS-A. GOB082. GETXO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	B	B	Mo	B	III
Oct.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	II ó C
Dic.													

Tabla 330 GOB082. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	B	B	Mo	Mo	B	B	Mo	Mo	B	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	D	B	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III

Tabla 331 GOB082. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

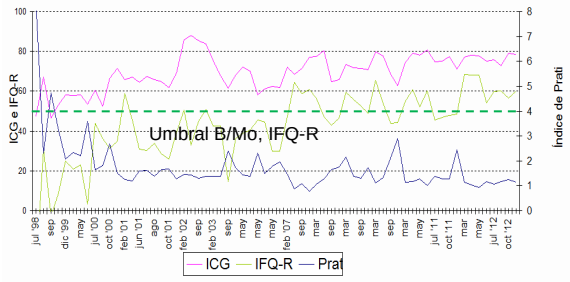


Figura 199 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

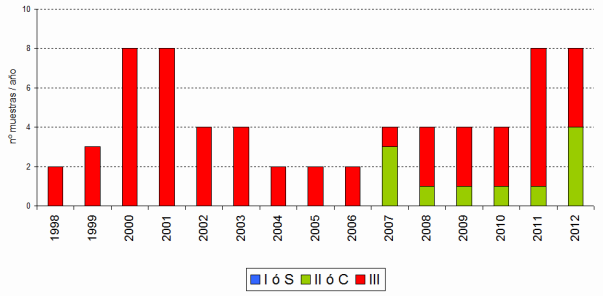


Figura 200 Evolución de la Directiva de Vida.

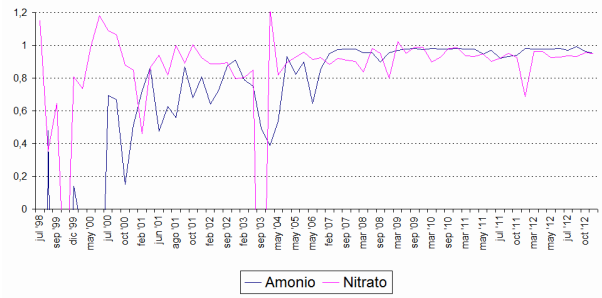


Figura 201 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

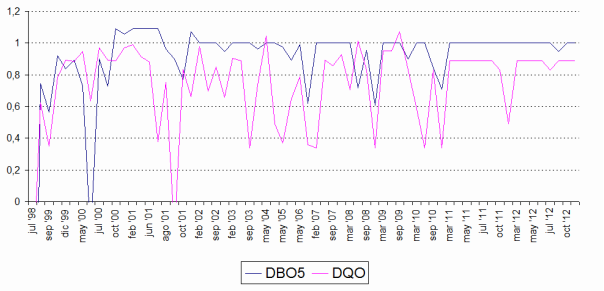


Figura 203 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

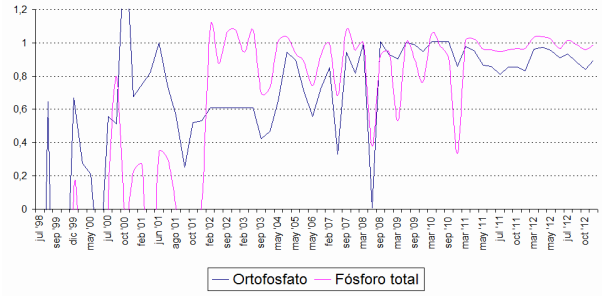


Figura 202 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

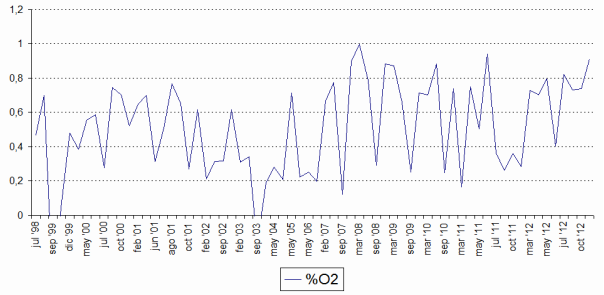


Figura 204 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	8		10,391	20,126	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	8		2,596	9	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		1,074	2,462	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		124,125	408	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,281	0,5	Cumple
Zinc	500	1	8	8		10,998	17	Cumple
Dureza, media anual: 276 mg/L								

Tabla 332 GOB082. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 333 GOB082. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	16		7,44	20,126
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	28		11,11	109,6
Cromo total	50	28	7		1,389	3,6
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	22		138,179	408
Selenio	1	16	2		0,312	1
Zinc	30;200;300;500	28	23		23,771	156
Dureza, media periodo: 276 mg/L						

Tabla 334 GOB082. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	8			0,104	0,21	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,675	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 276 mg/L										

Tabla 335 GOB082. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	No alcanza	Plomo, cadmio				
2010	No alcanza	Plomo				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 336 GOB082. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	19	3	2	0,34	2,16
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1			0,047	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	8			2,721	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	3	3		3,146	29
Dureza, media periodo: 276 mg/L									

Tabla 337 GOB082. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA LARRAINAZUBI-A. GLA047. KUKUIAGA-BEKOA (BERANGO)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	B	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 338 GLA047. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 339 GLA047. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

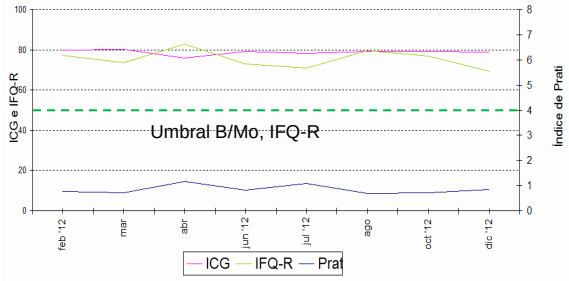


Figura 205 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

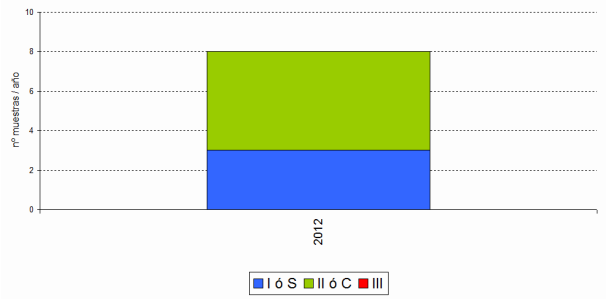


Figura 206 Evolución de la Directiva de Vida.

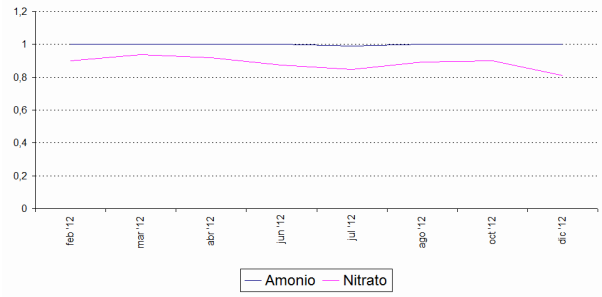


Figura 207 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

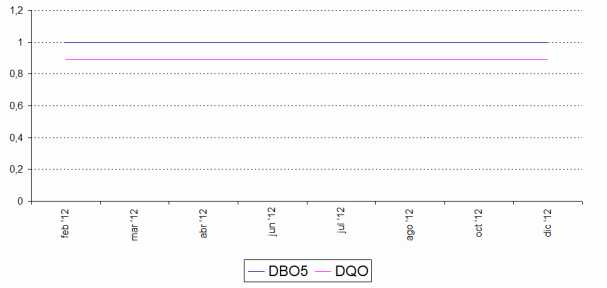


Figura 209 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

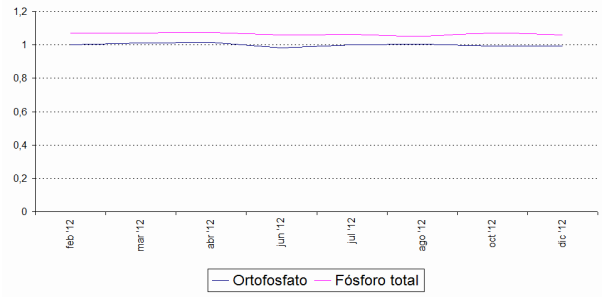


Figura 208 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

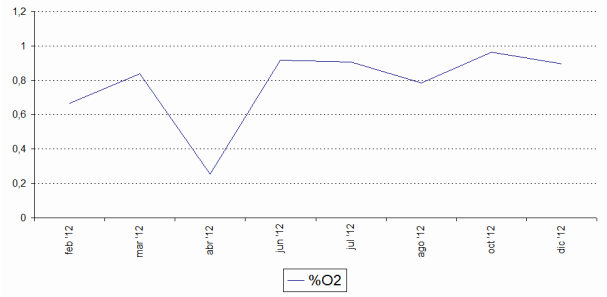


Figura 210 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,75	2,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,712	1,6	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		89,625	192	Cumple
Selenio	1	0,5	8	3	1	0,581	1,9	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,83	9,2	Cumple
Dureza, media anual: 253 mg/L								

Tabla 340 GLA047. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple	Selenio	

Tabla 341 GLA047. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,75	2,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,712	1,6
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		89,625	192
Selenio	1	8	3	1	0,581	1,9
Zinc	30;200;300;500	8	8		4,83	9,2
Dureza, media periodo: 253 mg/L						

Tabla 342 GLA047. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,663	1,2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 253 mg/L										

Tabla 343 GLA047. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 344 GLA047. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,663	1,2
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 253 mg/L									

Tabla 345 GLA047. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.5. UNIDAD HIDROLÓGICA BUTROE

MASA BUTROE-A. BUT137. ERGOIEN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 346 BUT137. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 347 BUT137. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

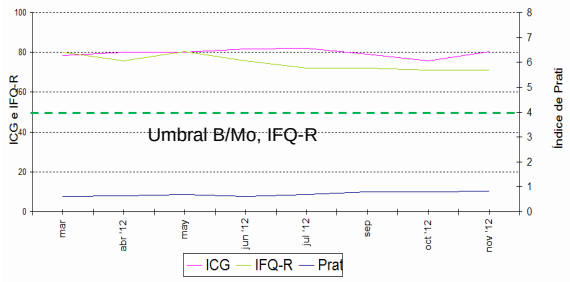


Figura 211 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

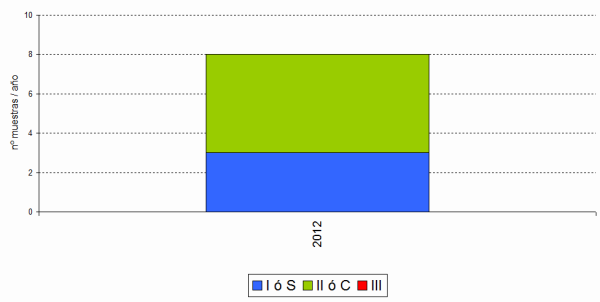


Figura 212 Evolución de la Directiva de Vida.

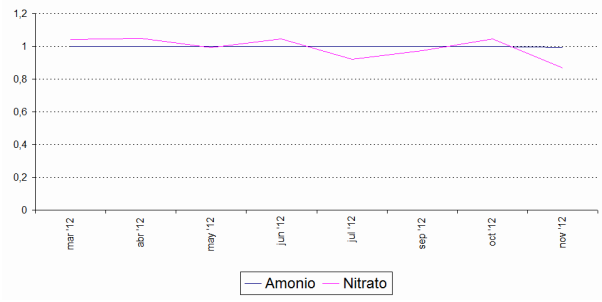


Figura 213 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

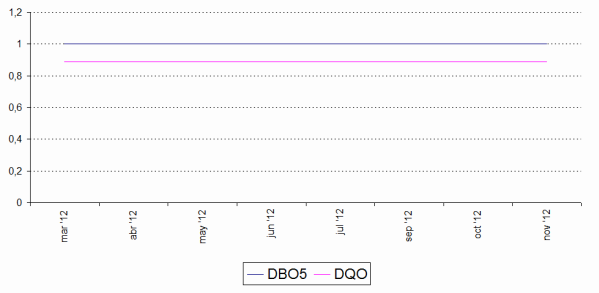


Figura 215 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

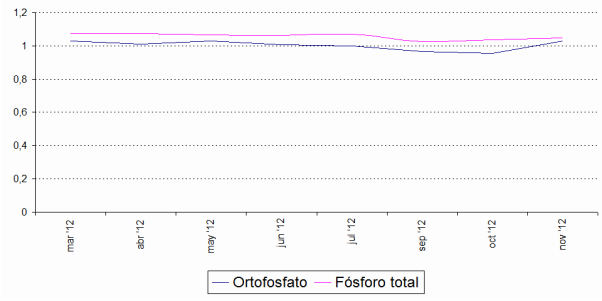


Figura 214 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

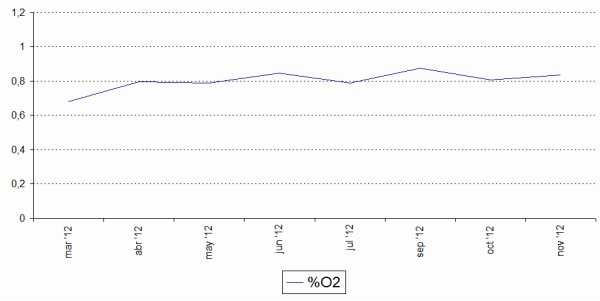


Figura 216 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,672	1,875	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		77,125	175	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,022	11	Cumple
Dureza, media anual: 249 mg/L								

Tabla 348 BUT137. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 349 BUT137. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8	1		0,672	1,875
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	2		77,125	175
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		5,022	11
Dureza, media periodo: 249 mg/L						

Tabla 350 BUT137. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,688	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 249 mg/L										

Tabla 351 BUT137. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 352 BUT137. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8	1			0,012	0,03
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,688	1,4
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 249 mg/L									

Tabla 353 BUT137. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BUTROE-B. BUT226. GATIKA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	B	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	B	B	Mo	Mo	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	Mo	Mo	Mo	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Oct.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	Mo	Mo	Mo	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 354 BUT226. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	Mo	Mo	Mo	Mo	Mo	D	D	Mo	III
2009	MB	Mo	≥B	B	B	D	B	D	D	D	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	D	B	Mo	Mo	Mo	B	III
2011	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	MB	III

Tabla 355 BUT226. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

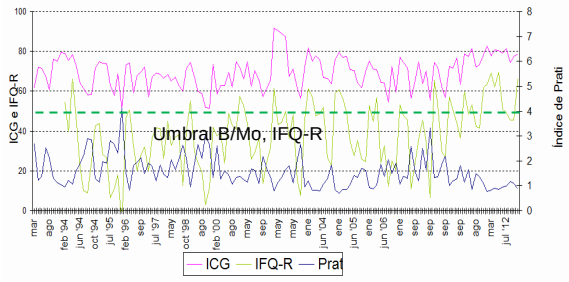


Figura 217 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

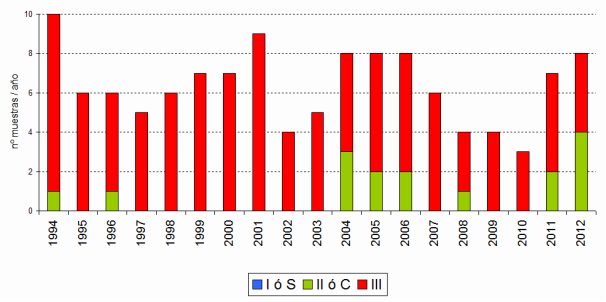


Figura 218 Evolución de la Directiva de Vida.

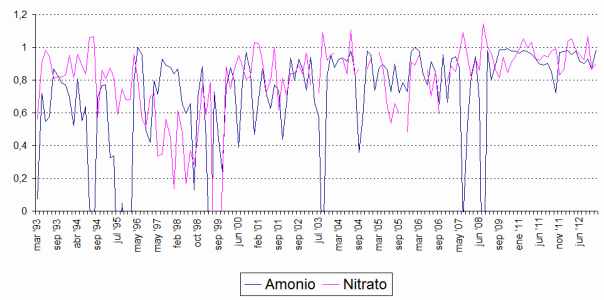


Figura 219 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

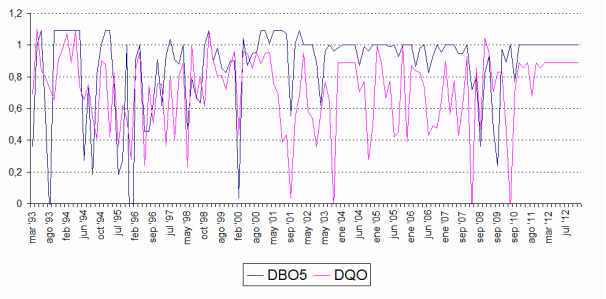


Figura 221 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

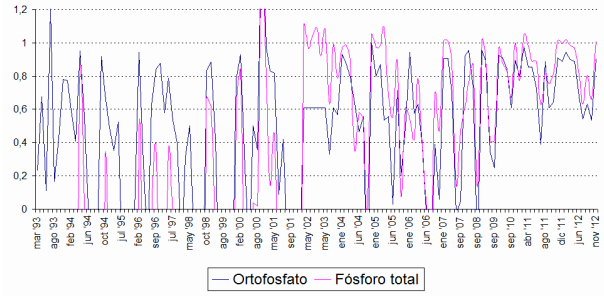


Figura 220 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

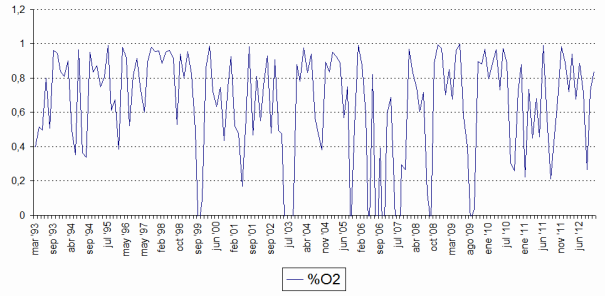


Figura 222 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,71	1,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,712	2,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		98,875	243	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,584	11	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L								

Tabla 356 BUT226. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 357 BUT226. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	43			0,25	0,25
Arsénico	50	51	1		2,484	5,1
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	43			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	55	22		2,64	25
Cromo total	50	51	5		1,776	20,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	8			0,75	0,75
Etilbenceno	30	43			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	42		120,02	267
Metolacloro	1	19			0,009	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	39			0,013	0,015
Tolueno	50	43	2		0,727	20
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	8			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	55	26		13,558	54
Dureza, media periodo: 217 mg/L						

Tabla 358 BUT226. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			0,774	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L										

Tabla 359 BUT226. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio	Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2010	No alcanza	Mercurio	Buen estado		Buen estado	
2011	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 360 BUT226. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	43				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	19				0,005	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	20				0,01	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	39				0,012	0,012
Benceno	10	50	0,5	43				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	20				0,016	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	20				0,015	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	20				0,012	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	20				0,012	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	43				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	55	2	1	1	0,239	1,6
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,2	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	19				0,011	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,012	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	19				0,007	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	19				0,01	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	20				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	43				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	43				0,006	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,004	0,005
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	20				0,016	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	19				0,003	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	55	1	1	1	0,083	1,04
Naftaleno	2,4	NA	0,05	31				0,011	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	9			3,982	15
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0001	0,0002
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0004
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	43				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	55	2	1		2,191	8
Simazina	1	4	0,03	39				0,014	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	43				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 217 mg/L									

Tabla 361 BUT226. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BUTROE-B. BUT270. URRESTI ATZEKOA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	B	MB	III
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
Sep.	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 362 BUT270. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III

Tabla 363 BUT270. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

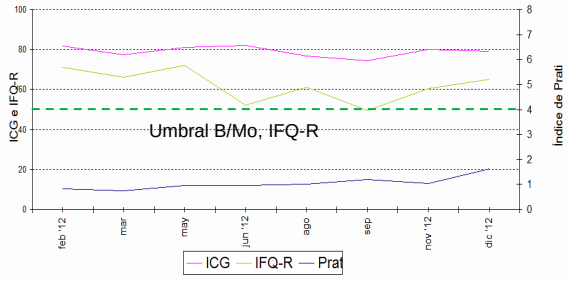


Figura 223 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

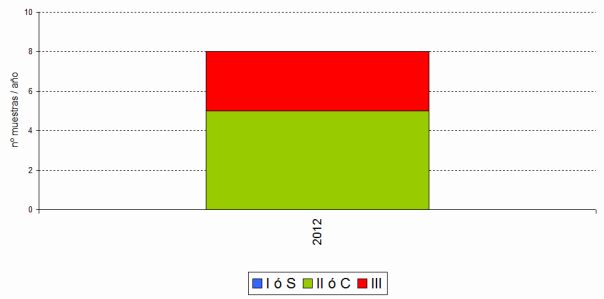


Figura 224 Evolución de la Directiva de Vida.

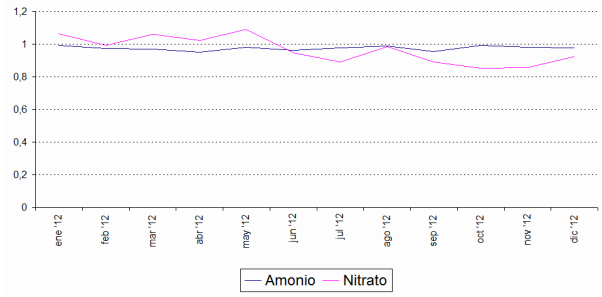


Figura 225 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

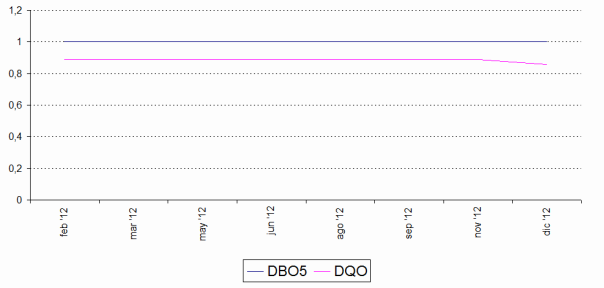


Figura 227 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

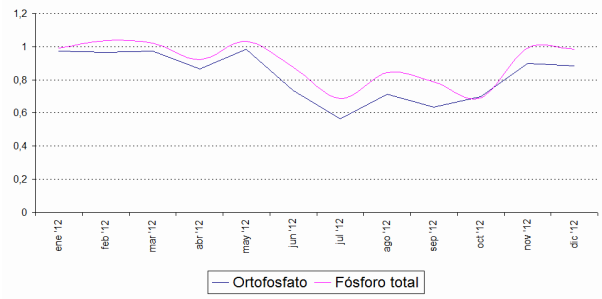


Figura 226 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

Figura 228 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	2		0,685	1,277	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	6		0,88	1,7	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,875	2,9	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		66,375	125	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		7,396	18	Cumple
Dureza, media anual: 216 mg/L								

Tabla 364 BUT270. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 365 BUT270. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	8			0,25	0,25
Arsénico	50	8	2		0,685	1,277
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Clorobenceno	20	8			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	12	6		0,88	1,7
Cromo total	50	8	2		0,875	2,9
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	8			0,75	0,75
Etilbenceno	30	8			0,25	0,25
Fluoruros	1700	8	2		66,375	125
Metolacloro	1	8			0,005	0,005
Selenio	1	8			0,25	0,25
Terbutilazina	1	4			0,015	0,015
Tolueno	50	8			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	8			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	12	12		7,396	18
Dureza, media periodo: 216 mg/L						

Tabla 366 BUT270. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,001	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,224	1,7	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 216 mg/L										

Tabla 367 BUT270. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 368 BUT270. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0003	0,001
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,001
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	12				0,01	0,01
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,009	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,224	1,7
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter									
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 216 mg/L									

Tabla 369 BUT270. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ESTEPONA-A. BES042. GOIKOLEA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.													
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.													
Nov.													
Dic.													

Tabla 370 BES042. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 371 BES042. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

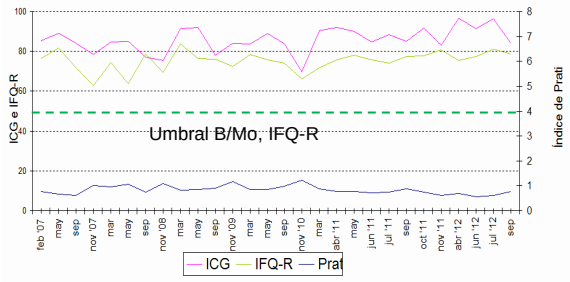


Figura 229 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

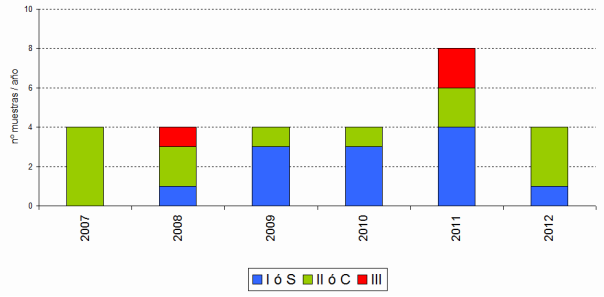


Figura 230 Evolución de la Directiva de Vida.

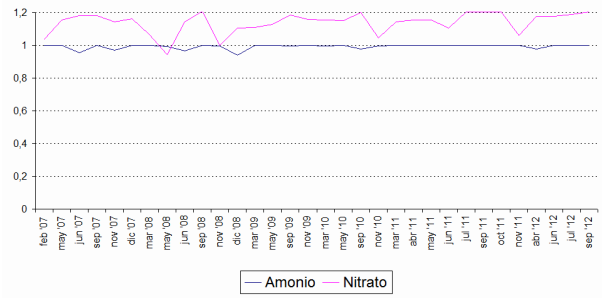


Figura 231 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

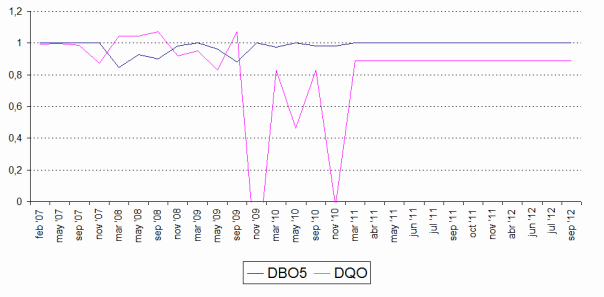


Figura 233 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

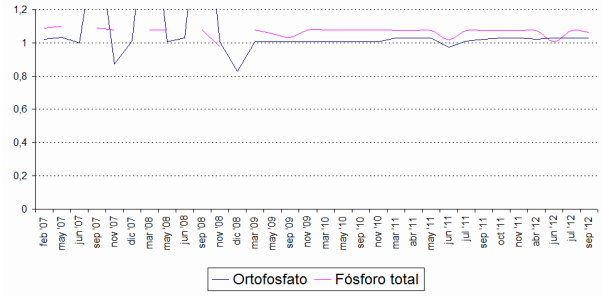


Figura 232 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

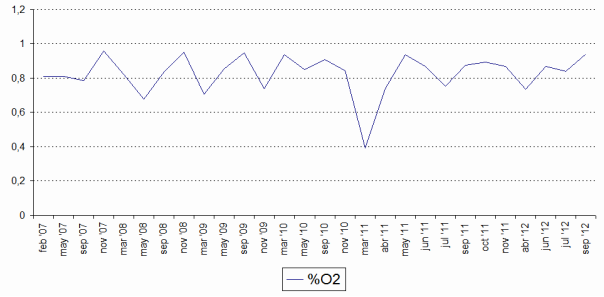


Figura 234 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	4			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	4			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	4	1		76,5	156	Cumple
Selenio	1	0,5	4			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	4	4		3,864	5	Cumple
Dureza, media anual: 70 mg/L								

Tabla 372 BES042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 373 BES042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,793	5,1
Cianuros totales	40	24			6,25	10
Cobre	5;22;40;120	24	1		1,104	4
Cromo total	50	24			1,083	2,5
Cromo VI	5	12			2,5	2,5
Fluoruros	1700	24	17		120,75	779
Selenio	1	12			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	24	13		9,706	36
Dureza, media periodo: 70 mg/L						

Tabla 374 BES042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4	3			1,425	1,9	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 70 mg/L										

Tabla 375 BES042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 376 BES042. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,222	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,054	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	24	10			3,408	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,614	5,1
Dureza, media periodo: 70 mg/L									

Tabla 377 BES042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.6. UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

MASA OKA-A. OKA066. AREATZA (OKA)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 378 OKA066. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	I ó S
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 379 OKA066. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

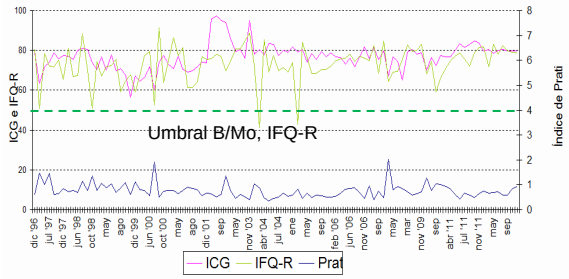


Figura 235 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

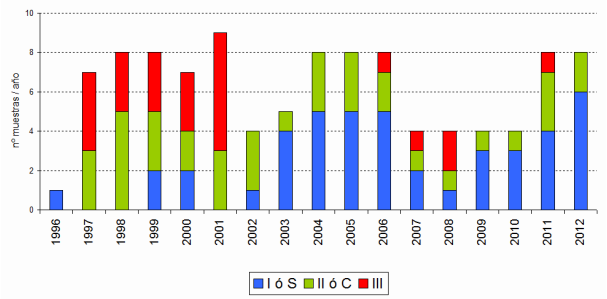


Figura 236 Evolución de la Directiva de Vida.

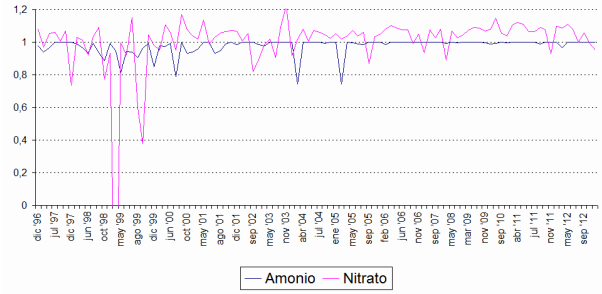


Figura 237 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

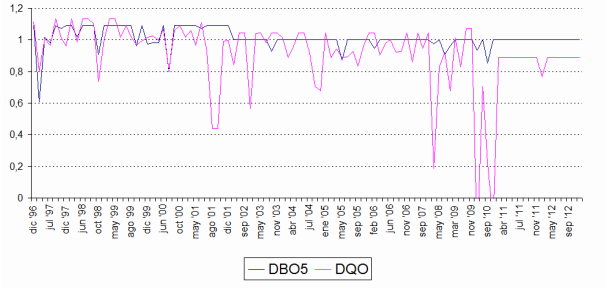


Figura 239 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

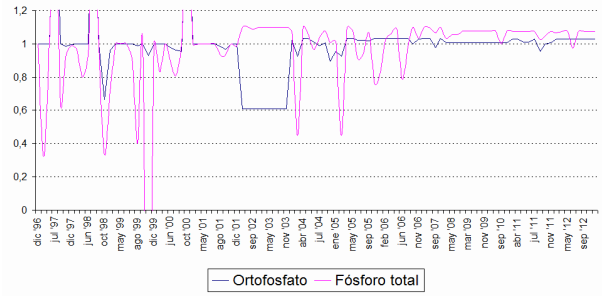


Figura 238 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

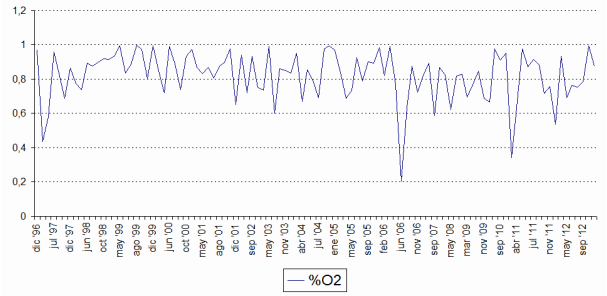


Figura 240 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,906	3	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		3,895	9,1	Cumple
Dureza, media anual: 197 mg/L								

Tabla 380 OKA066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 381 OKA066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,12	3,6
Cromo total	50	28	1		1,025	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		58,321	113
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,209	35
Dureza, media periodo: 197 mg/L						

Tabla 382 OKA066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,71	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 197 mg/L										

Tabla 383 OKA066. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 384 OKA066. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4			2,664	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 197 mg/L									

Tabla 385 OKA066. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OKA-A. OKA075. MUXIKA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
Ago.	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 386 OKA075. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C

Tabla 387 OKA075. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

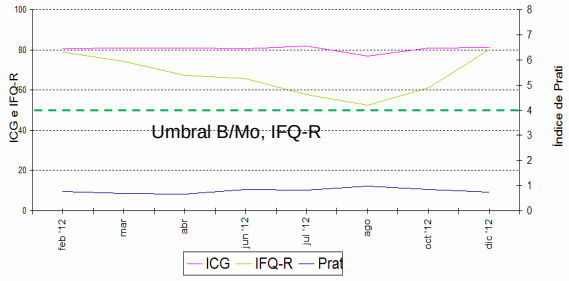


Figura 241 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

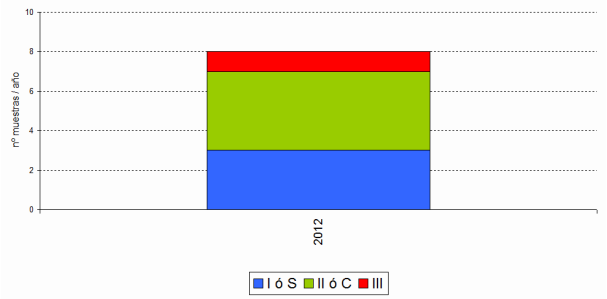


Figura 242 Evolución de la Directiva de Vida.

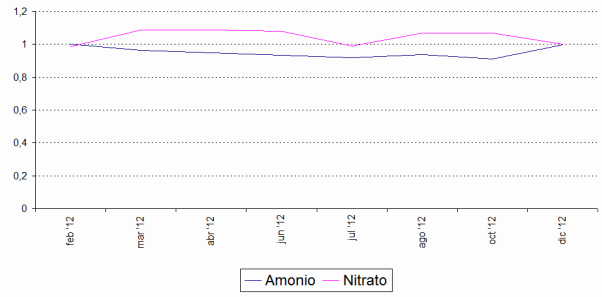


Figura 243 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

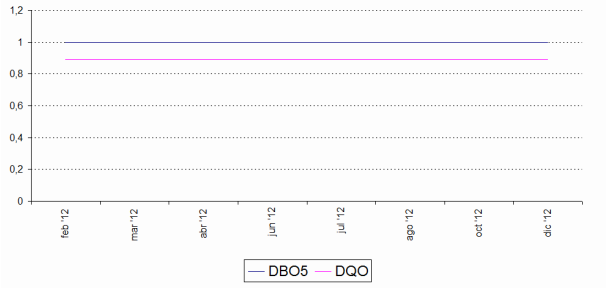


Figura 245 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

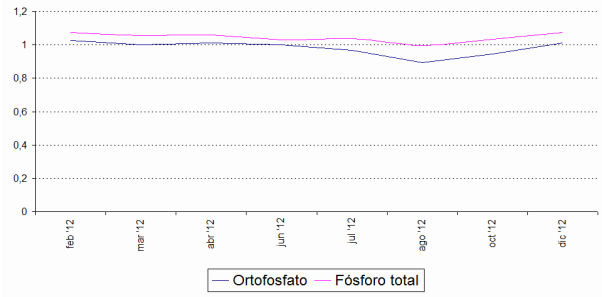


Figura 244 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

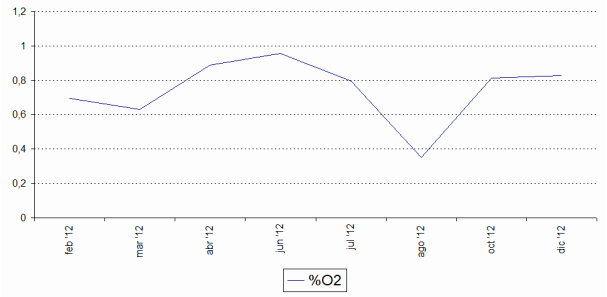


Figura 246 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,675	1,9	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		60,5	134	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,12	8	Cumple
Dureza, media anual: 204 mg/L								

Tabla 388 OKA075. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 389 OKA075. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	1		0,675	1,9
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		60,5	134
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		4,12	8
Dureza, media periodo: 204 mg/L						

Tabla 390 OKA075. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,6	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 204 mg/L										

Tabla 391 OKA075. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 392 OKA075. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,6	1,3
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 204 mg/L									

Tabla 393 OKA075. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OKA-A. OKA114. GERNIKA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Abr.													
May.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	B	MB	B	Mo	MB	III
Jun.	MB	MB	≥B	MB	Mo	MB	B	Mo	MB	Mo	B	B	III
Jul.													
Ago.	MB	Mo	≥B	MB	D	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
Sep.	MB	M	<B	B	M	Mo	Mo	M	Mo	M	M	D	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Dic.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 394 OKA114. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	Mo	Mo	Mo	D	MB	D	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	M	Mo	M	D	Mo	M	D	Mo	III
2011	MB	D	<B	MB	M	MB	B	M	B	D	Mo	B	III
2012	MB	Mo	≥B	MB	D	MB	B	Mo	MB	Mo	Mo	B	III

Tabla 395 OKA114. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

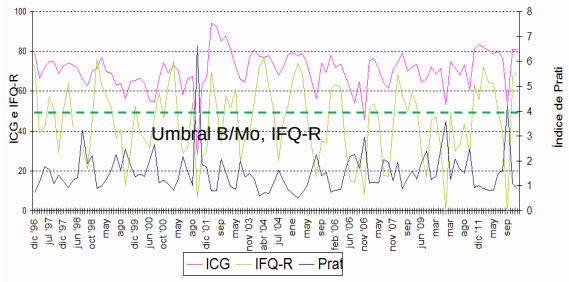


Figura 247 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

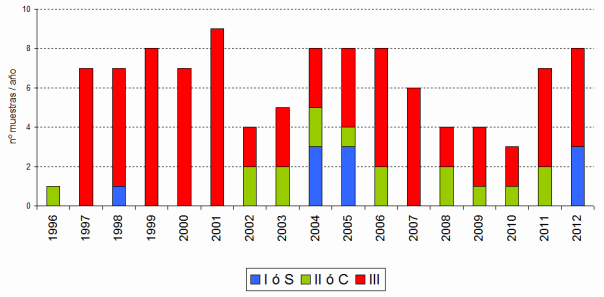


Figura 248 Evolución de la Directiva de Vida.

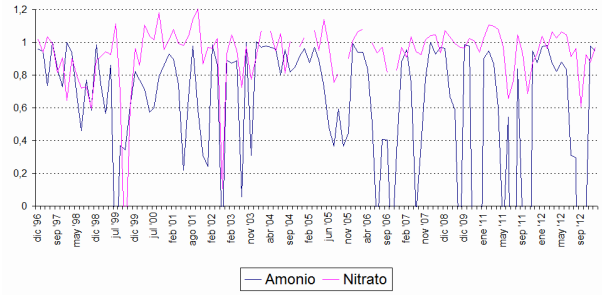


Figura 249 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

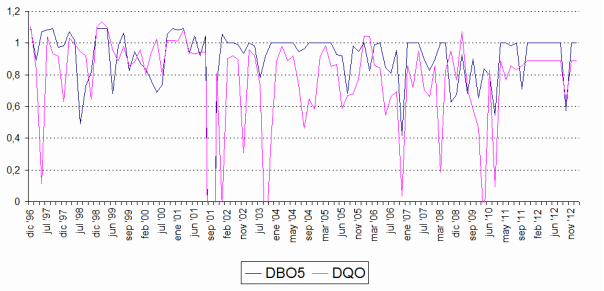


Figura 251 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

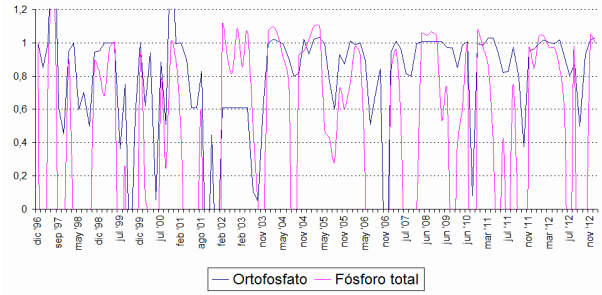


Figura 250 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

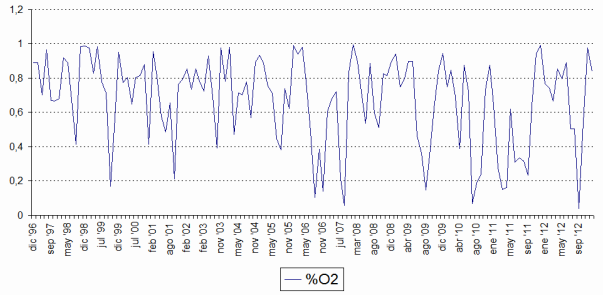


Figura 252 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	11		9,36	79,241	Cumple
Cromo total	50	1	8	7	2	183,005	1372	No Alcanza
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		212,25	970	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		4,249	7	Cumple
Dureza, media anual: 220 mg/L								

Tabla 396 OKA114. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple	Cromo	
2010	Cumple	Cromo	
2011	Cumple	Cromo	
2012	Cumple	Cromo	

Tabla 397 OKA114. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51			2,422	5,1
Cianuros totales	40	51	1		7,735	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	48		8,178	79,241
Cromo total	50	51	36	5	41,311	1372
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	45		126,843	970
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,017	0,03
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	27		10,59	41
Dureza, media periodo: 220 mg/L						

Tabla 398 OKA114. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,002	0,012	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	12	1			0,013	0,05	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1	1		0,391	2,95	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8	5		89,645	350	No Alcanza
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8	1	1		0,109	0,6	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 220 mg/L										

Tabla 399 OKA114. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio	Buen estado		Buen estado	
2009	No alcanza	Níquel	Buen estado		No alcanza	Mercurio
2010	No alcanza	Cadmio, Níquel	Buen estado		Buen estado	
2011	No alcanza	Níquel	Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	No alcanza	Níquel y sus compuestos	No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio

Tabla 400 OKA114. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,011	0,02
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,009	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59	3	2	1	0,287	5
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16	1			0,012	0,03
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	3	1		0,245	2,95
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,01
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,01

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,015	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	28	16		87,101	1232
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16	1	1		0,067	0,6
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59				1,907	5,1
Simazina	1	4	0,03	8				0,028	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 220 mg/L									

Tabla 401 OKA114. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA GOLAKO-A. OKG120. BARRUTIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 402 OKG120. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 403 OKG120. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

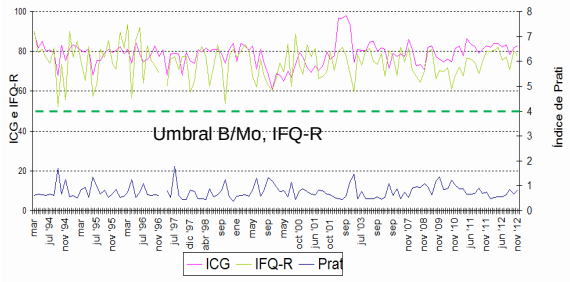


Figura 253 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

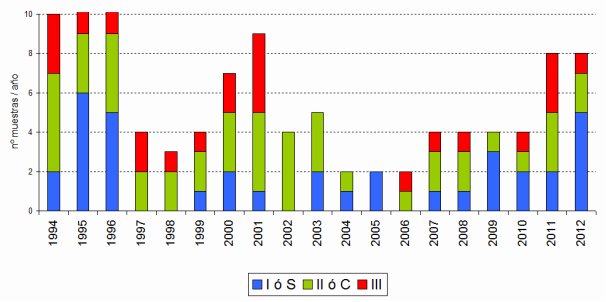


Figura 254 Evolución de la Directiva de Vida.

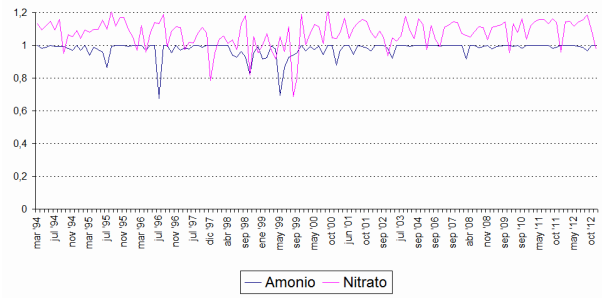


Figura 255 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

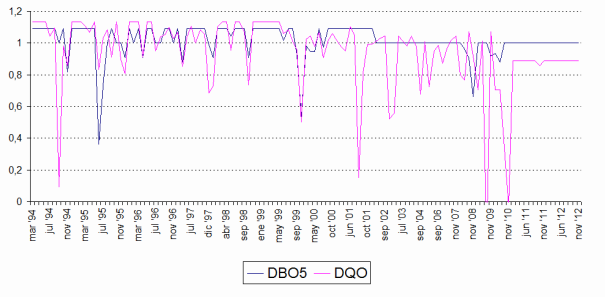


Figura 257 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

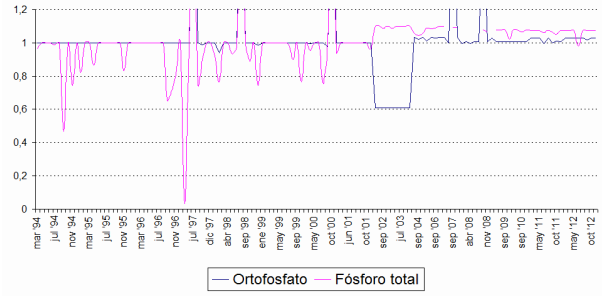


Figura 256 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

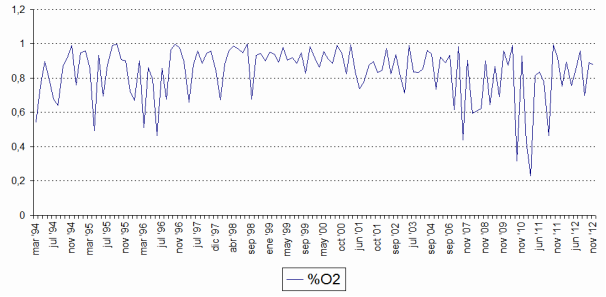


Figura 258 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		57,625	111	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	7		3,608	8	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L								

Tabla 404 OKG120. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 405 OKG120. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	32			1,631	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,307	6
Cromo total	50	28	1		1,036	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		66,036	121
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		9,349	31
Dureza, media periodo: 149 mg/L						

Tabla 406 OKG120. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,661	1,18	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L										

Tabla 407 OKG120. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 408 OKG120. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	32	1			0,196	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	32				0,048	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4			2,56	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	32				1,475	5,1
Dureza, media periodo: 149 mg/L									

Tabla 409 OKG120. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA MAPE-A. OKM056. SAN KRISTOBAL

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 410 OKM056. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	B	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 411 OKM056. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

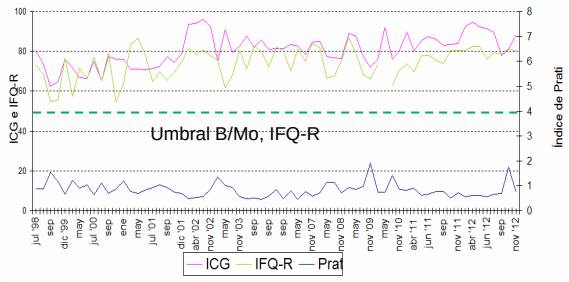


Figura 259 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

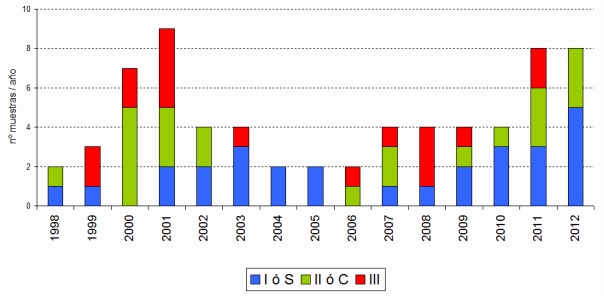


Figura 260 Evolución de la Directiva de Vida.

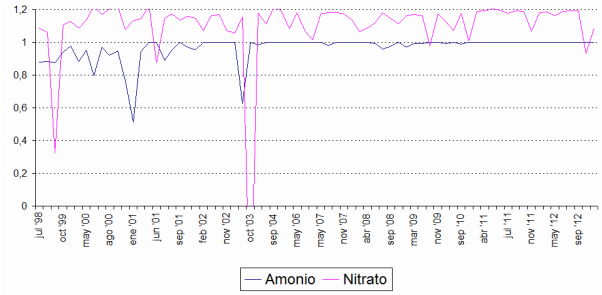


Figura 261 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

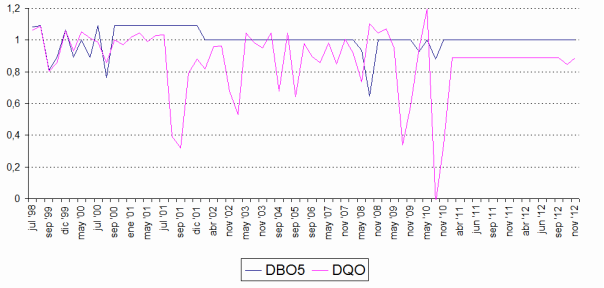


Figura 263 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

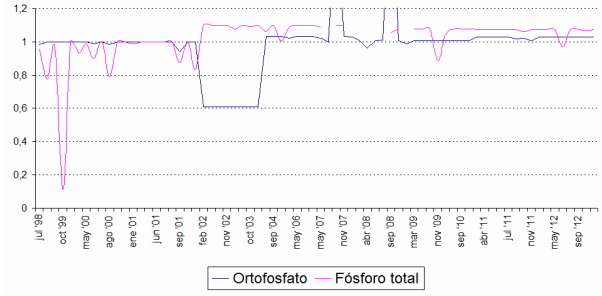


Figura 262 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

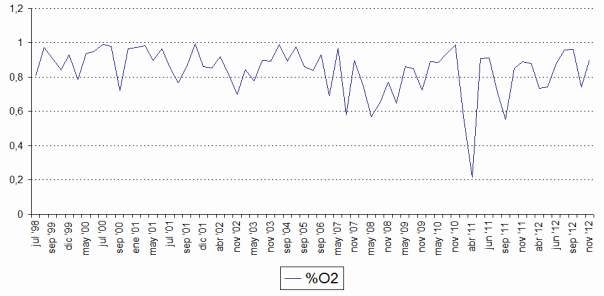


Figura 264 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,589	1,215	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	8	1		0,578	1,12	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,689	2,009	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	8	8		5,643	11,34	Cumple

Dureza, media anual: 70 mg/L

Tabla 412 OKM056. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 413 OKM056. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	32	1		1,654	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	5		1,304	6
Cromo total	50	28	1		1,054	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		58,071	168
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		10,248	45

Dureza, media periodo: 70 mg/L

Tabla 414 OKM056. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,044	1,75	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple

Dureza, media anual: 70 mg/L

Tabla 415 OKM056. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 416 OKM056. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	32				0,195	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	32				0,048	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	9			2,755	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	32	1			1,522	5,1

Dureza, media periodo: 70 mg/L

Tabla 417 OKM056. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARTIGAS-A. OKR020. ARTIKETXE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 418 OKR020. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	B	B	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 419 OKR020. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

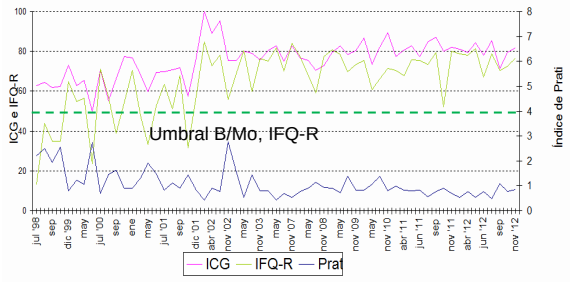


Figura 265 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

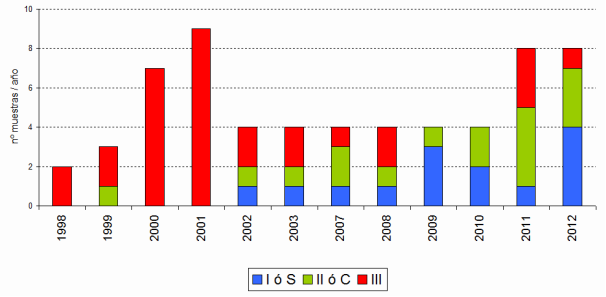


Figura 266 Evolución de la Directiva de Vida.

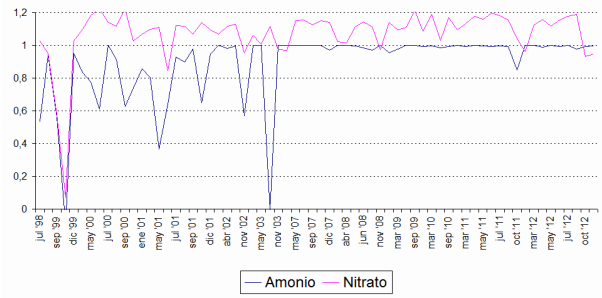


Figura 267 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

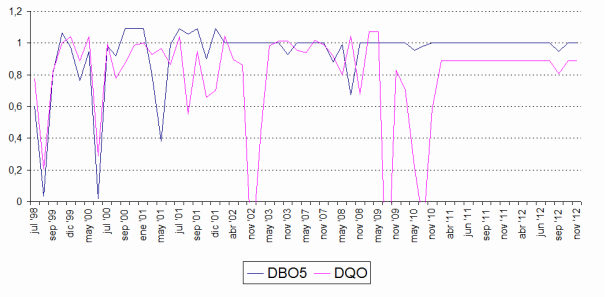


Figura 269 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

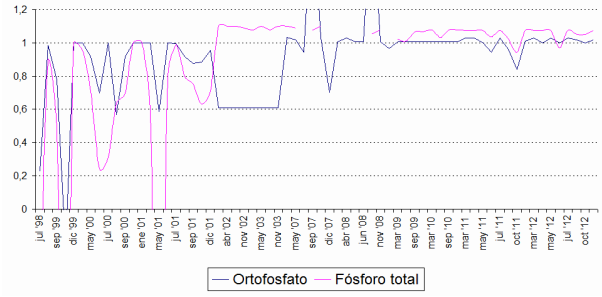


Figura 268 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

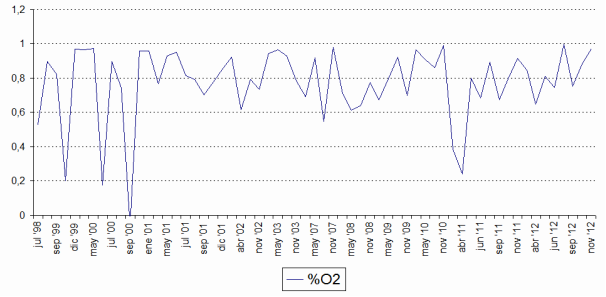


Figura 270 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,609	1,37	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		71,125	158	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,027	13	Cumple
Dureza, media anual: 118 mg/L								

Tabla 420 OKR020. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 421 OKR020. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	32			1,631	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,217	8
Cromo total	50	28	2		1,111	4
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		60,714	158
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		8,968	35
Dureza, media periodo: 118 mg/L						

Tabla 422 OKR020. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,068	2,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 118 mg/L										

Tabla 423 OKR020. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 424 OKR020. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	32				0,195	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	32				0,048	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	10			2,791	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	32				1,475	5,1
Dureza, media periodo: 118 mg/L									

Tabla 425 OKR020. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.7. UNIDAD HIDROLÓGICA LEA

MASA LEA-A. LEA196. OLETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.													
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 426 LEA196. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 427 LEA196. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

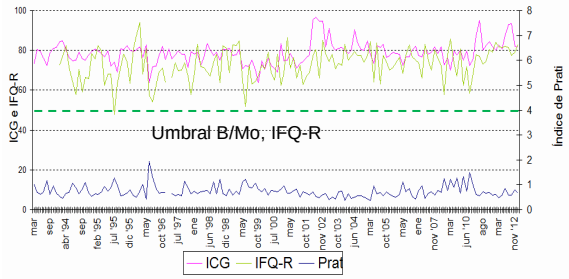


Figura 271 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

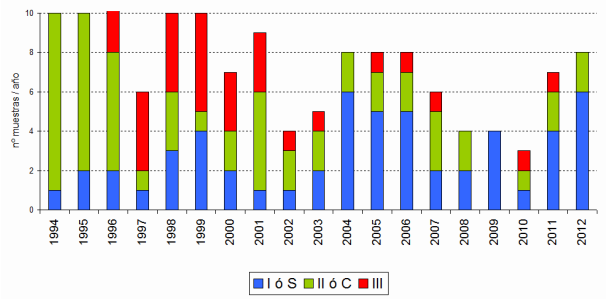


Figura 272 Evolución de la Directiva de Vida.

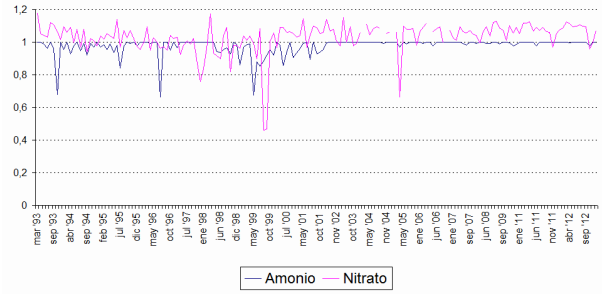


Figura 273 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

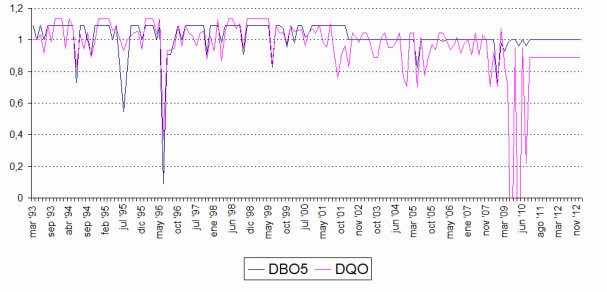


Figura 275 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

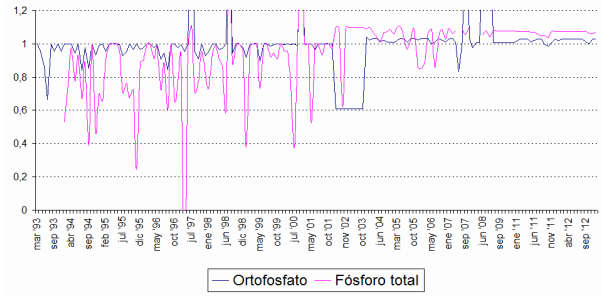


Figura 274 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

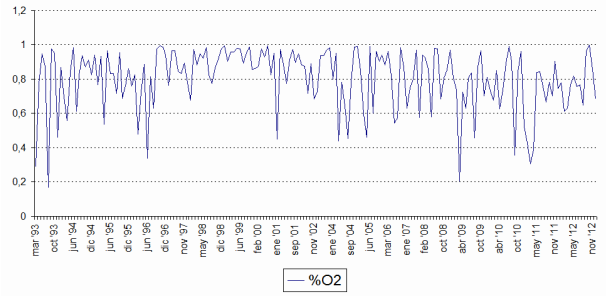


Figura 276 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	1		0,575	1,4	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		63,875	161	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		7,643	52,6	Cumple
Dureza, media anual: 156 mg/L								

Tabla 428 LEA196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 429 LEA196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Arsénico	50	55	1		2,533	14,8
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	4		1,197	4,5
Cromo total	50	51	3		1,553	13
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	27			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	37		66,608	327
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,017	0,03
Tolueno	50	27			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	23		10,061	52,6
Dureza, media periodo: 156 mg/L						

Tabla 430 LEA196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,053	0,25	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,8	2,9	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 156 mg/L										

Tabla 431 LEA196. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Níquel	Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2011	No alcanza	Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3cd)pireno	Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 432 LEA196. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,011	0,02
Benceno	10	50	0,5	27				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,012	0,03
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,009	0,03
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1	1		0,01	0,04
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	63				0,221	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,011	0,02
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,066	0,46
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28	1			0,007	0,02
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,003	0,01
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	63				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,015	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	3	1		8,792	264
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	63				1,849	5,1
Simazina	1	4	0,03	8				0,028	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 156 mg/L									

Tabla 433 LEA196. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA EA-A. LEX036. ETXEABURU (EA)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 434 LEX036. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 435 LEX036. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

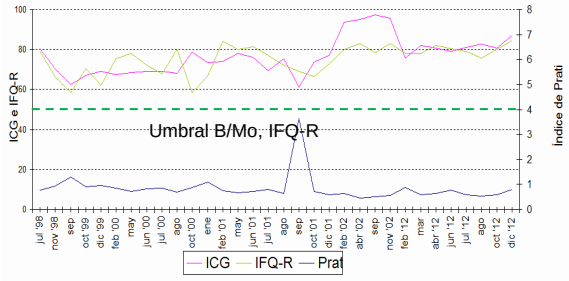


Figura 277 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

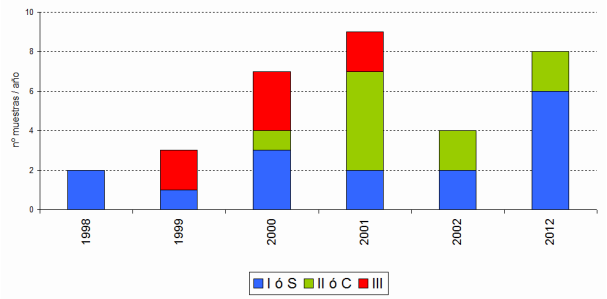


Figura 278 Evolución de la Directiva de Vida.

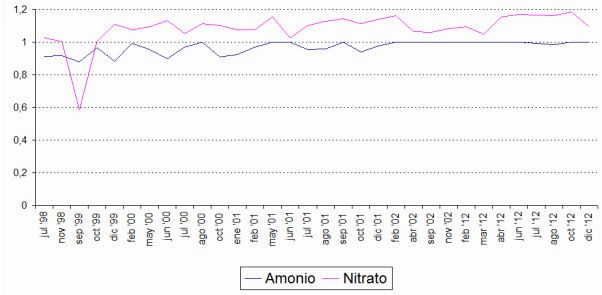


Figura 279 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

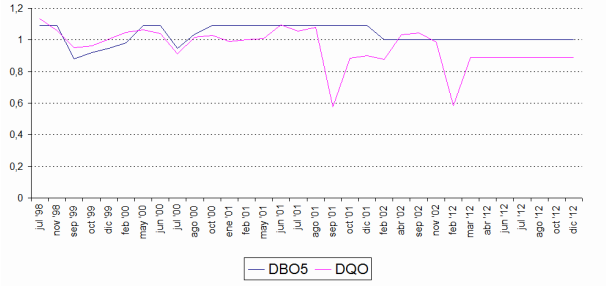


Figura 281 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

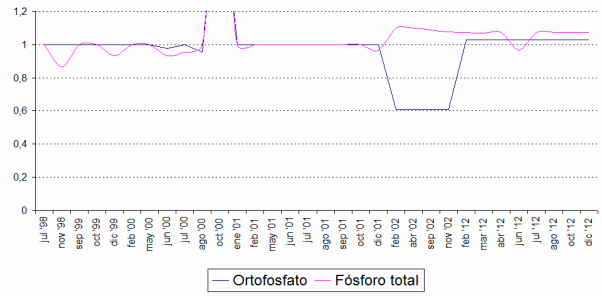


Figura 280 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

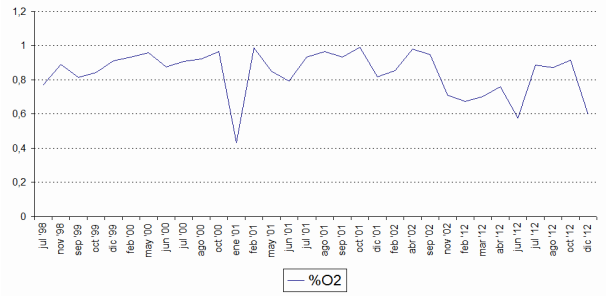


Figura 282 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,725	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		91,375	381	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		3,837	10	Cumple
Dureza, media anual: 177 mg/L								

Tabla 436 LEX036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 437 LEX036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,725	1,5
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		91,375	381
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		3,837	10
Dureza, media periodo: 177 mg/L						

Tabla 438 LEX036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,712	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 177 mg/L										

Tabla 439 LEX036. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 440 LEX036. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,712	1,4
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 177 mg/L									

Tabla 441 LEX036. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.8. UNIDAD HIDROLÓGICA ARTIBAI

MASA ARTIBAI-A. ART168. RIBERA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 442 ART168. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 443 ART168. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

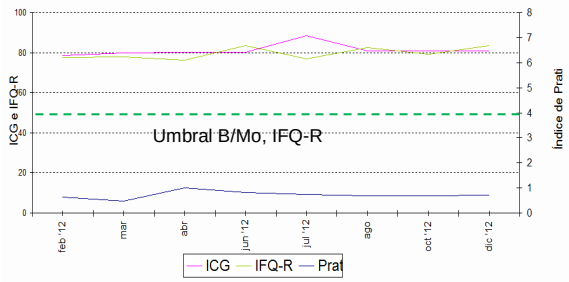


Figura 283 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

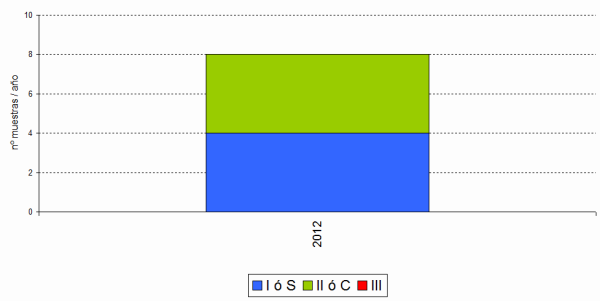


Figura 284 Evolución de la Directiva de Vida.

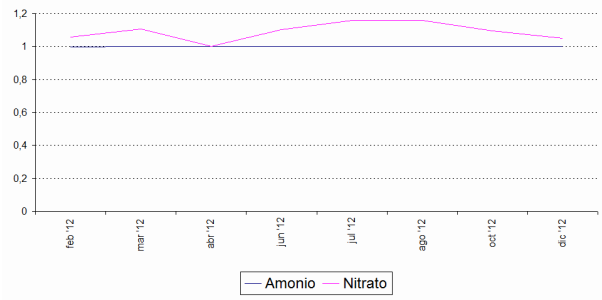


Figura 285 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

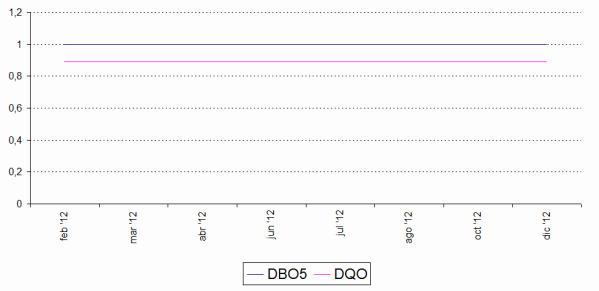


Figura 287 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

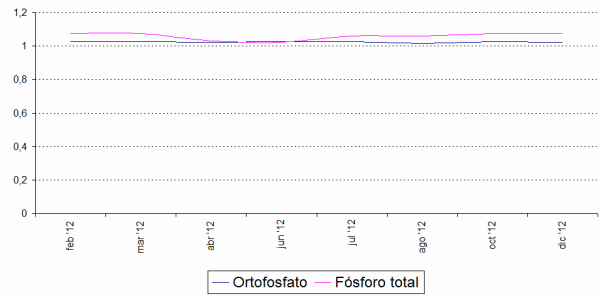


Figura 286 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

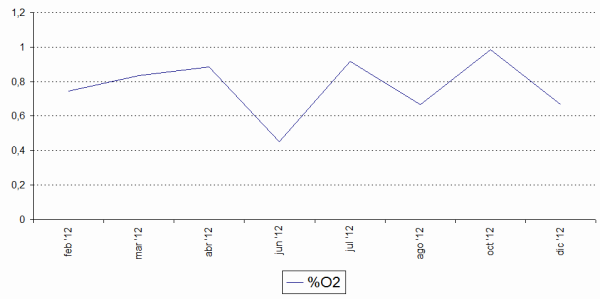


Figura 288 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,101	2,9	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,625	1,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		64	162	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,353	9	Cumple
Dureza, media anual: 156 mg/L								

Tabla 444 ART168. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 445 ART168. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	4		1,101	2,9
Cromo total	50	8	1		0,625	1,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		64	162
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		5,353	9
Dureza, media periodo: 156 mg/L						

Tabla 446 ART168. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,575	1,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 156 mg/L										

Tabla 447 ART168. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 448 ART168. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8	1			0,011	0,02
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,575	1,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 156 mg/L									

Tabla 449 ART168. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARTIBAI-A. ART202. GARDOTZA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.													
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.													
Ago.	MB	M	≥B	MB	Mo	MB	B	MB	MB	Mo	Mo	B	III
Sep.	MB	M	≥B	MB	Mo	B	M	B	B	D	M	Mo	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 450 ART202. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2009	MB	D	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	Mo	D	Mo	III
2010	MB	M	≥B	MB	MB	Mo	M	MB	MB	Mo	D	B	II ó C
2011	MB	M	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	D	Mo	B	III
2012	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 451 ART202. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

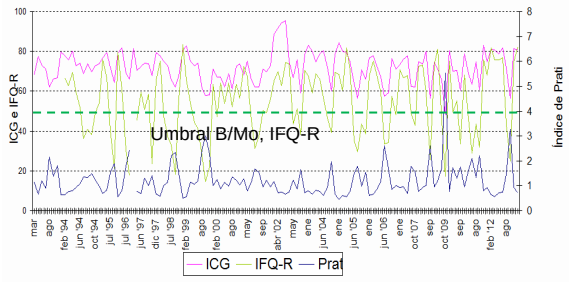


Figura 289 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

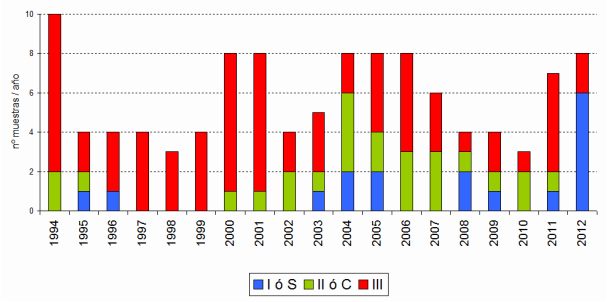


Figura 290 Evolución de la Directiva de Vida.

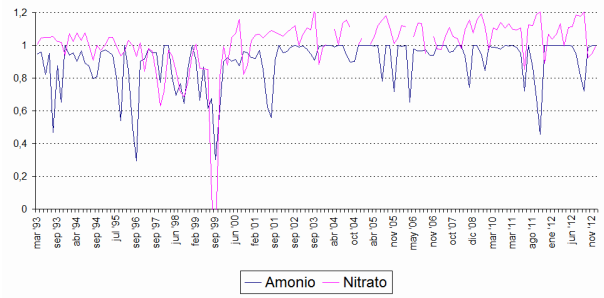


Figura 291 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

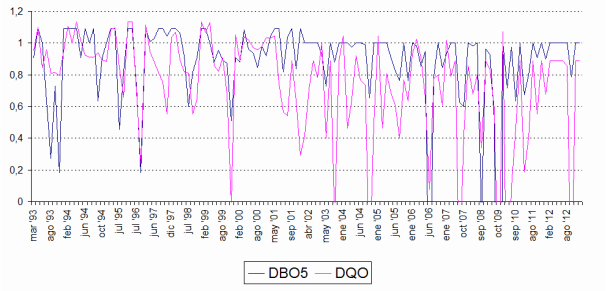


Figura 293 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

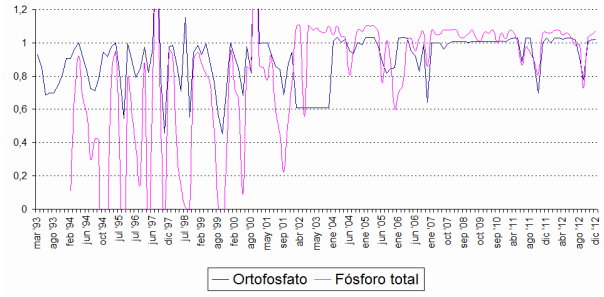


Figura 292 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

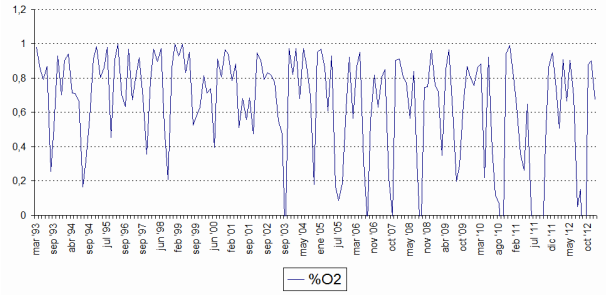


Figura 294 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,569	1,051	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	6		0,93	2,05	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		5,51	9,9	Cumple
Dureza, media anual: 154 mg/L								

Tabla 452 ART202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple	Selenio	
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 453 ART202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Arsénico	50	51	1		2,432	5,1
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	23		1,86	12
Cromo total	50	51	1		1,3	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	36		83,059	575
Metolacloro	1	28			0,008	0,012
Selenio	1	51	1	1	0,412	3
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	28			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	27		10,319	35
Dureza, media periodo: 154 mg/L						

Tabla 454 ART202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			1,04	3,9	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 154 mg/L										

Tabla 455 ART202. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2010	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2011	No alcanza	Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3cd)pireno, Pentabromodifenileter (PBDE47), Pentabromodifenileter (PBDE28), DDT	Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 456 ART202. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	28				0,004	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1	1		0,012	0,04
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,009	0,03
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1	1		0,011	0,06
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59				0,202	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,04	0,27
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	28	1	1		0,009	0,05
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16	2	2		0,017	0,133
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	28				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,017

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28	1			0,007	0,03
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,002	0,005
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	28				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28				0,017	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	3			3,759	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,001	0,006
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,0004	0,004
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16	1	1		0,0003	0,001
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	1	1		2,024	12
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 154 mg/L									

Tabla 457 ART202. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.9. UNIDAD HIDROLÓGICA DEBA

MASA DEBA-A. DEB080. MAULANDA (DEBA)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Jun.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	D	Mo	II ó C
Oct.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	B	I ó S
Nov.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	B	II ó C
Dic.													

Tabla 458 DEB080. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	MB	MB	B	M	B	MB	B	D	B	III
2009	MB	MB	<B	MB	MB	B	M	Mo	MB	B	D	Mo	III
2010	MB	MB	<B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	D	B	II ó C
2011	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2012	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 459 DEB080. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

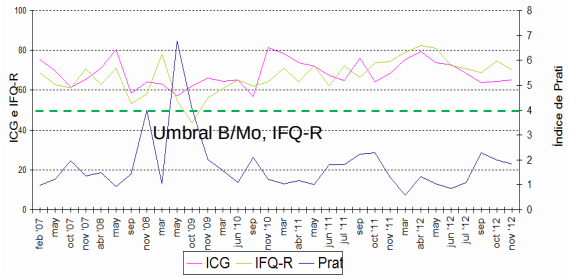


Figura 295 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

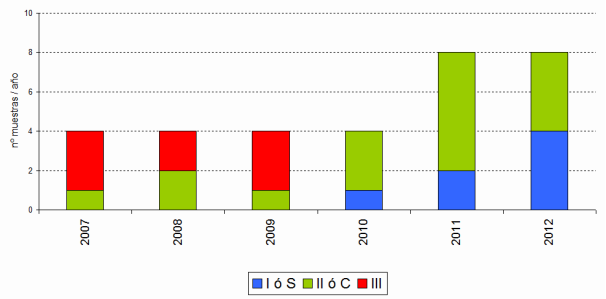


Figura 296 Evolución de la Directiva de Vida.

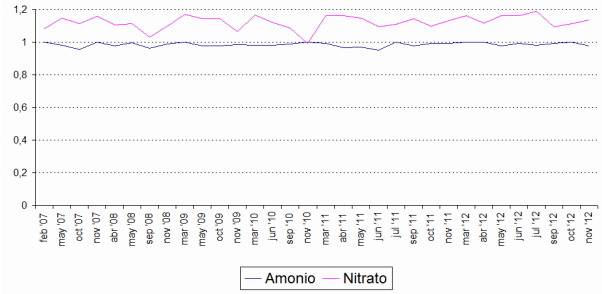


Figura 297 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

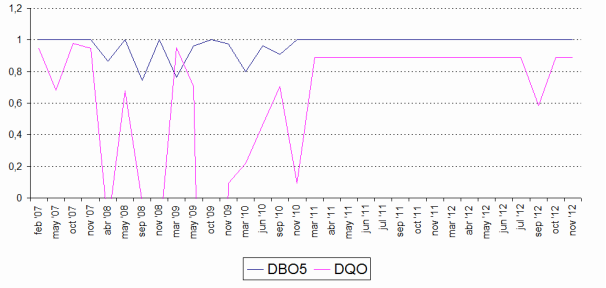


Figura 299 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

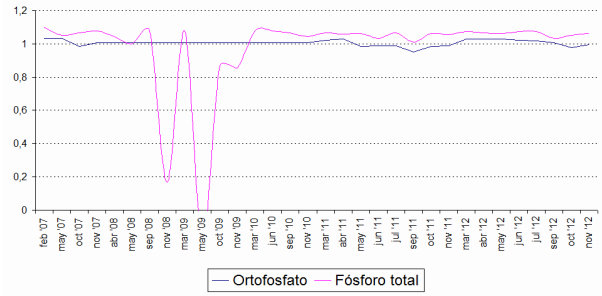


Figura 298 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

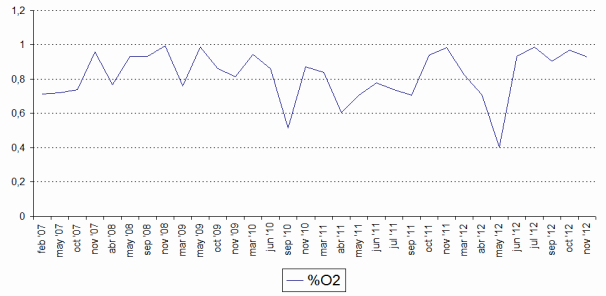


Figura 300 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,775	1,7	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		68	134	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,124	16	Cumple
Dureza, media anual: 301 mg/L								

Tabla 460 DEB080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 461 DEB080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,893	7,8
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	8		2,529	19,5
Cromo total	50	28	4		1,293	6
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	18		101,25	274
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		12,41	73
Dureza, media periodo: 301 mg/L						

Tabla 462 DEB080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,664	2,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 301 mg/L										

Tabla 463 DEB080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 464 DEB080. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,158	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	0			0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	15	1		3,972	25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		2,829	21
Dureza, media periodo: 301 mg/L									

Tabla 465 DEB080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA DEBA-B. DEB202. SAN PRUDENTZIO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Mar.	MB	B	<B	MB	M	D	Mo	Mo	Mo	M	D	Mo	III
Abr.													
May.	MB	B	MB	MB	M	M	M	D	D	M	M	Mo	III
Jun.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	D	M	B	Mo	MB	III
Jul.													
Ago.	MB	B	<B	B	MB	MB	B	M	M	B	Mo	MB	III
Sep.	MB	MB	<B	Mo	Mo	B	Mo	M	M	D	M	Mo	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
Dic.	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	B	MB	II ó C

Tabla 466 DEB202. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	M	<B	MB	Mo	D	M	Mo	B	M	M	Mo	III
2009	MB	Mo	<B	MB	D	D	M	Mo	B	M	D	D	III
2010	MB	Mo	<B	MB	M	M	M	D	D	M	D	Mo	III
2011	MB	M	<B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
2012	MB	B	<B	B	Mo	Mo	Mo	D	M	D	D	B	III

Tabla 467 DEB202. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

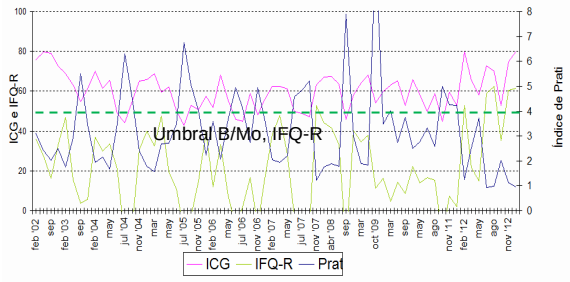


Figura 301 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

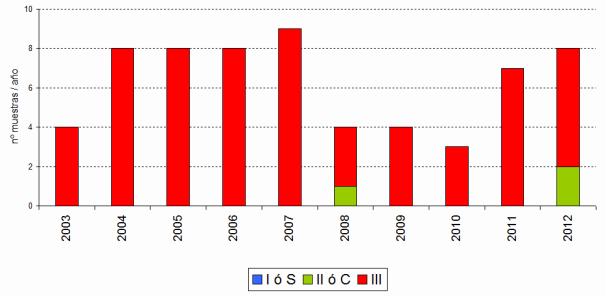


Figura 302 Evolución de la Directiva de Vida.

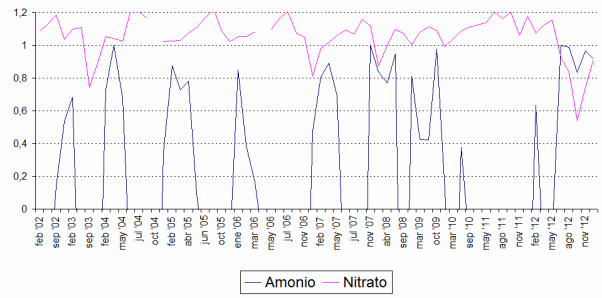


Figura 303 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

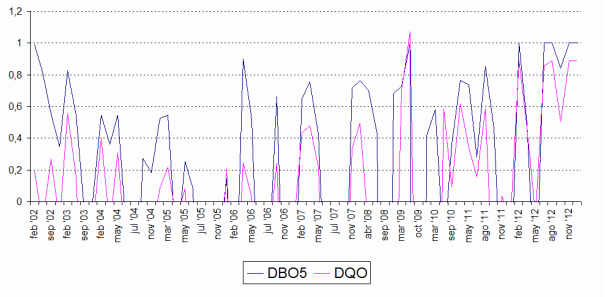


Figura 305 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

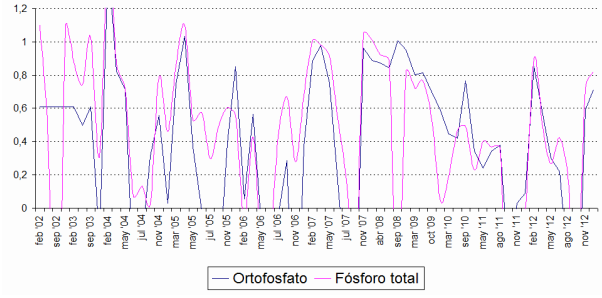


Figura 304 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

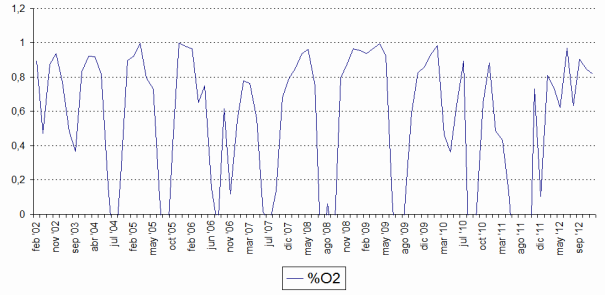


Figura 306 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	2		0,718	1,648	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	1		3,212	8,2	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,269	3,05	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		2,816	14	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		233,375	585	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,185	30,581	Cumple
Dureza, media anual: 255 mg/L								

Tabla 468 DEB202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple	Zinc	
2009	Cumple	Metilbenceno (Tolueno)	
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 469 DEB202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,535	7,5
Arsénico	50	51	7		2,942	15
Cianuros totales	40	51	2		7,965	13
Clorobenceno	20	51			0,535	7,5
Cobre	5;22;40;120	51	44		6,111	28,1
Cromo total	50	51	19		3,808	28
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	51	1		0,615	14
Fluoruros	1700	51	48		209,02	585
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	44			0,013	0,03
Tolueno	50	50	9	1	2,345	82
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	51	38	1	46,627	524
Dureza, media periodo: 255 mg/L						

Tabla 470 DEB202. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,03	0,076	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8	1		10,808	22,96	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,038	0,125	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 255 mg/L										

Tabla 471 DEB202. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio				
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio, Níquel				
2011	No alcanza	Hexaclorobenceno				
2012	Buen estado					

Tabla 472 DEB202. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	50				0,395	7,5
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,011	0,02
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	44				0,012	0,02
Benceno	10	50	0,5	51				0,441	5,1
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,009	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,535	7,5
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	51	1	1		0,239	0,7
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,011	0,02
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,01
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	1			0,022	0,076
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,01
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,402	9
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51	1	1	1	0,006	0,08
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	51	1	1	1	0,075	0,35
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39	1			0,016	0,05
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	38	13		17,78	189
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,031	0,125
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51	2			0,595	7,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	51	5	3		3,157	22
Simazina	1	4	0,03	44				0,016	0,05
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51	1			0,55	7,5
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,665	7,5
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,006	0,01
Dureza, media periodo: 255 mg/L									

Tabla 473 DEB202. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA DEBA-C. DEB348. SORALUZE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Abr.													
May.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Jul.													
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	MB	II ó C
Sep.	B	MB	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	D	B	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	D	MB	II ó C
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 474 DEB348. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	B	Mo	B	M	B	MB	D	D	B	III
2009	MB	MB	≥B	B	Mo	Mo	Mo	B	B	D	D	Mo	III
2010	MB	MB	≥B	Mo	MB	Mo	D	Mo	Mo	D	D	B	III
2011	MB	B	≥B	B	Mo	B	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III

Tabla 475 DEB348. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

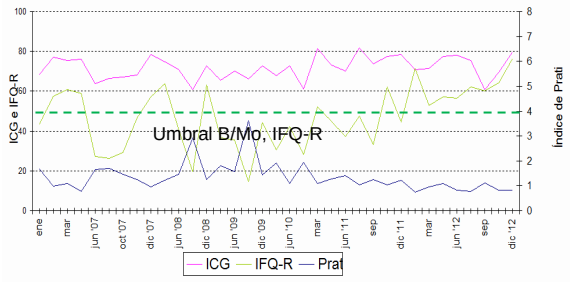


Figura 307 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

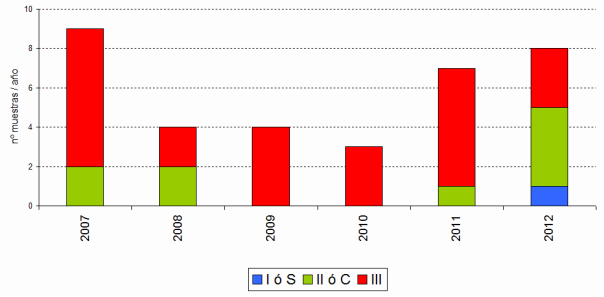


Figura 308 Evolución de la Directiva de Vida.

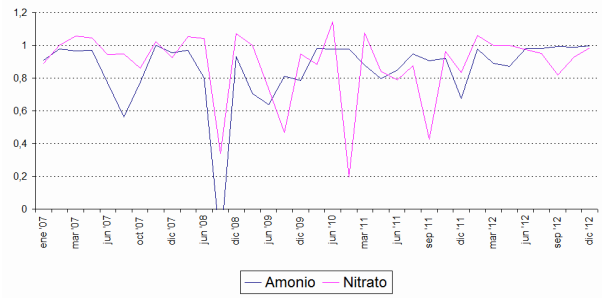


Figura 309 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

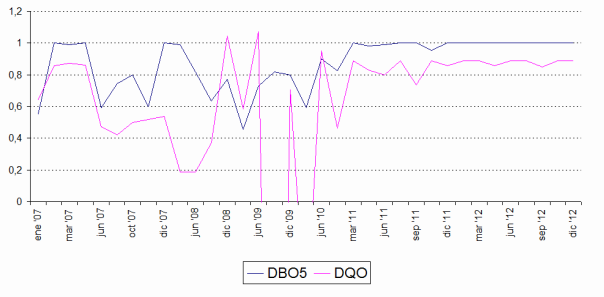


Figura 311 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

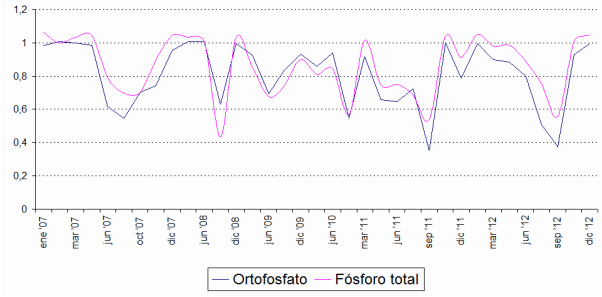


Figura 310 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

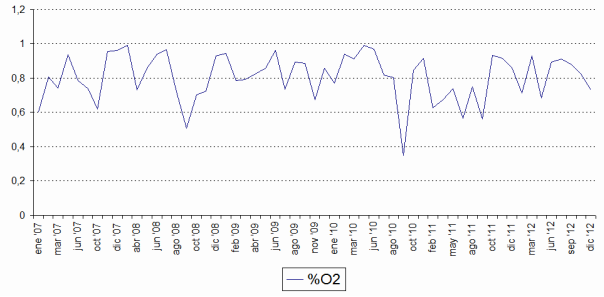


Figura 312 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	2		5,125	13	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,975	5,8	Cumple
Cromo total	50	1	8	7	1	10,111	51	Cumple
Cromo VI	5	5	8	2	2	5,125	20	No Alcanza
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		116,5	244	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,262	0,35	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		32,356	102	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L								

Tabla 476 DEB348. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple	Cromo,Cromo VI+	

Tabla 477 DEB348. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	2		2,467	5,1
Cianuros totales	40	51	3		8,147	13
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	51	34		3,404	15,7
Cromo total	50	51	35	1	7,343	51
Cromo VI	5	16	2	2	3,812	20
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	51			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	42		142,176	330
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,256	0,35
Terbutilazina	1	9			0,015	0,015
Tolueno	50	51	1		0,265	1
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	51	45		73,63	386
Dureza, media periodo: 176 mg/L						

Tabla 478 DEB348. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1			0,072	0,4	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,025	0,054	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			6,755	12	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L										

Tabla 479 DEB348. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Plomo, Níquel				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	No alcanza	Tributilestaño				
2012	Buen estado					

Tabla 480 DEB348. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	1			0,019	0,054
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	51				0,071	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	34	7		12,018	60
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	51	4	3		4,088	79
Simazina	1	4	0,03	9				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16	1	1	1	0,0003	0,004
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,005	0,005
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	9				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	51				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	51				0,231	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,212	0,75
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,048	0,4
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Dureza, media periodo: 176 mg/L									

Tabla 481 DEB348. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA DEBA-D. DEB492. MENDARO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
Abr.													
May.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
Jul.													
Ago.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	III
Sep.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	Mo	D	Mo	D	B	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 482 DEB492. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	Mo	Mo	M	B	B	D	D	B	III
2009	MB	B	≥B	B	B	Mo	D	B	B	D	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	B	MB	Mo	M	Mo	Mo	D	D	B	III
2011	MB	Mo	≥B	B	B	MB	B	Mo	Mo	Mo	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III

Tabla 483 DEB492. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

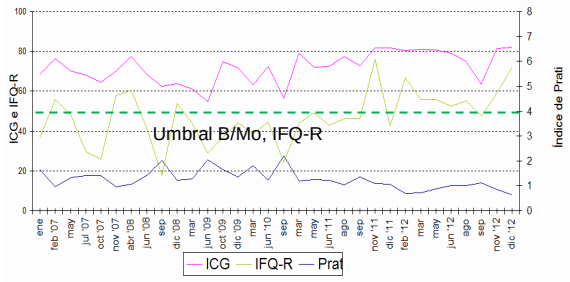


Figura 313 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

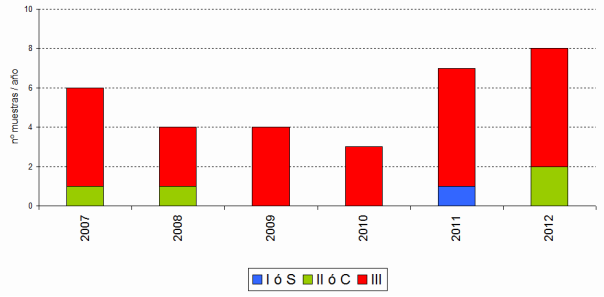


Figura 314 Evolución de la Directiva de Vida.

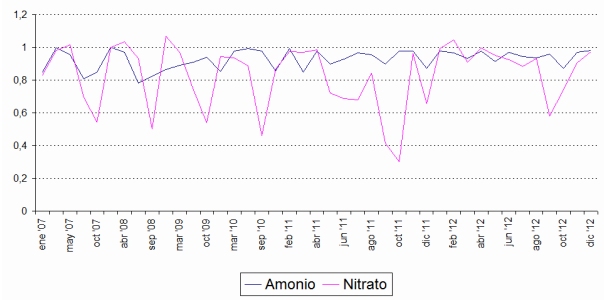


Figura 315 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

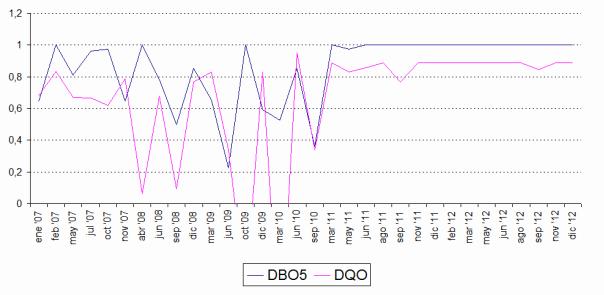


Figura 317 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

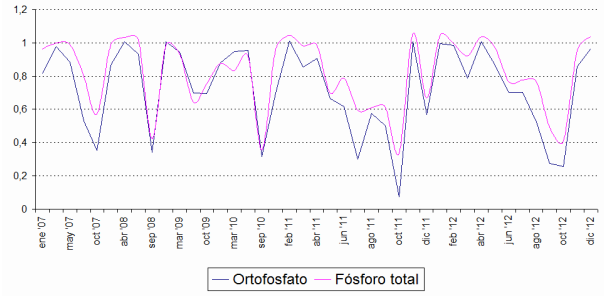


Figura 316 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

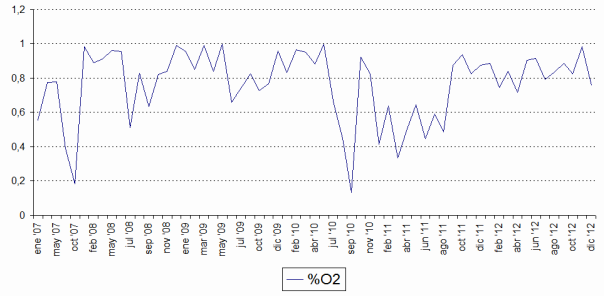


Figura 318 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	1		2,862	5,4	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	6		1,036	2,4	Cumple
Cromo total	50	1	8	7		2,058	4,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		108,875	226	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		40,227	269	Cumple
Dureza, media anual: 171 mg/L								

Tabla 484 DEB492. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple	Cromo	
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 485 DEB492. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51			2,422	5,1
Cianuros totales	40	51	1		7,704	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	38		3,234	22
Cromo total	50	51	29	1	4,17	60
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	43		111,667	297
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	47		38,436	269
Dureza, media periodo: 171 mg/L						

Tabla 486 DEB492. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1			0,051	0,23	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,023	0,048	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			5,306	12,75	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 171 mg/L										

Tabla 487 DEB492. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2011	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 488 DEB492. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59				0,202	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,038	0,23
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8	1			0,019	0,048
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39	1			0,015	0,06
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	28	4		9,47	45
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	2	1		2,161	13
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 171 mg/L									

Tabla 489 DEB492. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OINATI-A. DOI025. AUNTZERREKA (OINATI)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S

Tabla 490 DOI025. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 491 DOI025. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

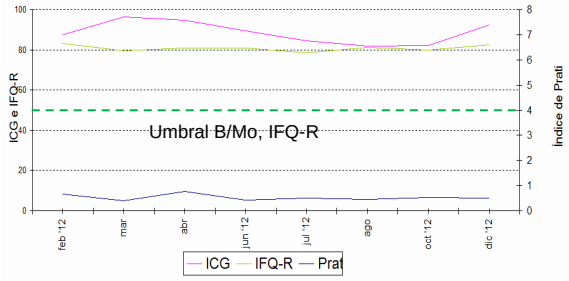


Figura 319 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

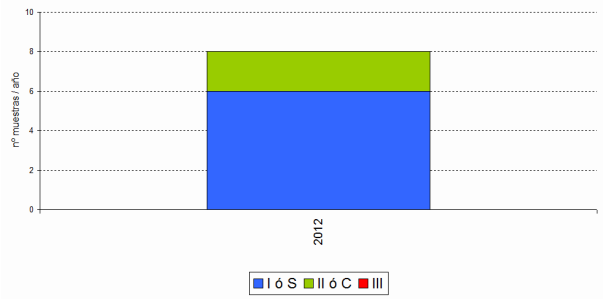


Figura 320 Evolución de la Directiva de Vida.

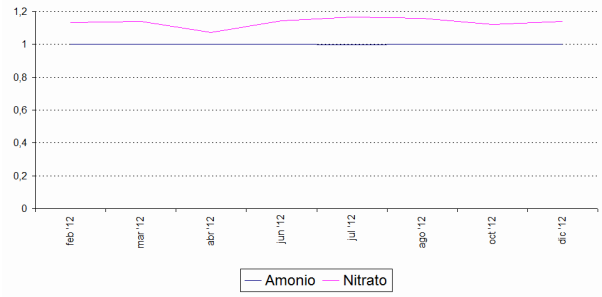


Figura 321 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

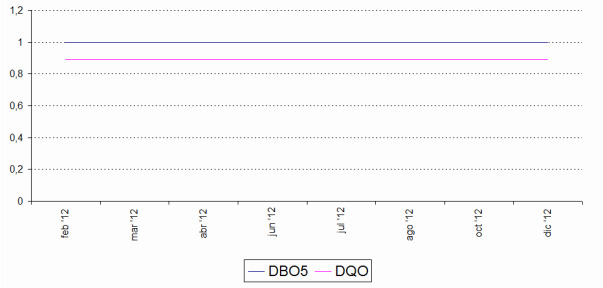


Figura 323 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

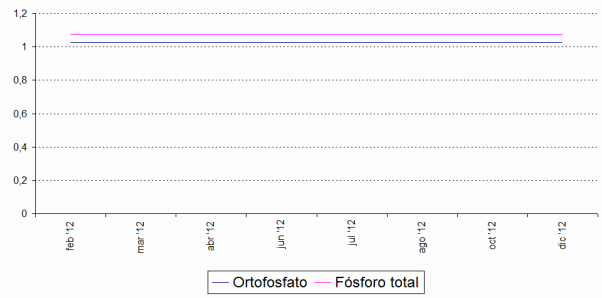


Figura 322 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

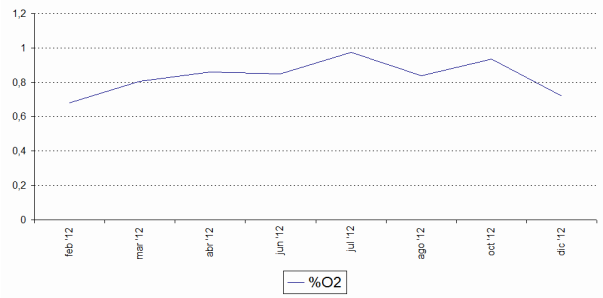


Figura 324 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		65,25	112	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	8	8		10,265	25	Cumple
Dureza, media anual: 94 mg/L								

Tabla 492 DOI025. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 493 DOI025. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	2		65,25	112
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		10,265	25
Dureza, media periodo: 94 mg/L						

Tabla 494 DOI025. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,575	1,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 94 mg/L										

Tabla 495 DOI025. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 496 DOI025. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,575	1,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 94 mg/L									

Tabla 497 DOI025. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OINATI-B. DOI095. ZUBILLAGA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 498 DOI095. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 499 DOI095. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

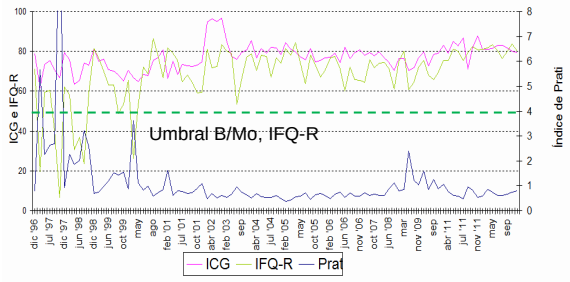


Figura 325 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

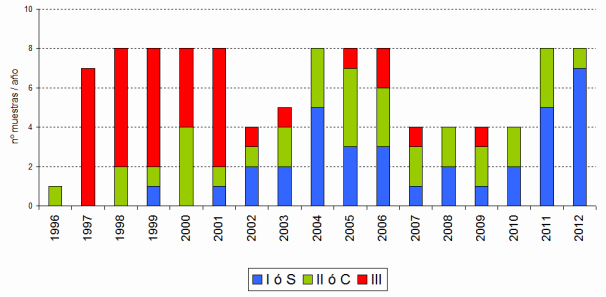


Figura 326 Evolución de la Directiva de Vida.

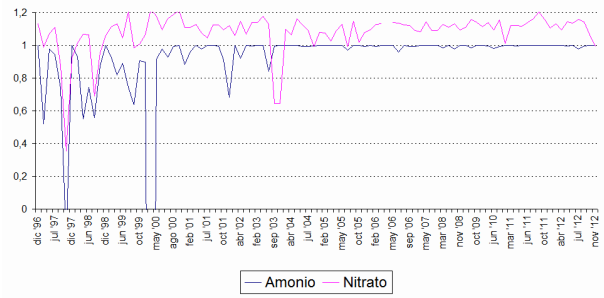


Figura 327 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

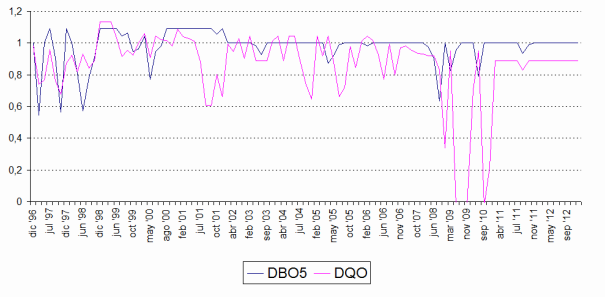


Figura 329 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

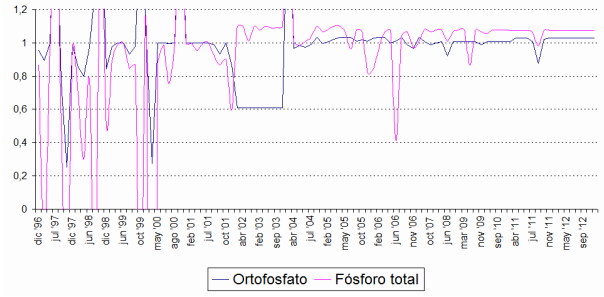


Figura 328 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

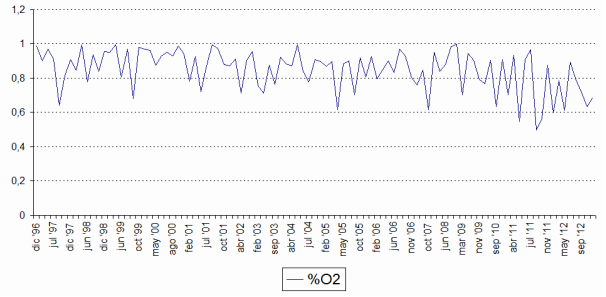


Figura 330 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,914	2,2	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,562	1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		69,875	134	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,979	9	Cumple
Dureza, media anual: 124 mg/L								

Tabla 500 DOI095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 501 DOI095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		2,24	12
Cromo total	50	28	2		1,043	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		77,071	168
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	21		11,087	37
Dureza, media periodo: 124 mg/L						

Tabla 502 DOI095. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			1,004	4,53	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 124 mg/L										

Tabla 503 DOI095. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 504 DOI095. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,69	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		2,257	16
Dureza, media periodo: 124 mg/L									

Tabla 505 DOI095. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARANTZAZU-A. DOA124. OINATI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 506 DOA124. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 507 DOA124. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

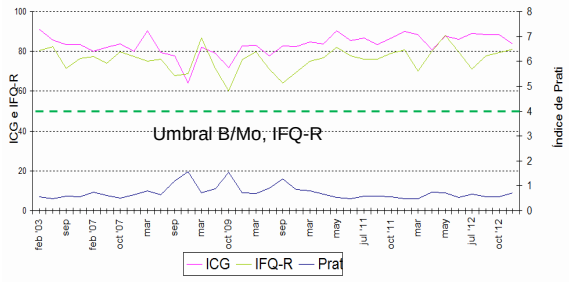


Figura 331 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

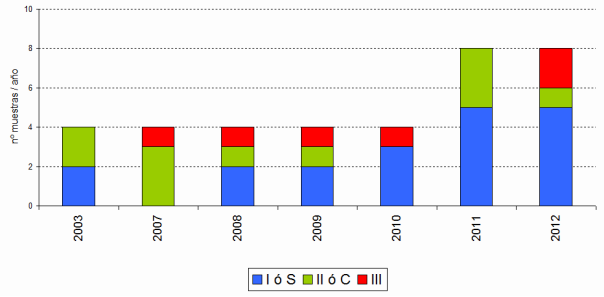


Figura 332 Evolución de la Directiva de Vida.

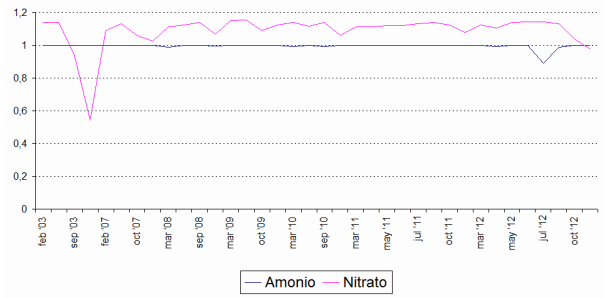


Figura 333 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

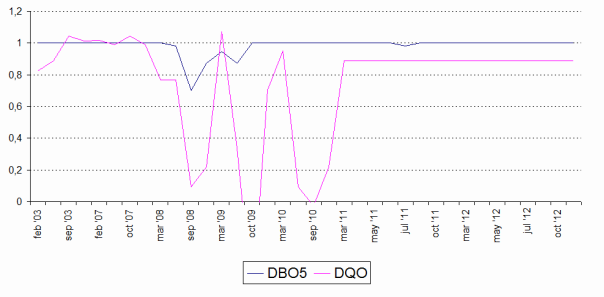


Figura 335 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

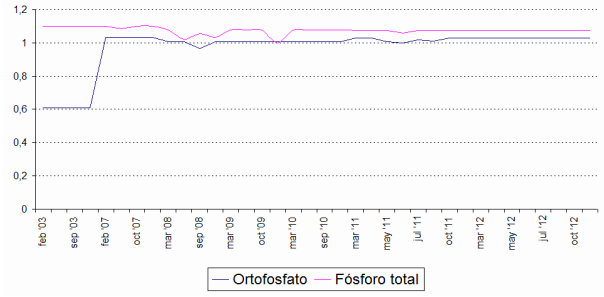


Figura 334 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

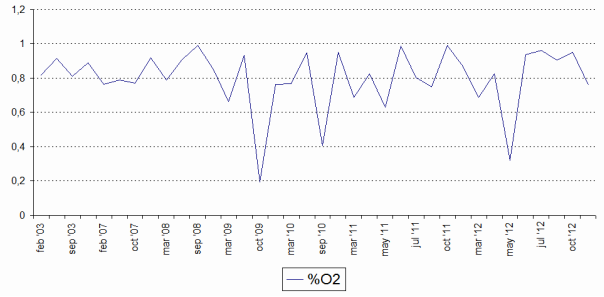


Figura 336 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,204	33	Cumple
Dureza, media anual: 123 mg/L								

Tabla 508 DOA124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 509 DOA124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,296	8
Cromo total	50	28	1		1,054	3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		63,107	205
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	15		10,866	42
Dureza, media periodo: 123 mg/L						

Tabla 510 DOA124. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,621	1,47	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 123 mg/L										

Tabla 511 DOA124. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Tabla 512

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 513 DOA124. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,592	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 123 mg/L									

Tabla 514 DOA124. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ANGIOZAR-A. DAG050. ANGIOZAR

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 515 DAG050. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 516 DAG050. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

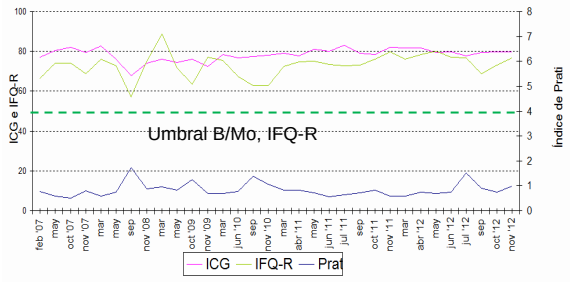


Figura 337 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

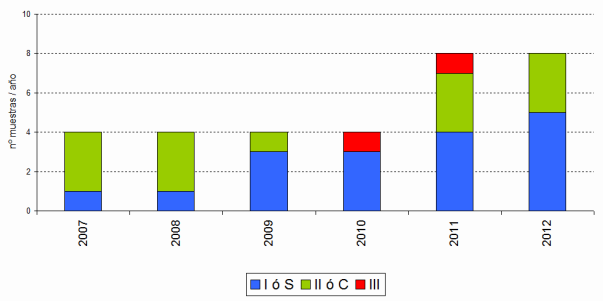


Figura 338 Evolución de la Directiva de Vida.

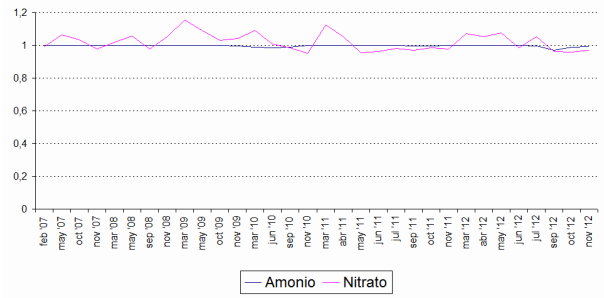


Figura 339 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

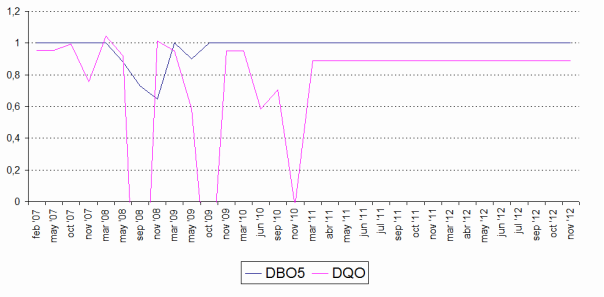


Figura 341 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

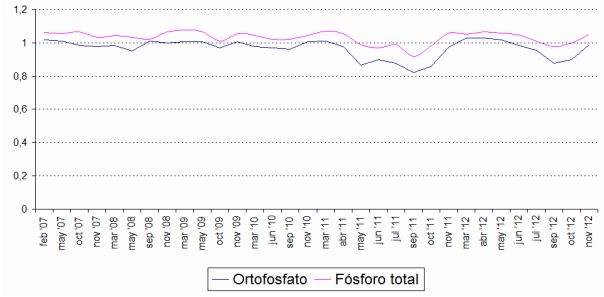


Figura 340 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

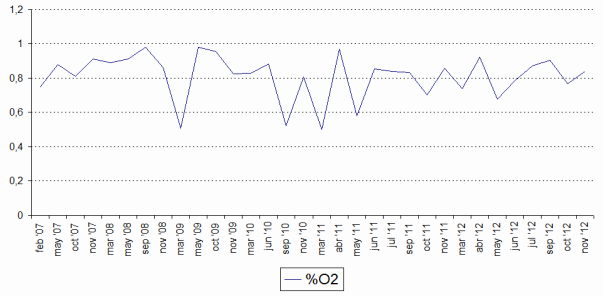


Figura 342 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,754	1,9	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		85,375	180	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		13,183	72	Cumple
Dureza, media anual: 132 mg/L								

Tabla 517 DAG050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 518 DAG050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,479	12
Cromo total	50	28	2		1,073	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		98,679	215
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		15,877	162
Dureza, media periodo: 132 mg/L						

Tabla 519 DAG050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,712	1,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 132 mg/L										

Tabla 520 DAG050. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Plomo				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 521 DAG050. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1			0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,532	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	2		2,986	40
Dureza, media periodo: 132 mg/L									

Tabla 522 DAG050. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ANTZUOLA-A. DAN055. ANTZUOLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	Mo	Mo	Mo	B	B	B	D	B	III
Abr.	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	Mo	B	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Jul.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	Mo	III
Dic.													

Tabla 523 DAN055. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	B	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	B	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	B	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	I ó S
2011	B	D	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	D	Mo	III
2012	B	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III

Tabla 524 DAN055. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

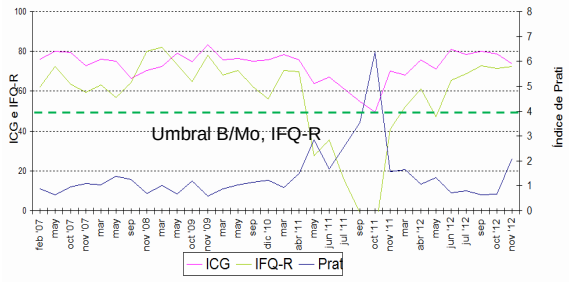


Figura 343 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

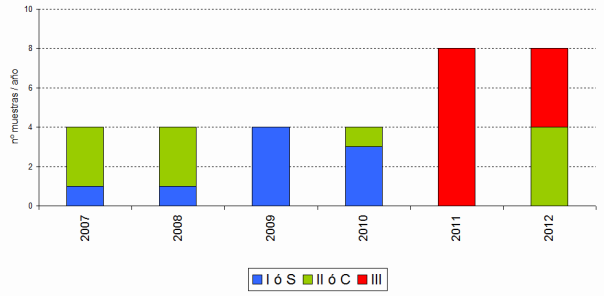


Figura 344 Evolución de la Directiva de Vida.

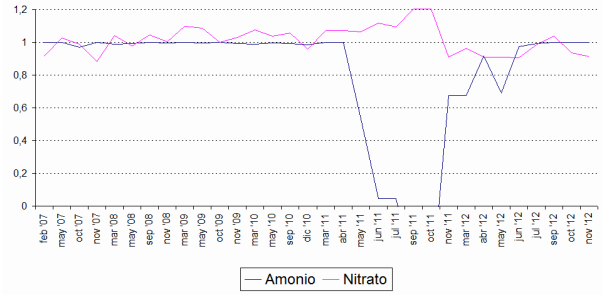


Figura 345 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

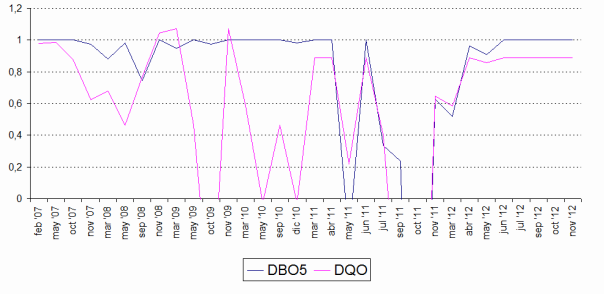


Figura 347 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

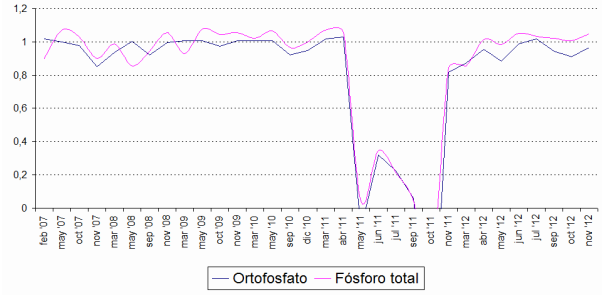


Figura 346 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

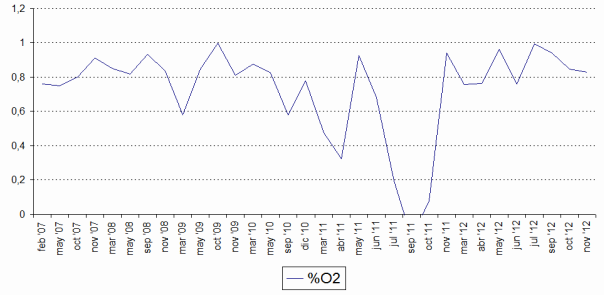


Figura 348 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	3		0,875	1,7	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,812	1,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,712	1,4	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		135,875	426	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,626	19	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L								

Tabla 525 DAN055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 526 DAN055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,861	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	10		1,354	4,1
Cromo total	50	28	6		1,196	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		104,179	426
Selenio	1	16	1		0,266	0,5
Zinc	30;200;300;500	28	20		14,032	52
Dureza, media periodo: 149 mg/L						

Tabla 527 DAN055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,229	2,83	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 149 mg/L										

Tabla 528 DAN055. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 529 DAN055. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			2,708	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 149 mg/L									

Tabla 530 DAN055. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARAMAIO-A. DAR046. SUÑABOLUETA (ARAMAIO)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	III
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S

Tabla 531 DAR046. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III

Tabla 532 DAR046. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

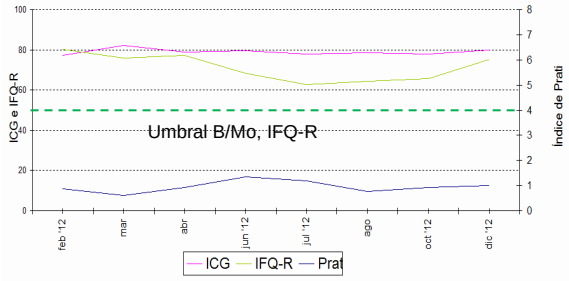


Figura 349 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

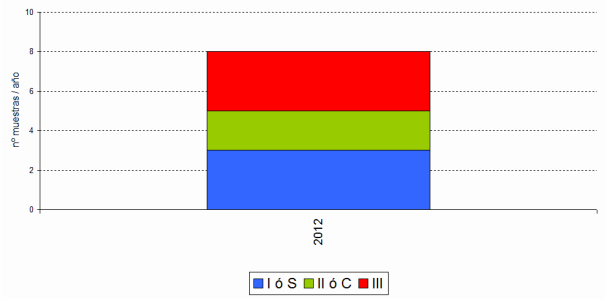


Figura 350 Evolución de la Directiva de Vida.

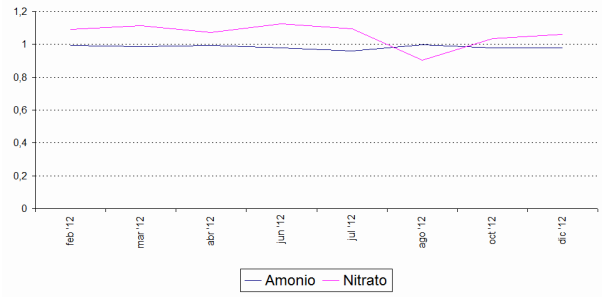


Figura 351 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

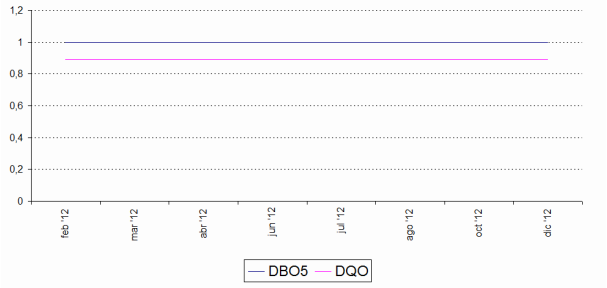


Figura 353 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

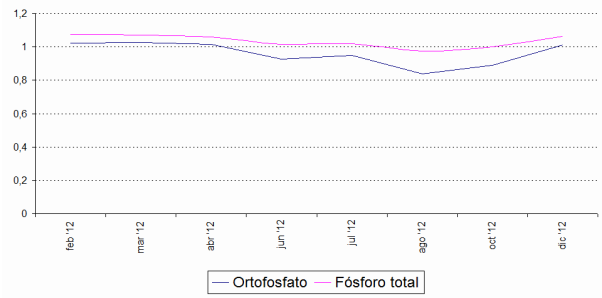


Figura 352 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

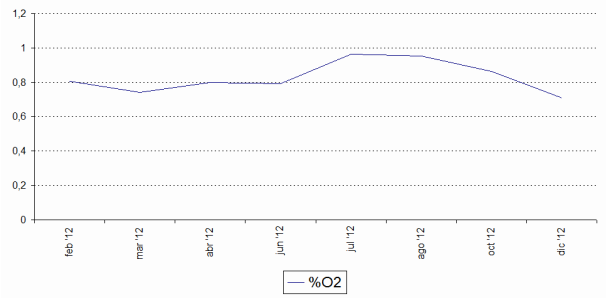


Figura 354 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,662	1,8	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,736	1,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		101,375	225	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,308	13	Cumple
Dureza, media anual: 236 mg/L								

Tabla 533 DAR046. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 534 DAR046. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,662	1,8
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8	2		0,736	1,8
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		101,375	225
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		6,308	13
Dureza, media periodo: 236 mg/L						

Tabla 535 DAR046. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	7			2,9	5,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 236 mg/L										

Tabla 536 DAR046. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 537 DAR046. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	7			2,9	5,6
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 236 mg/L									

Tabla 538 DAR046. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA EGO-A. DEG068. EIBAR

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	Mo	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
Abr.	MB	B	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	B	B	D	B	III
May.	MB	B	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	D	III
Jun.	MB	D	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
Jul.	MB	M	≥B	MB	B	M	M	M	M	M	M	Mo	III
Ago.													
Sep.	MB	M	≥B	MB	M	B	M	M	M	M	M	Mo	III
Oct.	MB	Mo	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
Nov.	MB	MB	≥B	MB	D	MB	B	B	Mo	Mo	D	B	III
Dic.													

Tabla 539 DEG068. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	M	M	M	M	Mo	M	D	D	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	Mo	M	M	M	Mo	M	M	Mo	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	M	D	Mo	D	Mo	M	D	Mo	III
2011	MB	M	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	D	III
2012	MB	D	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III

Tabla 540 DEG068. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

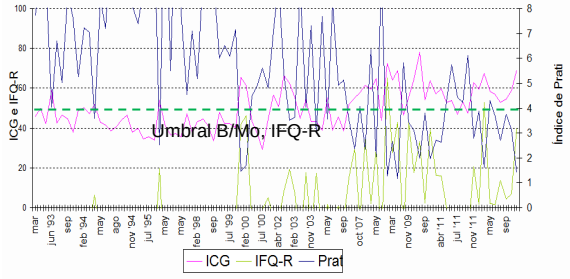


Figura 355 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

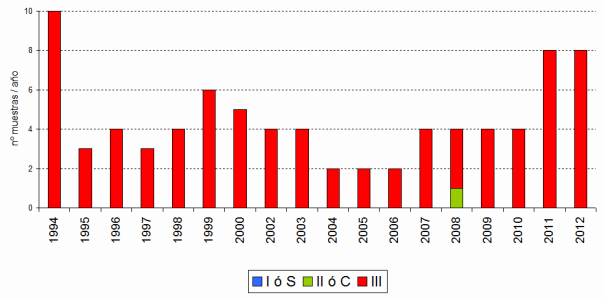


Figura 356 Evolución de la Directiva de Vida.

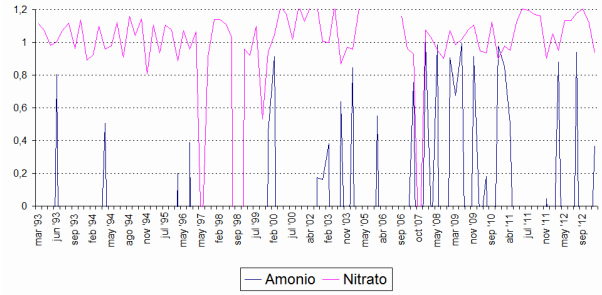


Figura 357 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

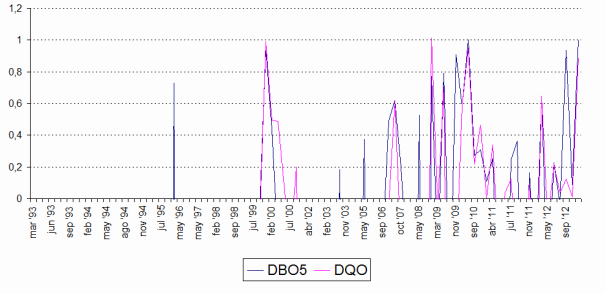


Figura 359 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

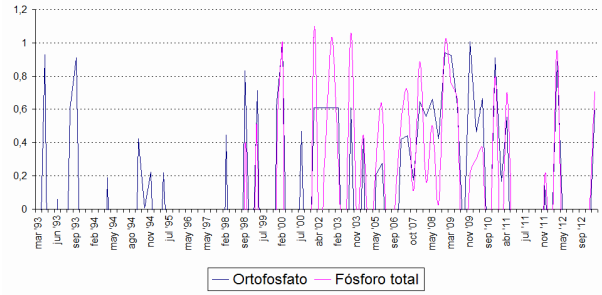


Figura 358 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

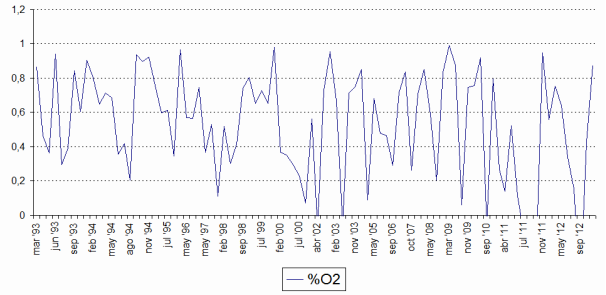


Figura 360 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8	1		2,938	6	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,651	3,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	7	1	15,574	50,6	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		98,625	283	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8	1	131,583	718	Cumple
Dureza, media anual: 202 mg/L								

Tabla 541 DEG068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple	Zinc,Cromo	
2009	Cumple	Cianuros totales	
2010	Cumple		
2011	Cumple	Cromo VI+,Zinc	
2012	Cumple	Cromo,Zinc	

Tabla 542 DEG068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,746	5,1
Cianuros totales	40	28	6	1	10,214	62
Cobre	5;22;40;120	28	25		8,361	44,7
Cromo total	50	28	25	2	22,057	175
Cromo VI	5	16	1	1	3,469	18
Fluoruros	1700	28	21		141,964	437
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	26	5	241,824	1005
Dureza, media periodo: 202 mg/L						

Tabla 543 DEG068. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8	2		16,14	32	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 202 mg/L										

Tabla 544 DEG068. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Níquel				
2009	No alcanza	Níquel				
2010	No alcanza	Níquel				
2011	No alcanza	Níquel				
2012	Buen estado					

Tabla 545 DEG068. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,154	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	25	15		32,04	186
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 202 mg/L									

Tabla 546 DEG068. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA KILIMOI-A. DKI036. IRABARRIETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 547 DKI036. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 548 DKI036. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

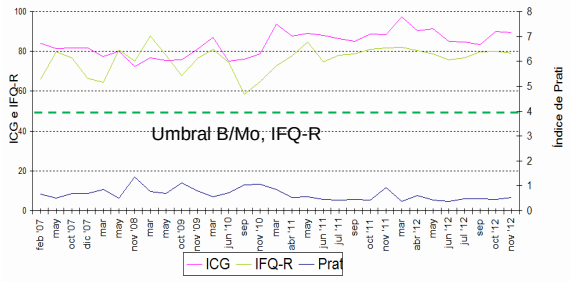


Figura 361 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

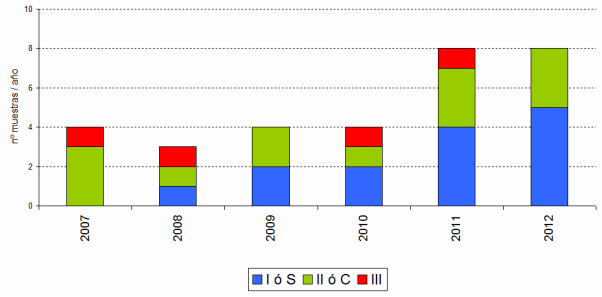


Figura 362 Evolución de la Directiva de Vida.

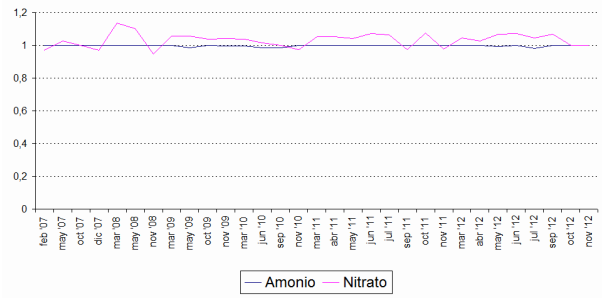


Figura 363 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

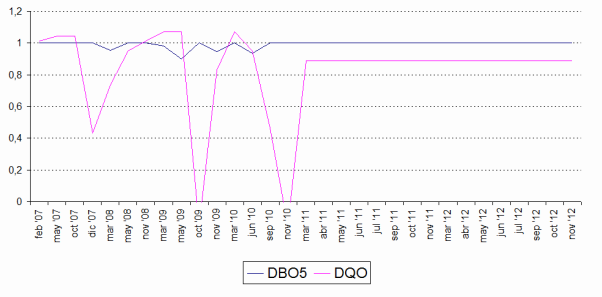


Figura 365 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

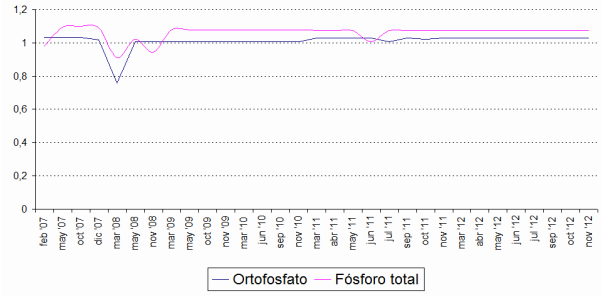


Figura 364 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

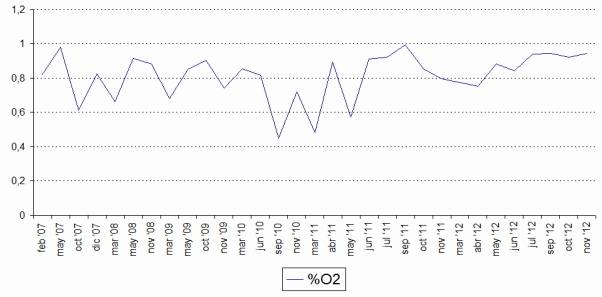


Figura 366 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,942	13	Cumple
Dureza, media anual: 136 mg/L								

Tabla 549 DKI036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 550 DKI036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	27	1		1,97	11
Cianuros totales	40	27			5,556	10
Cobre	5;22;40;120	27	4		1,185	3,5
Cromo total	50	27	1		1,007	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	27	12		63	163
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	27	17		9,057	26
Dureza, media periodo: 136 mg/L						

Tabla 551 DKI036. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 136 mg/L										

Tabla 552 DKI036. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 553 DKI036. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	27				0,146	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	27	1	1	1	0,049	0,25
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	27	2			2,463	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	27				1,507	5,1
Dureza, media periodo: 136 mg/L									

Tabla 554 DKI036. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA SATURRARAN-A. DMI044. MUTRIKU

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	B	Mo	M	M	B	B	D	D	Mo	III
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	B	B	Mo	MB	B	Mo	Mo	B	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	B	D	B	Mo	Mo	D	Mo	III
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C

Tabla 555 DMI044. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	B	B	B	Mo	MB	B	Mo	Mo	B	III

Tabla 556 DMI044. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

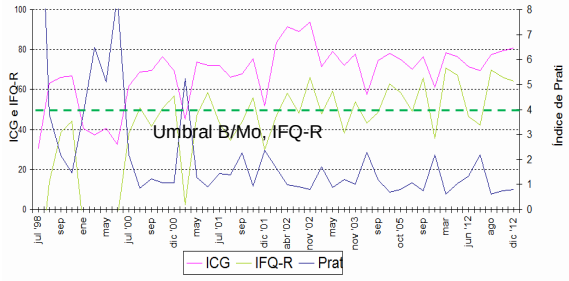


Figura 367 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

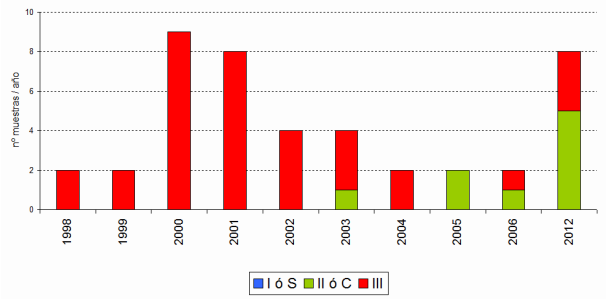


Figura 368 Evolución de la Directiva de Vida.

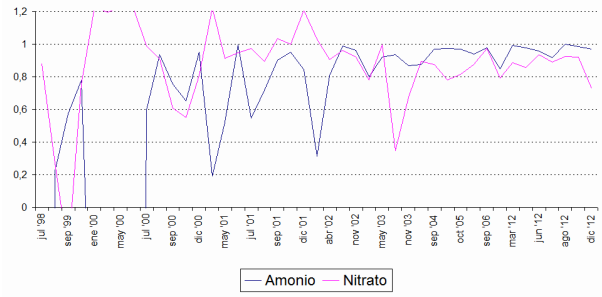


Figura 369 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

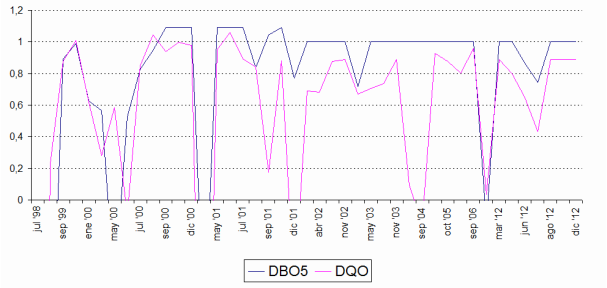


Figura 371 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

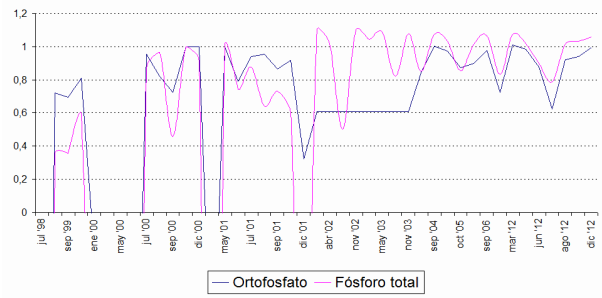


Figura 370 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

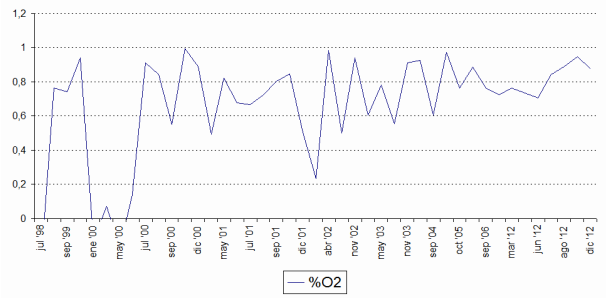


Figura 372 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,375	2,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		2,162	9,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		94,125	234	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,294	0,6	Cumple
Zinc	500	1	8	8		21,899	64	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L								

Tabla 557 DMI044. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 558 DMI044. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,575	1,1
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	6		1,375	2,5
Cromo total	50	8	3		2,162	9,1
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		94,125	234
Selenio	1	8	1		0,294	0,6
Zinc	30;200;300;500	8	8		21,899	64
Dureza, media periodo: 244 mg/L						

Tabla 559 DMI044. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	4			0,026	0,07	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,1	2,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L										

Tabla 560 DMI044. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 561 DMI044. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8	4			0,026	0,07
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,1	2,4
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 244 mg/L									

Tabla 562 DMI044. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UBERA-A. DUB042. BERGARA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Mar.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 563 DUB042. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 564 DUB042. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

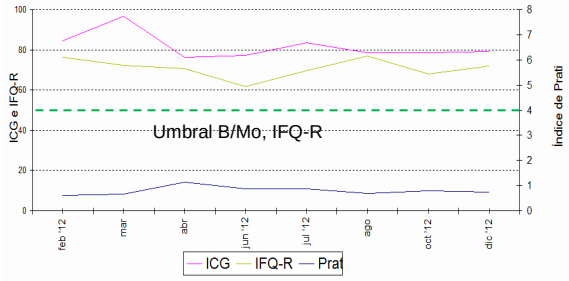


Figura 373 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

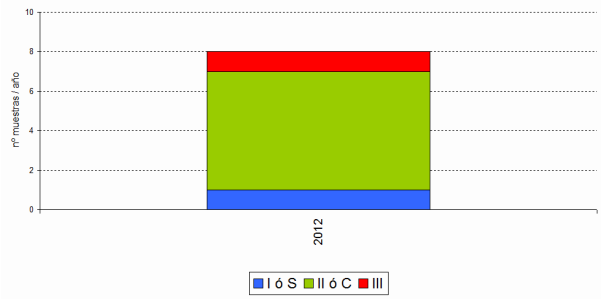


Figura 374 Evolución de la Directiva de Vida.

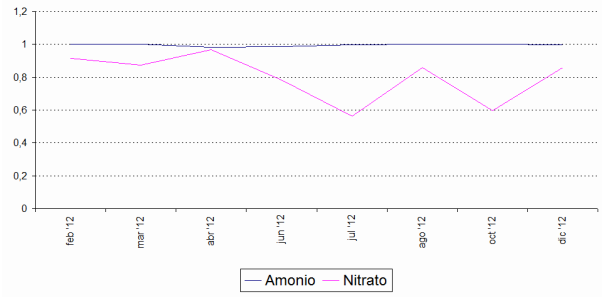


Figura 375 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

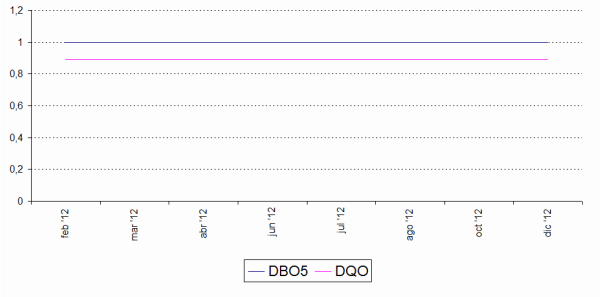


Figura 377 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

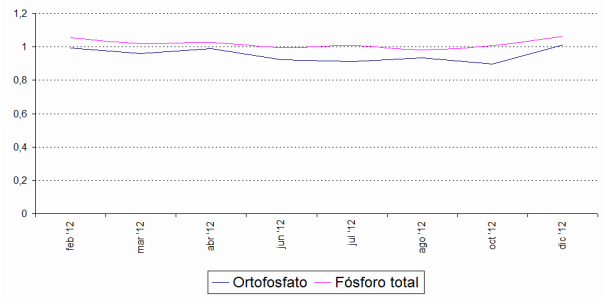


Figura 376 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

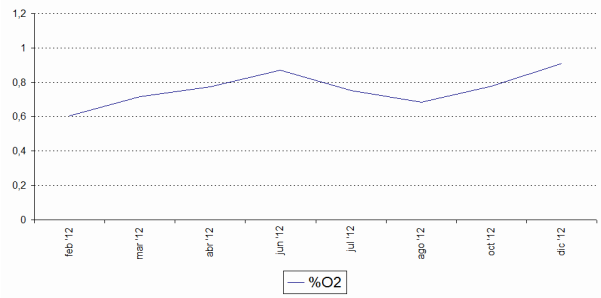


Figura 378 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	7		5,795	21	Cumple
Cromo total	50	1	8	8		9,087	38	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		62	146	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		75,278	265	Cumple
Dureza, media anual: 240 mg/L								

Tabla 565 DUB042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 566 DUB042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	7		5,795	21
Cromo total	50	8	8		9,087	38
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		62	146
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		75,278	265
Dureza, media periodo: 240 mg/L						

Tabla 567 DUB042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8	4		34,136	120	No Alcanza
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 240 mg/L										

Tabla 568 DUB042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	No alcanza	Níquel y sus compuestos				

Tabla 569 DUB042. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8	4		34,136	120
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 240 mg/L									

Tabla 570 DUB042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.10. UNIDAD HIDROLÓGICA UROLA

MASA UROLA-A. URO026. BRINKOLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.													
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.													
Nov.													
Dic.													

Tabla 571 URO026. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 572 URO026. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

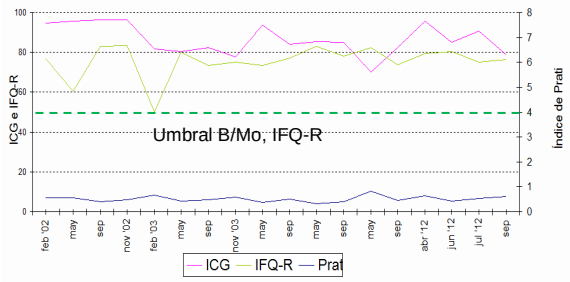


Figura 379 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

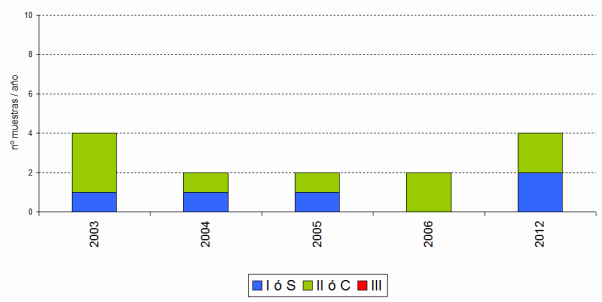


Figura 380 Evolución de la Directiva de Vida.

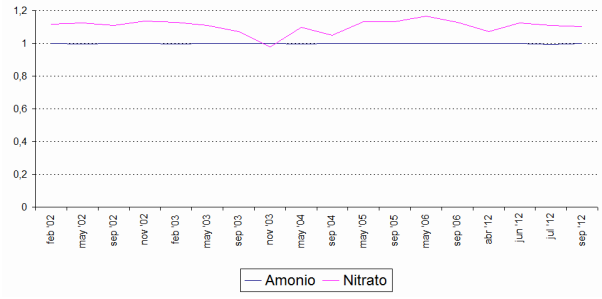


Figura 381 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

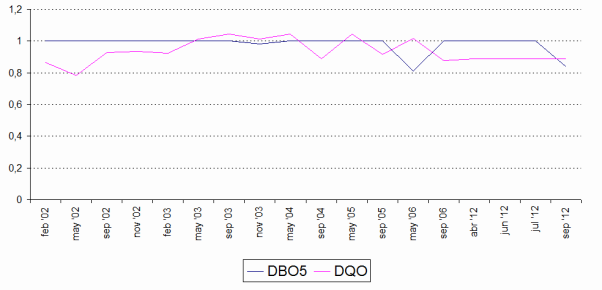


Figura 383 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

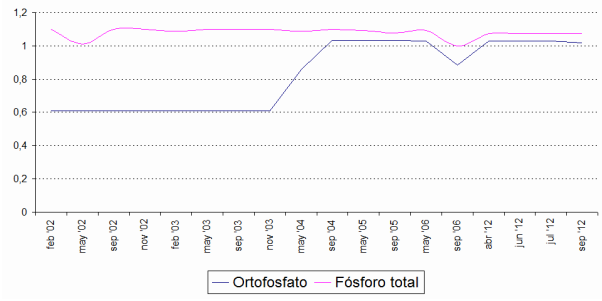


Figura 382 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

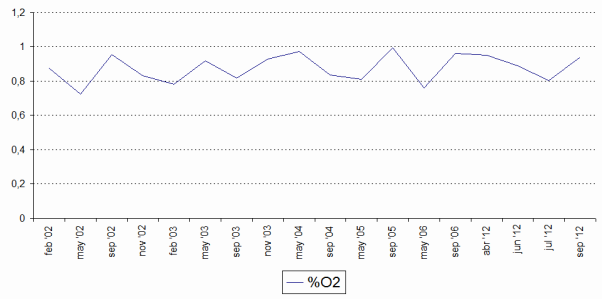


Figura 384 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	4			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	4			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	4	1		69,25	127	Cumple
Selenio	1	0,5	4			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	4	4		5,227	9	Cumple
Dureza, media anual: 122 mg/L								

Tabla 573 URO026. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 574 URO026. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	4			0,5	0,5
Cianuros totales	40	4			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	4			0,5	0,5
Cromo total	50	4			0,5	0,5
Cromo VI	5	4			2,5	2,5
Fluoruros	1700	4	1		69,25	127
Selenio	1	4			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	4	4		5,227	9
Dureza, media periodo: 122 mg/L						

Tabla 575 URO026. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4	1			0,7	1,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 122 mg/L										

Tabla 576 URO026. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 577 URO026. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	4				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4	1			0,7	1,3
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 122 mg/L									

Tabla 578 URO026. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-B. URO106. LEGAZPI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	B	≥B	B	MB	B	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	B	B	M	M	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	D	M	B	D	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 579 URO106. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	Mo	B	B	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	Mo	Mo	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 580 URO106. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

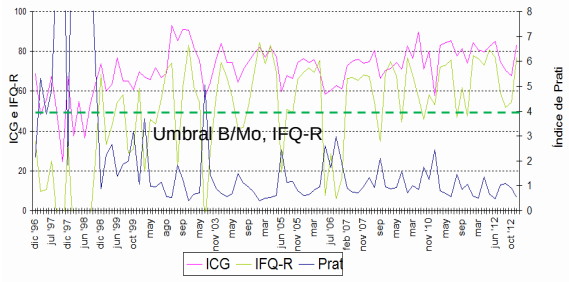


Figura 385 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

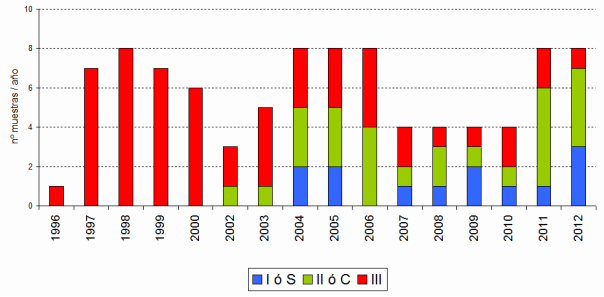


Figura 386 Evolución de la Directiva de Vida.

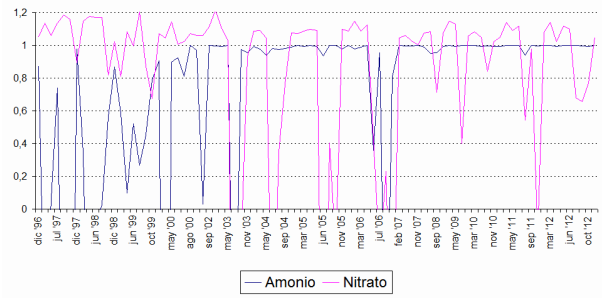


Figura 387 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

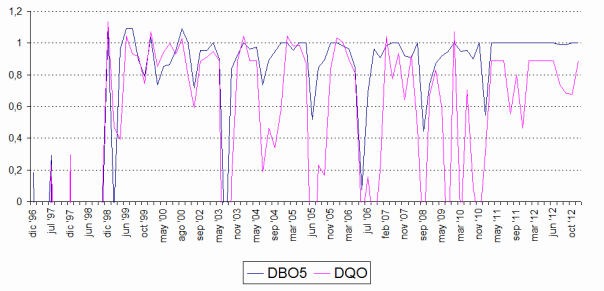


Figura 389 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

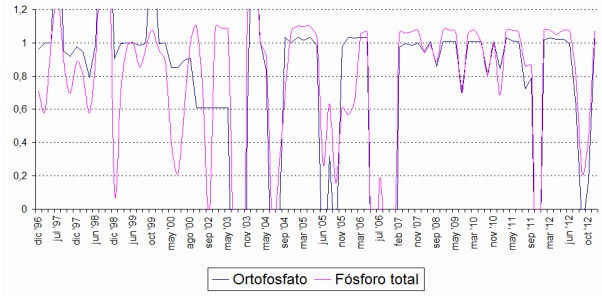


Figura 388 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

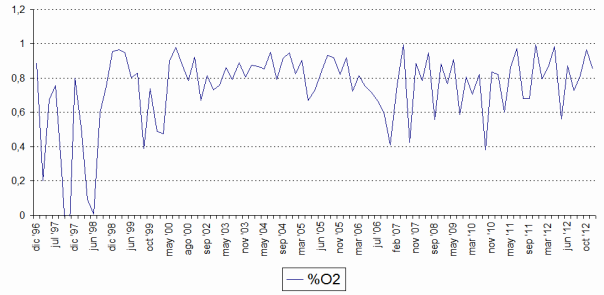


Figura 390 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,29	2,49	Cumple
Cromo total	50	1	8	8		4,259	9,97	Cumple
Cromo VI	5	5	8	1	1	3,062	7	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		151,125	245	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		12,366	20	Cumple
Dureza, media anual: 109 mg/L								

Tabla 581 URO106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple	Cromo VI+	

Tabla 582 URO106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,921	6,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	21		2,622	11,3
Cromo total	50	28	17		4,056	37,3
Cromo VI	5	16	1	1	2,781	7
Fluoruros	1700	28	21		143,036	447
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	21		26,776	251,1
Dureza, media periodo: 109 mg/L						

Tabla 583 URO106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,119	2,35	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 109 mg/L										

Tabla 584 URO106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 585 URO106. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	11			2,859	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 109 mg/L									

Tabla 586 URO106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-C. URO158. URRETXU

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	Mo	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
Mar.	B	MB	≥B	B	Mo	B	Mo	M	M	D	D	B	III
Abr.													
May.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	M	MB	B	B	Mo	D	B	Mo	B	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	MB	III
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	D	M	B	Mo	B	III
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	MB	B	MB	II ó C

Tabla 587 URO158. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	Mo	B	B	Mo	D	B	III
2009	MB	MB	≥B	M	MB	B	Mo	Mo	Mo	Mo	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	Mo	MB	B	M	Mo	Mo	Mo	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	≥B	B	MB	MB	Mo	Mo	Mo	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	Mo	B	III

Tabla 588 URO158. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

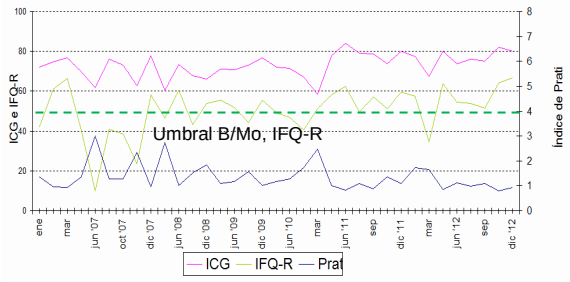


Figura 391 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

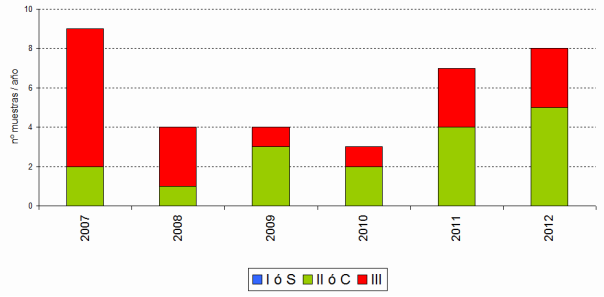


Figura 392 Evolución de la Directiva de Vida.

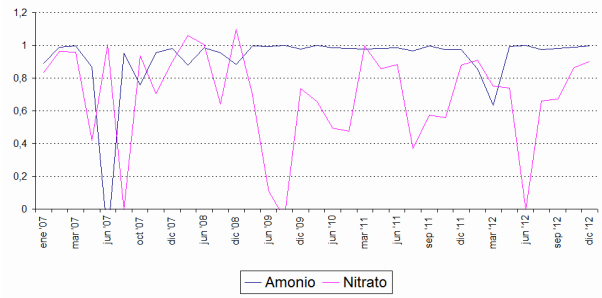


Figura 393 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

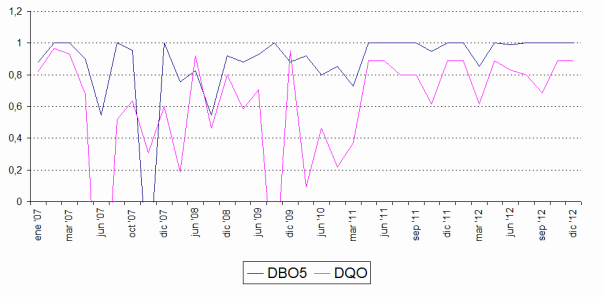


Figura 395 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

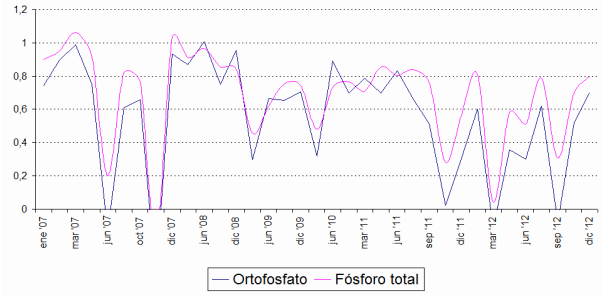


Figura 394 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

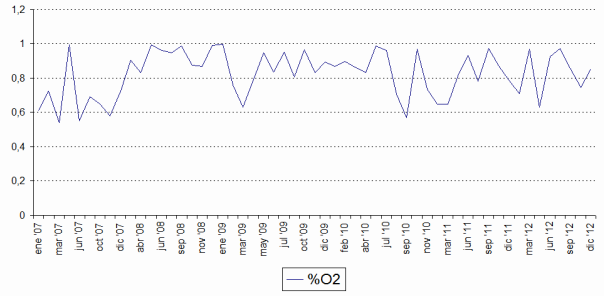


Figura 396 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,562	1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	7		1,871	2,6	Cumple
Cromo total	50	1	8	8		2,715	5,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		163,625	285	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,046	0,14	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		18,562	34	Cumple
Dureza, media anual: 135 mg/L								

Tabla 589 URO158. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 590 URO158. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	6		3,316	28,5
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	51	43		5,256	48
Cromo total	50	51	22		3,167	37,3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	51			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	48		179,627	336
Metolacloro	1	27	1		0,009	0,02
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	9	3		0,042	0,14
Tolueno	50	51	2		0,339	4
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	51	34		30,467	290,6
Dureza, media periodo: 135 mg/L						

Tabla 591 URO158. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	2			0,001	0,003	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	2			0,0005	0,001	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	2			0,048	0,082	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			2,074	4,2	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 135 mg/L										

Tabla 592 URO158. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio				
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Plomo				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 593 URO158. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	9				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	51				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	2			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	2			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1			0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	51	3	1	1	0,286	3,1
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,288	2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	2			0,03	0,082
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	51				0,071	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	16			4,168	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	51	7	5		4,537	67
Simazina	1	4	0,03	9				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 135 mg/L									

Tabla 594 URO158. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-C. URO210. AIZPURUTXO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	Mo	B	B	MB	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	B	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	B	Mo	MB	II ó C
Nov.	Mo	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	B	III
Dic.													

Tabla 595 URO210. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	Mo	Mo	B	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	B	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	Mo	MB	B	M	B	B	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	B	B	Mo	Mo	B	Mo	B	III
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 596 URO210. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

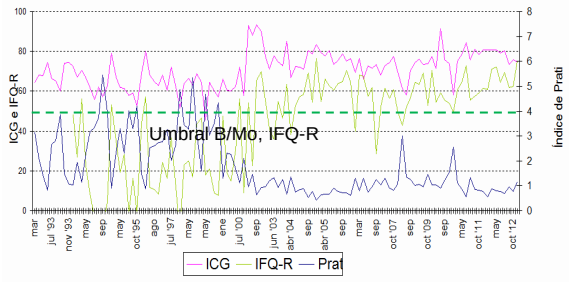


Figura 397 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

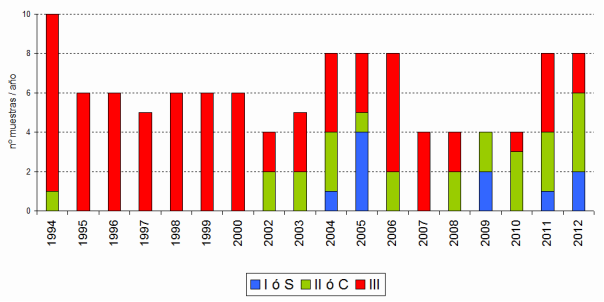


Figura 398 Evolución de la Directiva de Vida.

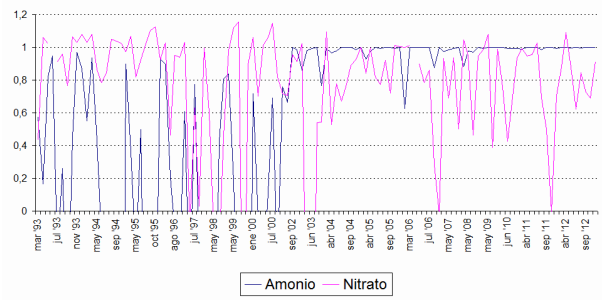


Figura 399 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

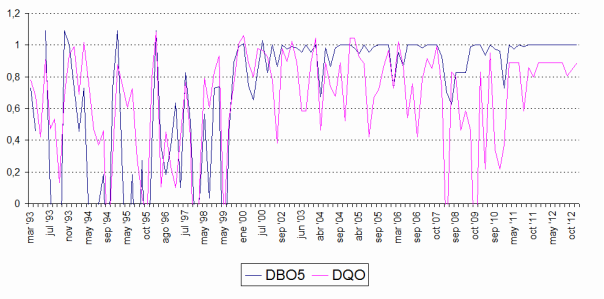


Figura 401 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

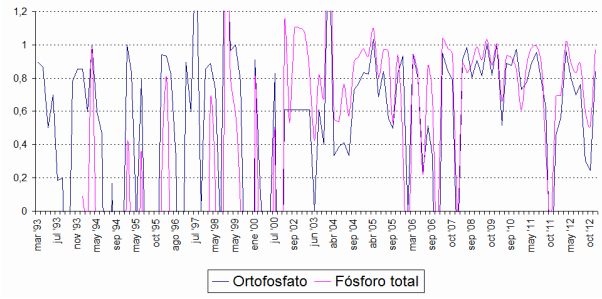


Figura 400 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

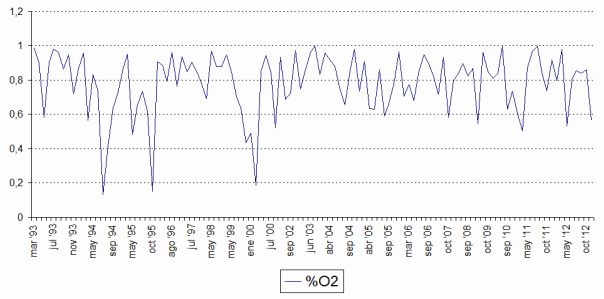


Figura 402 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	7		1,829	3,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	6		1,55	3,152	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		146,625	236	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		11,609	49	Cumple
Dureza, media anual: 140 mg/L								

Tabla 597 URO210. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 598 URO210. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,9	5,5
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	23		2,812	10
Cromo total	50	28	12		2,854	36,9
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	23		149,321	324
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	22		26,985	278,8
Dureza, media periodo: 140 mg/L						

Tabla 599 URO210. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	2			0,012	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	6			1,804	3,7	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8	2			0,75	2	Cumple
Dureza, media anual: 140 mg/L										

Tabla 600 URO210. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 601 URO210. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	3			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	13			3,176	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	4	2		2,343	15
Dureza, media periodo: 140 mg/L									

Tabla 602 URO210. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-D. URO320. LOYOLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	B	B	Mo	B	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 603 URO320. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	B	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	B	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C

Tabla 604 URO320. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

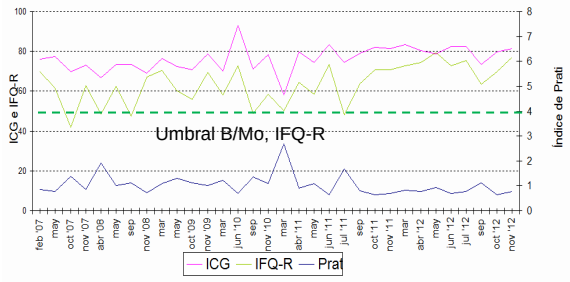


Figura 403 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

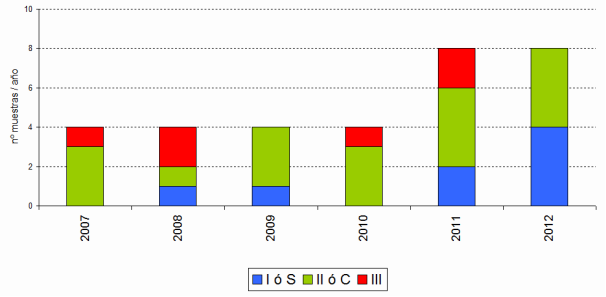


Figura 404 Evolución de la Directiva de Vida.

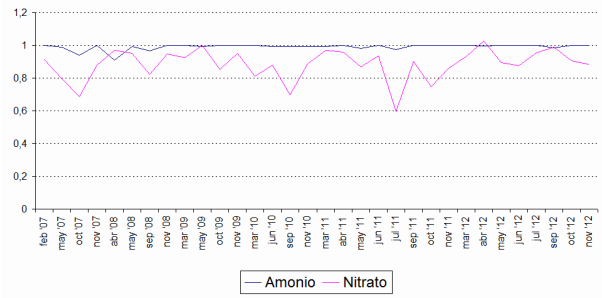


Figura 405 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

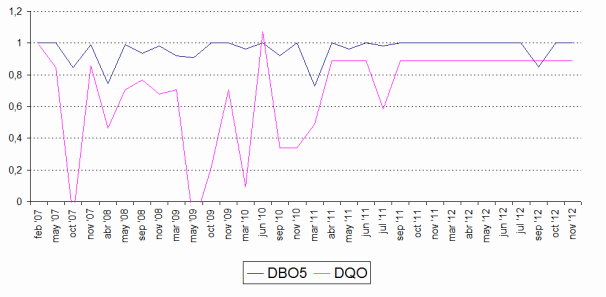


Figura 407 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

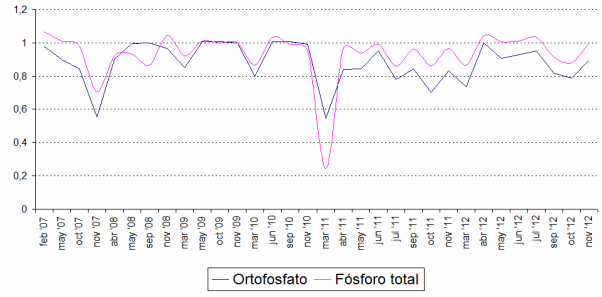


Figura 406 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

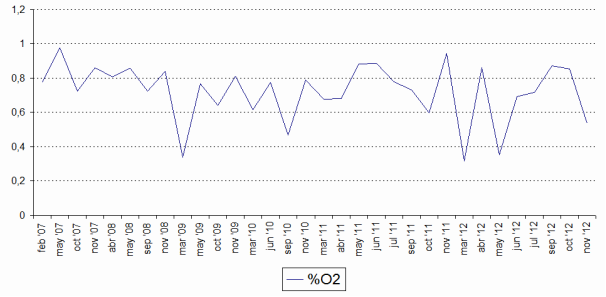


Figura 408 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,298	2,7	Cumple
Cromo total	50	1	8	7		2,248	4,851	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		130,25	220	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		12,433	25,709	Cumple
Dureza, media anual: 161 mg/L								

Tabla 605 URO320. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple	Cromo,Cromo VI+	
2012	Cumple		

Tabla 606 URO320. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,904	5,6
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	19		2,192	8
Cromo total	50	28	15	1	4,56	53,4
Cromo VI	5	16	2	2	3,438	13
Fluoruros	1700	28	22		147,25	537
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		23,281	272,6
Dureza, media periodo: 161 mg/L						

Tabla 607 URO320. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			4,631	9,62	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 161 mg/L										

Tabla 608 URO320. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 609 URO320. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	17	1		6,373	28
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	1		2,329	21
Dureza, media periodo: 161 mg/L									

Tabla 610 URO320. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-E. URO400. ZESTOA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó S
Abr.													
May.	MB	Mo	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	B	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	Mo	B	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III

Tabla 611 URO400. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad									Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	MB	Mo	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	B	B	B	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	B	MB	MB	M	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 612 URO400. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

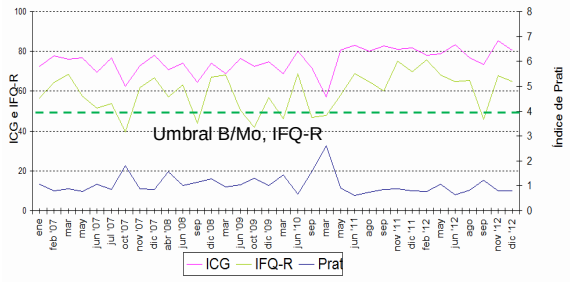


Figura 409 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

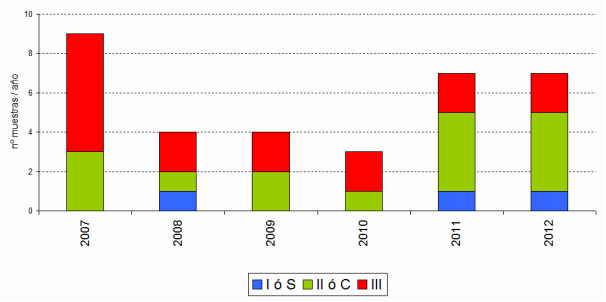


Figura 410 Evolución de la Directiva de Vida.

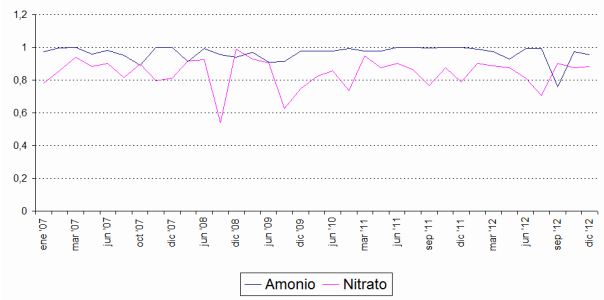


Figura 411 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

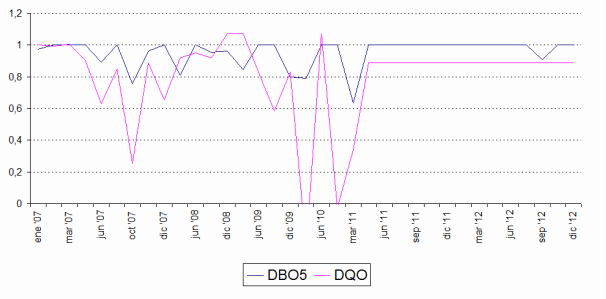


Figura 413 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

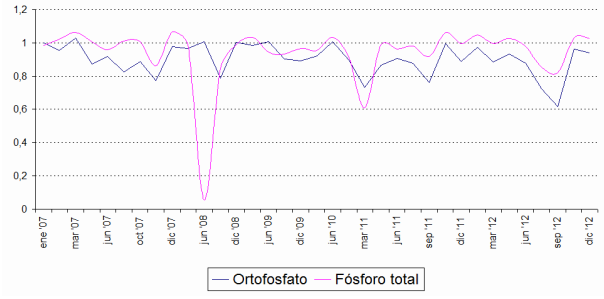


Figura 412 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

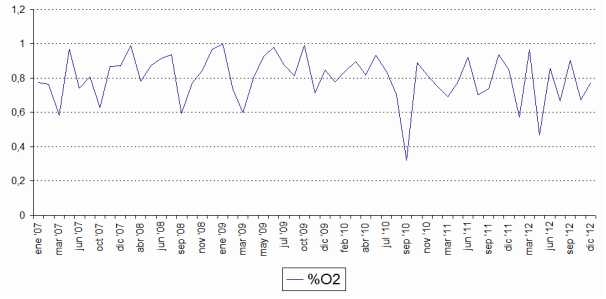


Figura 414 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,601	1,31	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,704	1,329	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		81,625	162	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,021	0,04	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		10,349	40	Cumple
Dureza, media anual: 193 mg/L								

Tabla 613 URO400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple	Selenio	
2012	Cumple		

Tabla 614 URO400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	4		2,782	9,4
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	51	23		2,741	21
Cromo total	50	51	16		3,065	32,9
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	51			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	40		128,471	364
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51	3	1	0,403	1,6
Terbutilazina	1	44	2		0,017	0,168
Tolueno	50	51	1		0,265	1
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	51	31		26,368	137,3
Dureza, media periodo: 193 mg/L						

Tabla 615 URO400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8	1			0,015	0,05	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,034	0,09	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,36	3,78	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 193 mg/L										

Tabla 616 URO400. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 617 URO400. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	44				0,012	0,012
Benceno	10	50	0,5	51				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	51	2	1	1	0,251	1,3
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16	1			0,013	0,05
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	1			0,023	0,09
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	51				0,071	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	11			4,004	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	51	8	5		3,52	30
Simazina	1	4	0,03	44				0,015	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 193 mg/L									

Tabla 618 URO400. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA UROLA-F. URO520. OIKINA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	B	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Abr.													
May.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Jun.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
Jul.													
Ago.	MB	Mo	≥B	B	B	B	Mo	MB	B	Mo	D	B	III
Sep.	B	Mo	≥B	MB	MB	Mo	Mo	MB	B	Mo	M	B	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 619 URO520. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	Mo	B	B	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	B	MB	Mo	M	MB	MB	Mo	D	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III

Tabla 620 URO520. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

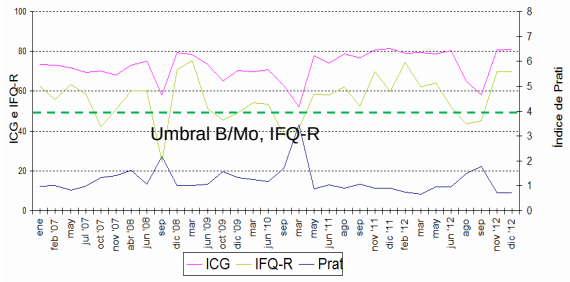


Figura 415 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

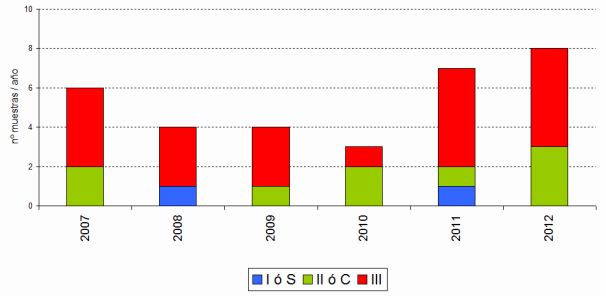


Figura 416 Evolución de la Directiva de Vida.

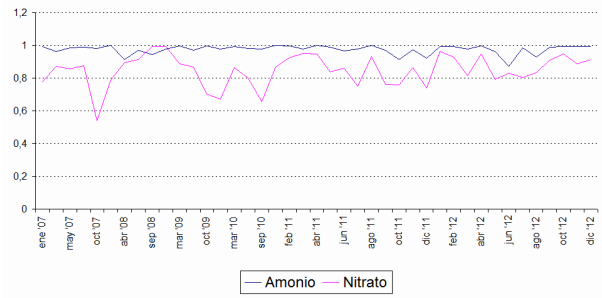


Figura 417 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

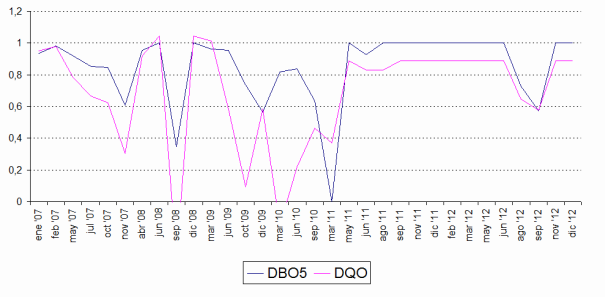


Figura 419 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

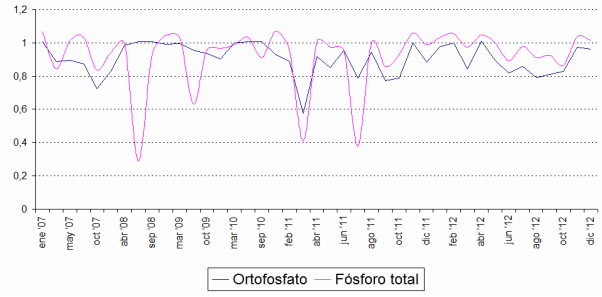


Figura 418 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

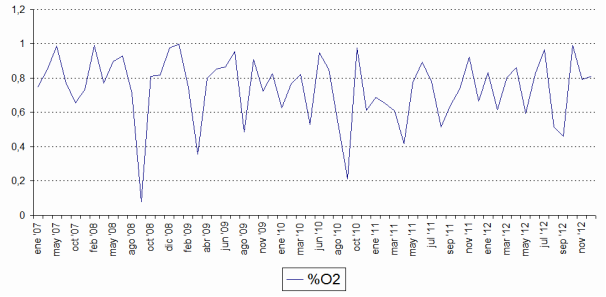


Figura 420 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	4		1,071	4	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,583	1,164	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		101,25	191	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		7,865	25	Cumple
Dureza, media anual: 189 mg/L								

Tabla 621 URO520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple	Cromo	
2012	Cumple		

Tabla 622 URO520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51	5		3,143	19,9
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	21		2,638	23
Cromo total	50	51	10	1	3,121	56,1
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	42		118,745	286
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51	1		0,278	0,7
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	37		25,45	229,6
Dureza, media periodo: 189 mg/L						

Tabla 623 URO520. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12	2			0,012	0,03	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8	1	1		0,256	1	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,582	4,66	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 189 mg/L										

Tabla 624 URO520. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2010	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 625 URO520. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59	3			0,202	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16	1	1		0,228	1
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	13			4,172	13
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	5	4		3,186	35
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 189 mg/L									

Tabla 626 URO520. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ALTZOLARATZ-A. UAL090. OLALDE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 627 UAL090. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	B	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 628 UAL090. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

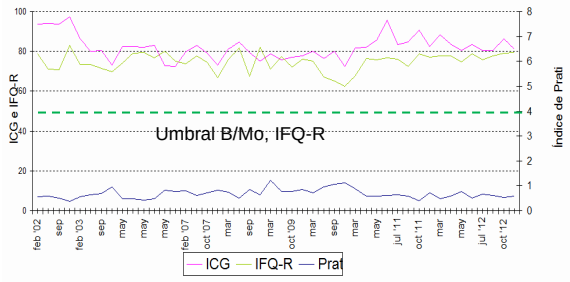


Figura 421 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

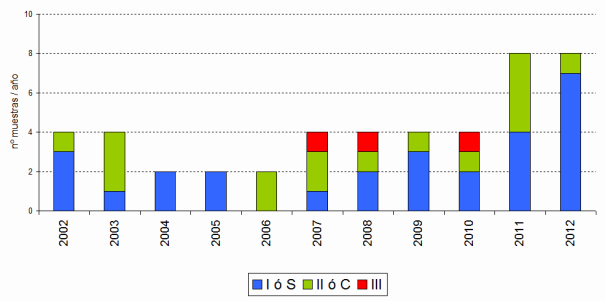


Figura 422 Evolución de la Directiva de Vida.

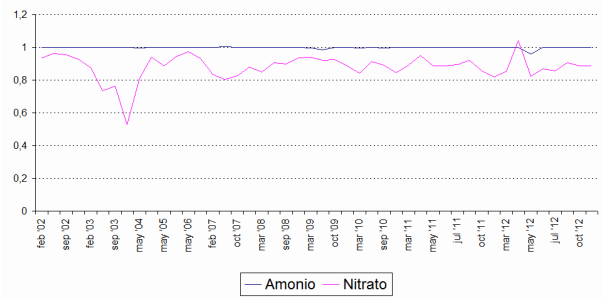


Figura 423 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

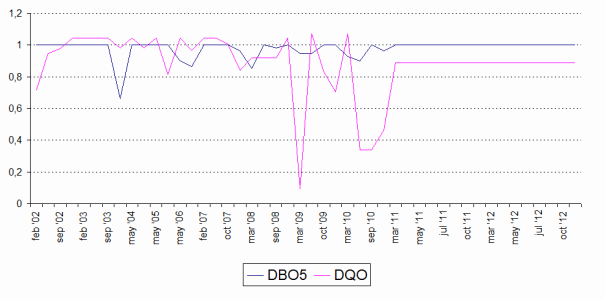


Figura 425 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

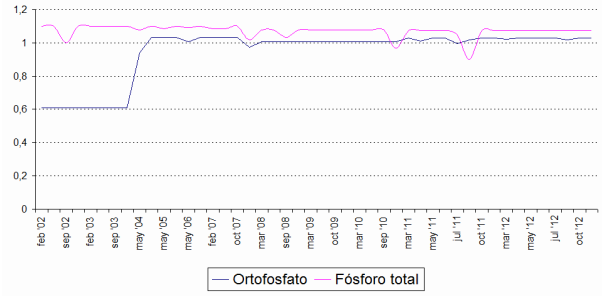


Figura 424 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

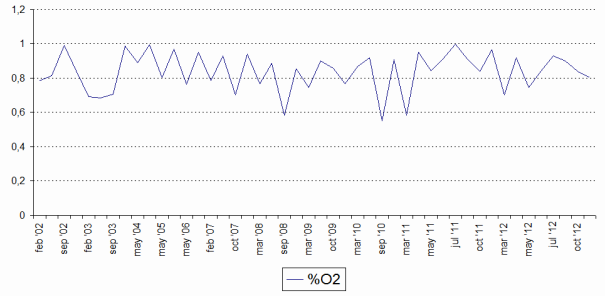


Figura 426 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	7		3,465	6,8	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L								

Tabla 629 UAL090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 630 UAL090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		1,221	8
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		65,143	256
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	14		7,276	25
Dureza, media periodo: 176 mg/L						

Tabla 631 UAL090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,595	1,26	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 176 mg/L										

Tabla 632 UAL090. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 633 UAL090. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,499	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 176 mg/L									

Tabla 634 UAL090. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIEDER-A. UIB106. URRESTILLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 635 UIB106. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	B	MB	I ó S
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 636 UIB106. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

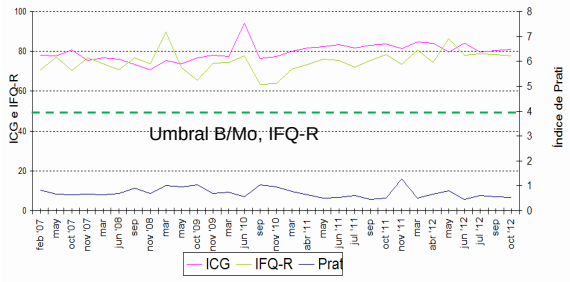


Figura 427 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

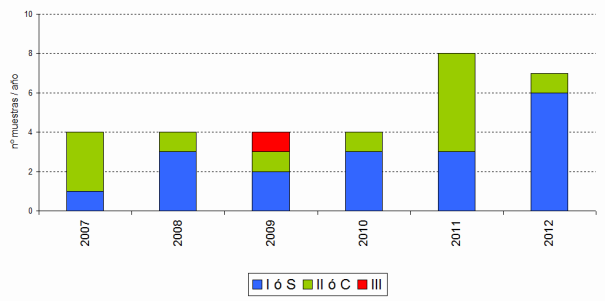


Figura 428 Evolución de la Directiva de Vida.

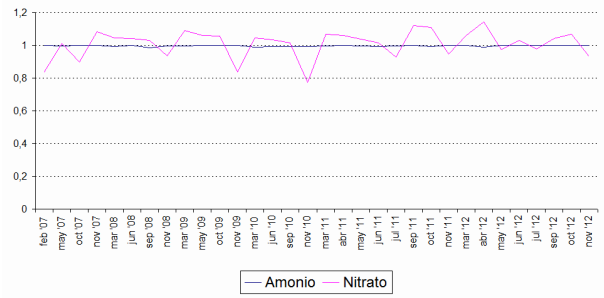


Figura 429 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

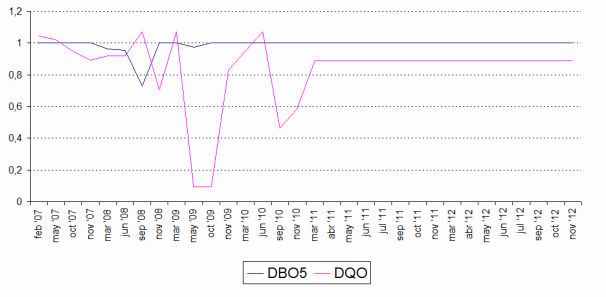


Figura 431 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

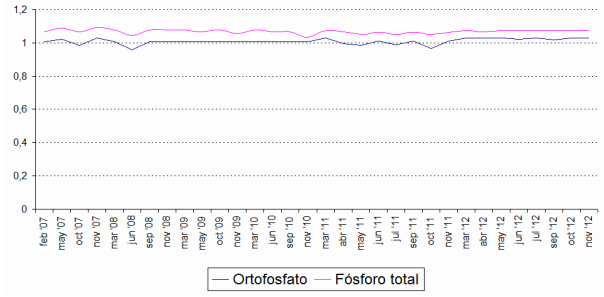


Figura 430 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

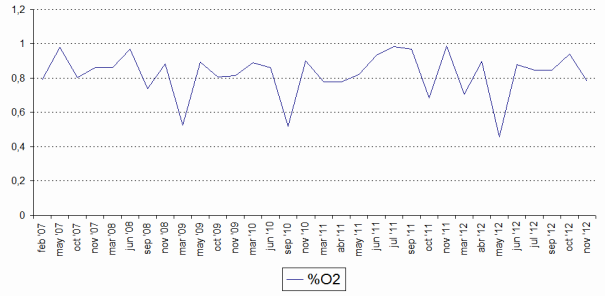


Figura 432 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,104	27	Cumple
Dureza, media anual: 158 mg/L								

Tabla 637 UIB106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 638 UIB106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,918	8,5
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		2,118	22
Cromo total	50	28	1		1,061	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		72,464	278
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,522	27
Dureza, media periodo: 158 mg/L						

Tabla 639 UIB106. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 158 mg/L										

Tabla 640 UIB106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 641 UIB106. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 158 mg/L									

Tabla 642 UIB106. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IBAIEDER-B. UIB154. LANDETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	Mo	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 643 UIB154. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 644 UIB154. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

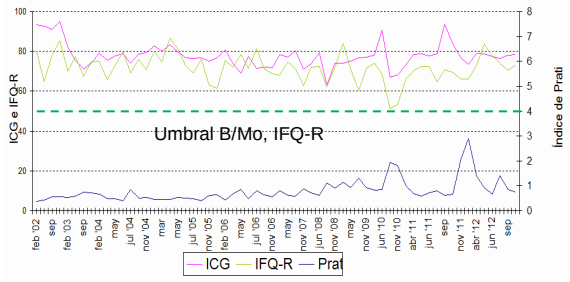


Figura 433 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

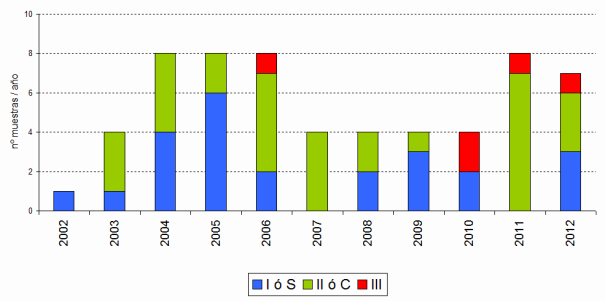


Figura 434 Evolución de la Directiva de Vida.

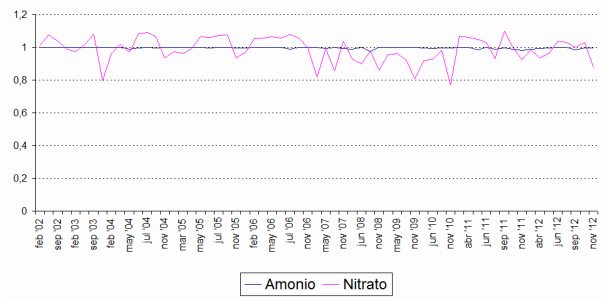


Figura 435 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

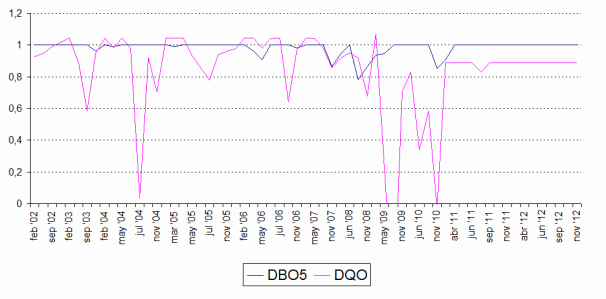


Figura 437 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

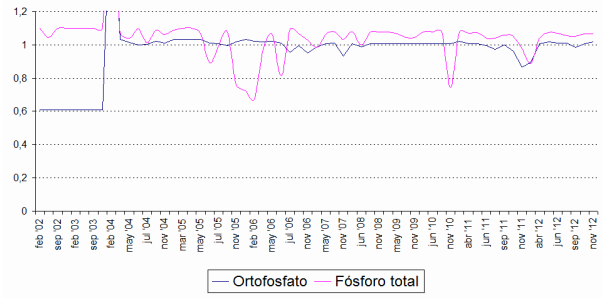


Figura 436 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

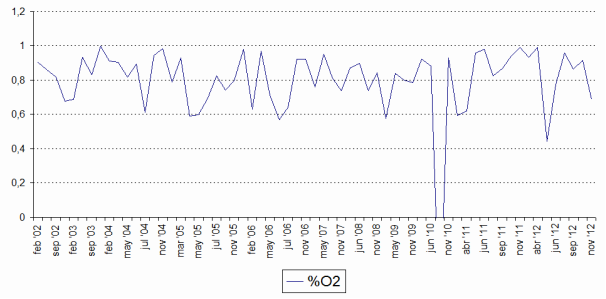


Figura 438 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	3		1	3	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,739	1,61	Cumple
Cromo total	50	1	8	4		1,5	4,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		137	235	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		17,315	47	Cumple
Dureza, media anual: 298 mg/L								

Tabla 645 UIB154. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 646 UIB154. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,943	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		0,997	1,61
Cromo total	50	28	7		1,764	6,8
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	23		120,321	384
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		12,301	47
Dureza, media periodo: 298 mg/L						

Tabla 647 UIB154. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,913	2,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 298 mg/L										

Tabla 648 UIB154. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 649 UIB154. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1	1	1	0,088	1,27
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,589	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 298 mg/L									

Tabla 650 UIB154. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA LARRAONDO-A. ULA040. AKERTZA (LARRAONDO)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 651 ULA040. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	B	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 652 ULA040. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

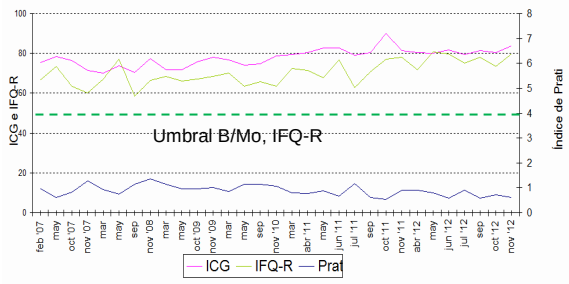


Figura 439 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

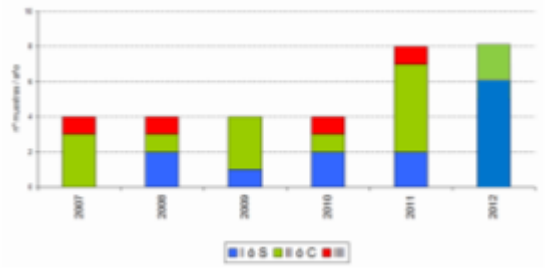


Figura 440 Evolución de la Directiva de Vida.

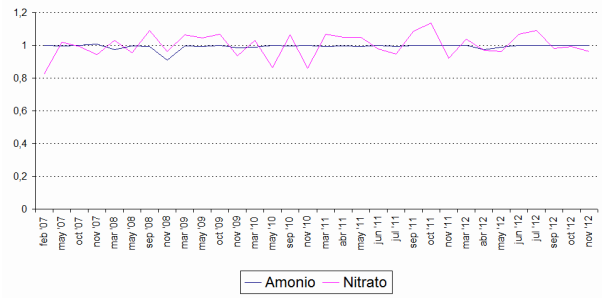


Figura 441 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

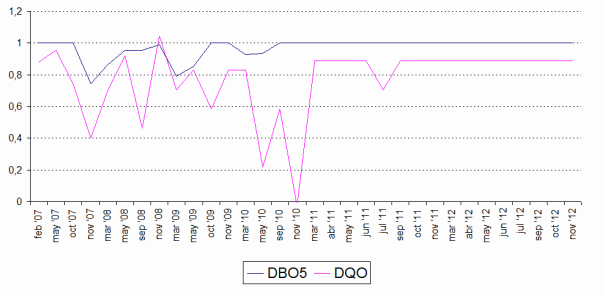


Figura 443 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

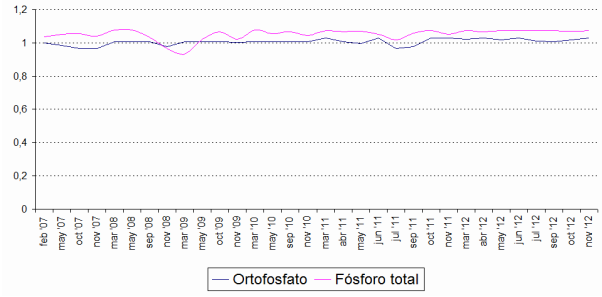


Figura 442 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

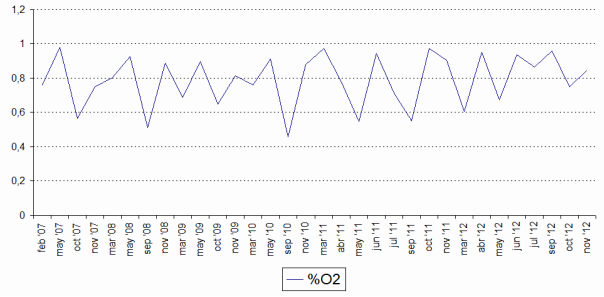


Figura 444 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		57,125	107	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		12,512	60	Cumple
Dureza, media anual: 179 mg/L								

Tabla 653 ULA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 654 ULA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	5		1,175	4,6
Cromo total	50	28	1		1,021	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		66,464	127
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		11,246	60
Dureza, media periodo: 179 mg/L						

Tabla 655 ULA040. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 179 mg/L										

Tabla 656 ULA040. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 657 ULA040. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,5	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 179 mg/L									

Tabla 658 ULA040. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.11. UNIDAD HIDROLÓGICA ORIA

MASA ORIA II. ORI122. SEGURA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 659 ORI122. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	<B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2012	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 660 ORI122. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

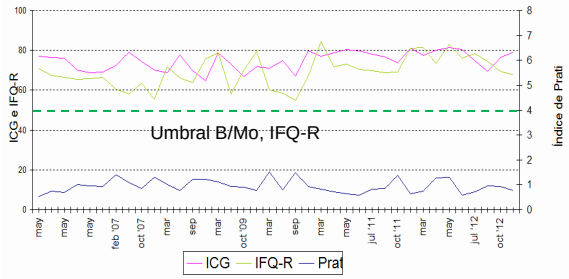


Figura 445 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

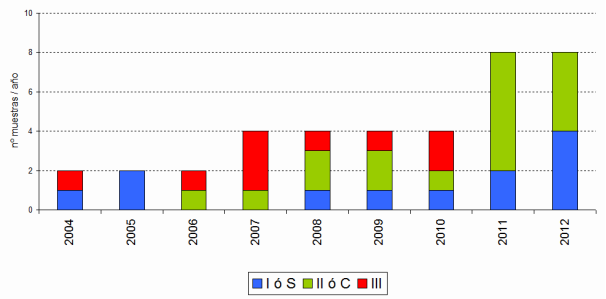


Figura 446 Evolución de la Directiva de Vida.

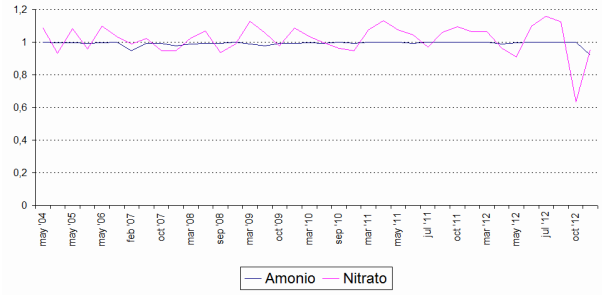


Figura 447 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

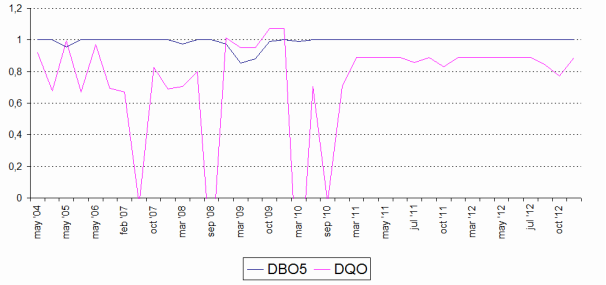


Figura 449 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

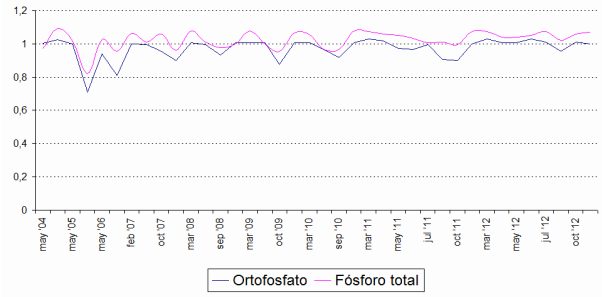


Figura 448 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

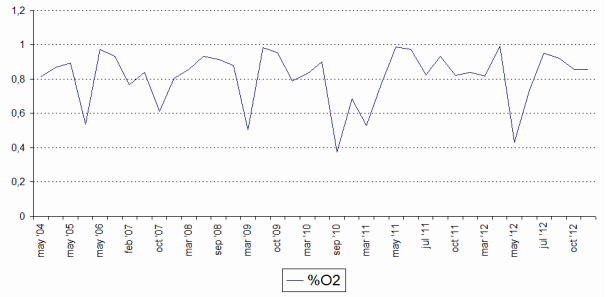


Figura 450 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		0,956	1,56	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,788	2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		83,75	186	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,646	21	Cumple
Dureza, media anual: 183 mg/L								

Tabla 661 ORI122. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 662 ORI122. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	11		2,363	28
Cromo total	50	28	3		1,104	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		87,25	186
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		13,242	81
Dureza, media periodo: 183 mg/L						

Tabla 663 ORI122. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,711	1,59	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 183 mg/L										

Tabla 664 ORI122. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 665 ORI122. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,557	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 183 mg/L									

Tabla 666 ORI122. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ORIA III. ORI220. ORDIZIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 667 ORI220. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 668 ORI220. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

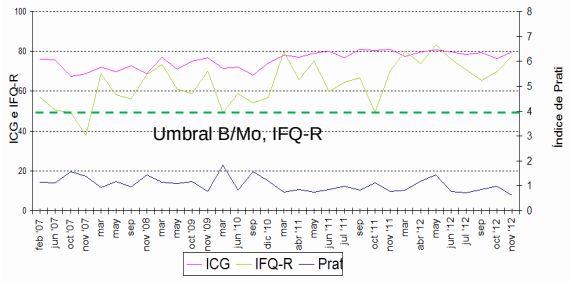


Figura 451 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

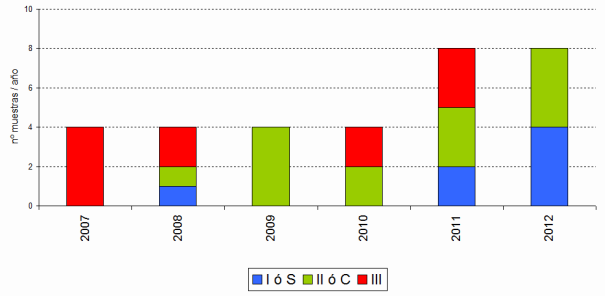


Figura 452 Evolución de la Directiva de Vida.

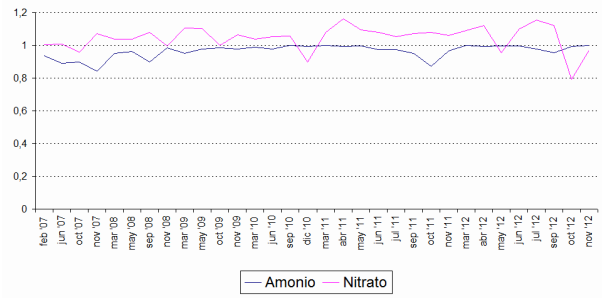


Figura 453 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

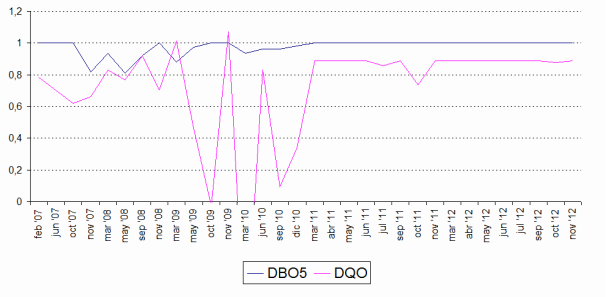


Figura 455 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

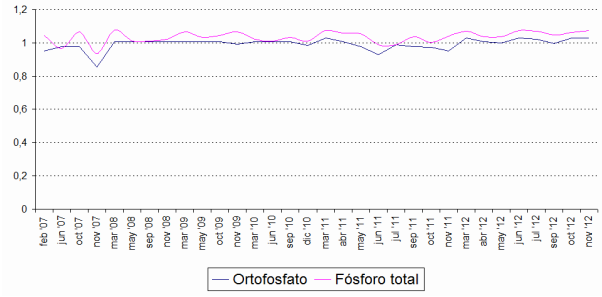


Figura 454 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

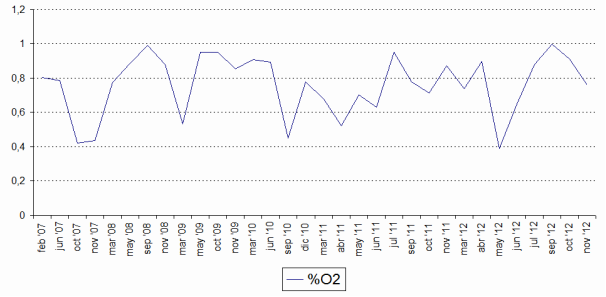


Figura 456 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		0,874	1,4	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		0,792	1,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		110	248	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		10,322	25	Cumple
Dureza, media anual: 186 mg/L								

Tabla 669 ORI220. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 670 ORI220. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	13		2,521	29
Cromo total	50	28	3		1,083	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	21		123,179	300
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	23		15,635	55
Dureza, media periodo: 186 mg/L						

Tabla 671 ORI220. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	2			0,016	0,04	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 186 mg/L										

Tabla 672 ORI220. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 673 ORI220. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,154	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,532	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 186 mg/L									

Tabla 674 ORI220. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ORIA V. ORI258. LEGORRETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.													
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	B	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	D	MB	MB	Mo	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 675 ORI258. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	Mo	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	Mo	MB	B	MB	MB	MB	B	D	B	III
2010	MB	MB	≥B	B	MB	B	M	MB	MB	Mo	D	B	III
2011	MB	B	≥B	B	B	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 676 ORI258. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

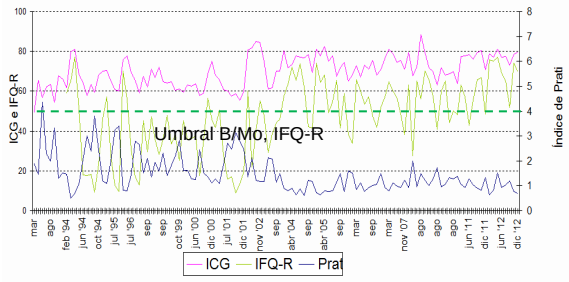


Figura 457 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

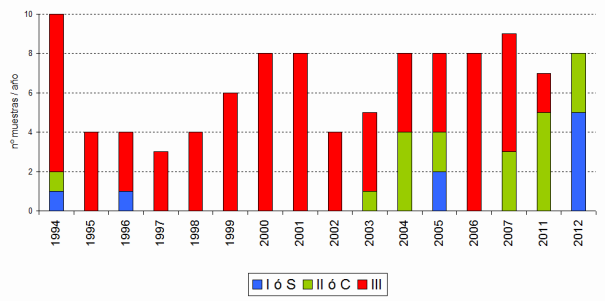


Figura 458 Evolución de la Directiva de Vida.

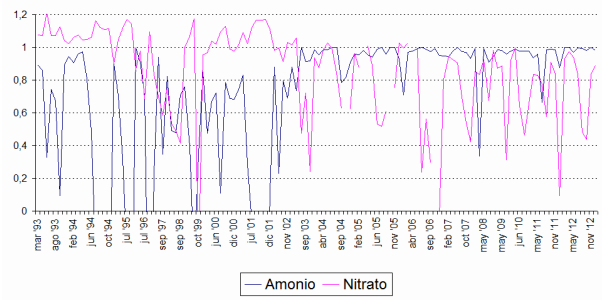


Figura 459 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

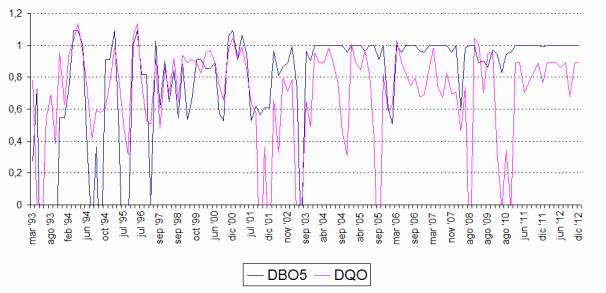


Figura 461 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

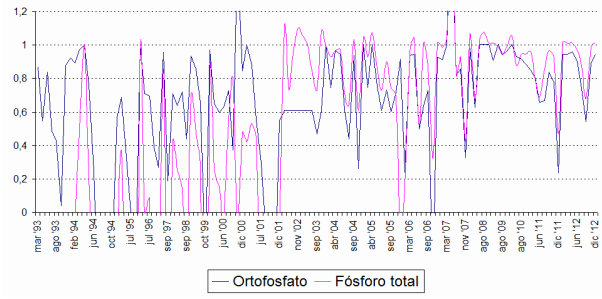


Figura 460 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

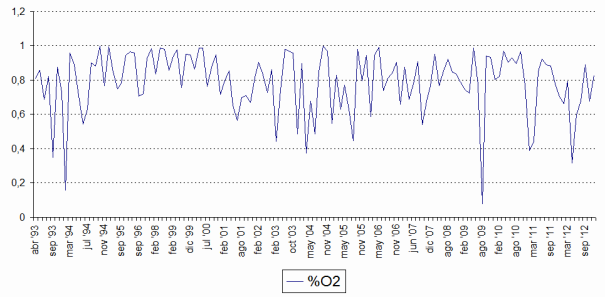


Figura 462 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,185	2	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		0,985	1,782	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		108,25	238	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,021	0,04	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		11,67	31	Cumple
Dureza, media anual: 186 mg/L								

Tabla 677 ORI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 678 ORI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		2,05	14,3
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	28			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	16		3,392	27
Cromo total	50	28	12		1,699	8
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	22		136,321	274
Metolacloro	1	28			0,008	0,012
Selenio	1	28			0,25	0,25
Terbutilazina	1	21	1		0,015	0,04
Tolueno	50	28	1		0,277	1
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	19		19,256	152
1,1,1, Tricloroetano	100	28			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 186 mg/L						

Tabla 679 ORI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	2			0,001	0,003	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,001	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,024	0,05	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0003	0,0005	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,525	3	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 186 mg/L										

Tabla 680 ORI258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	No alcanza	Plomo	Buen estado		Buen estado	
2010	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio

Tabla 681 ORI258. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	28				0,004	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	21				0,011	0,012
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	2			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	28				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,153	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,028	0,08
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	28				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	1			0,019	0,05
Endrín	0,01	NA	0,001	28				0,008	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	28				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	28				0,004	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	28				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	40				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	11			3,104	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	1		2,507	26
Simazina	1	4	0,03	21				0,018	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			12				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 186 mg/L									

Tabla 682 ORI258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ORIA VI. ORI361. ARZABALZA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	B	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 683 ORI361. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 684 ORI361. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

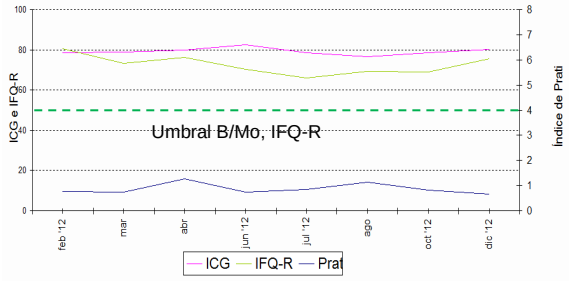


Figura 463 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

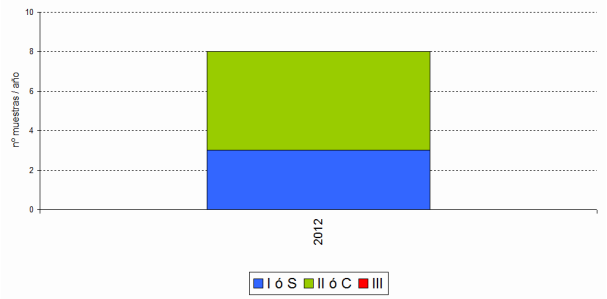


Figura 464 Evolución de la Directiva de Vida.

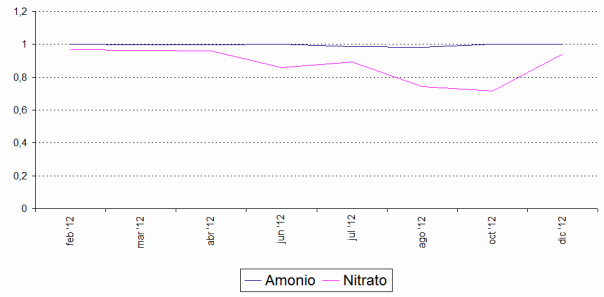


Figura 465 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

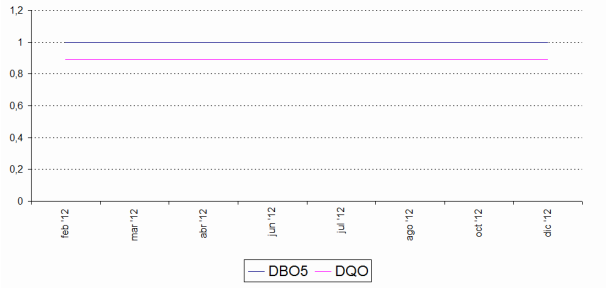


Figura 467 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

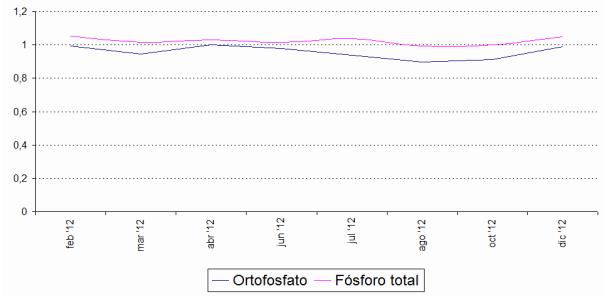


Figura 466 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

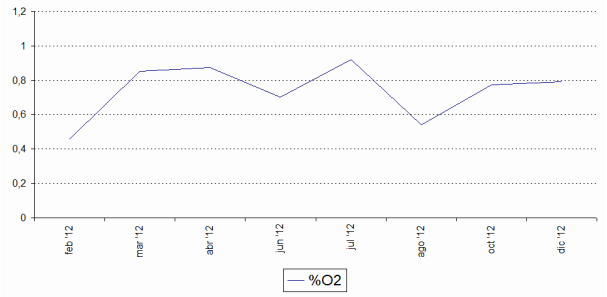


Figura 468 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	5		1,178	2,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,725	2,3	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		127,25	304	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,209	16,6	Cumple
Dureza, media anual: 196 mg/L								

Tabla 685 ORI361. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 686 ORI361. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	5		1,178	2,5
Cromo total	50	8	1		0,725	2,3
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	6		127,25	304
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		9,209	16,6
Dureza, media periodo: 196 mg/L						

Tabla 687 ORI361. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,066	1,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 196 mg/L										

Tabla 688 ORI361. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 689 ORI361. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	5			1,066	1,6
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 196 mg/L									

Tabla 690 ORI361. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ORIA VI. ORI490. SORABILLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	B	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 691 ORI490. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	B	Mo	B	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	B	MB	B	M	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C

Tabla 692 ORI490. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

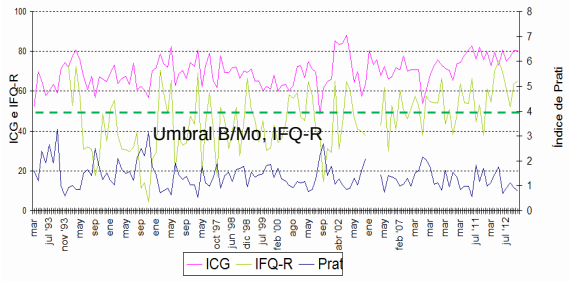


Figura 469 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

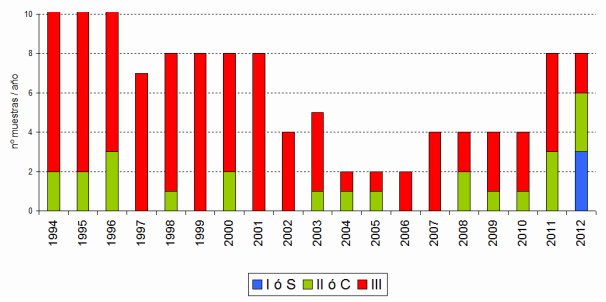


Figura 470 Evolución de la Directiva de Vida.

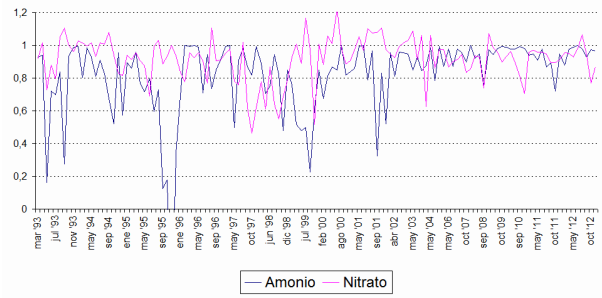


Figura 471 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

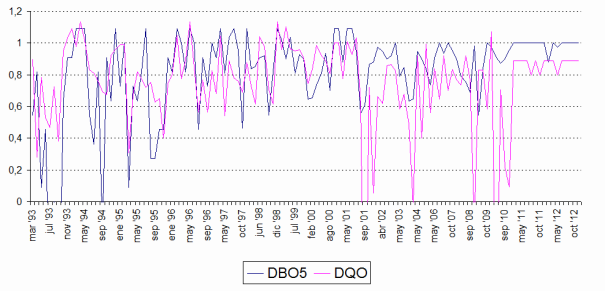


Figura 473 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

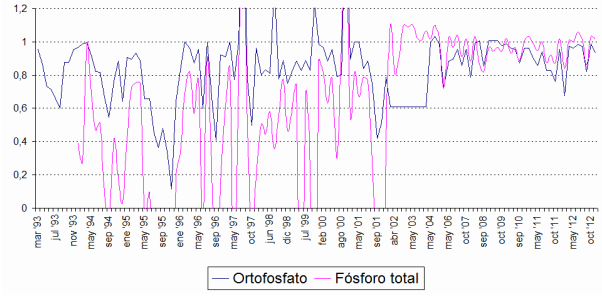


Figura 472 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

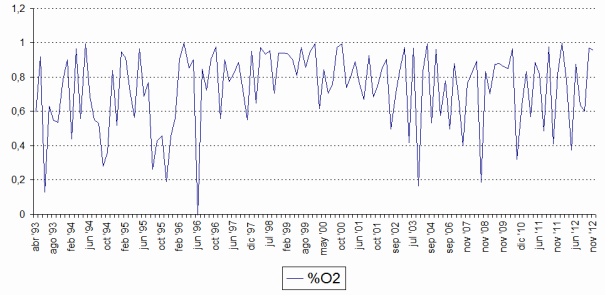


Figura 474 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,688	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		1,214	3,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		103,5	221	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,685	20,9	Cumple
Dureza, media anual: 208 mg/L								

Tabla 693 ORI490. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 694 ORI490. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	3		1,796	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		1,914	8
Cromo total	50	28	7		1,447	3,1
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		93,071	241
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	22		16,214	58
Dureza, media periodo: 208 mg/L						

Tabla 695 ORI490. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,772	6,85	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 208 mg/L										

Tabla 696 ORI490. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 697 ORI490. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	11			3,256	6,85
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 208 mg/L									

Tabla 698 ORI490. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ORIA VI. ORI606. LASARTE-ORIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Abr.	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
May.	MB	D	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Jul.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	Mo	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	B	B	D	MB	MB	Mo	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 699 ORI606. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	Mo	B	B	MB	Mo	D	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	B	Mo	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	B	MB	B	M	B	B	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III

Tabla 700 ORI606. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

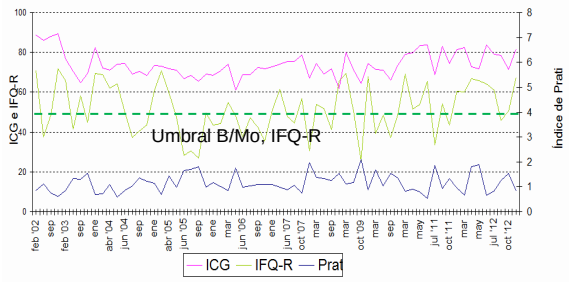


Figura 475 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

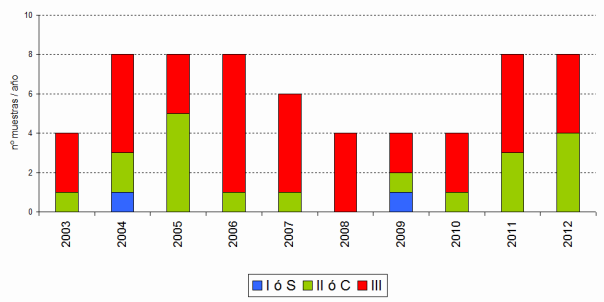


Figura 476 Evolución de la Directiva de Vida.

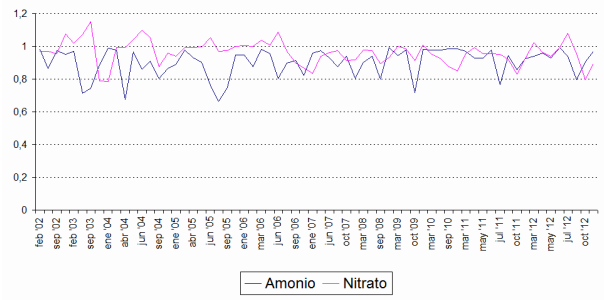


Figura 477 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

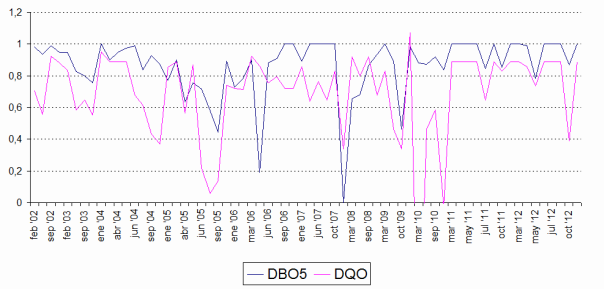


Figura 479 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

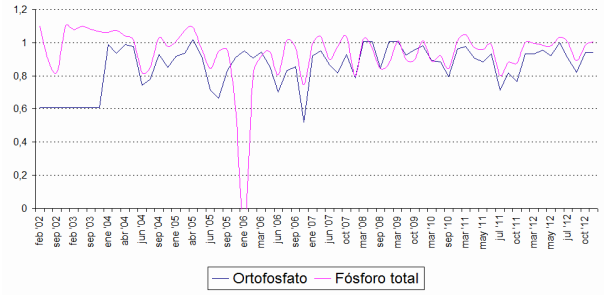


Figura 478 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

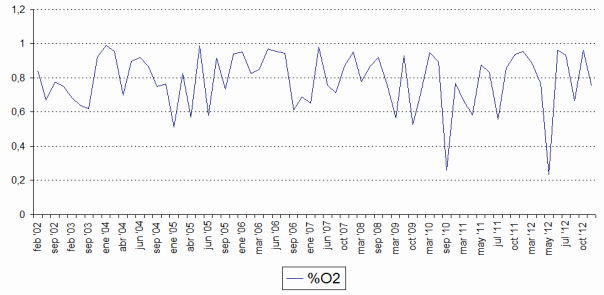


Figura 480 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,825	1,9	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		1,433	3,6	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		75,125	124	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		9,025	27,8	Cumple
Dureza, media anual: 170 mg/L								

Tabla 701 ORI606. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 702 ORI606. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		1,761	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		1,625	4,2
Cromo total	50	28	9		1,363	3,6
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		81,821	187
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	21		14,736	68
Dureza, media periodo: 170 mg/L						

Tabla 703 ORI606. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	6			1,692	3,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 170 mg/L										

Tabla 704 ORI606. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 705 ORI606. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	13			3,262	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 170 mg/L									

Tabla 706 ORI606. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AGAUNTZA I. OAG110. ALOSKA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.													
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.													
Nov.													
Dic.													

Tabla 707 OAG110. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 708 OAG110. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

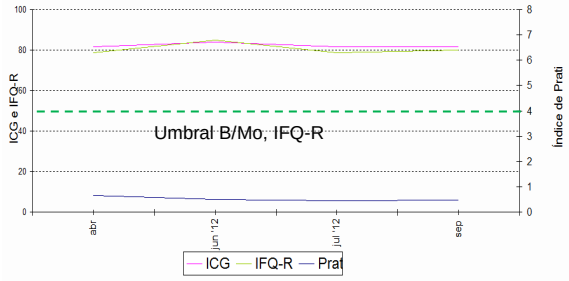


Figura 481 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

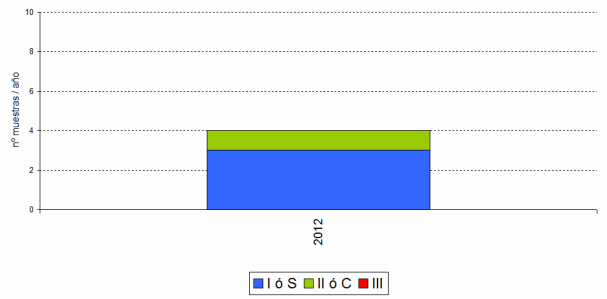


Figura 482 Evolución de la Directiva de Vida.

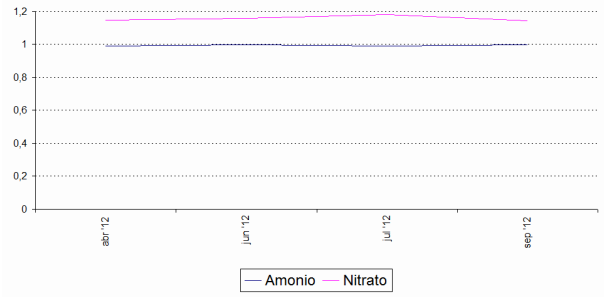


Figura 483 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

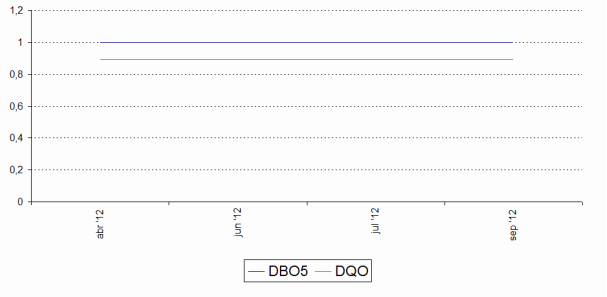


Figura 485 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

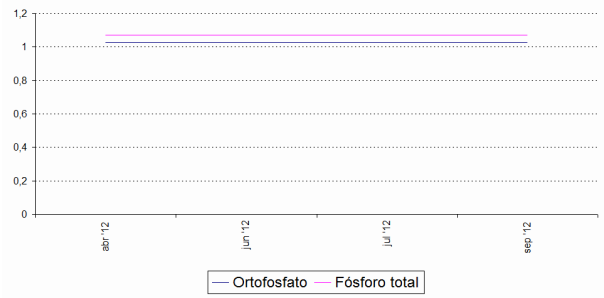


Figura 484 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

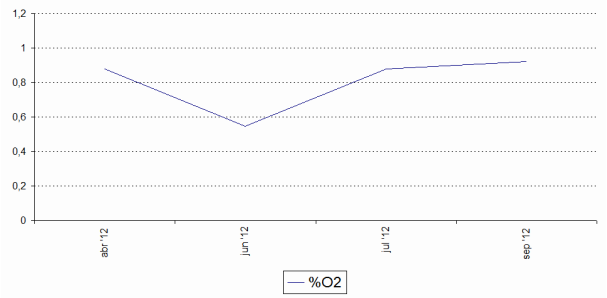


Figura 486 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	4			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	4			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	4			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	4			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	4	4		5,604	10,815	Cumple
Dureza, media anual: 123 mg/L								

Tabla 709 OAG110. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 710 OAG110. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	4			0,5	0,5
Cianuros totales	40	4			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	4			0,5	0,5
Cromo total	50	4			0,5	0,5
Cromo VI	5	4			2,5	2,5
Fluoruros	1700	4			50	50
Selenio	1	4			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	4	4		5,604	10,815
Dureza, media periodo: 123 mg/L						

Tabla 711 OAG110. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 123 mg/L										

Tabla 712 OAG110. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 713 OAG110. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	4				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 123 mg/L									

Tabla 714 OAG110. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AGAUNTZA II. OAG196. ATAUN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 715 OAG196. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 716 OAG196. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

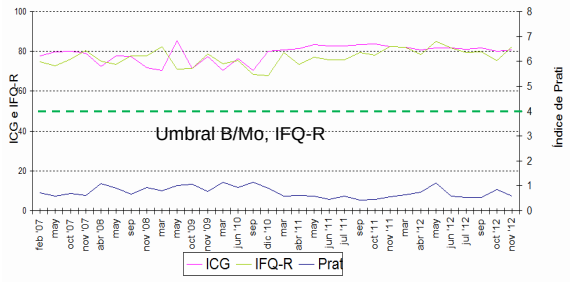


Figura 487 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

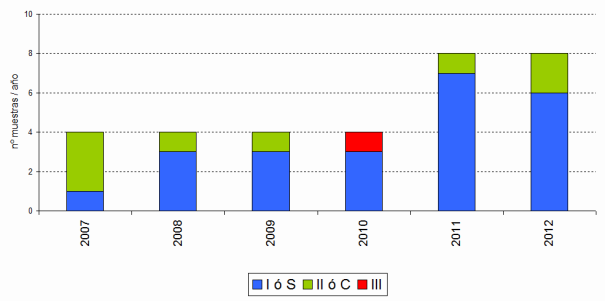


Figura 488 Evolución de la Directiva de Vida.

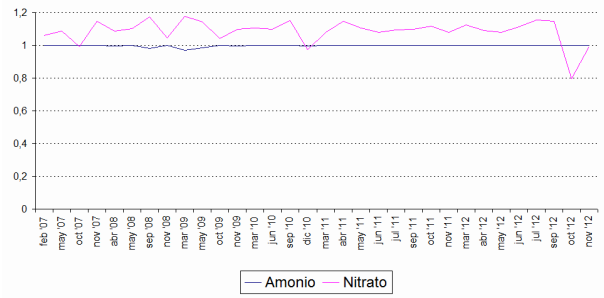


Figura 489 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

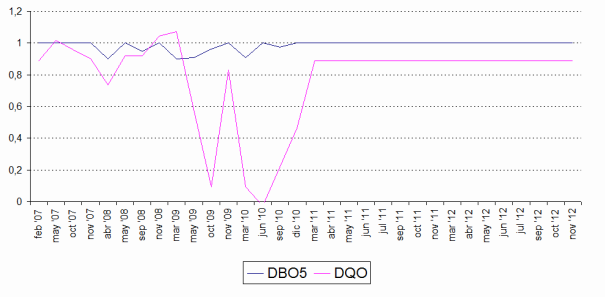


Figura 491 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

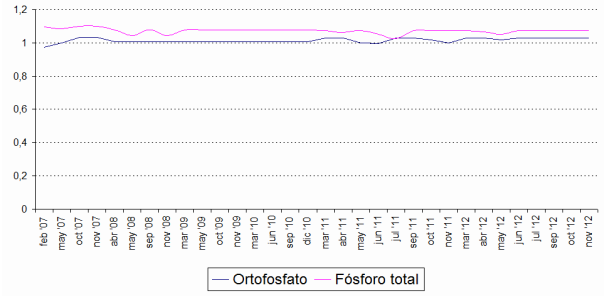


Figura 490 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

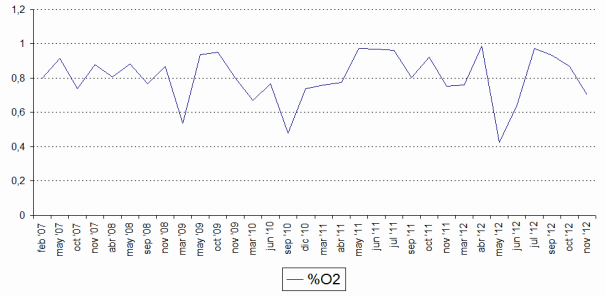


Figura 492 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,688	2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,349	26	Cumple
Dureza, media anual: 138 mg/L								

Tabla 717 OAG196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 718 OAG196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		1,896	28
Cromo total	50	28	2		1,132	2,7
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	12		72,393	176
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		10,15	31
Dureza, media periodo: 138 mg/L						

Tabla 719 OAG196. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 138 mg/L										

Tabla 720 OAG196. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 721 OAG196. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1	1		3,218	26
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,918	13
Dureza, media periodo: 138 mg/L									

Tabla 722 OAG196. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AMEZKETA I. OAM055. AMEZKETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S

Tabla 723 OAM055. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 724 OAM055. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

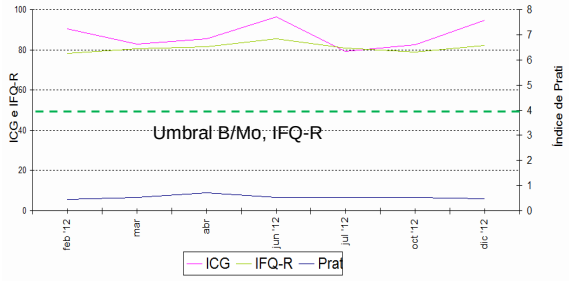


Figura 493 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

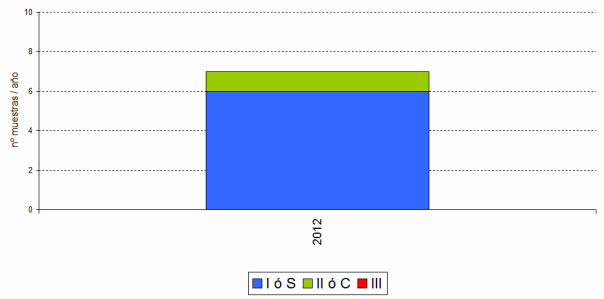


Figura 494 Evolución de la Directiva de Vida.

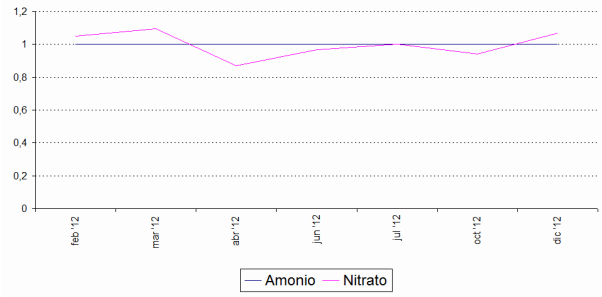


Figura 495 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

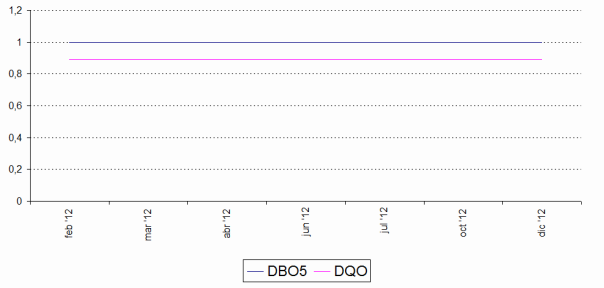


Figura 497 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

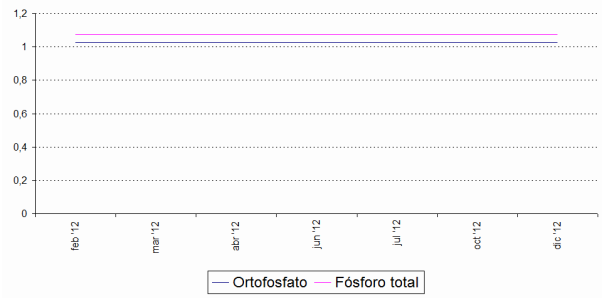


Figura 496 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

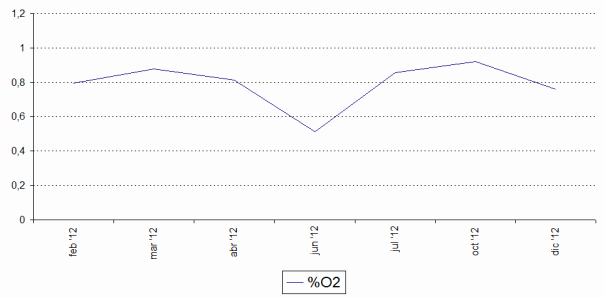


Figura 498 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	7			0,521	0,65	Cumple
Cianuros totales	40	5	7			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	7	6		1,913	3,7	Cumple
Cromo total	50	1	7			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	7			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	7			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	7			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	7	7		24,251	47	Cumple
Dureza, media anual: 140 mg/L								

Tabla 725 OAM055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 726 OAM055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	7			0,521	0,65
Cianuros totales	40	7			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	7	6		1,913	3,7
Cromo total	50	7			0,5	0,5
Cromo VI	5	7			2,5	2,5
Fluoruros	1700	7			50	50
Selenio	1	7			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	7	7		24,251	47
Dureza, media periodo: 140 mg/L						

Tabla 727 OAM055. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	7	7			0,083	0,14	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	7				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	7				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	7				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 140 mg/L										

Tabla 728 OAM055. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 729 OAM055. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	7	7			0,083	0,14
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	7				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	7				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	7				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 140 mg/L									

Tabla 730 OAM055. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AMEZKETA II. OAM117. ALEGIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	B	B	Mo	Mo	MB	III
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 731 OAM117. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 732 OAM117. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

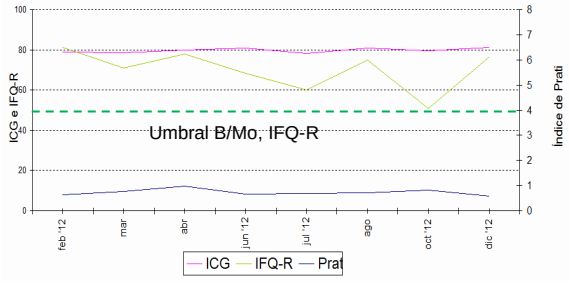


Figura 499 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

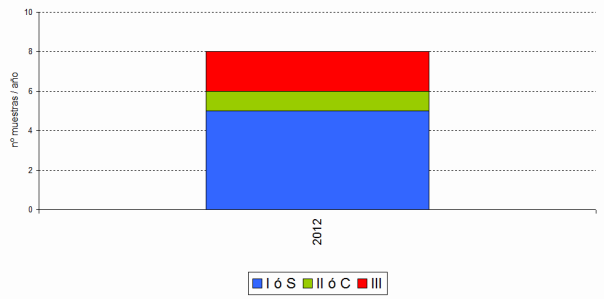


Figura 500 Evolución de la Directiva de Vida.

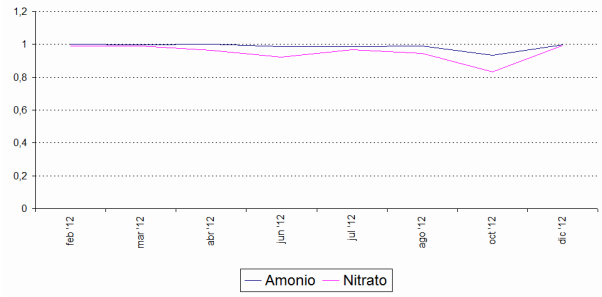


Figura 501 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

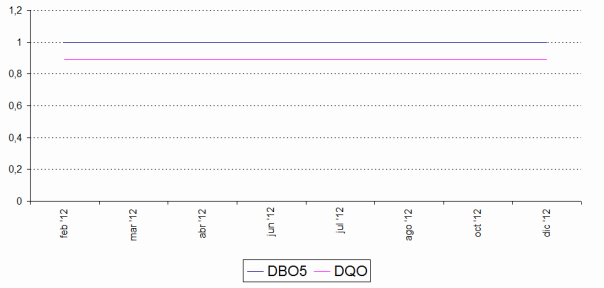


Figura 503 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

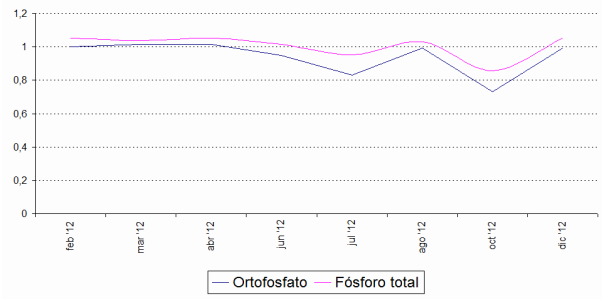


Figura 502 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

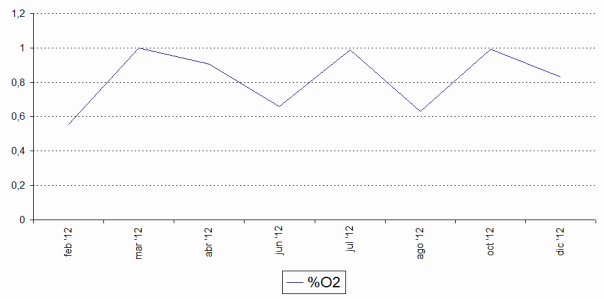


Figura 504 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	6		1,592	3,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,089	11,8	Cumple
Dureza, media anual: 173 mg/L								

Tabla 733 OAM117. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 734 OAM117. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	6		1,592	3,5
Cromo total	50	8	1		0,575	1,1
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8			50	50
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		6,089	11,8
Dureza, media periodo: 173 mg/L						

Tabla 735 OAM117. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,625	1,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 173 mg/L										

Tabla 736 OAM117. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 737 OAM117. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8	1			0,011	0,02
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,625	1,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 173 mg/L									

Tabla 738 OAM117. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ARAXES II. OAR223. ERROTAGAIN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 739 OAR223. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 740 OAR223. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

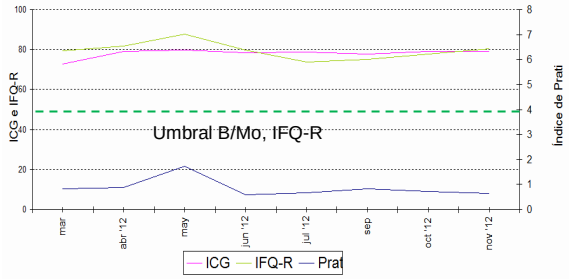


Figura 505 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

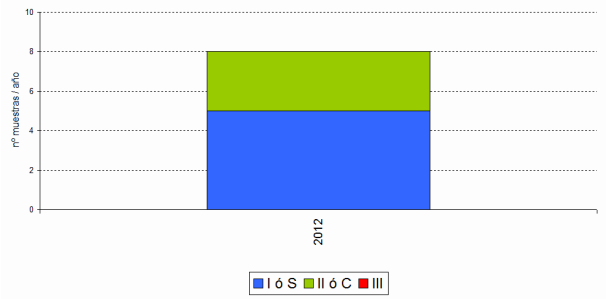


Figura 506 Evolución de la Directiva de Vida.

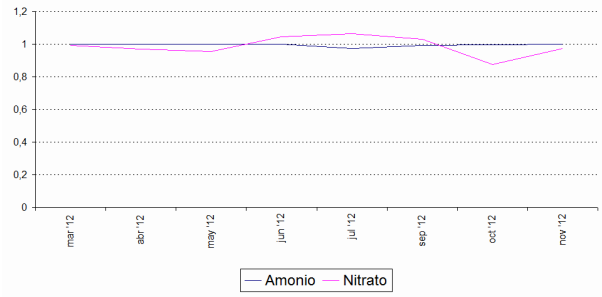


Figura 507 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

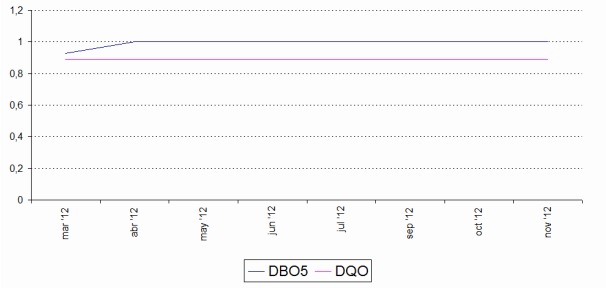


Figura 509 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

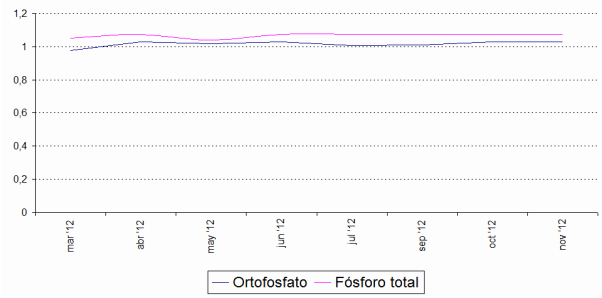


Figura 508 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

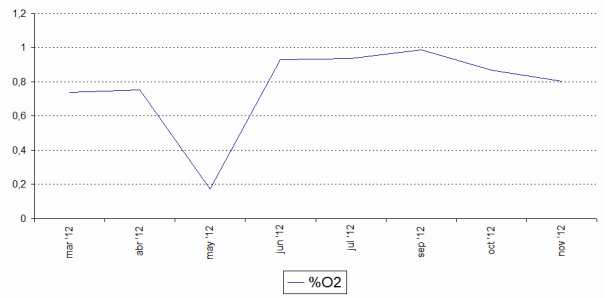


Figura 510 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,634	1,57	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,638	1,6	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		66,875	185	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,867	15	Cumple
Dureza, media anual: 214 mg/L								

Tabla 741 OAR223. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 742 OAR223. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	1		0,634	1,57
Cromo total	50	8	1		0,638	1,6
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	1		66,875	185
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		4,867	15
Dureza, media periodo: 214 mg/L						

Tabla 743 OAR223. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,72	1,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 214 mg/L										

Tabla 744 OAR223. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 745 OAR223. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,72	1,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 214 mg/L									

Tabla 746 OAR223. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ASTEASU II. OAS070. ZUBIZARRETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	MB	D	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 747 OAS070. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	B	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
2012	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 748 OAS070. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

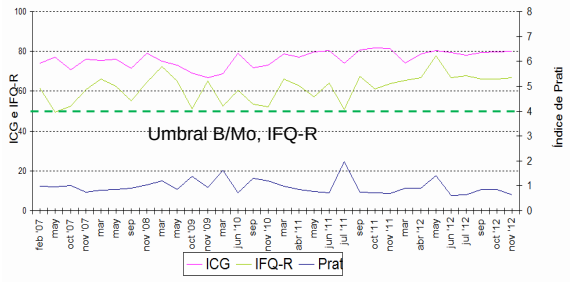


Figura 511 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

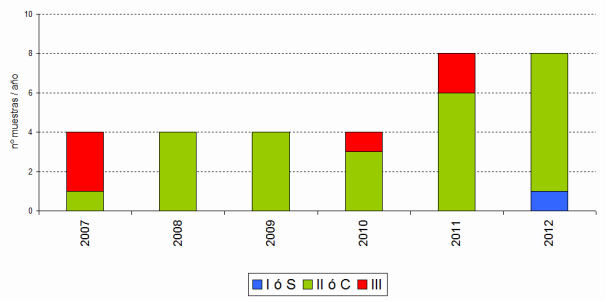


Figura 512 Evolución de la Directiva de Vida.

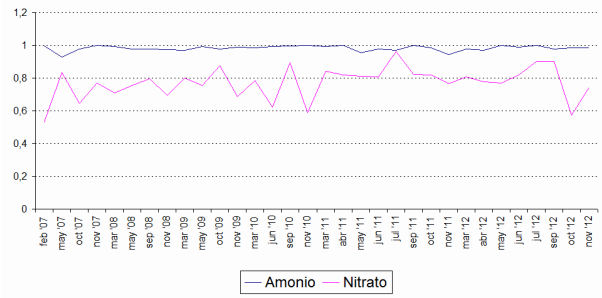


Figura 513 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

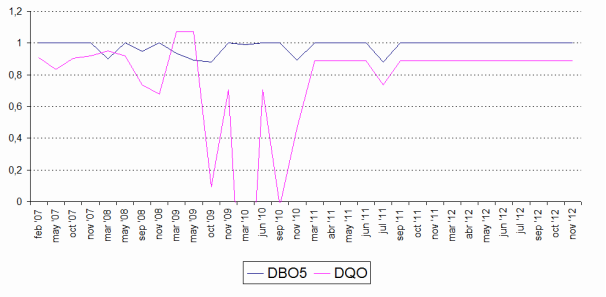


Figura 515 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

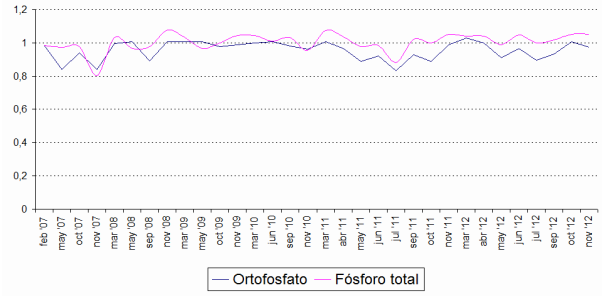


Figura 514 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

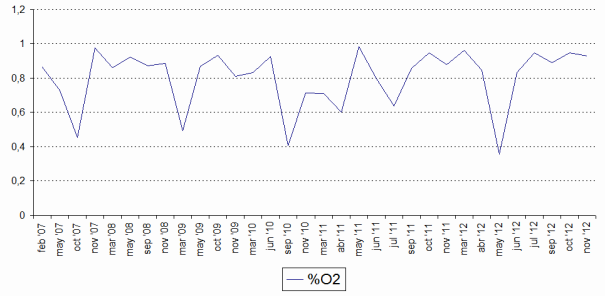


Figura 516 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,752	1,7	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		100	393	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,735	6,6	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L								

Tabla 749 OAS070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 750 OAS070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	7		1,393	4,8
Cromo total	50	28	4		1,244	3,8
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		75,964	393
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		11,696	35
Dureza, media periodo: 217 mg/L						

Tabla 751 OAS070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			2,015	8,7	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L										

Tabla 752 OAS070. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 753 OAS070. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,155	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			3,015	8,7
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 217 mg/L									

Tabla 754 OAS070. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ESTANDA. OES116. BEASAIN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	Mo	III
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 755 OES116. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	Mo	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	D	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 756 OES116. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

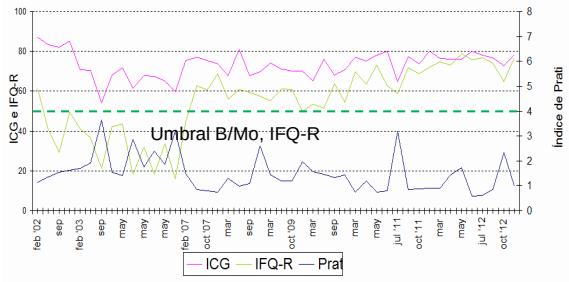


Figura 517 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

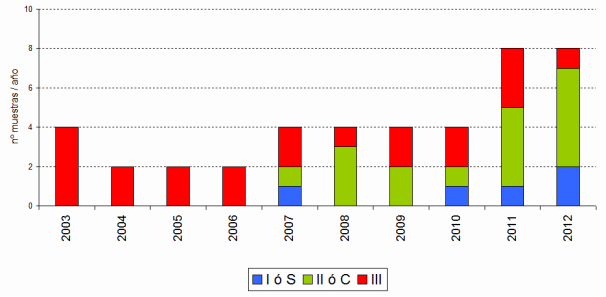


Figura 518 Evolución de la Directiva de Vida.

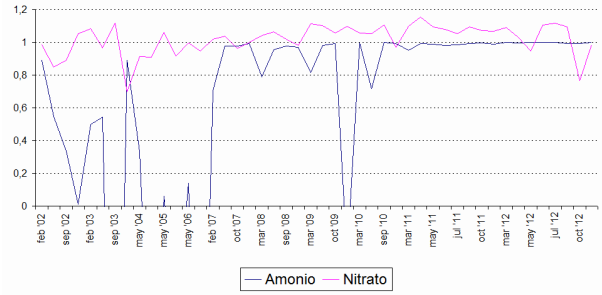


Figura 519 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

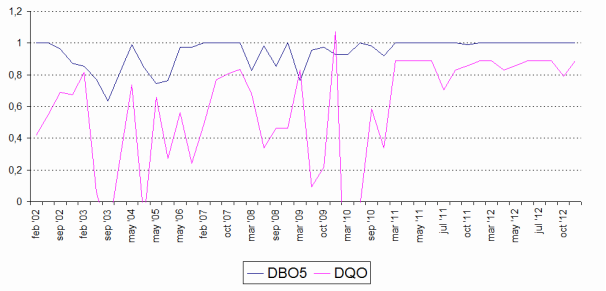


Figura 521 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

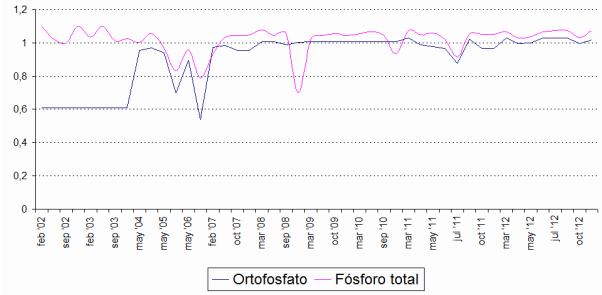


Figura 520 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

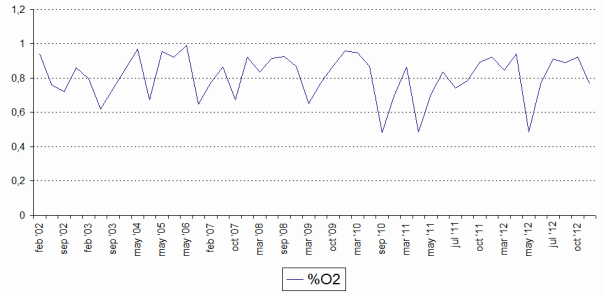


Figura 522 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	3		0,907	2,112	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		0,987	2,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	5		1,694	5,953	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		152,625	239	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,337	0,948	Cumple
Zinc	500	1	8	8		21,054	75,983	Cumple
Dureza, media anual: 264 mg/L								

Tabla 757 OES116. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 758 OES116. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	7		2,034	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	15		2,861	31
Cromo total	50	28	9		1,605	5,953
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	23		143,679	239
Selenio	1	16	1		0,294	0,948
Zinc	30;200;300;500	28	22		23,544	118
Dureza, media periodo: 264 mg/L						

Tabla 759 OES116. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	2			0,012	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1	1,9	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 264 mg/L										

Tabla 760 OES116. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 761 OES116. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	10			2,8	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,918	13
Dureza, media periodo: 264 mg/L									

Tabla 762 OES116. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA LEIZARAN II. OLE382. ANDOAIN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 763 OLE382. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	B	B	I ó S
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 764 OLE382. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

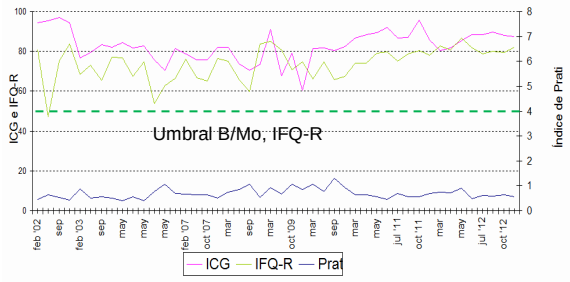


Figura 523 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

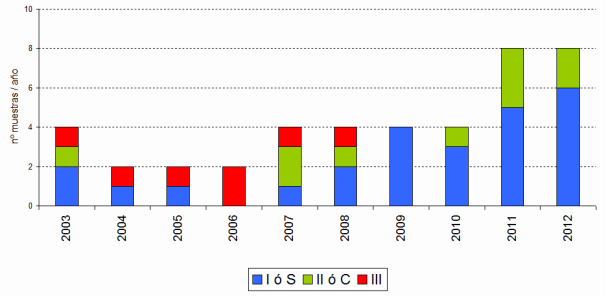


Figura 524 Evolución de la Directiva de Vida.

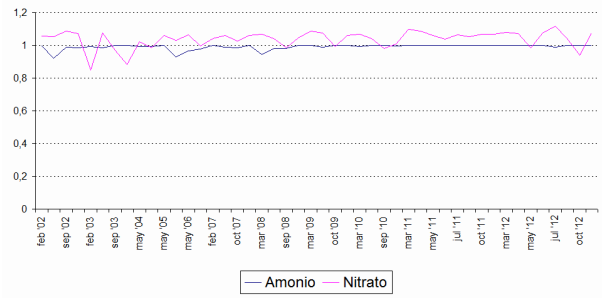


Figura 525 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

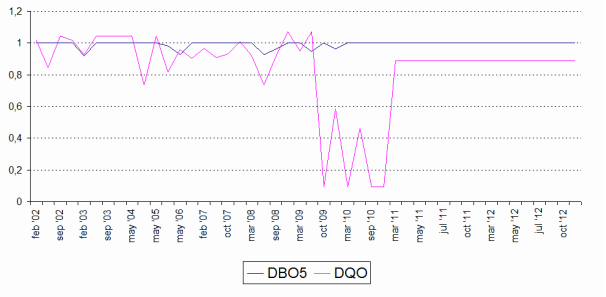


Figura 527 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

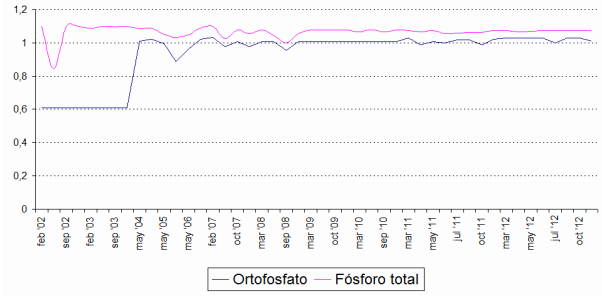


Figura 526 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

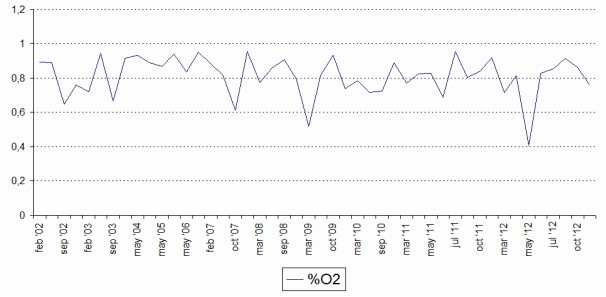


Figura 528 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	8	8		4,708	9	Cumple

Dureza, media anual: 71 mg/L

Tabla 765 OLE382. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 766 OLE382. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	1		1,039	4,6
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		63,821	144
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		8,809	25

Dureza, media periodo: 71 mg/L

Tabla 767 OLE382. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple

Dureza, media anual: 71 mg/L

Tabla 768 OLE382. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 769 OLE382. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1

Dureza, media periodo: 71 mg/L

Tabla 770 OLE382. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZALDIBIA. OZA090. ZALDIBI

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	I ó S
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 771 OZA090. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	B	MB	≥B	MB	Mo	Mo	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	B	MB	≥B	MB	MB	Mo	Mo	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	B	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2011	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2012	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 772 OZA090. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

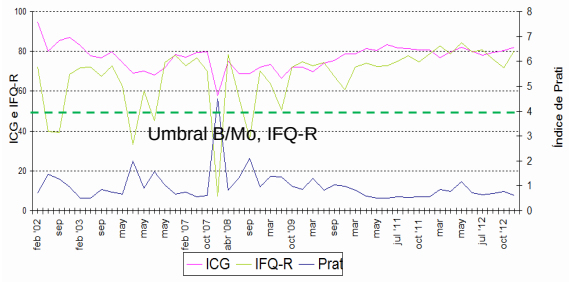


Figura 529 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

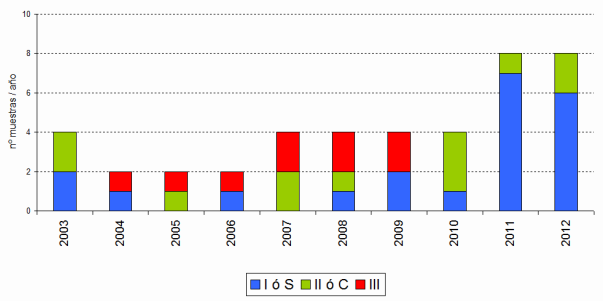


Figura 530 Evolución de la Directiva de Vida.

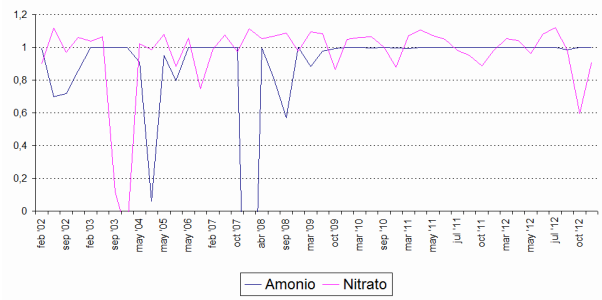


Figura 531 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

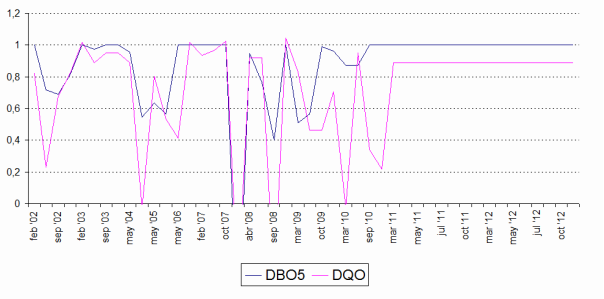


Figura 533 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

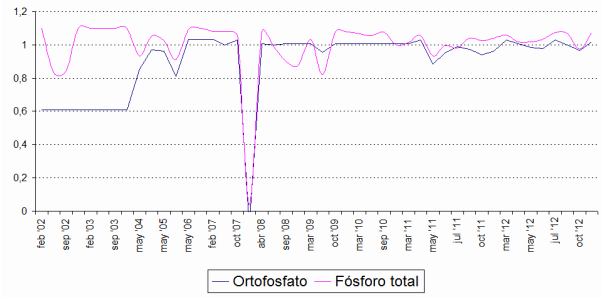


Figura 532 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

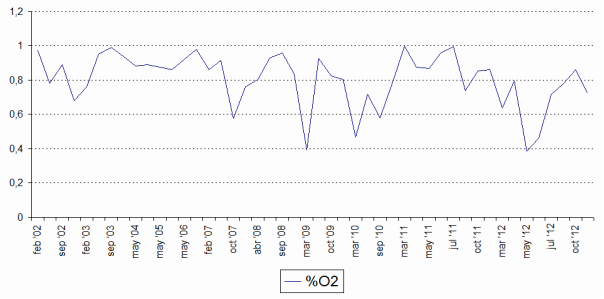


Figura 534 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	7		3,207	6,7	Cumple
Dureza, media anual: 153 mg/L								

Tabla 773 OZA090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 774 OZA090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,921	23
Cromo total	50	28	2		1,086	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	12		59,964	117
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		9,616	52
Dureza, media periodo: 153 mg/L						

Tabla 775 OZA090. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,658	1,76	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 153 mg/L										

Tabla 776 OZA090. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 777 OZA090. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,516	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 153 mg/L									

Tabla 778 OZA090. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BERASTEGI. OZE107. IBARRA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	<B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	D	MB	II ó C
Abr.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.	MB	B	<B	MB	MB	Mo	B	MB	MB	MB	D	B	III
Sep.													
Oct.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 779 OZE107. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 780 OZE107. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

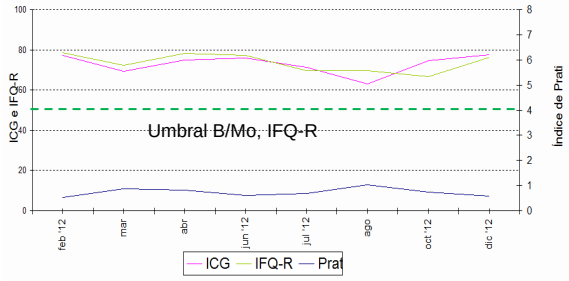


Figura 535 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

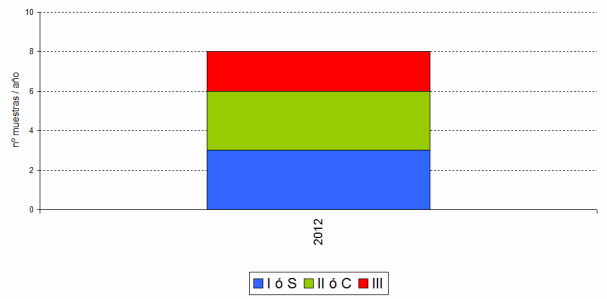


Figura 536 Evolución de la Directiva de Vida.

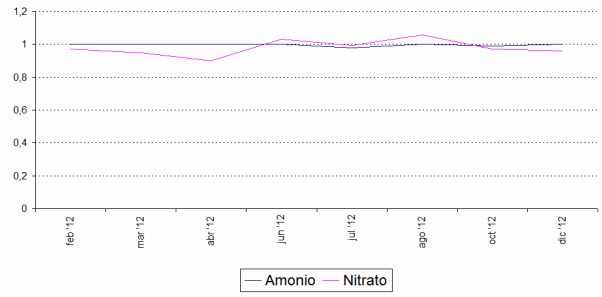


Figura 537 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

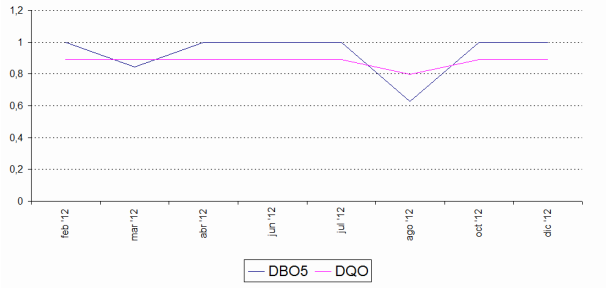


Figura 539 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

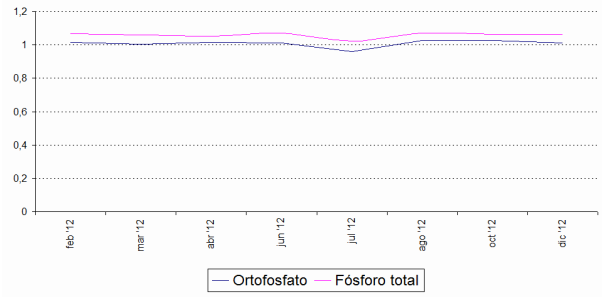


Figura 538 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

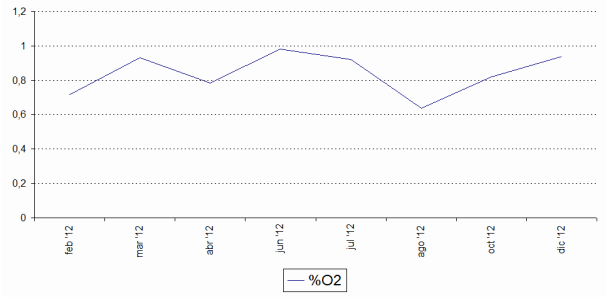


Figura 540 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,84	2,22	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		98,375	246	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,927	13	Cumple
Dureza, media anual: 409 mg/L								

Tabla 781 OZE107. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 782 OZE107. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8	2		0,84	2,22
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		98,375	246
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		6,927	13
Dureza, media periodo: 409 mg/L						

Tabla 783 OZE107. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,612	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 409 mg/L										

Tabla 784 OZE107. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 785 OZE107. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,612	1,4
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 409 mg/L									

Tabla 786 OZE107. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IÑURRITZA-A. OZI042. ZARAUTZ (MAKAZETA/IÑURRITZA)

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 787 OZI042. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C

Tabla 788 OZI042. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

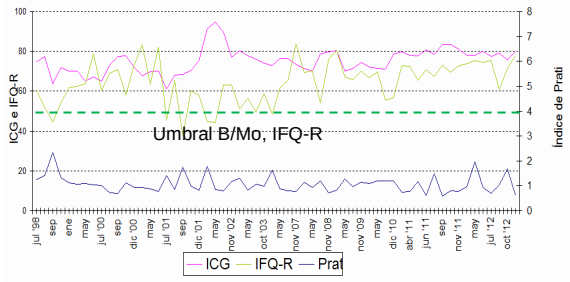


Figura 541 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

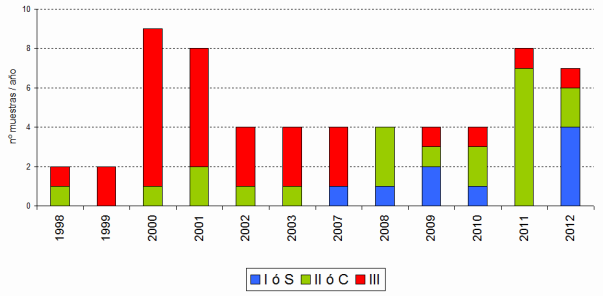


Figura 542 Evolución de la Directiva de Vida.

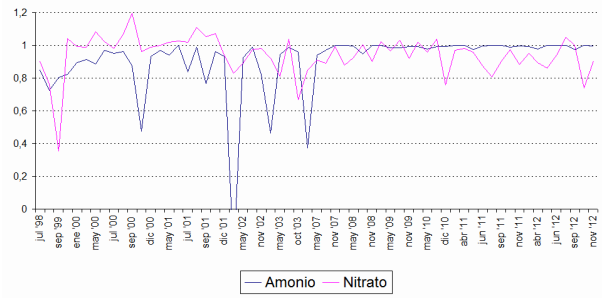


Figura 543 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

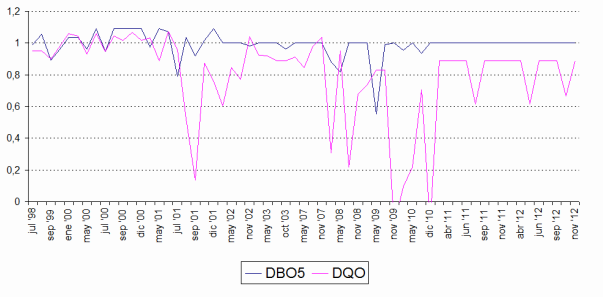


Figura 545 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

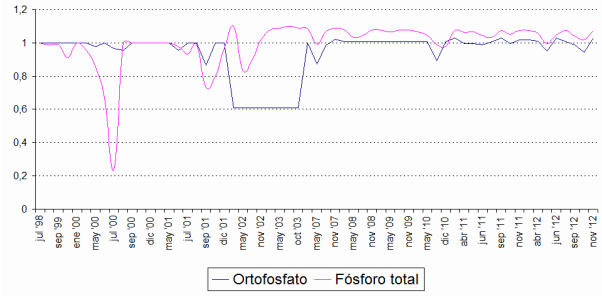


Figura 544 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

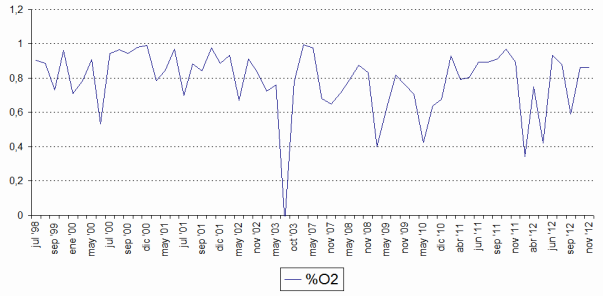


Figura 546 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,69	1,4	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,055	2,1	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		1,294	3,255	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		17,323	74	Cumple
Dureza, media anual: 188 mg/L								

Tabla 789 OZI042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 790 OZI042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		1,776	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	15		1,966	7
Cromo total	50	28	4		1,27	3,255
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	12		65,143	148
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	17		13,021	74
Dureza, media periodo: 188 mg/L						

Tabla 791 OZI042. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	3			0,02	0,05	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,7	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 188 mg/L										

Tabla 792 OZI042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 793 OZI042. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	3			0,155	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,561	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,6	5,1
Dureza, media periodo: 188 mg/L									

Tabla 794 OZI042. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.12. UNIDAD HIDROLÓGICA URUMEA

MASA URUMEA III. URU400. LASTAOLA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.													
May.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 795 URU400. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 796 URU400. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

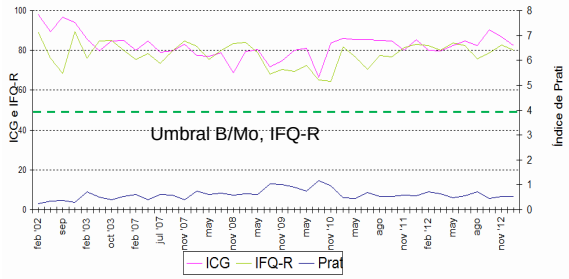


Figura 547 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

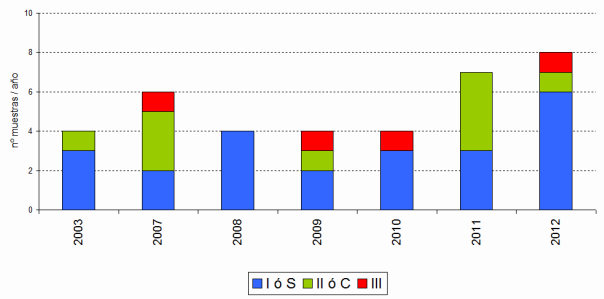


Figura 548 Evolución de la Directiva de Vida.

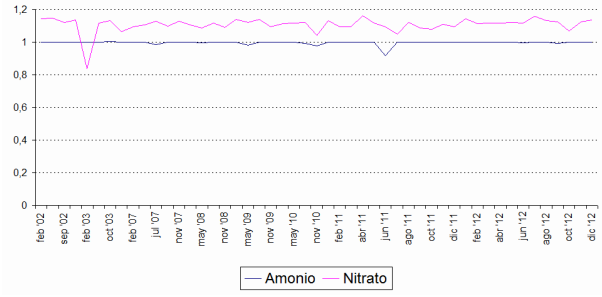


Figura 549 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

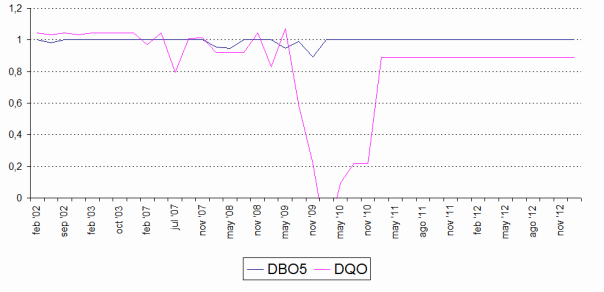


Figura 551 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

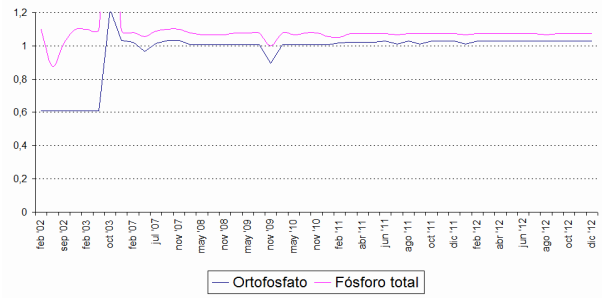


Figura 550 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

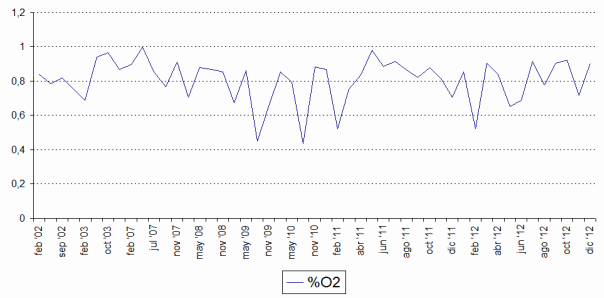


Figura 552 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	22	1	12	1		0,567	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		249	893	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	200	1	12	12		10,644	27	Cumple
Dureza, media anual: 37 mg/L								

Tabla 797 URU400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 798 URU400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,793	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	36	3		1,478	21
Cromo total	50	28	2		1,693	16
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	23		203,214	893
Metolacloro	1	16			0,005	0,005
Selenio	1	16			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	36	28		14,79	68
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 37 mg/L						

Tabla 799 URU400. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,001	0,009	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,001	0,01	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,08	0,45	0,02	12				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8	1			0,012	0,06	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8	1	1		0,001	0,008	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 37 mg/L										

Tabla 800 URU400. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 801 URU400. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Antraceno	0,1	0,4	0,01	16				0,005	0,005
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	16	1			0,003	0,009
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	16	1			0,002	0,005
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	16	1			0,002	0,005
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	16	1			0,003	0,01
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	36				0,121	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,025	0,025
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	16				0,002	0,005
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Diurón	0,2	1,8	0,03	8				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Fluoranteno	0,1	1	0,01	16	1			0,008	0,06
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,002	0,005
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	16	1	1		0,003	0,008
Isodrín	0,01	NA	0,001	16				0,001	0,001
Isoproturón	0,3	1	0,03	8				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	36				0,037	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	16				0,025	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,496	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	36				1,311	5,1
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 37 mg/L									

Tabla 802 URU400. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA IGARA-A. UIG052. IGARA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	B	≥B	B	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	Mo	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Ago.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 803 UIG052. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 804 UIG052. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

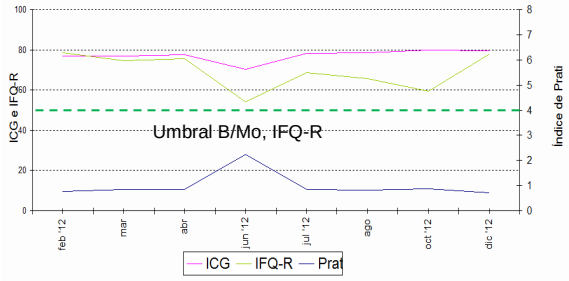


Figura 553 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

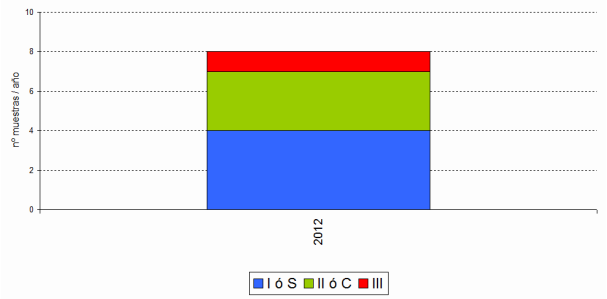


Figura 554 Evolución de la Directiva de Vida.

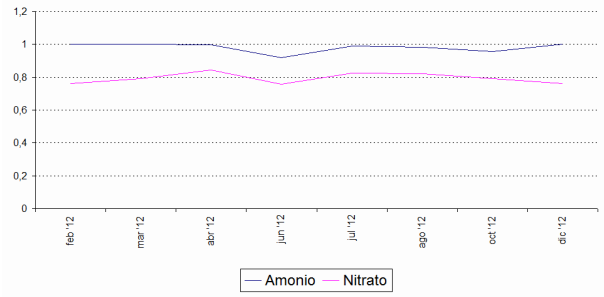


Figura 555 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

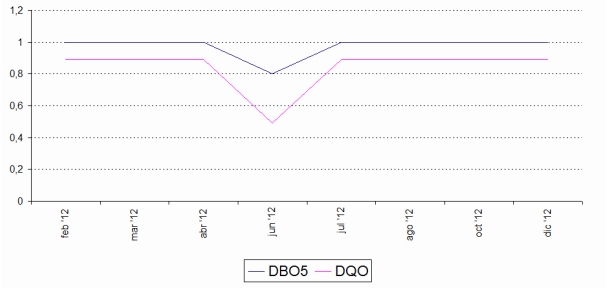


Figura 557 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

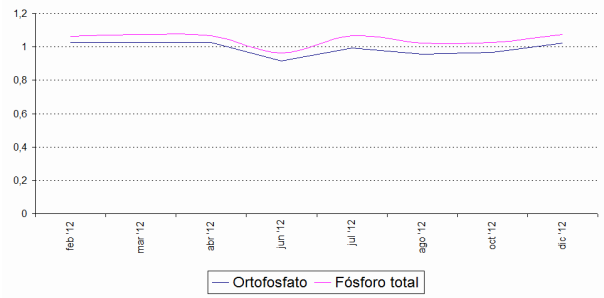


Figura 556 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

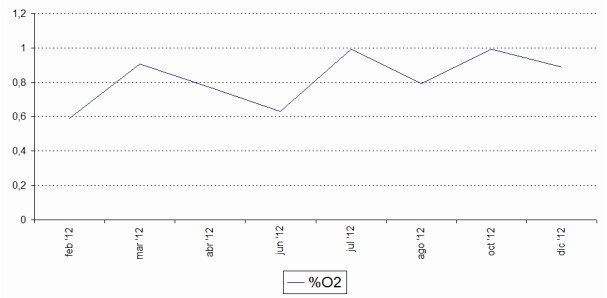


Figura 558 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,638	1,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,912	3,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		99,25	260	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,587	9	Cumple
Dureza, media anual: 249 mg/L								

Tabla 805 UIG052. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 806 UIG052. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8	1		0,638	1,6
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8	1		0,912	3,8
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	2		99,25	260
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		5,587	9
Dureza, media periodo: 249 mg/L						

Tabla 807 UIG052. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 249 mg/L										

Tabla 808 UIG052. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 809 UIG052. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 249 mg/L									

Tabla 810 UIG052. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.13. UNIDAD HIDROLÓGICA OIARTZUN

MASA OIARTZUN-A. OIA102.

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	Mo	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Abr.													
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.													
Ago.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 811 OIA102. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 812 OIA102. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

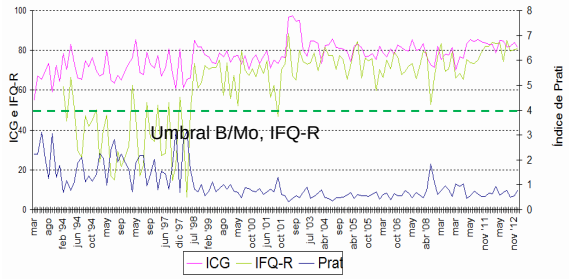


Figura 559 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

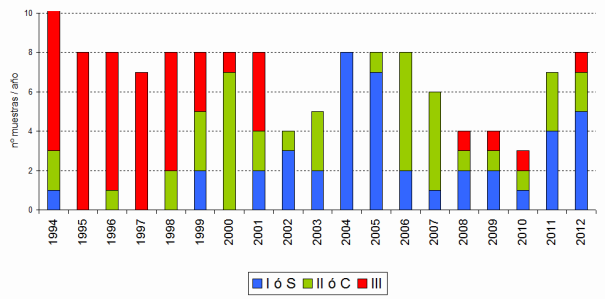


Figura 560 Evolución de la Directiva de Vida.

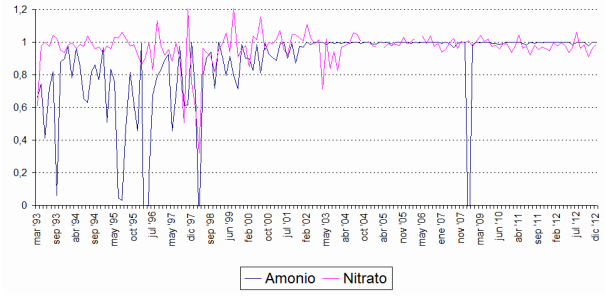


Figura 561 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

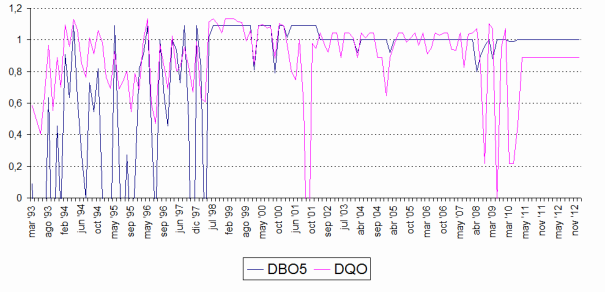


Figura 563 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

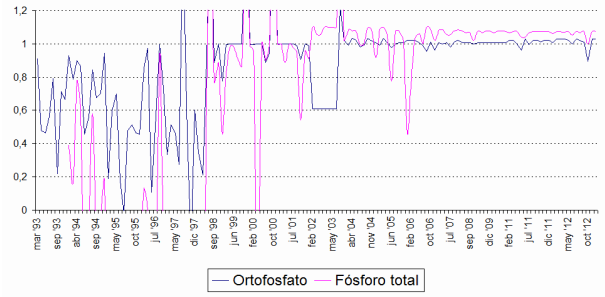


Figura 562 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

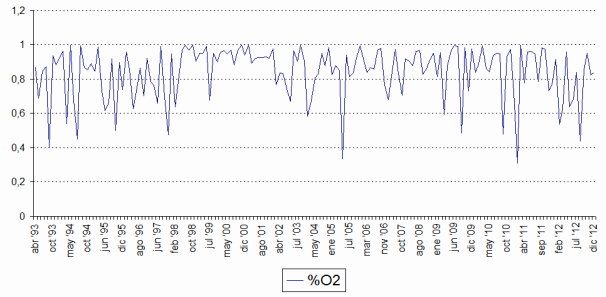


Figura 564 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	12	3		0,831	3,1	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	6		143,5	248	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	12	12		72,424	240	Cumple
Dureza, media anual: 104 mg/L								

Tabla 813 OIA102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 814 OIA102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	51	2		2,524	7,5
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	59	17	1	3,067	53,4
Cromo total	50	51			1,284	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	27			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	48		185,412	306
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	8			0,015	0,015
Tolueno	50	27			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	59	59	2	143,459	325
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 104 mg/L						

Tabla 815 OIA102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0003	0,0005	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	12	12	7		0,185	0,39	No Alcanza
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,038	0,105	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4	1			0,026	0,058	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	12				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	12				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 104 mg/L										

Tabla 816 OIA102. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado, aportes Naturales	Cadmio	Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado, aportes Naturales	Cadmio	No alcanza	Mercurio	Buen estado	
2010	Buen estado		No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio
2011	Buen estado, aportes Naturales	Cadmio	No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio
2012	Buen Estado. Aportes Naturales	Cadmio	No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio

Tabla 817 OIA102. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	8				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	8				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	27				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	59	28	23	4	0,337	1,4
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	1			0,032	0,13
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	8	1			0,026	0,105
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,002	0,005
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	8	1			0,02	0,058
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	59				0,062	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	2	1		4,388	41
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	59	1	1		2,407	32
Simazina	1	4	0,03	8				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	8				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 104 mg/L									

Tabla 818 OIA102. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.14. UNIDAD HIDROLÓGICA BIDASOA

MASA BIDASOAIII. BID555. ENDARLATZA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 819 BID555. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 820 BID555. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

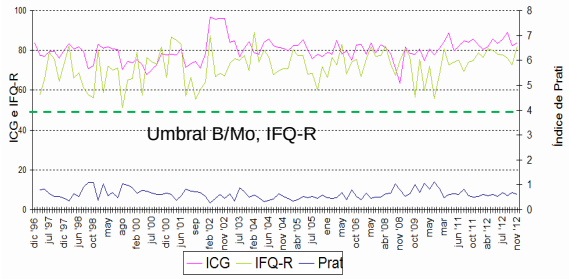


Figura 565 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

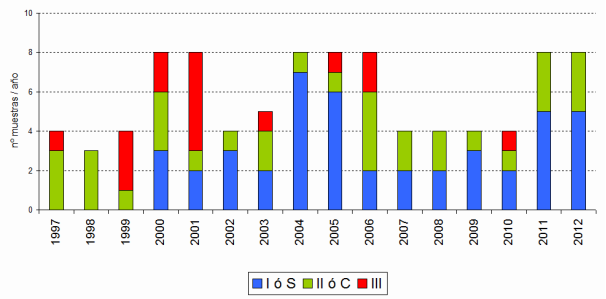


Figura 566 Evolución de la Directiva de Vida.

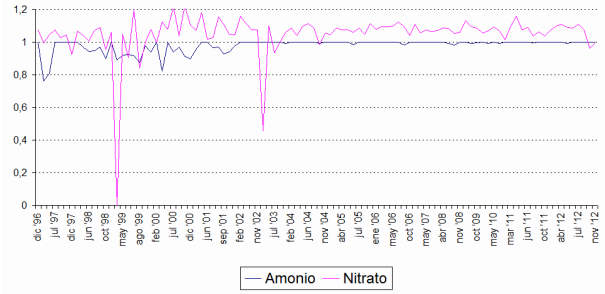


Figura 567 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

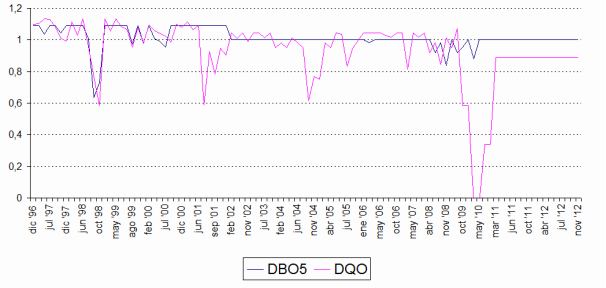


Figura 569 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

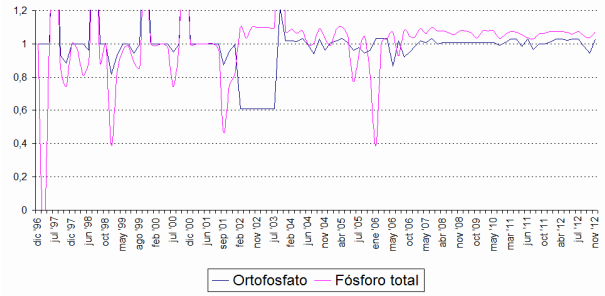


Figura 568 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

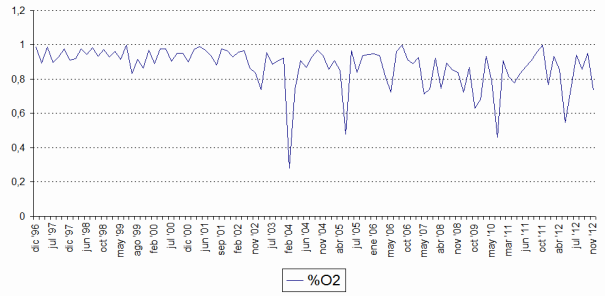


Figura 570 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,619	1,452	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		61,125	139	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,714	10,29	Cumple
Dureza, media anual: 103 mg/L								

Tabla 821 BID555. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 822 BID555. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,168	3,6
Cromo total	50	28	1		1,034	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		105,786	748
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	20		12,547	76
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Dureza, media periodo: 103 mg/L						

Tabla 823 BID555. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,588	1,2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 103 mg/L										

Tabla 824 BID555. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 825 BID555. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,154	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,496	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 103 mg/L									

Tabla 826 BID555. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA JAIZUBIA-A. BJA050. URDANIBIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Abr.													
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	III
Jul.													
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 827 BJA050. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 828 BJA050. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

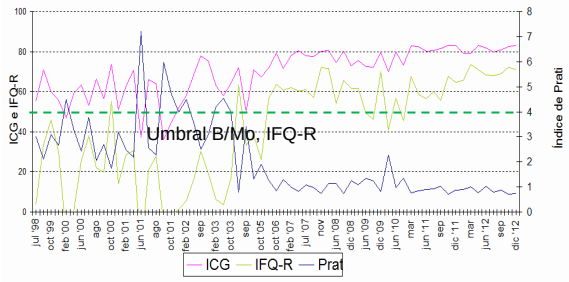


Figura 571 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

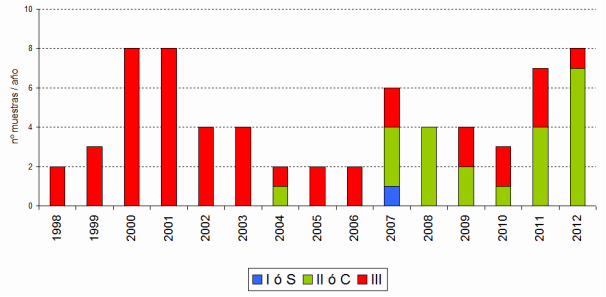


Figura 572 Evolución de la Directiva de Vida.

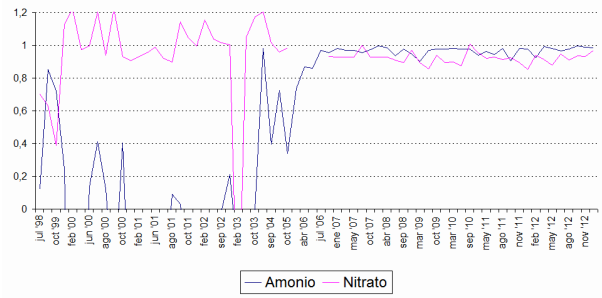


Figura 573 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

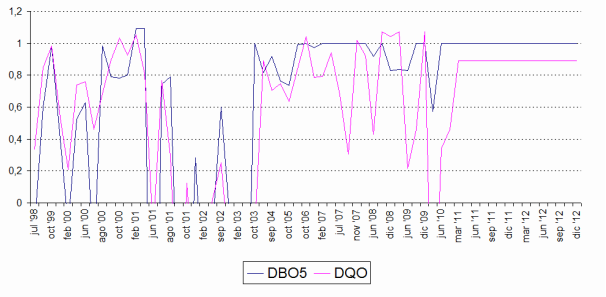


Figura 575 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

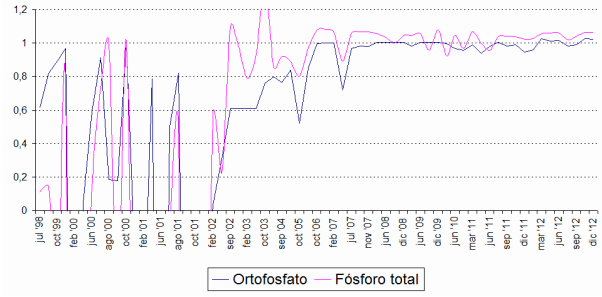


Figura 574 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

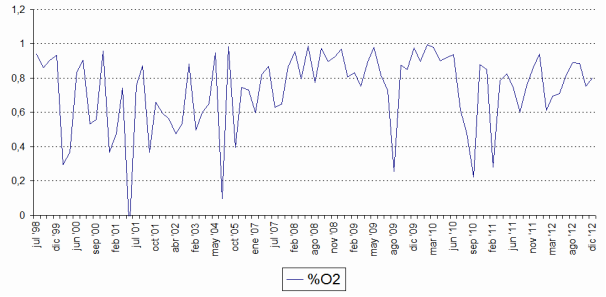


Figura 576 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	7		1,44	2	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	8		348,875	703	Cumple
Metolacloro	1	0,01	8			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		71,404	160	Cumple
Dureza, media anual: 166 mg/L								

Tabla 829 BJA050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 830 BJA050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	51			7,647	10
Clorobenceno	20	51			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	51	43		6,473	72,6
Cromo total	50	51			1,284	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	51	50		307,392	703
Metolacloro	1	27			0,008	0,012
Selenio	1	51			0,25	0,25
Terbutilazina	1	9			0,015	0,015
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	51	50		133,495	333
1,1,1, Tricloroetano	100	51			0,25	0,25
Arsénico	50	51			2,422	5,1
Dureza, media periodo: 166 mg/L						

Tabla 831 BJA050. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,036	0,1	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,0005	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0004	0,002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0005	0,002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
CCl4 Tetracloruro de	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
carbono										
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8	7	4		0,176	0,3	No Alcanza
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,575	1,1	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8	5			1,512	4	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 166 mg/L										

Tabla 832 BJA050. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio	No alcanza	Mercurio	Buen estado	
2009	No alcanza	Plomo	No alcanza	Mercurio	Buen estado	
2010	No alcanza	Plomo	No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio
2011	No alcanza	Cadmio, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3cd)pireno	No alcanza	Mercurio	Sin captura de peces	
2012	No alcanza	Cd Cadmio	No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio

Tabla 833 BJA050. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	9				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	27				0,003	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	9				0,01	0,01
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	2			0,012	0,03
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	2			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,01	0,06
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	2			0,01	0,03
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	51				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	51	17	11	1	0,353	3,1
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,175	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	16				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	16				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16				0,102	1,25
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	27				0,008	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	16				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	27				0,005	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	9	4	2		0,078	0,26
Endrín	0,01	NA	0,001	27				0,007	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	51				0,051	0,051

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	51				0,005	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	16				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28	2	1		0,013	0,06
Isodrín	0,01	NA	0,001	27				0,002	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	9				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	51				0,071	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	39				0,014	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	51	5	1		6,649	155
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	16				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0002	0,0005
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	16				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	51	31	16		6,927	33
Simazina	1	4	0,03	9				0,025	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	51				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	16				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			35				0,25	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	9				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 166 mg/L									

Tabla 834 BJA050. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.15. UNIDAD HIDROLÓGICA PURÓN

MASA PURÓN HASTA EBRO. PUR080.

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Ago.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Sep.													
Oct.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	III
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S

Tabla 835 PUR080. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III

Tabla 836 PUR080. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

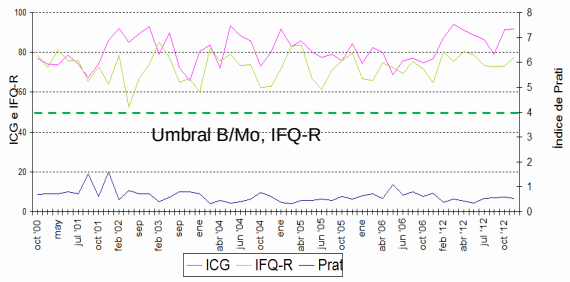


Figura 577 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

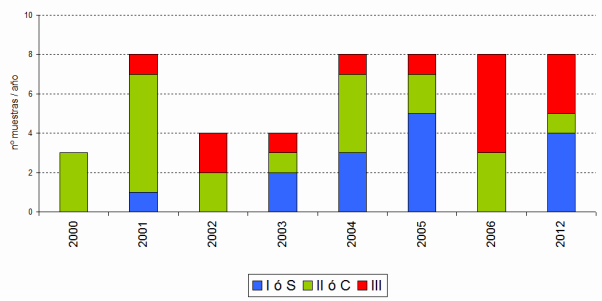


Figura 578 Evolución de la Directiva de Vida.

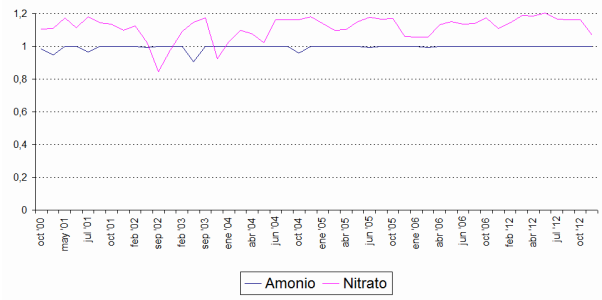


Figura 579 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

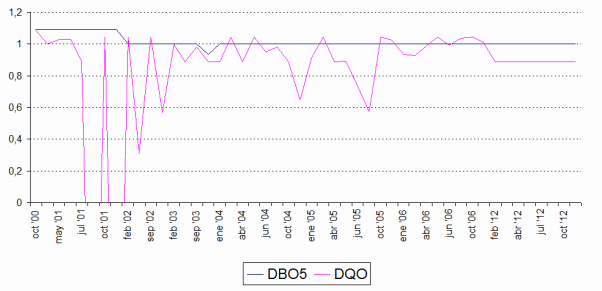


Figura 581 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

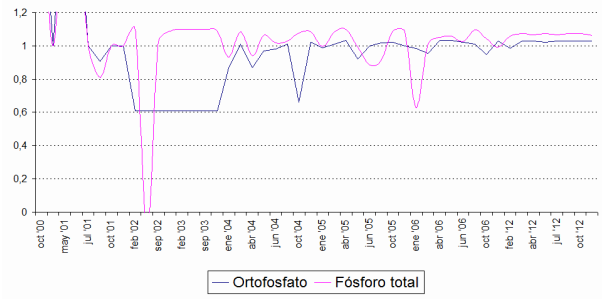


Figura 580 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

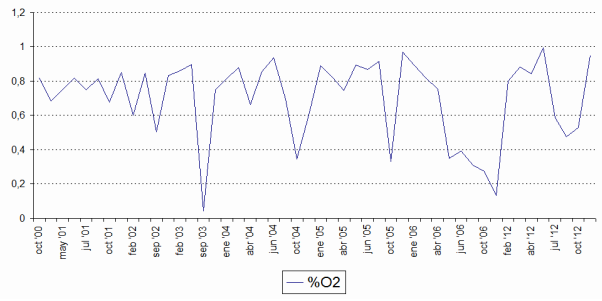


Figura 582 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		134,875	670	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,083	9,867	Cumple
Dureza, media anual: 264 mg/L								

Tabla 837 PUR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 838 PUR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8			0,5	0,5
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	2		134,875	670
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		6,083	9,867
Dureza, media periodo: 264 mg/L						

Tabla 839 PUR080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 264 mg/L										

Tabla 840 PUR080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 841 PUR080. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 264 mg/L									

Tabla 842 PUR080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.16. UNIDAD HIDROLÓGICA OMECILLO

MASA OMECILLO HASTA HÚMEDO. OME080. KORRO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 843 OME080. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	B	B	MB	MB	MB	D	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 844 OME080. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

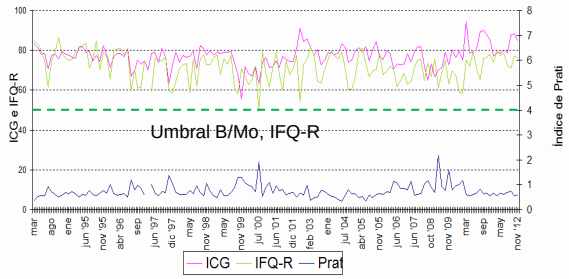


Figura 583 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

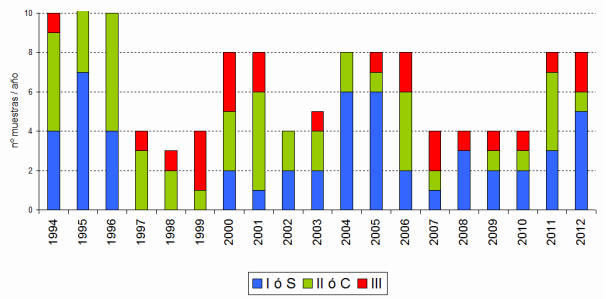


Figura 584 Evolución de la Directiva de Vida.

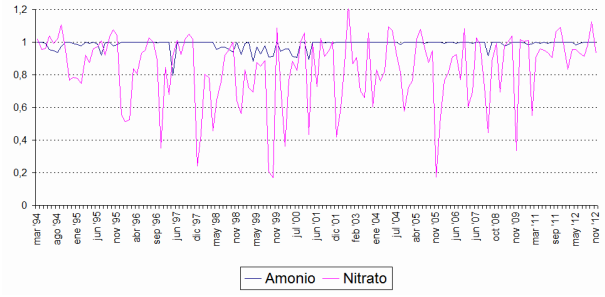


Figura 585 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

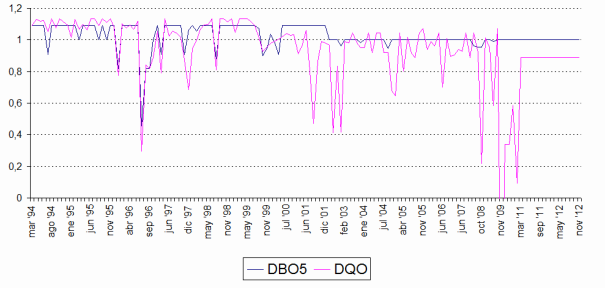


Figura 587 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

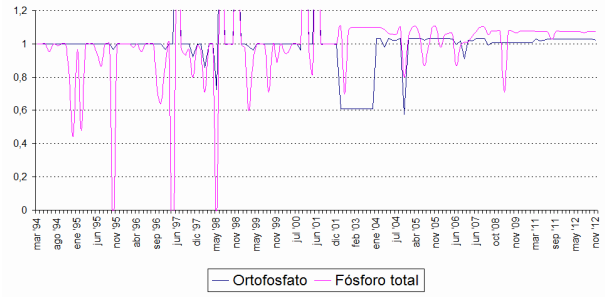


Figura 586 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

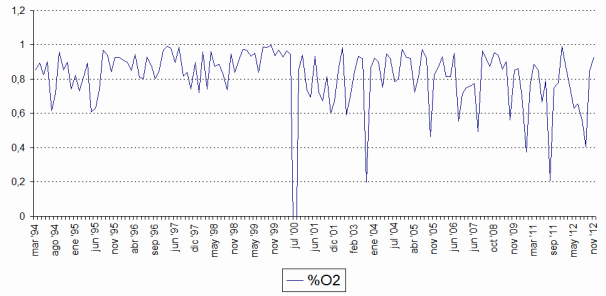


Figura 588 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,633	1,56	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		81,125	170	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,278	16	Cumple
Dureza, media anual: 266 mg/L								

Tabla 845 OME080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 846 OME080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,938	24
Cromo total	50	28	1		1,086	2,9
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		113	196
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,204	25
Dureza, media periodo: 266 mg/L						

Tabla 847 OME080. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,725	1,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 266 mg/L										

Tabla 848 OME080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 849 OME080. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,561	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 266 mg/L									

Tabla 850 OME080. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OMECILLO DESDE HÚMEDO HASTA LAMUERA. OME244. VENTA BLANCA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 851 OME244. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	Mo	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	B	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	I ó S
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 852 OME244. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

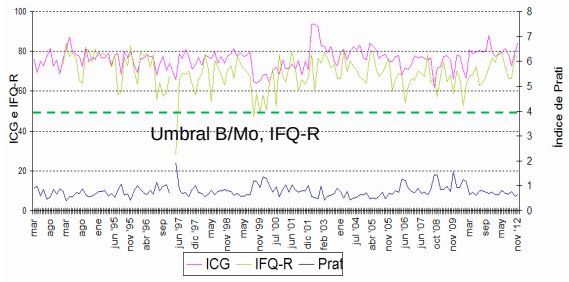


Figura 589 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

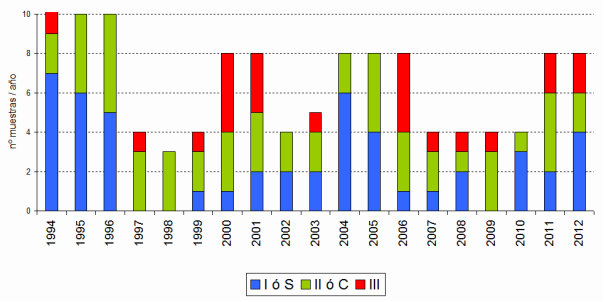


Figura 590 Evolución de la Directiva de Vida.

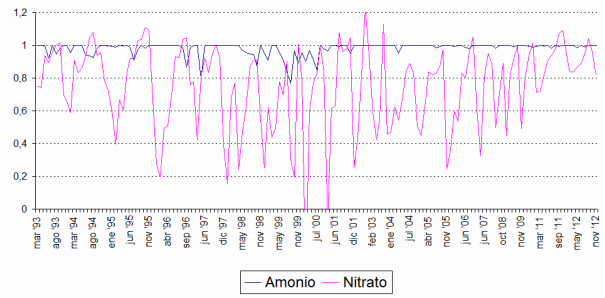


Figura 591 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

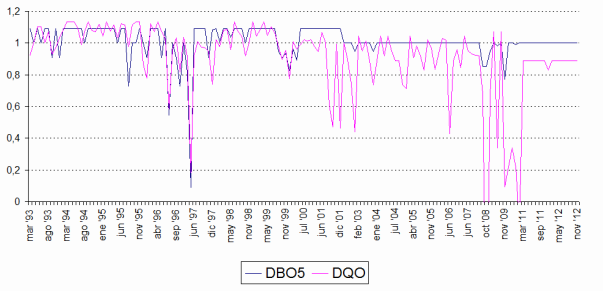


Figura 593 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

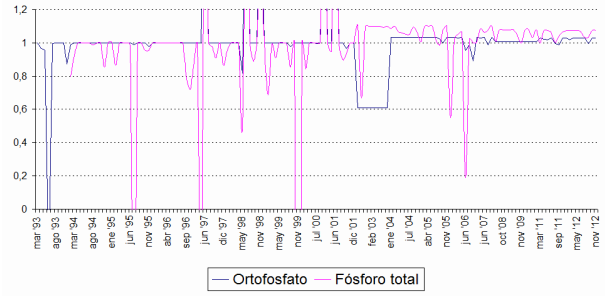


Figura 592 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

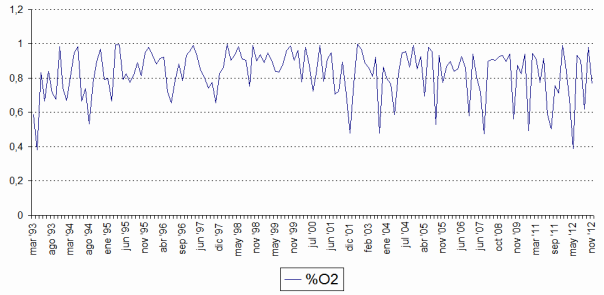


Figura 594 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,574	1,09	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	4		92,125	191	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,538	14,3	Cumple
Dureza, media anual: 255 mg/L								

Tabla 853 OME244. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 854 OME244. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		1,718	23
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	21		122,321	249
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		7,711	25
Dureza, media periodo: 255 mg/L						

Tabla 855 OME244. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	3			1,068	3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 255 mg/L										

Tabla 856 OME244. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 857 OME244. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	4			2,651	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 255 mg/L									

Tabla 858 OME244. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OMECILLO DESDE LAMUERA HASTA EMBALSE PUENTELARRÁ. OME332. BERGÜENDA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	MB	I ó S
Abr.	MB	B	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	MB	B	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	B	II ó C
Jun.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
Jul.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	D	D	III
Oct.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	Mo	II ó C
Nov.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	D	B	I ó S
Dic.													

Tabla 859 OME332. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	Mo	MB	B	M	MB	MB	B	D	B	II ó C
2009	MB	MB	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
2010	MB	MB	<B	B	MB	MB	D	MB	MB	B	D	B	II ó C
2011	MB	B	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	D	Mo	II ó C
2012	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	D	Mo	II ó C

Tabla 860 OME332. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

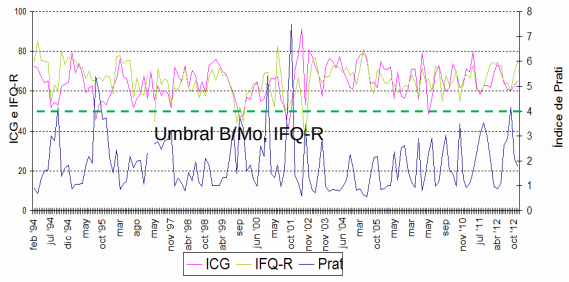


Figura 595 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

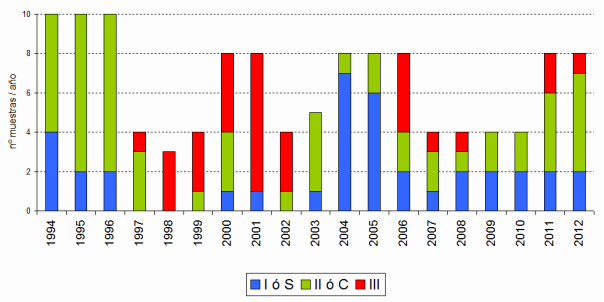


Figura 596 Evolución de la Directiva de Vida.

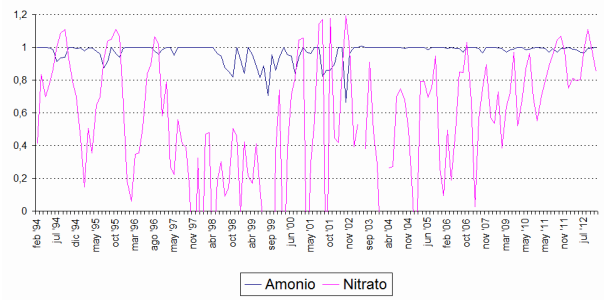


Figura 597 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

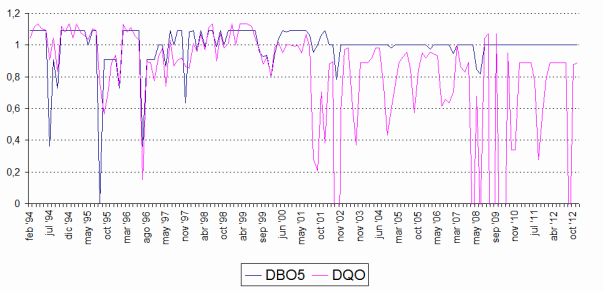


Figura 599 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

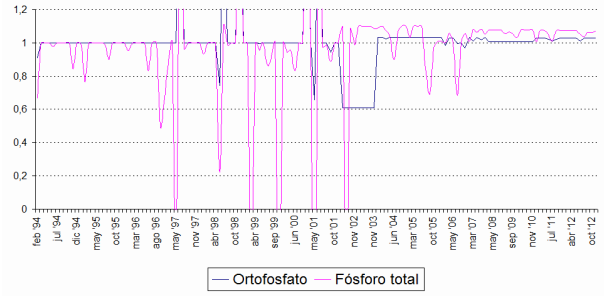


Figura 598 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

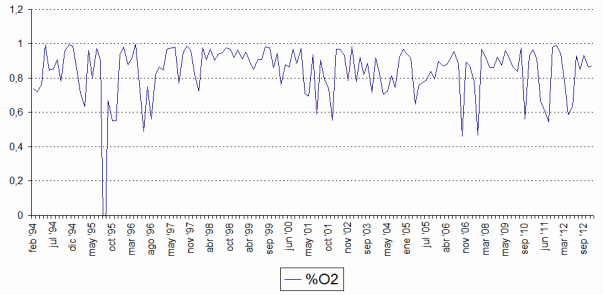


Figura 600 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		81,375	101	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,355	20	Cumple
Dureza, media anual: 340 mg/L								

Tabla 861 OME332. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 862 OME332. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	3		1,814	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		2,007	26
Cromo total	50	28	2		1,275	7,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		113,321	190
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	15		8,869	36
Dureza, media periodo: 340 mg/L						

Tabla 863 OME332. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			0,835	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 340 mg/L										

Tabla 864 OME332. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 865 OME332. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	8			2,689	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 340 mg/L									

Tabla 866 OME332. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA LAMUERA HASTA OMECILLO. OMU066. SALINAS DE AÑANA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	M	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	MB	D	D	II ó C
Abr.	B	Mo	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	MB	D	D	I ó S
May.	MB	M	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	MB	M	D	II ó C
Jun.	MB	B	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	M	M	III
Jul.	B	D	<B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	D	M	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	D	M	I ó S
Oct.	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	D	M	II ó C
Nov.	MB	B	<B	B	B	MB	M	MB	B	Mo	D	M	III
Dic.													

Tabla 867 OMU066. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	B	B	<B	M	MB	Mo	M	MB	MB	B	M	D	III
2009	B	B	<B	M	MB	B	M	MB	MB	Mo	M	M	III
2010	B	B	<B	Mo	MB	B	M	MB	MB	Mo	D	M	II ó C
2011	B	D	<B	D	MB	MB	M	MB	MB	B	D	D	II ó C
2012	B	D	<B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	D	M	II ó C

Tabla 868 OMU066. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

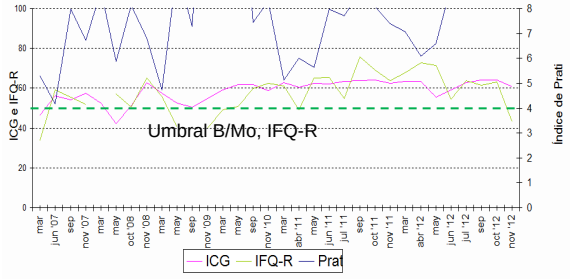


Figura 601 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

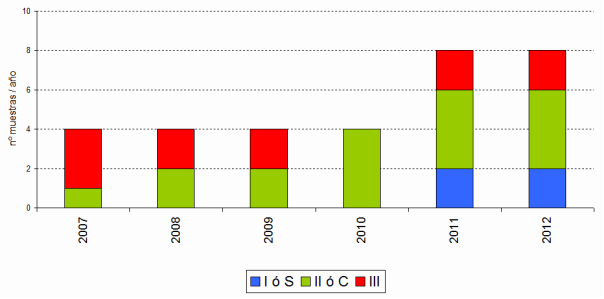


Figura 602 Evolución de la Directiva de Vida.

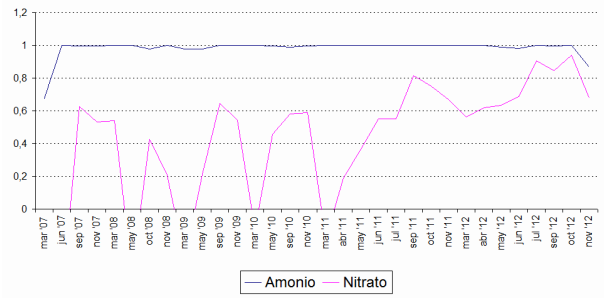


Figura 603 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

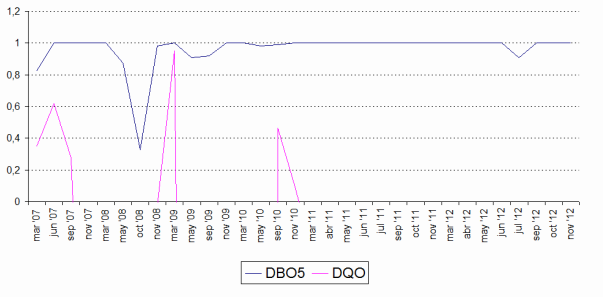


Figura 605 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

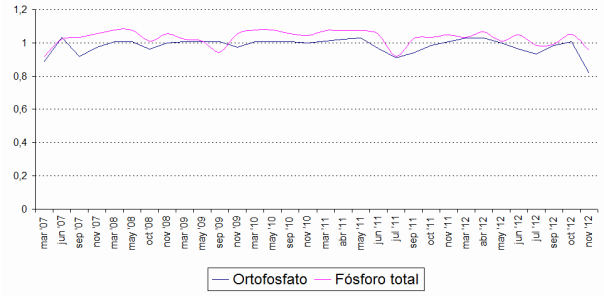


Figura 604 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

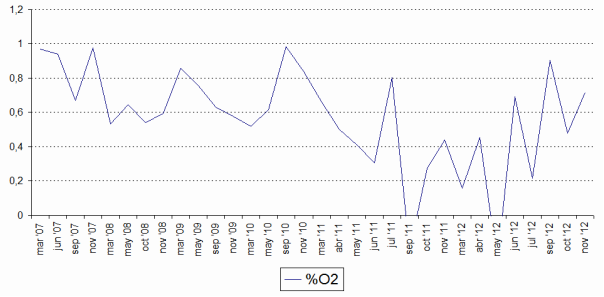


Figura 606 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	7		1,877	2,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		1,884	5,6	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,662	1,2	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			100	100	Cumple
Selenio	1	0,5	8	4		0,525	1	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,328	9,2	Cumple
Dureza, media anual: 1623 mg/L								

Tabla 869 OMU066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple	Arsénico	
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple	Selenio	
2012	Cumple		

Tabla 870 OMU066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	14	1	16,547	377
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	15		5,417	40
Cromo total	50	28	4		1,168	3,3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		135,5	222
Selenio	1	16	7	2	0,766	5
Zinc	30;200;300;500	28	18		10,458	33
Dureza, media periodo: 1623 mg/L						

Tabla 871 OMU066. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	5			0,058	0,16	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,638	1,6	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 1623 mg/L										

Tabla 872 OMU066. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado, aportes Naturales	Plomo, níquel, cadmio				
2009	Buen estado, aportes Naturales	Plomo, níquel, cadmio				
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 873 OMU066. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	14	8	6	3,47	42,2
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	10	6		16,593	107
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	10	8		20,721	187
Dureza, media periodo: 1623 mg/L									

Tabla 874 OMU066. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA OMECILLO HASTA HÚMEDO. OTU136. FRESNEDA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 875 OTU136. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	D	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2010	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 876 OTU136. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

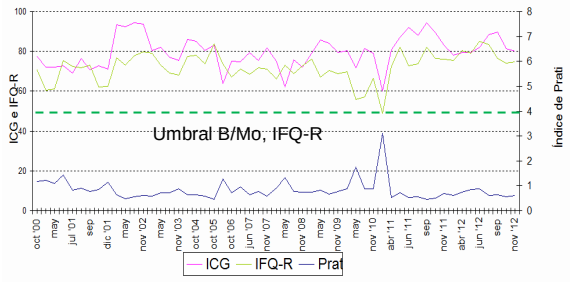


Figura 607 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

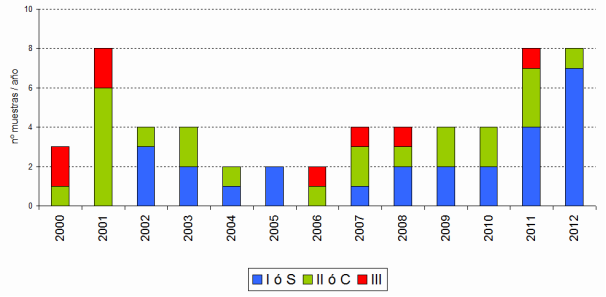


Figura 608 Evolución de la Directiva de Vida.

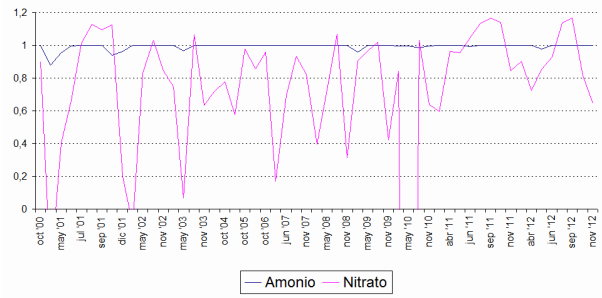


Figura 609 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

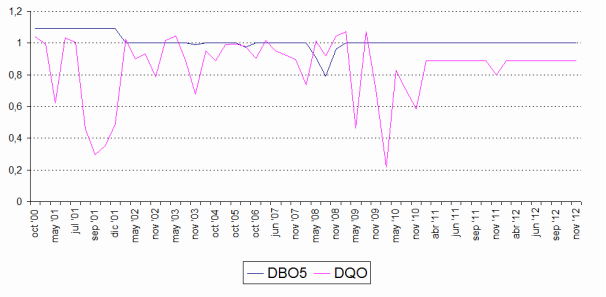


Figura 611 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

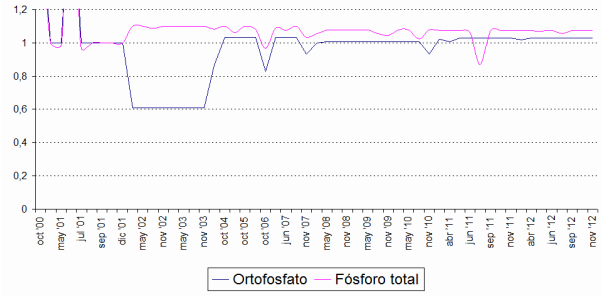


Figura 610 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

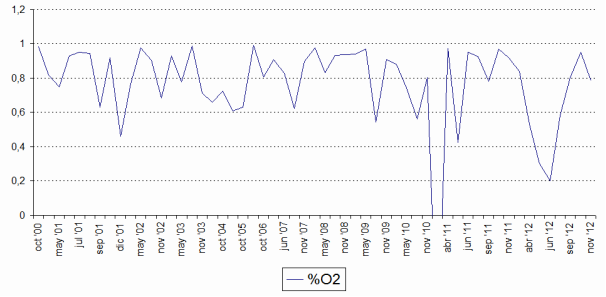


Figura 612 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8			1,081	5,15	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		60,5	134	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,23	8,961	Cumple
Dureza, media anual: 233 mg/L								

Tabla 877 OTU136. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 878 OTU136. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,786	24
Cromo total	50	28	2		1,312	5,15
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		92,679	171
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	15		7,451	25
Dureza, media periodo: 233 mg/L						

Tabla 879 OTU136. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,825	1,8	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 233 mg/L										

Tabla 880 OTU136. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 881 OTU136. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			3,143	19
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 233 mg/L									

Tabla 882 OTU136. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.17. UNIDAD HIDROLÓGICA BAIA

MASA BAIA HASTA SUBIJANA. BAI084. ALDARRO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.													
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
May.													
Jun.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Oct.													
Nov.													
Dic.													

Tabla 883 BAI084. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	B	MB	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	B	MB	III
2009	B	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2010	B	MB	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2011	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	II ó C
2012	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S

Tabla 884 BAI084. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

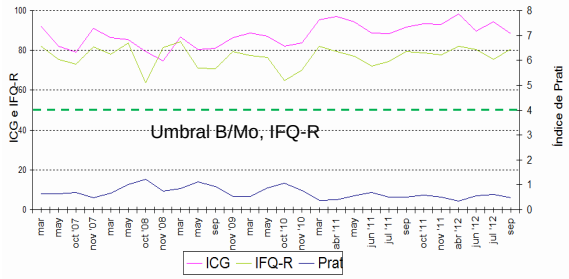


Figura 613 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

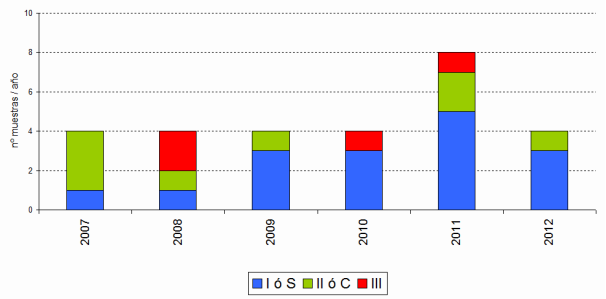


Figura 614 Evolución de la Directiva de Vida.

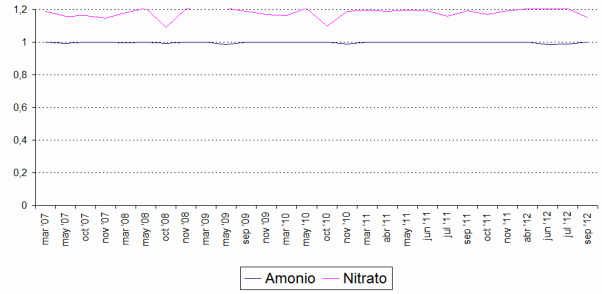


Figura 615 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

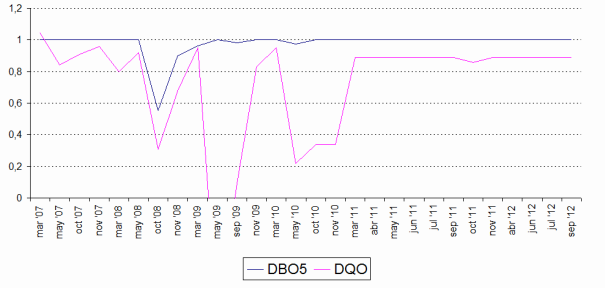


Figura 617 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

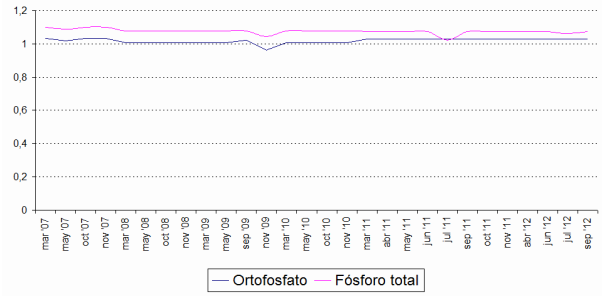


Figura 616 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

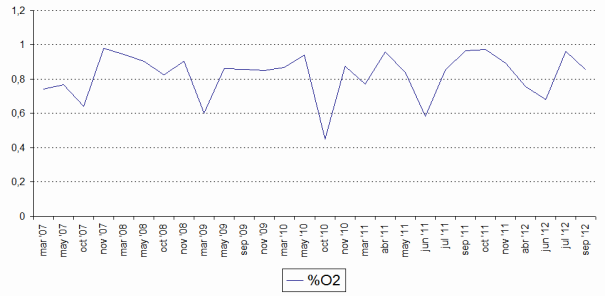


Figura 618 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	4			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	4			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	4			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	4			50	50	Cumple
Selenio	1	0,5	4			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	4	4		7,052	13	Cumple
Dureza, media anual: 51 mg/L								

Tabla 885 BAI084. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 886 BAI084. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	24			6,25	10
Cobre	5;22;40;120	24	3		1,208	3,8
Cromo total	50	24			1,083	2,5
Cromo VI	5	12			2,5	2,5
Fluoruros	1700	24	8		52,375	193
Selenio	1	12			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	24	14		12,013	70
Arsénico	50	24			1,925	5,1
Dureza, media periodo: 51 mg/L						

Tabla 887 BAI084. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	4	1			0,875	2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	4				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 51 mg/L										

Tabla 888 BAI084. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Cadmio				
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 889 BAI084. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	24	1	1	1	0,209	1,1
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	24				0,053	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	24	3			2,917	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	24				1,717	5,1
Dureza, media periodo: 51 mg/L									

Tabla 890 BAI084. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BAIA HASTA SUBIJANA. BAI258. KATADIANO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	Mo	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 891 BAI258. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	Mo	B	MB	MB	B	Mo	B	III
2009	MB	B	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III

Tabla 892 BAI258. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

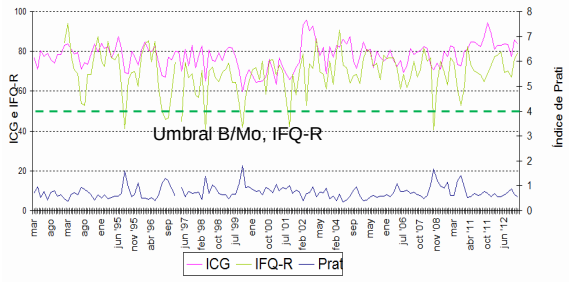


Figura 619 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

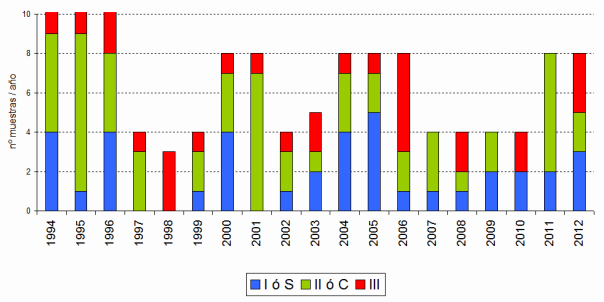


Figura 620 Evolución de la Directiva de Vida.

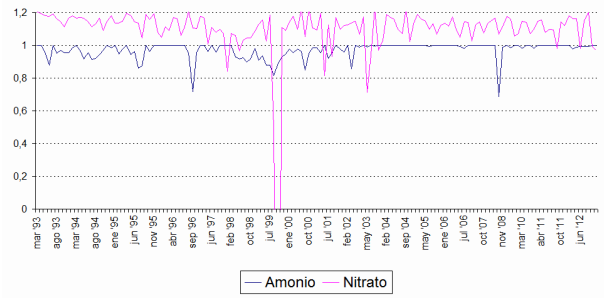


Figura 621 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

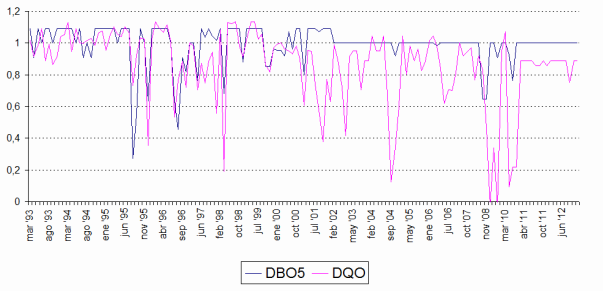


Figura 623 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

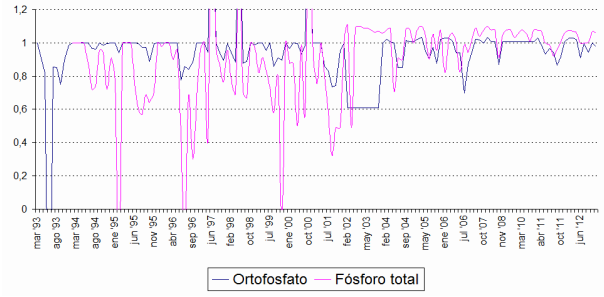


Figura 622 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

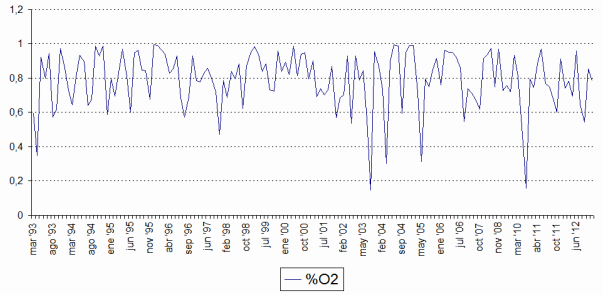


Figura 624 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,65	1,7	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		56,75	104	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,203	12	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L								

Tabla 893 BAI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 894 BAI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		1,379	12
Cromo total	50	28	1		1,043	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		60,107	243
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		9,312	50
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Dureza, media periodo: 217 mg/L						

Tabla 895 BAI258. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			1,105	2,2	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 217 mg/L										

Tabla 896 BAI258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 897 BAI258. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,694	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 217 mg/L									

Tabla 898 BAI258. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BAIA DESDE SUBIJANA HASTA EBRO. BAI500. IGAY

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	D	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 899 BAI500. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	Mo	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	B	B	II ó C
2010	MB	D	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	B	B	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 900 BAI500. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

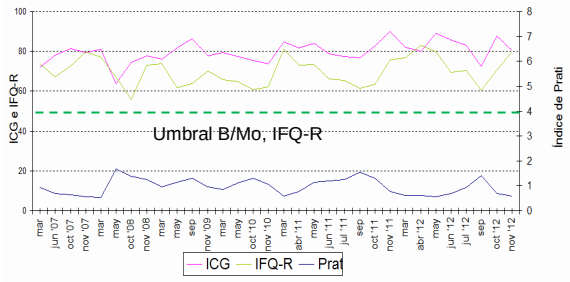


Figura 625 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

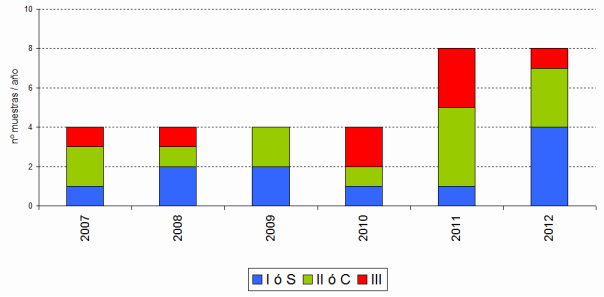


Figura 626 Evolución de la Directiva de Vida.

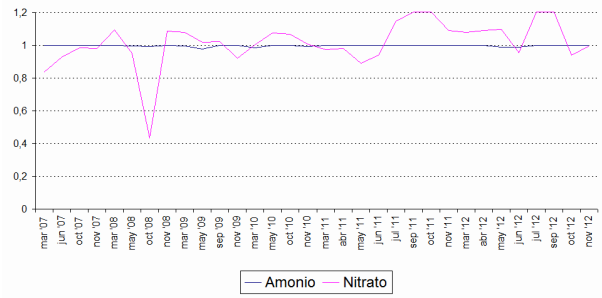


Figura 627 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

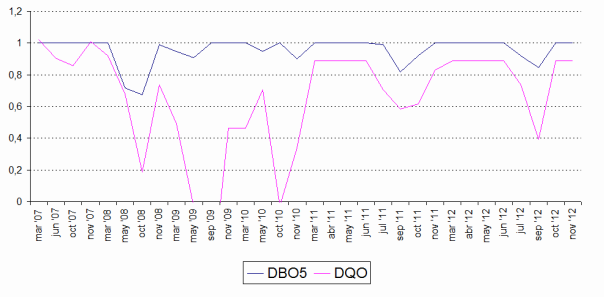


Figura 629 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

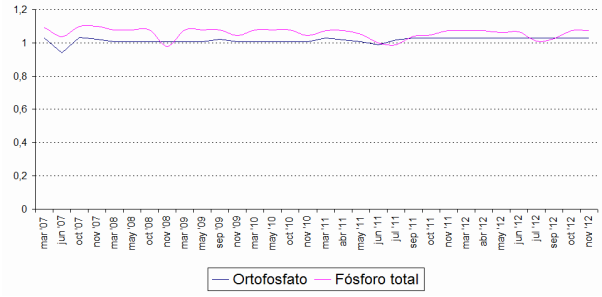


Figura 628 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

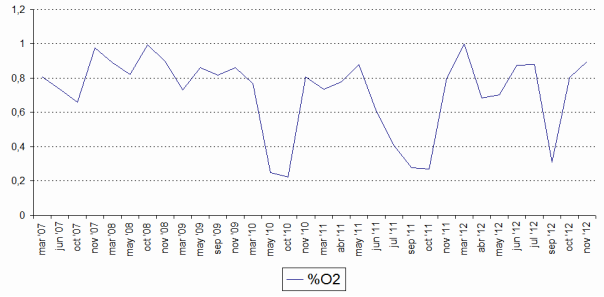


Figura 630 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,601	1,308	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,576	1,11	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		68	125	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,999	9,97	Cumple
Dureza, media anual: 218 mg/L								

Tabla 901 BAI500. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 902 BAI500. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,532	14
Cromo total	50	28	4		1,229	4,3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		76,714	148
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		9,1	28
Arsénico	50	28	5		1,886	5,1
Dureza, media periodo: 218 mg/L						

Tabla 903 BAI500. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,68	1,34	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 218 mg/L										

Tabla 904 BAI500. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 905 BAI500. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	5			2,598	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 218 mg/L									

Tabla 906 BAI500. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.18. UNIDAD HIDROLÓGICA ZADORRA

MASA ZADORRA HASTA EMBALSE ULLIBARRI. ZAD060. AGURAIN

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	B	D	B	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
May.	MB	B	≥B	MB	B	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	M	≥B	MB	D	D	M	M	Mo	M	M	Mo	III
Jul.	MB	M	<B	MB	M	M	M	M	M	M	M	D	III
Ago.													
Sep.	MB	M	≥B	MB	M	B	D	M	M	M	M	Mo	III
Oct.	MB	Mo	≥B	D	Mo	Mo	D	M	M	M	D	Mo	III
Nov.	MB	M	≥B	MB	MB	M	M	M	Mo	M	D	Mo	III
Dic.													

Tabla 907 ZAD060. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	B	Mo	Mo	D	Mo	Mo	M	D	Mo	III
2009	MB	M	≥B	MB	M	M	M	M	M	M	M	D	III
2010	MB	M	<B	Mo	Mo	D	M	Mo	MB	M	M	Mo	III
2011	MB	M	<B	MB	M	M	M	M	M	M	M	Mo	III
2012	MB	M	≥B	MB	D	D	M	M	M	M	D	Mo	III

Tabla 908 ZAD060. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

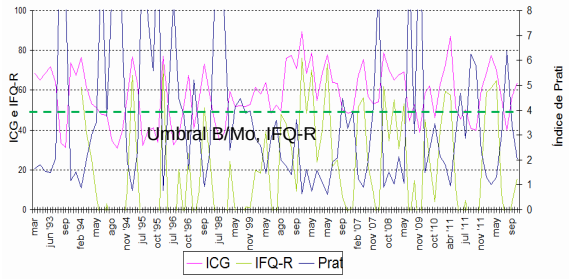


Figura 631 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

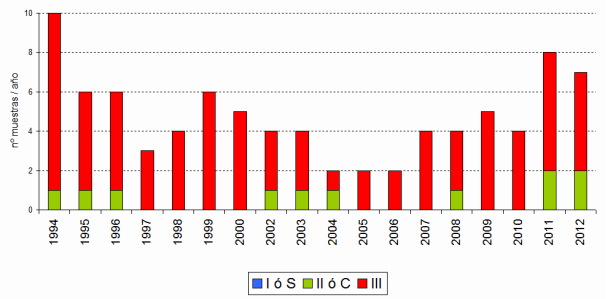


Figura 632 Evolución de la Directiva de Vida.

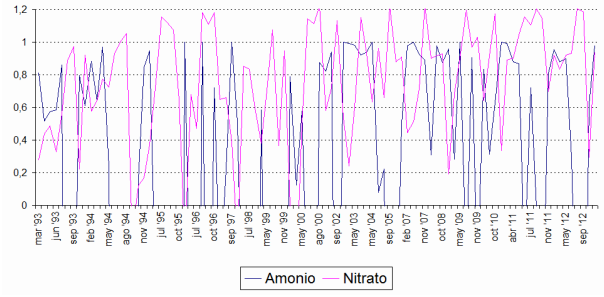


Figura 633 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

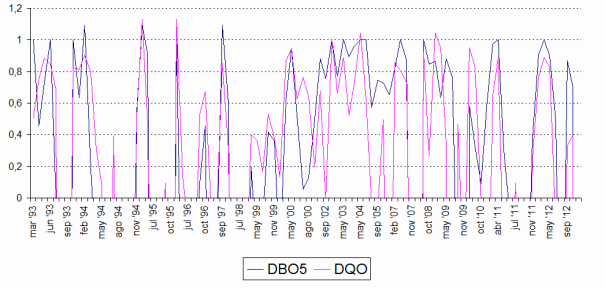


Figura 635 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

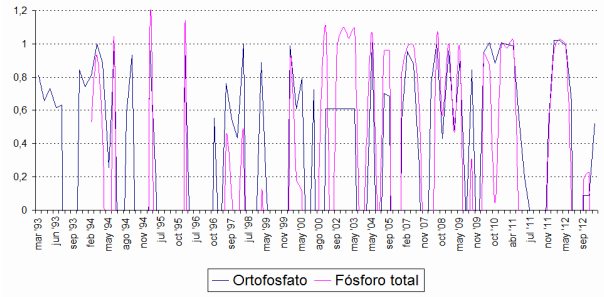


Figura 634 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

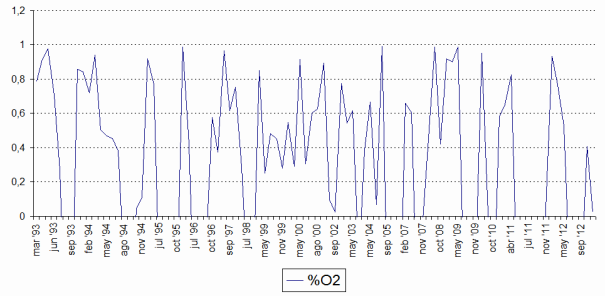


Figura 636 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,638	1,6	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,886	2,29	Cumple
Cromo total	50	1	8	3		1,95	9,9	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		103,625	185	Cumple
Selenio	1	0,5	8	2		0,354	0,8	Cumple
Zinc	500	1	8	7		22,421	90,9	Cumple
Dureza, media anual: 250 mg/L								

Tabla 909 ZAD060. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple	Cromo	
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 910 ZAD060. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	29	2		1,838	5,1
Cianuros totales	40	29			5,862	10
Cobre	5;22;40;120	29	11		3,934	33
Cromo total	50	29	14	1	10,555	191
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	29	21		115,414	301
Selenio	1	17	3		0,324	0,8
Terbutilazina	1	1			0,012	0,012
Zinc	30;200;300;500	29	21		43,685	390
Dureza, media periodo: 250 mg/L						

Tabla 911 ZAD060. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,628	1,02	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 250 mg/L										

Tabla 912 ZAD060. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	No alcanza	Mercurio				
2009	No alcanza	Plomo				
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 913 ZAD060. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Antraceno	0,1	0,4	0,01	1				0,012	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	1				0,012	0,012
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	1				0,024	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	1				0,022	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	1				0,016	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	1				0,018	0,018
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	29	1			0,159	0,51
Fluoranteno	0,1	1	0,01	1				0,008	0,008
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	1				0,024	0,024
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	29	1	1	1	0,055	0,3
Naftaleno	2,4	NA	0,05	1				0,006	0,006
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	29	5			2,687	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	29	3	2		2,976	31
Simazina	1	4	0,03	1				0,012	0,012
Dureza, media periodo: 250 mg/L									

Tabla 914 ZAD060. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA HASTA EMBALSE ULLIBARRI. ZAD160. ETURA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	B	≥B	D	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Mar.	B	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	III
Jul.													
Ago.	MB	M	<B	B	B	MB	Mo	M	M	D	D	B	III
Sep.	MB	Mo	<B	M	M	MB	Mo	M	M	M	D	Mo	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	M	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	M	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 915 ZAD160. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	D	B	B	Mo	Mo	B	Mo	D	B	III
2009	MB	MB	≥B	B	MB	Mo	M	Mo	B	Mo	D	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	D	MB	B	D	B	B	Mo	Mo	B	III
2011	MB	Mo	≥B	Mo	MB	MB	Mo	Mo	D	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	M	MB	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	III

Tabla 916 ZAD160. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

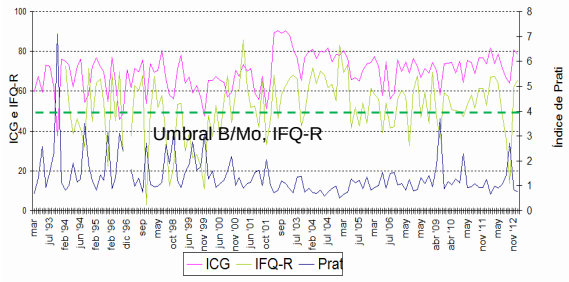


Figura 637 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

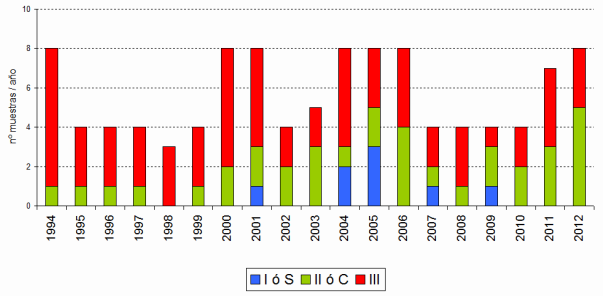


Figura 638 Evolución de la Directiva de Vida.

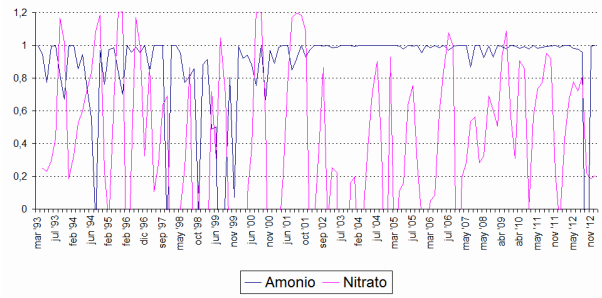


Figura 639 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

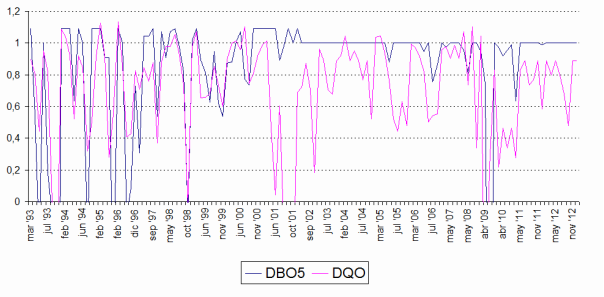


Figura 641 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

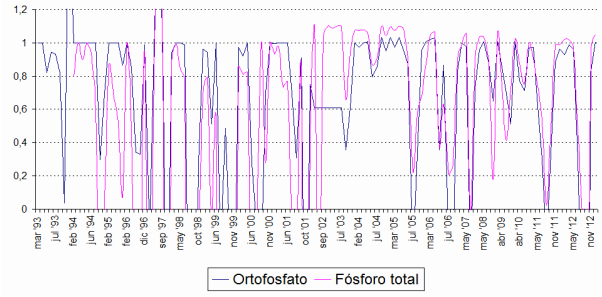


Figura 640 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

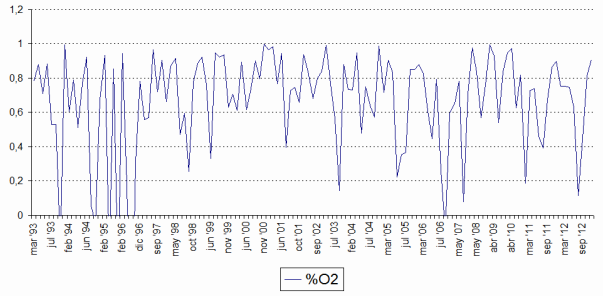


Figura 642 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	4		1,245	2,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		84,875	173	Cumple
Metolacloro	1	0,01	4			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,294	0,6	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,781	7,9	Cumple
Dureza, media anual: 282 mg/L								

Tabla 917 ZAD160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 918 ZAD160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	5		1,779	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	6		3,257	60
Cromo total	50	28	13		3,62	40
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	22		137,429	412
Metolacloro	1	8			0,005	0,005
Selenio	1	28	1		0,272	0,6
Terbutilazina	1	19	1		0,017	0,088
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	17		11,68	47,1
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 282 mg/L						

Tabla 919 ZAD160. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4	1			0,018	0,04	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,0004	0,001	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,001	0,003	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,0004	0,001	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1	1		0,314	2,34	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	4				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,019	0,031	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Hexaclorobutadieno										
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8	1			0,0003	0,001	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	4			0,928	1,82	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	4				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	4				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,023	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	4				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 282 mg/L										

Tabla 920 ZAD160. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 921 ZAD160. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	19	1			0,063	1
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	19	2			0,024	0,222
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1			0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,172	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	2	1		0,18	2,34
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,003	0,005
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Diurón	0,2	1,8	0,03	7	1			0,017	0,031
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,002	0,005

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,006	0,02
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28	1			0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Isoproturón	0,3	1	0,03	7				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1	1	1	0,055	0,36
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28				0,017	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	7	1		3,294	22
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Simazina	1	4	0,03	19	1			0,028	0,235
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001
Trifluralina	0,03	NA	0,01	7				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 282 mg/L									

Tabla 922 ZAD160. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE EMBALSE DE ULLIBARRI HASTA ALEGRÍA. ZAD338.

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jun.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Jul.	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	Mo	MB	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 923 ZAD338. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	II ó C
2009	MB	Mo	≥B	MB	B	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	B	B	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III

Tabla 924 ZAD338. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

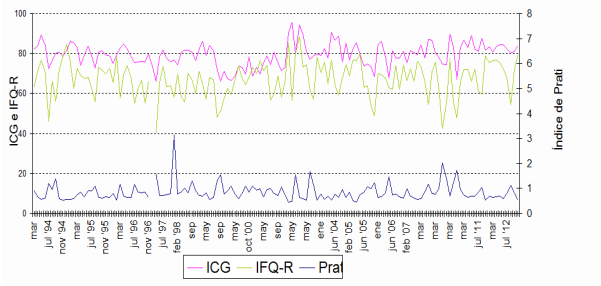


Figura 643 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

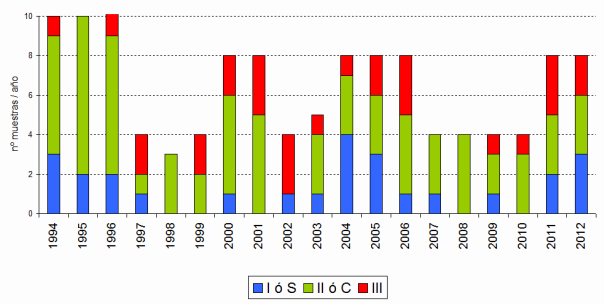


Figura 644 Evolución de la Directiva de Vida.

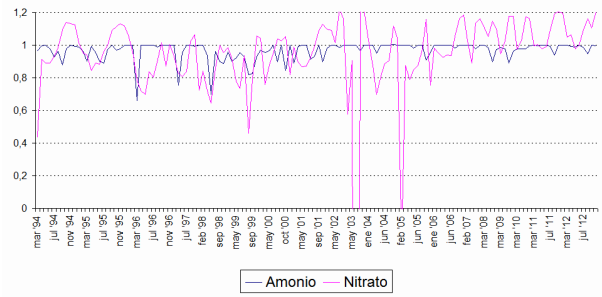


Figura 645 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

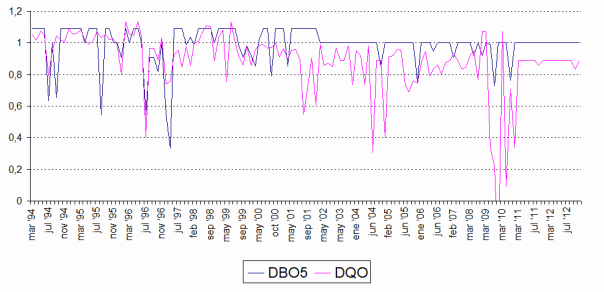


Figura 647 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

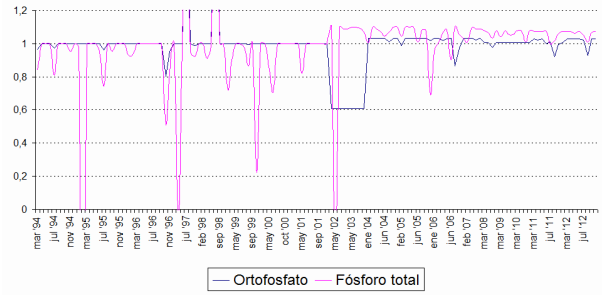


Figura 646 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

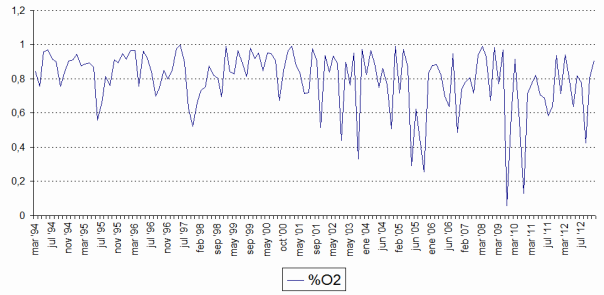


Figura 648 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LD	N	N>LD	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,813	2,101	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,688	2	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		102	302	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		8,575	24	Cumple

Dureza, media anual: 151 mg/L

Tabla 925 ZAD338. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 926 ZAD338. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LD	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	5		1,975	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	2		1,679	21
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	19		115,464	302
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	15		9,857	49

Dureza, media periodo: 156 mg/L

Tabla 927 ZAD338. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple

Dureza, media anual: 151 mg/L

Tabla 928 ZAD338. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 929 ZAD338. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28				2,471	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1

Dureza, media periodo: 156 mg/L

Tabla 930 ZAD338. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE ALEGRÍA HASTA ZAYAS. ZAD460. ZUAZO DE VITORIA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 931 ZAD460. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad									Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	B	MB	MB	M	B	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	Mo	B	Mo	M	MB	MB	D	Mo	B	II ó C
2011	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	III
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 932 ZAD460. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

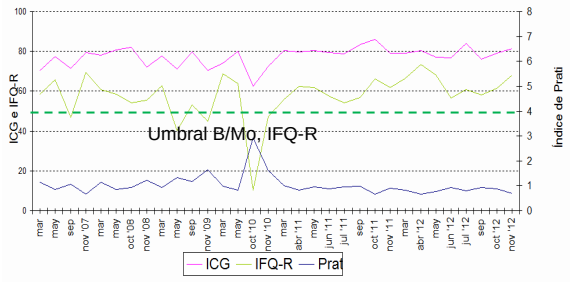


Figura 649 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

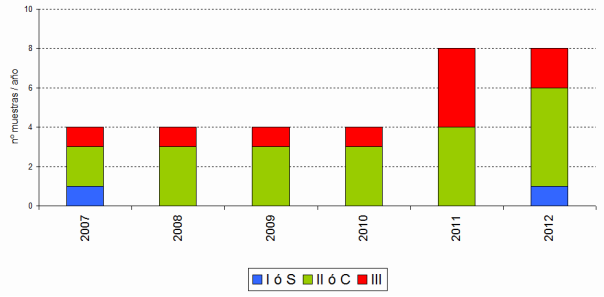


Figura 650 Evolución de la Directiva de Vida.

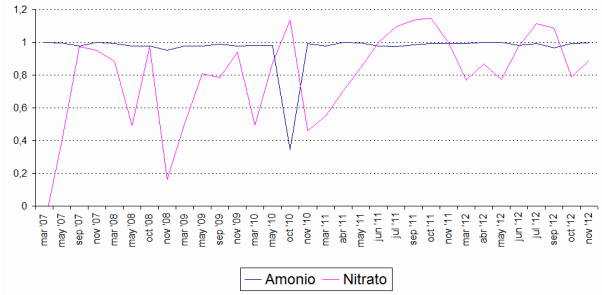


Figura 651 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

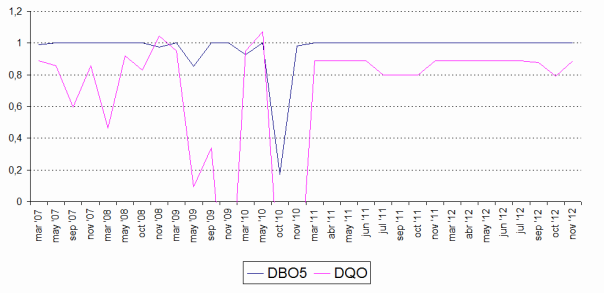


Figura 653 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

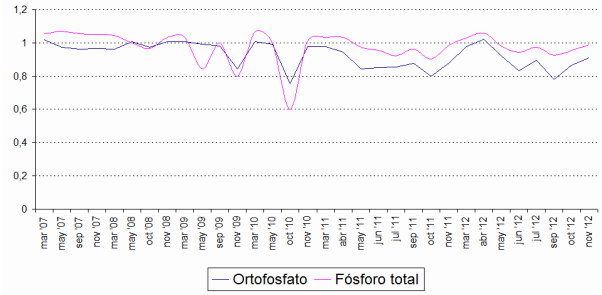


Figura 652 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

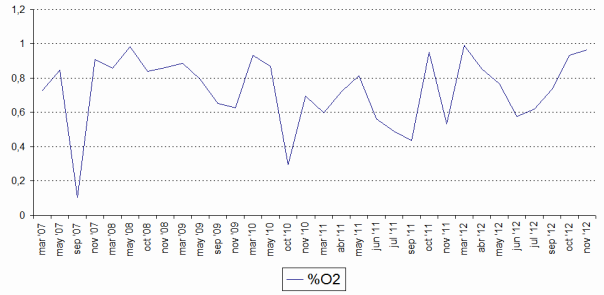


Figura 654 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,988	3,687	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,57	1,06	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,689	2,009	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		117,375	178	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,291	0,577	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,206	8,528	Cumple
Dureza, media anual: 198 mg/L								

Tabla 933 ZAD460. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 934 ZAD460. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	5		1,997	5,1
Cianuros totales	40	28	1		5,982	10
Cobre	5;22;40;120	28	6		1,963	25
Cromo total	50	28	2		1,079	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	21		137,107	288
Selenio	1	16	1		0,27	0,577
Zinc	30;200;300;500	28	20		12,052	55
Dureza, media periodo: 198 mg/L						

Tabla 935 ZAD460. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,681	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 198 mg/L										

Tabla 936 ZAD460. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 937 ZAD460. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,616	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 198 mg/L									

Tabla 938 ZAD460. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE ZAYAS HASTA NANCLARES. ZAD522. TRESPUENTES

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	Mo	Mo	B	B	B	B	Mo	Mo	B	III
Abr.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	D	B	B	Mo	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Jun.	MB	D	≥B	B	Mo	MB	B	B	Mo	D	Mo	B	III
Jul.	MB	D	≥B	B	MB	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Oct.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	Mo	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	II ó C
Dic.													

Tabla 939 ZAD522. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	D	≥B	M	Mo	Mo	M	Mo	Mo	M	D	Mo	III
2009	MB	Mo	≥B	M	Mo	B	M	B	B	D	Mo	B	III
2010	MB	M	≥B	M	MB	Mo	M	B	Mo	M	D	B	III
2011	MB	Mo	≥B	Mo	Mo	MB	Mo	Mo	D	D	Mo	B	III
2012	MB	Mo	≥B	Mo	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III

Tabla 940 ZAD522. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

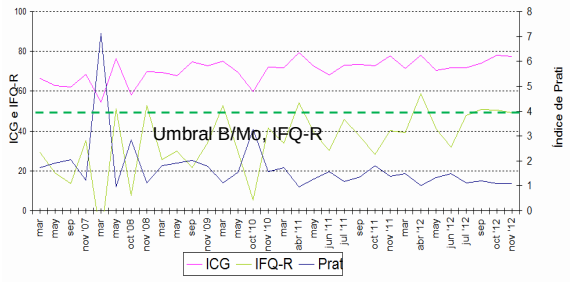


Figura 655 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

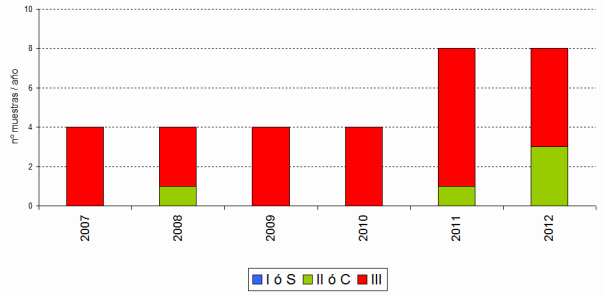


Figura 656 Evolución de la Directiva de Vida.

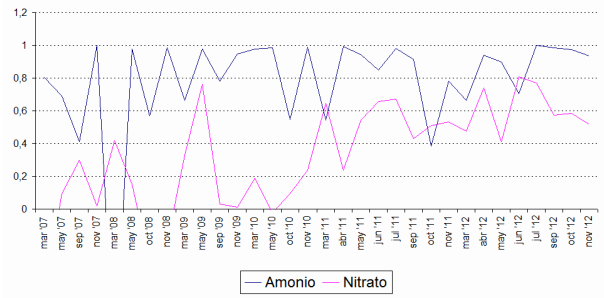


Figura 657 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

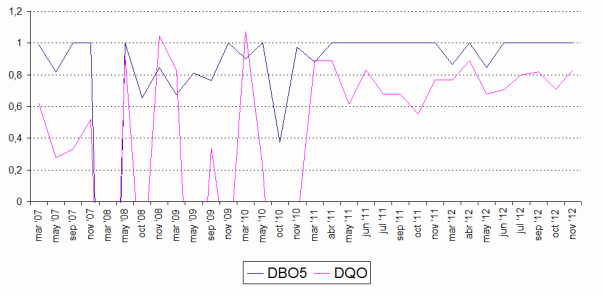


Figura 659 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

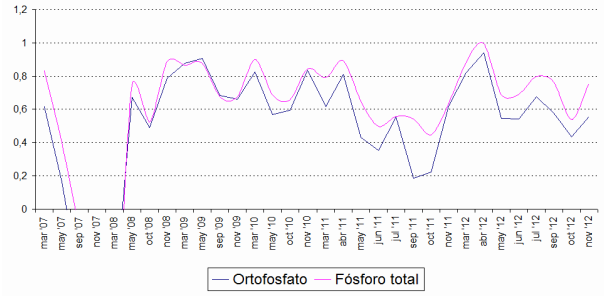


Figura 658 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

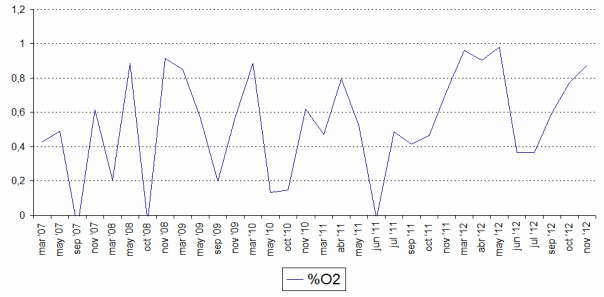


Figura 660 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,588	1,205	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		0,866	1,63	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,616	1,432	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	8		235,25	382	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		18,147	27,346	Cumple
Dureza, media anual: 208 mg/L								

Tabla 941 ZAD522. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 942 ZAD522. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,832	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		2,687	22
Cromo total	50	28	5		1,826	20
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	28		261,5	424
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	24		35,149	265
Dureza, media periodo: 208 mg/L						

Tabla 943 ZAD522. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			3,152	4,53	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 208 mg/L										

Tabla 944 ZAD522. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 945 ZAD522. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16	1		4,979	30
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 208 mg/L									

Tabla 946 ZAD522. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE ZAYAS HASTA NANCLARES. ZAD628. NANCLARES DE LA OCA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	Mo	Mo	B	B	B	B	D	Mo	B	III
Abr.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
May.	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Jun.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	Mo	Mo	Mo	Mo	B	III
Jul.	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	B	D	MB	Mo	B	B	D	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	B	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III
Nov.	MB	MB	≥B	D	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Dic.													

Tabla 947 ZAD628. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	M	MB	B	D	M	Mo	D	D	B	III
2009	MB	Mo	≥B	D	Mo	B	M	B	B	D	D	B	III
2010	MB	Mo	≥B	M	B	Mo	M	B	Mo	D	D	B	III
2011	MB	Mo	≥B	D	B	MB	B	Mo	D	Mo	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	Mo	B	MB	B	B	Mo	Mo	Mo	B	III

Tabla 948 ZAD628. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

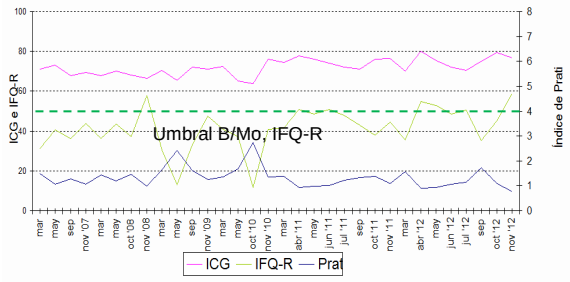


Figura 661 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

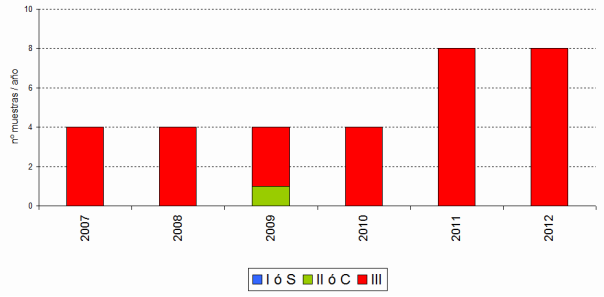


Figura 662 Evolución de la Directiva de Vida.

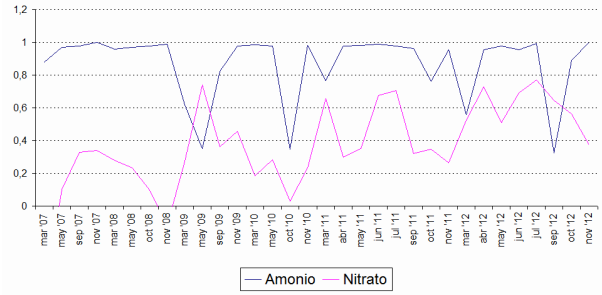


Figura 663 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

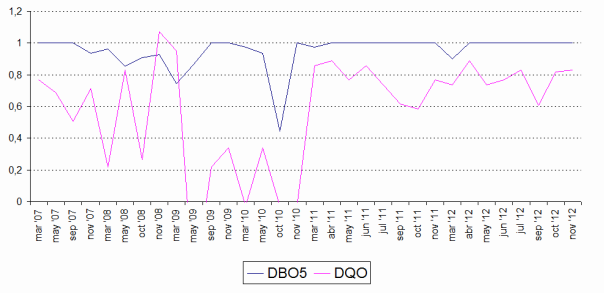


Figura 665 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

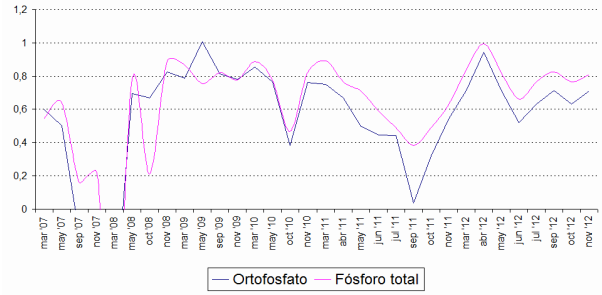


Figura 664 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

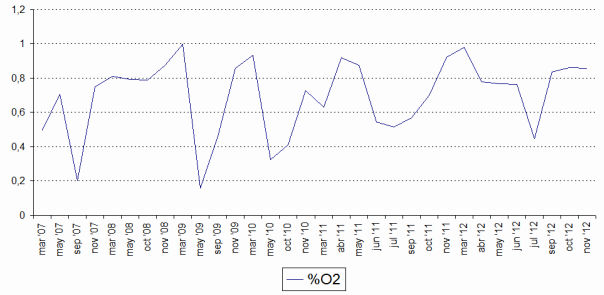


Figura 666 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,688	1,463	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	4		0,91	1,7	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,707	1,452	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	8		262,875	438	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		12,863	24,205	Cumple
Dureza, media anual: 219 mg/L								

Tabla 949 ZAD628. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 950 ZAD628. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,836	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	12		2,16	24
Cromo total	50	28	7		1,223	3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	28		254,5	438
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	23		21,925	63
Dureza, media periodo: 219 mg/L						

Tabla 951 ZAD628. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			3,354	8,22	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 219 mg/L										

Tabla 952 ZAD628. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 953 ZAD628. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			4,333	8,22
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 219 mg/L									

Tabla 954 ZAD628. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE AYUDA HASTA EBRO. ZAD828. ARCE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	B	≥B	D	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Mar.	MB	MB	≥B	Mo	B	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
Abr.													
May.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	Mo	Mo	B	Mo	Mo	D	B	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	Mo	B	Mo	B	III
Sep.	MB	B	≥B	B	B	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	D	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	D	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III

Tabla 955 ZAD828. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	M	B	Mo	B	Mo	Mo	Mo	D	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	Mo	B	Mo	M	B	B	Mo	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	M	MB	B	M	B	B	Mo	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	Mo	MB	B	Mo	B	B	B	Mo	B	III
2012	MB	B	≥B	D	MB	MB	B	B	B	Mo	Mo	B	III

Tabla 956 ZAD828. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

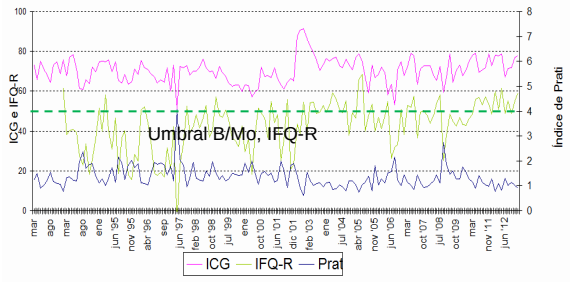


Figura 667 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

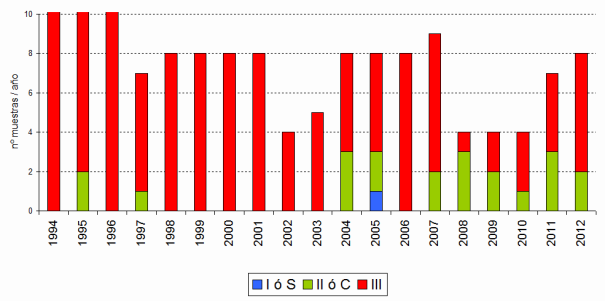


Figura 668 Evolución de la Directiva de Vida.

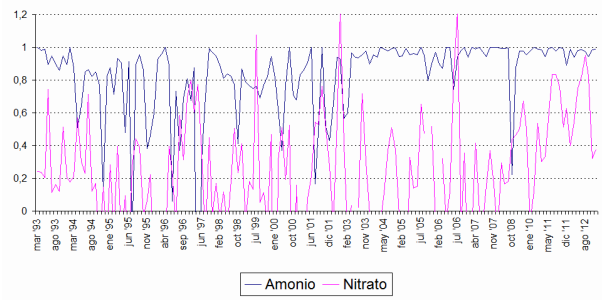


Figura 669 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

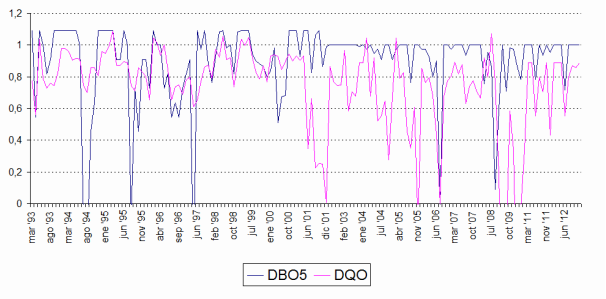


Figura 671 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

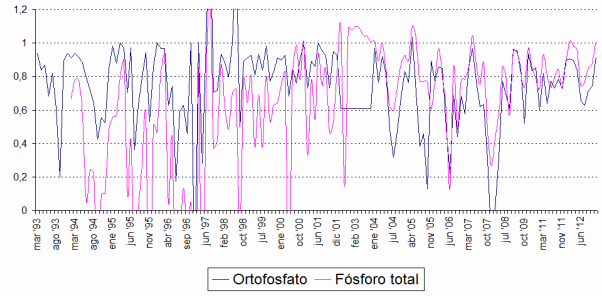


Figura 670 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

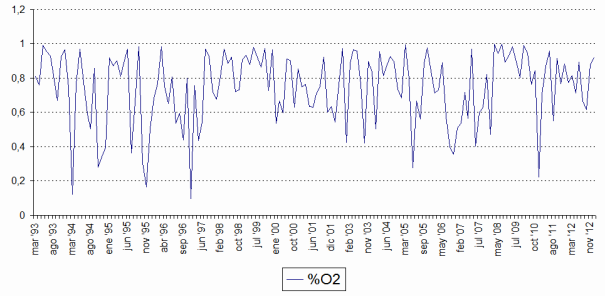


Figura 672 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,575	1,1	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,562	1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		200,25	280	Cumple
Metolacloro	1	0,01	4			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4			0,015	0,015	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		16,187	45	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L								

Tabla 957 ZAD828. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 958 ZAD828. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	4		1,814	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	28			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	10		3,011	43
Cromo total	50	28	7		1,314	3,1
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	27		214,357	403
Metolacloro	1	20			0,01	0,012
Selenio	1	28	1		0,284	0,8
Terbutilazina	1	19	2		0,018	0,073
Tolueno	50	28			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	22		17,821	45
1,1,1, Tricloroetano	100	28			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 244 mg/L						

Tabla 959 ZAD828. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	2	1		0,464	3,48	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	4				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	2	1		0,072	0,22	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4	1	1		0,106	0,38	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,958	3,26	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	4				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	4				0,0004	0,0004	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	4				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 244 mg/L										

Tabla 960 ZAD828. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		No alcanza	Mercurio	No alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		No alcanza	Mercurio	Buen estado	
2011	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 961 ZAD828. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	7				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	20				0,005	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	19				0,012	0,012
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	28				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,172	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	4	1		0,268	3,48
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	20				0,01	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	20				0,007	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	7	2	1		0,048	0,22
Endrín	0,01	NA	0,001	20				0,011	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28	2			0,008	0,03
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	28				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	28				0,004	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	20				0,003	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	7	1	1		0,067	0,38
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28				0,017	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			3,559	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0004
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,754	11
Simazina	1	4	0,03	19				0,017	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8				0,0001	0,0001
Triclorobencenos (TCB)	0,4			12				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	7				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 244 mg/L									

Tabla 962 ZAD828. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AYUDA HASTA MOLINAR. ZAI088. URARTE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 963 ZAI088. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	B	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 964 ZAI088. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

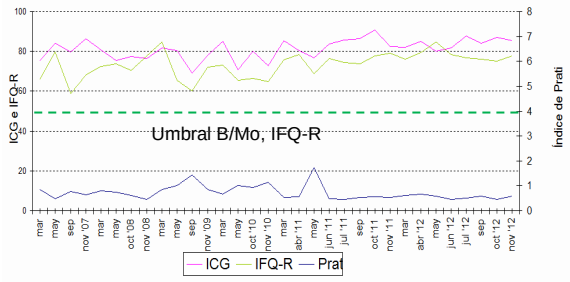


Figura 673 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

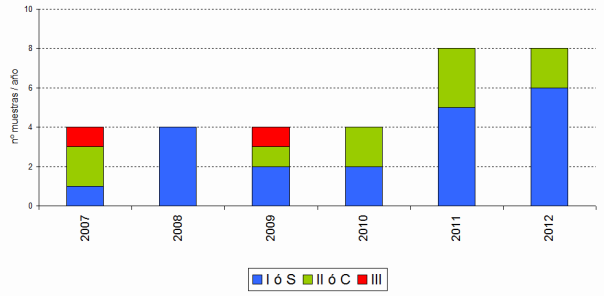


Figura 674 Evolución de la Directiva de Vida.

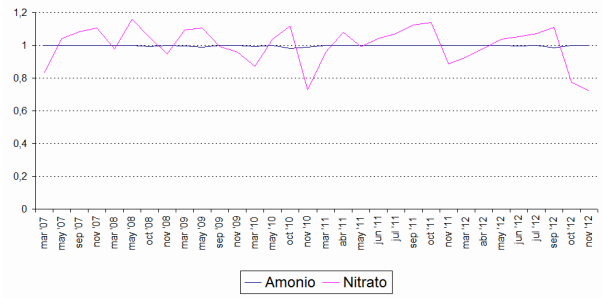


Figura 675 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

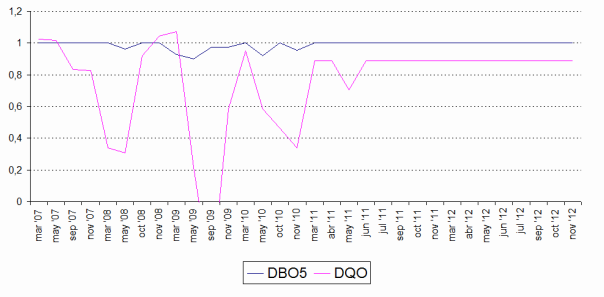


Figura 677 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

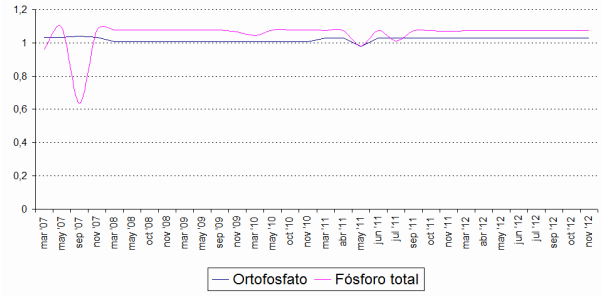


Figura 676 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

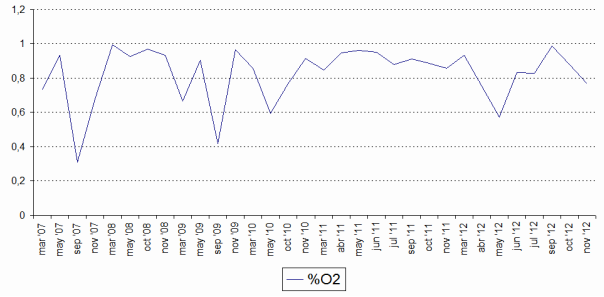


Figura 678 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		0,702	1,62	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,662	1,8	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		73,75	240	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,117	7,8	Cumple
Dureza, media anual: 247 mg/L								

Tabla 965 ZAI088. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 966 ZAI088. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,804	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	5		1,89	24
Cromo total	50	28	2		1,214	5,2
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		86,821	240
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,044	32
Dureza, media periodo: 247 mg/L						

Tabla 967 ZAI088. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,662	1,8	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 247 mg/L										

Tabla 968 ZAI088. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 969 ZAI088. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,807	12
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 247 mg/L									

Tabla 970 ZAI088. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA AYUDA DESDE RÍORROJO HASTA ZADORRA. ZAI372. ESKANZANA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	B	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Ago.													
Sep.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Oct.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 971 ZAI372. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	Mo	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2009	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	B	≥B	Mo	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 972 ZAI372. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

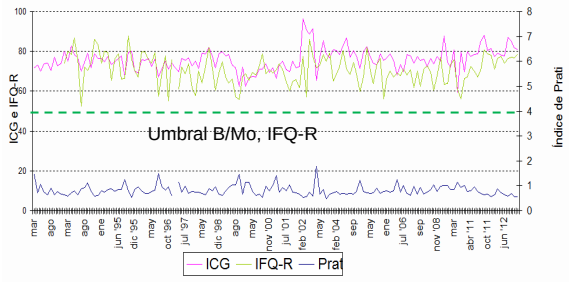


Figura 679 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

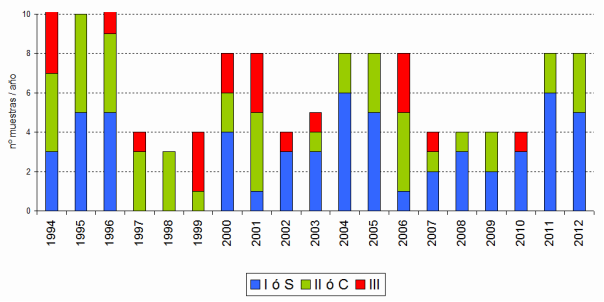


Figura 680 Evolución de la Directiva de Vida.

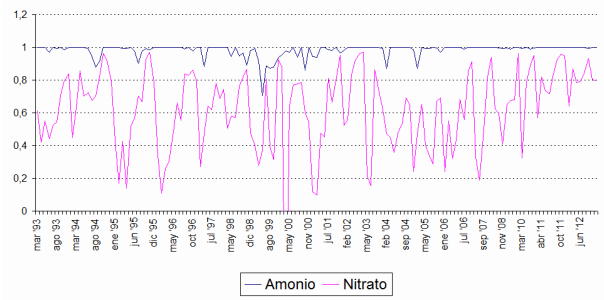


Figura 681 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

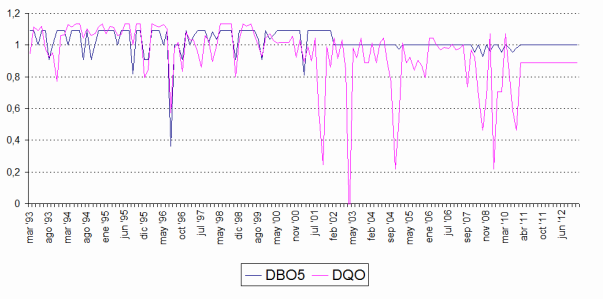


Figura 683 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

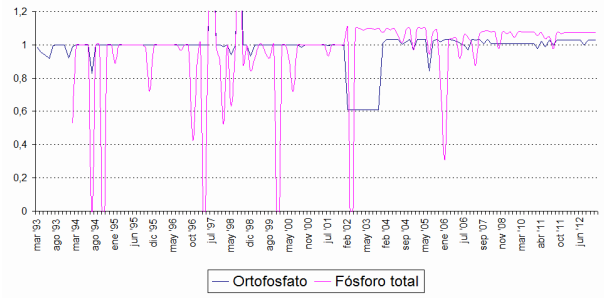


Figura 682 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

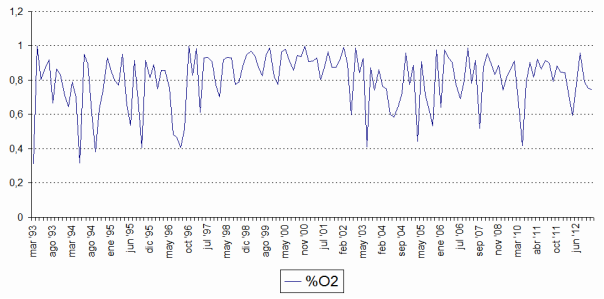


Figura 684 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	4		1,603	5,15	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,572	1,08	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		194	289	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,397	8	Cumple
Dureza, media anual: 294 mg/L								

Tabla 973 ZAI372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 974 ZAI372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	10		2,247	5,15
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,781	22
Cromo total	50	28	1		1,021	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	26		192,179	295
Selenio	1	16	1		0,266	0,5
Zinc	30;200;300;500	28	17		8,503	43
Dureza, media periodo: 294 mg/L						

Tabla 975 ZAI372. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 294 mg/L										

Tabla 976 ZAI372. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 977 ZAI372. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	1			2,5	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 294 mg/L									

Tabla 978 ZAI372. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ALEGRÍA HASTA ZADORRA. ZAL150. MATAUKO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	MB	Mo	<B	M	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Mar.	MB	MB	≥B	M	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.													
May.	MB	B	≥B	M	MB	B	B	MB	MB	B	Mo	MB	III
Jun.	MB	MB	<B	M	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	B	B	MB	Mo	MB	II ó C
Sep.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	B	Mo	MB	Mo	B	II ó C
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	B	B	B	MB	II ó C
Dic.	MB	MB	≥B	M	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 979 ZAL150. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad									Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	M	MB	B	B	MB	MB	B	D	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	M	MB	B	Mo	MB	Mo	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	M	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	<B	M	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C
2012	MB	B	<B	M	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	II ó C

Tabla 980 ZAL150. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

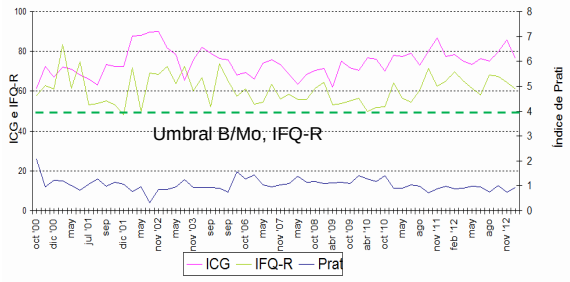


Figura 685 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

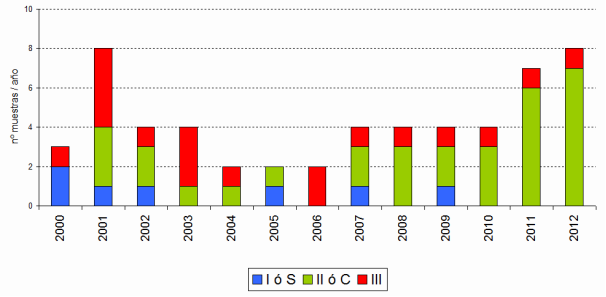


Figura 686 Evolución de la Directiva de Vida.

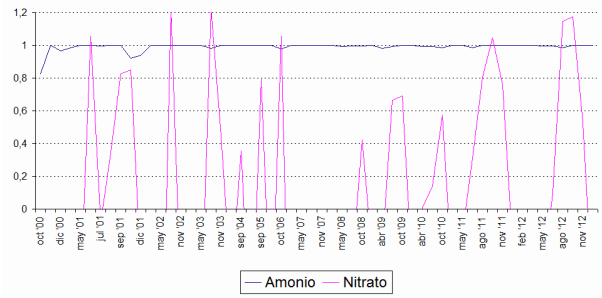


Figura 687 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

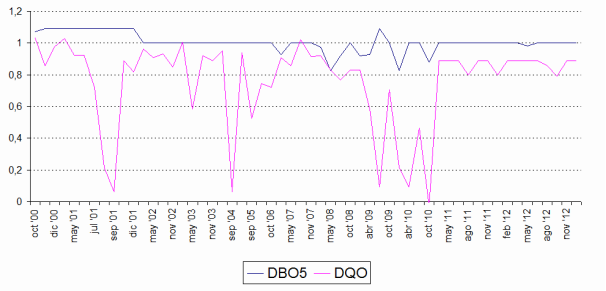


Figura 689 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

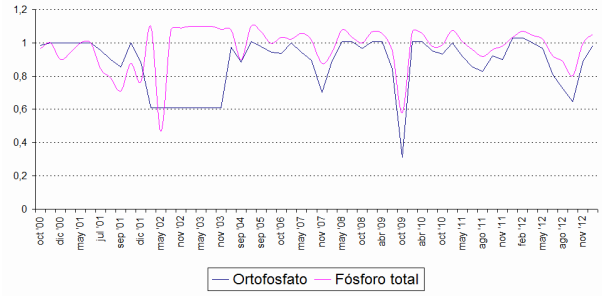


Figura 688 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

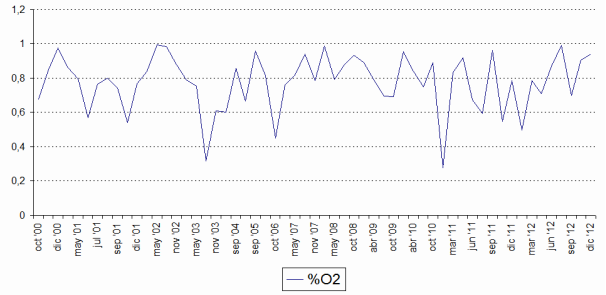


Figura 690 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	2		0,908	2,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,612	1,4	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	5		153,375	446	Cumple
Metolacloro	1	0,01	4	1		0,034	0,12	Cumple
Selenio	1	0,5	8	2		0,35	0,7	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,089	0,31	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,238	9,4	Cumple
Dureza, media anual: 348 mg/L								

Tabla 981 ZAL150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple	Terbutilazina	
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 982 ZAL150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	7		1,981	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	16			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	6		3,246	36
Cromo total	50	28	1		1,243	7,3
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	16			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	24		179,893	446
Metolacloro	1	8	1		0,019	0,12
Selenio	1	28	2		0,3	0,7
Terbutilazina	1	19	6	1	0,139	1,383
Tolueno	50	16			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	17		9,011	29,9
1,1,1, Tricloroetano	100	16			0,25	0,25
Dureza, media periodo: 348 mg/L						

Tabla 983 ZAL150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	2	1		0,301	1,4	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	4				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	4				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	4				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	4				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 348 mg/L										

Tabla 984 ZAL150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	No alcanza	Mercurio				
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 985 ZAL150. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	19	1			0,037	0,5
Aldrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	19	1			0,031	0,378
Benceno	10	50	0,5	16				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28				0,011	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28				0,008	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28				0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	16				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,172	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	2	1		0,163	1,4
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	8				0,003	0,005
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Diurón	0,2	1,8	0,03	7				0,015	0,015
Endrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	16				0,05	0,05
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	16				0,002	0,005
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28				0,011	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	8				0,001	0,001
Isoproturón	0,3	1	0,03	7				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28	1	1	1	0,05	0,21
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28				0,017	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,543	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1	1		1,789	12
Simazina	1	4	0,03	19				0,017	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	16				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8	1	1	1	0,001	0,008
Trifluralina	0,03	NA	0,01	7				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 348 mg/L									

Tabla 986 ZAL150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BARRUNDIA HASTA EMBALSE ULLIBARRI. ZBA162. MATURANA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	Mo	≥B	MB	Mo	MB	B	MB	B	Mo	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	D	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 987 ZBA162. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	B	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2012	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C

Tabla 988 ZBA162. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

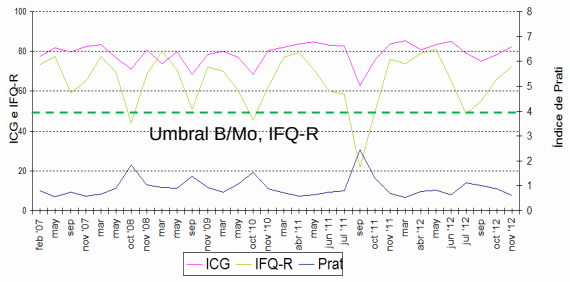


Figura 691 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

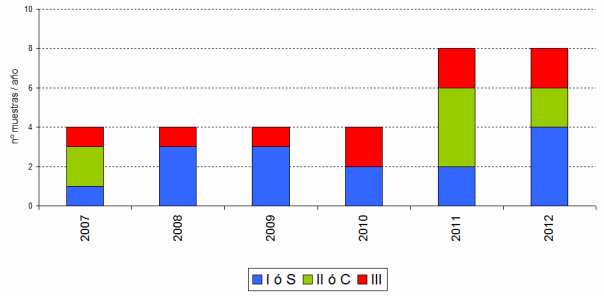


Figura 692 Evolución de la Directiva de Vida.

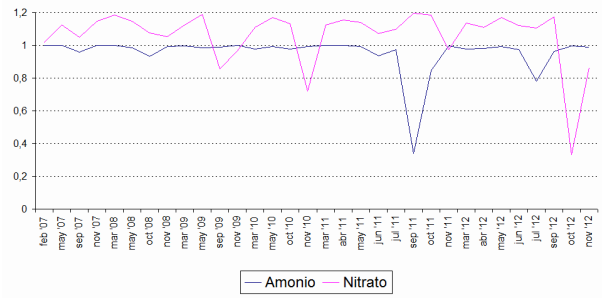


Figura 693 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

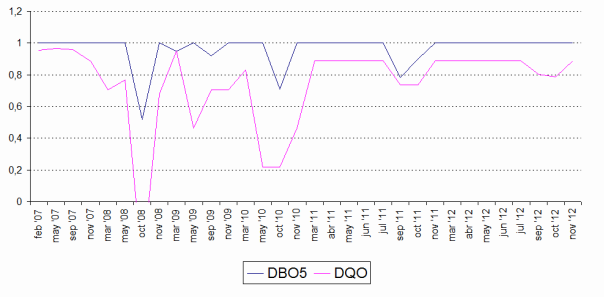


Figura 695 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

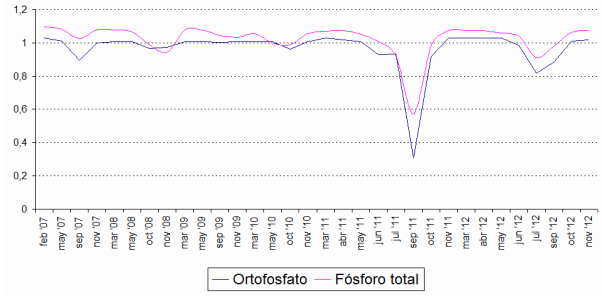


Figura 694 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

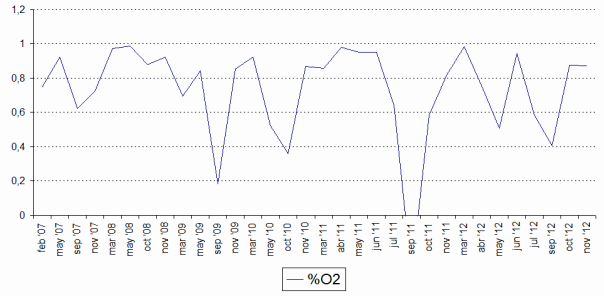


Figura 696 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		70,75	216	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,262	14,7	Cumple
Dureza, media anual: 113 mg/L								

Tabla 989 ZBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 990 ZBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,425	12
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		65	216
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	18		9,868	27
Dureza, media periodo: 113 mg/L						

Tabla 991 ZBA162. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 113 mg/L										

Tabla 992 ZBA162. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 993 ZBA162. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,561	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 113 mg/L									

Tabla 994 ZBA162. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA URKIOLA HASTA EMBALSE URRUNAGA. ZSE100. MEKOLETA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	B	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III
Jul.	MB	M	≥B	MB	Mo	MB	B	Mo	M	D	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	M	≥B	MB	Mo	MB	B	B	Mo	D	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 995 ZSE100. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2010	MB	D	≥B	MB	B	MB	M	MB	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	M	≥B	MB	Mo	B	Mo	B	B	D	Mo	B	III
2012	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	B	III

Tabla 996 ZSE100. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

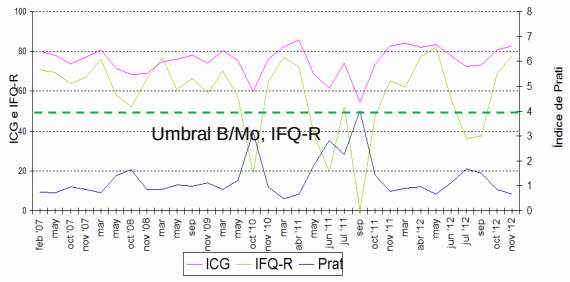


Figura 697 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

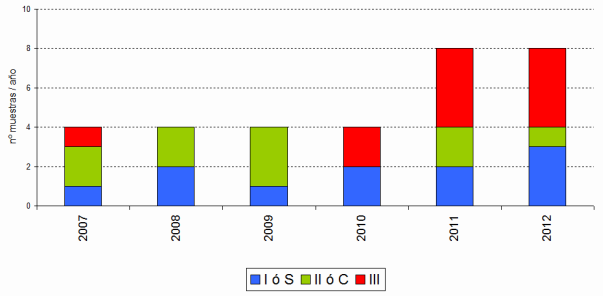


Figura 698 Evolución de la Directiva de Vida.

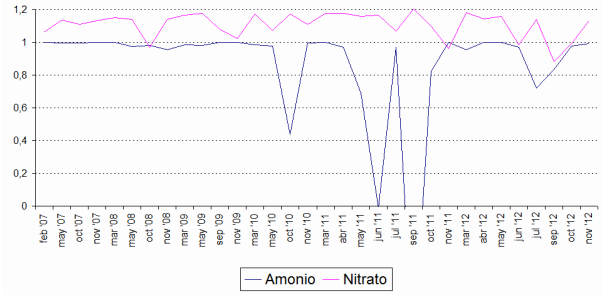


Figura 699 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

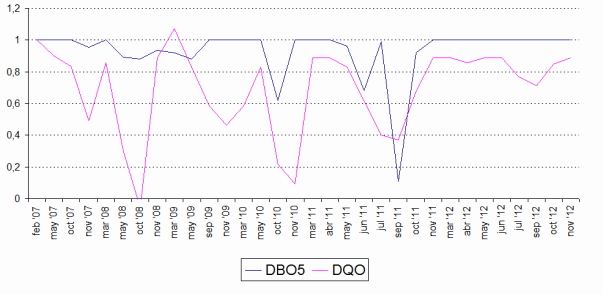


Figura 701 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

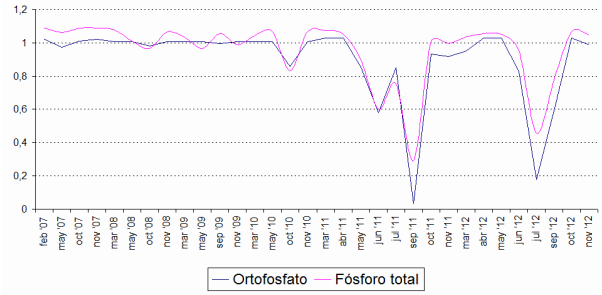


Figura 700 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

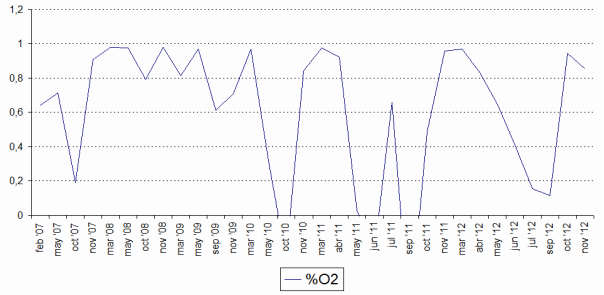


Figura 702 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	8	2		0,74	1,52	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		80,625	295	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	8	8		6,942	14	Cumple
Dureza, media anual: 56 mg/L								

Tabla 997 ZSE100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 998 ZSE100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	1		1,75	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	8		2,358	27
Cromo total	50	28	1		1,064	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		65,964	295
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	19		12,662	64
Dureza, media periodo: 56 mg/L						

Tabla 999 ZSE100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	8	1			0,012	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,759	2,1	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 56 mg/L										

Tabla 1000 ZSE100. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1001 ZSE100. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	2			0,153	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			3,228	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 56 mg/L									

Tabla 1002 ZSE100. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZADORRA DESDE EMBALSE ULLIBARRI HASTA ALEGRÍA. ZSE288. URBINA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	Mo	D	B	B	B	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	MB	B	MB	B	MB	B	B	B	B	III
Jul.	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	D	MB	Mo	Mo	B	III
Ago.													
Sep.	MB	D	≥B	MB	B	MB	B	Mo	M	Mo	Mo	B	III
Oct.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	B	III
Nov.	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	B	D	B	Mo	B	II ó C
Dic.													

Tabla 1003 ZSE288. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	Mo	≥B	MB	Mo	B	M	MB	MB	D	D	B	III
2009	MB	M	≥B	MB	Mo	Mo	Mo	M	M	D	D	Mo	III
2010	MB	Mo	≥B	MB	MB	B	D	B	MB	Mo	Mo	B	III
2011	MB	D	≥B	MB	Mo	MB	B	M	M	D	Mo	B	III
2012	MB	Mo	≥B	MB	B	MB	B	Mo	D	B	Mo	B	III

Tabla 1004 ZSE288. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

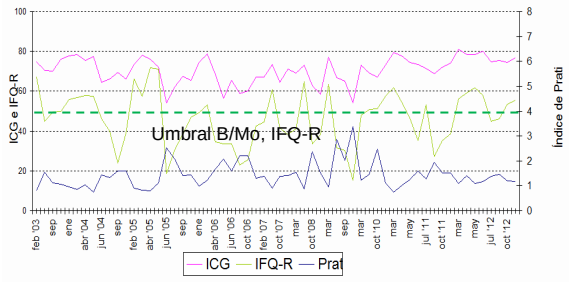


Figura 703 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

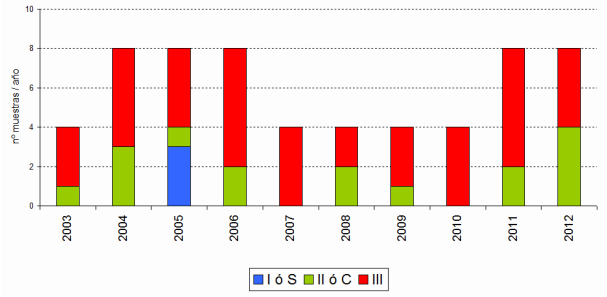


Figura 704 Evolución de la Directiva de Vida.

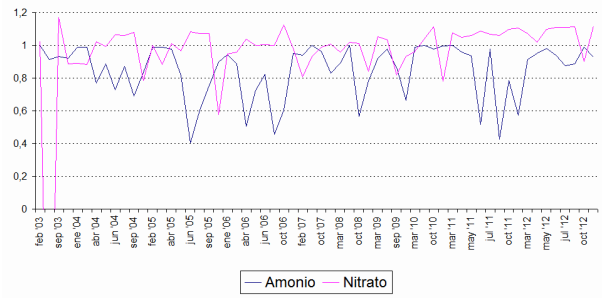


Figura 705 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

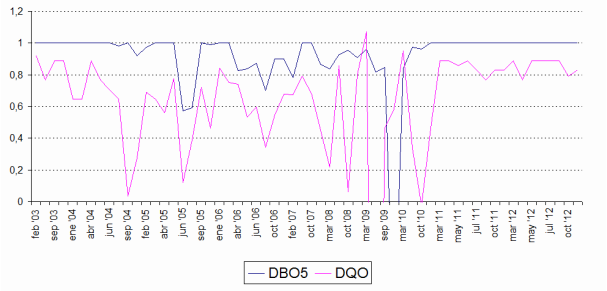


Figura 707 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

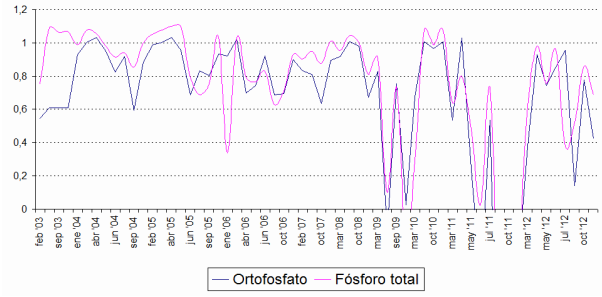


Figura 706 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

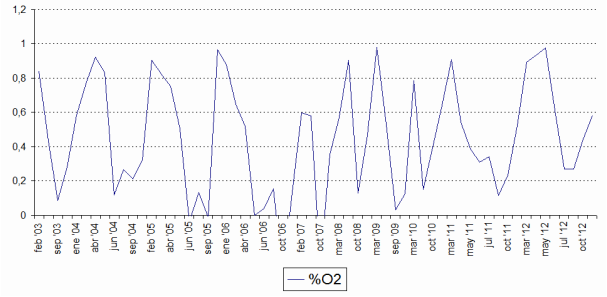


Figura 708 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	2		0,894	3,028	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	3		1,189	3,6	Cumple
Cromo total	50	1	8	2		0,775	1,9	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	7		142,875	237	Cumple
Selenio	1	0,5	8	2	1	0,426	1,308	Cumple
Zinc	500	1	8	8		40,562	210	Cumple
Dureza, media anual: 182 mg/L								

Tabla 1005 ZSE288. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple	Selenio	

Tabla 1006 ZSE288. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	8		2,18	6,7
Cianuros totales	40	28	1		6,018	11
Cobre	5;22;40;120	28	15		2,725	23
Cromo total	50	28	4		1,129	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	24		162,821	373
Selenio	1	16	2	1	0,338	1,308
Zinc	30;200;300;500	28	21		29,261	210
Dureza, media periodo: 182 mg/L						

Tabla 1007 ZSE288. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	8			1,562	2,3	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 182 mg/L										

Tabla 1008 ZSE288. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1009 ZSE288. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	16			3,293	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	2	1		1,9	9
Dureza, media periodo: 182 mg/L									

Tabla 1010 ZSE288. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA SANTA ENGRACIA HASTA EMBALSE URRUNAGA. ZUN070. ZESTAFE

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
Jul.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	III
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Nov.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 1011 ZUN070. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	D	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 1012 ZUN070. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

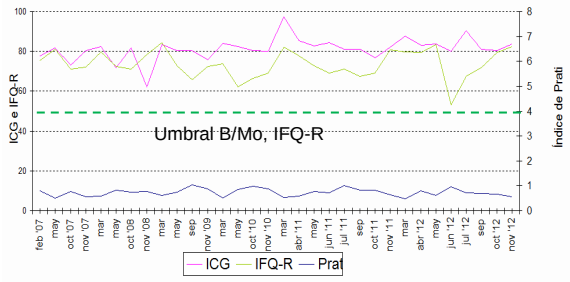


Figura 709 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

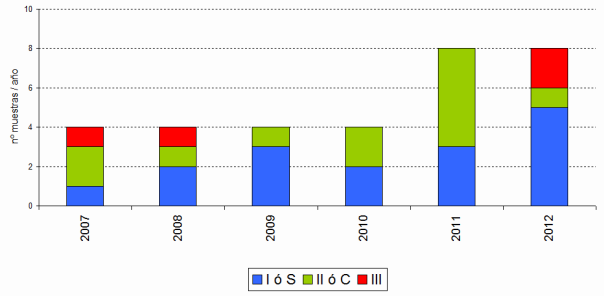


Figura 710 Evolución de la Directiva de Vida.

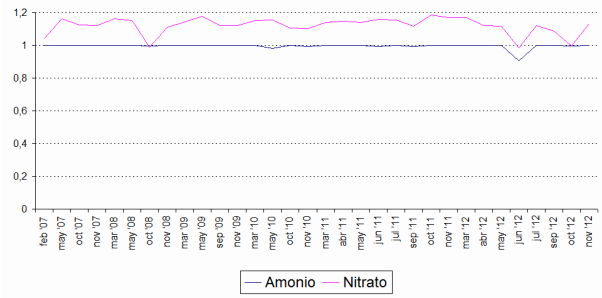


Figura 711 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

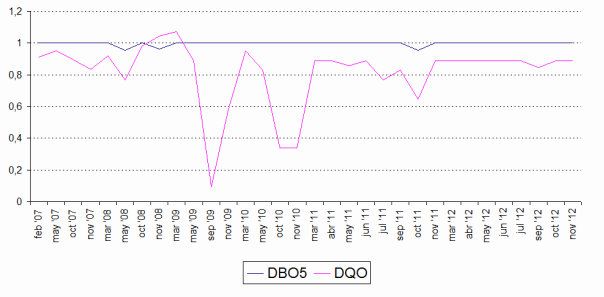


Figura 713 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

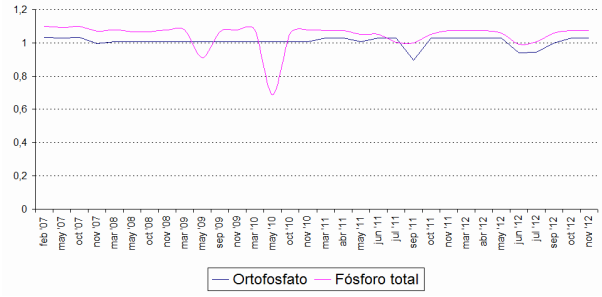


Figura 712 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

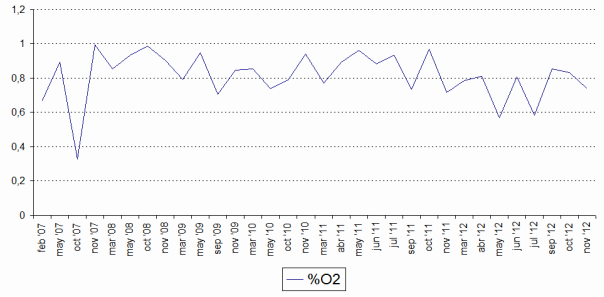


Figura 714 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	40	1	8	2		0,706	1,45	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		164,375	965	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	300	1	8	8		8,028	21	Cumple

Dureza, media anual: 98 mg/L

Tabla 1013 ZUN070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1014 ZUN070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	7		2,12	23
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	14		98,25	965
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,737	25

Dureza, media periodo: 98 mg/L

Tabla 1015 ZUN070. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,09	0,6	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,688	1,4	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple

Dureza, media anual: 98 mg/L

Tabla 1016 ZUN070. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1017 ZUN070. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,882	8,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1

Dureza, media periodo: 98 mg/L

Tabla 1018 ZUN070. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA ZAYAS DESDE LARRINOA HASTA ZADORRA. ZZA246. MARTIODA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.	MB	Mo	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	B	B	B	III
Ago.													
Sep.	MB	B	<B	M	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 1019 ZZA246. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	D	MB	MB	D	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	M	B	MB	B	Mo	B	III
2010	MB	Mo	≥B	Mo	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
2012	MB	B	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C

Tabla 1020 ZZA246. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

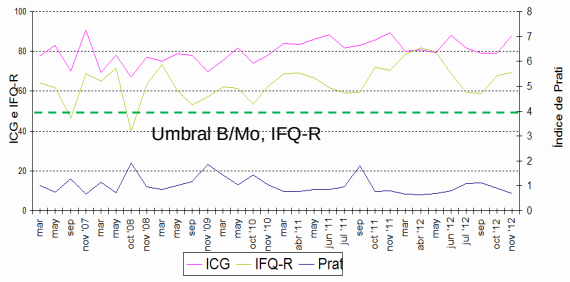


Figura 715 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

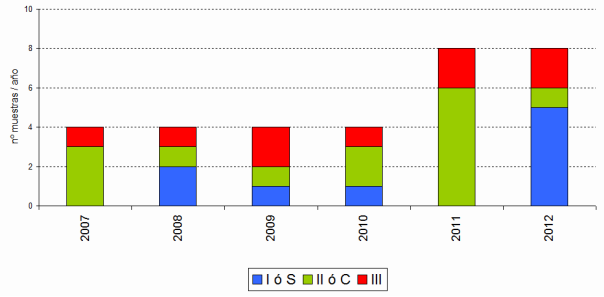


Figura 716 Evolución de la Directiva de Vida.

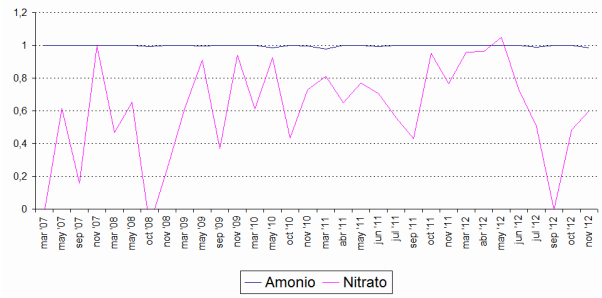


Figura 717 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

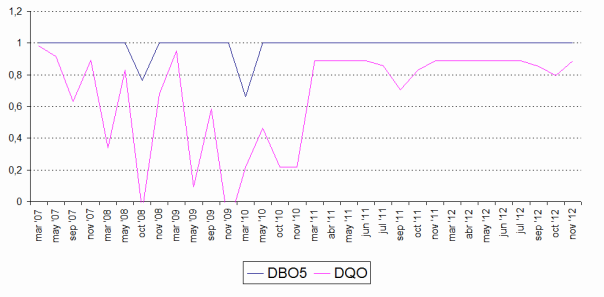


Figura 719 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

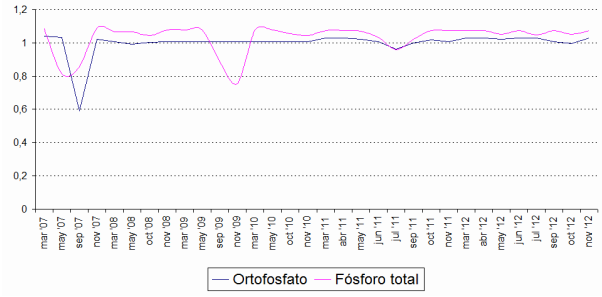


Figura 718 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

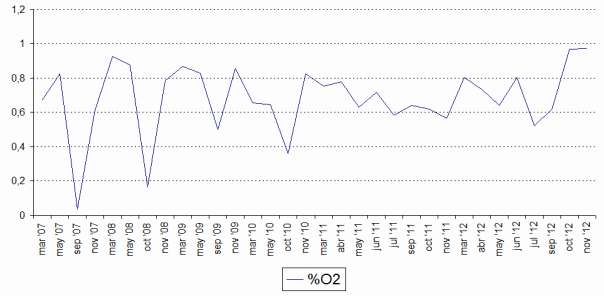


Figura 720 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,639	1,61	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		64,25	164	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		4,921	10,3	Cumple
Dureza, media anual: 216 mg/L								

Tabla 1021 ZZA246. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1022 ZZA246. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28			1,721	5,1
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	7		1,958	21
Cromo total	50	28	1		1,043	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	15		88,75	232
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		7,927	25
Dureza, media periodo: 216 mg/L						

Tabla 1023 ZZA246. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,842	3,24	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 216 mg/L										

Tabla 1024 ZZA246. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1025 ZZA246. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,616	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 216 mg/L									

Tabla 1026 ZZA246. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.19. UNIDAD HIDROLÓGICA INGLARES

MASA INGLARES DESDE PIPAON HASTA EBRO. ING245. OCIO, SAN PEDRO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
May.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jul.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 1027 ING245. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2011	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2012	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 1028 ING245. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

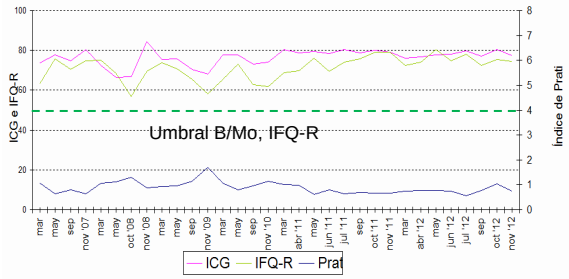


Figura 721 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

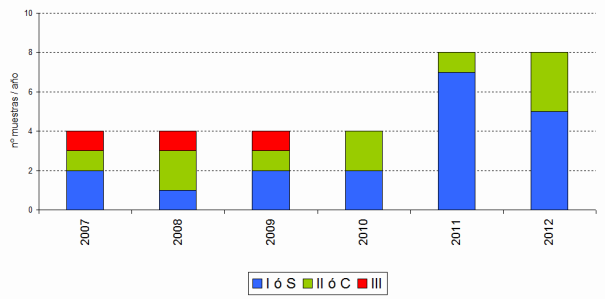


Figura 722 Evolución de la Directiva de Vida.

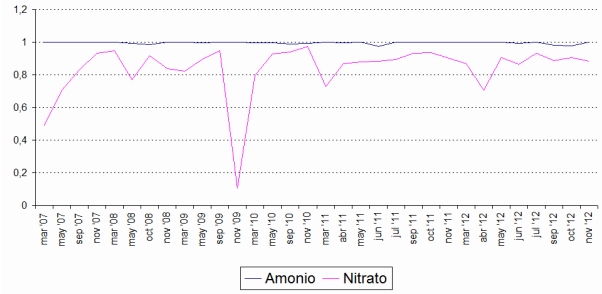


Figura 723 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

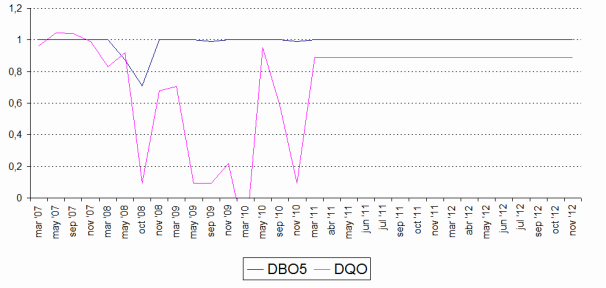


Figura 725 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

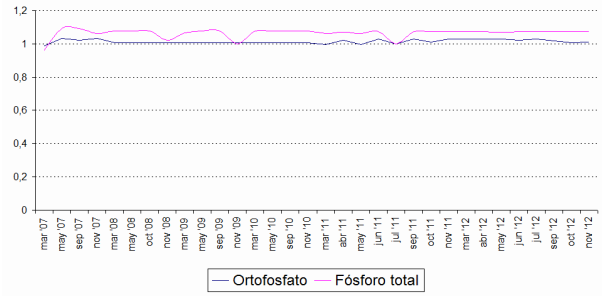


Figura 724 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

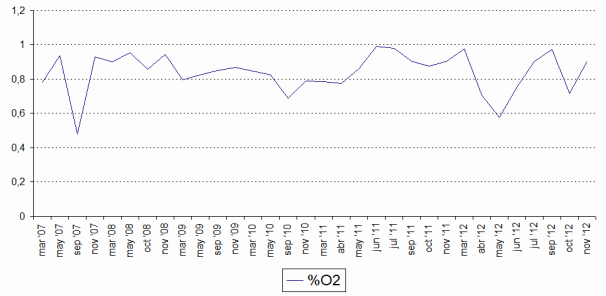


Figura 726 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,566	1,03	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,581	1,15	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,573	1,082	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		59,5	126	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		10,604	42	Cumple
Dureza, media anual: 287 mg/L								

Tabla 1029 ING245. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1030 ING245. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Arsénico	50	28	2		2,269	17,8
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,545	13,6
Cromo total	50	28	1		1,021	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	16		81,393	205
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		10,994	56
Dureza, media periodo: 287 mg/L						

Tabla 1031 ING245. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	2			0,749	1,89	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 287 mg/L										

Tabla 1032 ING245. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1033 ING245. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	3			2,575	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28	1			1,668	6
Dureza, media periodo: 287 mg/L									

Tabla 1034 ING245. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.20. UNIDAD HIDROLÓGICA EGA

MASA EGA HASTA BERRON. EGA138. ANGOSTINA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III
Jul.	MB	M	≥B	B	MB	MB	B	B	Mo	MB	D	B	III
Ago.													
Sep.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	III
Oct.	MB	Mo	≥B	M	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 1035 EGA138. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	B	MB	B	Mo	MB	MB	B	D	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	M	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	B	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	II ó C
2012	MB	Mo	≥B	B	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III

Tabla 1036 EGA138. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

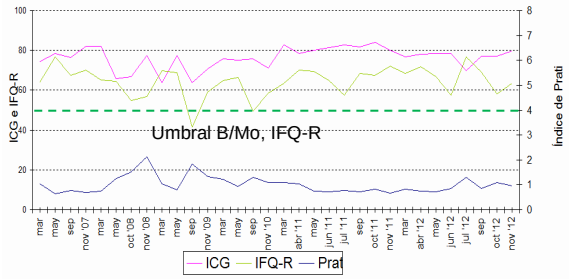


Figura 727 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

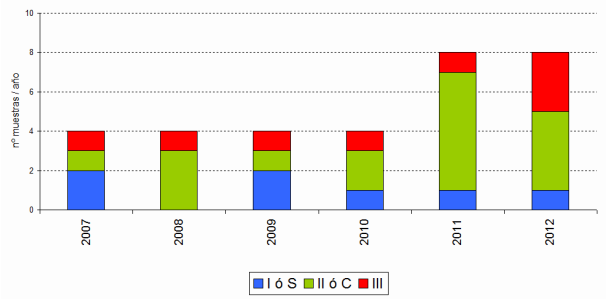


Figura 728 Evolución de la Directiva de Vida.

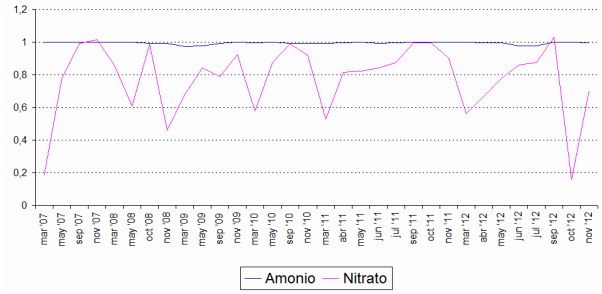


Figura 729 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

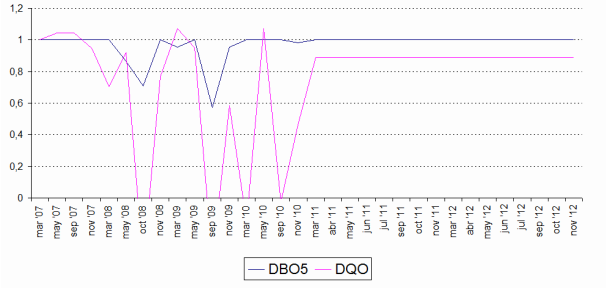


Figura 731 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

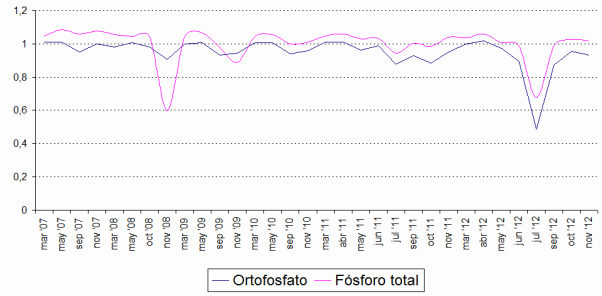


Figura 730 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

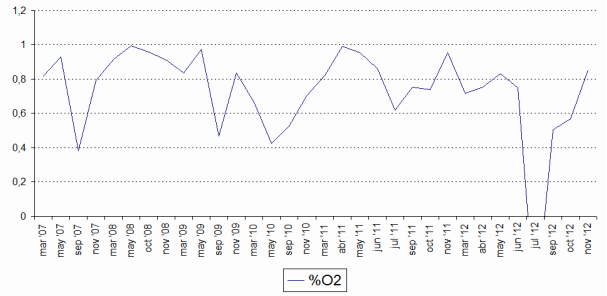


Figura 732 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,611	1,39	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,576	1,11	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	1		81,25	300	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,284	0,525	Cumple
Zinc	500	1	8	8		5,335	9,9	Cumple
Dureza, media anual: 265 mg/L								

Tabla 1037 EGA138. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1038 EGA138. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	4		1,379	10
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	13		70,714	300
Selenio	1	16	1		0,267	0,525
Zinc	30;200;300;500	28	17		9,103	35
Arsénico	50	28	3		2,053	8
Dureza, media periodo: 265 mg/L						

Tabla 1039 EGA138. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8	1			0,011	0,02	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 265 mg/L										

Tabla 1040 EGA138. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1041 EGA138. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28	1			0,152	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,568	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 265 mg/L									

Tabla 1042 EGA138. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA EGA DESDE BERRON HASTA ISTORA. EGA380. SANTA CRUZ DE CAMPEZO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	Mo	<B	MB	B	B	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Jul.	MB	Mo	<B	MB	B	B	B	B	MB	Mo	D	B	III
Ago.													
Sep.	MB	Mo	<B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Oct.	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	≥B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 1043 EGA380. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	B	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	Mo	Mo	B	II ó C
2010	MB	Mo	≥B	B	MB	B	D	MB	MB	B	D	B	II ó C
2011	MB	B	<B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2012	MB	Mo	<B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	Mo	MB	III

Tabla 1044 EGA380. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

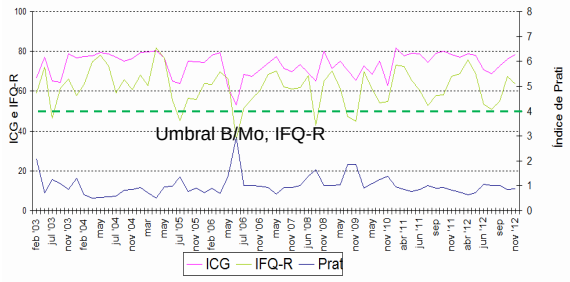


Figura 733 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

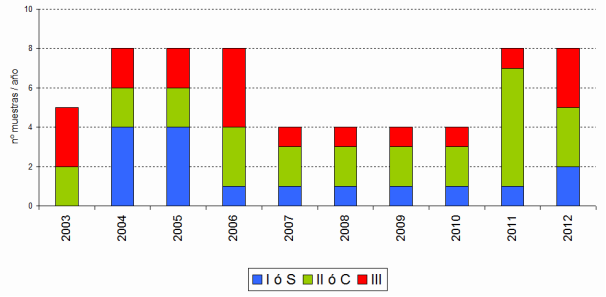


Figura 734 Evolución de la Directiva de Vida.

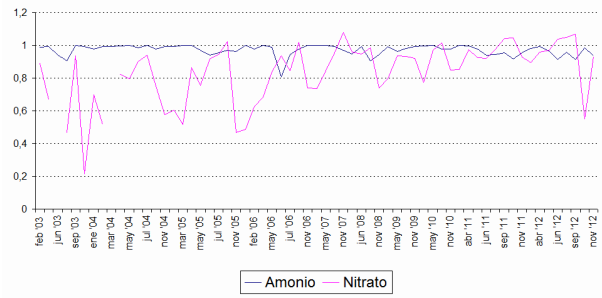


Figura 735 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

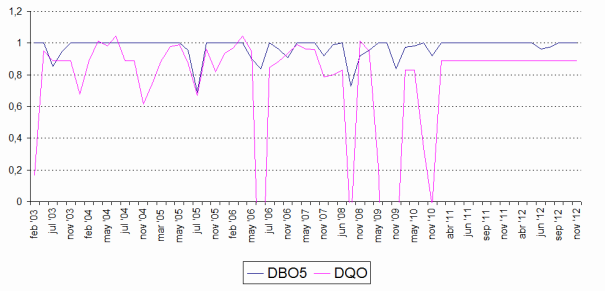


Figura 737 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

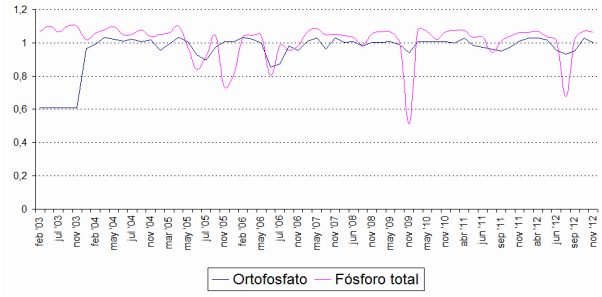


Figura 736 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

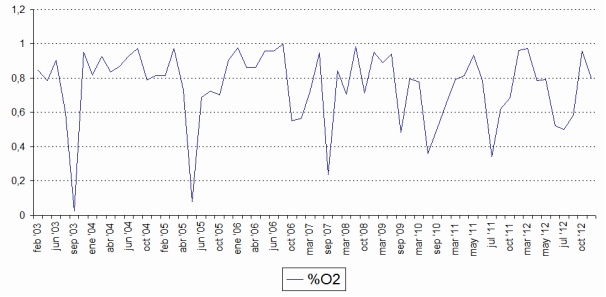


Figura 738 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8	1		0,6	1,3	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	2		1,774	9,8	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		73,5	172	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	7		3,587	5,387	Cumple
Dureza, media anual: 316 mg/L								

Tabla 1045 EGA380. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1046 EGA380. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	11		2,635	23,2
Cromo total	50	28	1		1,021	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		87,75	175
Selenio	1	16			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	28	16		8,646	47
Arsénico	50	28	2		1,882	6,7
Dureza, media periodo: 316 mg/L						

Tabla 1047 EGA380. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 316 mg/L										

Tabla 1048 EGA380. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1049 EGA380. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,546	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Dureza, media periodo: 316 mg/L									

Tabla 1050 EGA380. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BERRON HASTA SABANDO. EGB172. ANTOÑANA

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jul.	MB	B	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Ago.													
Sep.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Oct.	MB	MB	≥B	Mo	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Dic.													

Tabla 1051 EGB172. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	MB	<B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
2009	MB	MB	<B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2010	MB	MB	<B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2011	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
2012	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S

Tabla 1052 EGB172. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

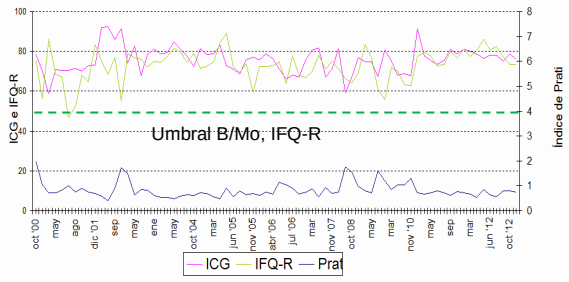


Figura 739 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

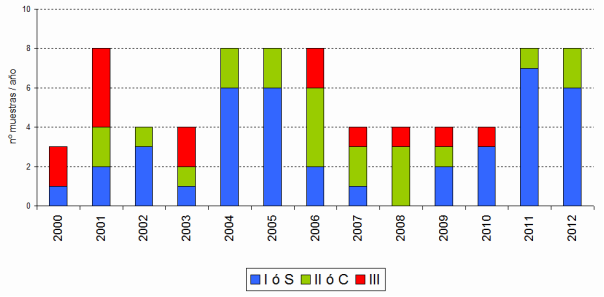


Figura 740 Evolución de la Directiva de Vida.

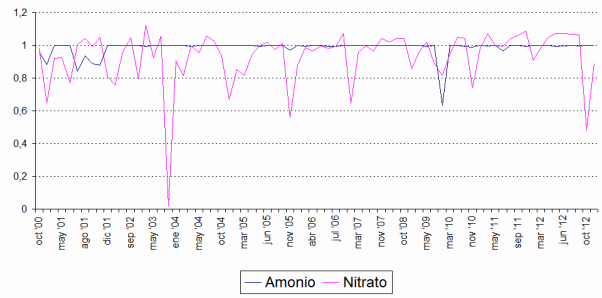


Figura 741 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

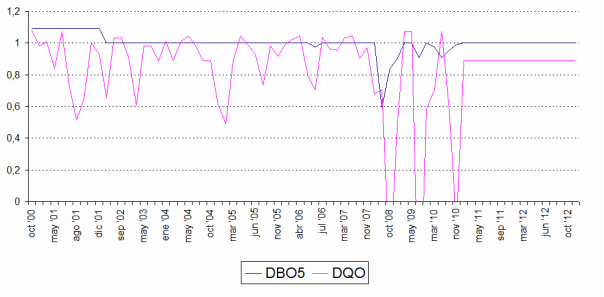


Figura 743 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

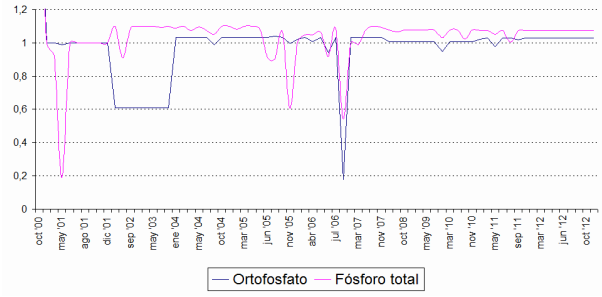


Figura 742 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

Figura 744 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,59	1,22	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	2		83,375	190	Cumple
Selenio	1	0,5	8	1		0,281	0,5	Cumple
Zinc	500	1	8	7		4,638	15	Cumple

Dureza, media anual: 347 mg/L

Tabla 1053 EGB172. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1054 EGB172. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	28	3		1,294	10,4
Cromo total	50	28			1	2,5
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Fluoruros	1700	28	17		94,429	190
Selenio	1	16	5		0,366	0,7
Zinc	30;200;300;500	28	15		7,818	25
Arsénico	50	28			1,721	5,1

Dureza, media periodo: 347 mg/L

Tabla 1055 EGB172. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple

Dureza, media anual: 347 mg/L

Tabla 1056 EGB172. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1057 EGB172. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	2			2,532	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1

Dureza, media periodo: 347 mg/L

Tabla 1058 EGB172. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

MASA BERRON DESDE SABANDO HASTA EGA. EGI102. KORRES

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Mar.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
May.													
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jul.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	III
Ago.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Sep.													
Oct.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Nov.													
Dic.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 1059 EGI102. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2012	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 1060 EGI102. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

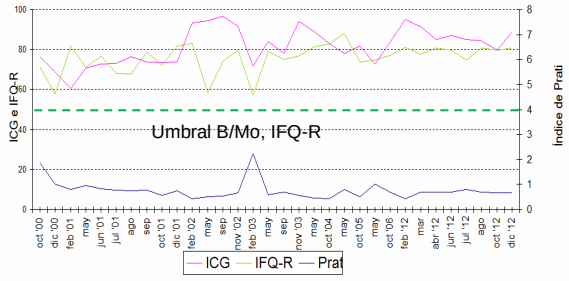


Figura 745 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

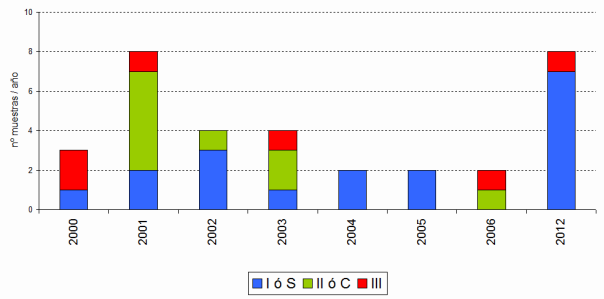


Figura 746 Evolución de la Directiva de Vida.

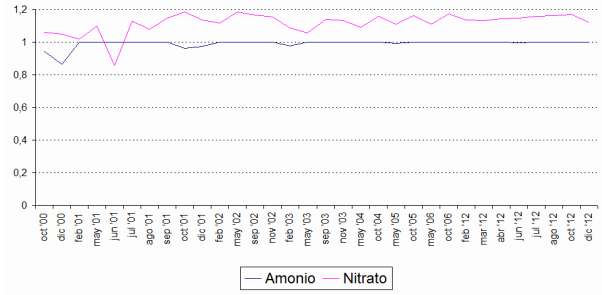


Figura 747 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

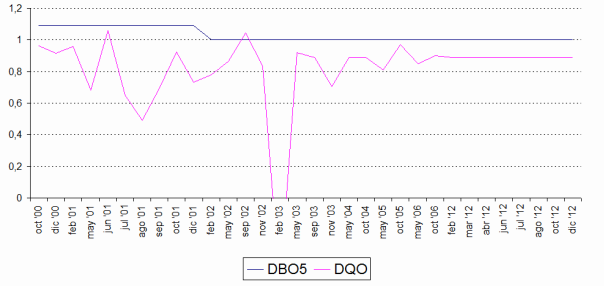


Figura 749 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

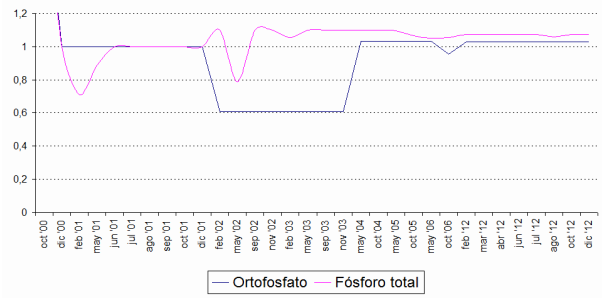


Figura 748 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

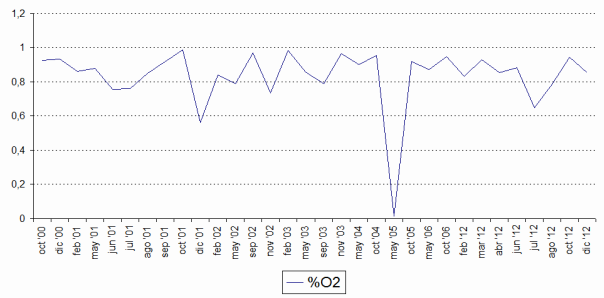


Figura 750 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo total	50	1	8	1		0,562	1	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	8	3		157,25	723	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Zinc	500	1	8	8		6,129	29	Cumple
Dureza, media anual: 236 mg/L								

Tabla 1061 EGI102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2012	Cumple		

Tabla 1062 EGI102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	8			2,5	2,5
Cobre	5;22;40;120	8			0,5	0,5
Cromo total	50	8	1		0,562	1
Cromo VI	5	8			2,5	2,5
Fluoruros	1700	8	3		157,25	723
Selenio	1	8			0,25	0,25
Zinc	30;200;300;500	8	8		6,129	29
Arsénico	50	8			0,5	0,5
Dureza, media periodo: 236 mg/L						

Tabla 1063 EGI102. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 236 mg/L										

Tabla 1064 EGI102. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l

Año	Agua		Sedimento		Biota	
	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2012	Buen estado					

Tabla 1065 EGI102. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	8				0,01	0,01
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8				0,5	0,5
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5
Dureza, media periodo: 236 mg/L									

Tabla 1066 EGI102. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.21. UNIDAD HIDROLÓGICA ARAKIL

MASA ARAKIL HASTA ALTZANIA. ARA150. EGINO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.	B	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Mar.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
Abr.													
May.	MB	D	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Jun.	MB	MB	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	II ó C
Jul.													
Ago.	MB	M	≥B	MB	Mo	D	M	D	D	D	M	Mo	III
Sep.	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III
Oct.													
Nov.	MB	MB	≥B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Dic.	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S

Tabla 1067 ARA150. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	≥B	MB	MB	B	Mo	MB	MB	B	Mo	MB	II ó C
2009	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	M	B	B	Mo	Mo	B	III
2010	MB	MB	≥B	MB	MB	B	M	MB	MB	B	Mo	B	III
2011	MB	B	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	MB	III
2012	MB	Mo	≥B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 1068 ARA150. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

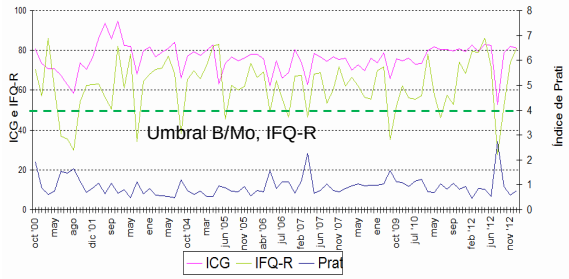


Figura 751 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

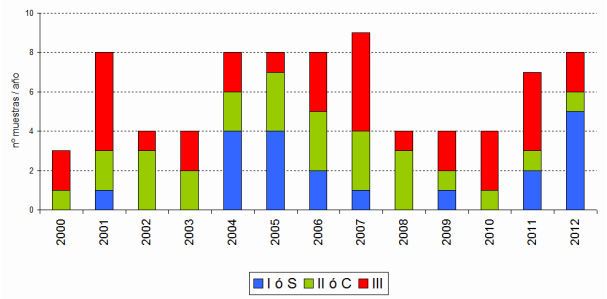


Figura 752 Evolución de la Directiva de Vida.

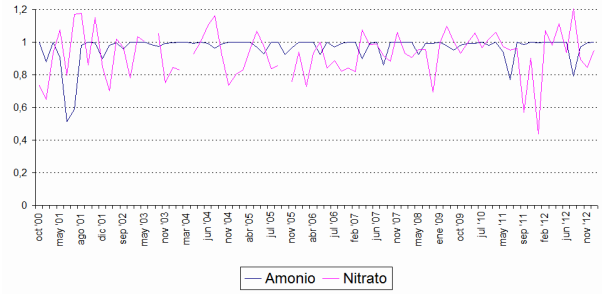


Figura 753 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

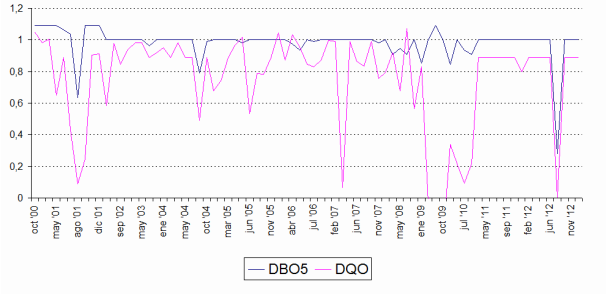


Figura 755 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

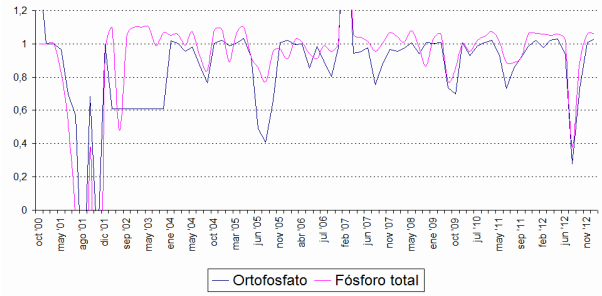


Figura 754 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

Figura 756 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,1,1, Tricloroetano	100	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Arsénico	50	1	8	1		0,588	1,2	Cumple
Cianuros totales	40	5	8			2,5	2,5	Cumple
Clorobenceno	20	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Cobre	120	1	8	1		0,65	1,7	Cumple
Cromo total	50	1	8			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	8			2,5	2,5	Cumple
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Etilbenceno	30	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Fluoruros	1700	100	8			50	50	Cumple
Metolacloro	1	0,01	4			0,005	0,005	Cumple
Selenio	1	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Terbutilazina	1	0,03	4	1		0,228	0,867	Cumple
Tolueno	50	0,5	8			0,25	0,25	Cumple
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	1,5	8			0,75	0,75	Cumple
Zinc	500	1	8	8		7,001	23	Cumple
Dureza, media anual: 147 mg/L								

Tabla 1069 ARA150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple		

Tabla 1070 ARA150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	28			5,714	10
Clorobenceno	20	28			0,25	0,25
Cobre	5;22;40;120	28	7		2,939	49
Cromo total	50	28	1		1,082	2,8
Cromo VI	5	16			2,5	2,5
Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	20	16			0,75	0,75
Etilbenceno	30	28			0,25	0,25
Fluoruros	1700	28	13		72,821	225
Metolacloro	1	20			0,01	0,012
Selenio	1	28			0,25	0,25
Terbutilazina	1	19	1		0,058	0,867
Tolueno	50	28			0,25	0,25
Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	30	16			0,75	0,75
Zinc	30;200;300;500	28	17		12,45	61,9
1,1,1, Tricloroetano	100	28			0,25	0,25
Arsénico	50	28	1		1,746	5,1
Dureza, media periodo: 147 mg/L						

Tabla 1071 ARA150. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Alacloro	0,3	0,7	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Aldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Antraceno	0,1	0,4	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Atrazina	0,6	2	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Benceno	10	50	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	8	1			0,001	0,004	Cumple
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,001	0,006	Cumple
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	8	1	1		0,001	0,004	Cumple
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	8	1			0,001	0,005	Cumple
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Cd Cadmio	0,15	0,9	0,02	8				0,01	0,01	Cumple
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	8				0,15	0,15	Cumple
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	4				0,01	0,01	Cumple
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	8	1			0,054	0,26	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	4				0,002	0,002	Cumple
Diclorometano	20	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Dieldrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Diurón	0,2	1,8	0,03	4	1			0,021	0,04	Cumple
Endrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Fluoranteno	0,1	1	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	8				0,05	0,05	Cumple

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	8				0,0005	0,0005	Cumple
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	8	1	1		0,001	0,004	Cumple
Isodrín	0,01	NA	0,001	4				0,0005	0,0005	Cumple
Isoproturón	0,3	1	0,03	4				0,015	0,015	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	8				0,005	0,005	Cumple
Naftaleno	2,4	NA	0,05	8				0,025	0,025	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	8	1			0,712	2,2	Cumple
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	4				0,025	0,025	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	8				0,0002	0,0002	Cumple
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	4				0,0004	0,0005	Cumple
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	8				0,5	0,5	Cumple
Simazina	1	4	0,03	4				0,025	0,025	Cumple
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	8				0,25	0,25	Cumple
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	4				0,0001	0,0001	Cumple
Trifluralina	0,03	NA	0,01	4				0,005	0,005	Cumple
Dureza, media anual: 147 mg/L										

Tabla 1072 ARA150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado		Buen estado		Buen estado	
2009	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2010	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio
2011	Buen estado		Buen estado		Sin peces	
2012	Buen estado		Buen estado		No alcanza	Mercurio

Tabla 1073 ARA150. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
1,2-Dicloroetano (EDC)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Alacloro	0,3	0,7	0,02	7				0,01	0,01
Aldrín	0,01	NA	0,001	20				0,005	0,008
Antraceno	0,1	0,4	0,01	28				0,008	0,012
Atrazina	0,6	2	0,02	19				0,012	0,012
Benceno	10	50	0,5	28				0,25	0,25
Benzo(a)pireno	0,05	0,1	0,0005	28	1			0,012	0,024
Benzo(b)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,011	0,022
Benzo(g,h,i)perileno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,009	0,016
Benzo(k)fluoranteno	0,03	NA	0,0005	28	1			0,009	0,018
CCl4 Tetracloruro de carbono	12	NA	0,5	28				0,25	0,25
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	28				0,151	0,51
Cloroalcanos C10-C13	0,4	1,4	0,3	16				0,172	0,2
Clorofenvinfós	0,1	0,3	0,02	8				0,01	0,01
Cloropirifós (Cloropirifós etil)	0,03	0,1	0,01	8				0,005	0,005
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP)	1,3	NA	0,05	16	2			0,052	0,26
Diclorodifeniltricloetano (DDT) parpara-DDT	0,01	NA	0,001	20				0,01	0,015
Diclorodifeniltricloetano (DDT), DDT total	0,025	NA	0,004	8				0,007	0,012
Diclorometano	20	NA	0,5	16				0,25	0,25
Dieldrín	0,01	NA	0,001	20				0,007	0,011
Diurón	0,2	1,8	0,03	7	1			0,019	0,04
Endrín	0,01	NA	0,001	20				0,011	0,017
Fluoranteno	0,1	1	0,01	28				0,007	0,008
HBCD Hexaclorobutadieno	0,1	0,6	0,1	28				0,05	0,051
HCB Hexaclorobenceno	0,01	0,05	0,001	28				0,004	0,006
HCH Hexaclorociclohexano	0,02	0,04	0,01	8				0,006	0,02

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,002	NA	0,0005	28	1	1		0,012	0,024
Isodrín	0,01	NA	0,001	20				0,003	0,004
Isoproturón	0,3	1	0,03	7				0,015	0,015
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	28				0,046	0,1
Naftaleno	2,4	NA	0,05	28				0,017	0,025
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	28	6			2,743	5,1
PCP Pentaclorofenol	0,4	1	0,05	8				0,025	0,025
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-28) o 2,4,4'-Tribromodifenil éter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil eter	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	0,0005	NA	0,0005	16				0,0003	0,001
Pentaclorobenceno	0,007	NA	0,0007	8				0,0004	0,0005
Percloroetileno (PER)	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	28				1,543	5,1
Simazina	1	4	0,03	19				0,017	0,025
TRI Tricloroetileno	10	NA	0,5	28				0,25	0,25
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño)	0,0002	0,0015	0,0002	8	1			0,0001	0,0002
Triclorobencenos (TCB)	0,4			12				0,251	0,25
Trifluralina	0,03	NA	0,01	7				0,005	0,005
Dureza, media periodo: 147 mg/L									

Tabla 1074 ARA150. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

3.22. UNIDAD HIDROLÓGICA EBRO

MASA RIOMAYOR HASTA EBRO. EBM100. ELCIEGO

	Objetivos de calidad. 2012										Otros indicadores		
Mes	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
Ene.													
Feb.													
Mar.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	I ó S
Abr.	MB	MB	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	I ó S
May.	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Jun.	MB	M	<B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	III
Jul.													
Ago.													
Sep.													
Oct.	MB	B	<B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	B	II ó C
Nov.	MB	B	<B	MB	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C
Dic.													

Tabla 1075 EBM100. Campaña 2012. Estado físico-químico: indicadores generales. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

	Objetivos de calidad										Otros indicadores		
Año	pH	% O_2	Cond.	Nitrato	Amonio	DBO_5	DQO	PT	PO_4	IFQ-R	ICG	Prati	Vida
2008	MB	B	<B	M	MB	B	Mo	MB	MB	Mo	D	B	II ó C
2009	MB	B	<B	M	MB	Mo	M	MB	MB	Mo	D	B	II ó C
2010	MB	Mo	<B	M	MB	B	M	MB	MB	Mo	D	B	III
2011	MB	B	<B	B	MB	MB	B	MB	MB	B	Mo	B	II ó C
2012	MB	B	<B	B	MB	MB	Mo	MB	MB	MB	Mo	MB	II ó C

Tabla 1076 EBM100. Estado físico-químico: indicadores generales. Evaluaciones anuales 2008-2012. “MB”: Muy Bueno, “B”: Bueno, “Mo”: Moderado, “D”: Deficiente, “M”: Malo.

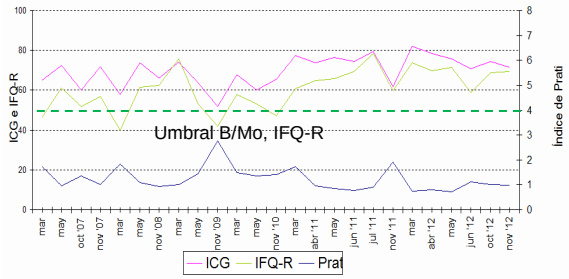


Figura 757 Evolución de los índices de calidad de las condiciones Físico-Químicas.

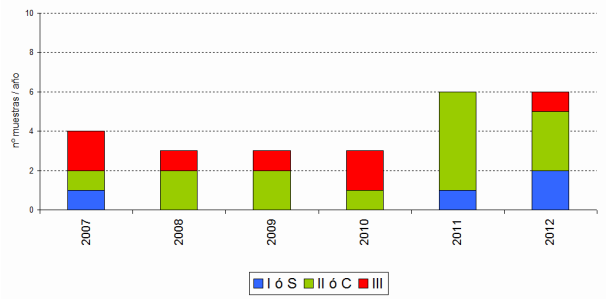


Figura 758 Evolución de la Directiva de Vida.

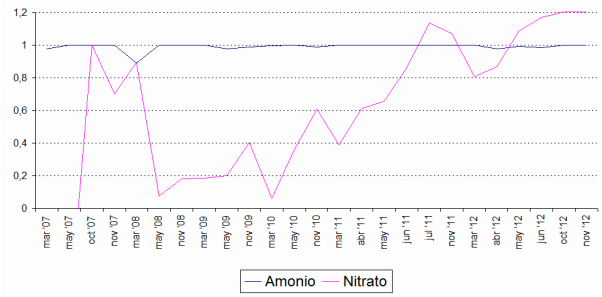


Figura 759 Evolución del EQR-nutrientes nitrogenados.

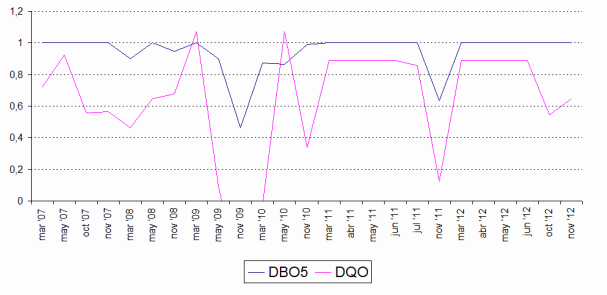


Figura 761 Evolución del EQR-Demanda de Oxígeno.

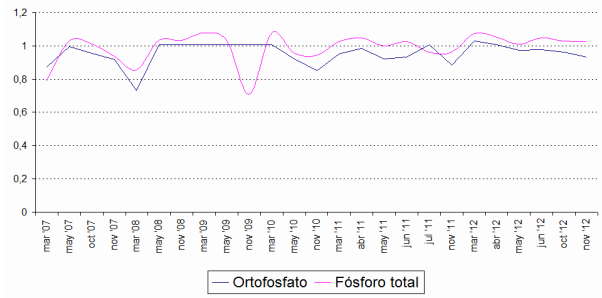


Figura 760 Evolución del EQR-nutrientes fosforados.

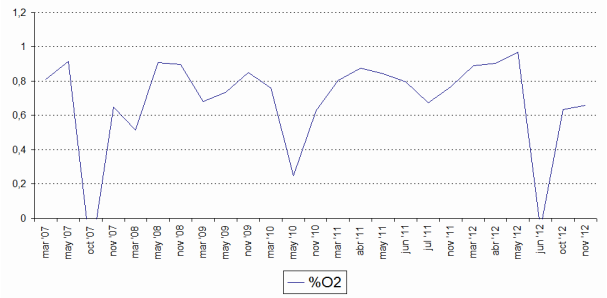


Figura 762 Evolución del EQR-oxigenación.

Variables	NCA-MA	LC	N	N>LC	N >NCA-MA	Media	Máximo	Cumple NCA
Arsénico	50	1	6	3		1,084	1,906	Cumple
Cianuros totales	40	5	6			2,5	2,5	Cumple
Cobre	120	1	6	5		1,91	4,86	Cumple
Cromo total	50	1	6			0,5	0,5	Cumple
Cromo VI	5	5	6			2,5	2,5	Cumple
Fluoruros	1700	100	6	6		316,5	453	Cumple
Selenio	1	0,5	6	2	1	0,443	1,061	Cumple
Zinc	500	1	6	6		42,545	224	Cumple
Dureza, media anual: 527 mg/L								

Tabla 1077 EBM100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Campaña 2012. Unidades: µg/l.

Año	Cumple NCA	Variables con valores puntuales superiores a NCA-MA	Variables con valor medio anual superior a NCA-MA
2008	Cumple		
2009	Cumple		
2010	Cumple		
2011	Cumple		
2012	Cumple	Selenio	

Tabla 1078 EBM100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Evaluaciones 2008-2012.

Variables	NCA-MA	N	N > LC	N > NCA-MA	Media	Máximo
Cianuros totales	40	21			5,714	10
Cobre	5;22;40;120	21	13		3,465	34,5
Cromo total	50	21	2		1,105	2,5
Cromo VI	5	12			2,5	2,5
Fluoruros	1700	21	20		224,143	453
Selenio	1	12	4	1	0,43	1,061
Zinc	30;200;300;500	21	13		18,641	224
Arsénico	50	21	7		2,648	16,7
Dureza, media periodo: 527 mg/L						

Tabla 1079 EBM100. Estado físico-químico. Sustancias preferentes. Estadísticos 2008-2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual. Unidades: µg/l.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LC	N	N > LC	Nº >NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo	Cumple NCA
Cd Cadmio	0,25	1,5	0,02	6	1			0,013	0,03	Cumple
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	6				0,005	0,005	Cumple
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	6				0,5	0,5	Cumple
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	6				0,5	0,5	Cumple
Dureza, media anual: 527 mg/L										

Tabla 1080 EBM100. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. Campaña 2012. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible, NA: No Aplicable. Unidades: µg/l.

	Agua		Sedimento		Biota	
Año	Estado	Variable	Estado	Variable	Estado	Variable
2008	Buen estado					
2009	Buen estado					
2010	Buen estado					
2011	Buen estado					
2012	Buen estado					

Tabla 1081 EBM100. Estado químico. Evaluaciones anuales 2008-2012.

Variables	NCA-MA	NCA-CMA	LD	N	N > LD	Nº > NCA-MA	Nº >NCA-CMA	Media	Máximo
Cd Cadmio	0,08;0,08;0,09;0,15;0,25	0,45;0,45;0,6;0,9;1,5	0,02	21	1			0,148	0,51
Mercurio y sus compuestos	0,05	0,07	0,01	21				0,046	0,1
Níquel y sus compuestos	20	NA	1	21	3			2,59	5,1
Plomo y sus compuestos	7,2	NA	1	21				1,481	5,1
Dureza, media periodo: 527 mg/L									

Tabla 1082 EBM100. Estado químico. Matriz agua. Sustancias prioritarias y otros contaminantes. NCA: Norma de Calidad Ambiental, MA: Media Anual, CMA: Concentración Máxima Admisible. Estadísticos 2008-2012. Unidades: µg/l.

4. ANEXO II. RESULTADOS ANALÍTICOS DE LA MATRIZ BIOTA

4.1. RESULTADOS CAMPAÑA 2012

En las siguientes tablas se han incluido los resultados analíticos de la matriz biota para las variables que el Real Decreto 60/2011 especifica que hay que considerar en el caso de la ictiofauna, así como el tetracloruro de carbono.

En amarillo se destacan las concentraciones que han superado los correspondientes límites de detección.

Tal y como se puede ver en las tablas, solo el mercurio ha presentado concentraciones superiores a su NCA (20 µg/kg) en los puntos de control estudiados en 2012 (esta situación también se produjo en 2011).

Para el caso del Hexaclorobutadieno y el Hexaclorobenceno no se han dado incumplimientos de sus respectivas NCA (10 µg/kg para hexaclorobenceno y 55 µg/kg para hexaclorobutadieno).

Parámetros	ARA150	ART202	ASU160	BJA050	BUT226
alfa-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PF	< 10	< 10	17,046	< 10	< 10
Arsénico mg/Kg PF	< 0,05	0,151	0,133	< 0,05	0,0923
Benzo(a)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
beta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PF	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PF	< 0,01	< 0,01	0,344	0,188	< 0,01
Cobre mg/Kg PF	0,668	0,629	0,593	0,529	1,161
Cromo mg/Kg PF	< 0,05	0,182	0,136	0,175	1,027
Cromo VI+ mg/Kg PF	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PF	< 25	660,182	2242,529	< 25	171,389
Fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PF	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PF	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PF	0,049	0,145	0,418	0,227	0,113
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	17,363	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PF	< 0,05	< 0,05	0,217	2,025	< 0,05
Selenio mg/Kg PF	0,312	0,534	1,237	0,817	0,264
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PF	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000
Zinc mg/Kg PF	20,458	27,221	29,548	27,722	87,408

Tabla 1073 Resultados analíticos en la matriz biota. Campaña 2012. (1 de 3)

Parámetros	DEB492	KAD504	LEA196	NER258	NER520
alfa-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Arsénico mg/Kg PF	< 0,05	< 0,05	0,0852	< 0,05	0,248
Benzo(a)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
beta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PF	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PF	0,011	< 0,01	0,033	< 0,01	0,016
Cobre mg/Kg PF	0,718	0,562	0,449	0,589	1,486
Cromo mg/Kg PF	2,171	0,246	0,111	0,232	2,390
Cromo VI+ mg/Kg PF	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PF	2519,804	782,203	231,818	4643,652	421,140
Fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	30,516	< 10
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PF	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PF	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PF	0,172	0,058	0,174	0,222	0,029
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10

Parámetros	DEB492	KAD504	LEA196	NER258	NER520
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PF	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,353
Selenio mg/Kg PF	0,597	0,205	0,740	0,277	0,557
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PF	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000
Zinc mg/Kg PF	23,388	24,734	36,155	18,036	34,694

Tabla 1074 Resultados analíticos en la matriz biota. Campaña 2012. (2 de 3)

Parámetros	OIA102	OKA114	ORI258	URO520	ZAD828
alfa-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Arsénico mg/Kg PF	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
beta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PF	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PF	0,320	< 0,01	0,027	0,086	< 0,01
Cobre mg/Kg PF	0,562	1,486	0,696	0,634	0,918
Cromo mg/Kg PF	0,241	0,720	0,205	0,379	0,113
Cromo VI+ mg/Kg PF	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PF	< 25	95,588	973,913	363,5	105,189
Fluoranteno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PF	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PF	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PF	0,154	0,034	0,184	0,0781	0,116
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil eter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99) µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PF	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PF	0,357	< 0,05	0,094	0,098	< 0,05
Selenio mg/Kg PF	0,805	0,670	0,321	1,336	0,316
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PF	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000
Zinc mg/Kg PF	21,746	27,638	21,497	26,135	23,547

Tabla 1075 Resultados analíticos en la matriz biota. Campaña 2012. (3 de 3)

4.2. ANÁLISIS DE TENDENCIAS

En este apartado se presentan los resultados de evolución interanual de contaminantes en la matriz biota, para los parámetros del Real Decreto 60/201115 analizados en los puntos de control de 2012.

En relación con las gráficas que seguidamente se presentan, hay que indicar que sólo se han incluido las de aquellos parámetros que han presentado a lo largo de los años concentraciones superiores a los correspondientes límites de detección (se han obviado las de aquellos otros parámetros que siempre se han situado por debajo del Límite de cuantificación).

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que realizar un análisis de tendencias para el caso de la matriz biota es muy complejo, debido a las limitaciones que presenta esta matriz de estudio:

- Por un lado, la captura de peces en un punto de muestreo está muy condicionada por el momento en el que se realiza el muestreo.
- Tampoco se puede ignorar la movilidad de la ictiofauna. En el momento de realización de la pesca eléctrica en un punto de control se puede capturar un ejemplar procedente de un tributario, el cual no tiene por qué estar afectado por la posible contaminación del punto de control.
- Al mismo tiempo, aunque para cada punto de control se procura capturar siempre la misma especie sobre la cual hacer las analíticas, no siempre ha sido posible.
- Por último, también incide sobre los resultados químicos obtenidos el propio metabolismo del animal y su edad.

Por todo ello, hay que tener muy presente que la interpretación de posibles evoluciones interanuales que seguidamente se presentan no puede ser muy precisa.

U.H. IBAIZABAL

En esta Unidad se han realizado muestreo de pesca eléctrica en cuatro puntos de control:

En ASU160 el cadmio presenta un descenso de concentración desde 2010; no obstante, para hablar de una tendencia descendente, estos resultados deberán ser confirmados en próximos años (Figura 763 - Figura 770).

En KAD504 el plomo, arsénico, zinc y cromo parecen presentar una tendencia descendente (en el caso del plomo, desde 2009, en el del arsénico, desde 2003, el zinc desde 2007 –claro descenso de concentración- y en el caso del cromo, desde 2010). (Figura 771 - Figura 780).

En NER258 son tres las variables que presentan un aparente descenso de concentración: el plomo desde 2009, el arsénico desde 2002 y el cobre desde 2008. Por el contrario, el cromo presenta una tendencia ascendente desde 2010. (Figura 781 - Figura 789).

Para el caso del NER520 el cadmio muestra una tendencia descendente desde 2002. Por el contrario, el cromo y el zinc ven incrementada su concentración; en el caso del cromo, la tendencia ascendente se mantiene desde 2007 (con un descenso puntual de concentración en 2010) y, en el caso del zinc, el incremento se viene produciendo desde 2008. (Figura 790 - Figura 798).

U.H. BUTROE

En BUT226 son dos las variables que muestran tendencia descendente, el plomo y el cobre; la primera de ellas, desde 2009 y el cobre desde 2010. (Figura 799 - Figura 806).

U.H. LEA

En el caso de LEA196, el cadmio muestra una tendencia descendente desde 2007, con incrementos puntuales a lo largo de la serie. El cobre inicia una tendencia descendente en 2006, que se rompe en 2011, con un significativo incremento, si bien, en 2012 su concentración se vuelve a reducir. En el caso del mercurio, se registra un incremento desde 2009. (Figura 807 - Figura 814).

U.H. ARTIBAI

En ART202 tanto el cromo, como el selenio muestran una aparente tendencia ascendente desde 2009. (Figura 815 - Figura 823).

U.H. OKA

En el caso de OKA114, únicamente se detecta una cierta tendencia hacia el incremento para el caso del zinc (desde 2009).

El resto de parámetros presentan concentraciones sin una clara tendencia, fluctuando de manera importante entre las diferentes campañas de la Red. (Figura 824 - Figura 831).

U.H. DEBA

En DEB492 se detecta una posible tendencia ascendente para el caso del mercurio (desde 2010). Por el contrario, el cadmio, cobre y el zinc tienen tendencia descendente (todas ellas desde 2009). (Figura 832 - Figura 838).

U.H. UROLA

En el caso de URO520 tan sólo se podría hablar de una tendencia para el caso del mercurio, con un posible incremento desde 2010. (Figura 839 - Figura 846).

U.H. ORIA

En esta Unidad se han realizado muestreos de pesca eléctrica en ORI258 y únicamente se ha detectado una posible tendencia ascendente desde 2010. (Figura 847 - Figura 855).

U.H. OIARTZUN

En OIA102 se puede decir que hay cuatro parámetros que parecen mostrar una posible tendencia ascendente desde 2010: el plomo, mercurio, cromo y selenio, sin embargo, se hace preciso esperar a próximas ediciones de la Red para, en su caso, confirmar esta aparente tendencia. (Figura 856 - Figura 863).

U.H. BIDASOA

En BJA050 el cadmio, cobre y zinc muestran un descenso de concentración en los últimos años y en el caso del zinc la tendencia descendente es clara (desde 2007). Por su parte, el selenio muestra una tendencia ascendente desde 2007 (con un ligero descenso de concentración de 2008 a 2009). (Figura 864 - Figura 870).

U.H. ZADORRA

En el caso de ZAD828 no se han detectado tendencias claras a lo largo de los años en los que la biota ha sido analizada. (Figura 871 - Figura 878).

U.H. ARAKIL

En ARA150 el plomo parece mostrar una tendencia descendente desde 2009; en el caso del zinc, existe una tendencia descendente desde 2008. Por el contrario, el mercurio se incrementa en este punto de control desde 2009. (Figura 879 - Figura 886).

El resto de parámetros en los puntos de control que acabamos de presentan, no muestran tendencias claras.

CONCLUSIÓN

A pesar de todas las limitaciones que tiene el análisis de evolución de contaminantes en biota (ver apartado 4.2), se puede concluir que únicamente algunos metales (selenio, cadmio, cobre, cromo y mercurio) parecen mostrar en los últimos años cierta tendencia ascendente en varios de los puntos de control de la Red (Tabla 1076).

Punto de control	Contaminante	Periodo de incremento	Observaciones
U.H. Ibaizabal			
ASU160			No se detectan tendencias claras
KAD504			No se detectan tendencias claras
NER258	Cromo	2010-2012	
NER520	Cromo	2007-2012	Con descensos puntuales de concentración (2010)
	Zinc	2008-2012	
U.H Butroe			
BUT226			No se detectan tendencias claras
U.H. Lea			
LEA196	Mercurio	2009-2012	
U.H. Artibai			
ART202	Cromo	2009-2012	
	Selenio	2009-2012	
U.H. Oka			
OKA114	Zinc	2009-2012	
U.H. Deba			
DEB492	Mercurio	2010-2012	
U.H. Urola			
URO520	Mercurio	2010-2012	
U.H. Oria			
ORI258	Cromo	2010-2012	
Oiartzun			
OIA102	Plomo	2010-2012	
	Mercurio	2010-2012	
	Cromo	2010-2012	
	Selenio	2010-2012	
U.H. Bidasoa			
BJA050			
U.H. Zadorra			
ZAD828			No se detectan tendencias claras
U.H. Arakil			
ARA150	Mercurio	2009-2012	

Tabla 1076 Tabla resumen de evoluciones interanuales de contaminantes en la matriz biota con tendencia ascendente.

ARSÉNICO

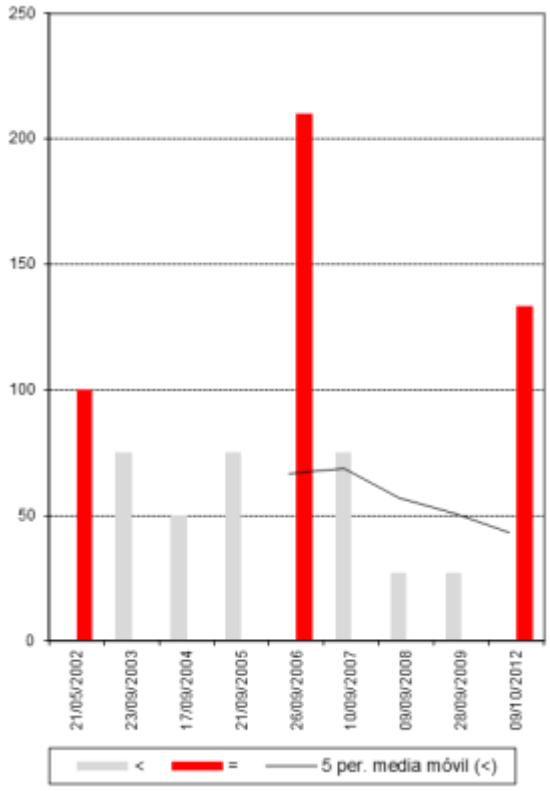


Figura 763 ASU160. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

CROMO

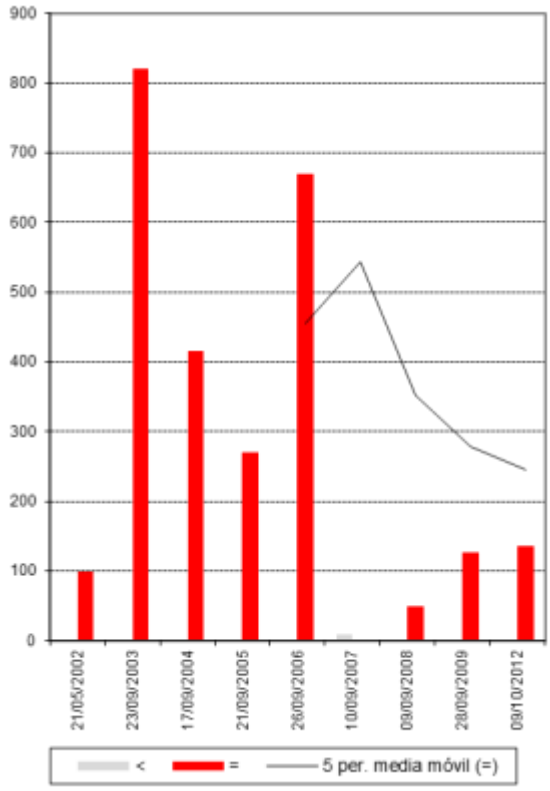


Figura 765 ASU160. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

COBRE

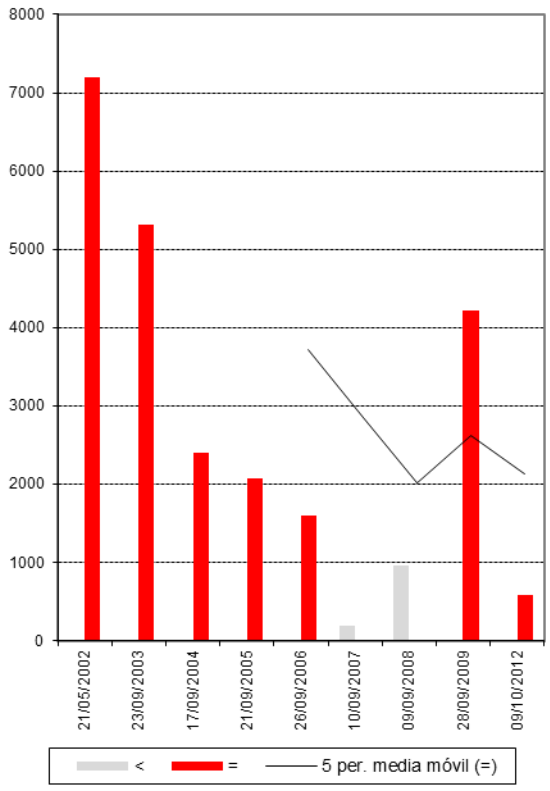


Figura 764 ASU160. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO (DEHP)

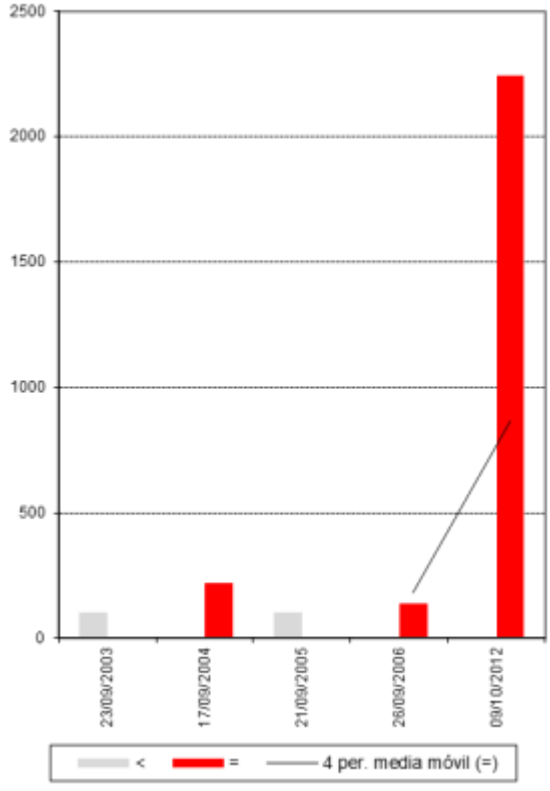


Figura 766 Evolución de di(2-etilhexil)ftalato (DEHP) en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

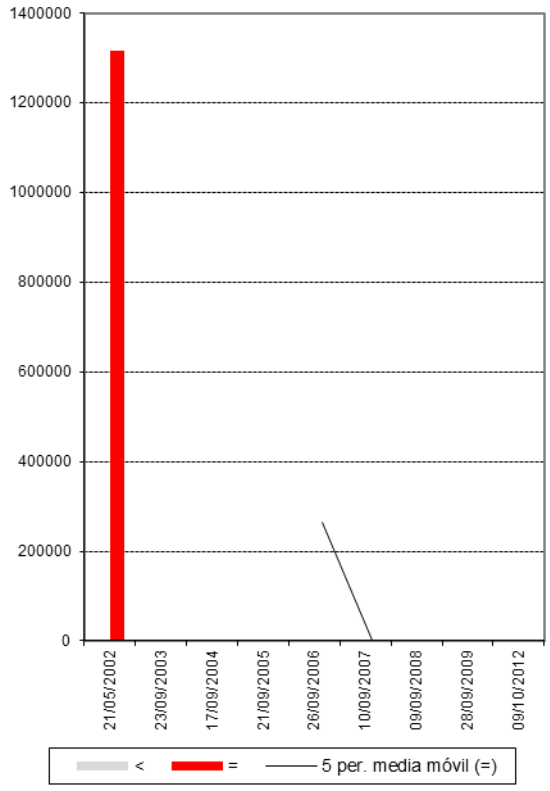


Figura 767 ASU160. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

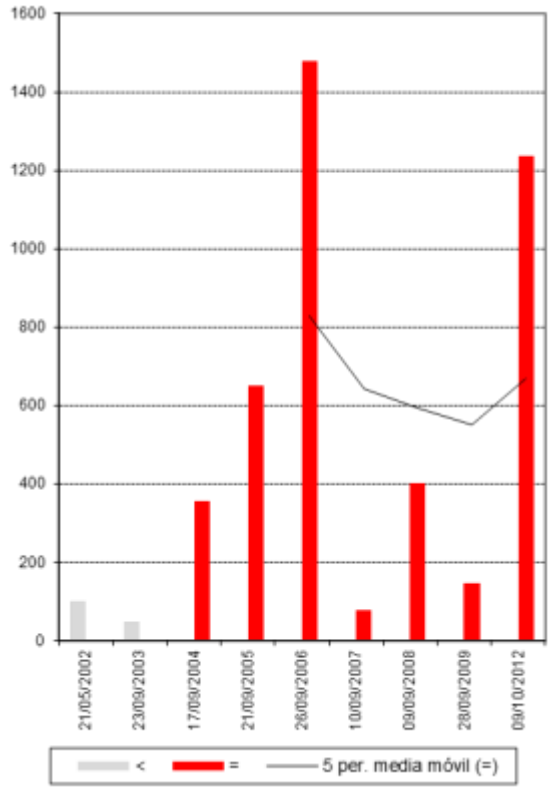


Figura 769 ASU160. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

PENTABROMODIFENILETER (PBDE-47)

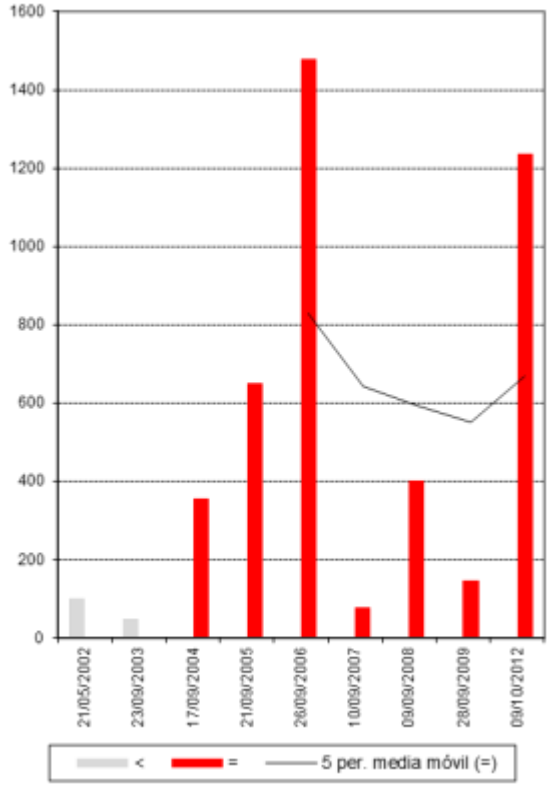


Figura 768 ASU160. Evolución de pentabromodifenileter (PBDE-47) en biota (µg/Kg PF).

ZINC

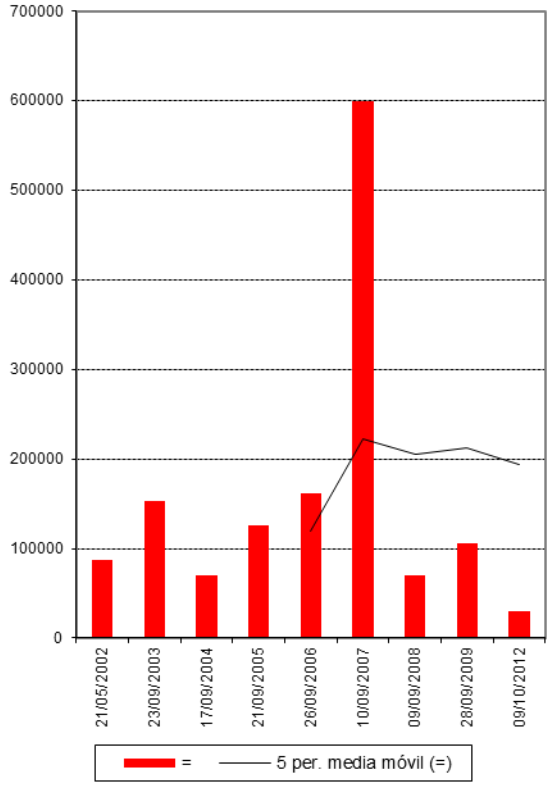


Figura 770 ASU160. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

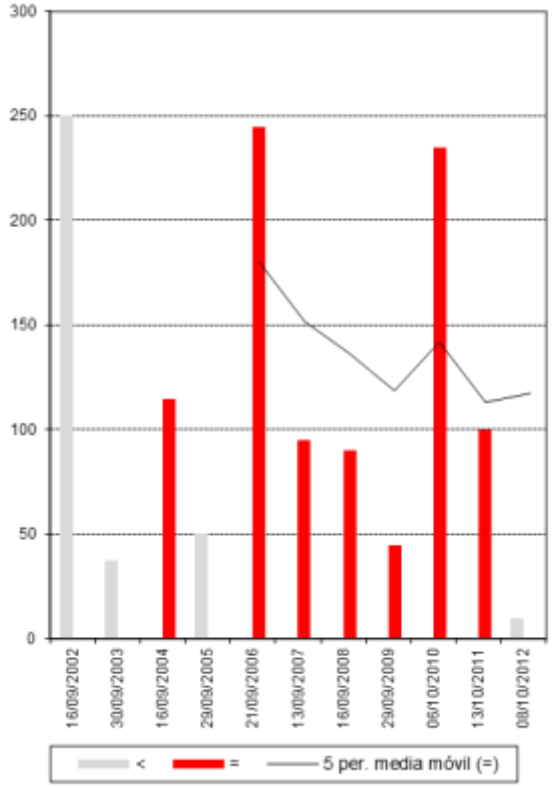


Figura 771 KAD504. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

HEXACLOROBENCENO

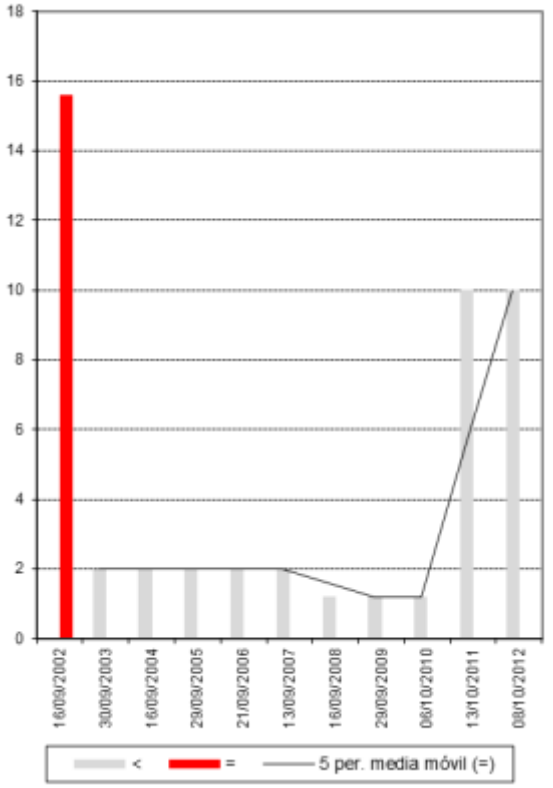


Figura 773 KAD504. Evolución de hexaclorobenceno en biota (µg/Kg PF).

FLUORANTENO

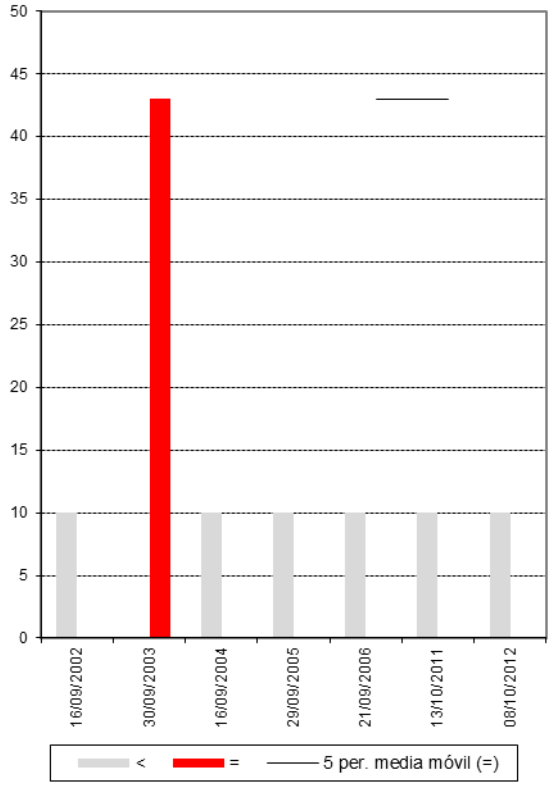


Figura 772 KAD504. Evolución de fluoranteno en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

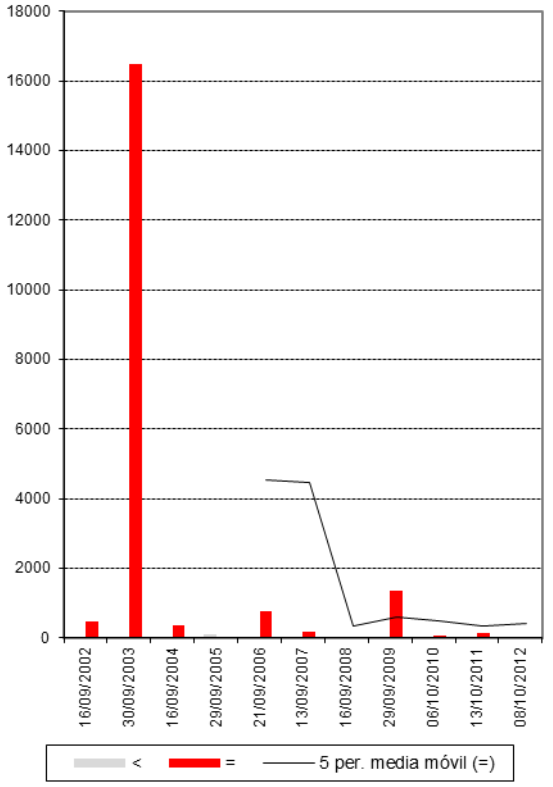


Figura 774 KAD504. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

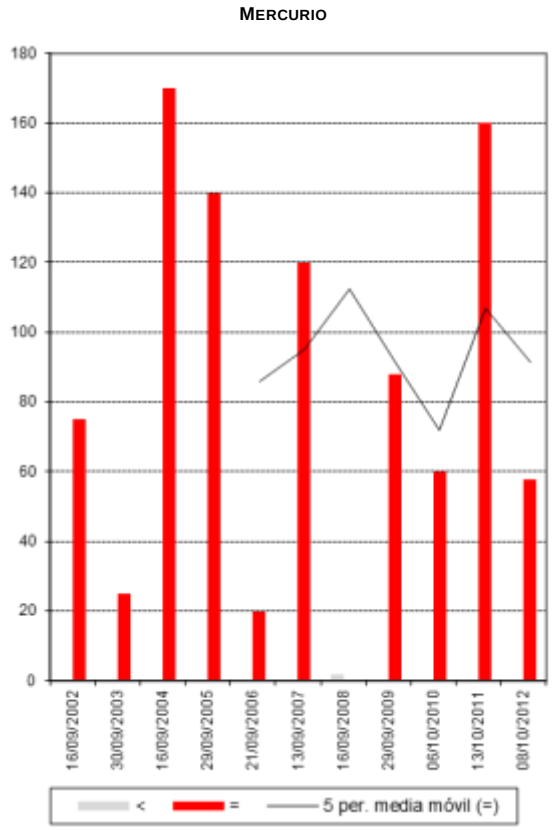


Figura 775 KAD504. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

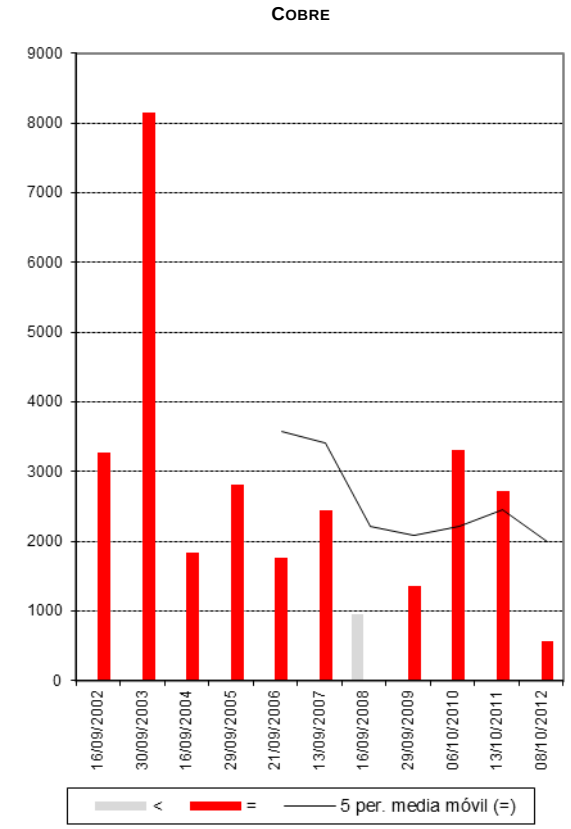


Figura 777 KAD504. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

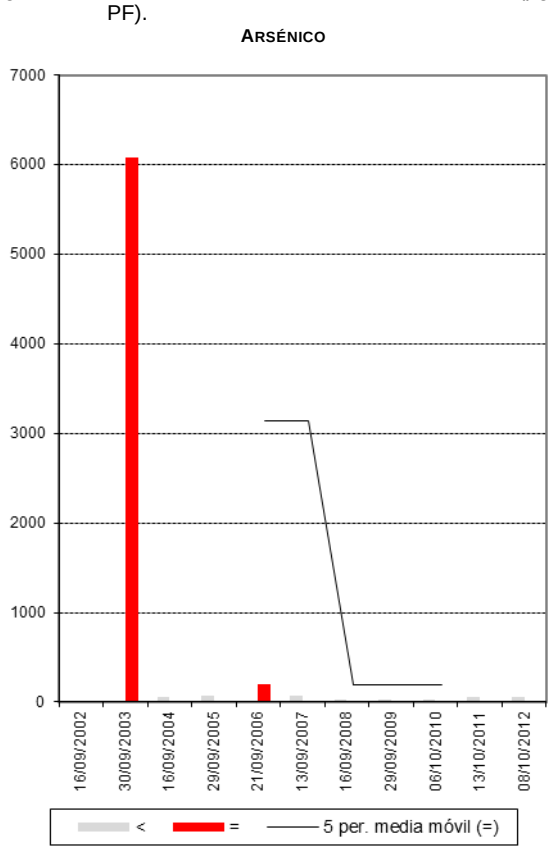


Figura 776 KAD504. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

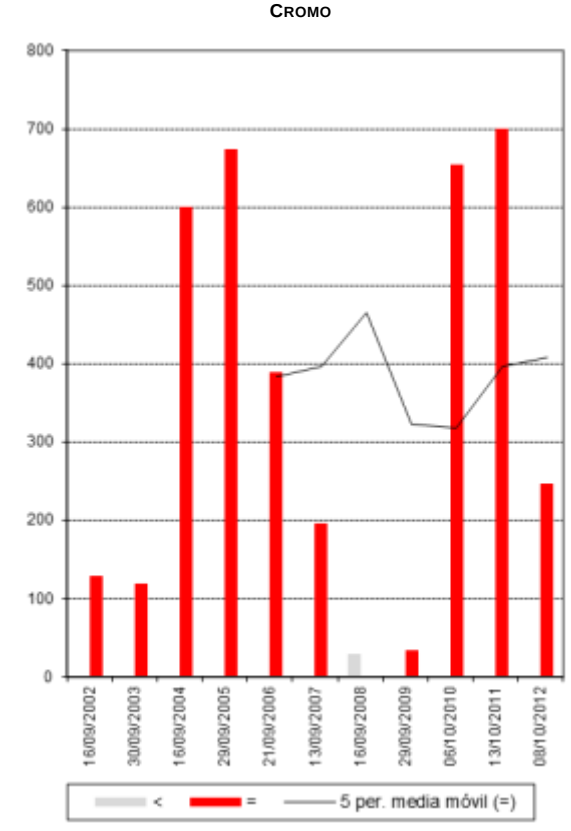


Figura 778 KAD504. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

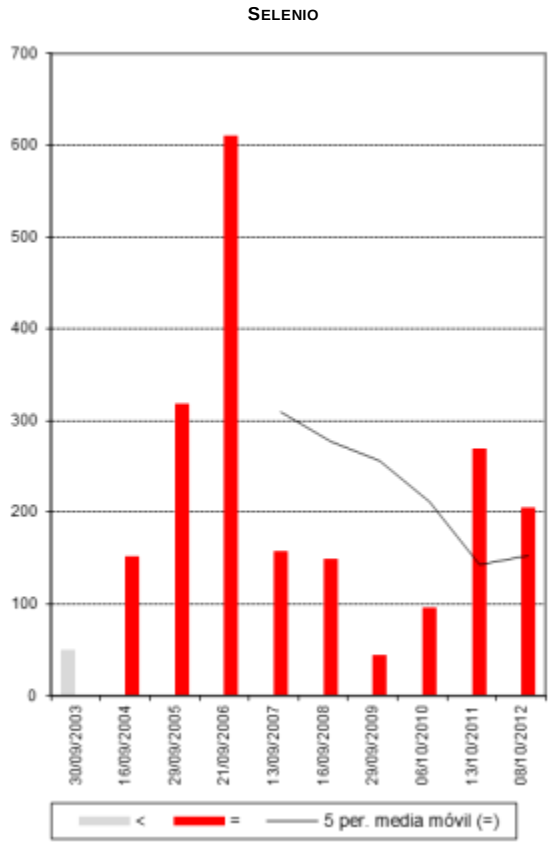


Figura 779 KAD504. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

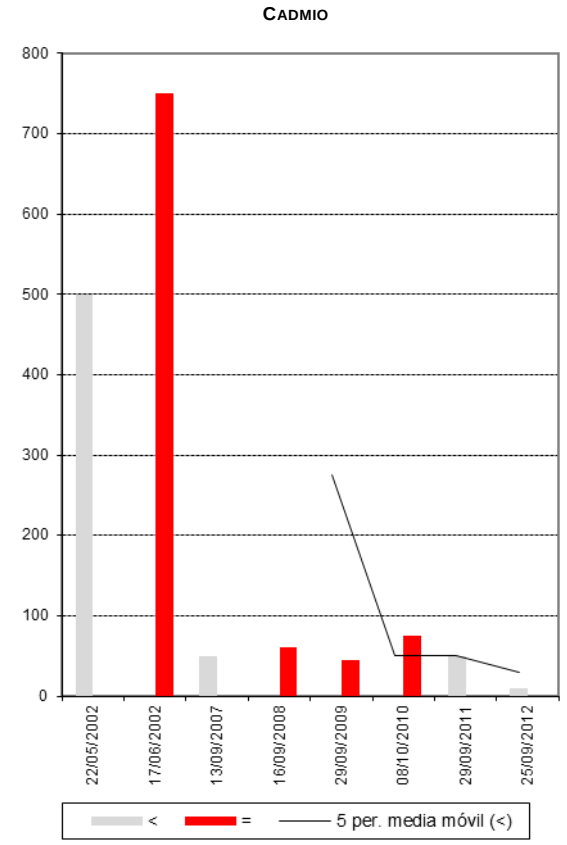


Figura 781 NER258 Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

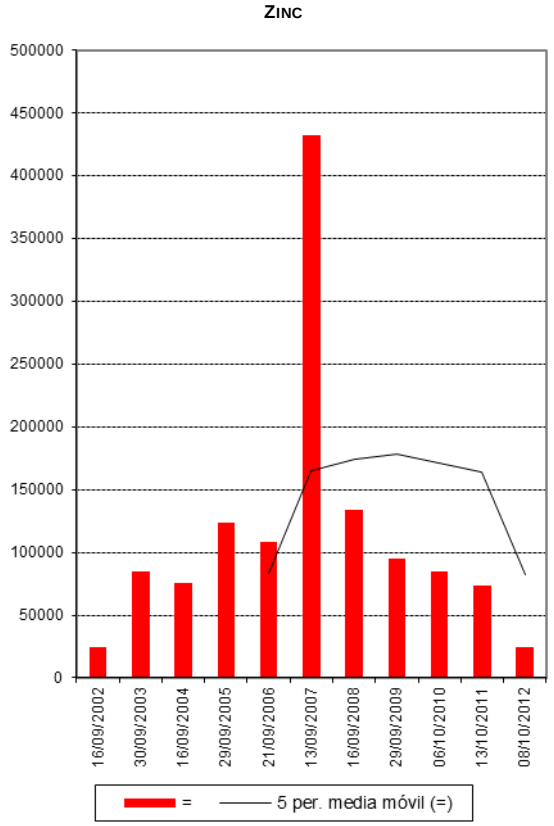


Figura 780 KAD504. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

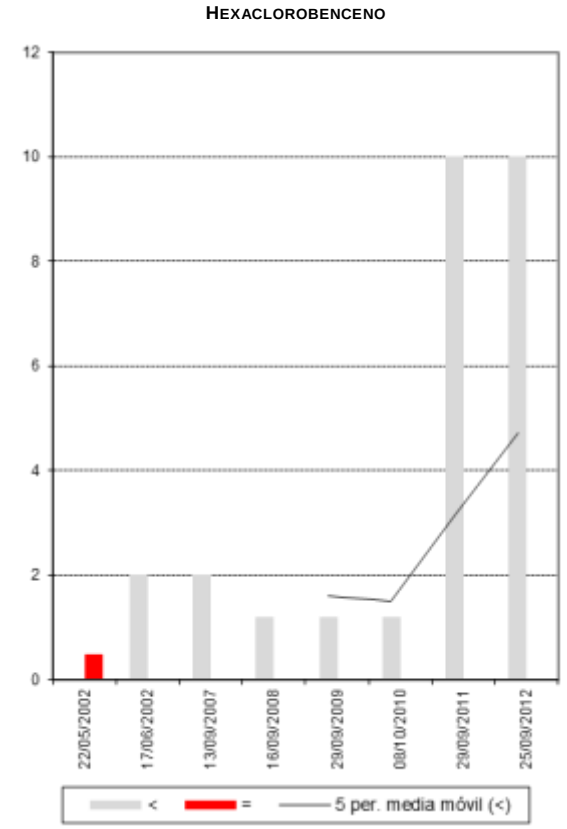


Figura 782 NER258 Evolución de hexaclorobenceno en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

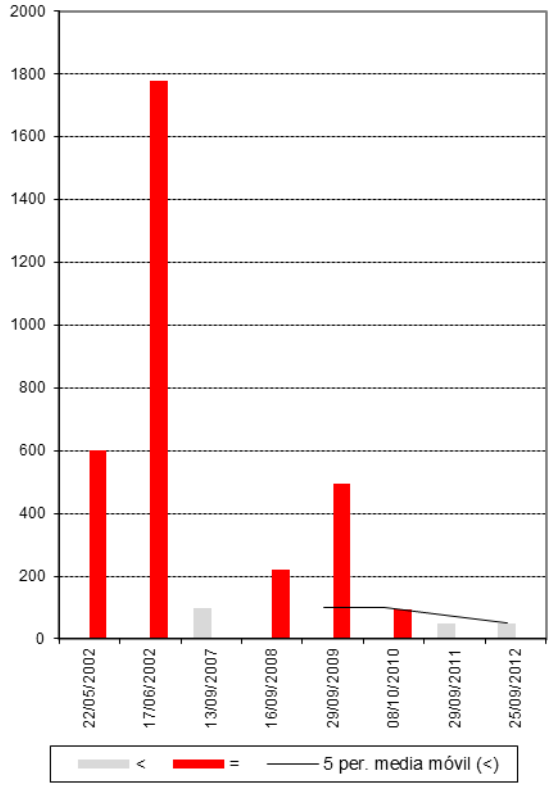


Figura 783 NER258 Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

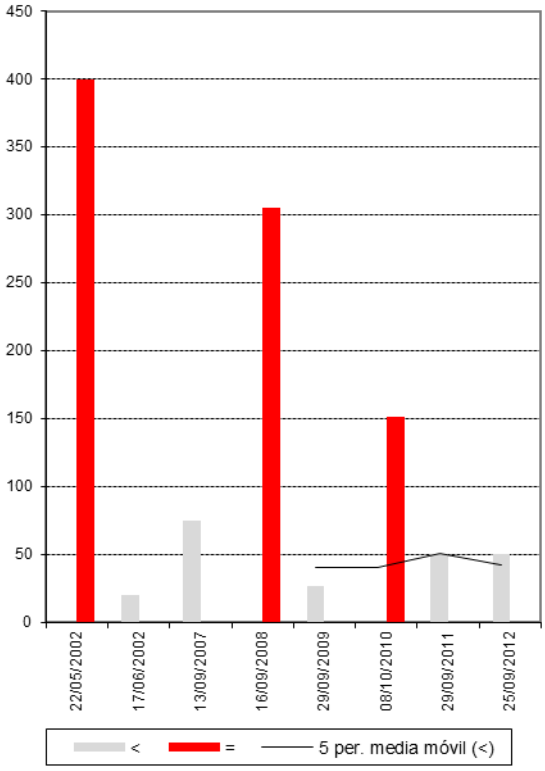


Figura 785 NER258. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

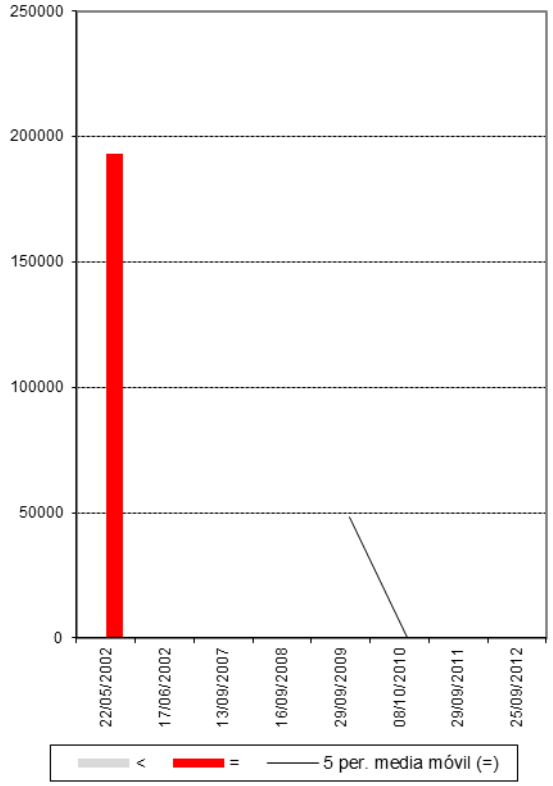


Figura 784 NER258. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

COBRE

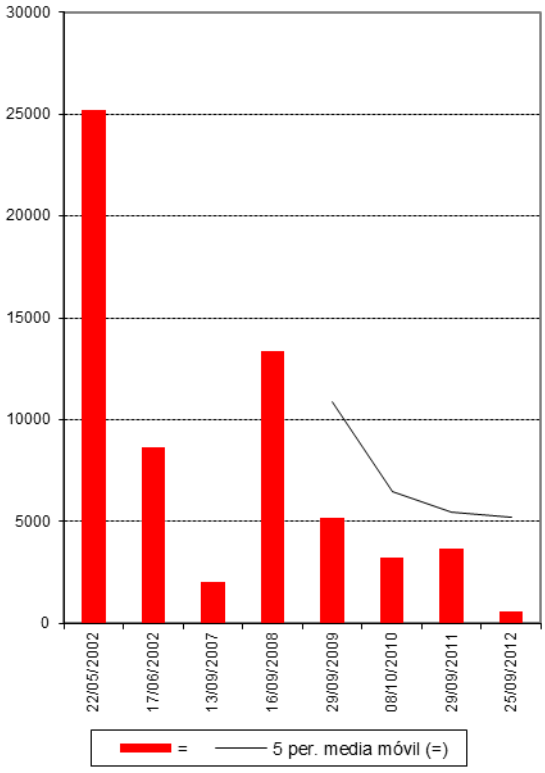


Figura 786 NER258. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

CROMO

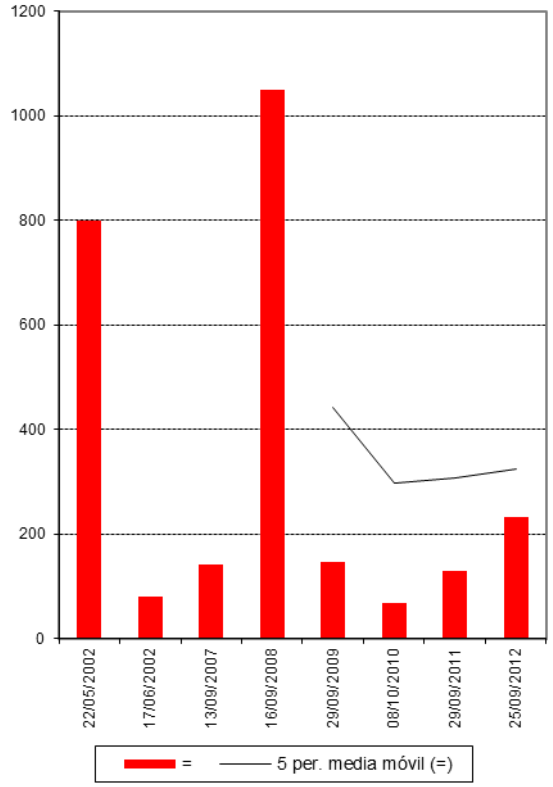


Figura 787 NER258. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

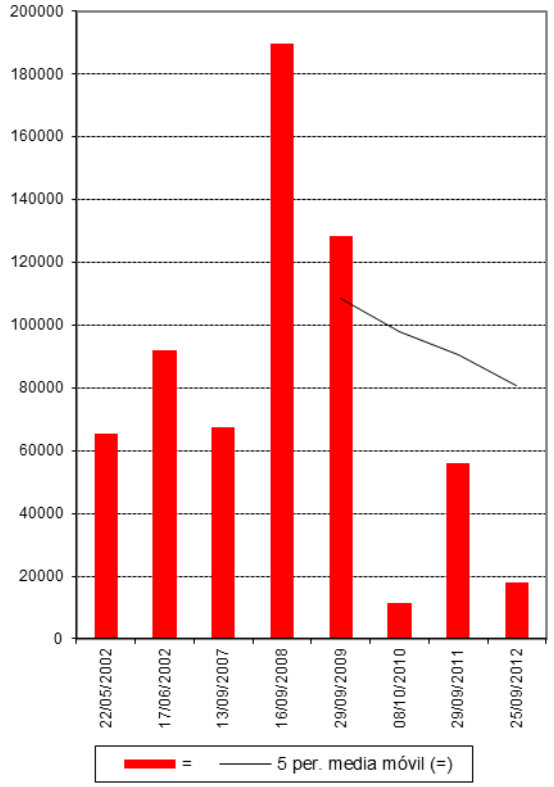


Figura 789 NER258. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

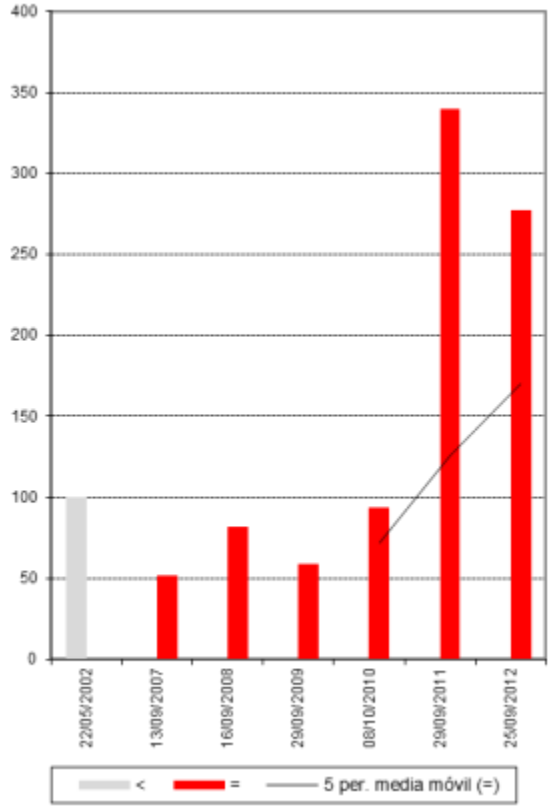


Figura 788 NER258. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

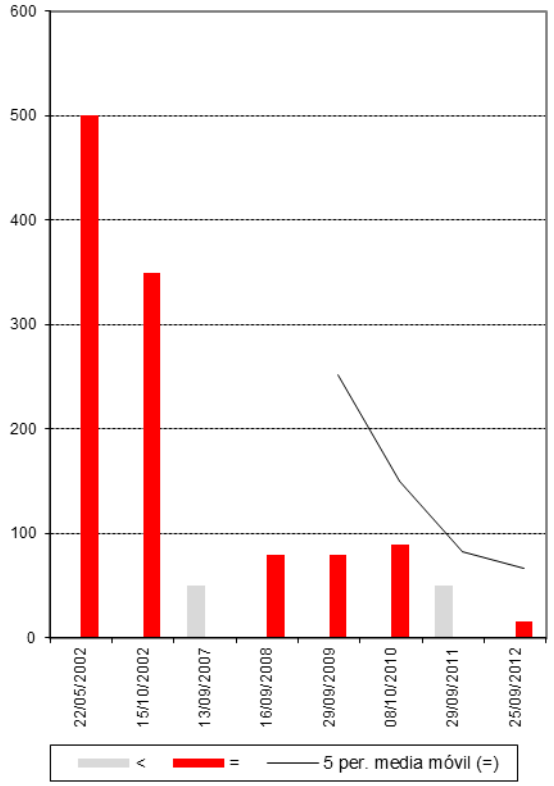


Figura 790 NER520. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

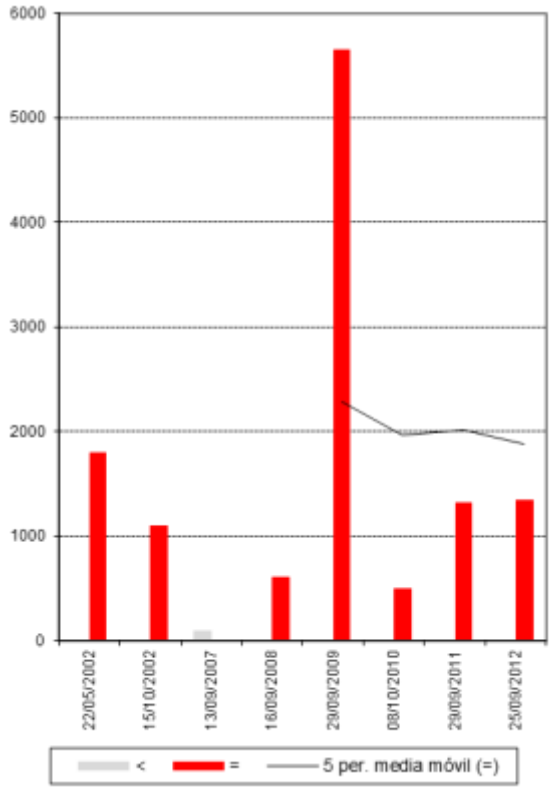


Figura 791 NER520. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

PENTACLOROBENCENO

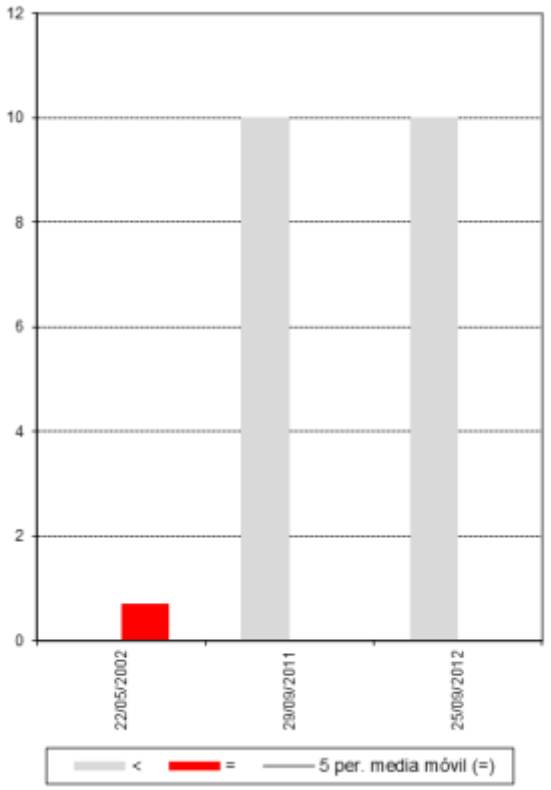


Figura 793 NER520. Evolución de pentaclorobenceno en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

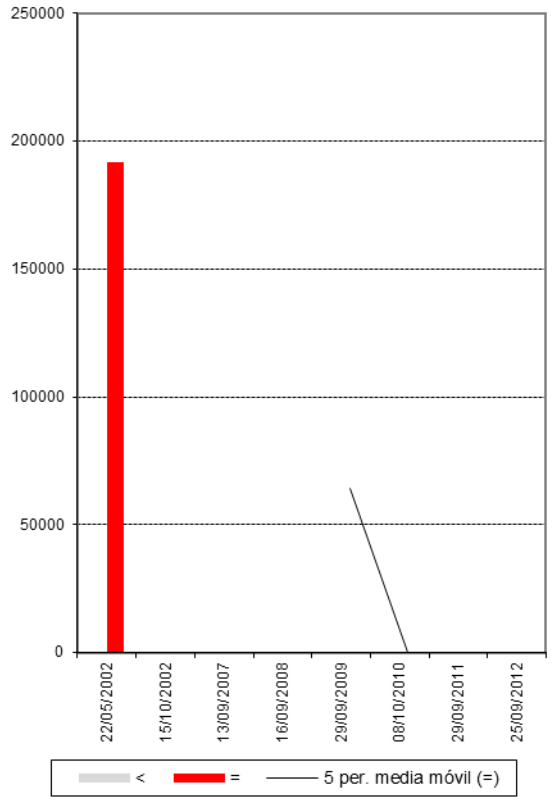


Figura 792 NER520. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

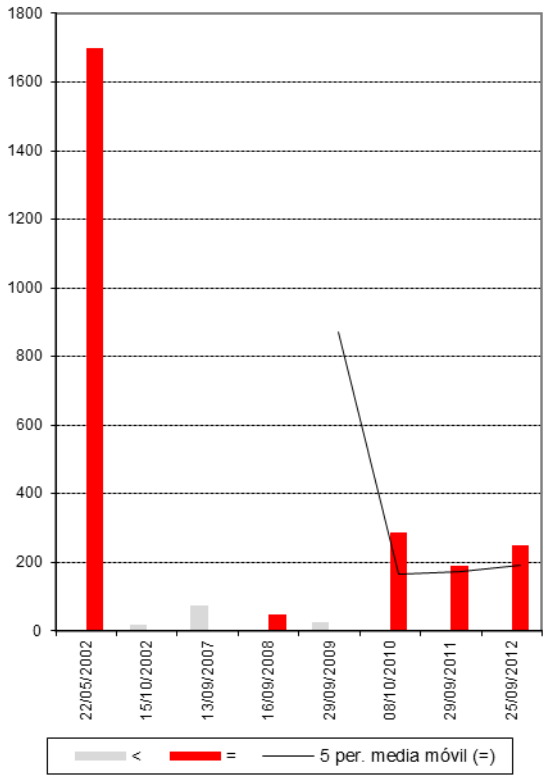


Figura 794 NER520. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

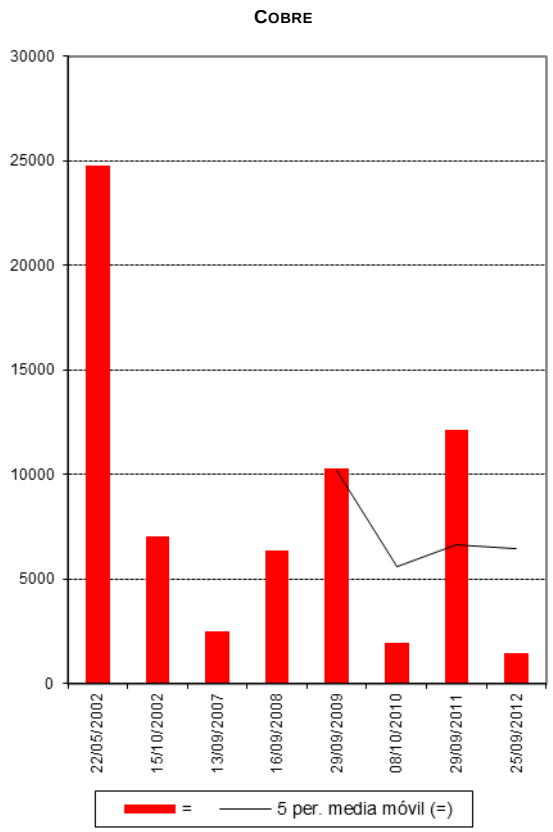


Figura 795 NER520. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

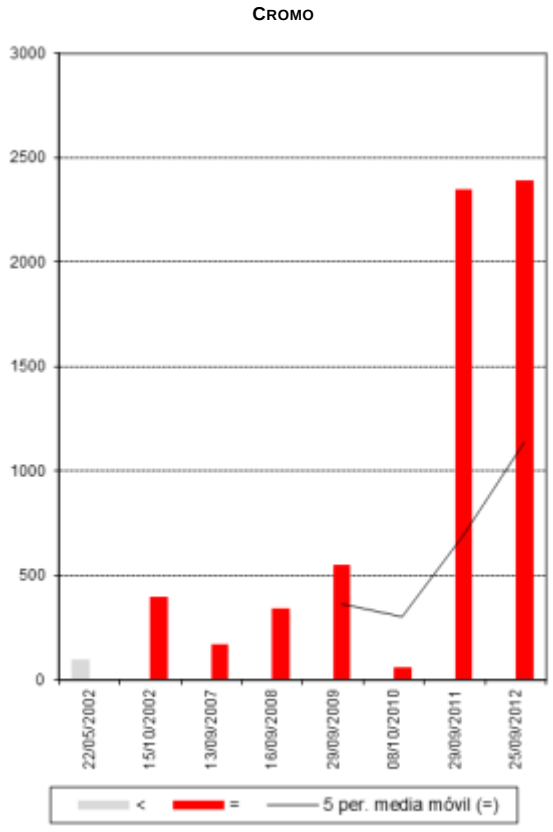


Figura 796 NER520. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

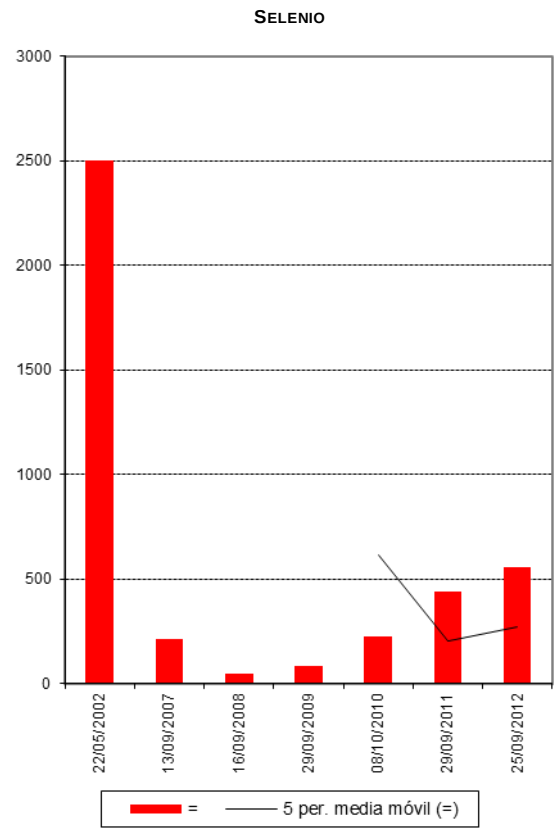


Figura 797 NER520. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

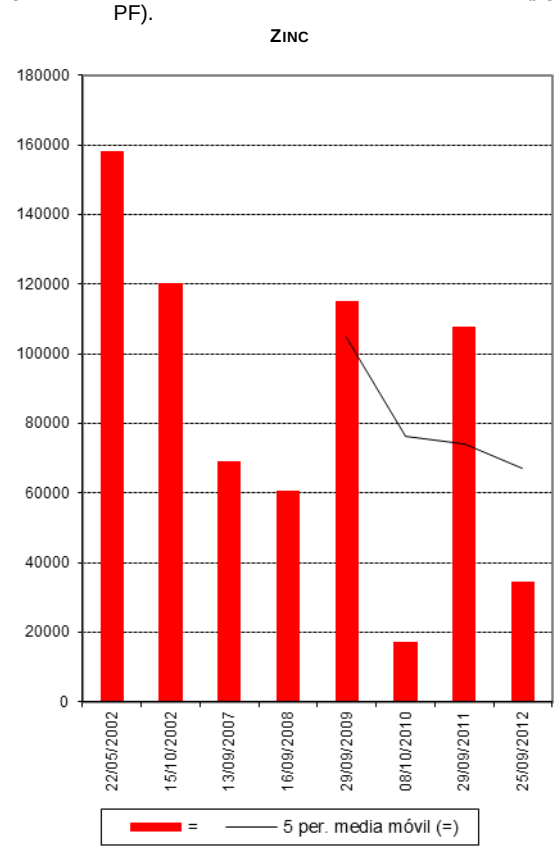


Figura 798 NER520. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

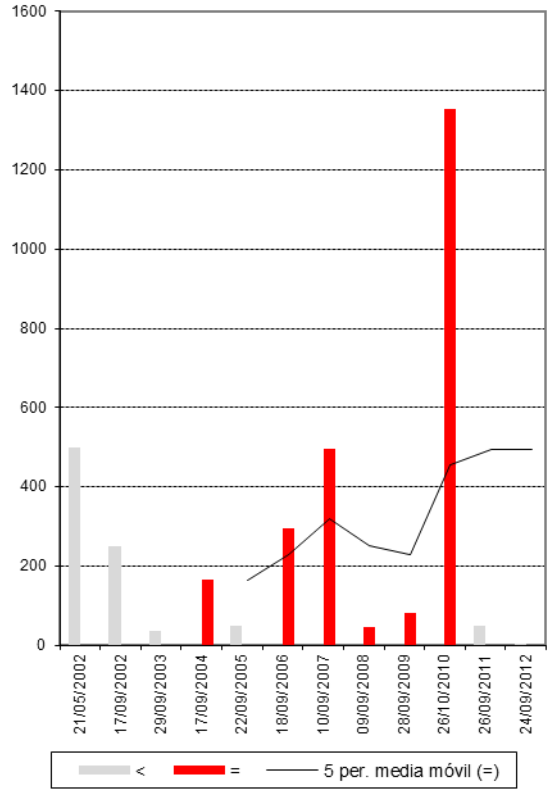


Figura 799 BUT226. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

HEXACLOROBENCENO

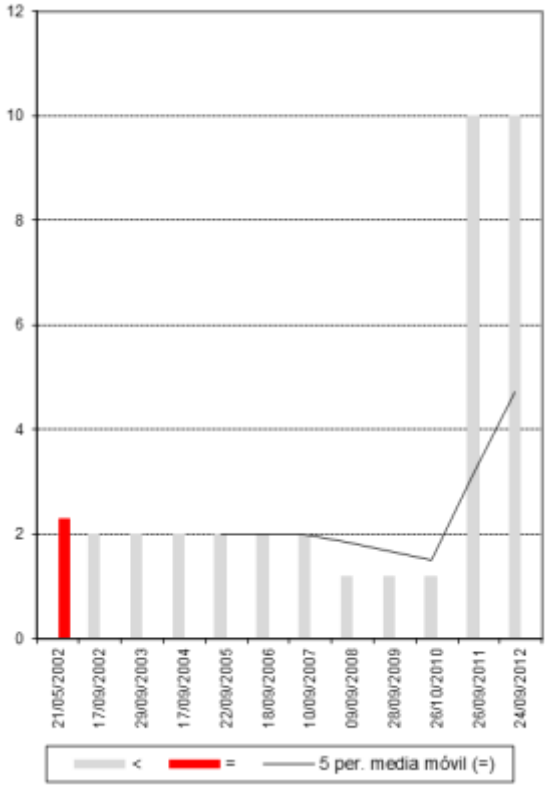
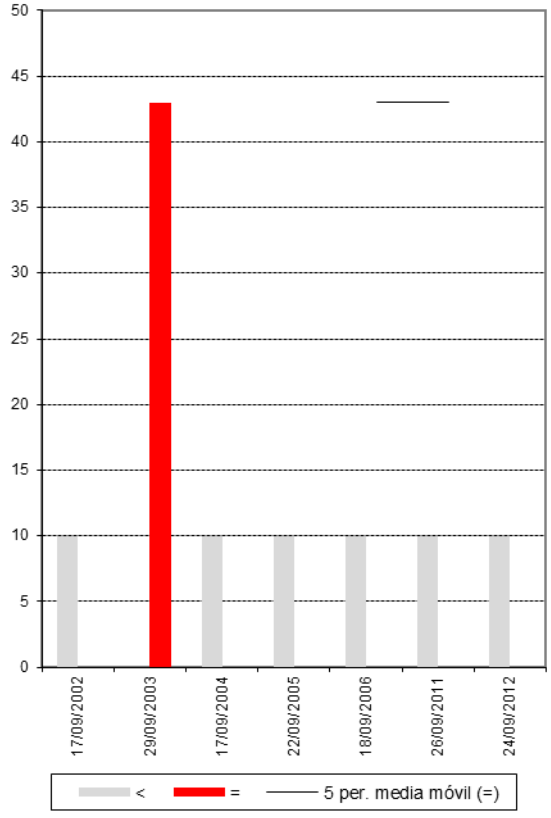


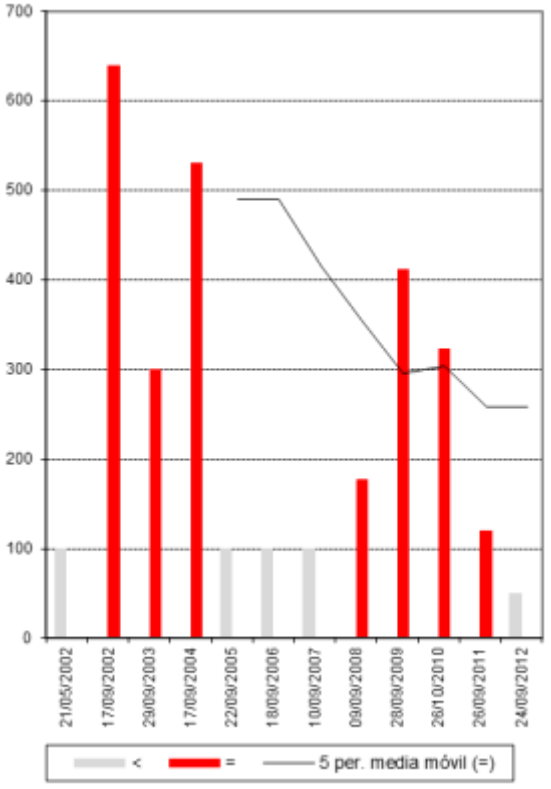
Figura 800 BUT226. Evolución de hexaclorobenceno en biota (µg/Kg PF).

FLUORANTENO



BUT226. Evolución de fluoranteno en biota (µg/Kg PF).

PLOMO



BUT226. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

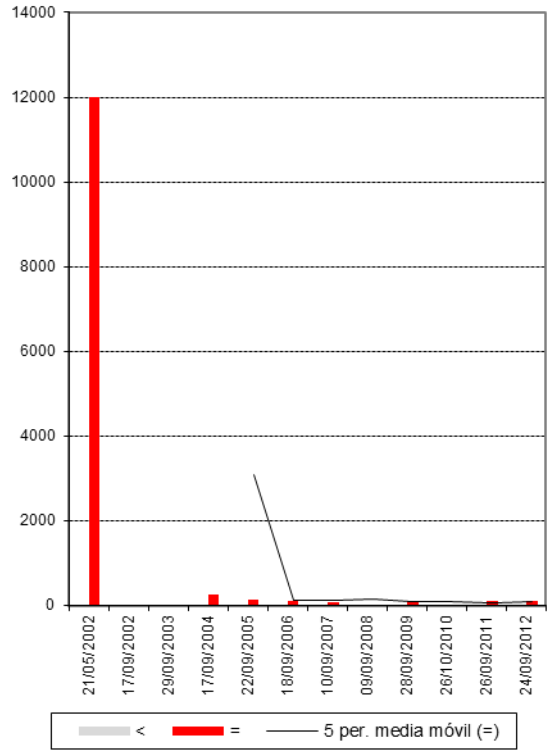


Figura 801 BUT226. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

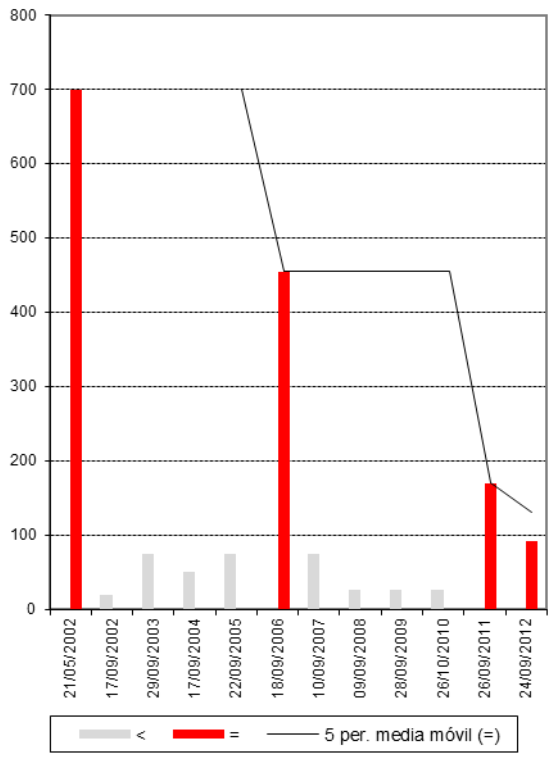


Figura 803 BUT226. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

PENTACLOROBENCENO

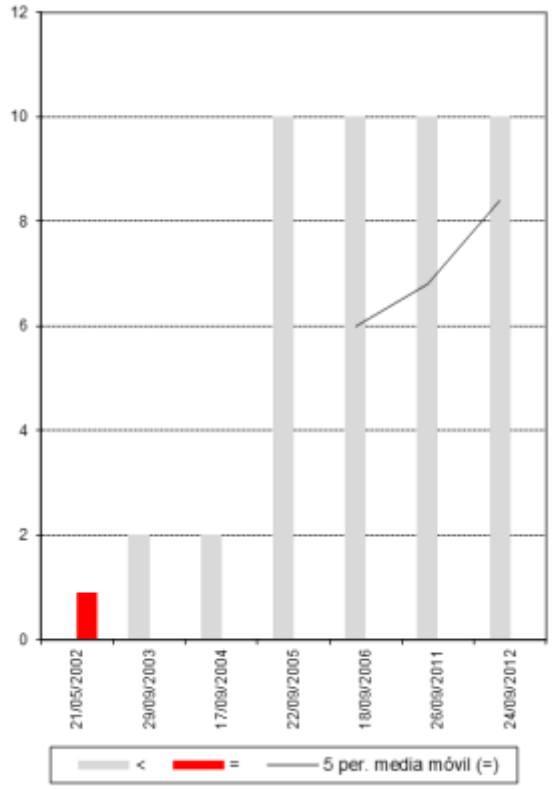


Figura 802 BUT226. Evolución de pentaclorobenceno en biota (µg/KgPF).

COBRE

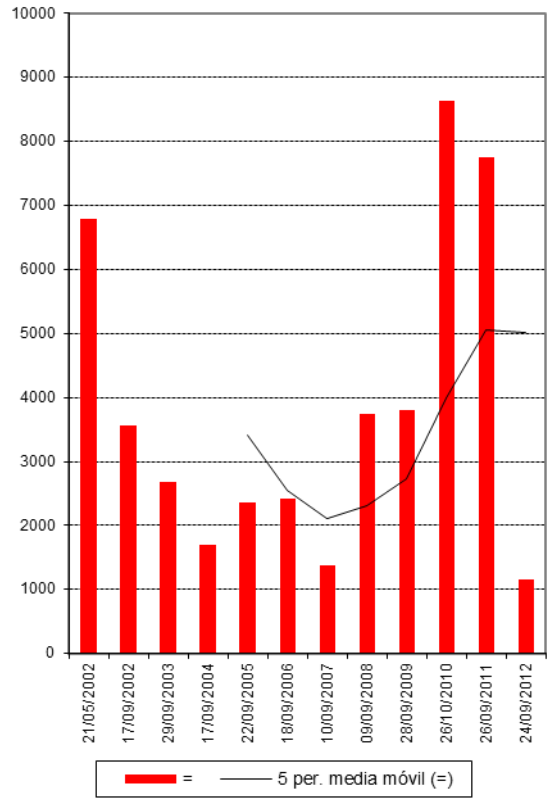


Figura 2. BUT226. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

CROMO

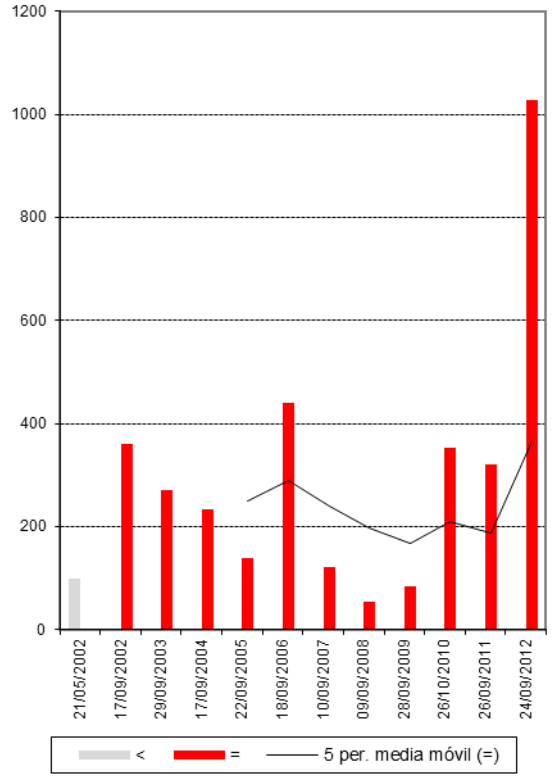


Figura 804 BUT226. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

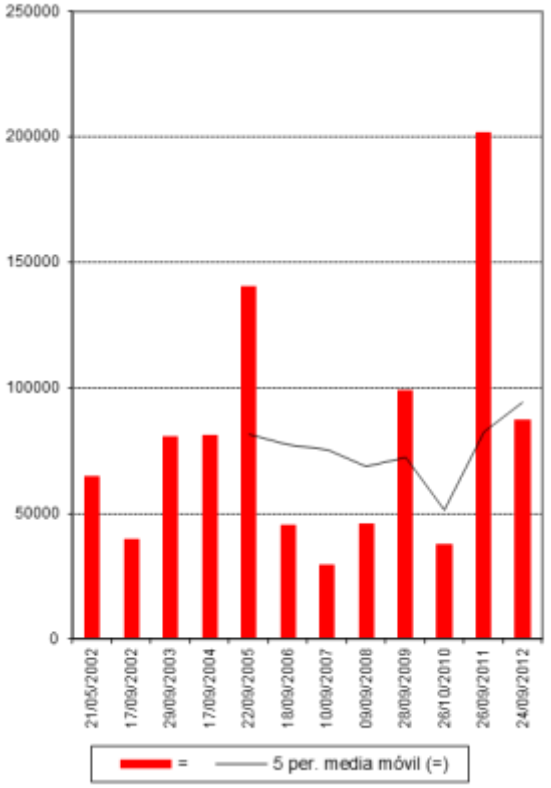


Figura 806 BUT226. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

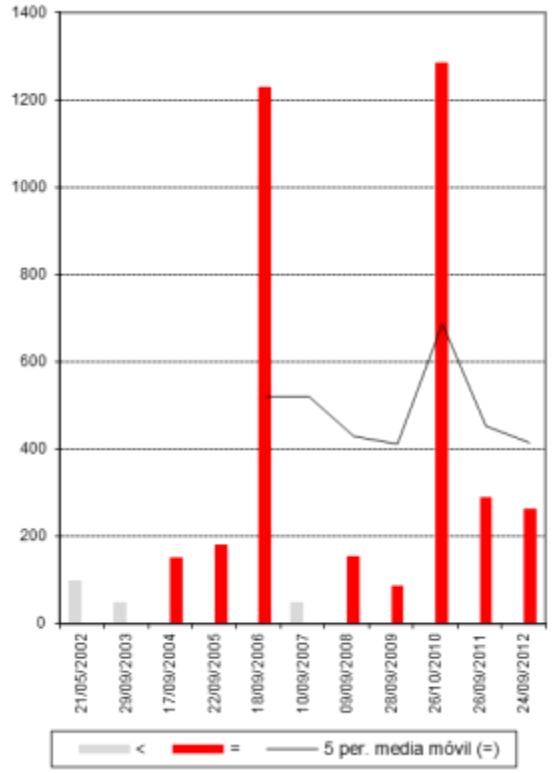


Figura 805 BUT226. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

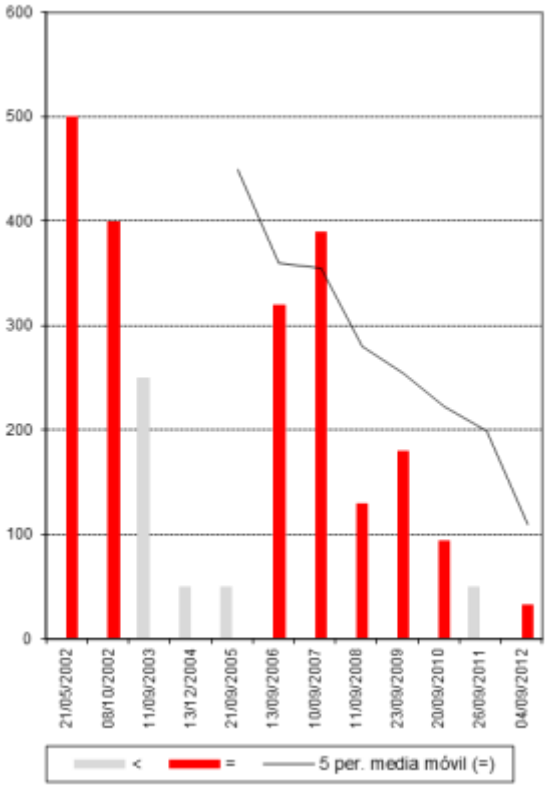


Figura 807 Figura 3. LEA196. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

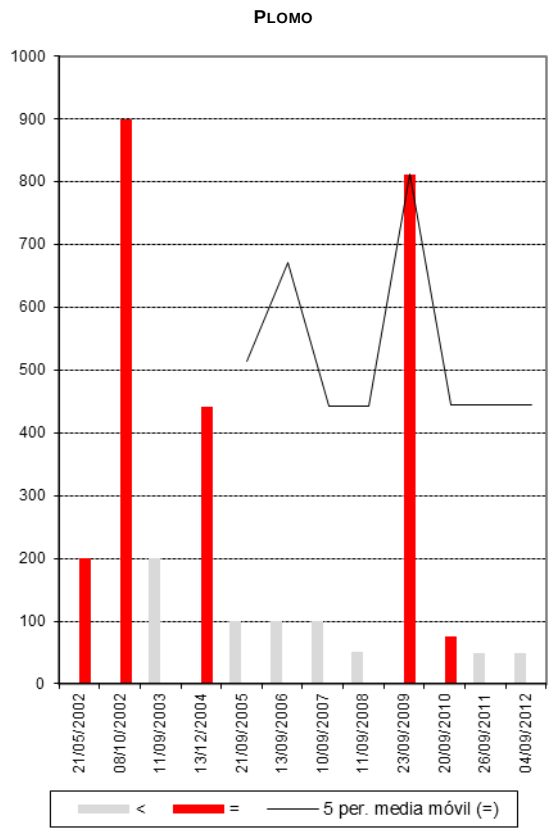


Figura 808 LEA196. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

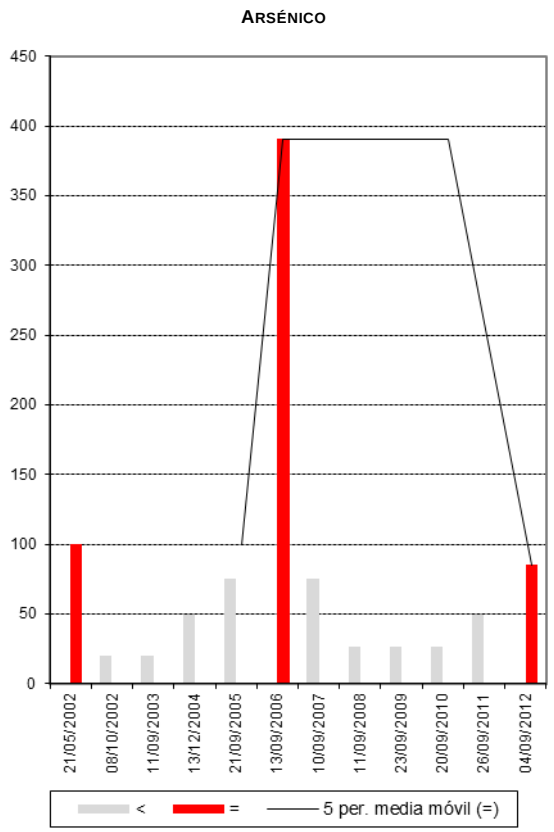


Figura 810 LEA196. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

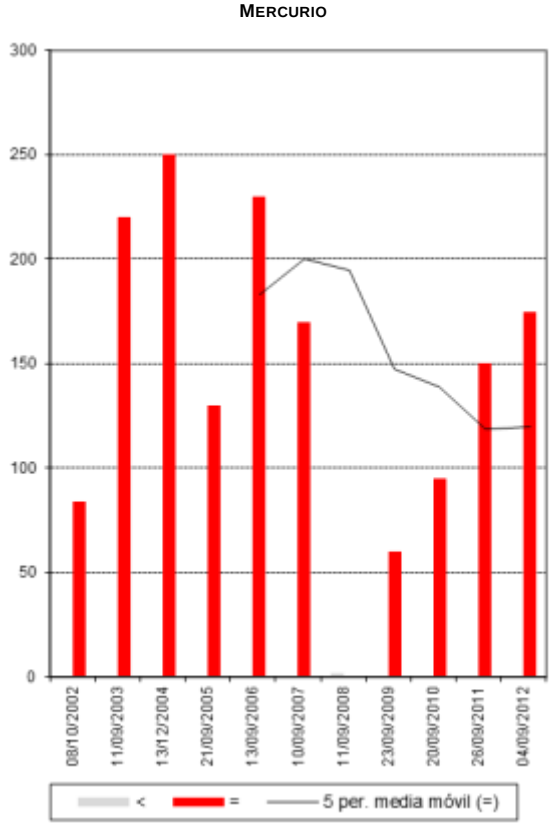


Figura 809 LEA196. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

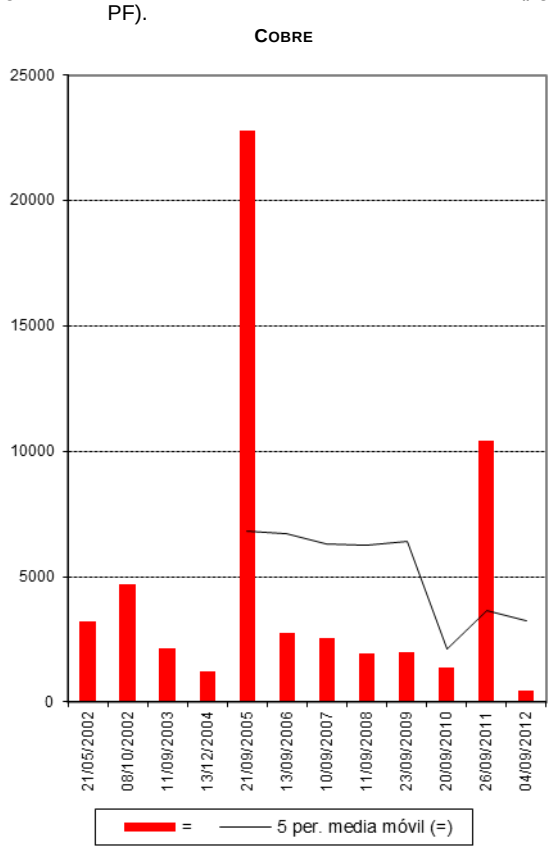


Figura 811 LEA196. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

CROMO

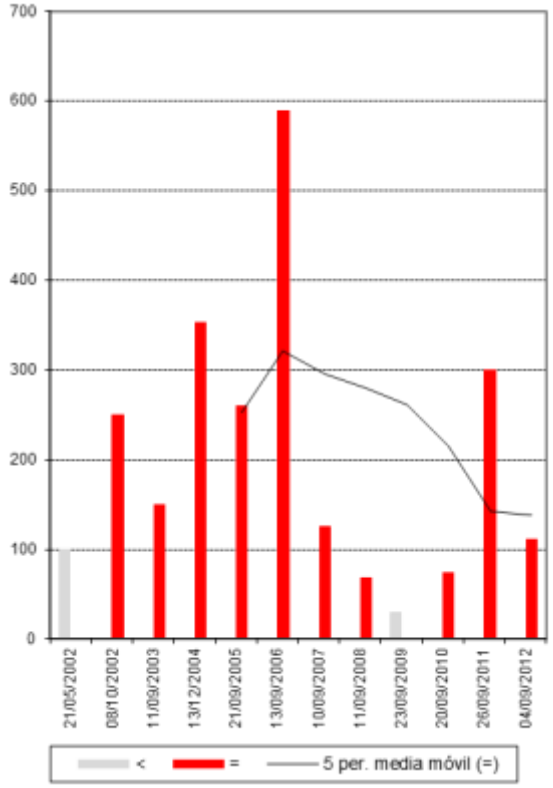


Figura 812 LEA196. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

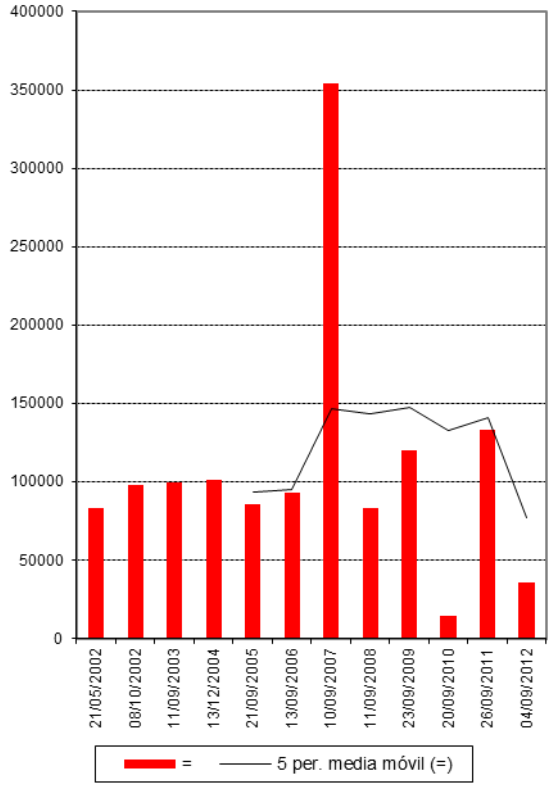


Figura 814 LEA196. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

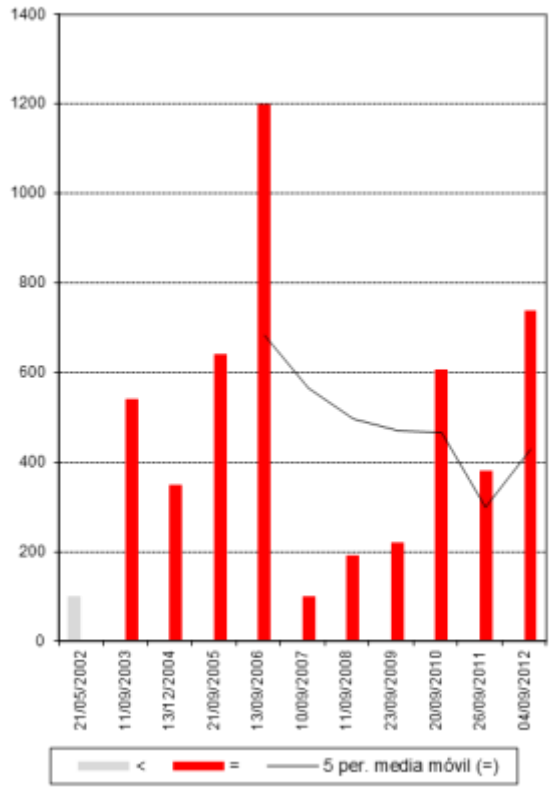


Figura 813 LEA196. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

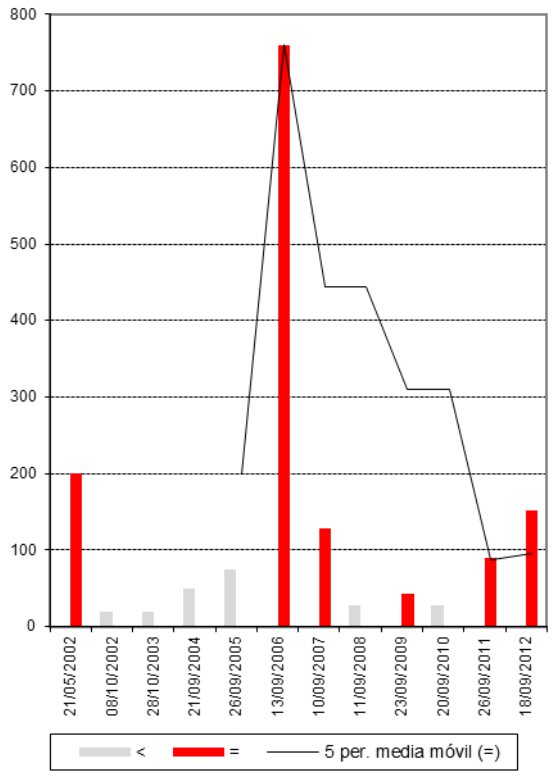


Figura 815 ART202. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

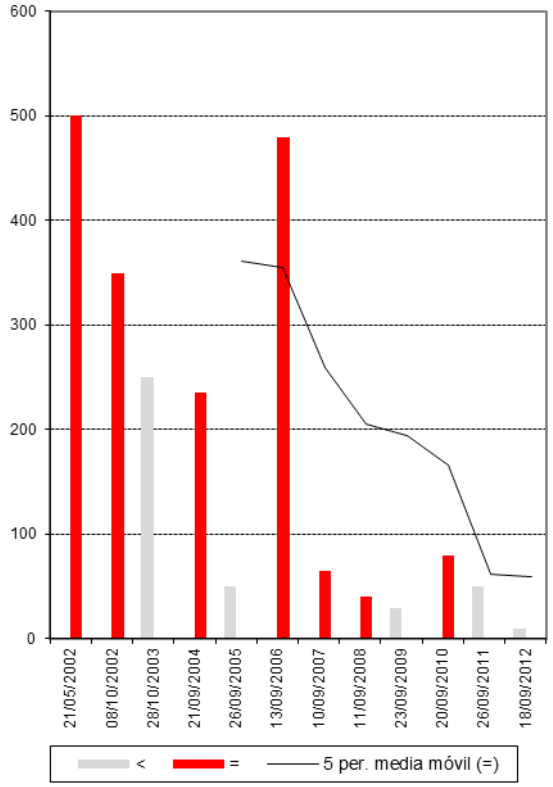


Figura 816 ART202. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

CROMO

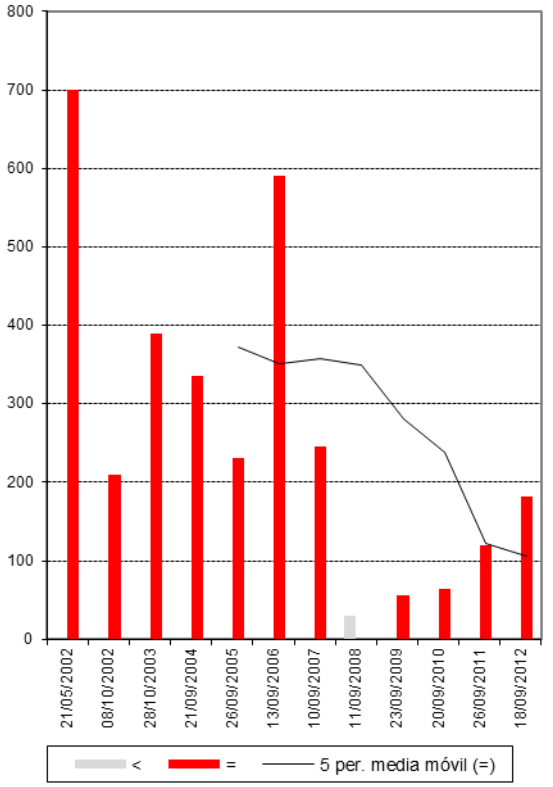


Figura 818 ART202. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

COBRE

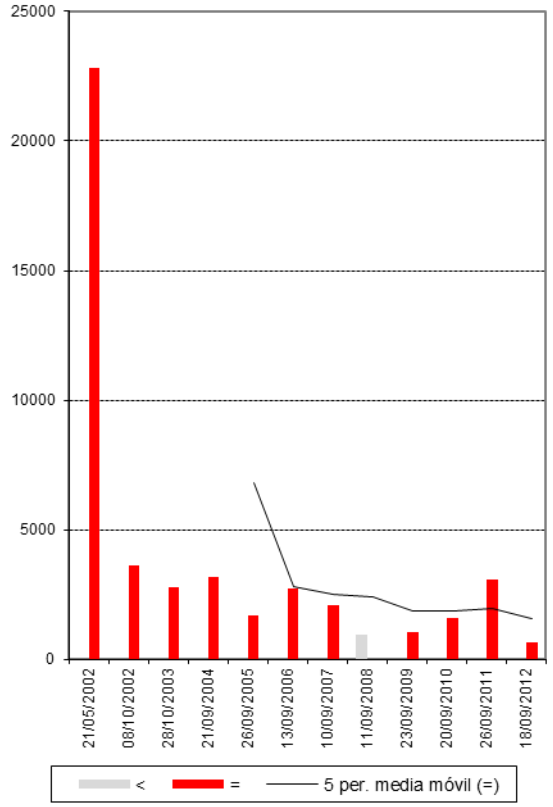


Figura 817 ART202. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

DI (2-ETILHEXIL) FTALATO

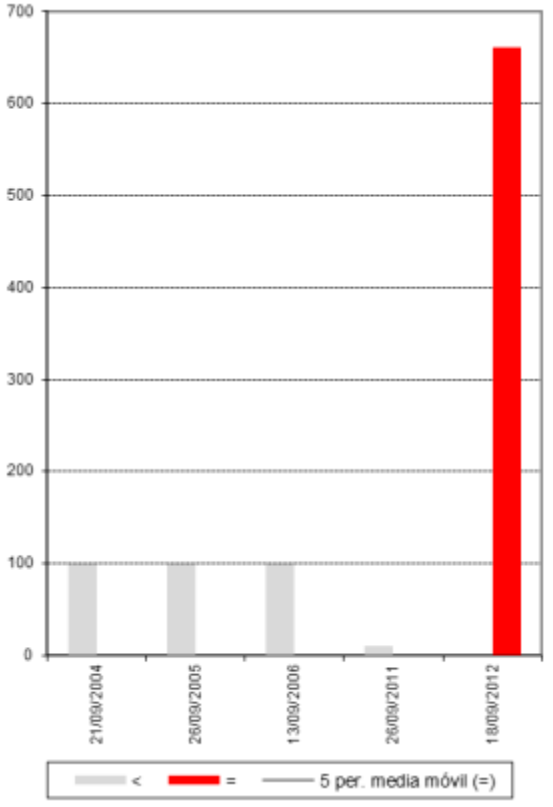


Figura 819 ART202. Evolución de Di(2-etlhexil)ftalato en biota (µg/Kg PF).

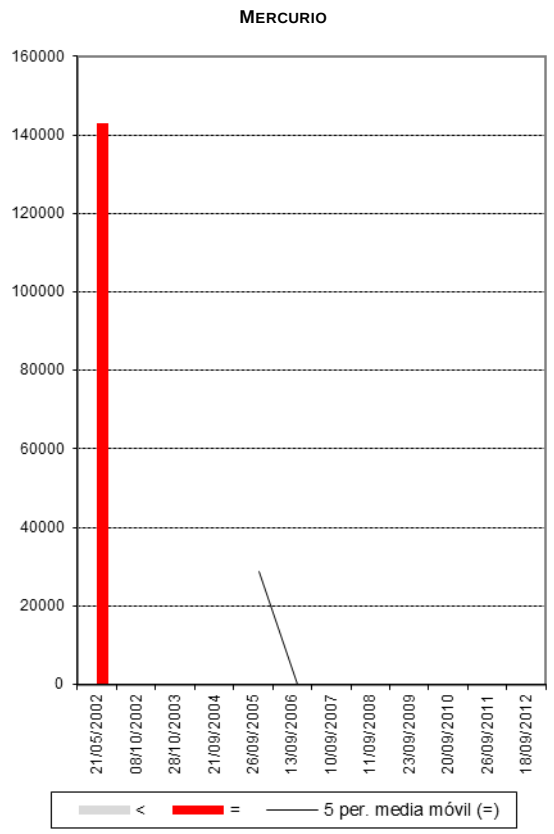


Figura 820 ART202. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF)

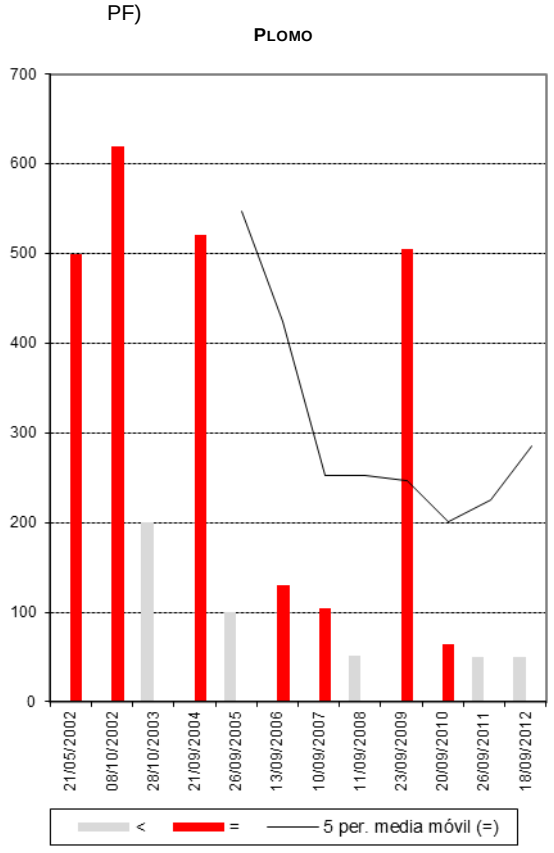


Figura 821 ART202. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

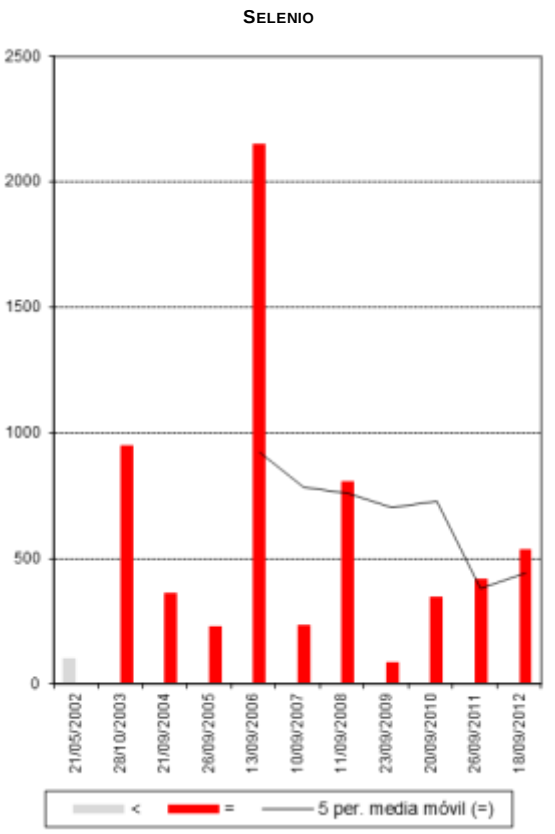


Figura 822 ART202. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

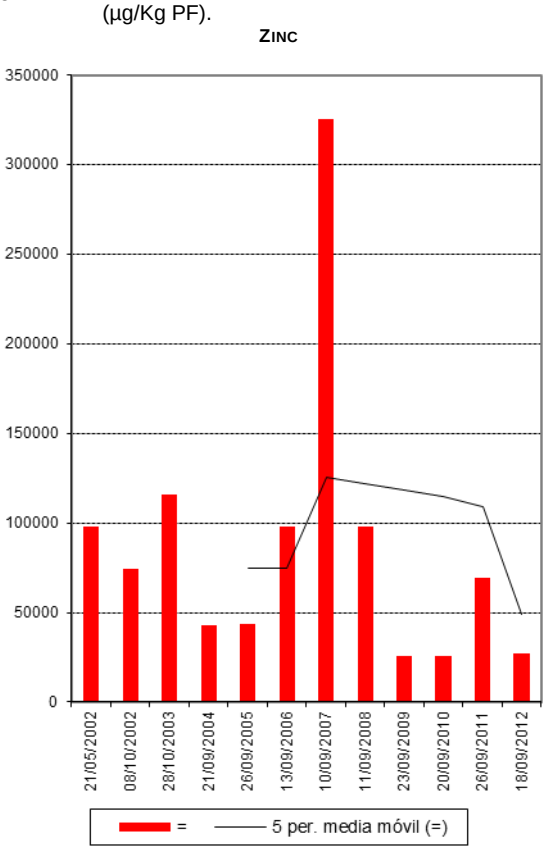


Figura 823 ART202. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

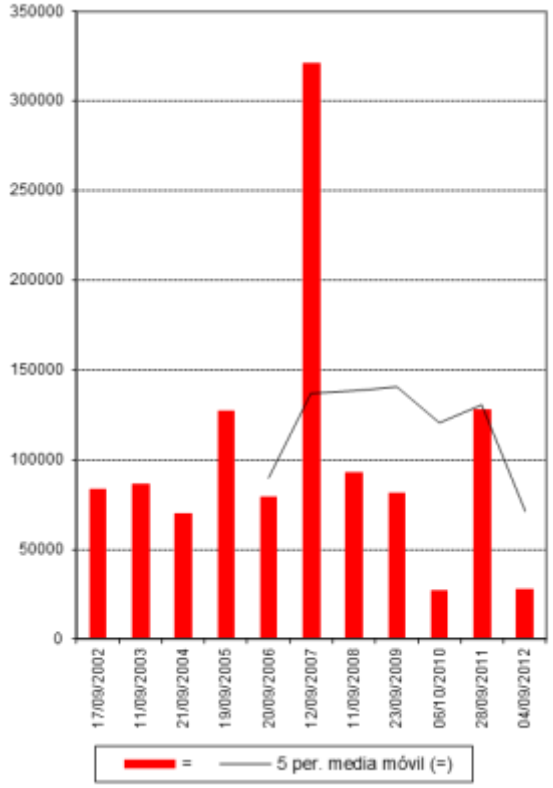


Figura 824 OKA114. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

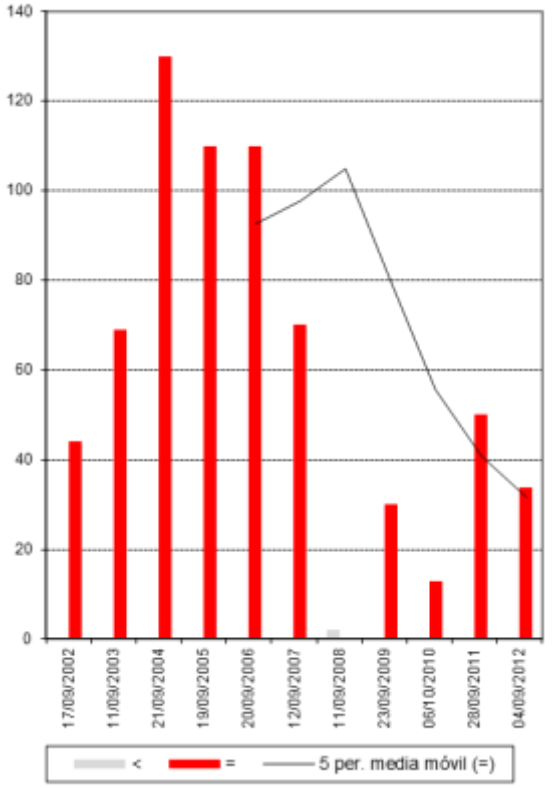


Figura 826 OKA114. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

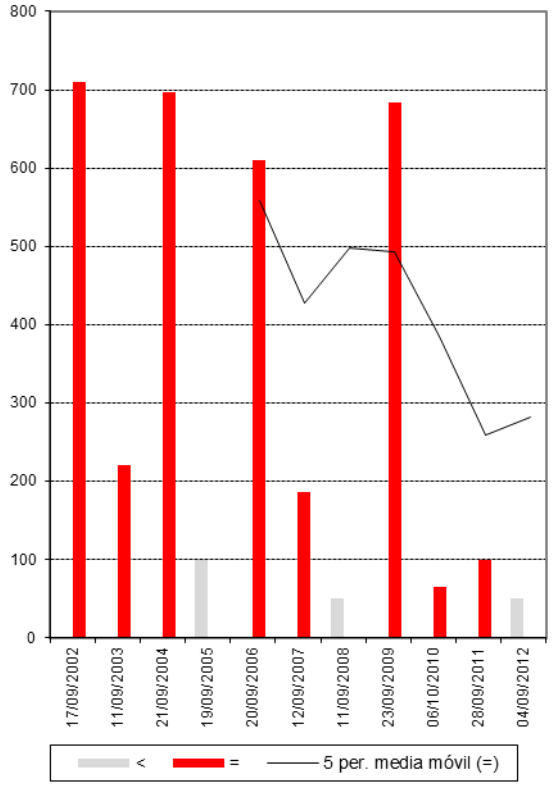


Figura 825 OKA114. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

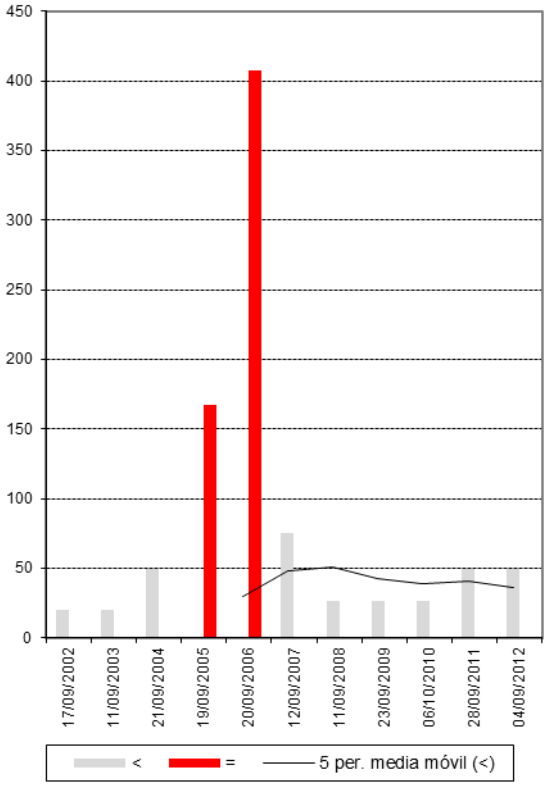


Figura 827 OKA114. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

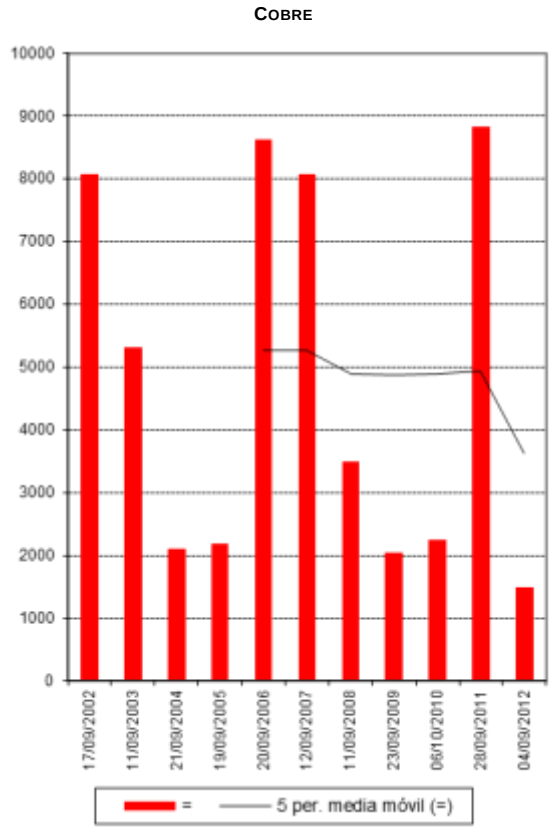


Figura 828 OKA114. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

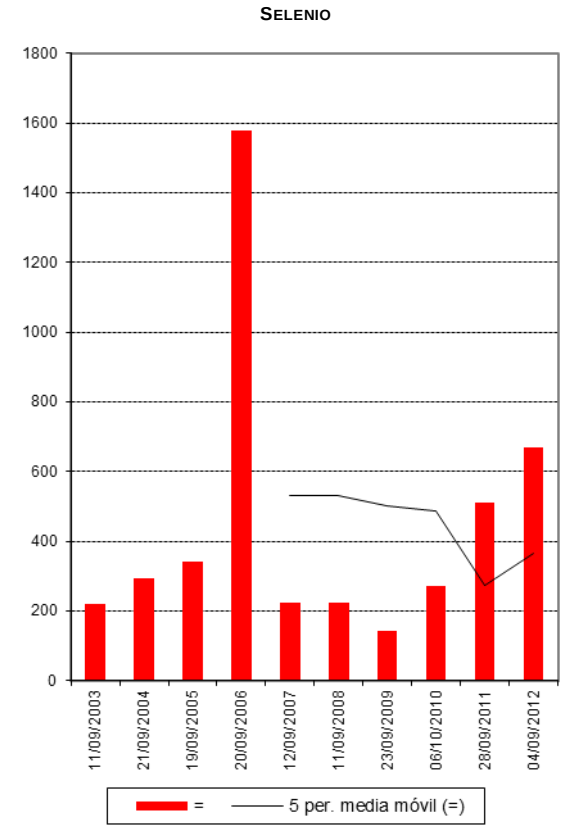


Figura 830 OKA114. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

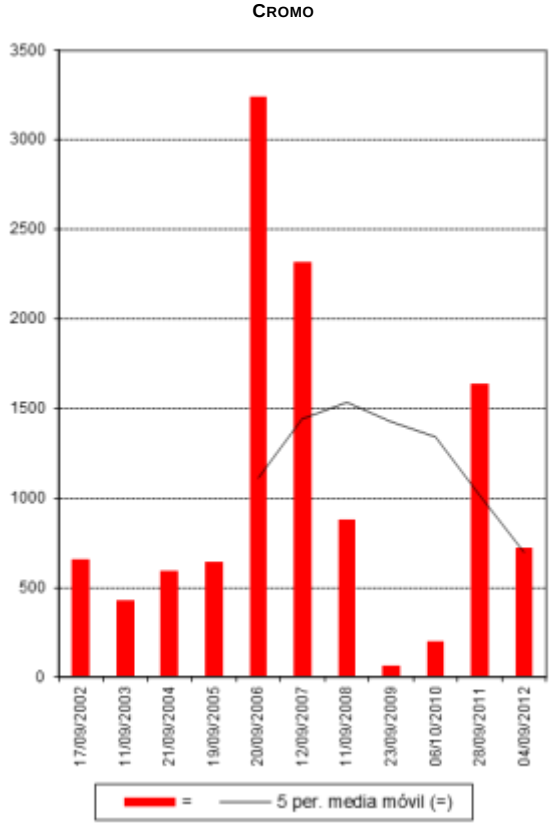


Figura 829 OKA114. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

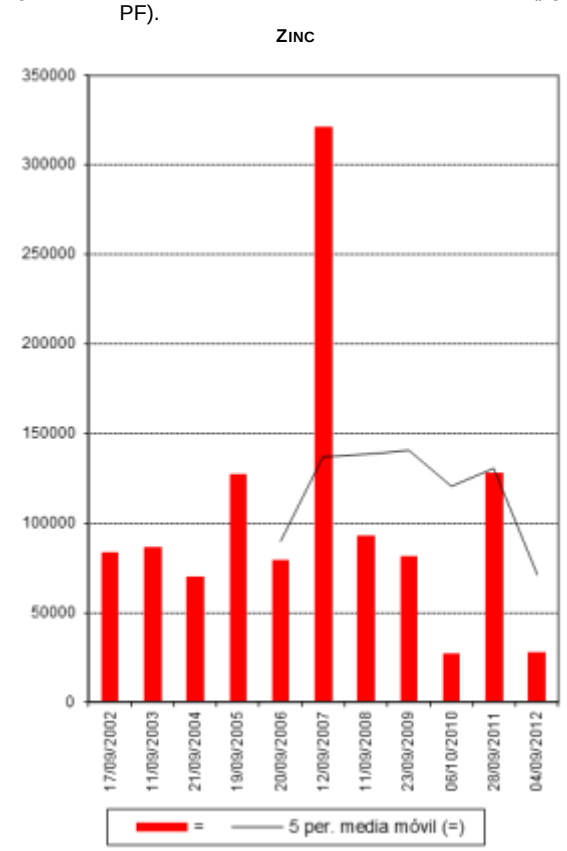


Figura 831 OKA114. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

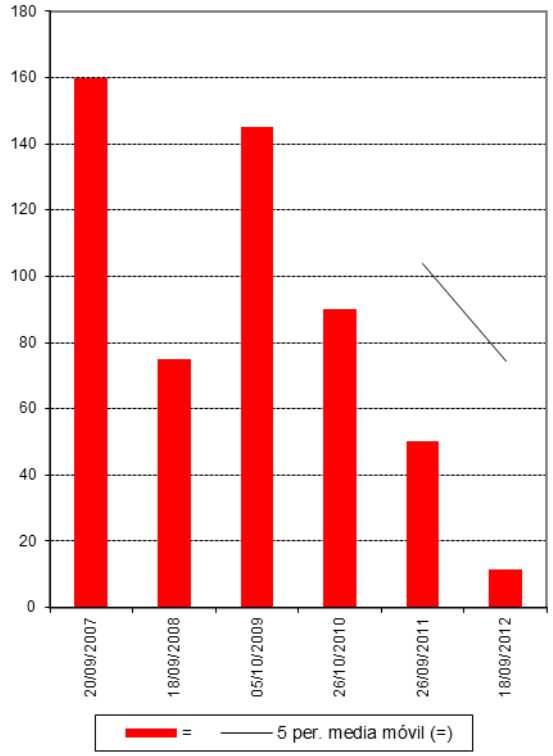


Figura 832 DEB492. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

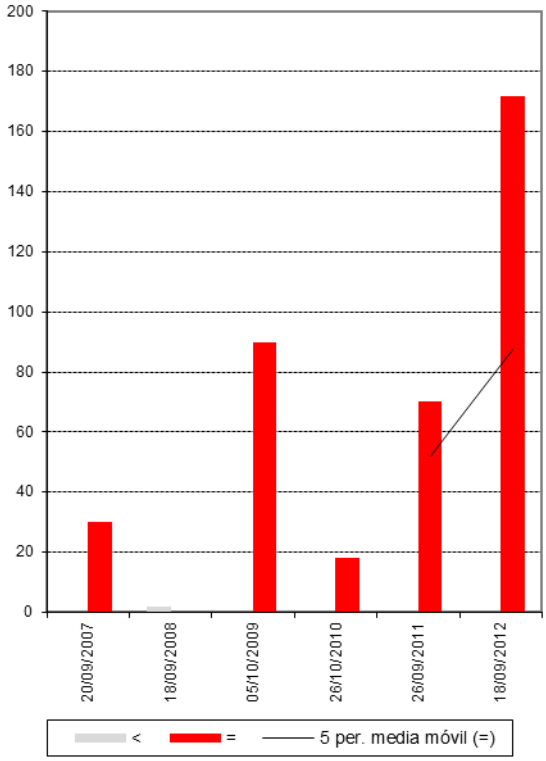


Figura 834 DEB492. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

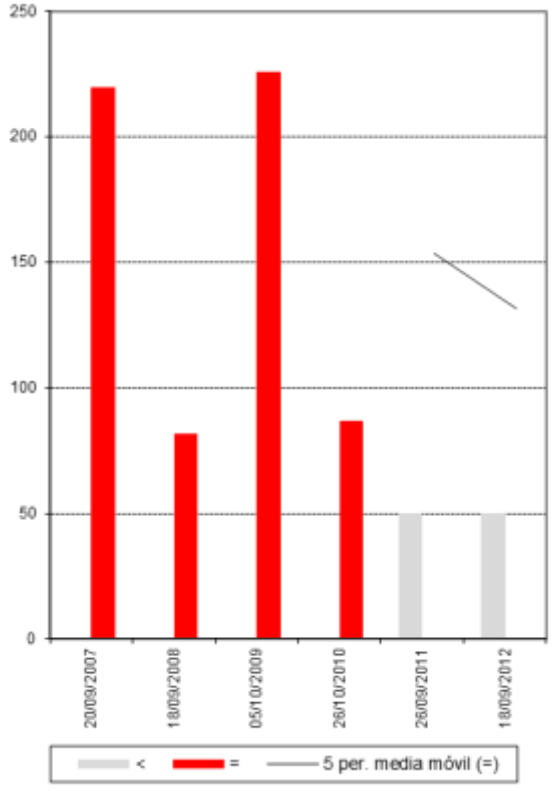


Figura 833 DEB492. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

COBRE

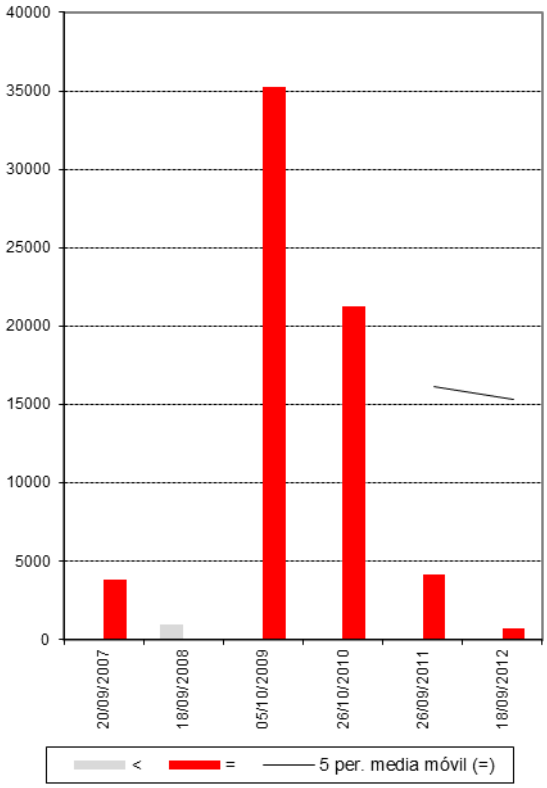


Figura 835 DEB492. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF)

CROMO

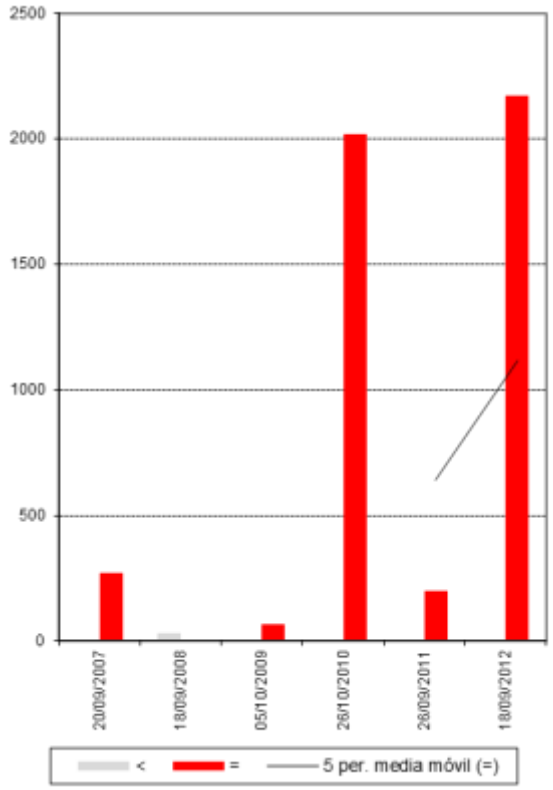


Figura 836 DEB492. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

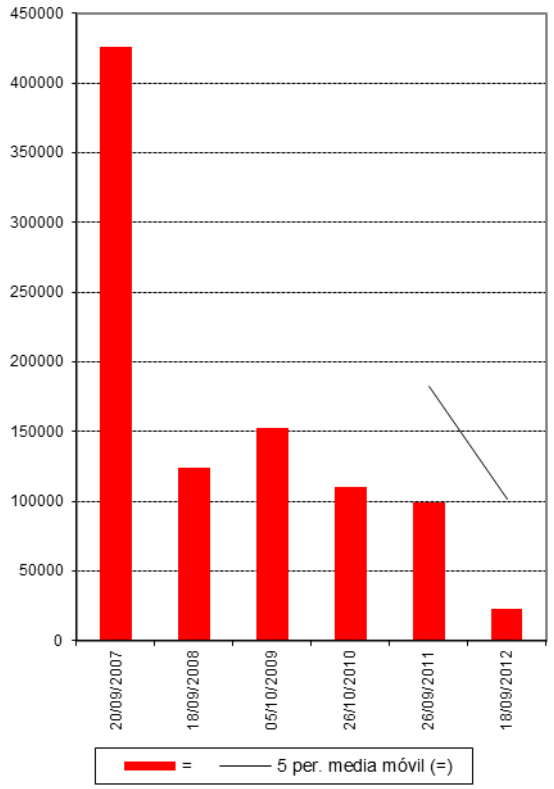


Figura 838 DEB492. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

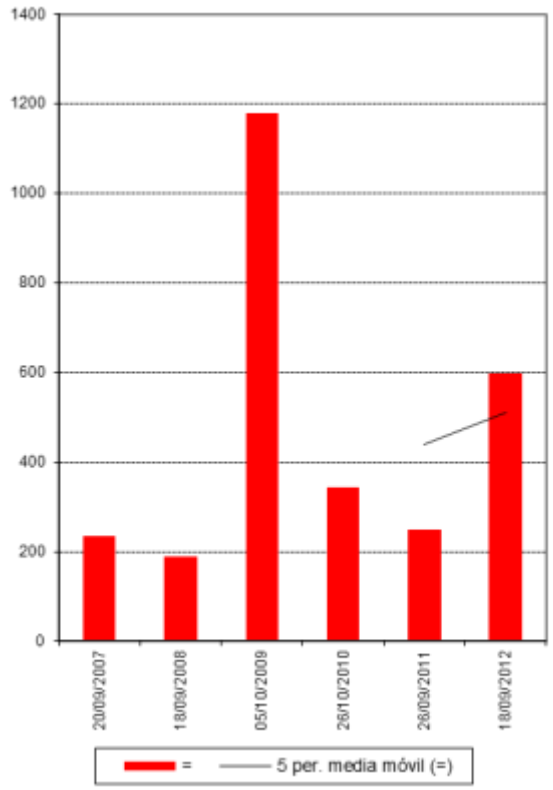


Figura 837 DEB492. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

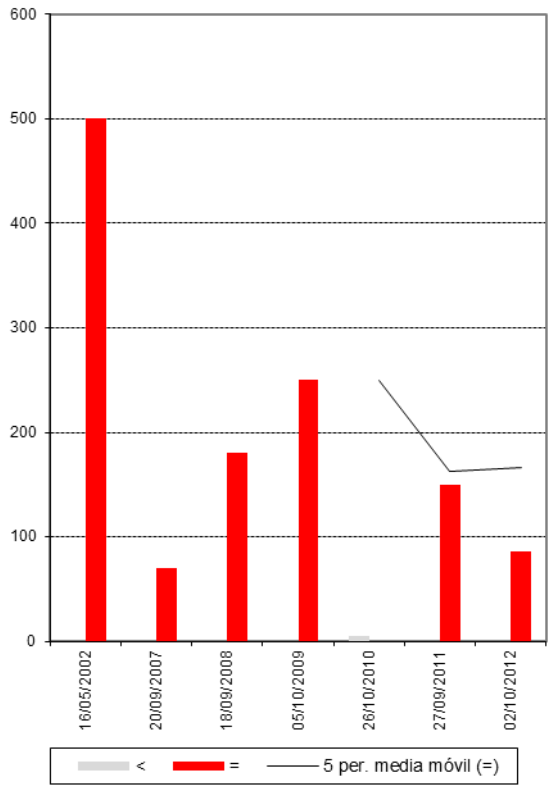


Figura 839 URO520. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

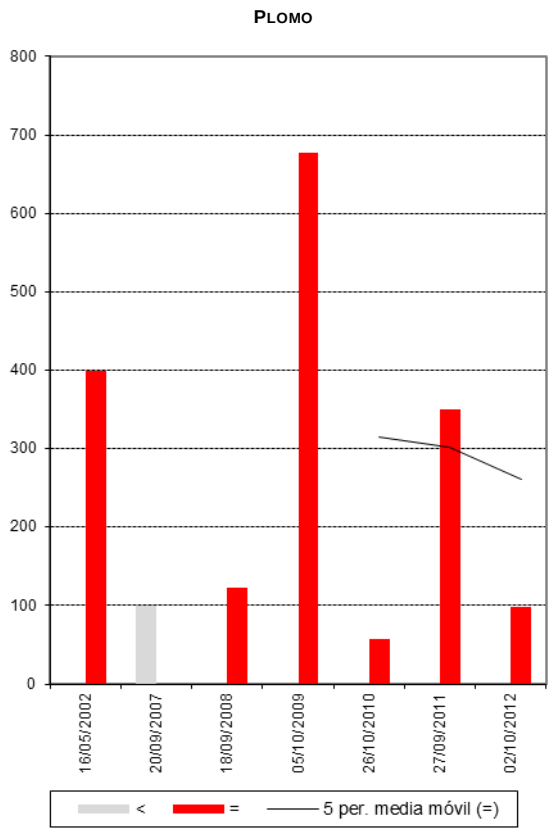


Figura 840 URO520. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

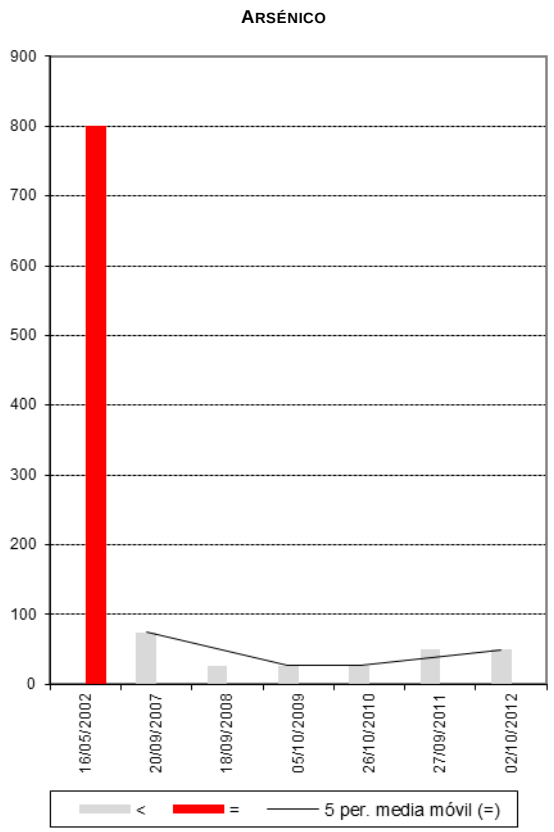


Figura 842 URO520. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

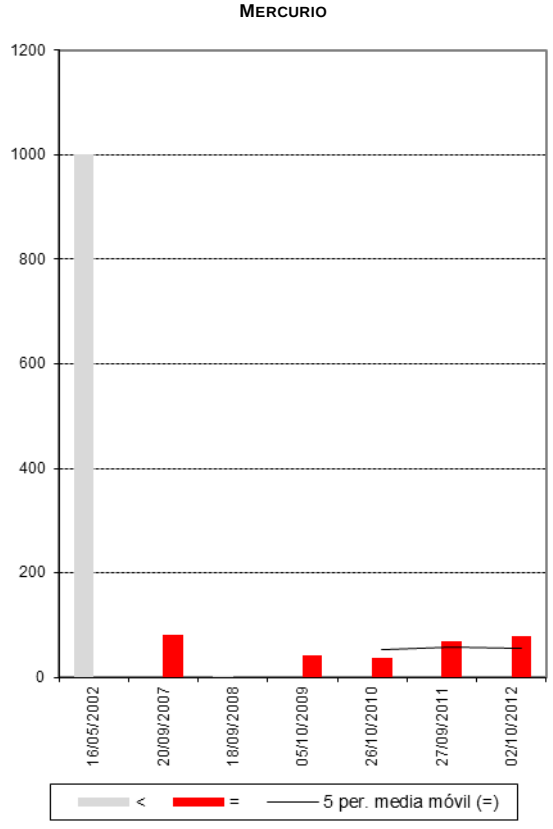


Figura 841 URO520. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

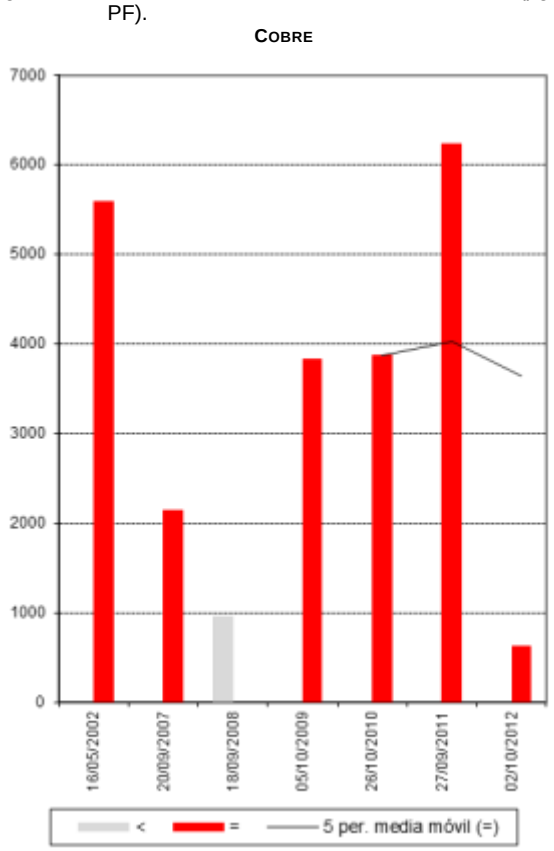


Figura 843 URO520. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

CROMO

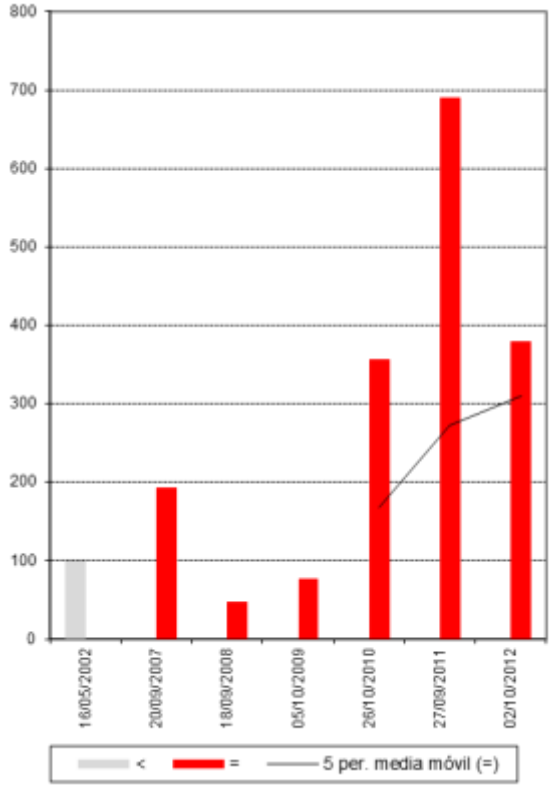


Figura 844 URO520. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

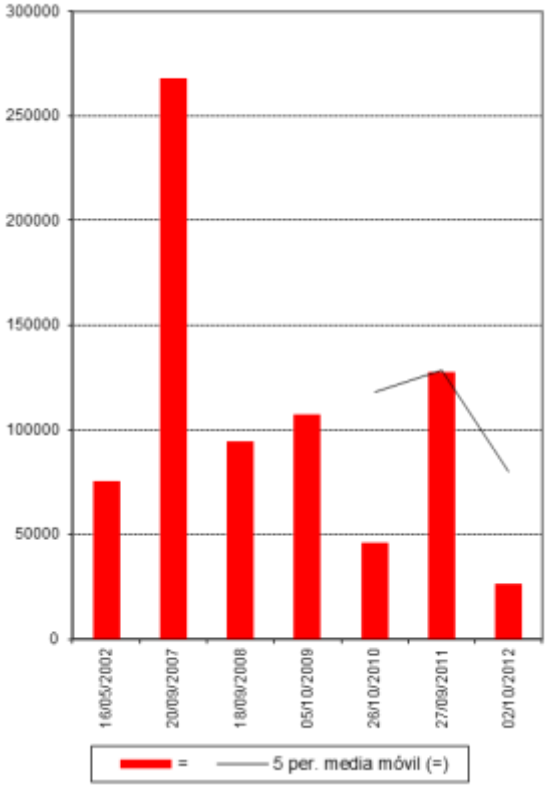


Figura 846 URO520. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

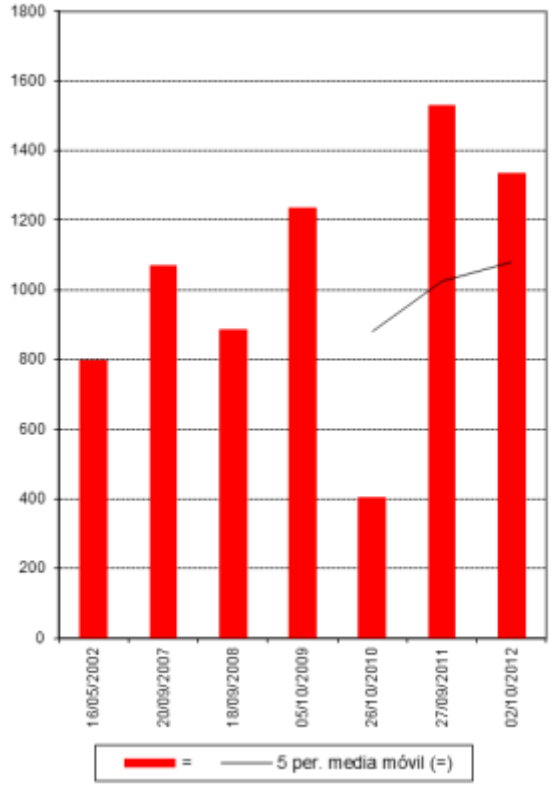


Figura 845 .URO520. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

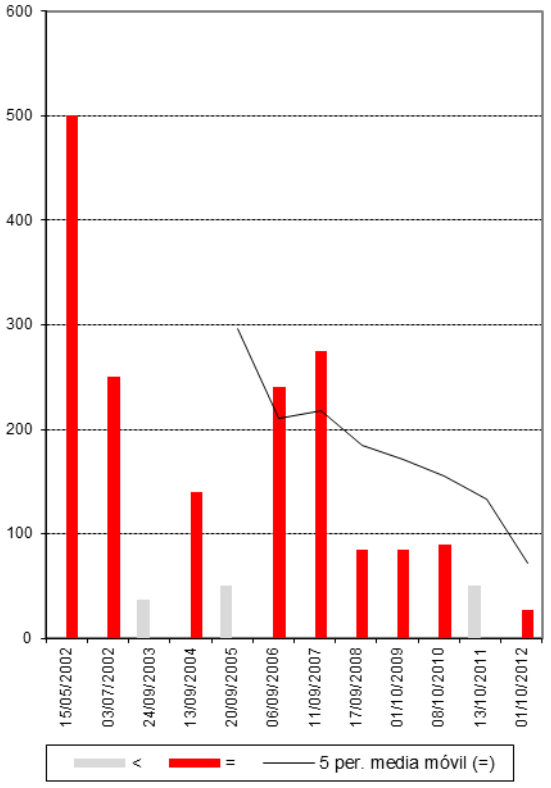


Figura 847 ORI258. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

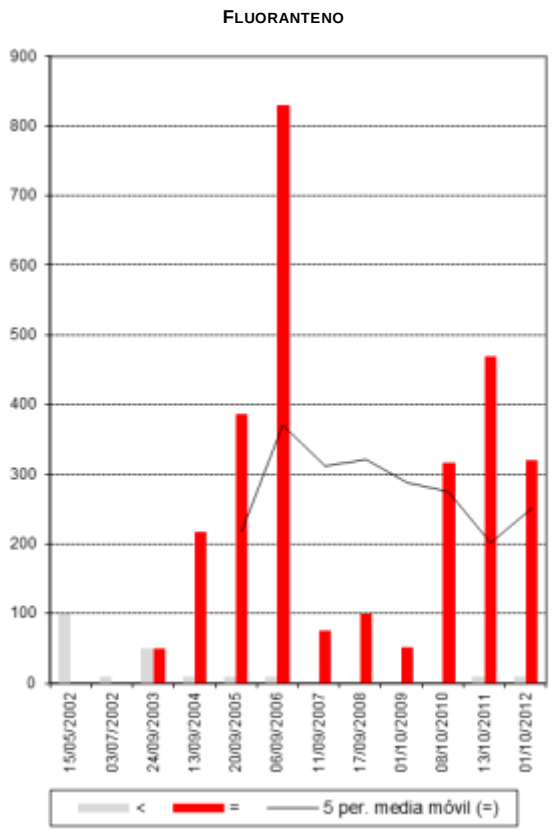


Figura 848 ORI258. Evolución de fluoranteno en biota (µg/Kg PF).

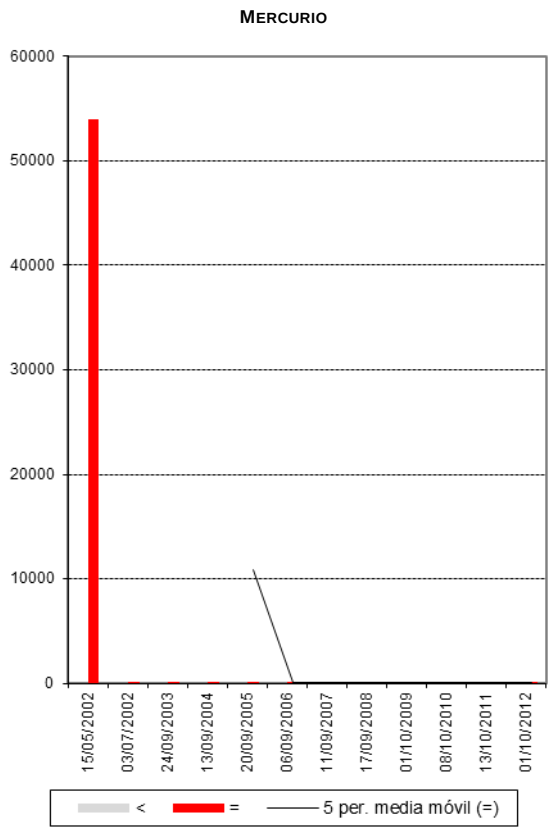


Figura 850 ORI258. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

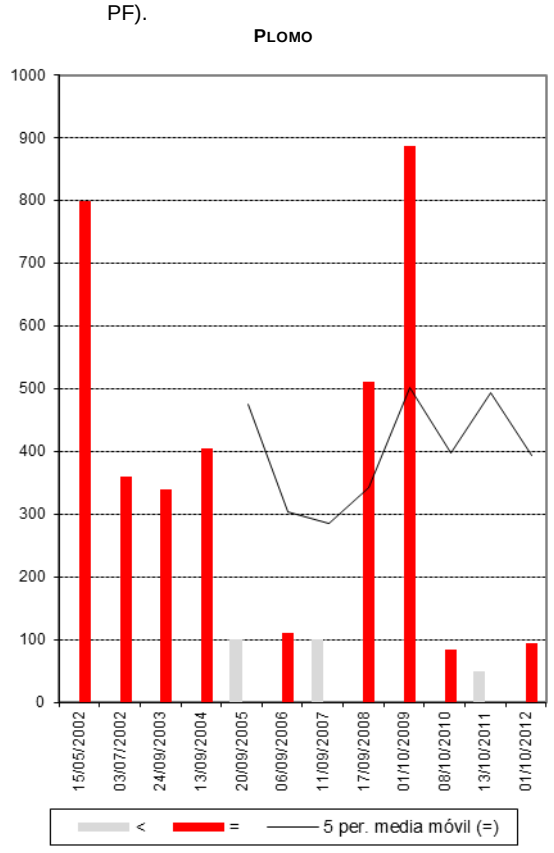


Figura 849 ORI258. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

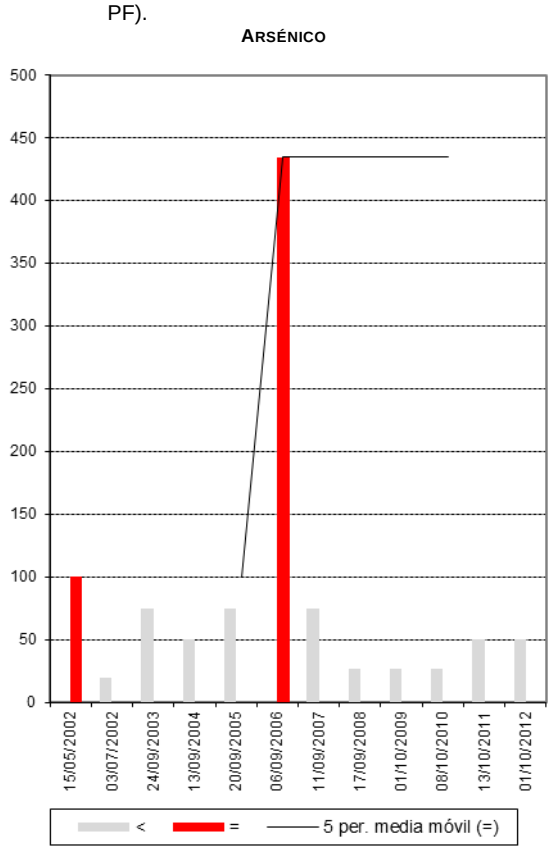


Figura 851 ORI258. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

COBRE

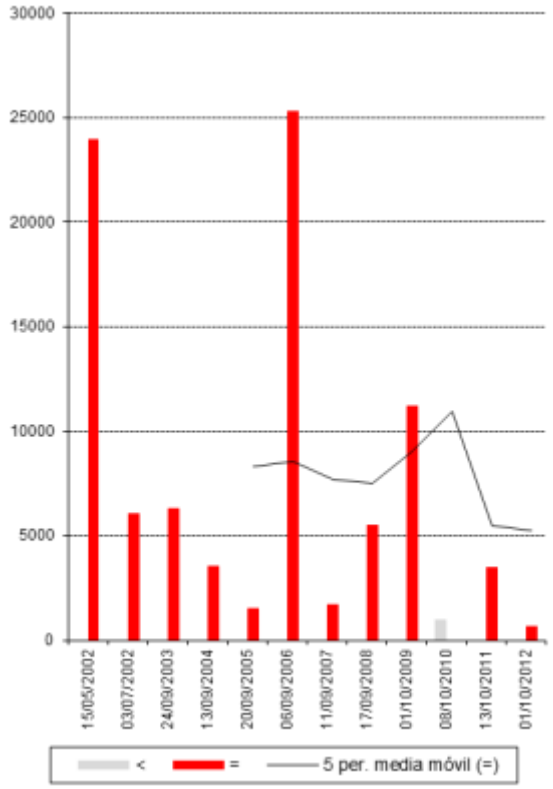


Figura 852 ORI258. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

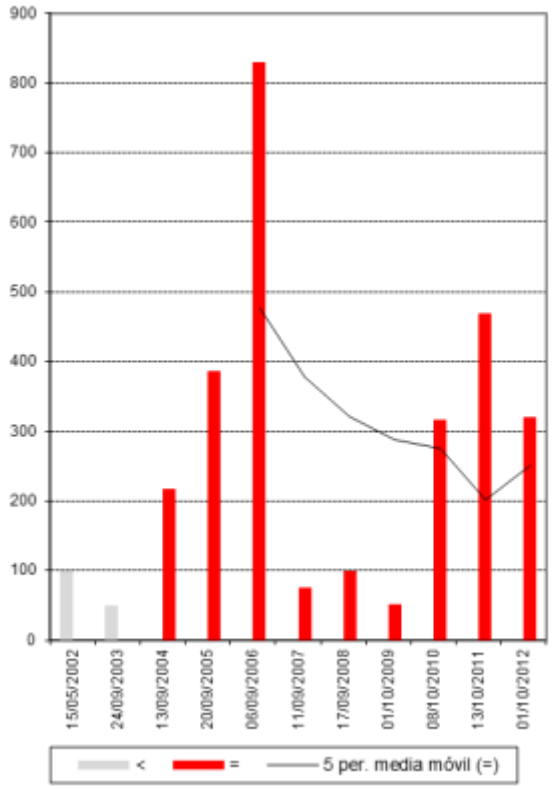


Figura 854 ORI258. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CROMO

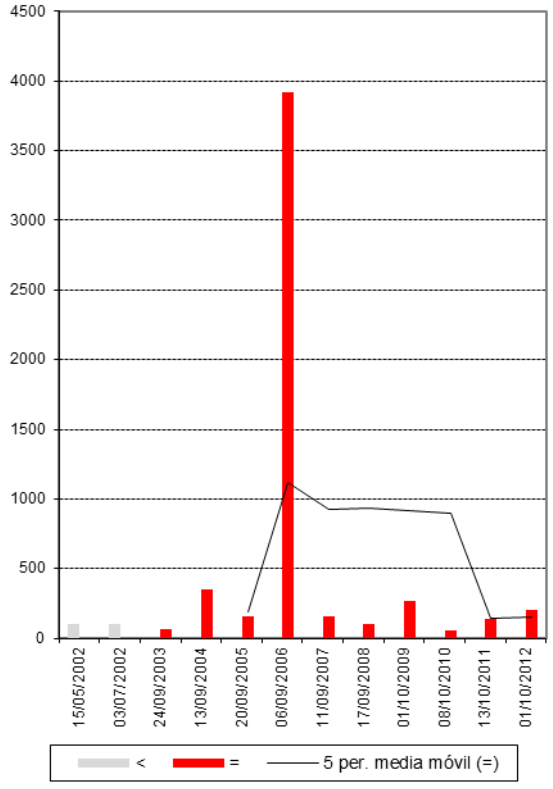


Figura 853 ORI258. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

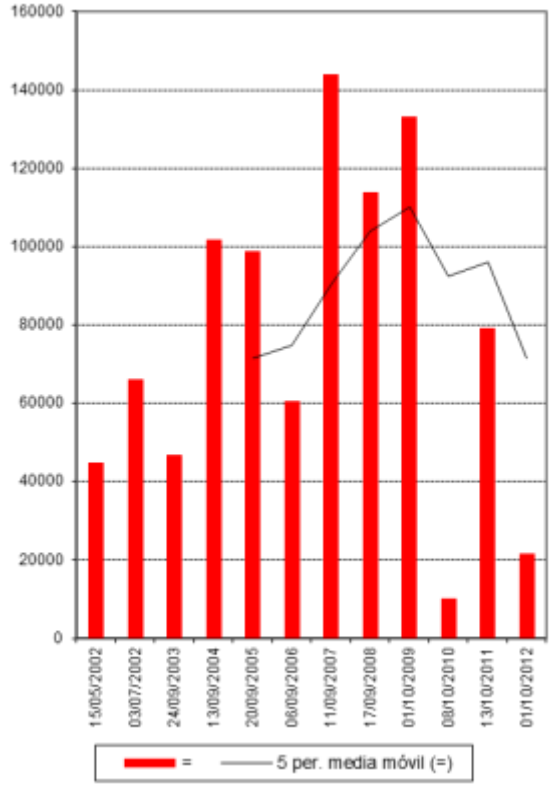


Figura 855 ORI258. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

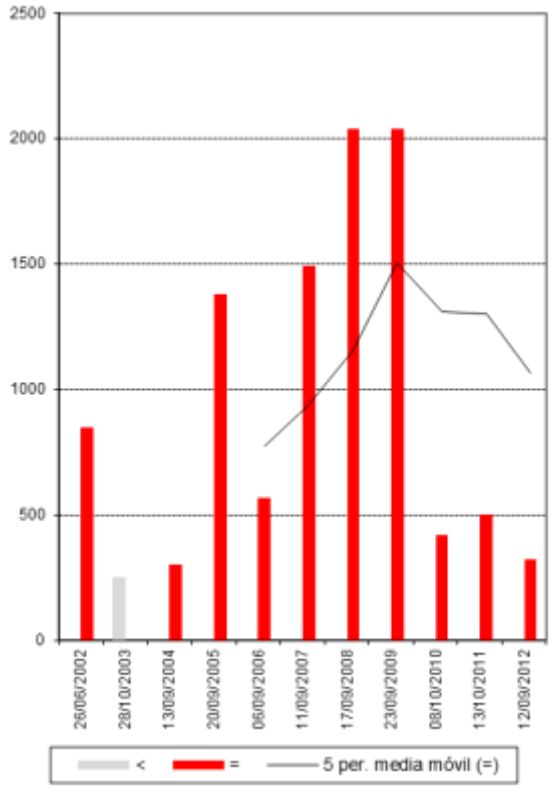


Figura 856 OIA102. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

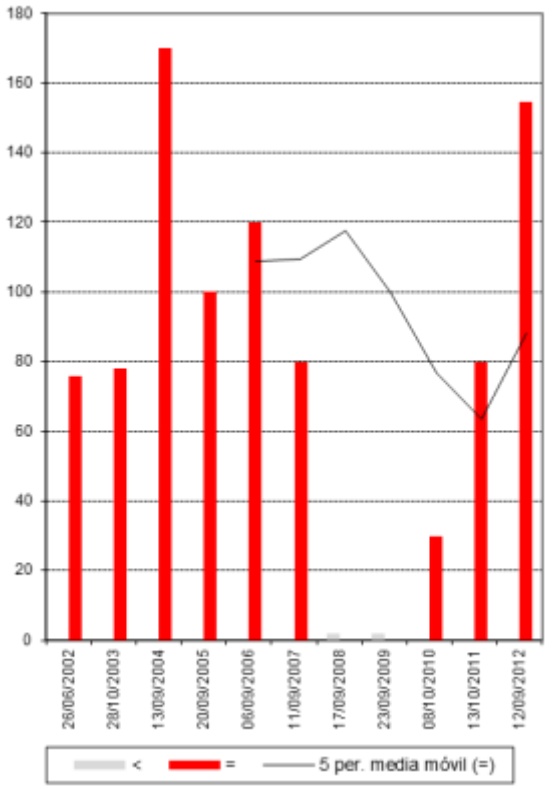


Figura 858 OIA102. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

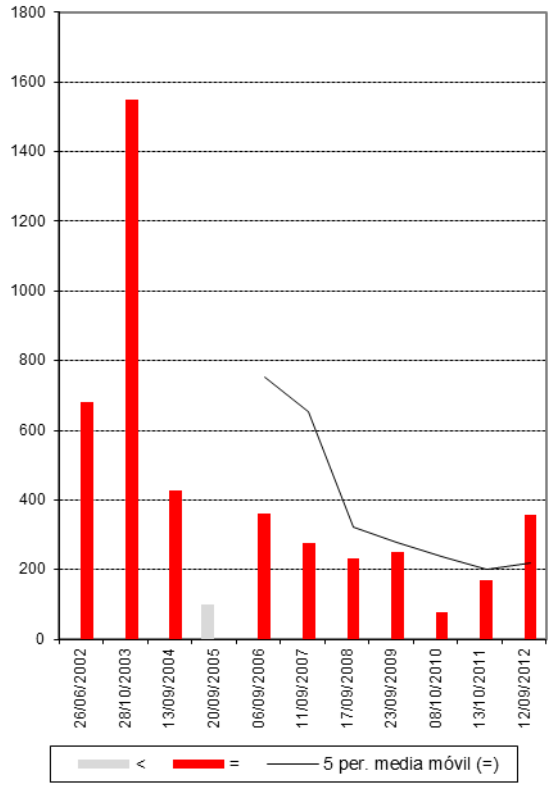


Figura 857 OIA102. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

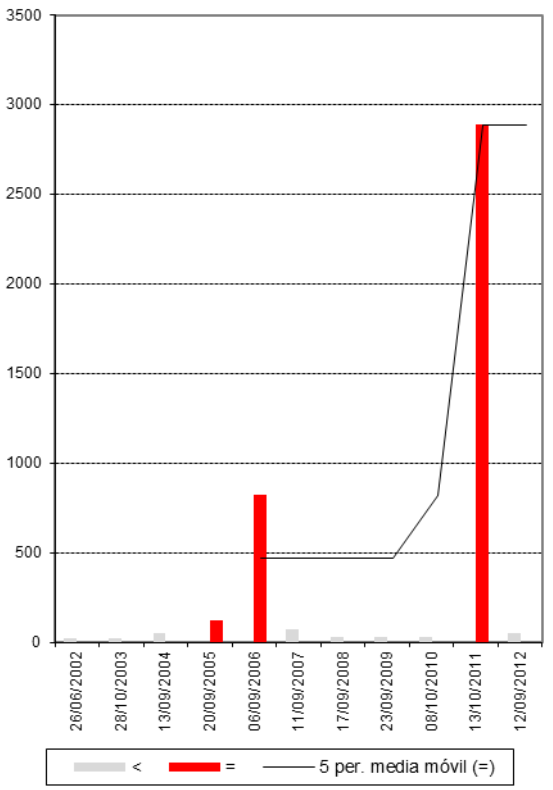


Figura 859 OIA102. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

COBRE

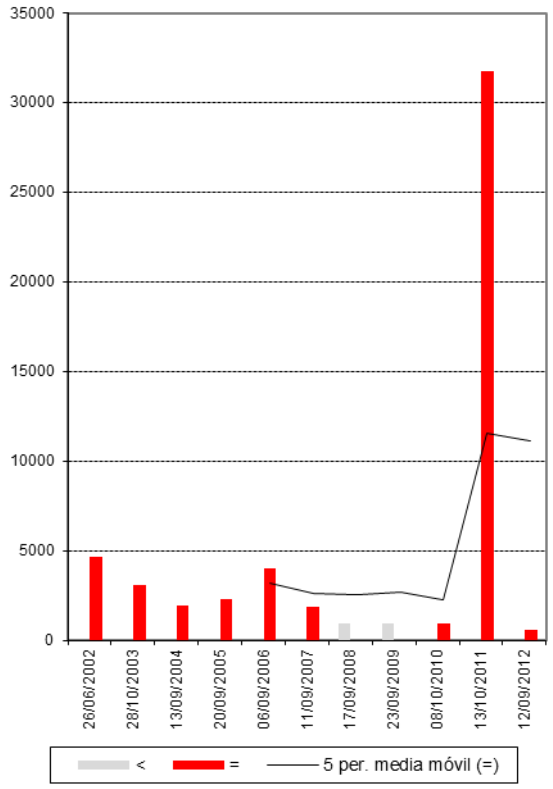


Figura 860 OIA102. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

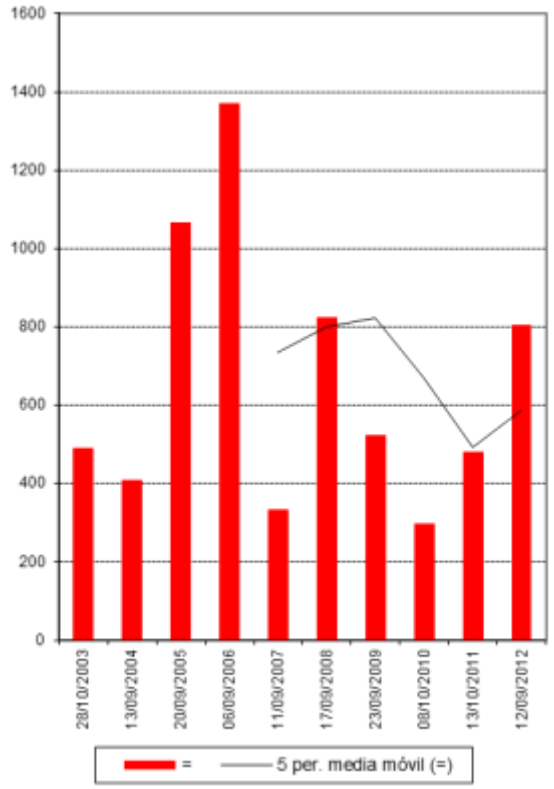


Figura 862 OIA102. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CROMO

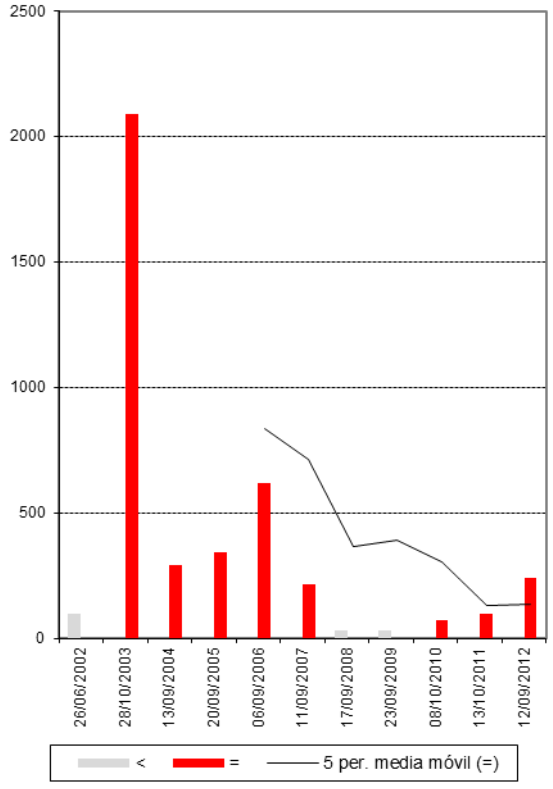


Figura 861 OIA102. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

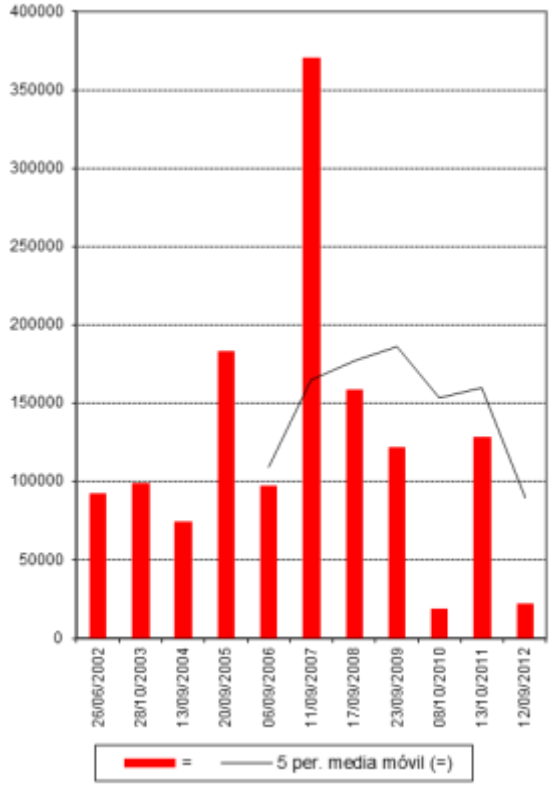


Figura 863 OIA102. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

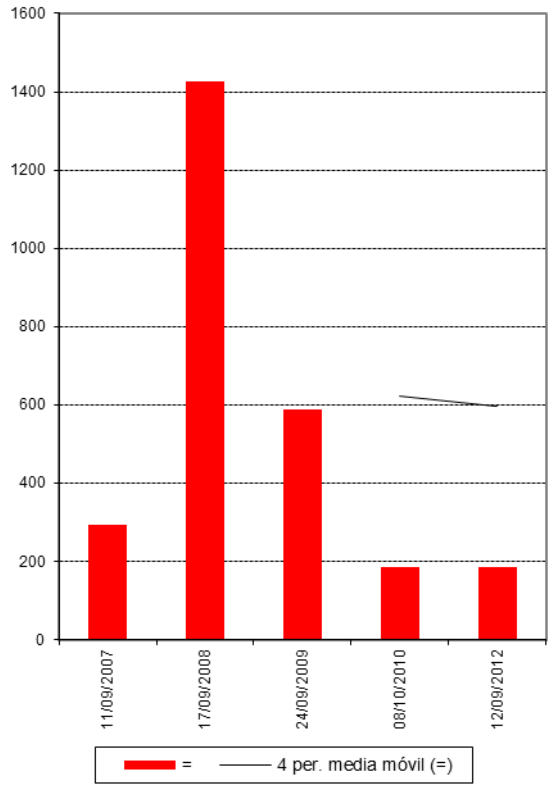


Figura 864 BJA050. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

CROMO

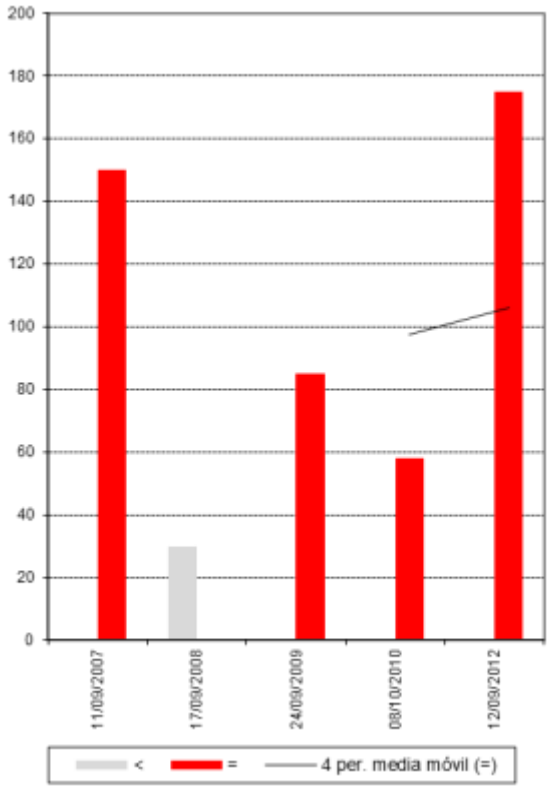


Figura 866 BJA050. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

COBRE

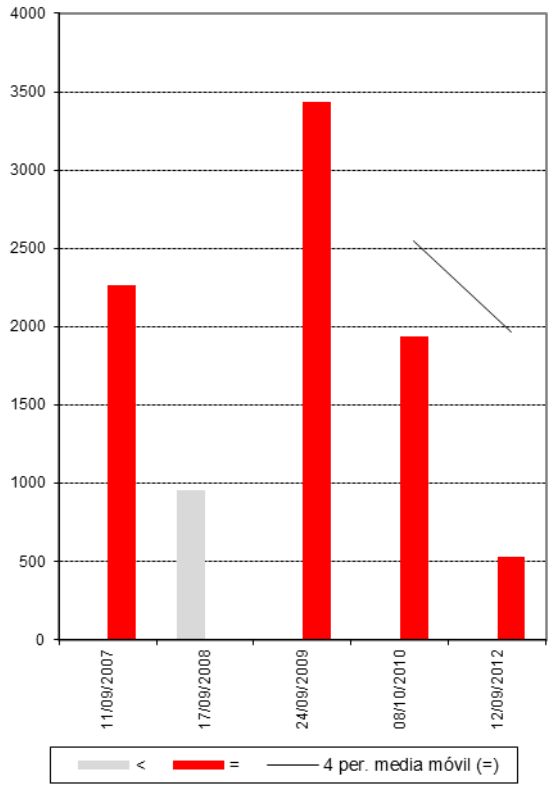


Figura 865 BJA050. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

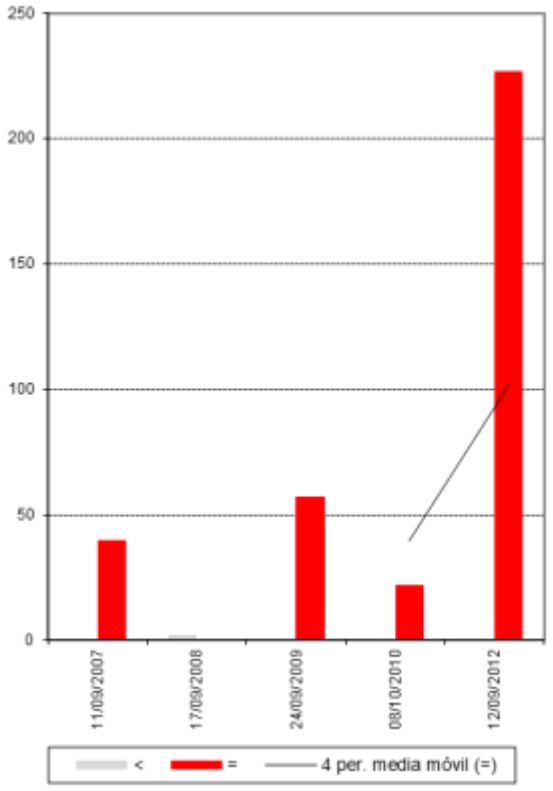


Figura 867 BJA050. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

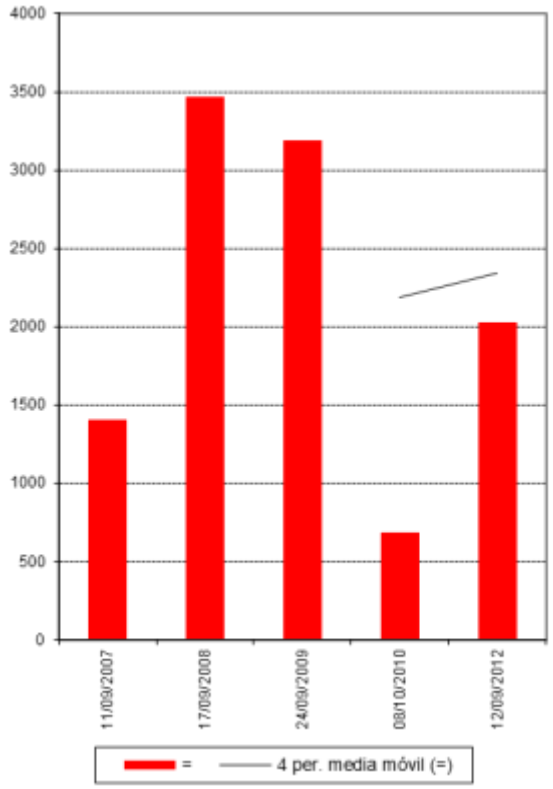


Figura 868 BJA050. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

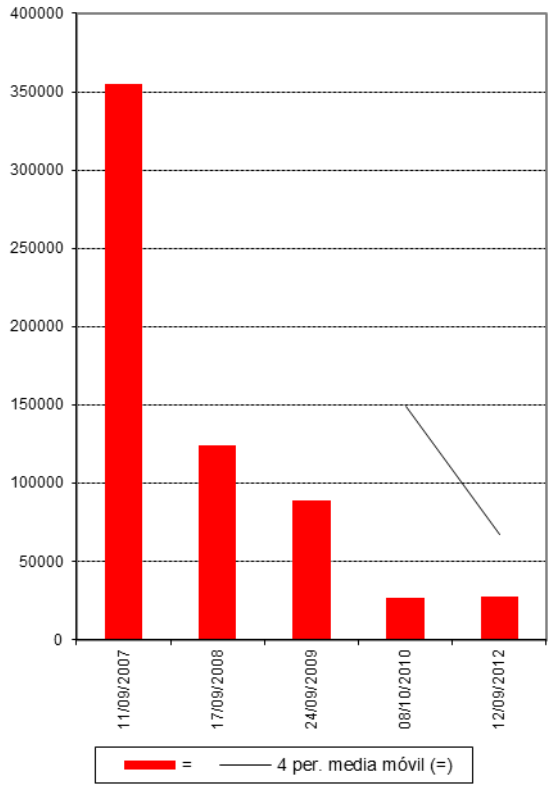


Figura 870 BJA050. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

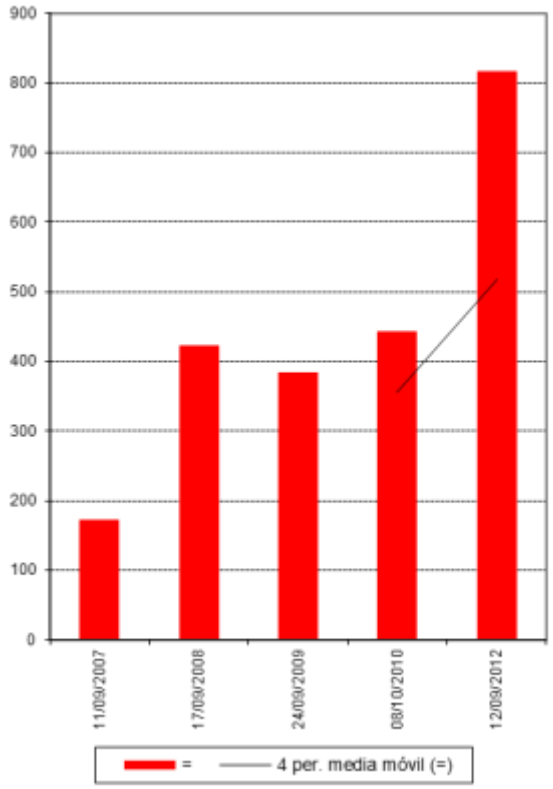


Figura 869 BJA050. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

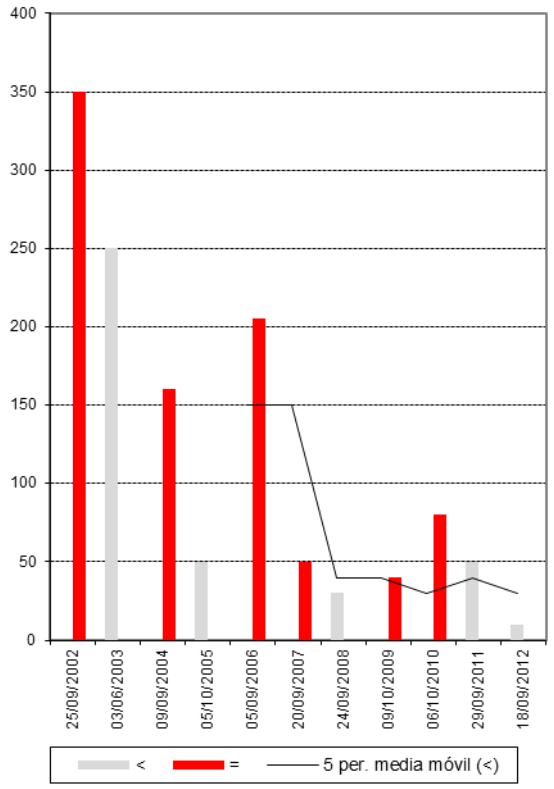


Figura 871 ZAD828. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

PLOMO

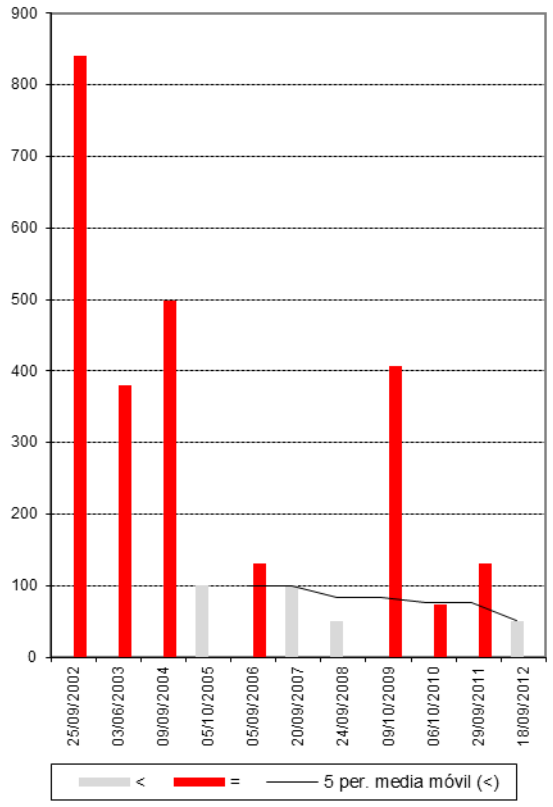


Figura 872 ZAD828. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

ARSÉNICO

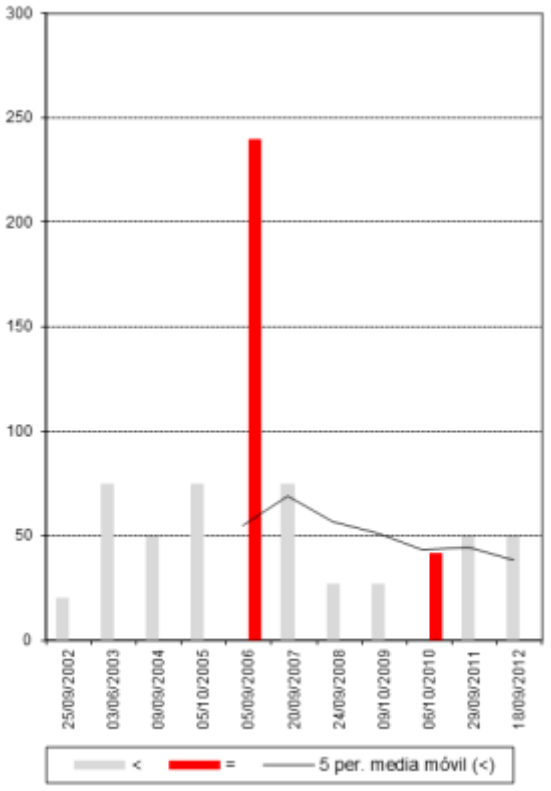


Figura 874 ZAD828. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

MERCURIO

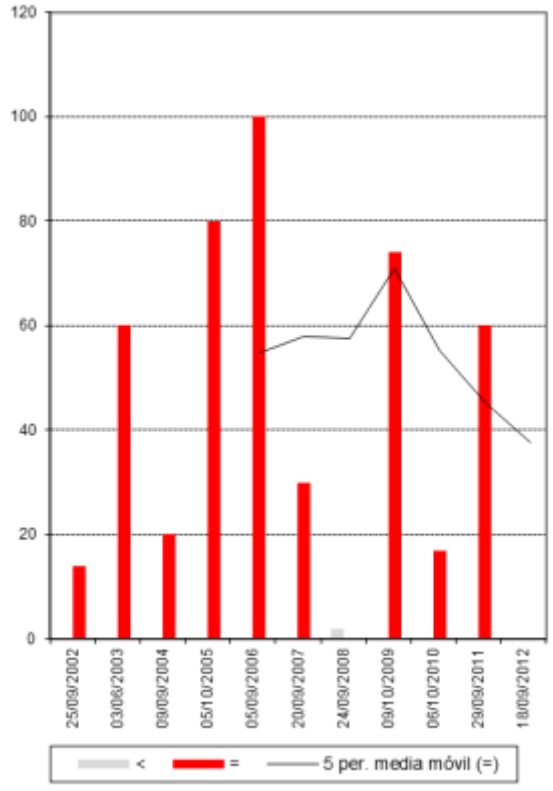


Figura 873 ZAD828. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

COBRE

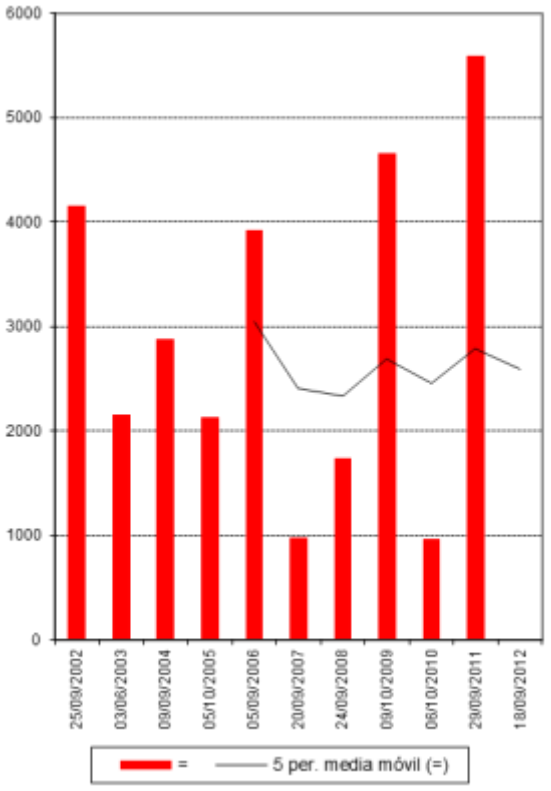


Figura 875 ZAD828. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

CROMO

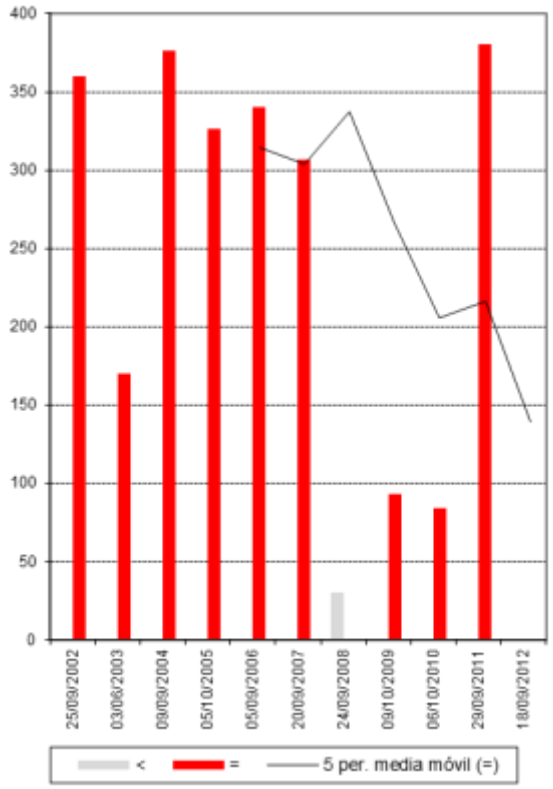


Figura 876 ZAD828. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

ZINC

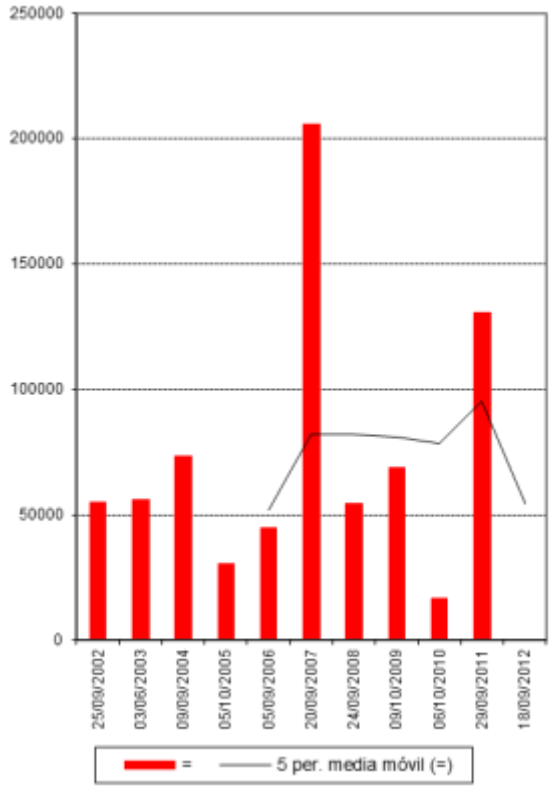


Figura 878 ZAD828. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

SELENIO

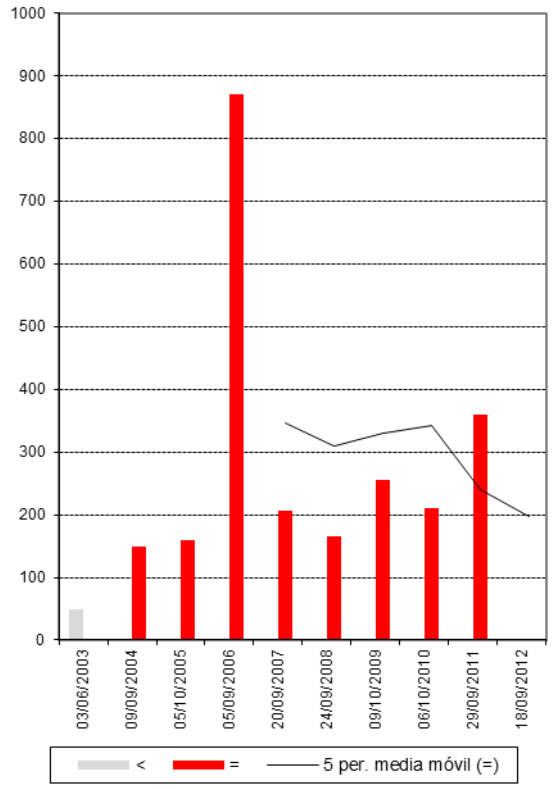


Figura 877 ZAD828. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF).

CADMIO

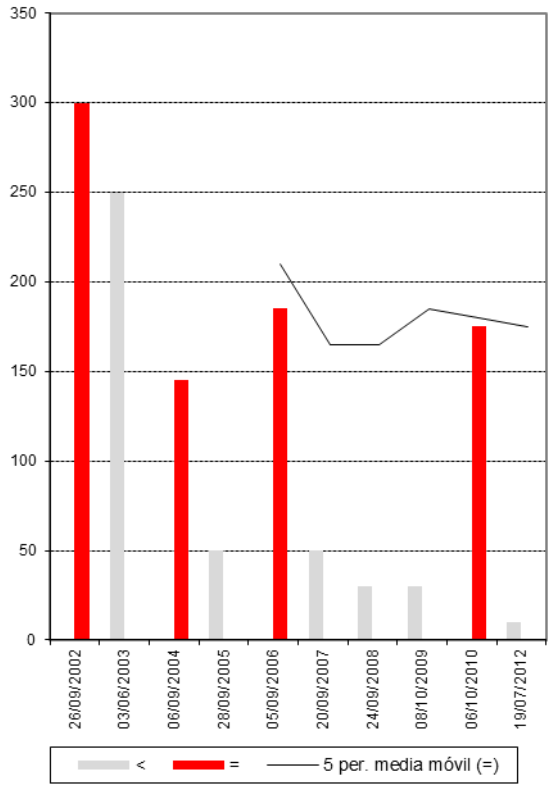


Figura 879 ARA150. Evolución de cadmio en biota (µg/Kg PF).

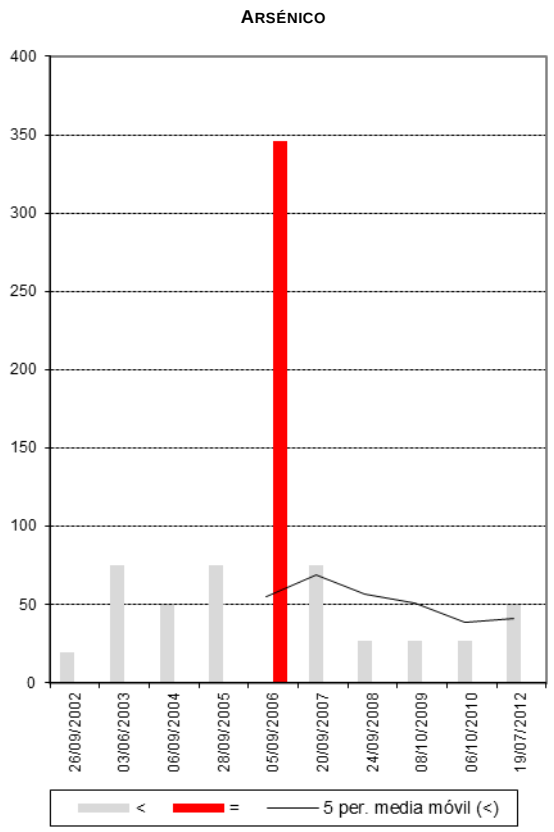


Figura 880 ARA150. Evolución de arsénico en biota (µg/Kg PF).

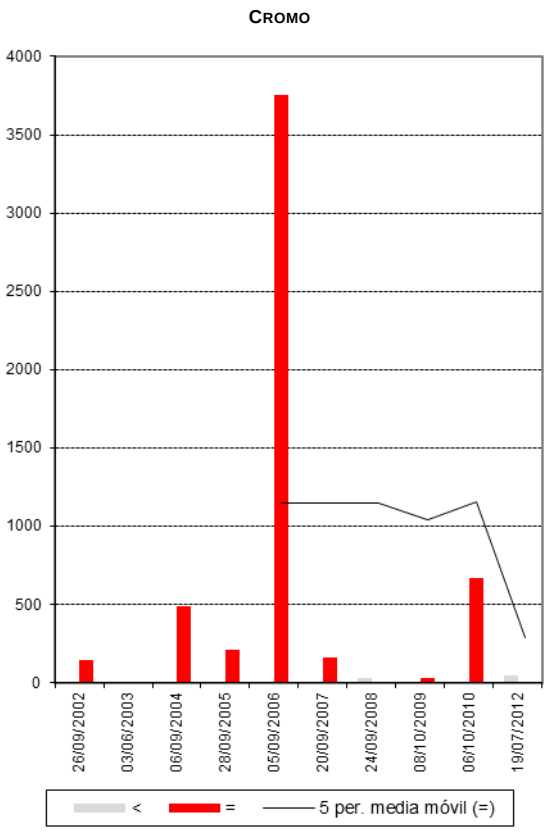


Figura 882 ARA150. Evolución de cromo en biota (µg/Kg PF).

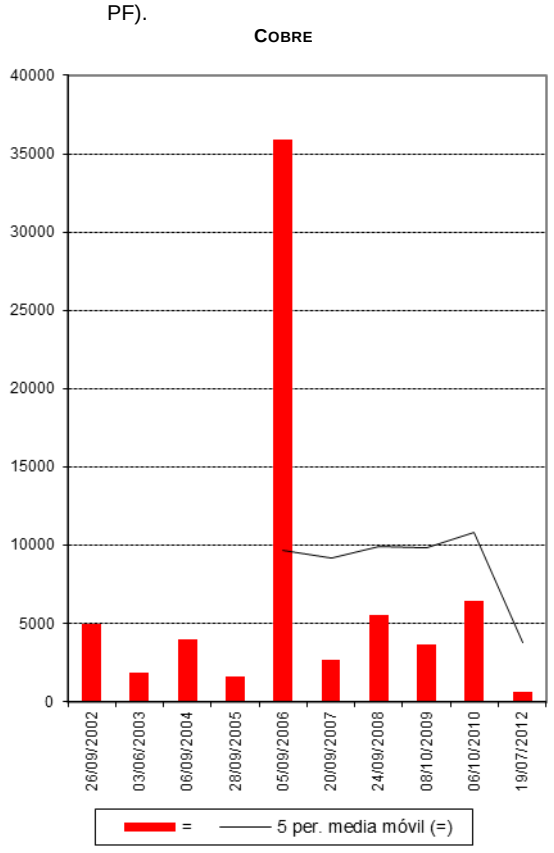


Figura 881 ARA150. Evolución de cobre en biota (µg/Kg PF).

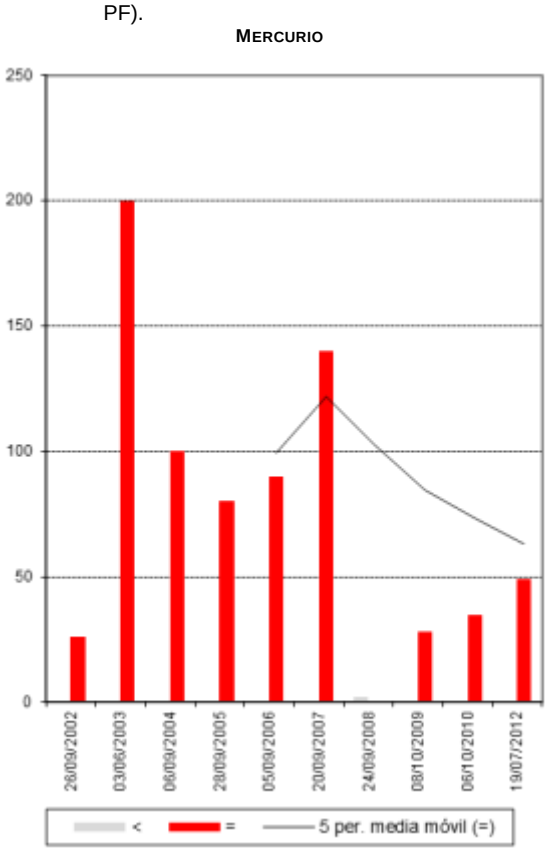


Figura 883 ARA150. Evolución de mercurio en biota (µg/Kg PF).

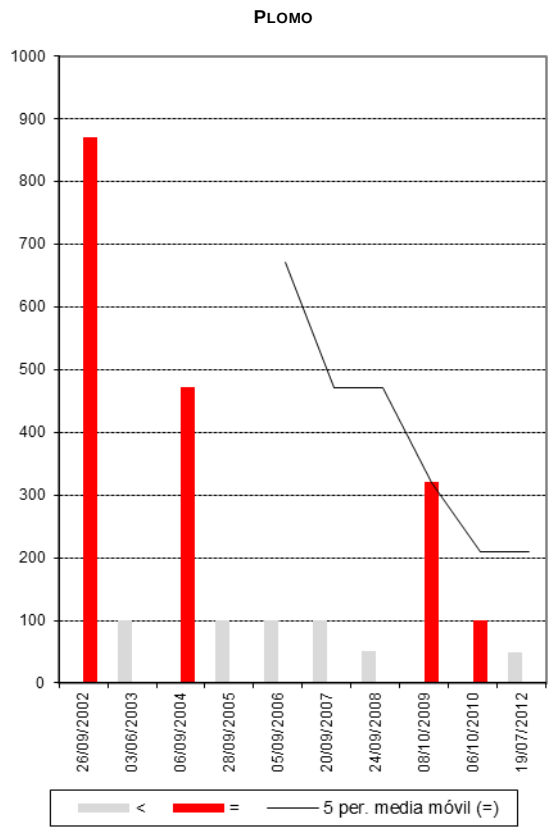


Figura 884 ARA150. Evolución de plomo en biota (µg/Kg PF).

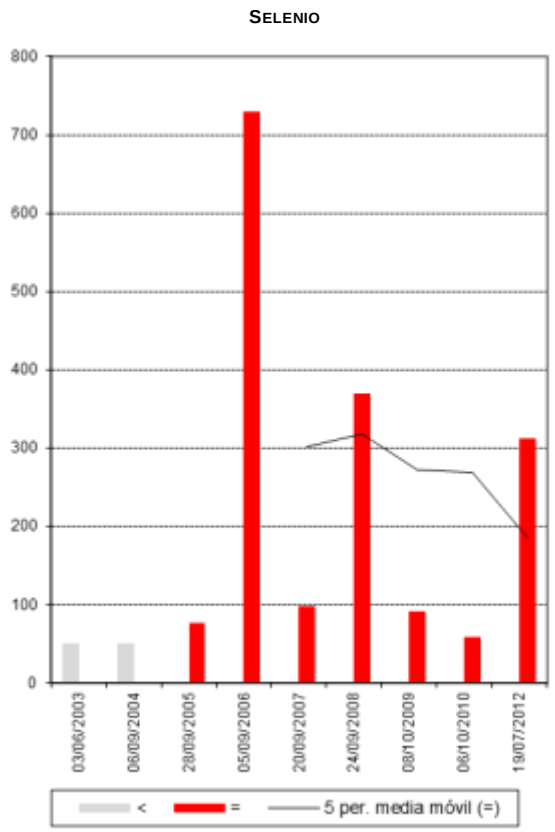


Figura 885 ARA150. Evolución de selenio en biota (µg/Kg PF)

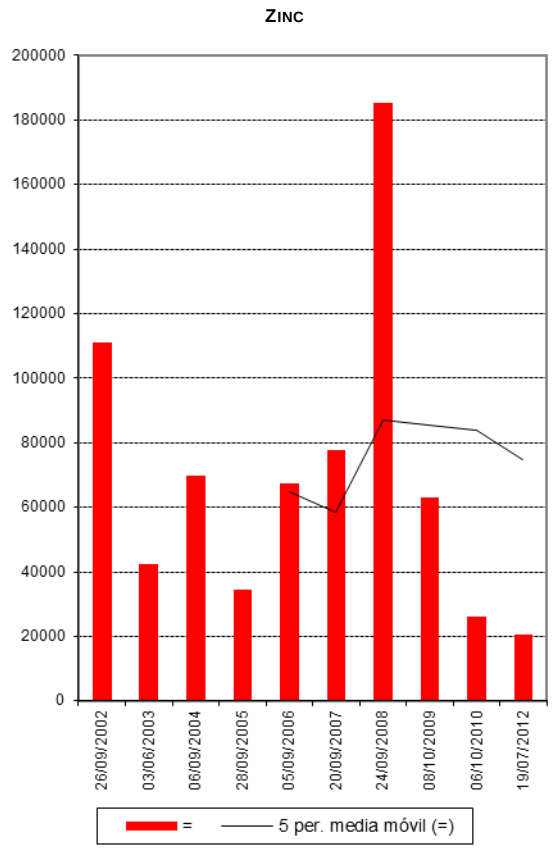


Figura 886 ARA150. Evolución de zinc en biota (µg/Kg PF).

5. ANEXO III. RESULTADOS ANALÍTICOS DE LA MATRIZ SEDIMENTO

5.1. RESULTADOS 2012

En las tablas que seguidamente se presentan se incluyen los resultados analíticos de la matriz sedimento (variables del Real Decreto 60/2011 y tetracloruro de carbono). Hay que indicar que en color amarillo se destacan aquellas concentraciones que han superado los correspondientes límites de detección.

Parámetros	ARA150	ART202	ASU160	BJA050	BUT226
alfa-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Arsénico mg/Kg PS	< 5	6,8	< 5	8,818	< 5
Benzo(a)pireno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	68,727	< 10
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PS	< 10	< 10	15,431	56,801	27,847
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	61,301	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PS	< 10	< 10	62,826	33,668	56,804
beta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PS	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PS	< 1	< 1	< 1	3,006	< 1
Cobre mg/Kg PS	15,230	89,3	25,996	133,166	6,687
Cromo mg/Kg PS	15,731	42,9	117,528	45,290	18,962
Cromo VI+ mg/Kg PS	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PS	4090,327	1873,580	154,623	1455,803	431,065
Fluoranteno µg/Kg PS	< 10	< 10	119,524	64,932	107,203
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PS	< 5	< 5	30,010	< 5	< 25
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PS	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	29,846	< 10
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PS	< 0,1	< 0,1	2,171	0,221	< 0,1
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99)	< 10	< 10	11,994	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PS	8,216	28,8	22,908	1804,602	7,086
Selenio mg/Kg PS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PS	< 100000	< 100000	110226,577	< 100000	< 100000
Zinc mg/Kg PS	94,689	237,4	147,906	1599,192	37,325

Tabla 1077 Resultados analíticos en la matriz sedimento. Campaña 2012. (1 de 3)

PARÁMETROS	DEB492	KAD504	LEA196	NER258	NER520
alfa-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	10,943
Arsénico mg/Kg PS	5,005	6,673	11,389	7,715	10,757
Benzo(a)pireno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	23,085
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	41,542	38,740
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	26,838	25,098
beta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PS	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Cobre mg/Kg PS	47,848	7,47	27,073	32,665	42,928
Cromo mg/Kg PS	54,9549	21,6132	29,6703	45,9918	80,178
Cromo VI+ mg/Kg PS	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PS	< 25	1081,218	< 25	712,264	133,130
Fluoranteno µg/Kg PS	< 10	74,164	< 10	34,308	69,399
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PS	< 5	< 25	< 5	< 25	< 25
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PS	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	22,662	15,096
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99) µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PS	24,725	25,597	29,371	18,537	85,756
Selenio mg/Kg PS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PS	< 100000	< 100000	< 100000	406400,272	< 100000
Zinc mg/Kg PS	286,086	82,568	250,749	215,43	259,856

Tabla 1078 Resultados analíticos en la matriz sedimento. Campaña 2012. (2 de 3)

PARÁMETROS	OIA102	OKA114	ORI258	URO520	ZAD828
alfa-HCH µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
Antraceno mg/Kg PS	< 10	< 20	50,690	< 10	< 10
Arsénico mg/Kg PS	13,7	< 5	10,8564	< 5	< 5
Benzo(a)pireno µg/Kg PS	93,192	815,794	< 10	15,279	< 10
Benzo(b)fluoranteno µg/Kg PS	99,037	< 20	26,012	16,362	12,732
Benzo(g,h,i)perileno µg/Kg PS	93,729	394,756	< 10	10,493	< 10
Benzo(k)fluoranteno µg/Kg PS	62,648	< 20	< 10	< 10	< 10
beta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
CCl4 Tetracloruro de carbono µg/Kg PS	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
Cd Cadmio mg/Kg PS	6	< 1	< 1	< 1	< 1
Cobre mg/Kg PS	122,9	1001,094	65,636	47,241	5,606
Cromo mg/Kg PS	54,1	3078,207	60,557	66,900	9,610
Cromo VI+ mg/Kg PS	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
delta-HCH µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
Di(2-etilhexil)ftalato (DHEP) µg/Kg PS	889,892	1630,968	192,143	316,186	< 25
Fluoranteno µg/Kg PS	84,978	< 20	42,061	18,489	11,736
Gamma-HCH (Lindano) µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
HBCD Hexaclorobutadieno µg/Kg PS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
HCB Hexaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
HCH Hexaclorociclohexano ng/Kg PS	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000
Indeno(1,2,3-cd)pireno µg/Kg PS	56,705	< 20	< 10	< 10	< 10
Mercurio y sus compuestos mg/Kg PS	0,291	0,287	0,178	< 0,1	< 0,1
Pentabromodifenileter (PBDE-100) o 2,2′,4,4′,6-pentabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-153) o 2,2′,4,4′,5,5′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-154) o 2,2′,4,4′,5,6′-hexabromodifenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-47) o 2,2′,4,4′-tetrabromodfenil éter µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentabromodifenileter (PBDE-99) µg/Kg PS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pentaclorobenceno µg/Kg PS	< 10	< 20	< 10	< 10	< 10
Plomo y sus compuestos mg/Kg PS	212,2	28,686	119,122	129,387	2,002
Selenio mg/Kg PS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Tributilestaño (Σ compuestos butilestaño) ng/Kg PS	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000
Zinc mg/Kg PS	3079	177,330	459,256	287,359	59,459

Tabla 1079 Resultados analíticos en la matriz sedimento. Campaña 2012. (3 de 3)

5.2. ANÁLISIS DE TENDENCIAS POR PUNTO DE CONTROL

En el siguiente apartado se presentan la evolución interanual de los resultados analíticos obtenidos en la matriz sedimento en los 15 puntos de control analizados en 2012 en relación con parámetros indicados en el Real Decreto 60/2011 y el tetracloruro de carbono.

En relación con las gráficas que se presentan, debe indicarse que sólo se han incluido las de los parámetros que han presentado a lo largo de los años algún resultado con valores superiores a los correspondientes límites de detección.

En relación con el análisis de tendencias a largo plazo hay que decir que el caso de la matriz sedimento es también muy complejo, debido a:

Toma de muestra:

- La dinámica fluvial dificulta que la naturaleza del sedimento sea homogénea año a año, a pesar de realizarse el muestreo en la misma ubicación.
- Los diferentes equipos de muestreos habidos en las diferentes campañas de la Red no siempre han tenido criterios homogéneos para la toma de muestra (ubicación, cantidad, naturaleza…).

Serie analítica histórica:

- Actualmente se dispone de una serie analítica que en el mejor de los casos es de doce años con muestreos anuales
- No todos los años han sido analizados los mismos parámetros.
- La mayor parte de los resultados obtenidos son inferiores a los correspondientes límites de detección.

Límites de detección:

- Los diferentes laboratorios que han participado en la obtención de información han dispuesto de diferentes rangos analíticos y por tanto existe una heterogeneidad de límites de detección.

En resumen, aunque ya se va teniendo una serie de datos amplia, todavía se precisan más datos para dar fiabilidad en el análisis de tendencias a largo plazo.

Por todo lo anterior, hay que tener muy presente que la interpretación de posibles evoluciones interanuales actualmente no puede ser muy precisa.

U.H. IBAIZABAL

En esta Unidad se ha realizado muestreo de sedimento en cuatro puntos de control:

En ASU160 el arsénico y el zinc presentan un descenso de concentración desde 2009; en el caso del arsénico, especialmente acusado de 2009 a 2010. Por su parte, el cromo presenta una aparente tendencia ascendente desde 2010, que deberá ser confirmada en próximos años. (Figura 887 - Figura 907).

En KAD504 el arsénico parece presentar una tendencia descendente desde 2009. En el caso del cobre, se registra un descenso de concentración desde 2010, pero aún es pronto para hablar de posible tendencia descendente. El plomo presenta un ligero incremento de concentración desde 2010 (habrá que esperar a próximos años para saber si verdaderamente podemos hablar de tendencia ascendente). (Figura 908 - Figura 922).

En NER258 el cobre presenta un descenso de concentración desde 2010, especialmente marcado de 2010 a 2011; en cualquier caso, hacen falta más resultados para saber si efectivamente nos encontramos ante una tendencia descendente. (Figura 923 - Figura 936).

En NER520 la concentración de arsénico y el cobre descienden desde 2010; por su parte, el indeno muestra un descenso de su concentración desde 2009; no obstante, en todos estos casos el número de registros es escaso aún como para poder hablar de tendencia descendente. El cromo, aunque de manera errática, sí parece presentar una tendencia ascendente desde 2008, con años (2010) en los que se registran concentraciones máximas. (Figura 937 - Figura 951).

U.H. BUTROE

En el punto de control BUT226 el cobre desciende desde 2010, con un descenso de concentración especialmente acusado de 2010 a 2011. Por su parte, el zinc muestra una tendencia descendente desde 2007, con un descenso de concentración especialmente acusado de 2007 a 2008. (Figura 952 - Figura 962).

U.H. LEA

En LEA196 únicamente habría que destacar que el cromo, que muestra una aparente tendencia ascendente desde 2009 a 2011, desciende de 2011 a 2012. (Figura 963 - Figura 971).

U.H. ARTIBAI

En ART202 el cromo muestra un descenso de concentración de 2007 a 2010 y a partir de 2010, la concentración de esta variable se incrementa considerablemente, sin que se haya llegado a las elevadas concentraciones registradas en 2002 o 2007. Por su parte, el plomo también registra un incremento de concentración desde 2010. En el caso del zinc, la tendencia descendente que se venía registrando desde 2008 se trunca en 2012, registrándose concentraciones superiores a las detectadas en 2009. (Figura 972 - Figura 981).

U.H. OKA

En OKA114 el cobre, cromo y zinc presentan incrementos de concentración en los últimos años. (Figura 983 - Figura 993).

U.H. DEBA

En DEB492 el arsénico desciende desde 2009, siendo este descenso de concentración especialmente acusado de 2009 a 2010. En el caso del cromo, parece detectarse una tendencia ascendente desde 2009, que se ve truncada en 2012, debido a un ligero descenso de concentración con respecto a 2011. En cuanto al plomo, aunque esta variable registra una tendencia ascendente desde 2007 a 2010 (especialmente acusada de 2009 a 2010), a partir de 2010 su concentración sufre un importante descenso. (Figura 994 - Figura 1003).

U.H. UROLA

En URO520 el cromo muestra una tendencia ascendente desde 2009 a 2012. Por su parte, el plomo, parece detectar una tendencia descendente desde 2009, si bien esta aparente tendencia se trunca en 2012, con un apreciable incremento de concentración. (Figura 1004 - Figura 1016).

U.H. ORIA

En ORI258 la tendencia descendente que parecía mostrar el arsénico desde 2009 se invierte en 2012. Algo similar ocurre con el plomo (aparente tendencia descendente desde 2008, que se invierte en 2012). Por su parte, el cobre sí parece mostrar una tendencia descendente en los últimos años (desde 2008). (Figura 1017 - Figura 1028).

U.H. OIARTZUN

En OIA102 el arsénico parecía mostrar una tendencia descendente (desde 2009), si bien en 2012 esa tendencia se ha invertido. Algo similar ocurre con el zinc, con una tendencia ascendente desde 2009, que se invierte en 2012. En el caso del cromo, se detecta una tendencia ligeramente ascendente desde 2008. Por su parte, el plomo parece mostrar una tendencia descendente desde 2009. (Figura 1029 - Figura 1043).

U.H. BIDASOA

En BJA050 el arsénico muestra una tendencia descendente desde 2008 y el mercurio desde 2009. En el caso del cadmio, la tendencia descendente que se venía produciendo desde 2002 se ha invertido en 2012. Aunque de 2009 a 2010 se produce un importante descenso de concentración de zinc, desde 2010 se detecta una aparente tendencia ascendente para esta variable, que deberá ser confirmada en próximos años. (Figura 1044 - Figura 1056).

U.H. ZADORRA

En ZAD828 el cobre muestra un descenso de concentración desde 2010, sin que todavía pueda hablarse de una tendencia descendente. Aunque se detecta una tendencia ascendente de la concentración de cromo desde 2008, en 2012 esta tendencia se invierte, descendiendo sensiblemente su concentración con respecto a 2011. En el caso del plomo existe una tendencia descendente desde 2008, si bien, entre 2009 y 2010 se produce un ligero incremento de concentración; no obstante, la concentración de 2012 ha sido mínima comparada con la obtenida el resto de años. (Figura 1057 - Figura 1065).

U.H ARAKIL

En ARA150 la tendencia ascendente que muestra el arsénico desde 2009 no se confirma en 2012. Por su parte, el cobre muestra resultados que mejoran desde 2010 a 2012. En el caso del cromo se detecta una tendencia ascendente desde 2008 que se invierte a partir de 2010. Algo similar ocurre con el plomo, presentando un punto de inflexión en 2010, dado que de 2007 a 2010 presenta una tendencia ascendente y a partir de 2010 su concentración desciende. (Figura 1066 - Figura 1075).

El resto de parámetros en los mencionados puntos de control, no muestran tendencias claras.

CONCLUSIÓN

A pesar de todas las limitaciones que tiene el análisis de evolución de contaminantes en sedimento (ver apartado 5.2), se puede concluir que únicamente algunos metales (plomo, cromo, zinc y cobre) parecen mostrar en los últimos años cierta tendencia ascendente (Tabla 1080).

Así mismo, si comparamos estas tendencias con respecto a las obtenidas en biota, hay que destacar el caso de OKA114, que parece mostrar cierta tendencia ascendente para zinc en sedimento y biota.

Punto de control	Contaminante	Periodo de incremento	Observaciones
U.H. Ibaizabal			
ASU160	Cromo	2010-2012	
KAD504	Plomo	2010-2012	Ligero incremento
NER258			No se detectan tendencias claras
NER520	Cromo	2008-2012	
U.H Butroe			
BUT226			No se detectan tendencias claras
U.H. Lea			
LEA196			No se detectan tendencias claras
U.H. Oka			
OKA114	Cobre	2009-2012	
	Cromo	2010-2012	
	Zinc	2010-2012	
U.H. Artibai			
ART202	Cromo	2010-2012	
	Plomo	2010-2012	
U.H. Deba			
DEB492			No se detectan tendencias claras
U.H. Urola			
URO520	Cromo	2009-2012	
U.H. Oria			
ORI258			No se detectan tendencias claras
Oiartzun			
OIA102	Cromo	2008-2012	Ligera tendencia ascendente
U.H. Bidasoa			
BJA050	Zinc	2010-2012	
U.H. Zadorra			
ZAD828			No se detectan tendencias claras
U.H. Arakil			
ARA150			No se detectan tendencias claras

Tabla 1080 Tabla resumen de evoluciones interanuales de contaminantes en la matriz sedimento con tendencia ascendente.

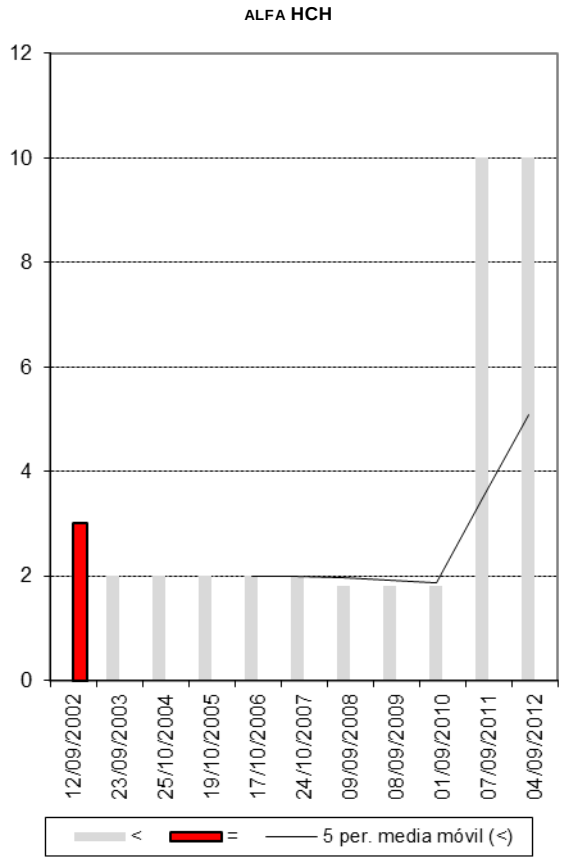


Figura 887 ASU160. Evolución de la concentración de alfa - HCH (µg/Kg PS).

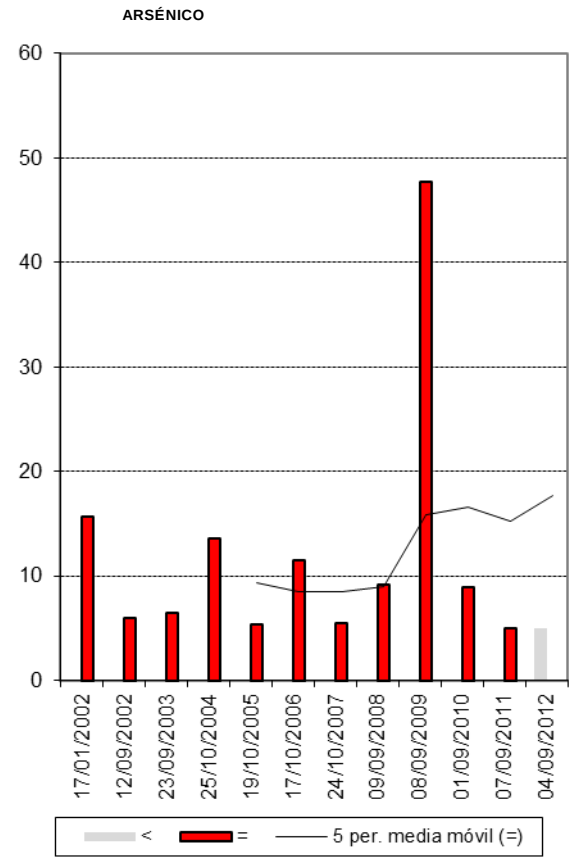


Figura 889 ASU160. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

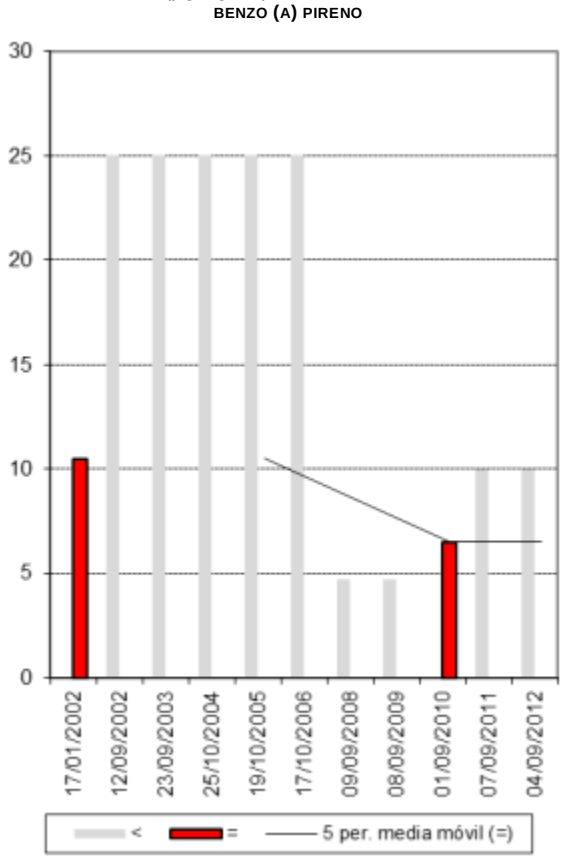


Figura 888 ASU160. Evolución de la concentración de Benzo (a) pireno (µg/Kg PS).

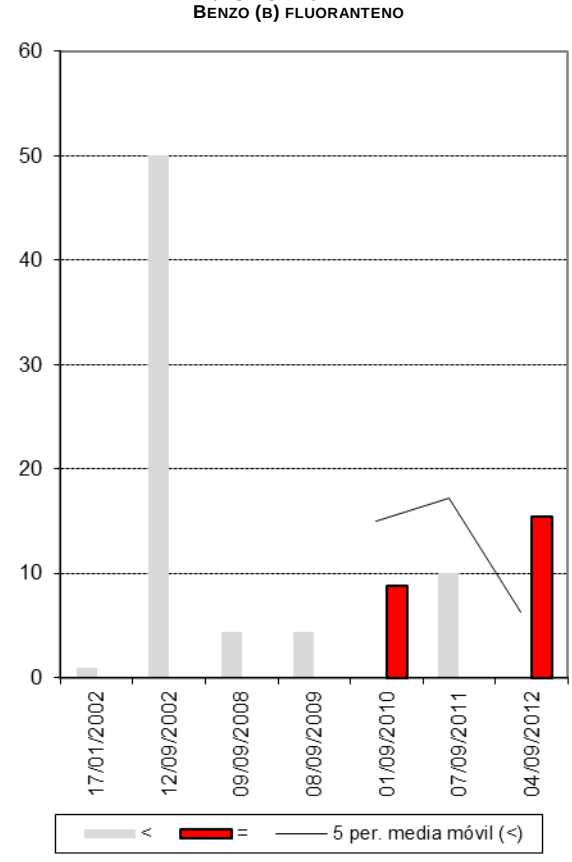


Figura 890 ASU160. Evolución de la concentración de Benzo (b) fluoranteno (µg/Kg PS).

BENZO (G,H,I9PERILENO

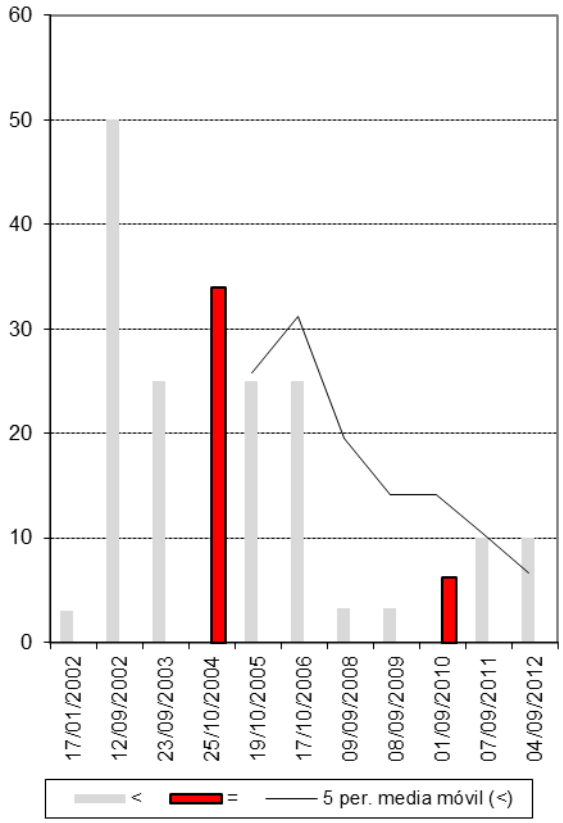


Figura 891 ASU160. Evolución de la concentración de Benzo (g, h, i) perileno (µg/Kg PS).

BENZO (K) FLUORANTENO

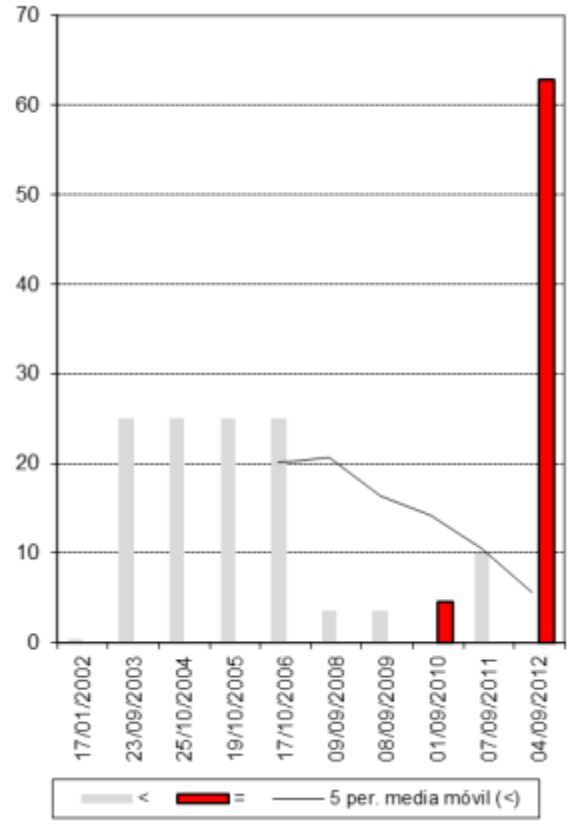


Figura 893 ASU160. Evolución de la concentración de Benzo (k)fluoranteno (µg/Kg PS).

BETA-HCH

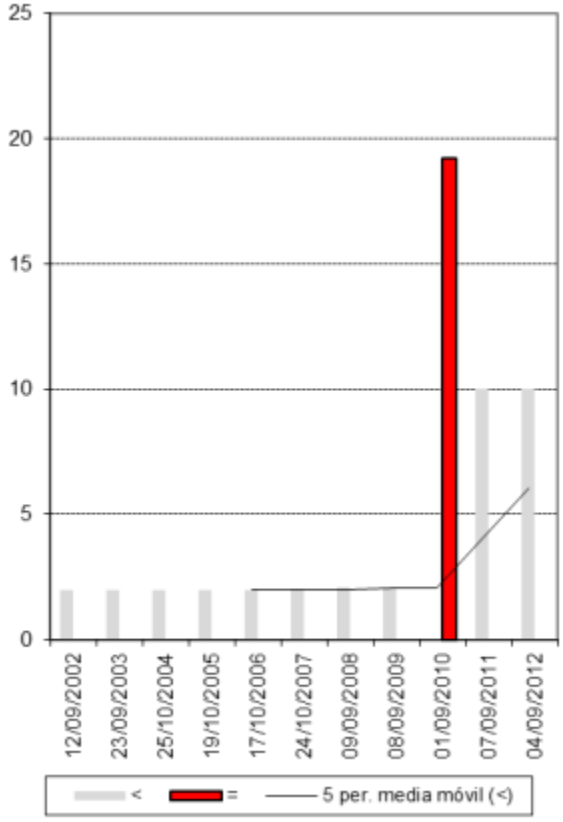


Figura 892 ASU160. Evolución de la concentración de Beta - HCH (µg/Kg PS).

CADMIO

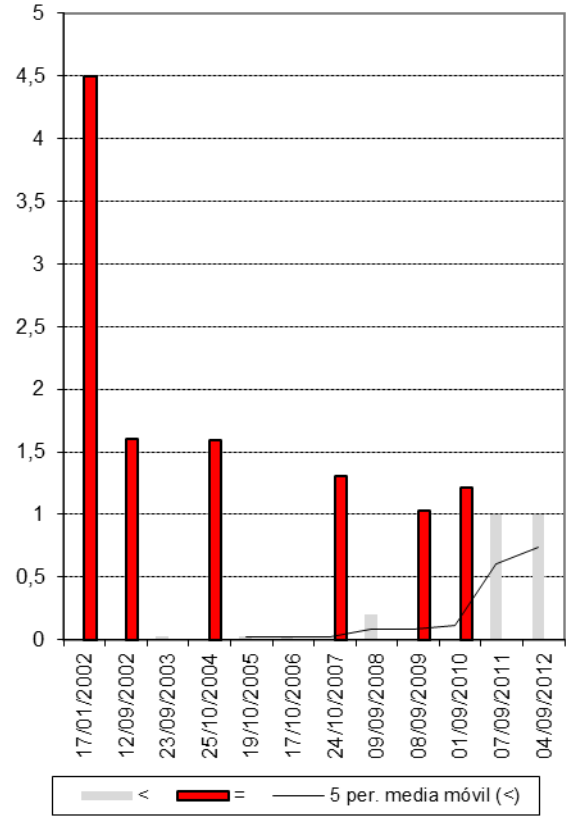


Figura 894 ASU160. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

COBRE

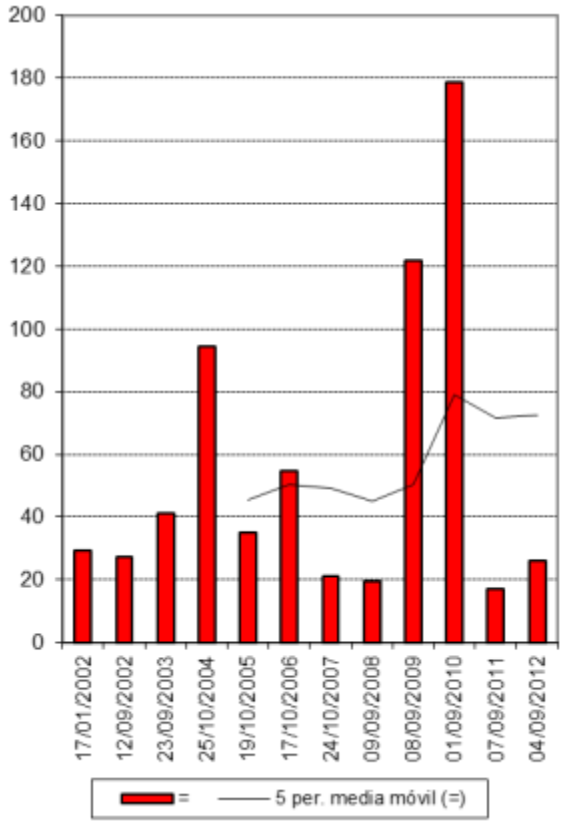


Figura 895 ASU160. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CROMO

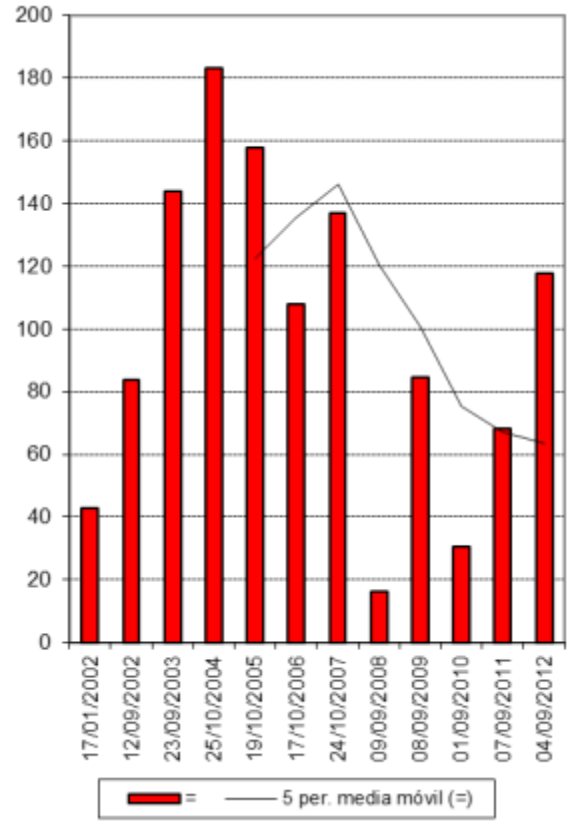


Figura 897 ASU160. Evolución de la concentración de Cromo (mg/Kg PS).

DI (2-ETILHEXIL)FTALATO (DHEP)

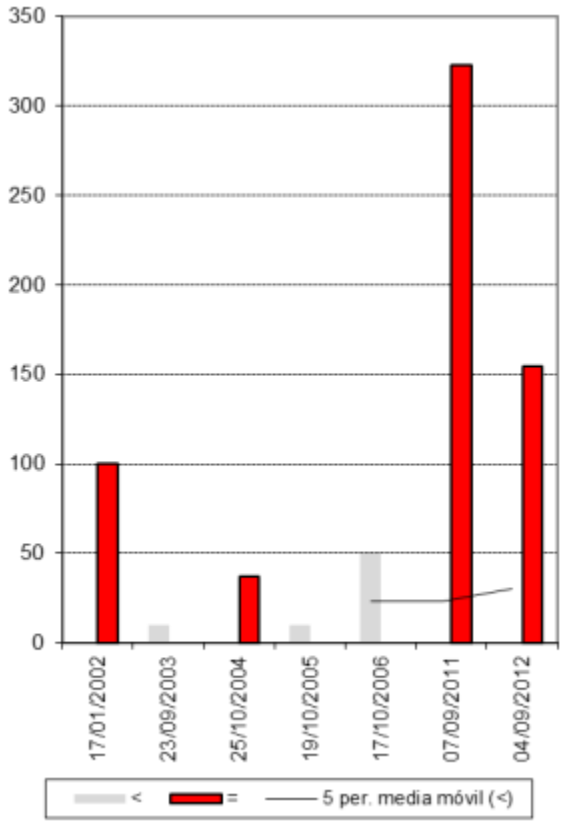


Figura 896 ASU160. Evolución de la concentración de Di(2-etihexil)ftalato (µg/Kg PS).

FLUORANTENO

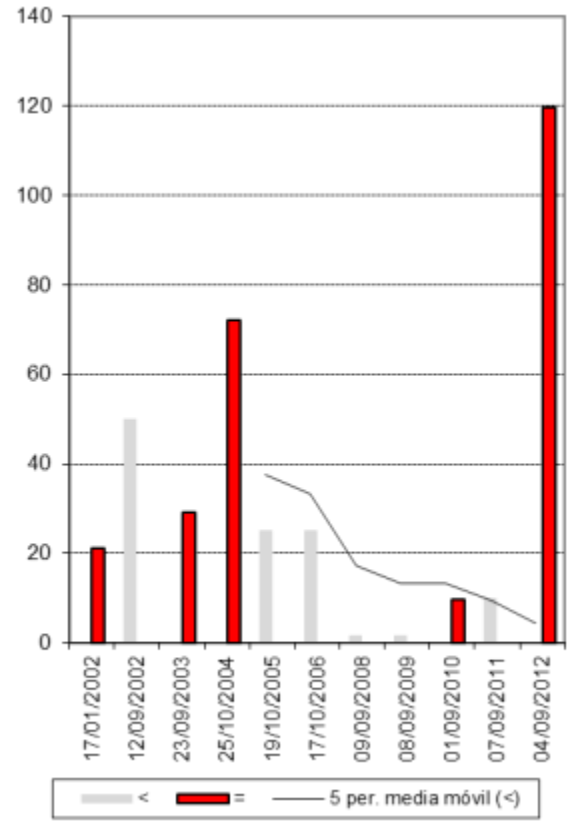


Figura 898 ASU160. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

Hexaclorobutadieno

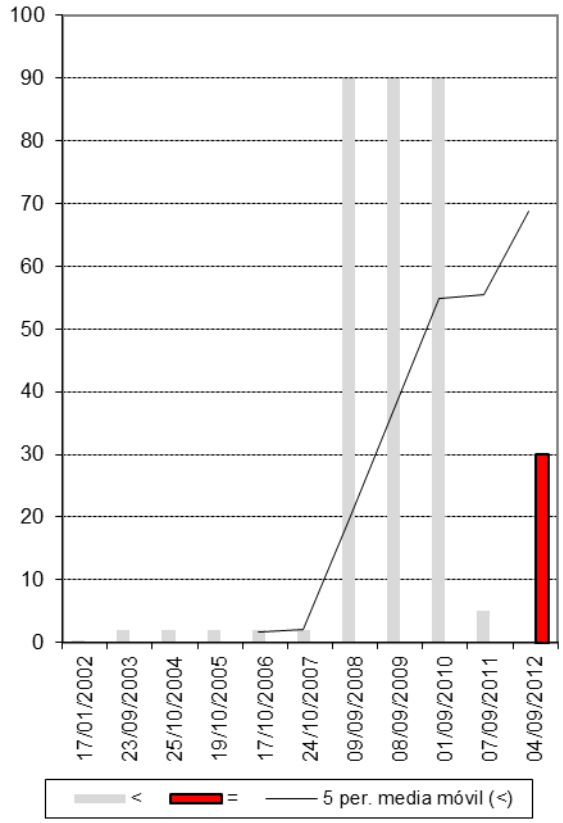


Figura 899 ASU160. Evolución de la concentración de hexaclorobutadieno (µg/Kg PS).

MERCURIO

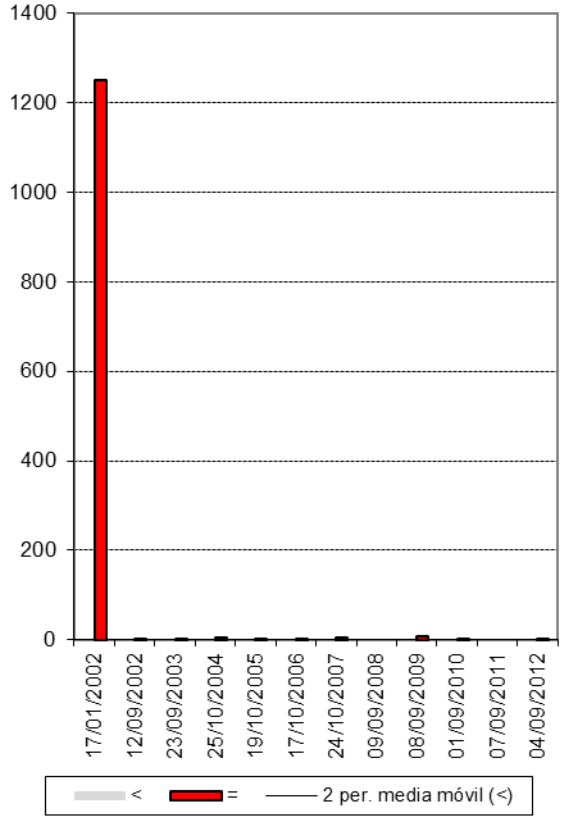


Figura 900 ASU160. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

INDENO (1, 2, 3-CD) PIRENO

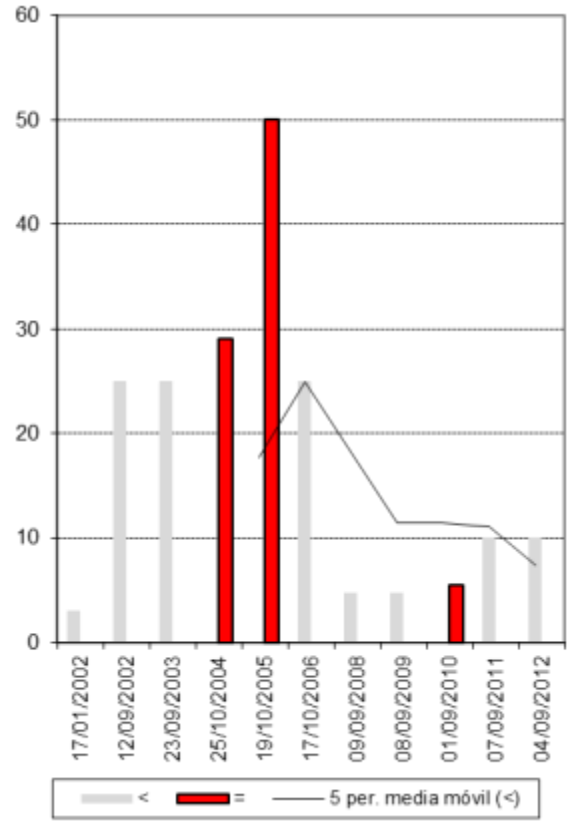


Figura 901 ASU160. Evolución de la concentración de indeno (1,2,3-cd)pireno (µg/Kg PS).

PENTABROMODIFENILETER (PBDE-100)

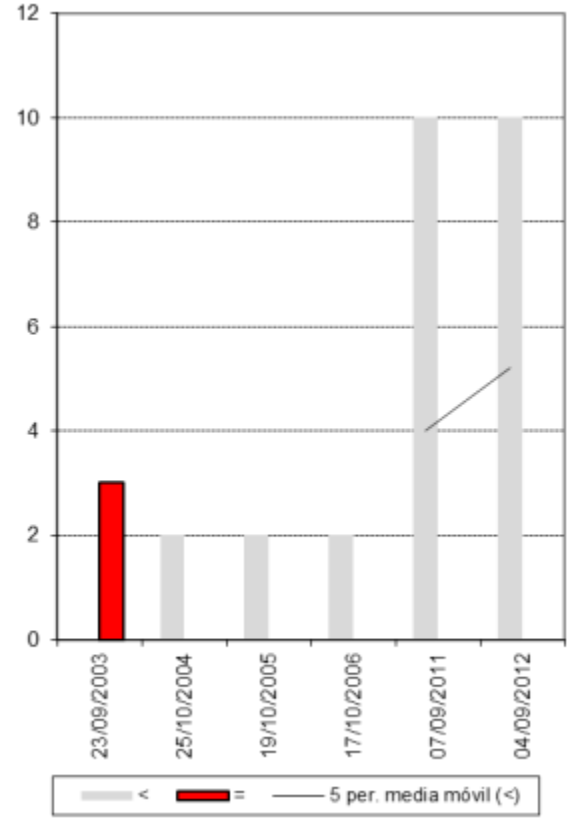


Figura 902 ASU160. Evolución de la concentración de pentabromodifenileter (PBDE100) (µg/Kg PS).

PENTABROMODIFENILETER (PBDE-47)

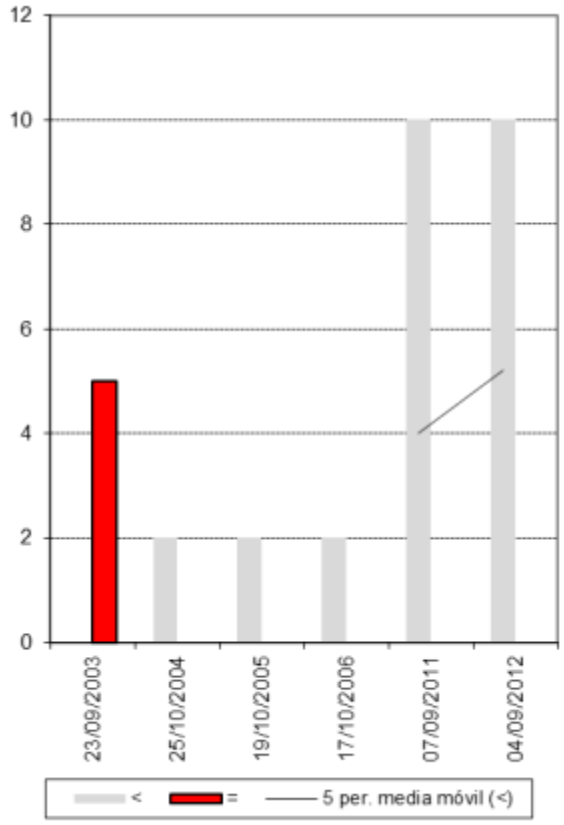


Figura 903 ASU160. Evolución de la concentración de pentabromodifenileter (PBDE-47) (µg/Kg PS).

PENTABROMODIFENILETER (PBDE-99)

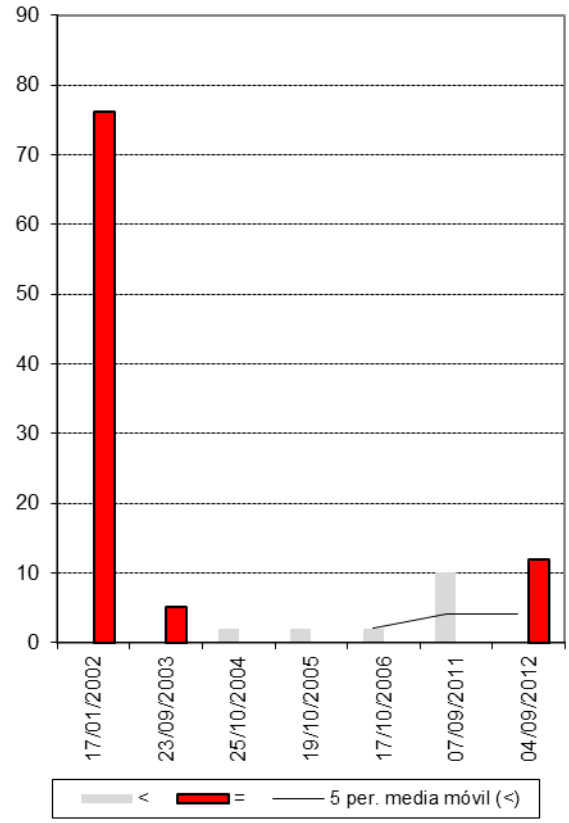


Figura 905 ASU160. Evolución de la concentración de pentabromodifenileter (PBDE-99) (µg/Kg PS).

PLOMO

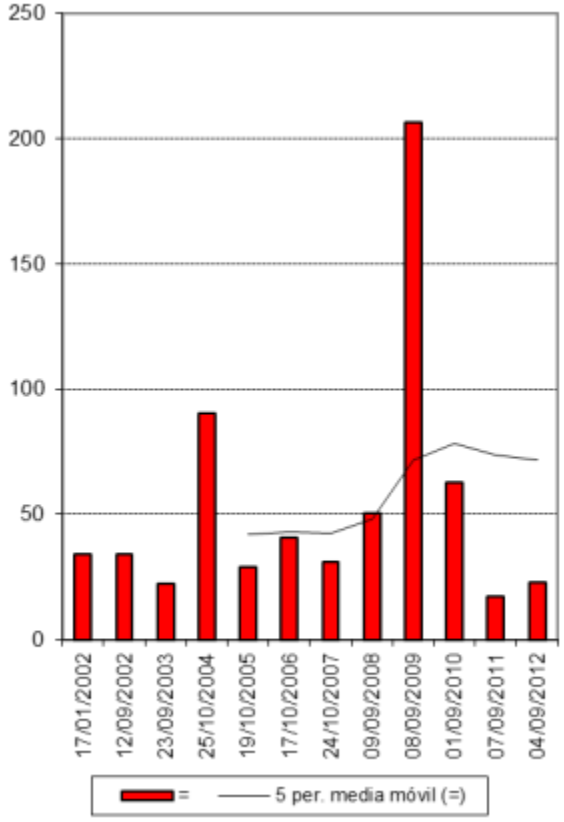


Figura 904 ASU160. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

SELENIO

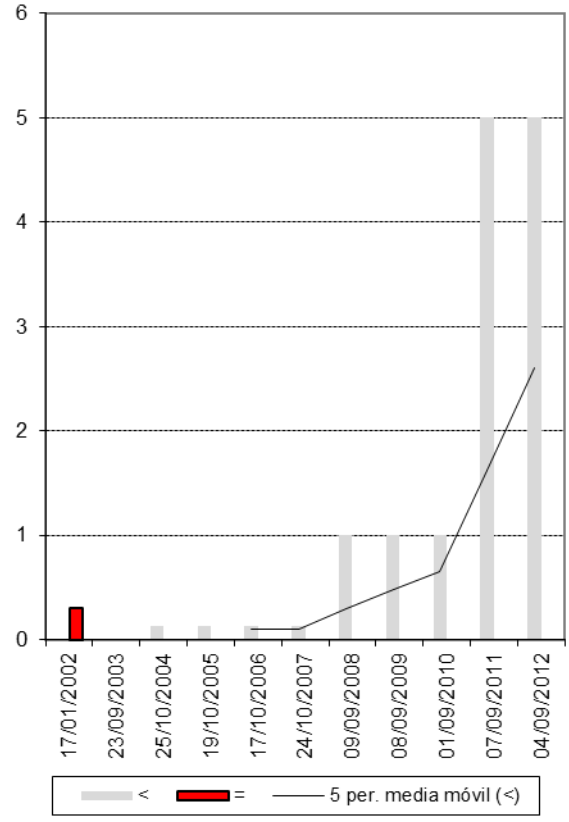


Figura 906 ASU160. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

ZINC

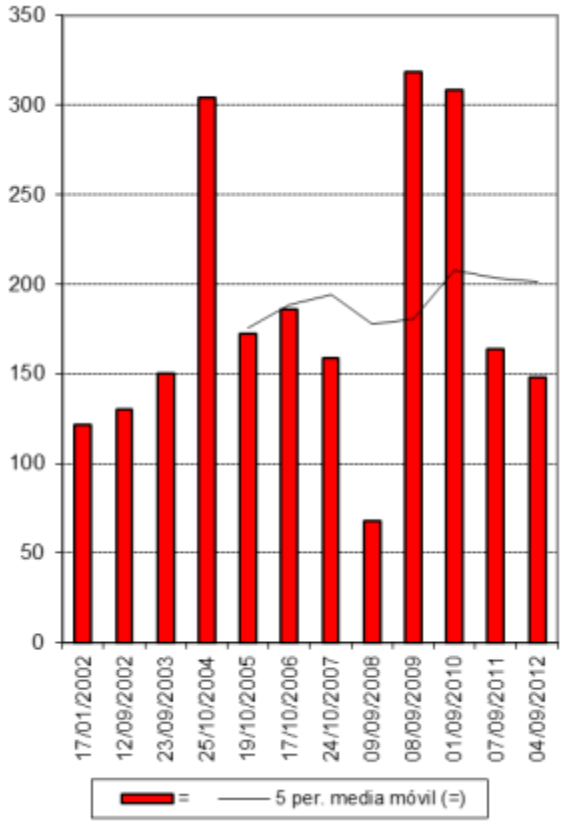


Figura 907 ASU160. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

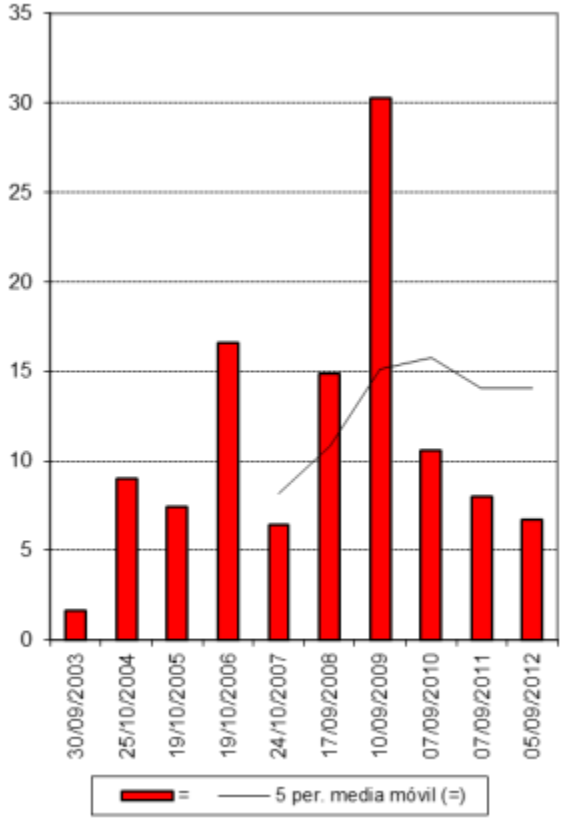


Figura 908 KAD504. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

BENZO (A) PIRENO

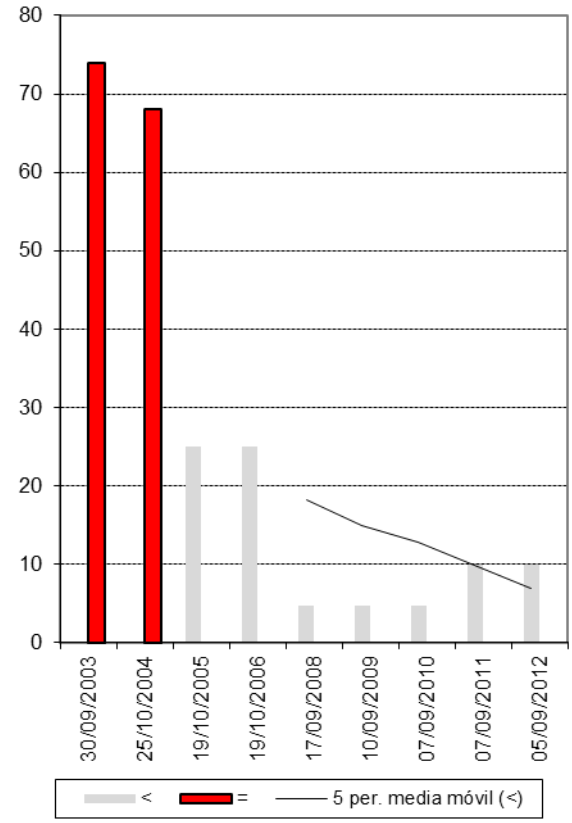


Figura 909 KAD504. Evolución de la concentración de benzo (a)pireno (µg/Kg PS).

BENZO (G,H,I) PERILENO

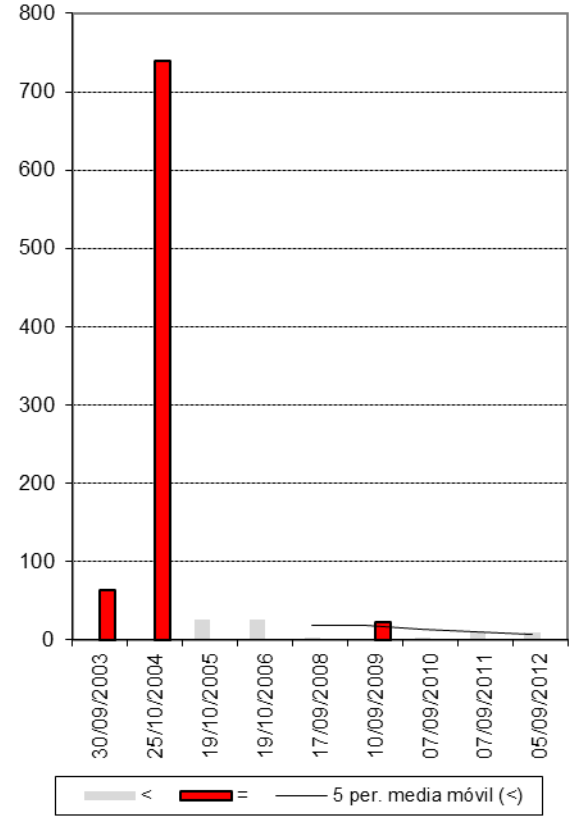


Figura 910 KAD504. Evolución de la concentración de Benzo (g,h,i) perileno (µg/Kg PS).

BENZO (K) FLUORANTENO

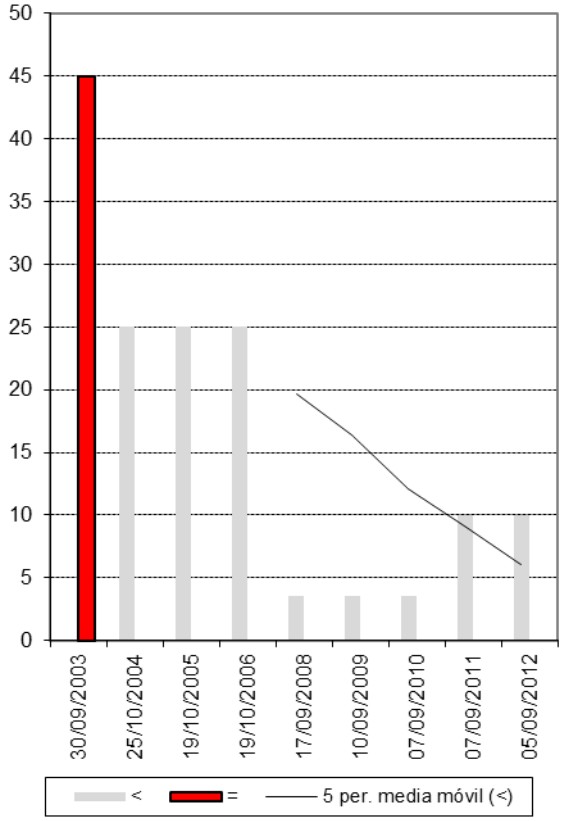


Figura 911 KAD504. Evolución de la concentración de benzo (k) fluoranteno (µg/Kg PS).

COBRE

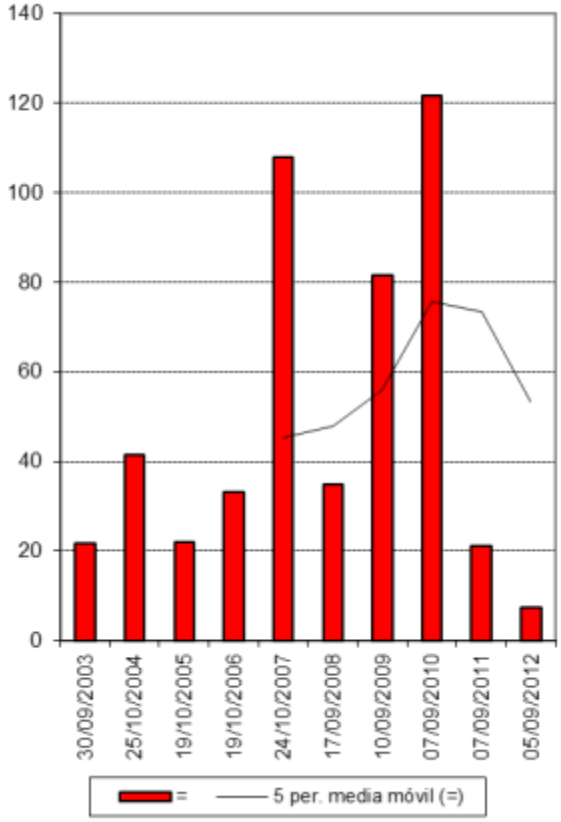


Figura 913 KAD504. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CADMIO

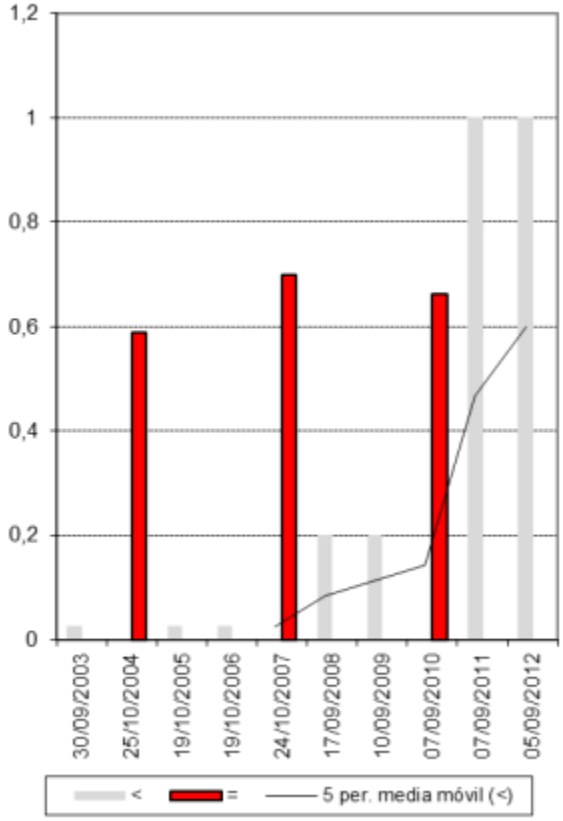


Figura 912 KAD504. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO (DHEP

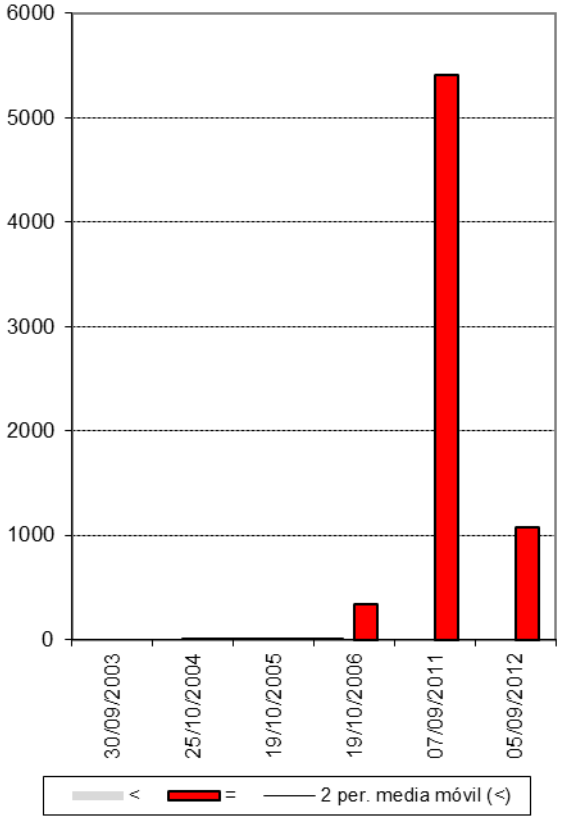


Figura 914 KAD504. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

CROMO

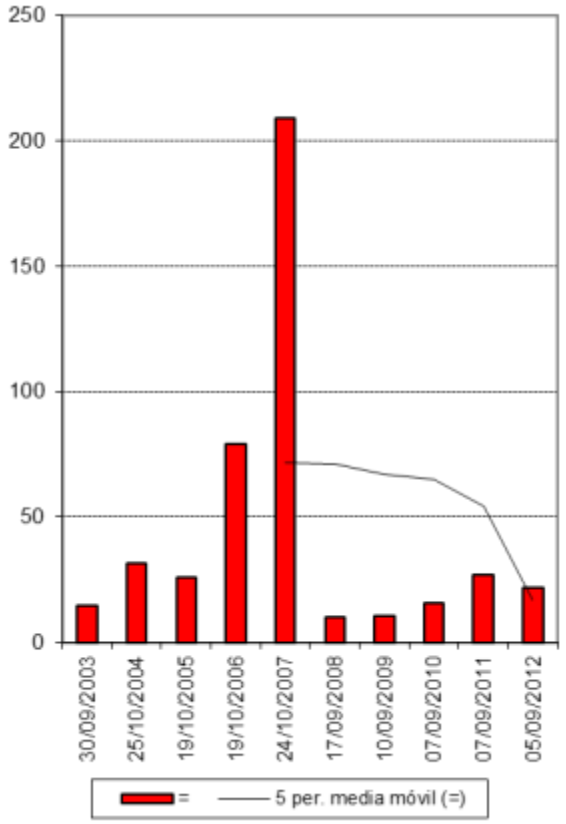


Figura 915 KAD504. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

HEXACLOROBENCENO

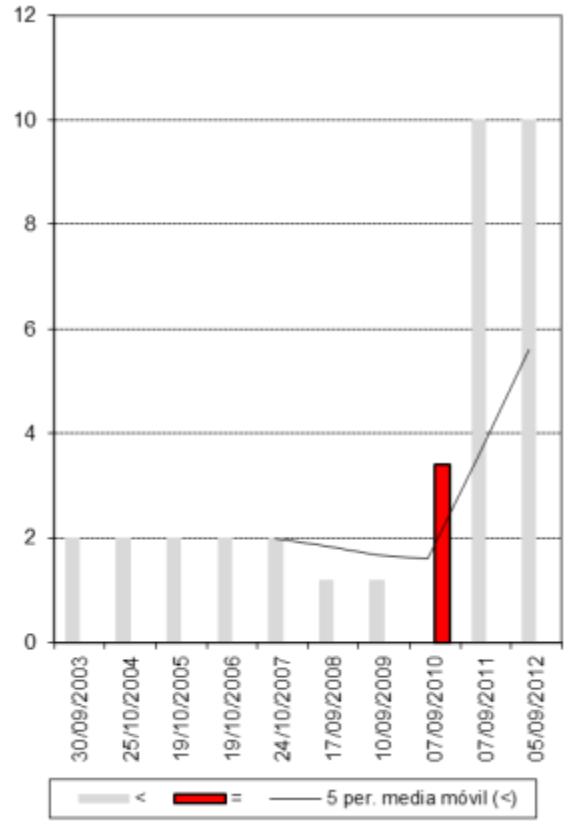


Figura 917 KAD504. Evolución de la concentración de hexaclorobenceno (µg/Kg PS).

FLUORANTENO

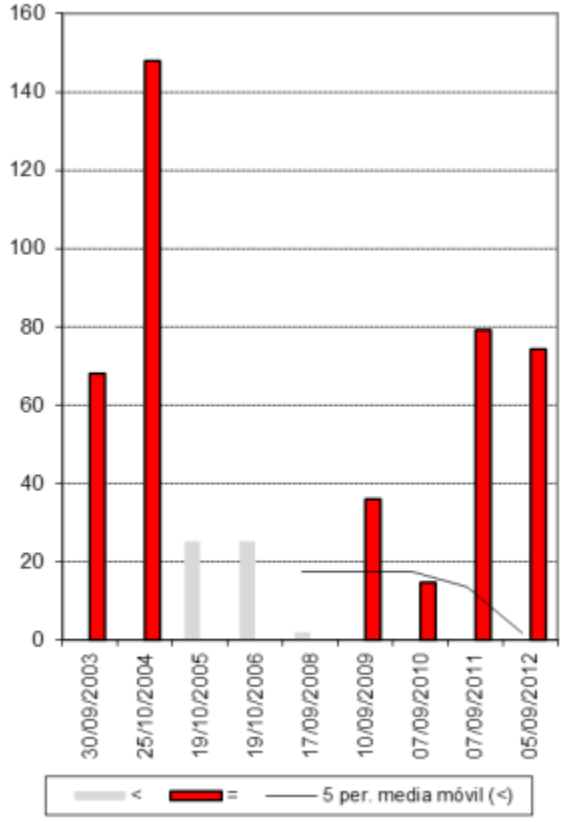


Figura 916 KAD504. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

MERCURIO

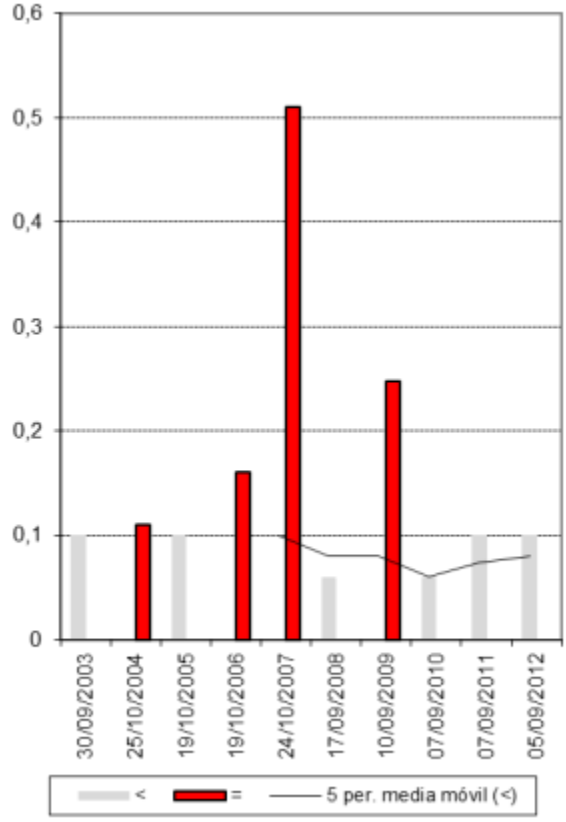


Figura 918 KAD504. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

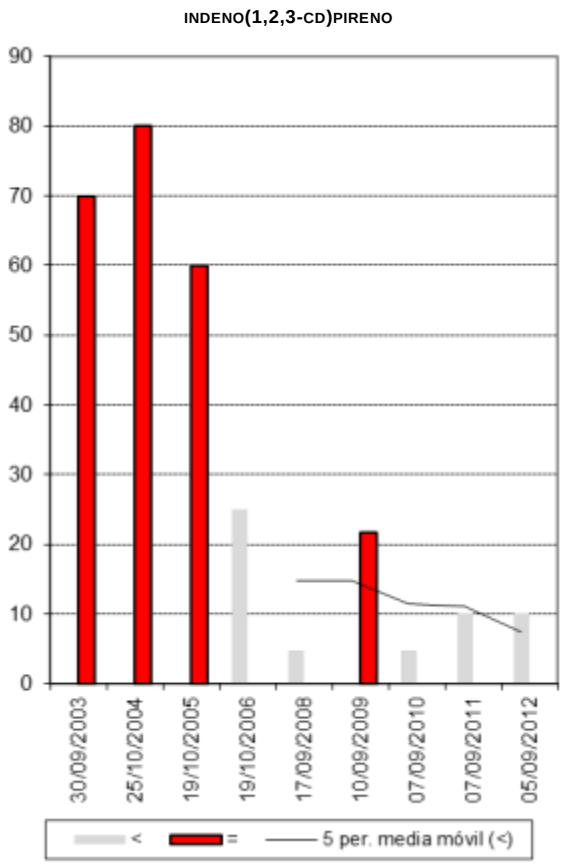


Figura 919 KAD504. Evolución de la concentración de indeno(1,2,3,cd)pireno (µg/Kg PS).

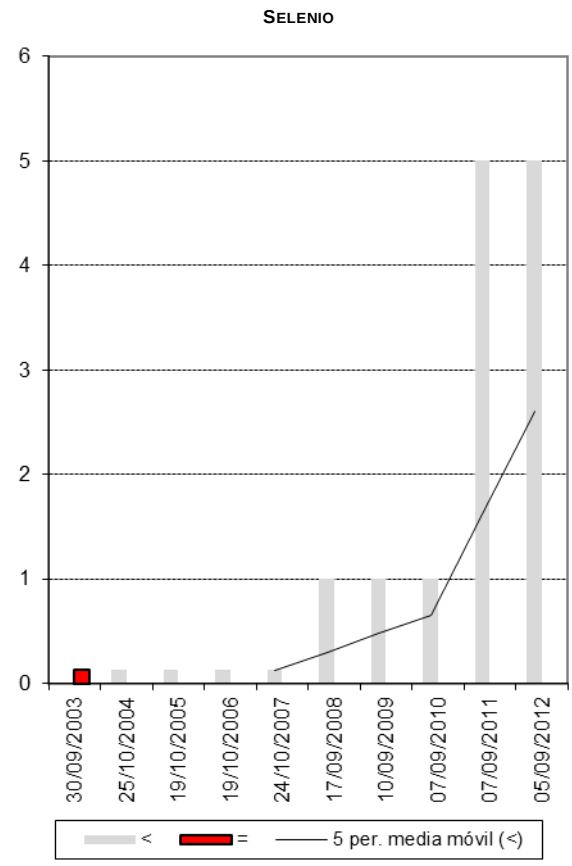


Figura 921 KAD504. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

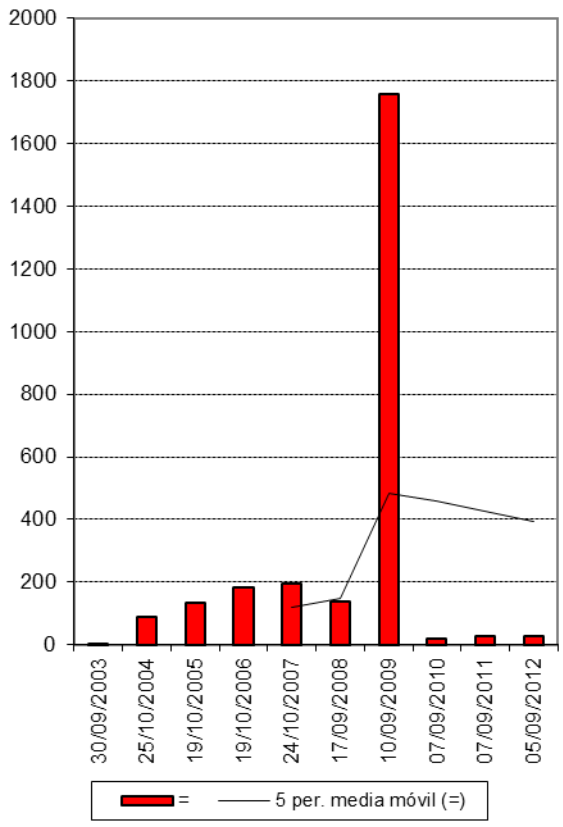


Figura 920 KAD504. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

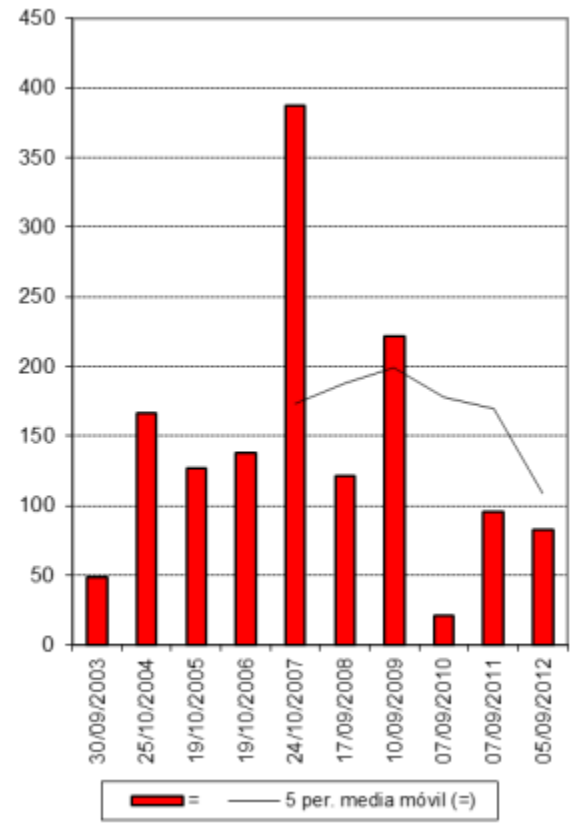


Figura 922 KAD504. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

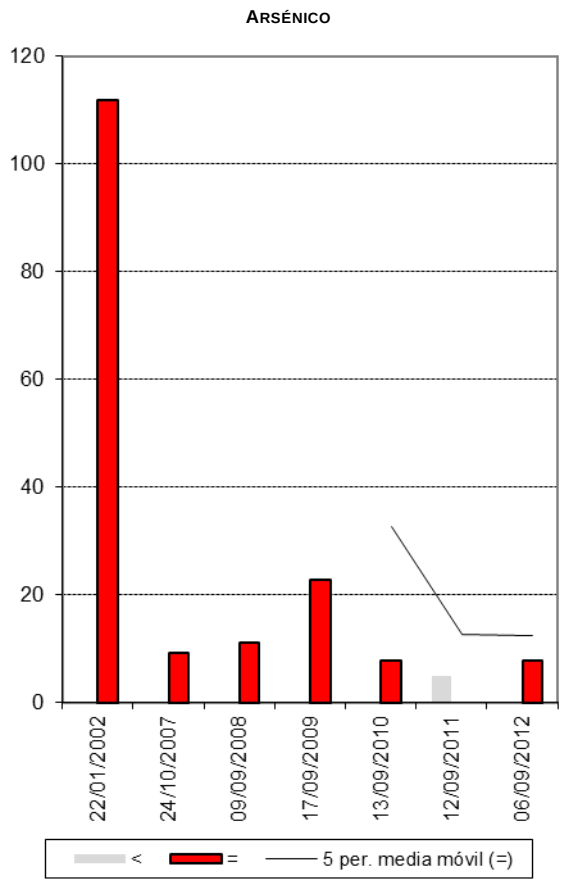


Figura 923 NER258. Evolución de la concentración de arsénico (µg/Kg PS).

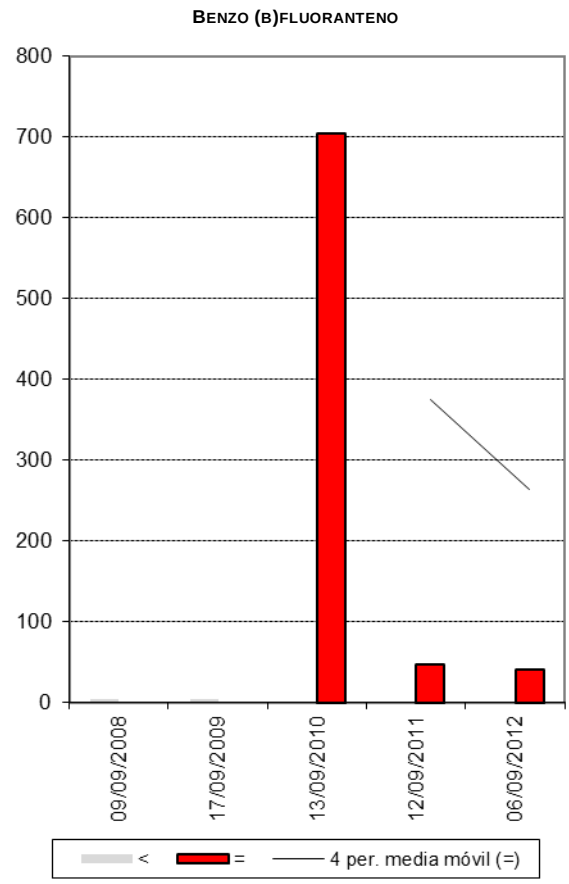


Figura 925 NER258. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

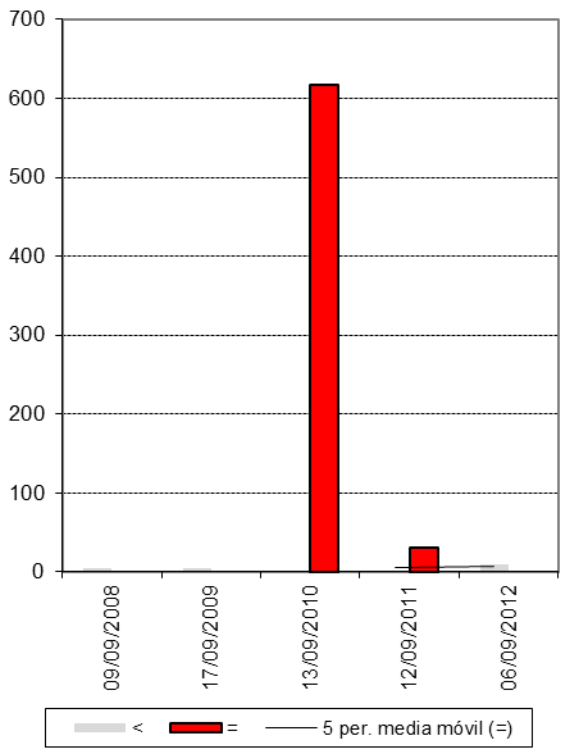


Figura 924 NER258. Evolución de la concentración de benzo (a)pireno (µg/Kg PS).

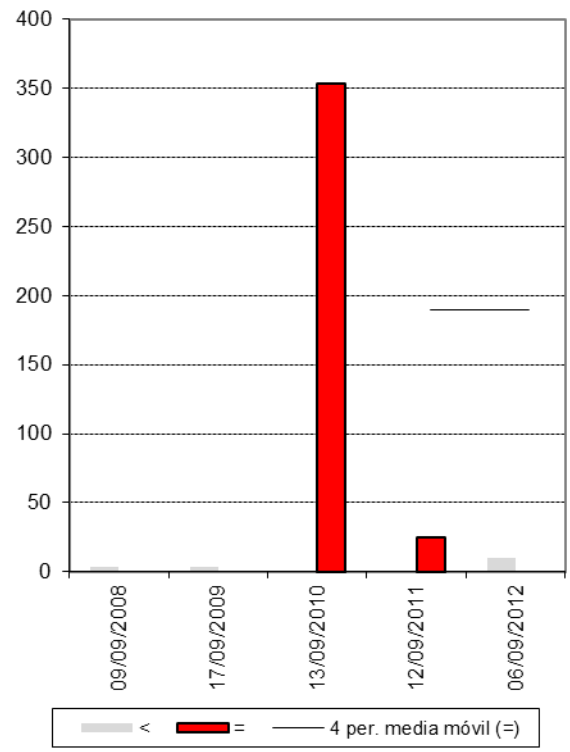


Figura 926 NER258. Evolución de la concentración de benzo (g,h,i)perileno (µg/Kg PS).

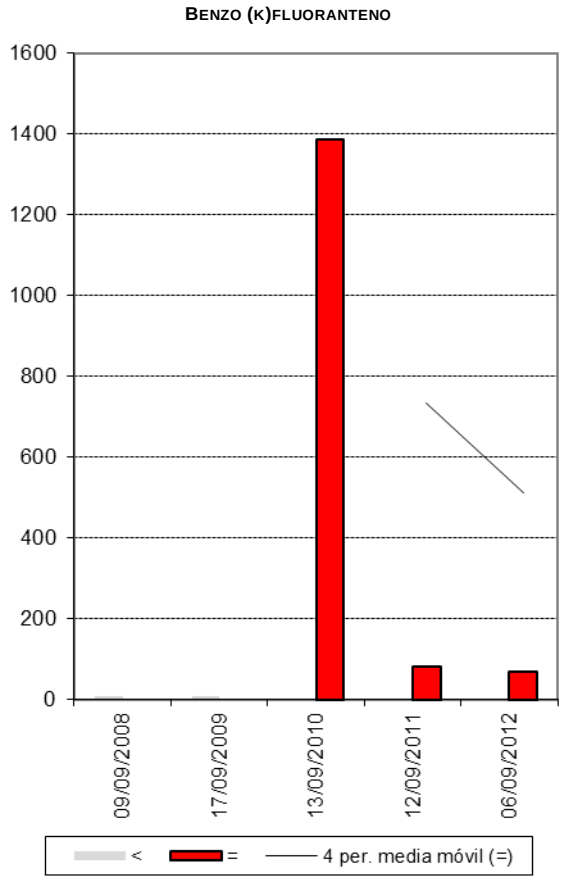


Figura 927 NER258. Evolución de la concentración de benzo (k)fluoranteno (µg/Kg PS).

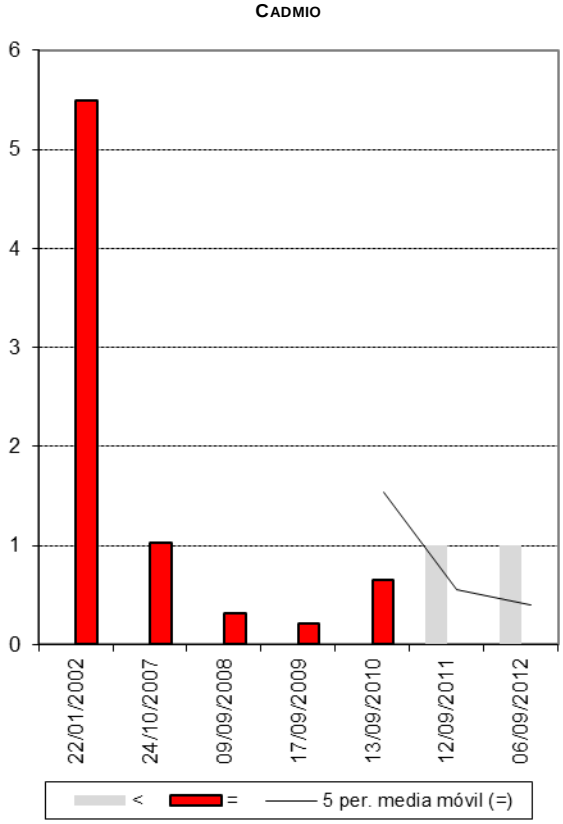


Figura 928 NER258. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

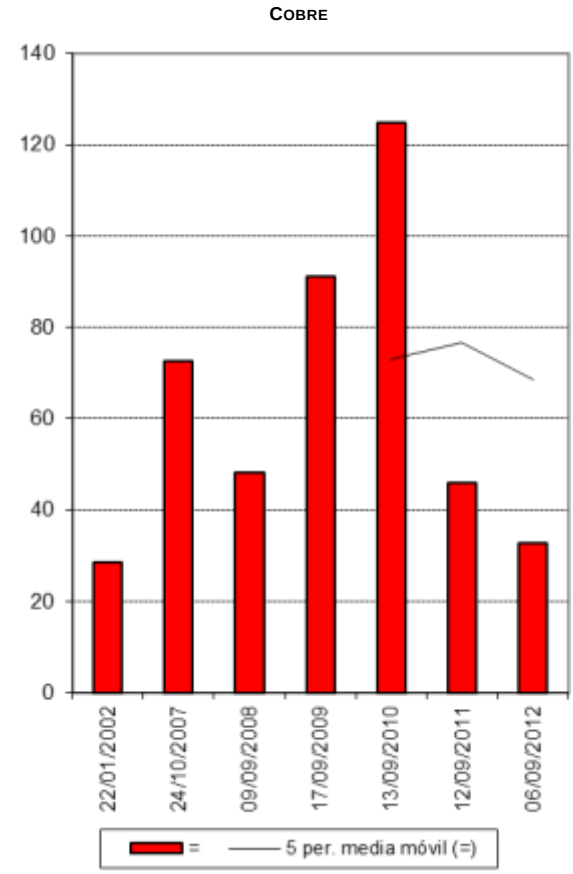


Figura 929 NER258. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

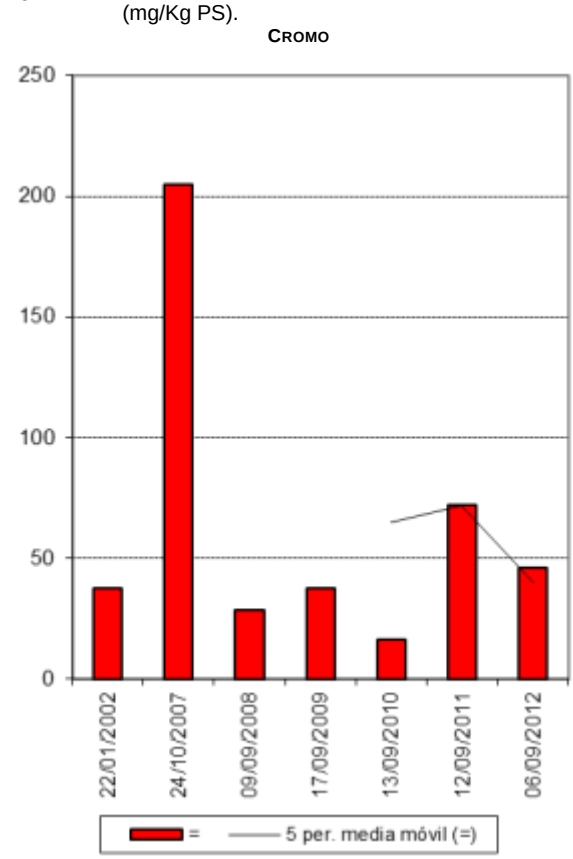


Figura 930 NER258. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

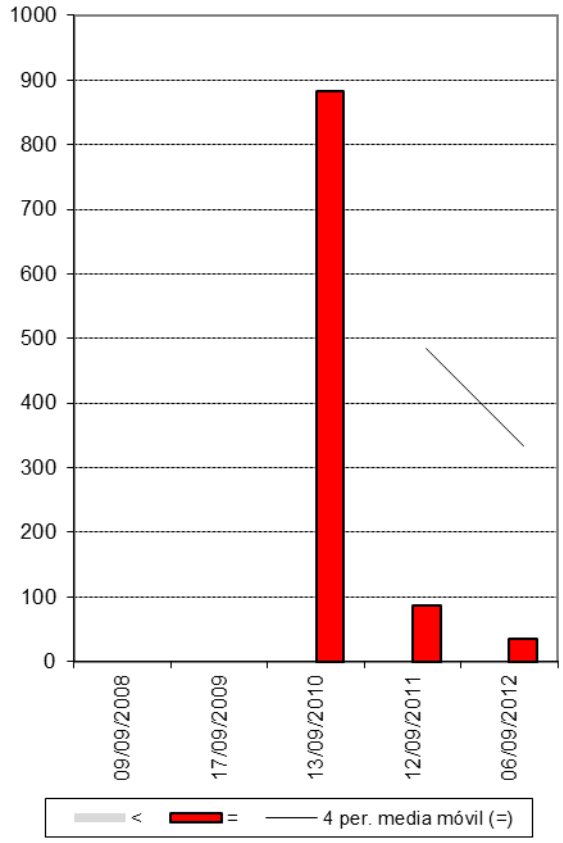


Figura 931 NER258. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

MERCURIO

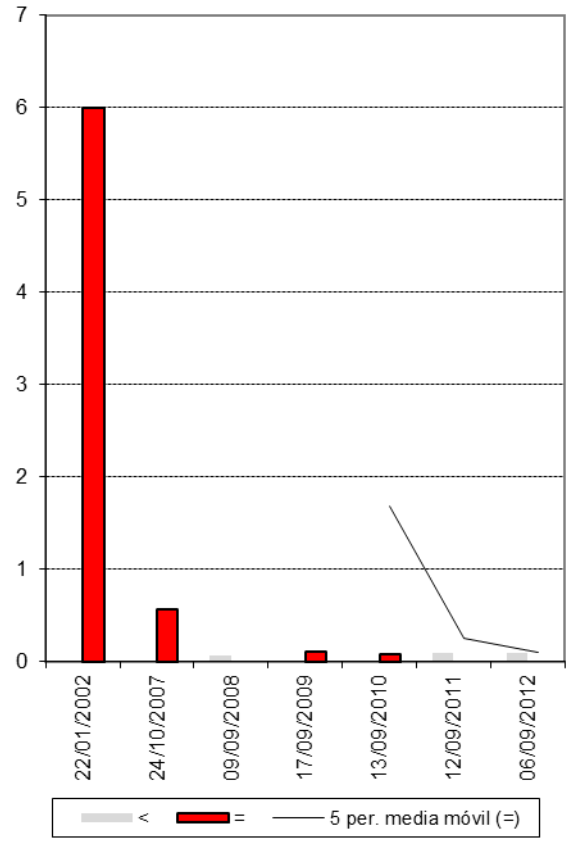


Figura 933 NER258. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

INDENO(1,2,3-CD)PIRENO

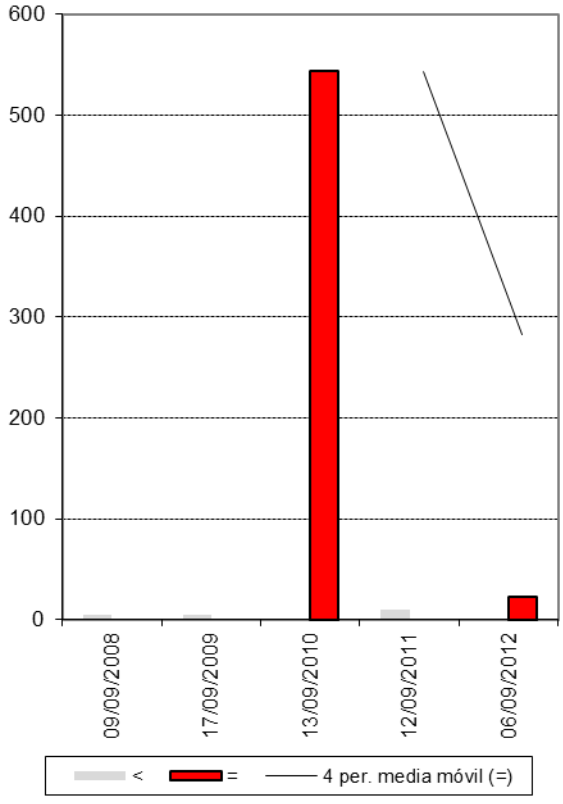


Figura 932 NER258. Evolución de la concentración de indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/Kg PS).

PLOMO

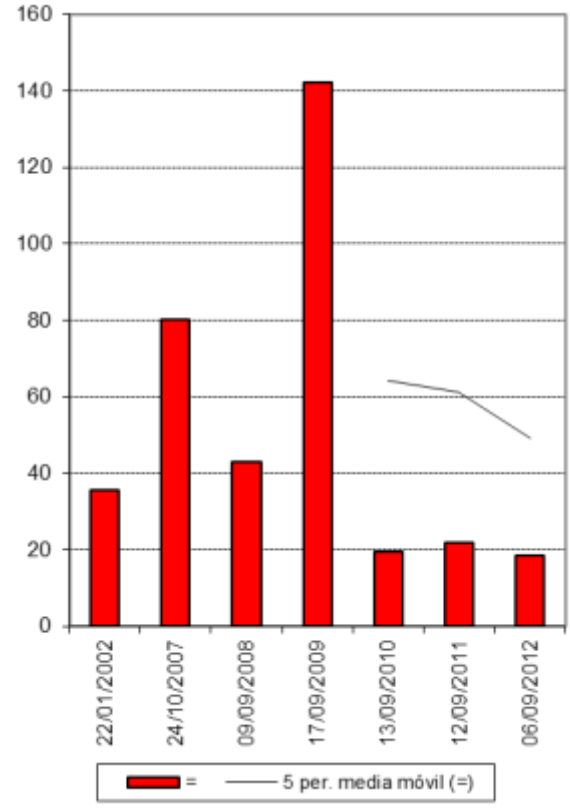


Figura 934 NER258. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

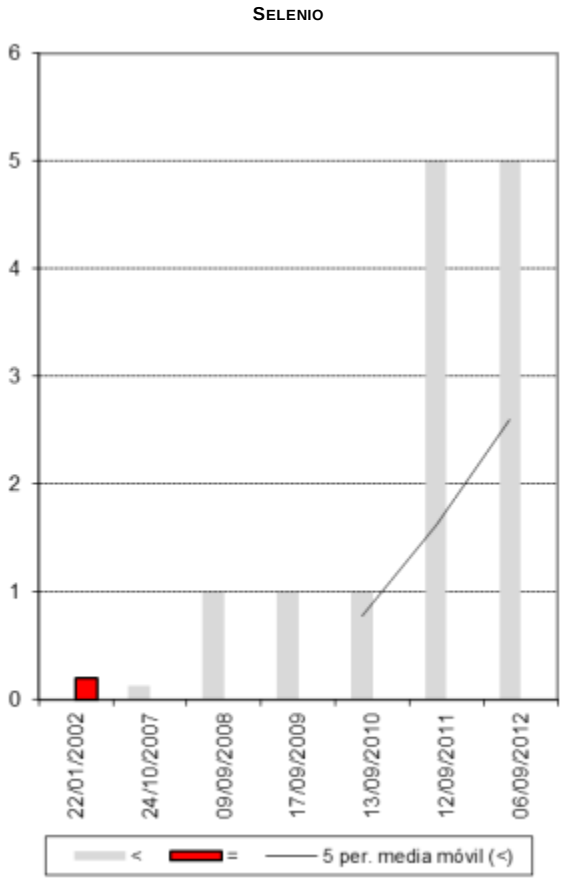


Figura 935 NER258. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

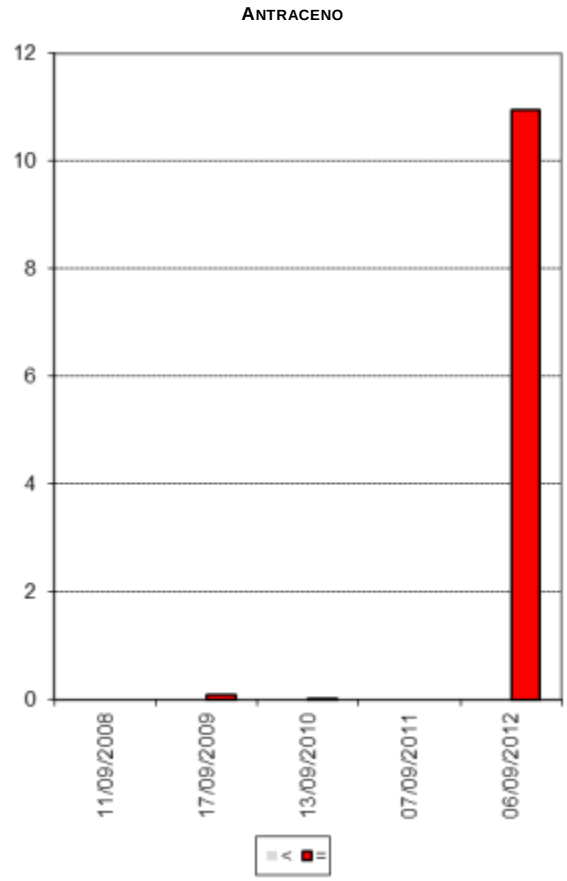


Figura 937 NER520. Evolución de la concentración de antraceno (µg/Kg PS).

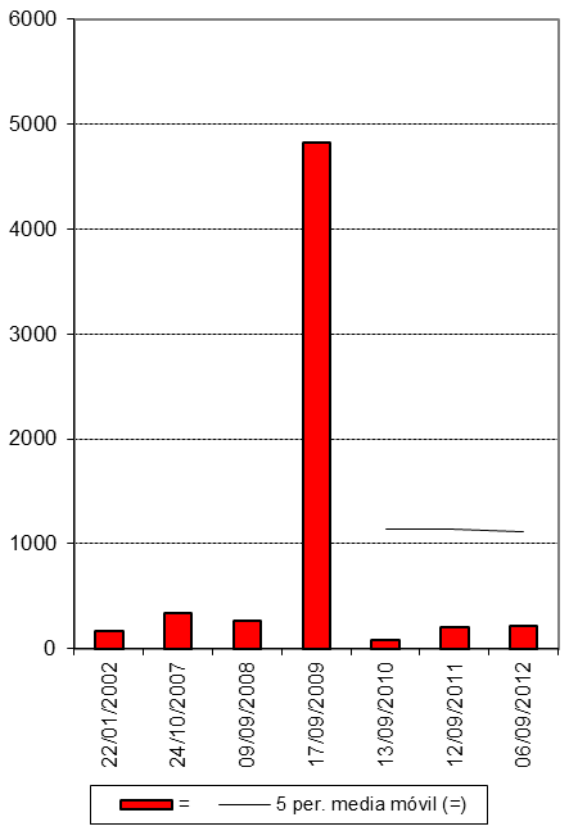


Figura 936 NER258. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

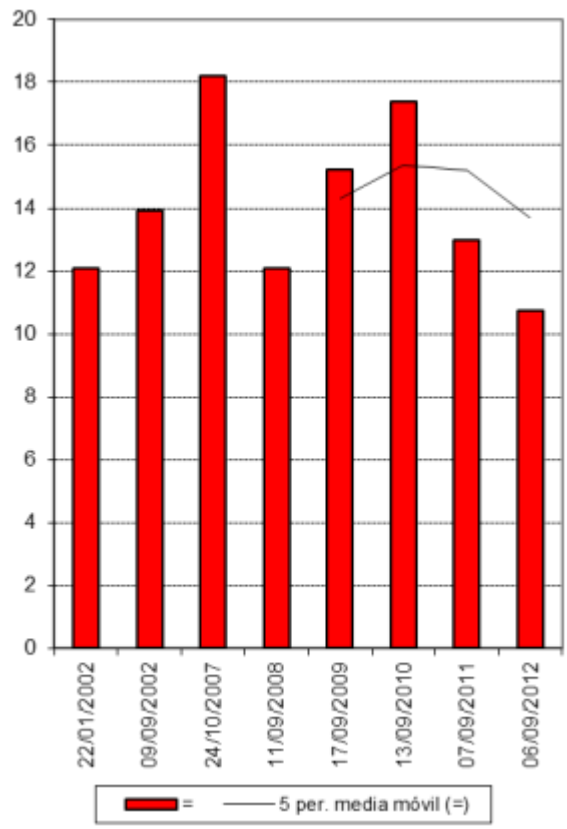


Figura 938 NER520. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

BENZO (A)PIRENO

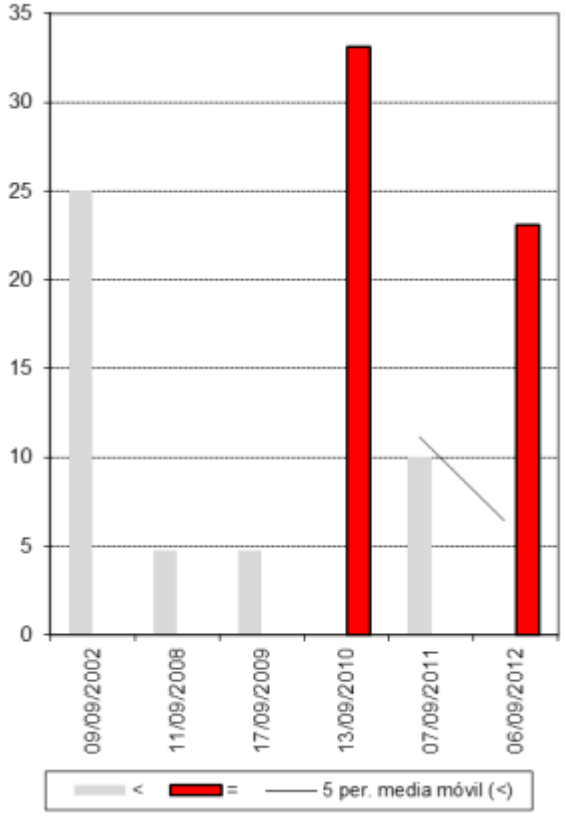


Figura 939 NER520. Evolución de la concentración de benzo (a)pireno (µg/Kg PS).

BENZO(B)FLUORANTENO

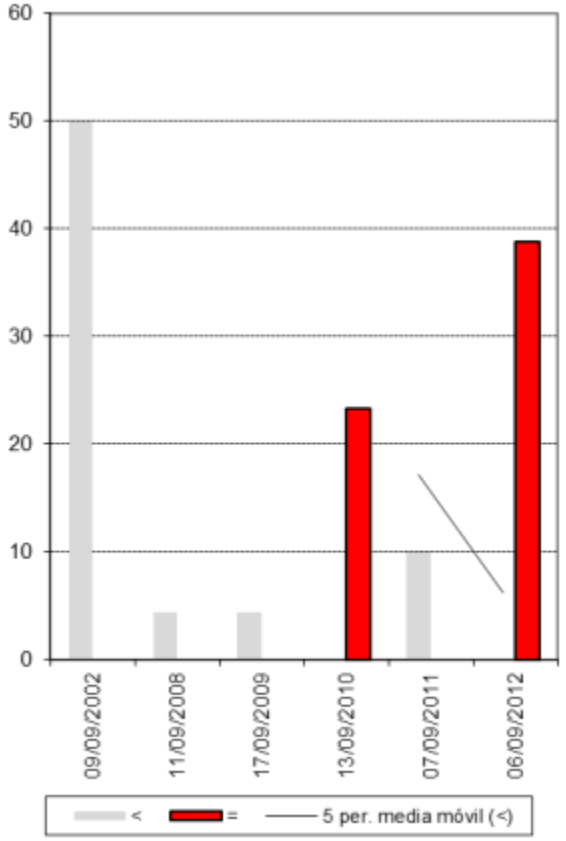


Figura 940 NER520. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

BENZO(K)FLUORANTENO

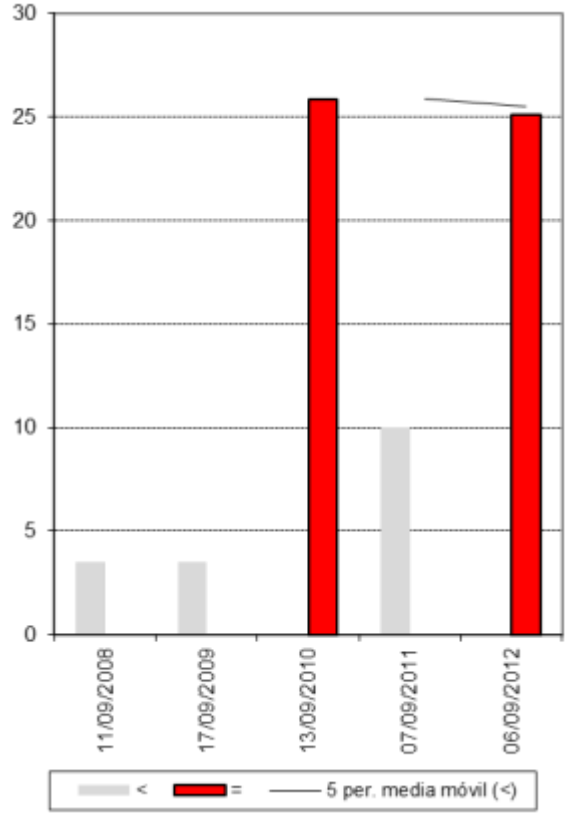


Figura 941 NER520. Evolución de la concentración de benzo(k)fluoranteno (µg/Kg PS).

CADMIO

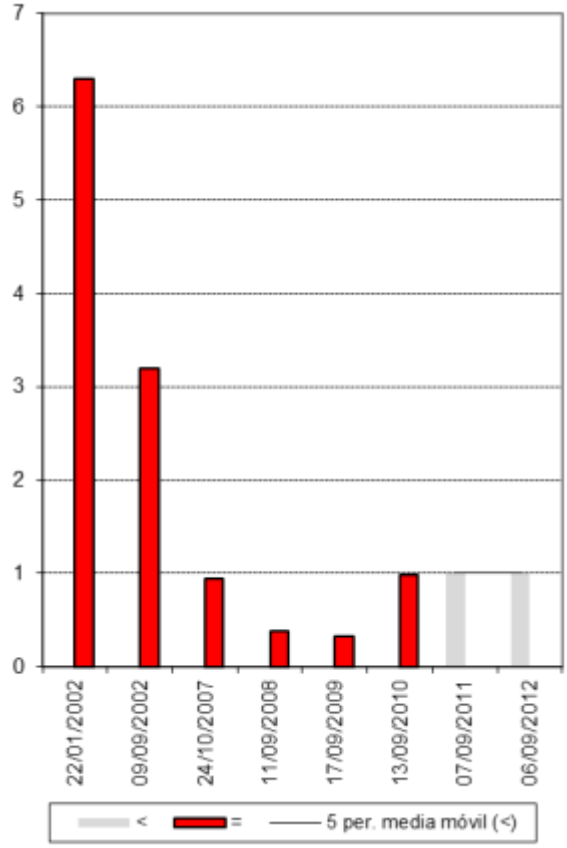


Figura 942 NER520. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

COBRE

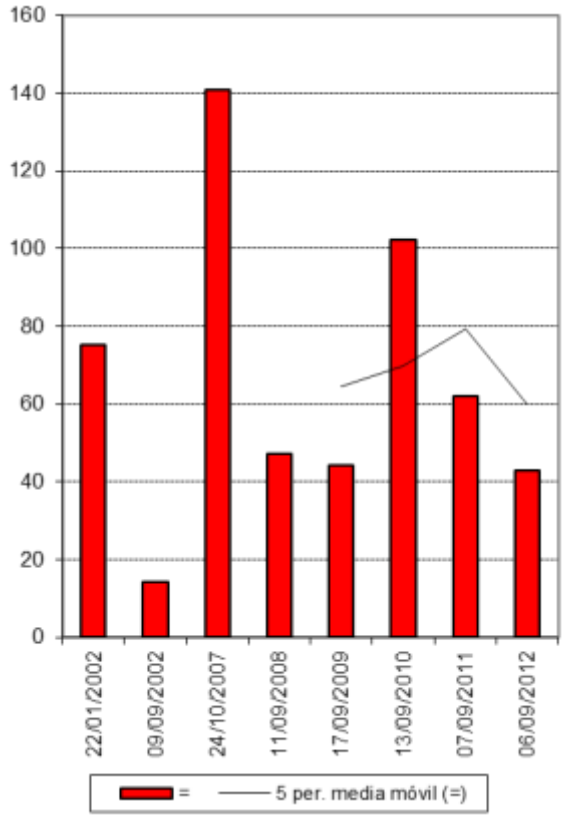


Figura 943 NER520. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO

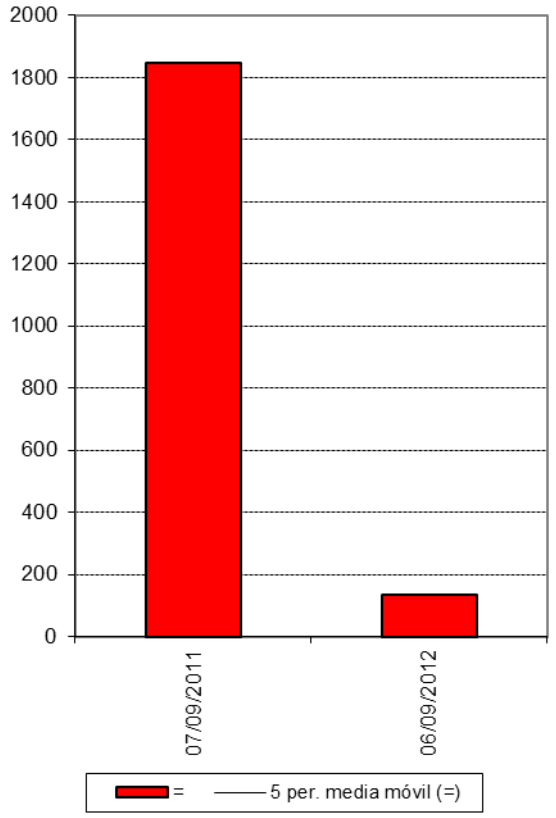


Figura 945 NER520. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

CROMO

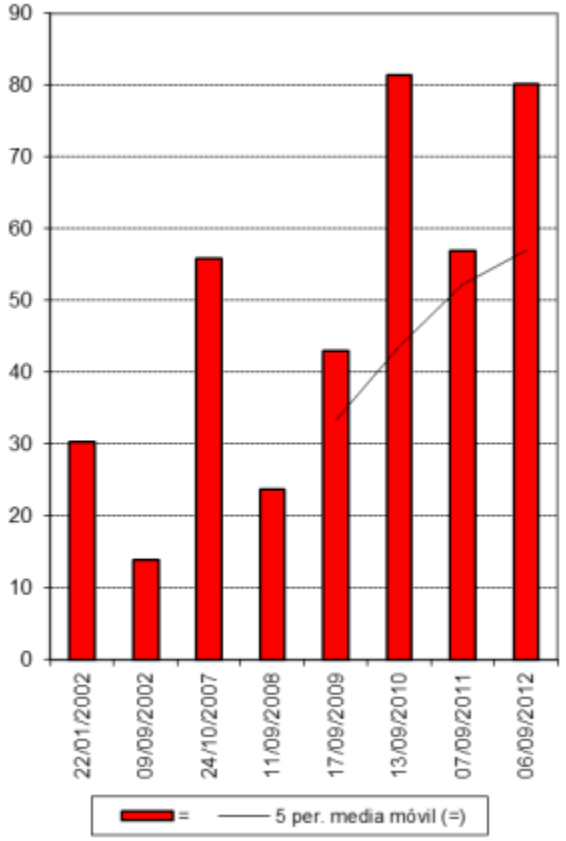


Figura 944 NER520. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

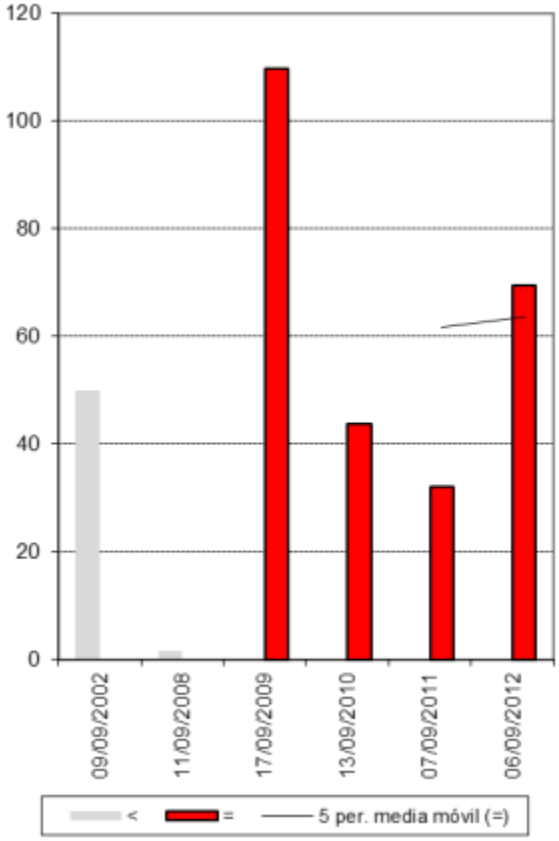


Figura 946 NER520. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

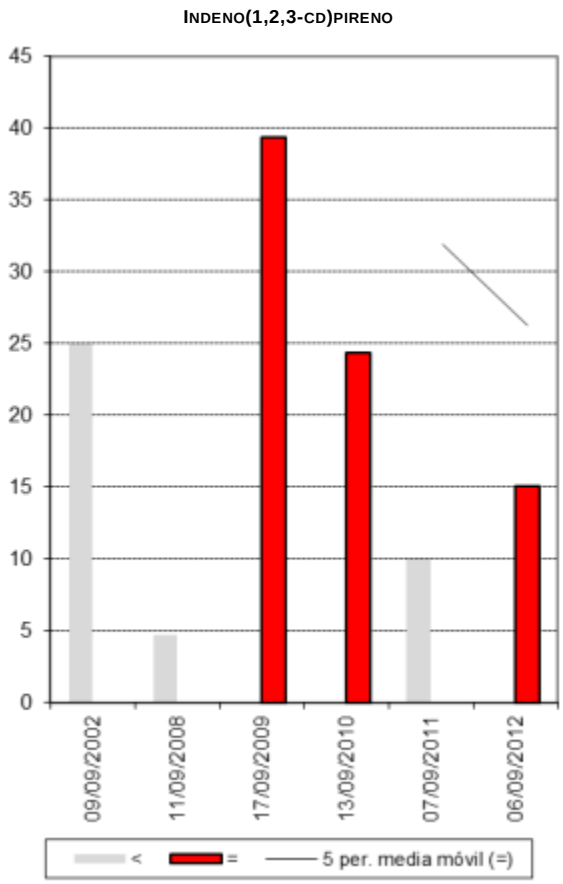


Figura 947 NER520. Evolución de la concentración de indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/Kg PS).

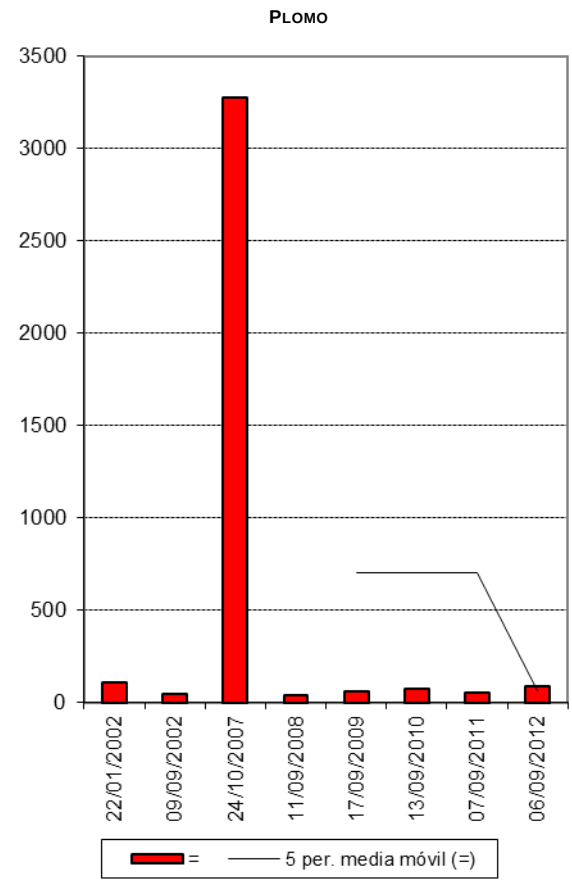


Figura 949 NER520. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

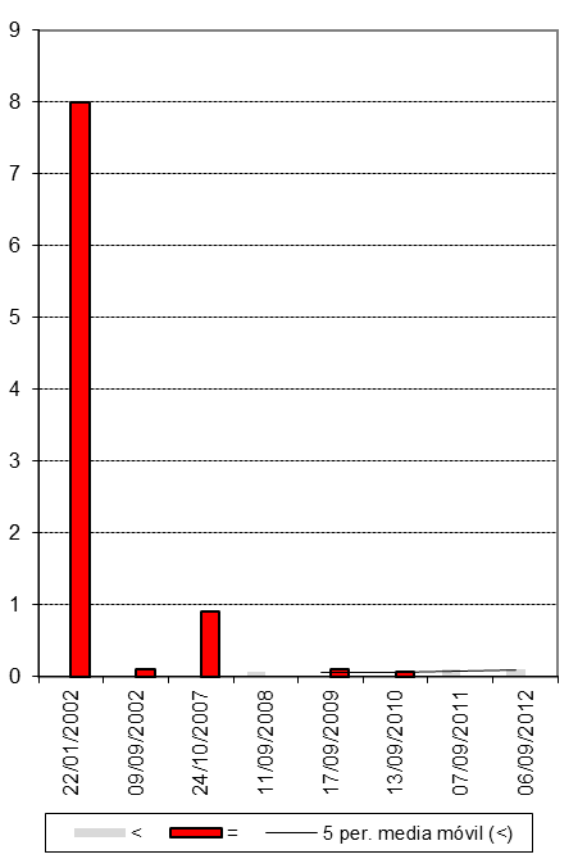


Figura 948 NER520. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

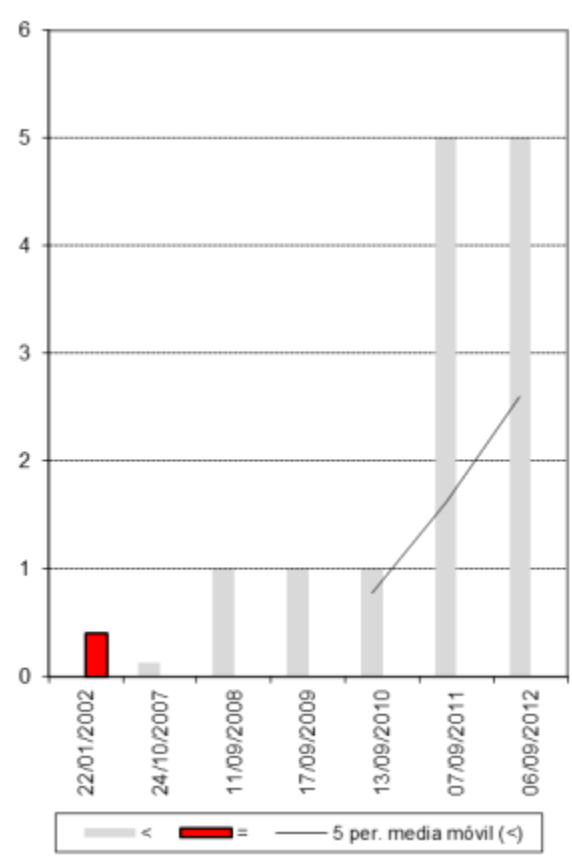


Figura 950 NER520. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

ZINC

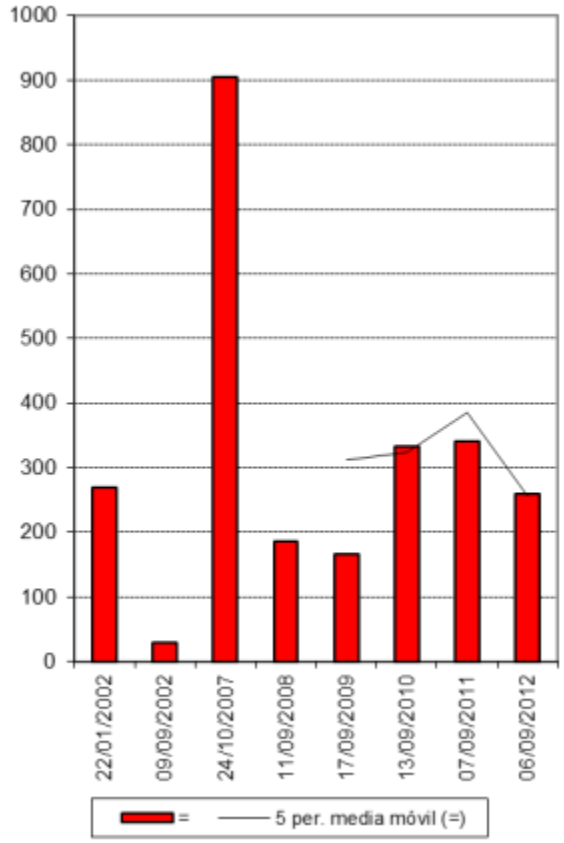


Figura 951 NER520. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

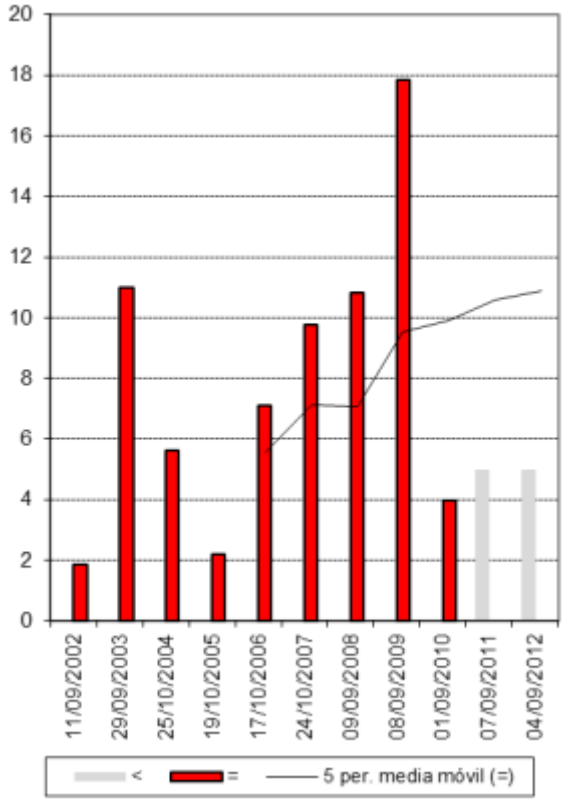


Figura 952 BUT226. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

BENZO(B)FLUORANTENO

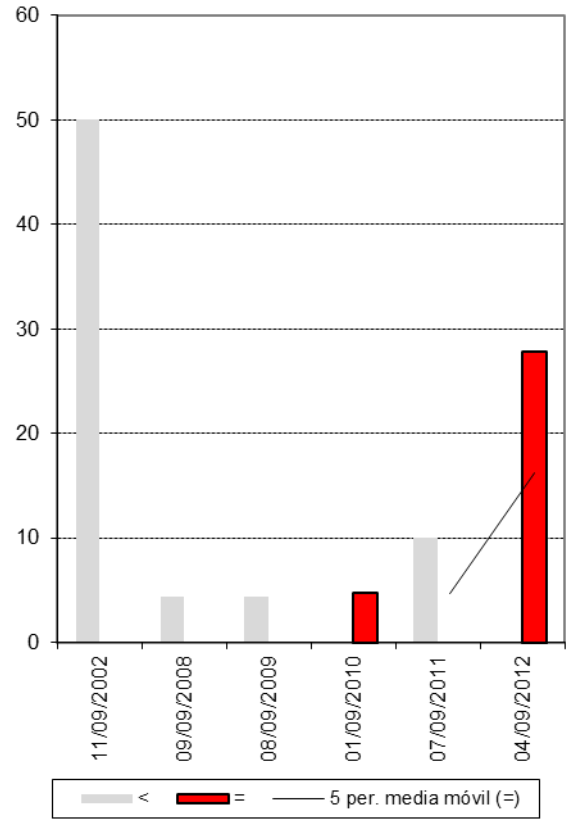


Figura 953 BUT226. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

BENZO(K)FLUORANTENO

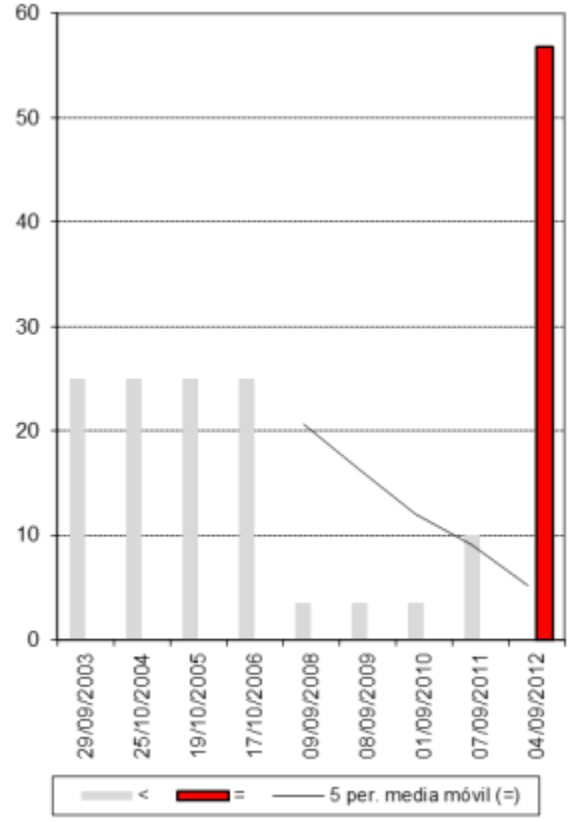


Figura 954 BUT226. Evolución de la concentración de benzo(k)fluoranteno (µg/Kg PS).

CADMIO

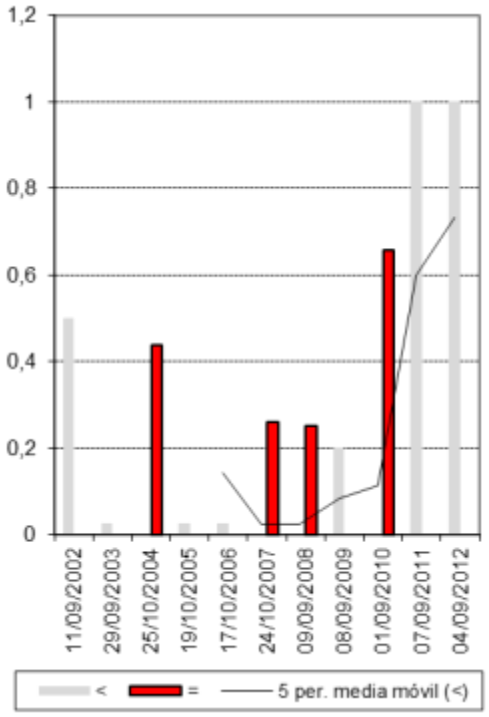


Figura 955 BUT226. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

COBRE

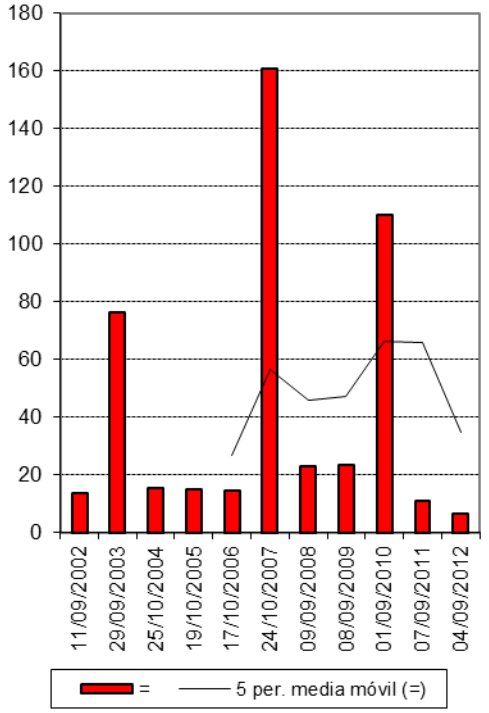


Figura 956 BUT226. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CROMO

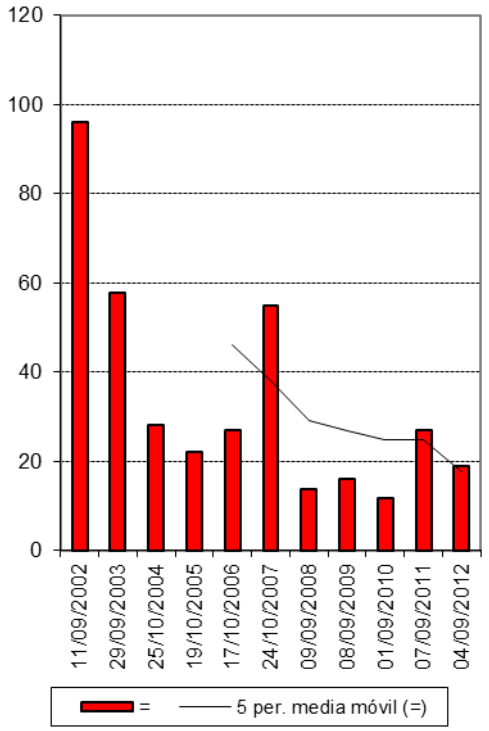


Figura 957 BUT226. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO (DEHP)

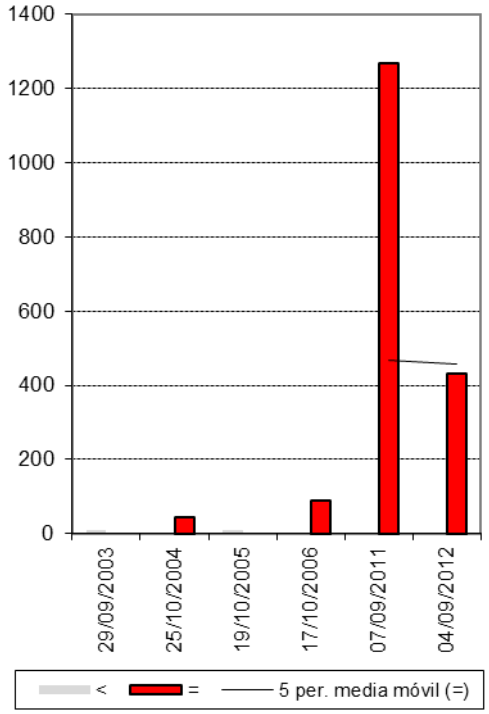


Figura 958 BUT226. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (DEHP) (µg/Kg PS).

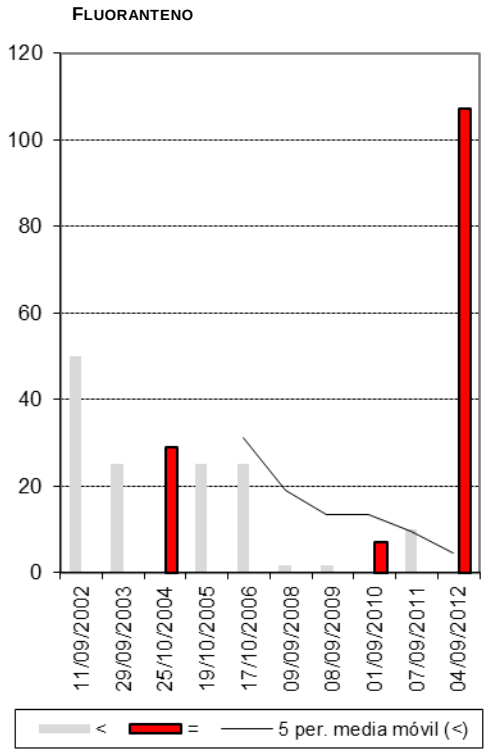


Figura 959 BUT226. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

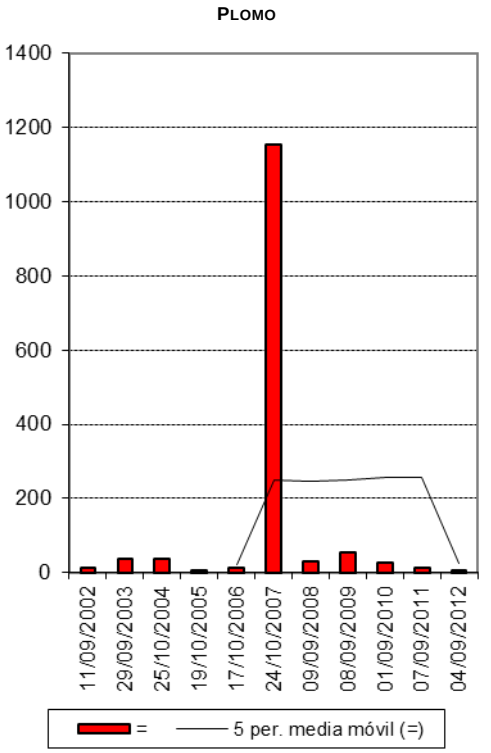


Figura 961 BUT226. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

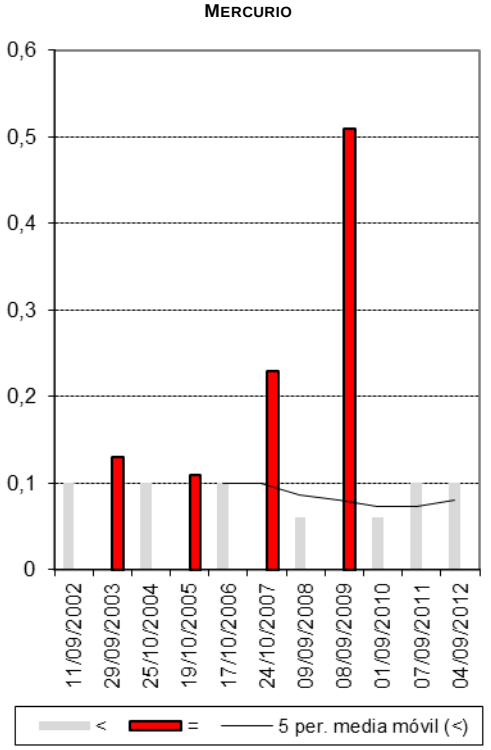


Figura 960 BUT226. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

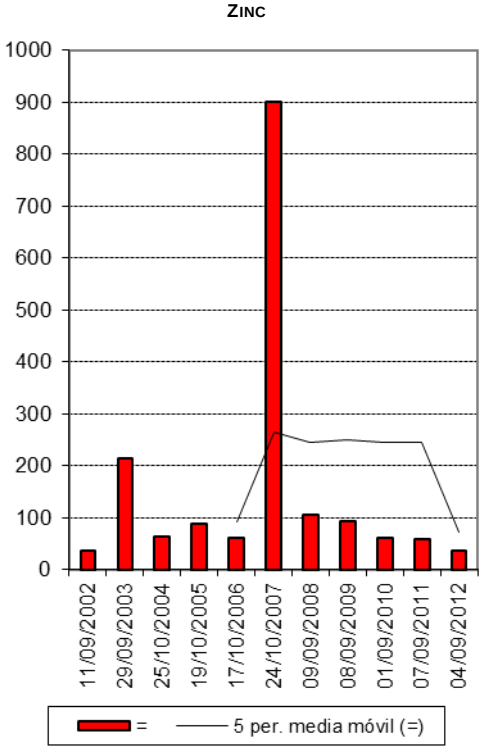


Figura 962 BUT226. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

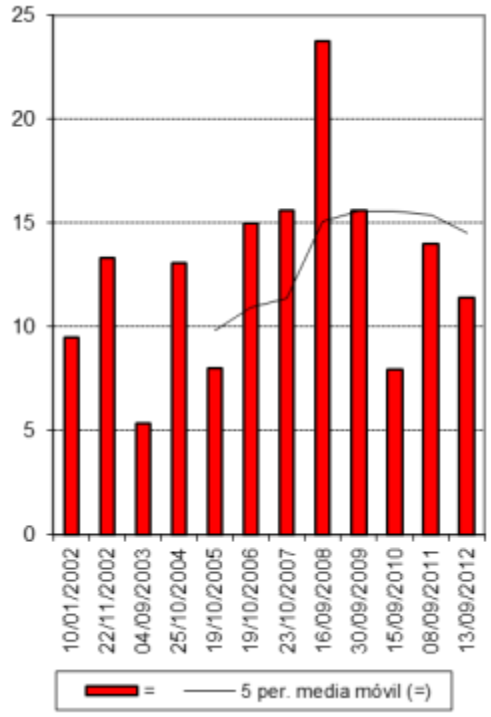


Figura 963 LEA196. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

COBRE

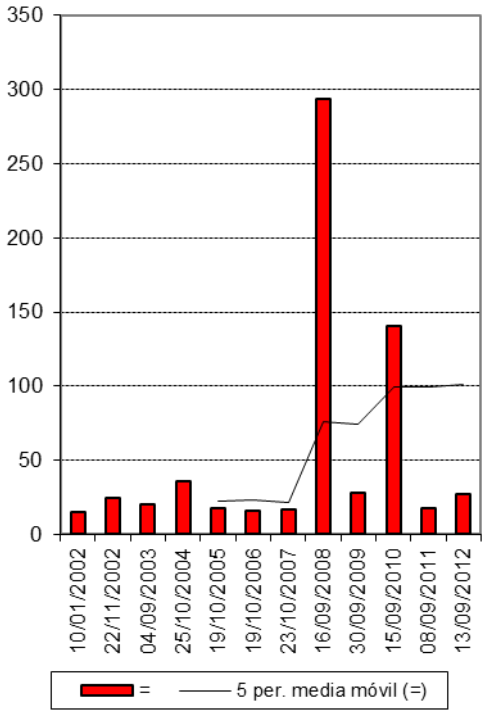


Figura 965 LEA196. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CADMIO

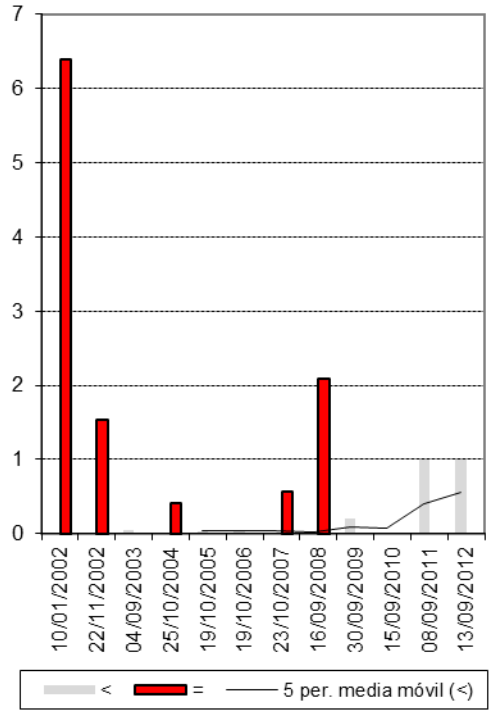


Figura 964 LEA196. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

CROMO

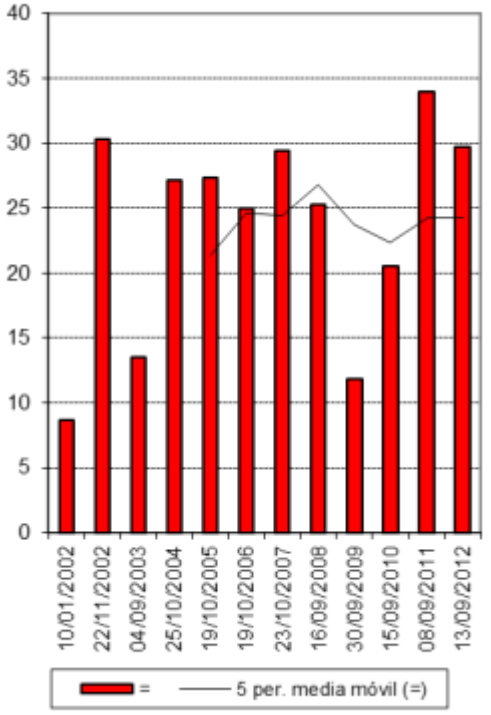


Figura 966 LEA196. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

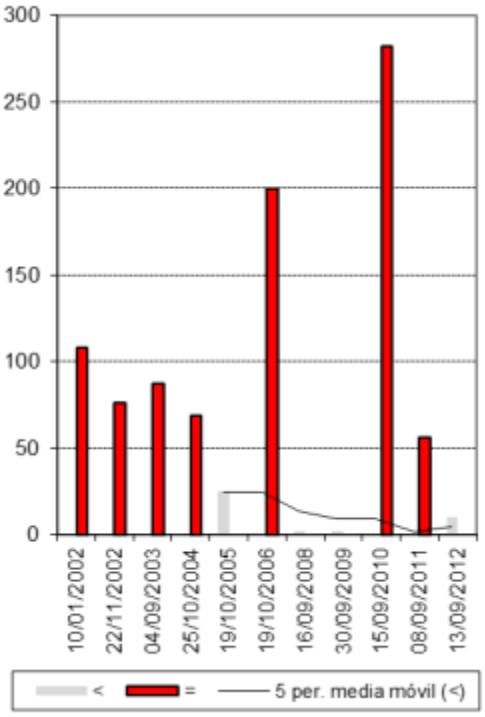


Figura 967 LEA196. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

PLOMO

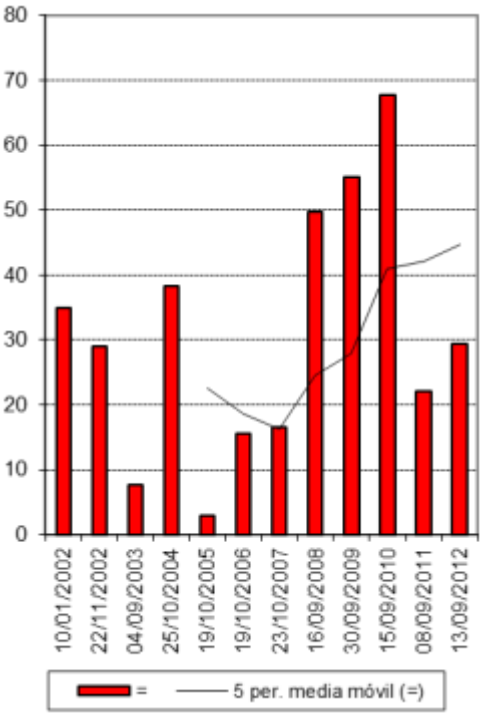


Figura 969 LEA196. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

MERCURIO

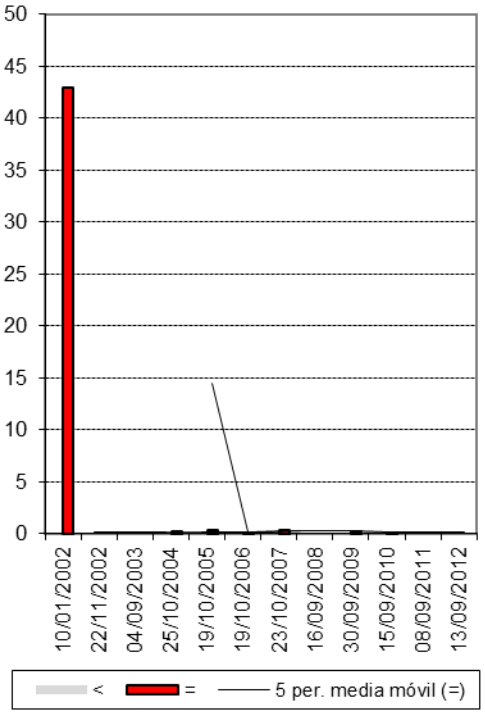


Figura 968 LEA196. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

SELENIO

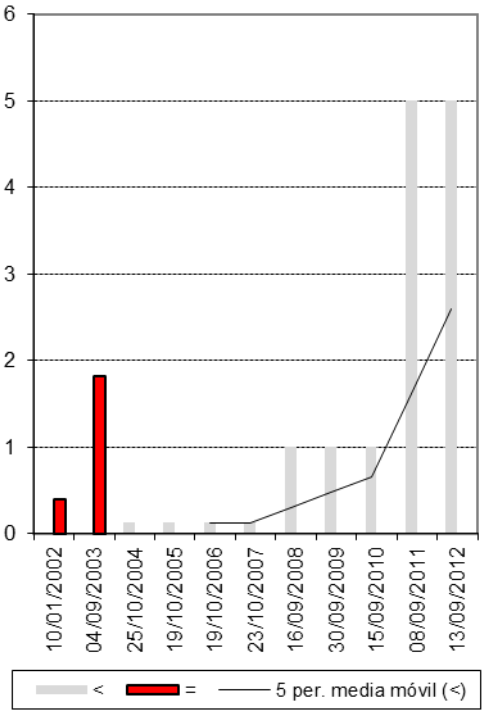


Figura 970 LEA196. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

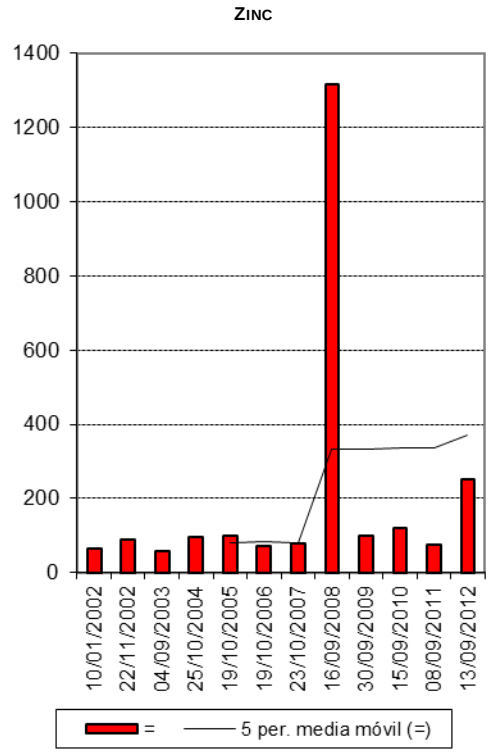


Figura 971 LEA196. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

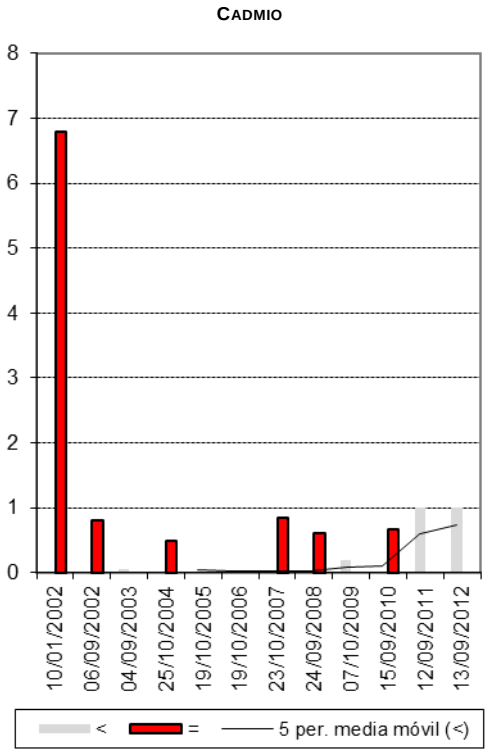


Figura 973 ART202. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

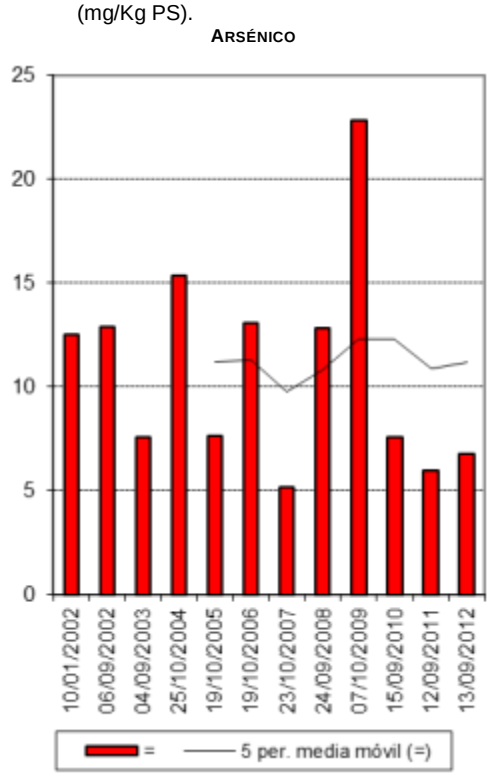


Figura 972 ART202. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

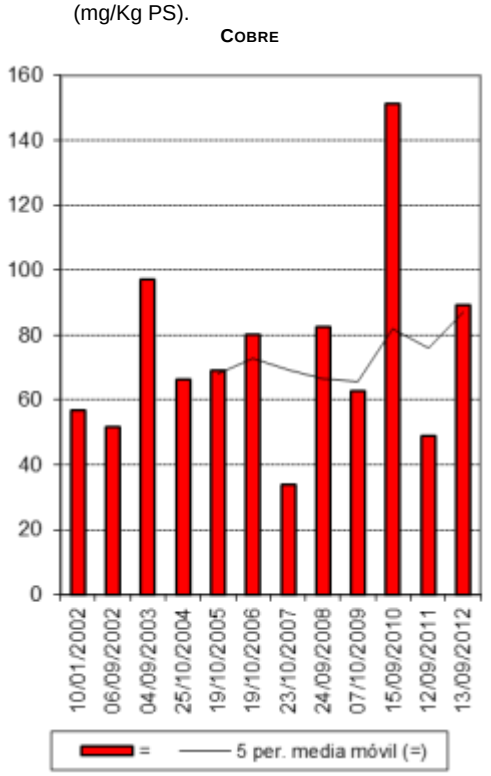


Figura 974 ART202. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CROMO

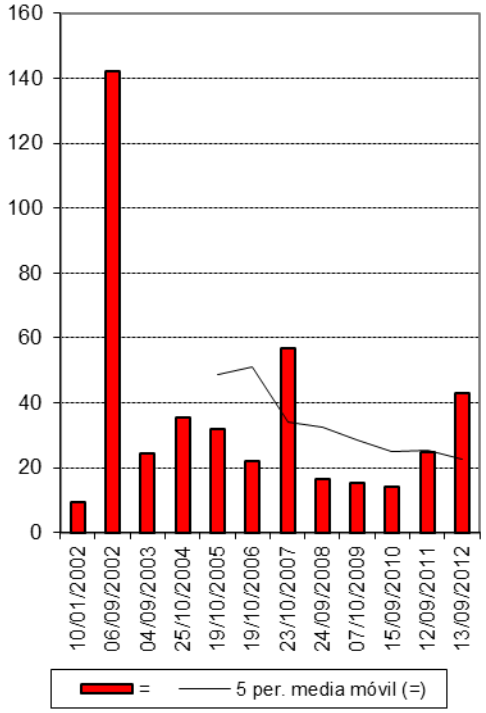


Figura 975 ART202. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

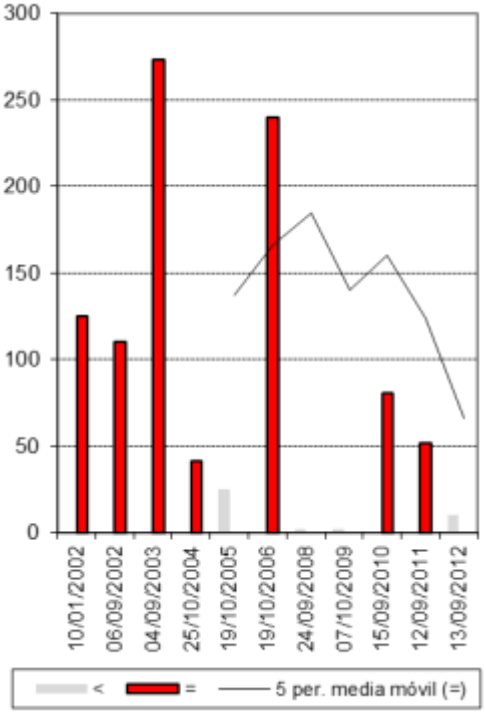


Figura 977 ART202. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

DI (2-ETILHEXIL)FTALATO (DEHP)

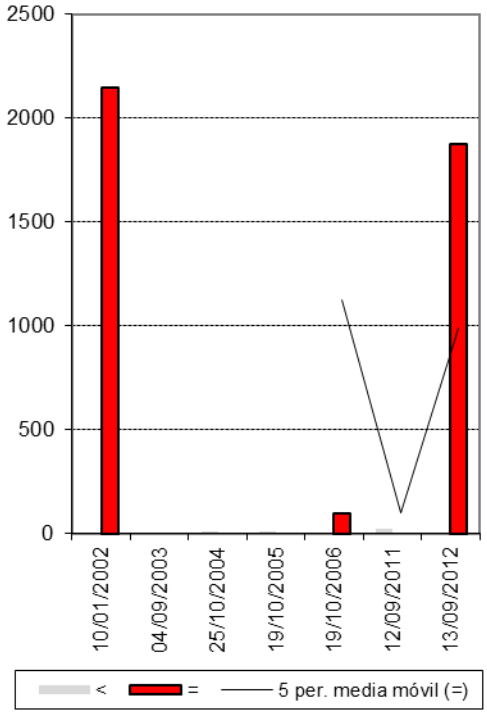


Figura 976 ART202. Evolución de la concentración de di(2etilhexil)ftalato (DEHP) (µg/Kg PS).

MERCURIO

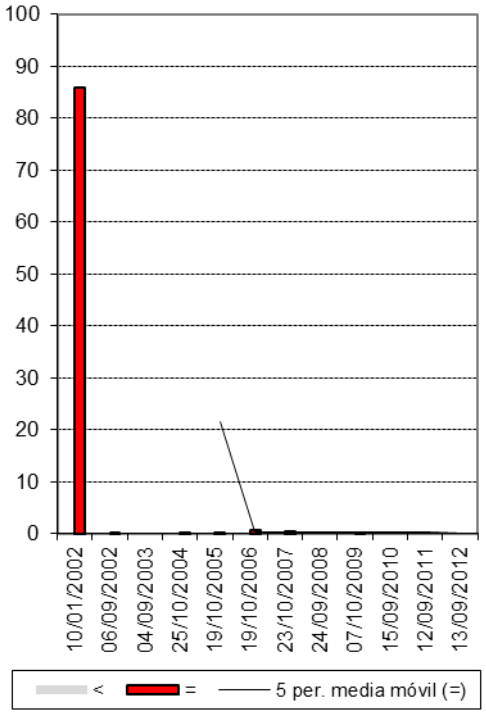


Figura 978 ART202. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

PLOMO

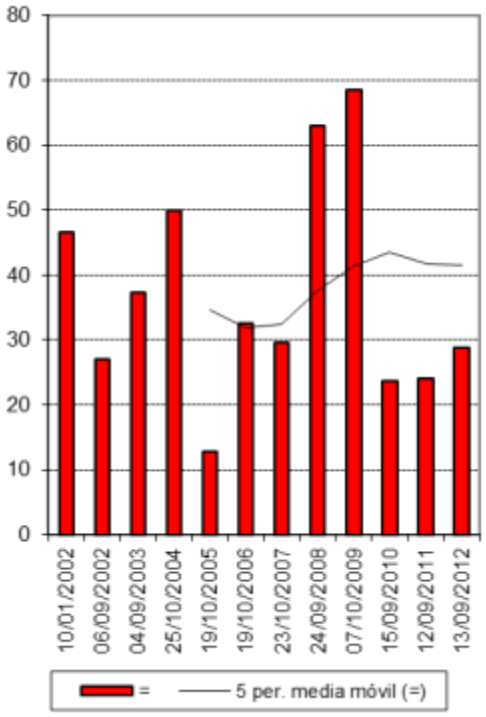


Figura 979 ART202. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

ZINC

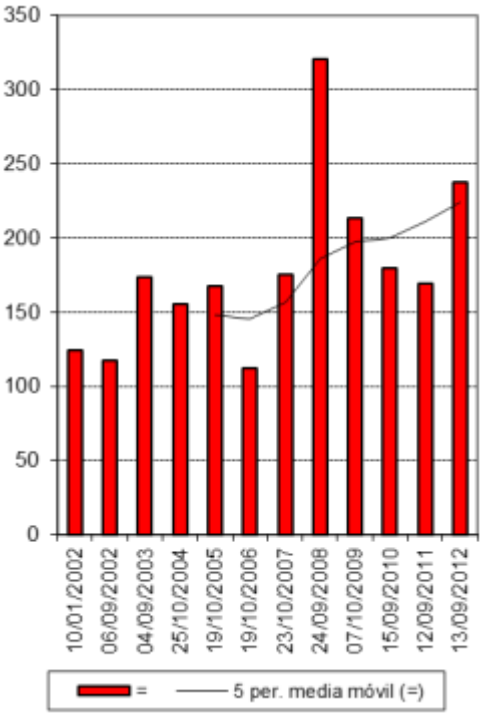


Figura 981 ART202. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

SELENIO

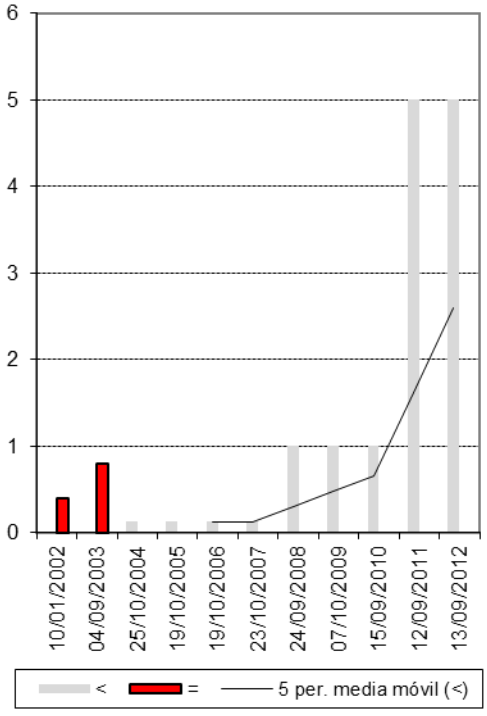


Figura 980 ART202. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

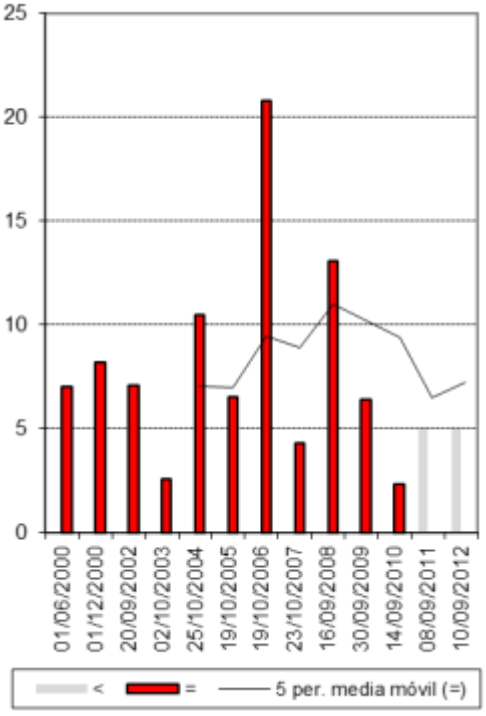


Figura 982 OKA114. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

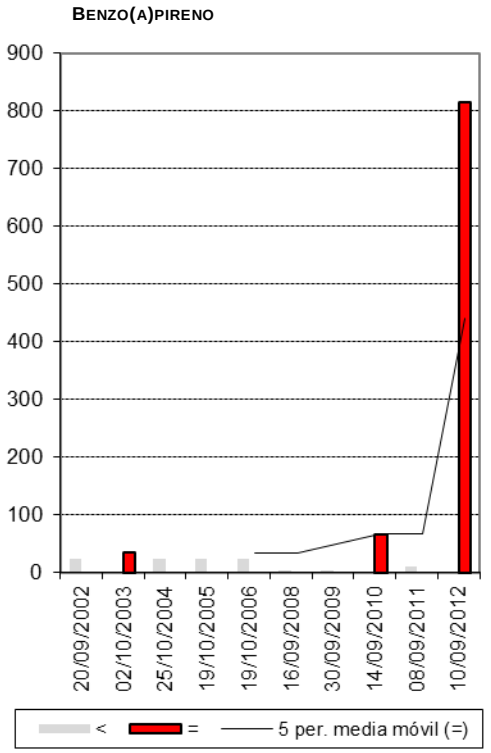


Figura 983 OKA114. Evolución de la concentración de benzo(a)pireno (µg/Kg PS).

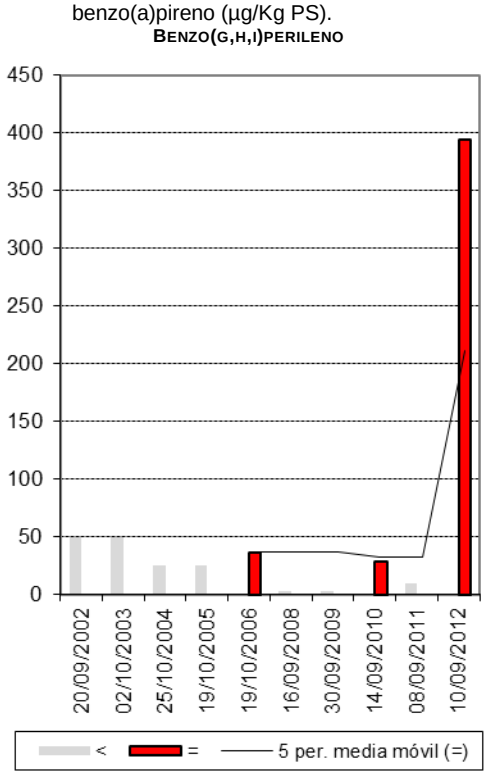


Figura 984 OKA114. Evolución de la concentración de benzo(g,h,i)perileno (µg/Kg PS).

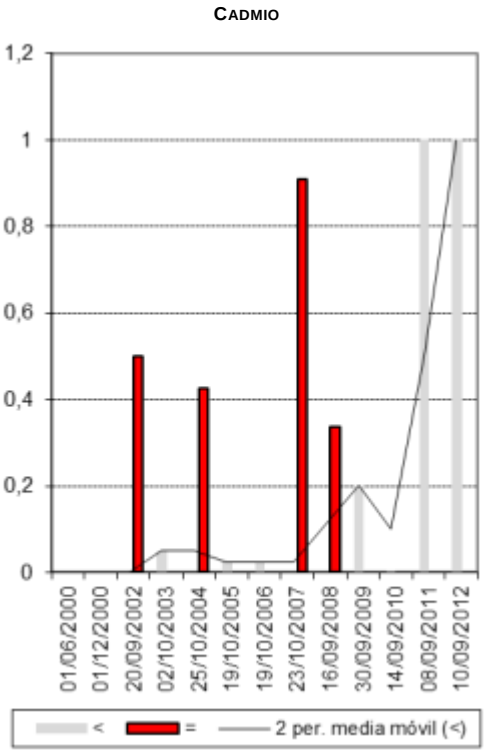


Figura 985 OKA114. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

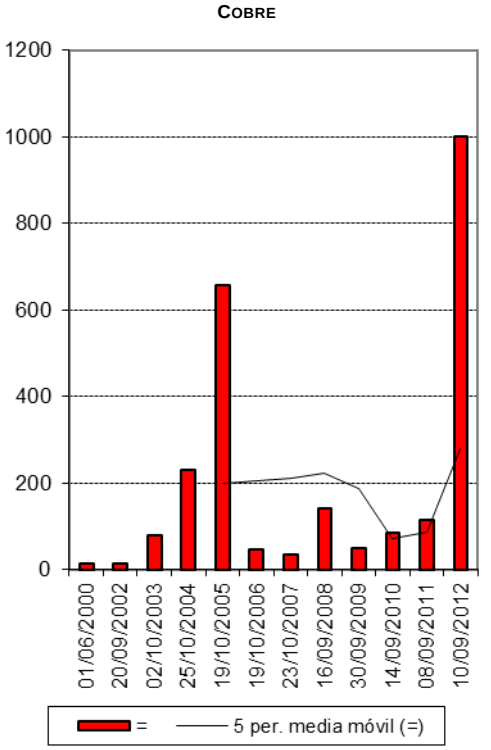


Figura 986 OKA114. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CROMO

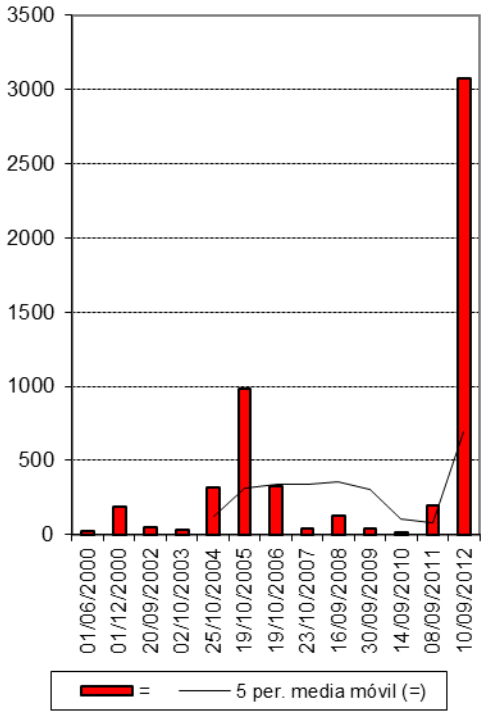


Figura 987 OKA114. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

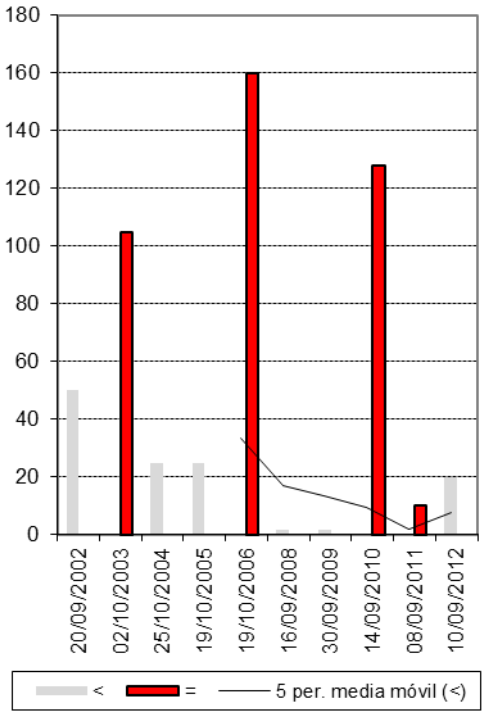


Figura 989 OKA114. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO (DEHP)

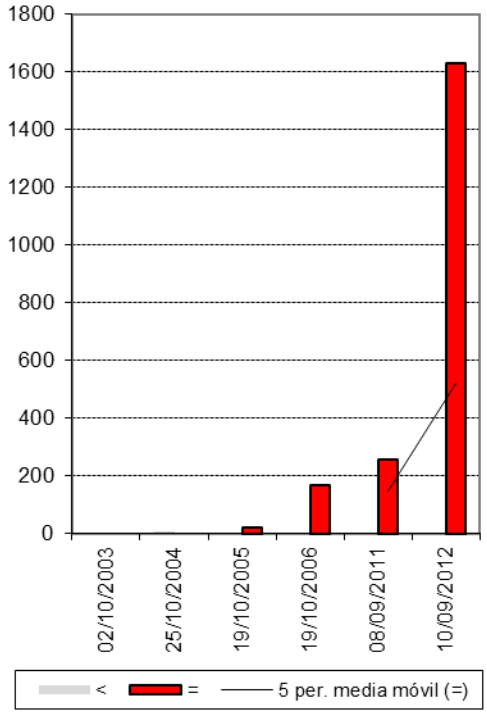


Figura 988 OKA114. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)((µg/Kg PS).

MERCURIO

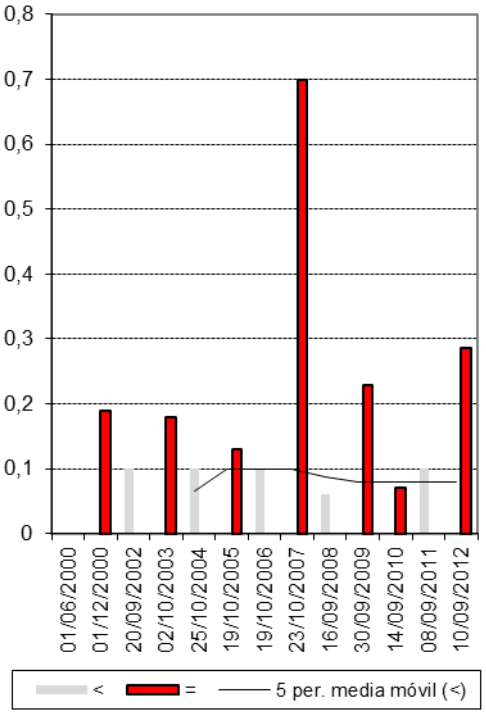


Figura 990 OKA114. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

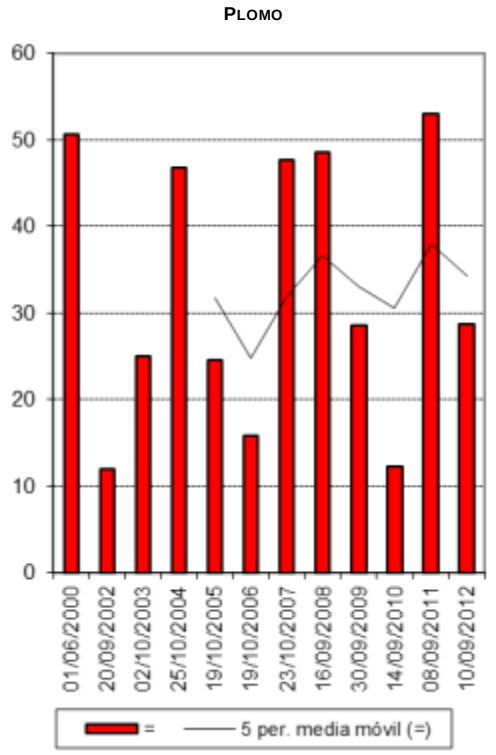


Figura 991 OKA114. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

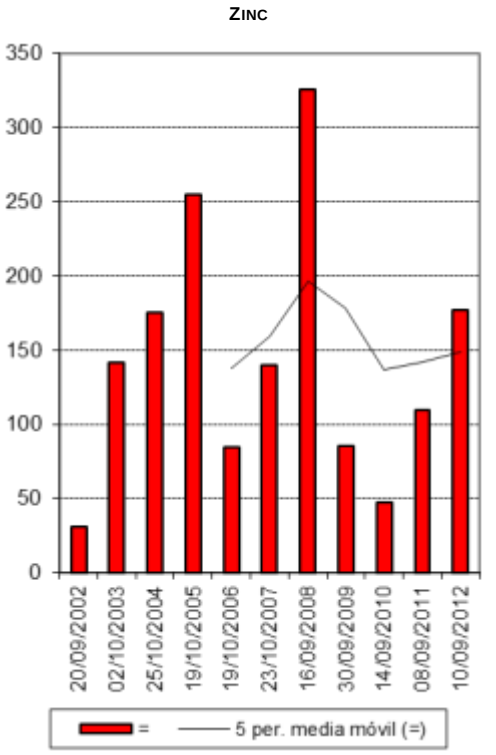


Figura 993 OKA114. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

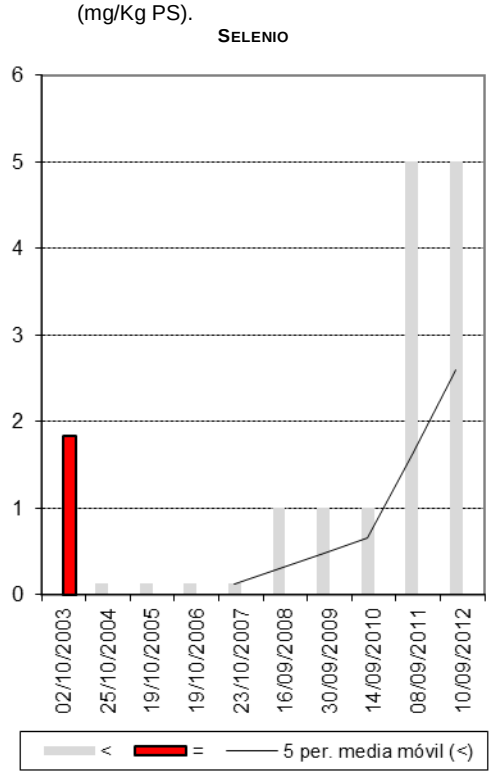


Figura 992 OKA114. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

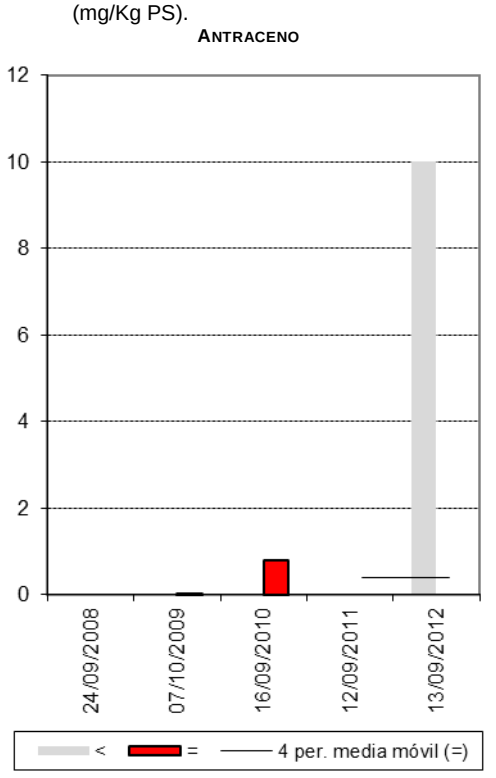


Figura 994 DEB492. Evolución de la concentración de antraceno (µg/Kg PS).

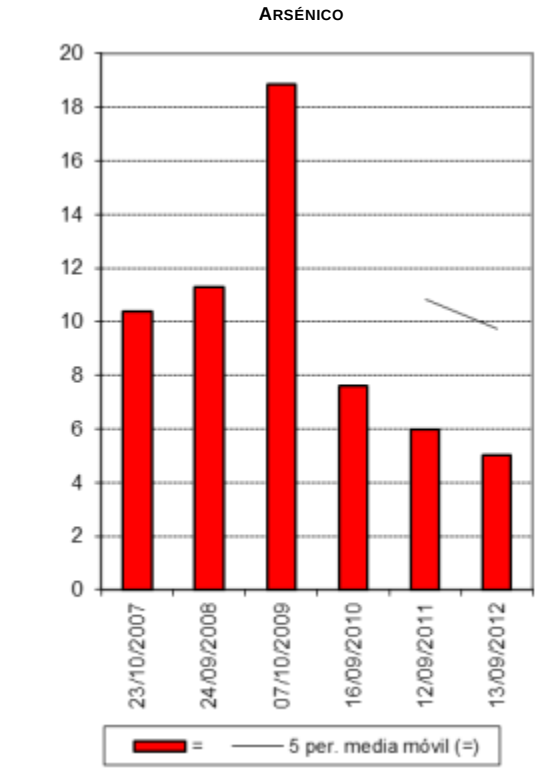


Figura 995 DEB492. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

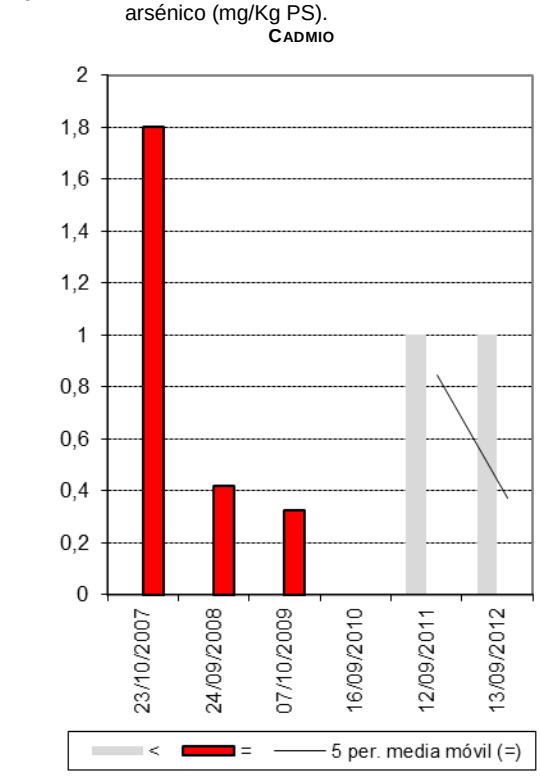


Figura 996 DEB492. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

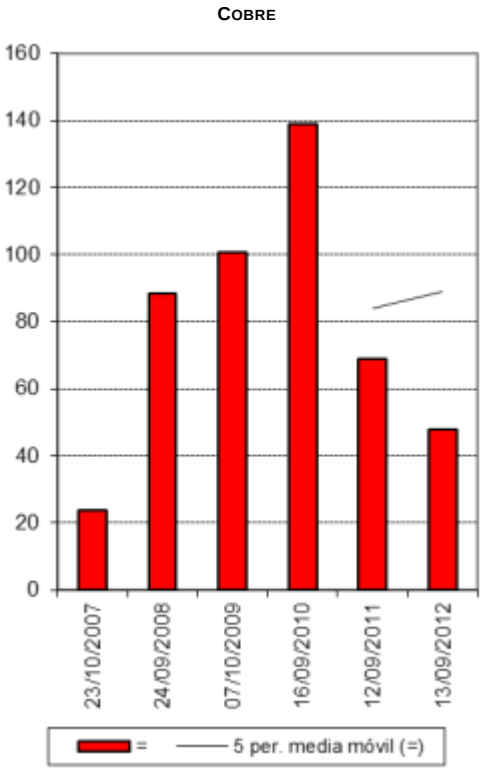


Figura 997 DEB492. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

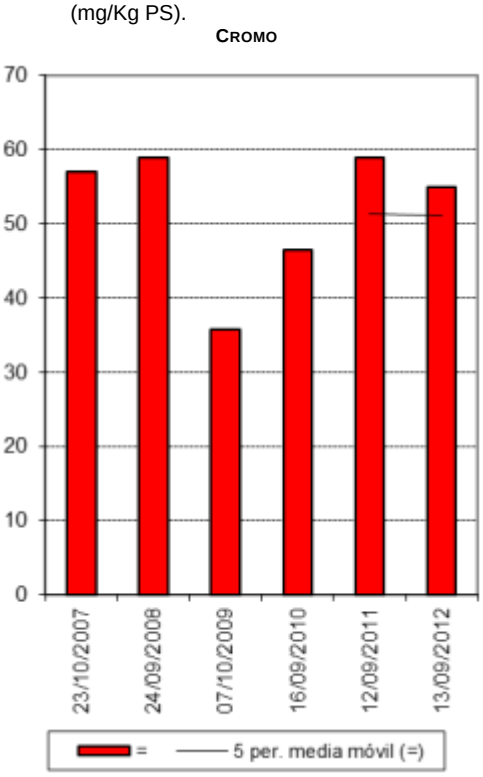


Figura 998 DEB492. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

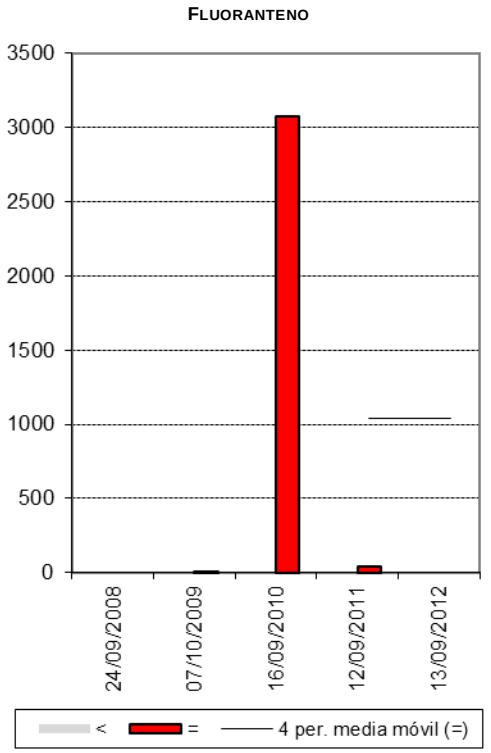


Figura 999 DEB492. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

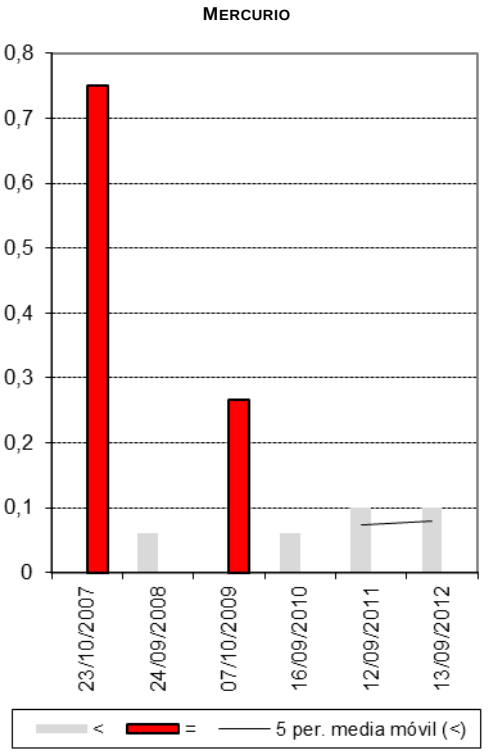


Figura 1001 DEB492. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

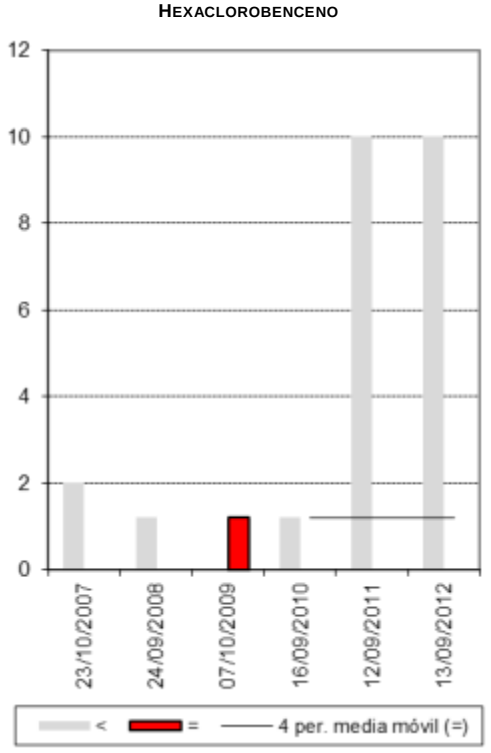


Figura 1000 DEB492. Evolución de la concentración de hexaclorobenceno (µg/Kg PS).

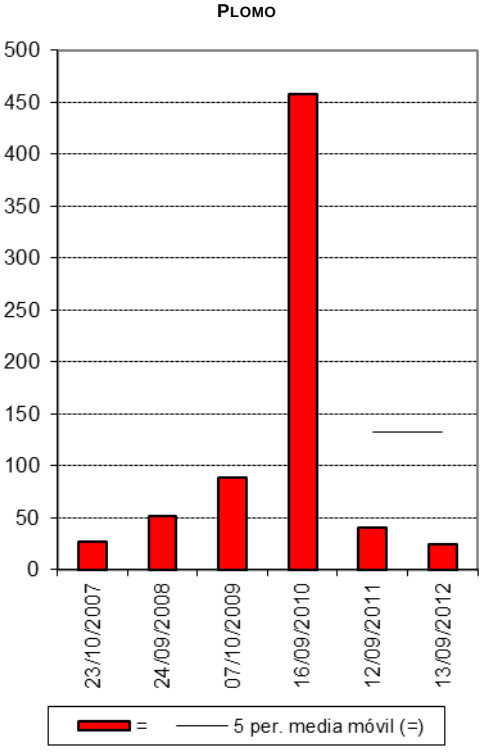


Figura 1002 DEB492. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

ZINC

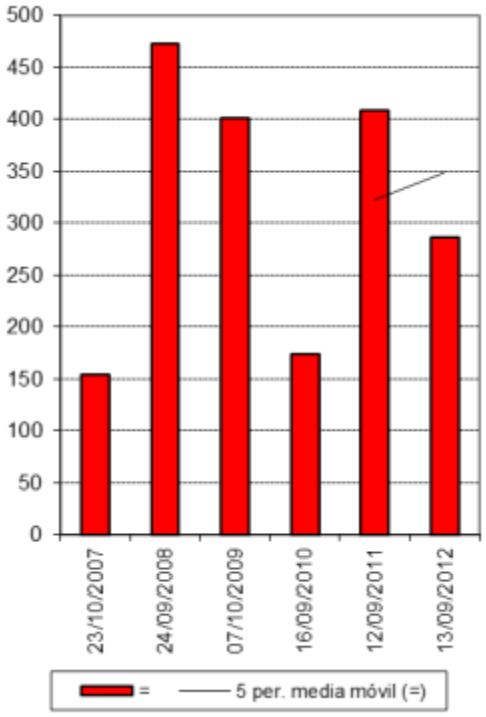


Figura 1003 DEB492. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

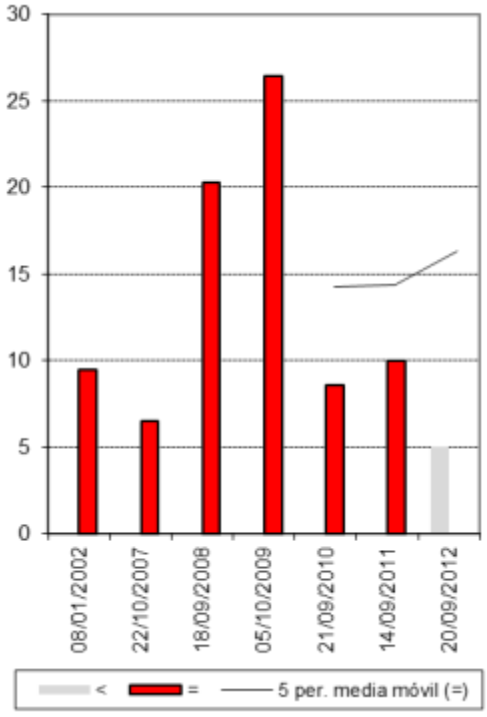


Figura 1004 URO520. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

BENZO(A)PIRENO

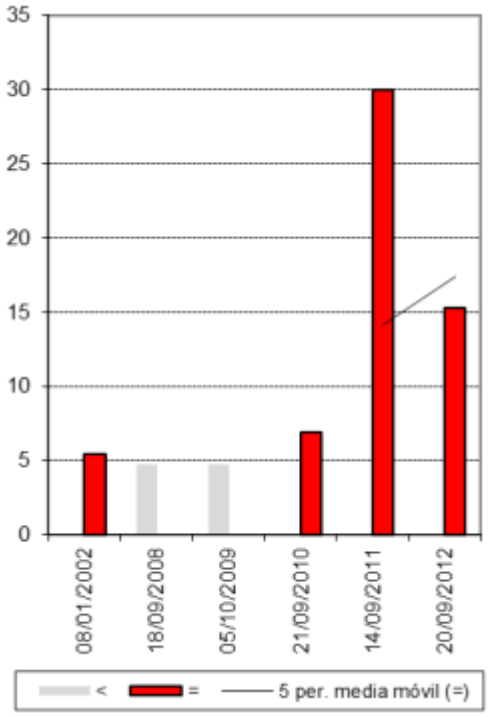


Figura 1005 URO520. Evolución de la concentración de benzo(a)pireno (µg/Kg PS).

BENZO(B)FLUORANTENO

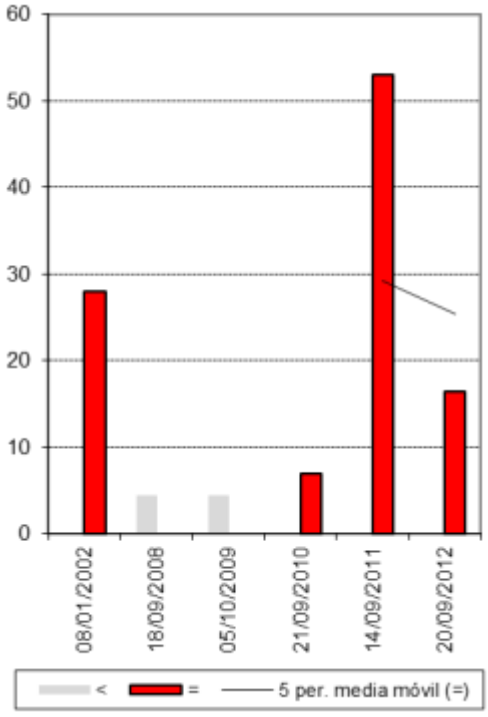


Figura 1006 URO520. Evolución de la concentración de Benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

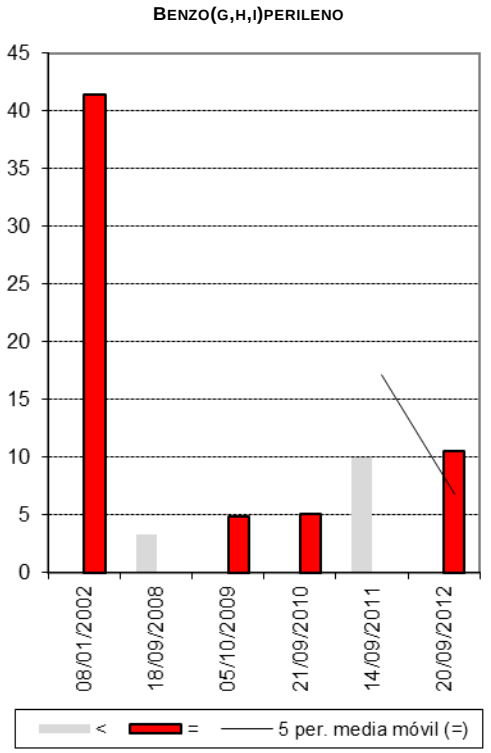


Figura 1007 URO520. Evolución de la concentración de benzo(g,h,i)perileno (µg/Kg PS).

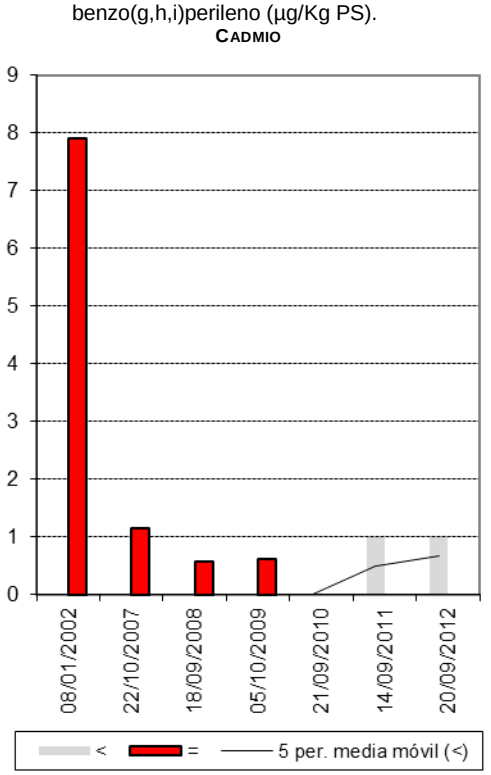


Figura 1008 URO520. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

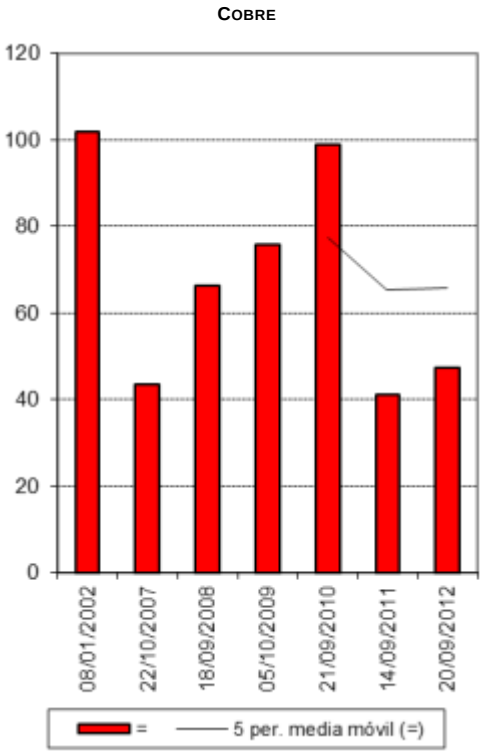


Figura 1009 URO520. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

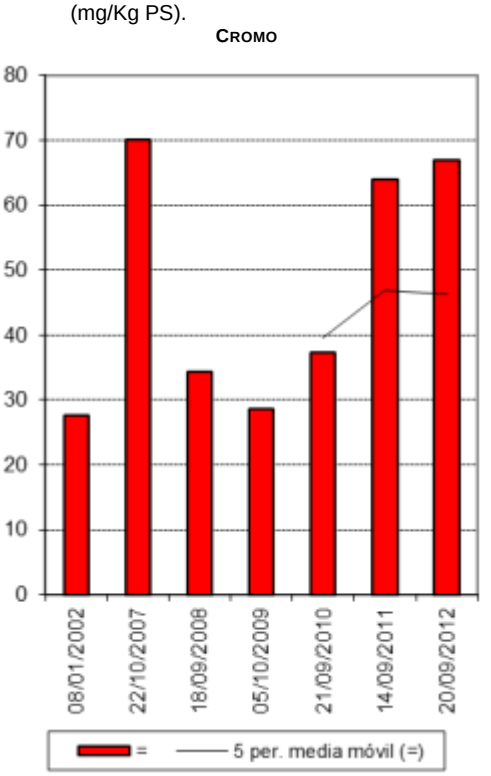


Figura 1010 URO520. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

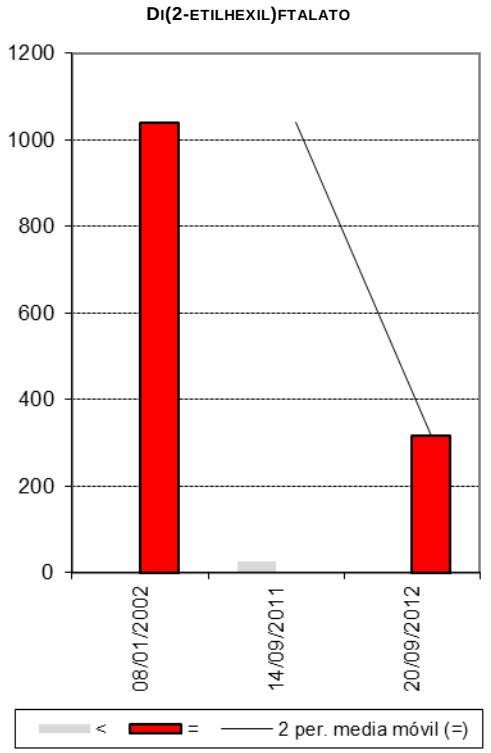


Figura 1011 URO520. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

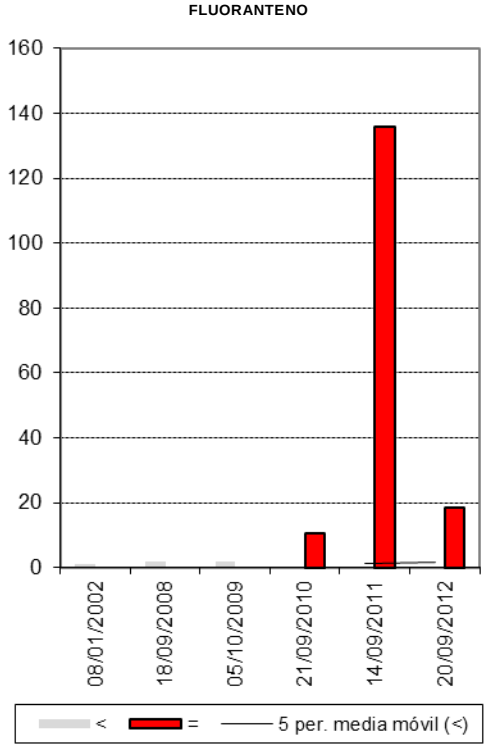


Figura 1012 URO520. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

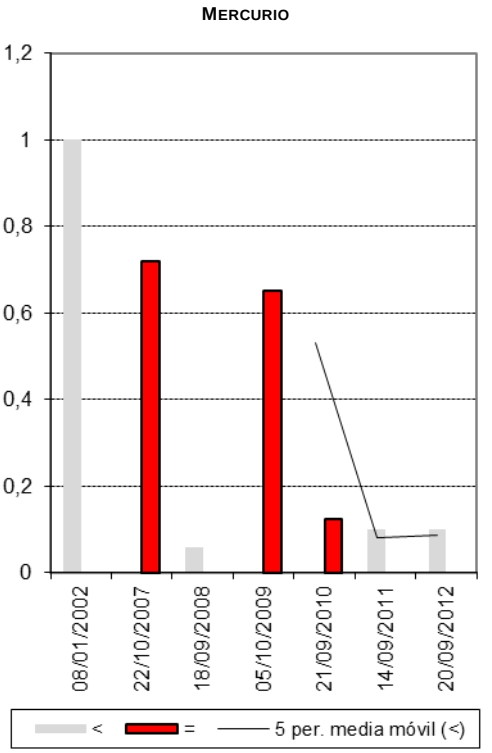


Figura 1013 URO520. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

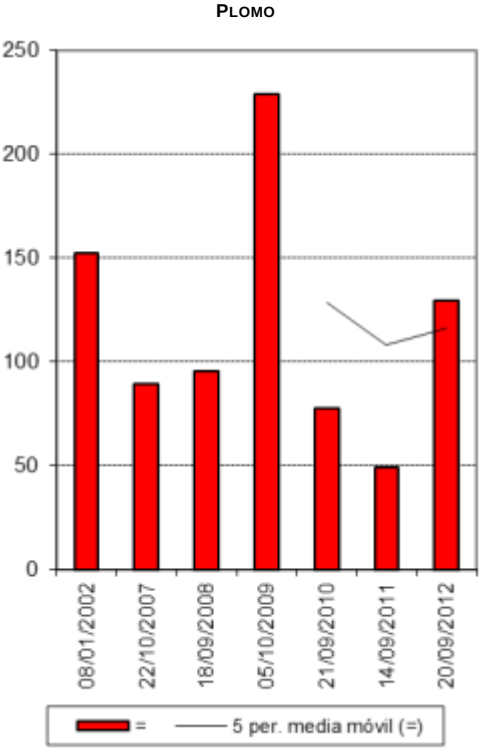


Figura 1014 URO520. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

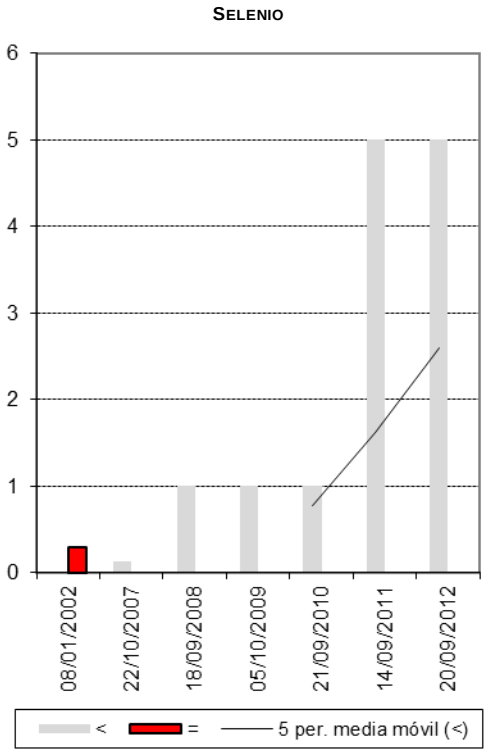


Figura 1015 URO520. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

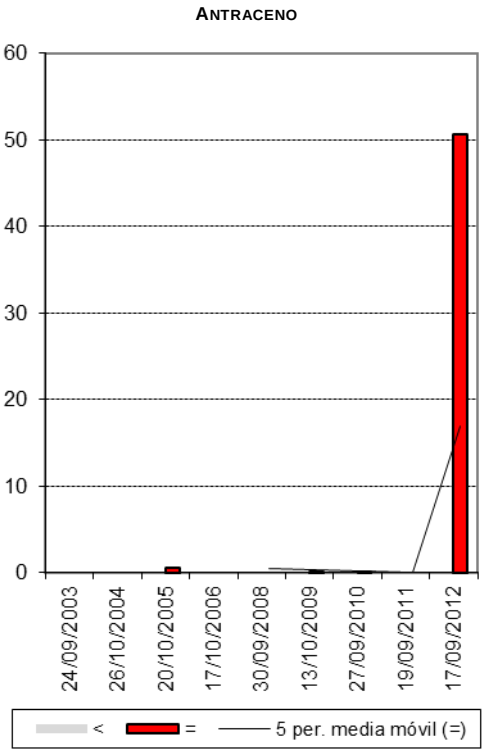


Figura 1017 ORI258. Evolución de la concentración de antraceno (µg/Kg PS).

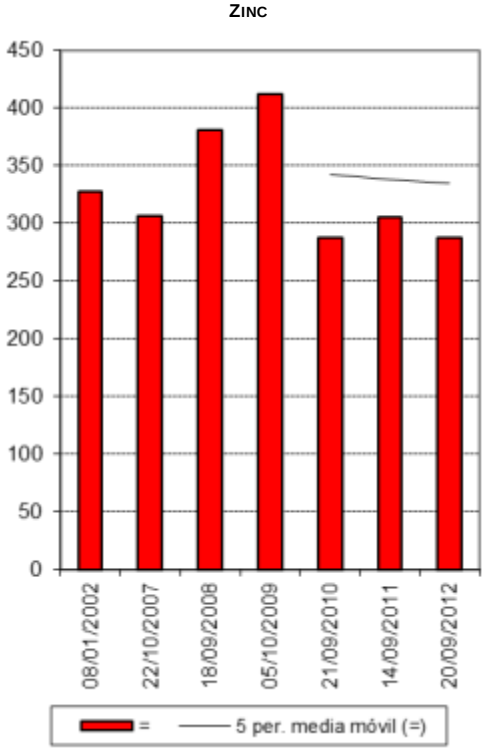


Figura 1016 URO520. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

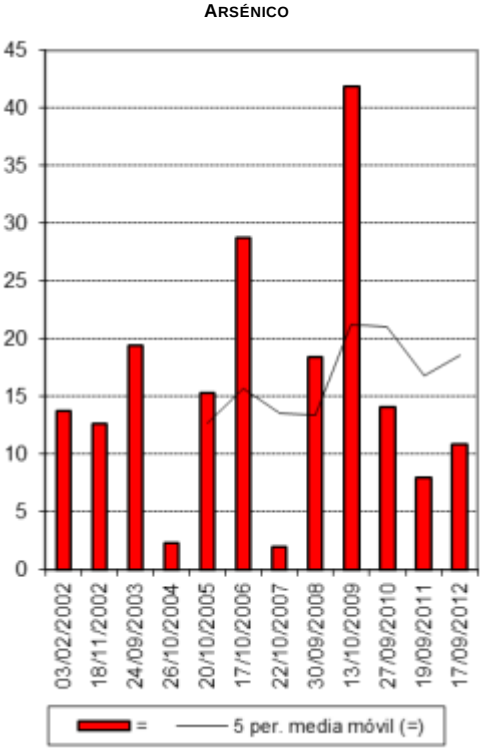


Figura 1018 ORI258. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

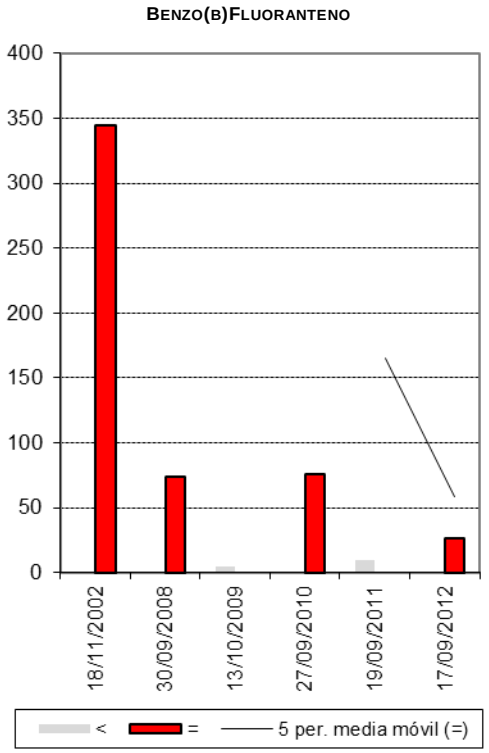


Figura 1019 ORI258. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

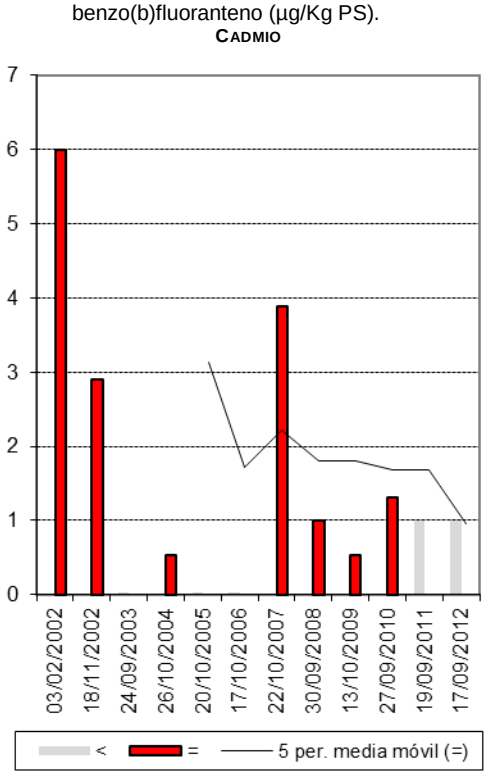


Figura 1020 ORI258. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

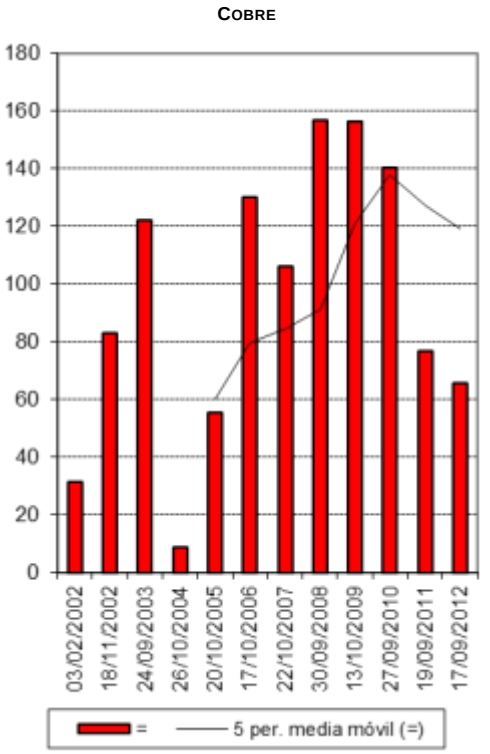


Figura 1021 ORI258. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

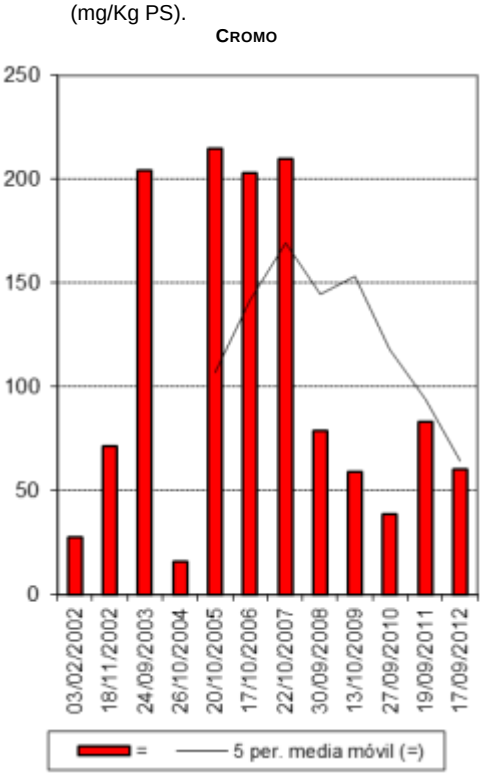


Figura 1022 ORI258. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO

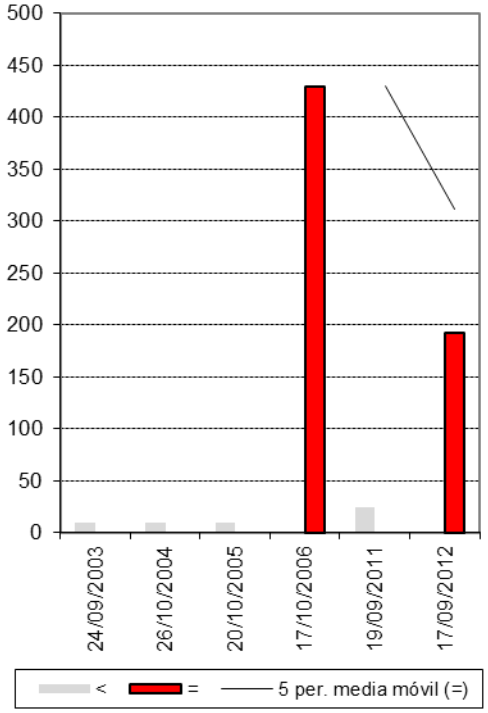


Figura 1023 ORI258. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

MERCURIO

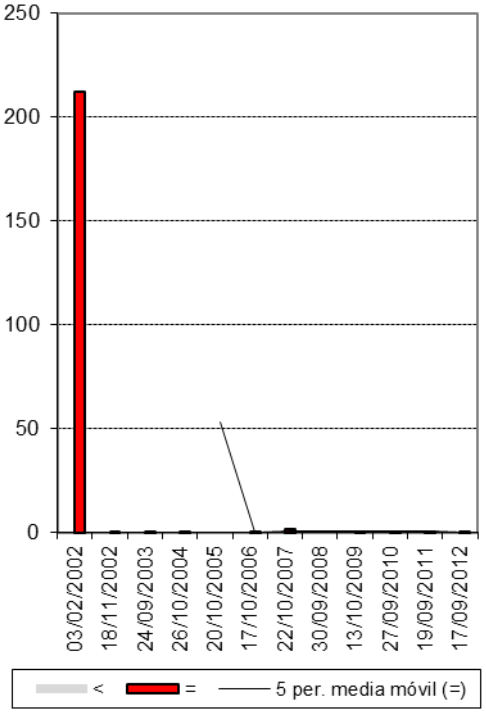


Figura 1025 ORI258. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

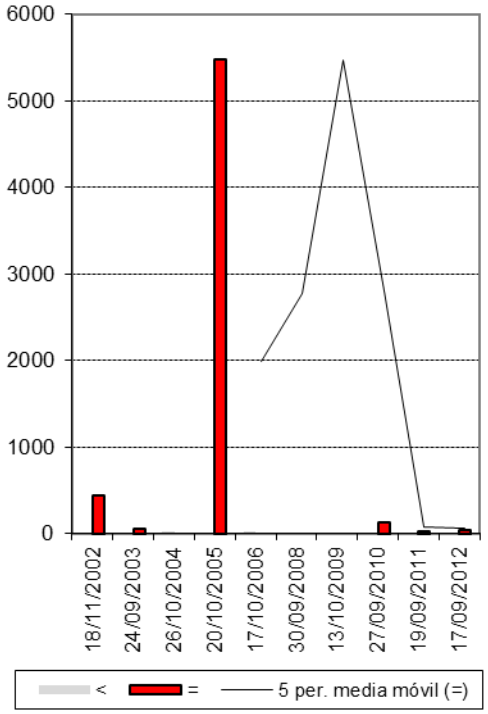


Figura 1024 ORI258. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

PLOMO

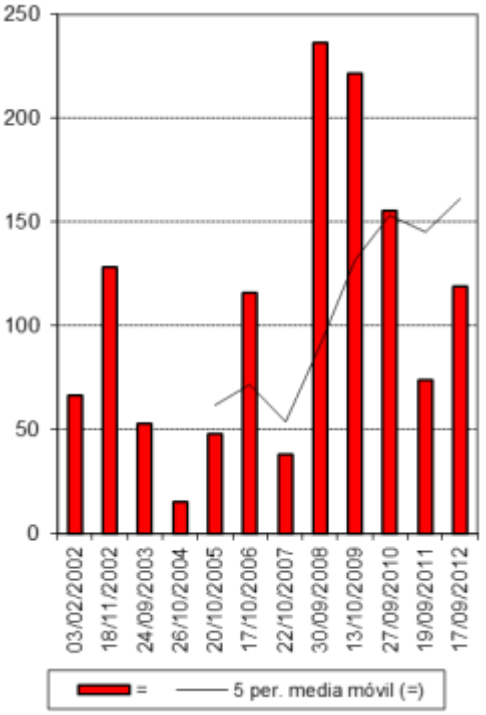


Figura 1026 ORI258. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

SELENIO

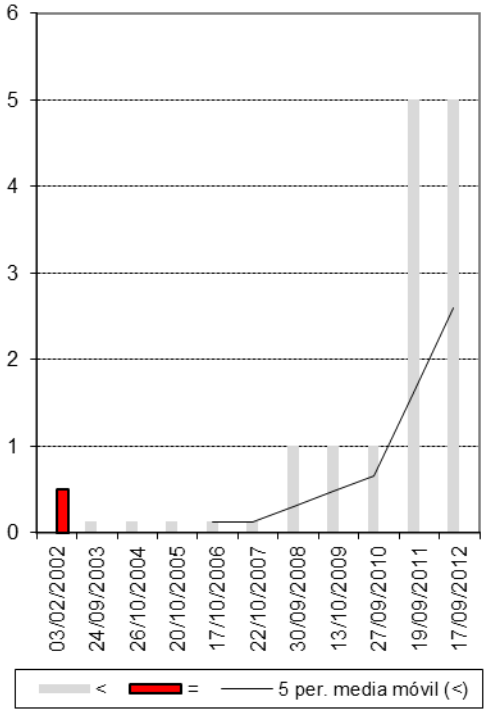


Figura 1027 ORI258. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

ARSÉNICO

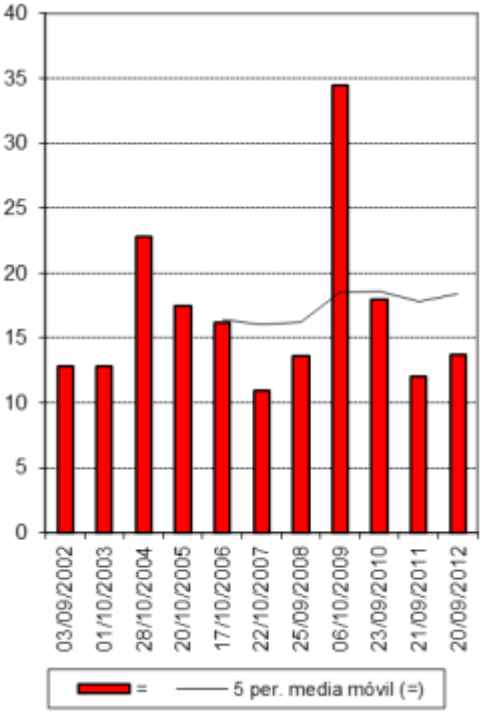


Figura 1029 OIA102. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

ZINC

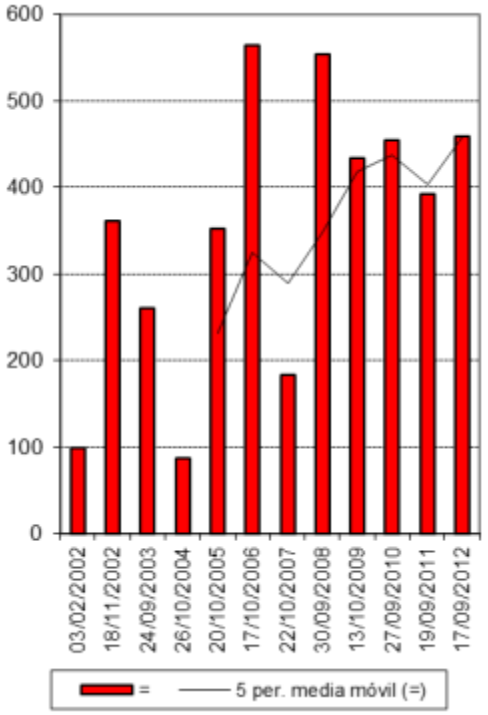


Figura 1028 ORI258. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

BENZO(A)PIRENO

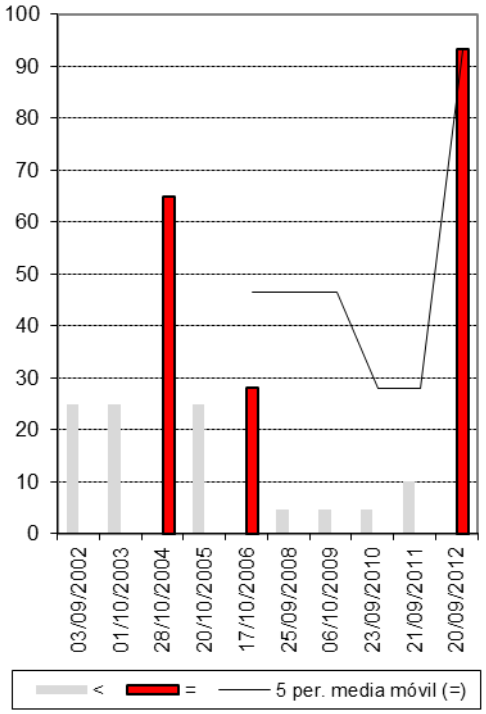


Figura 1030 OIA102. Evolución de la concentración de benzo(a)pireno (µg/Kg PS).

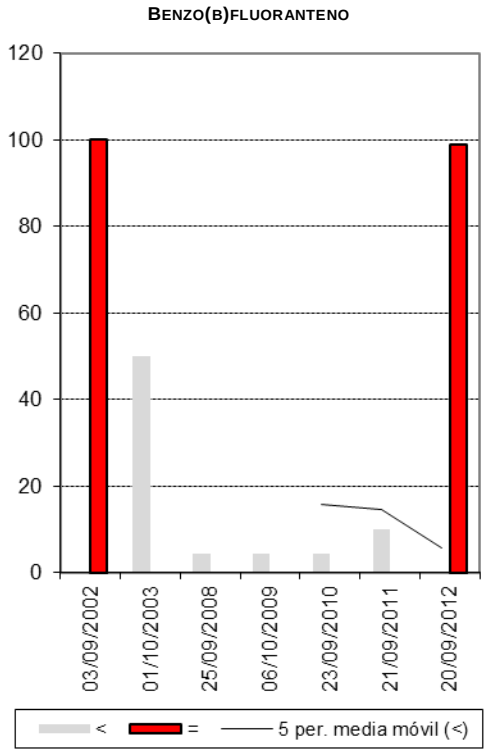


Figura 1031 OIA102. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

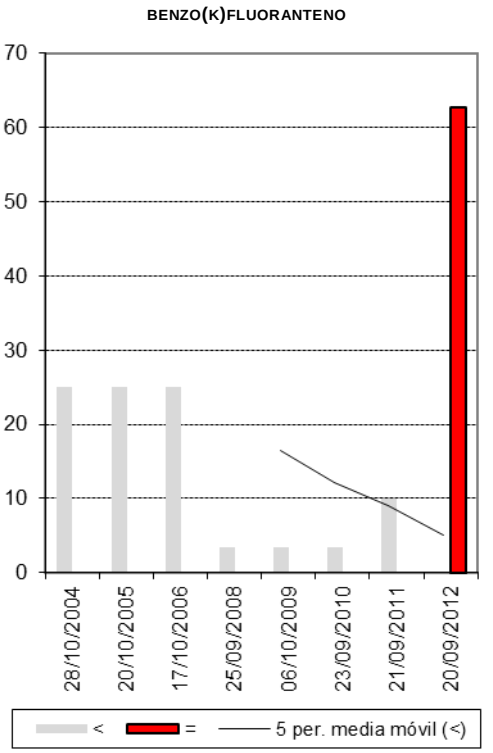


Figura 1033 OIA102. Evolución de la concentración de benzo(k9fluoranteno (µg/Kg PS).

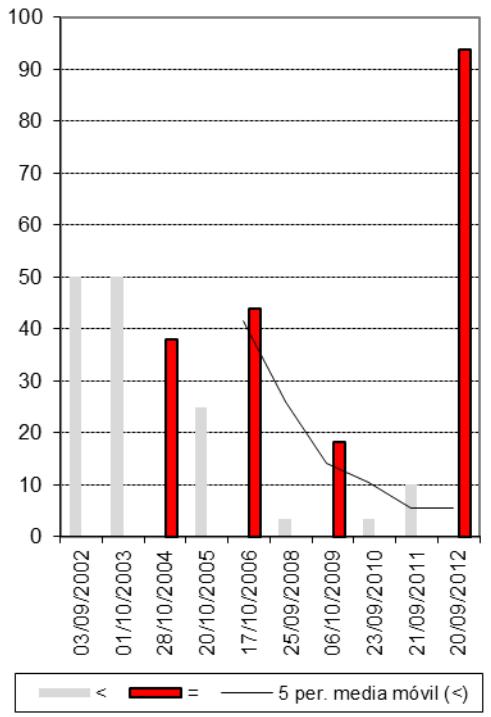


Figura 1032 OIA102. Evolución de la concentración de benzo(g,h,i)perileno (µg/Kg PS).

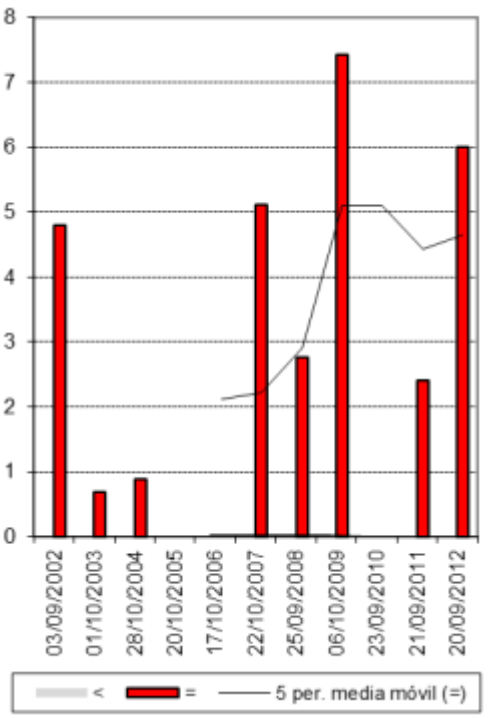


Figura 1034 OIA102. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

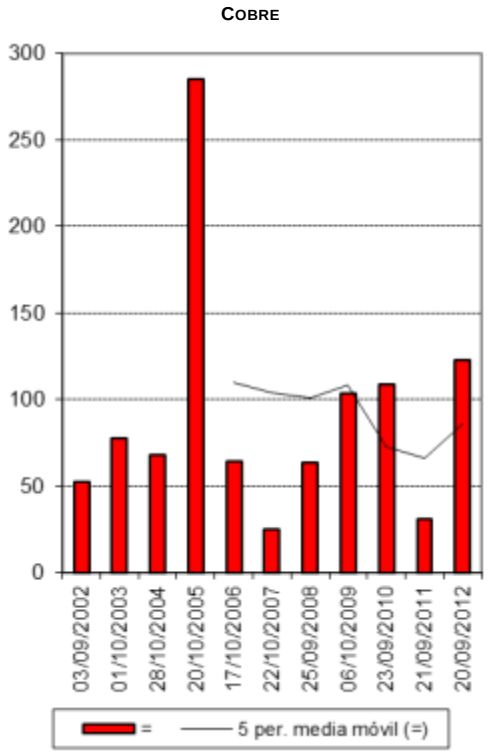


Figura 1035 OIA102. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

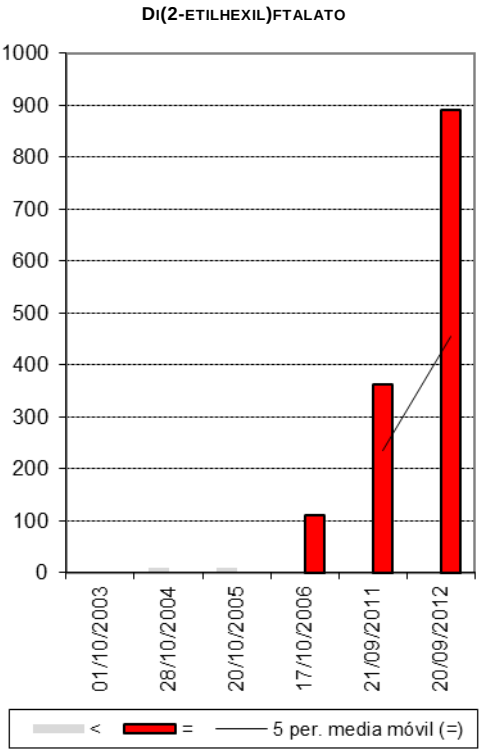


Figura 1037 OIA102. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

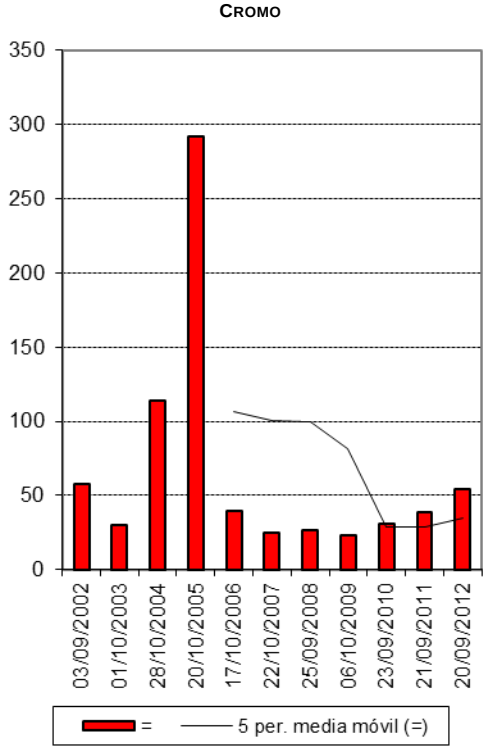


Figura 1036 OIA102. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

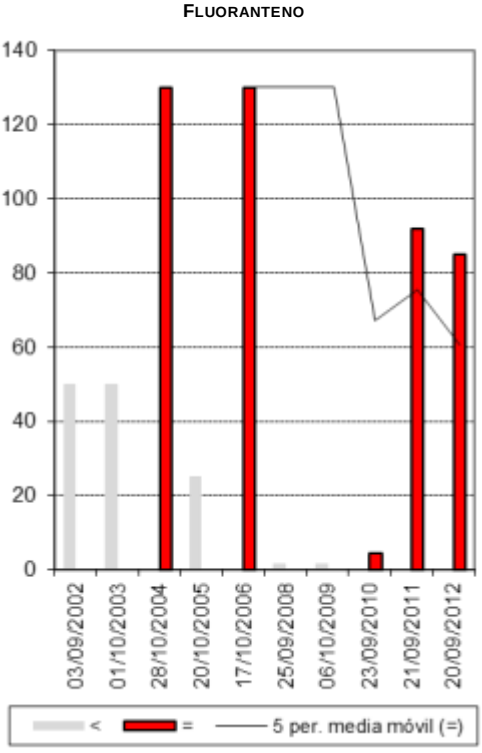


Figura 1038 OIA102. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

INDENO(1,2,3-CD)PIRENO

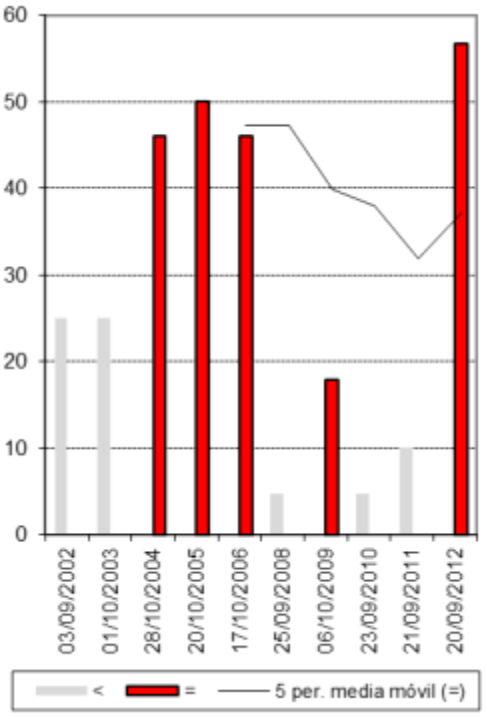


Figura 1039 OIA102. Evolución de la concentración de indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/Kg PS).

MERCURIO

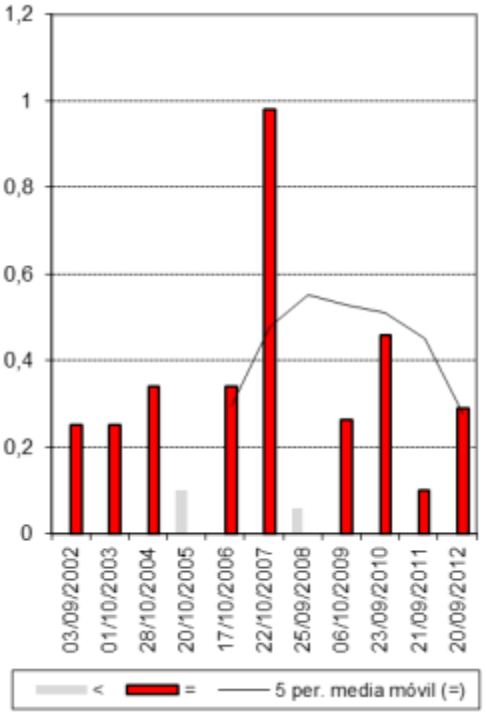


Figura 1040 OIA102. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

PLOMO

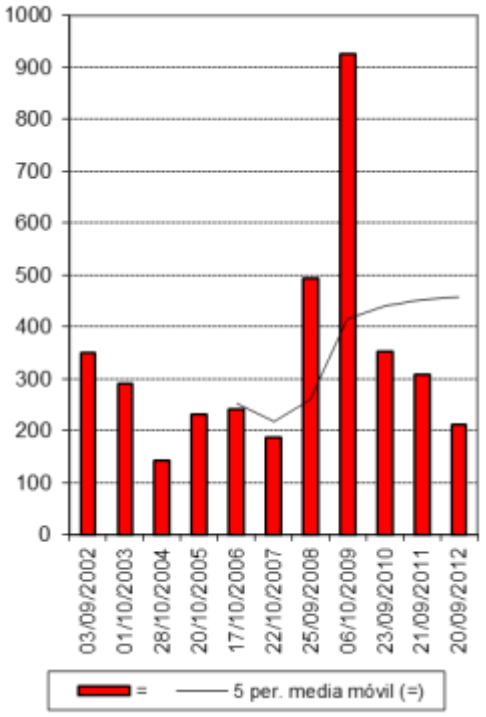


Figura 1041 OIA102. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

SELENIO

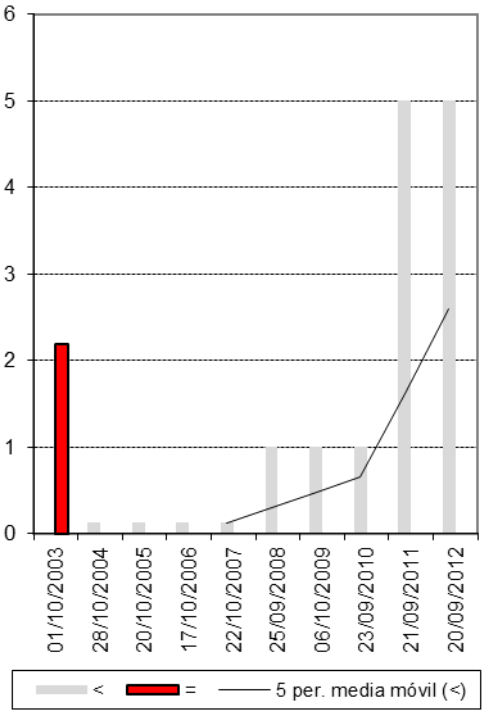


Figura 1042 OIA102. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

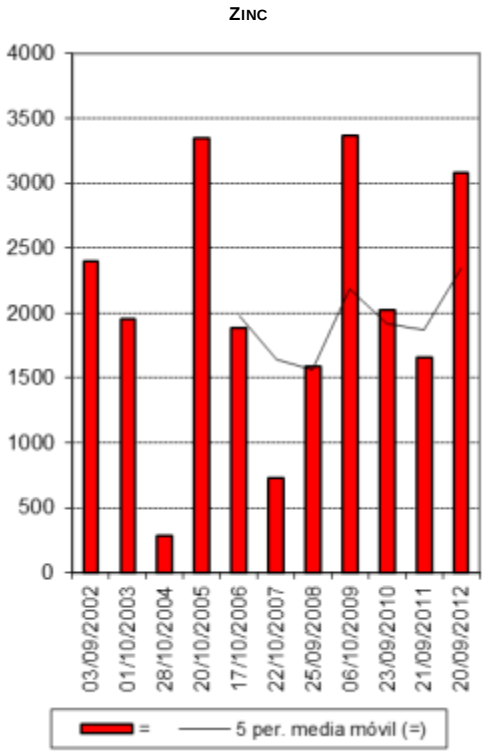


Figura 1043 OIA102. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

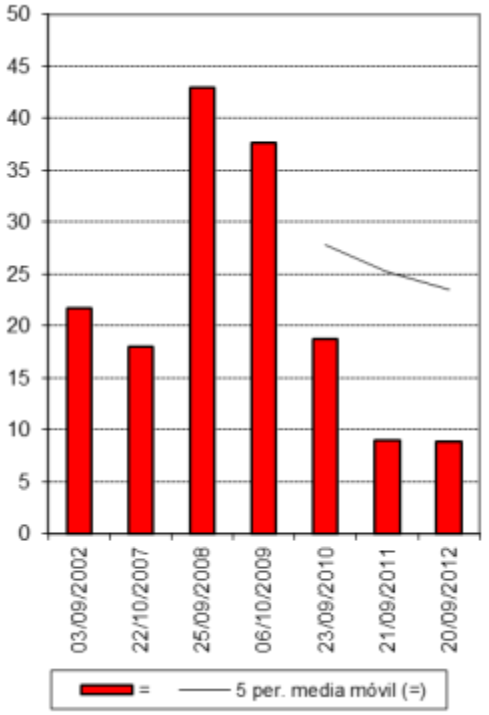


Figura 1044 BJA050. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

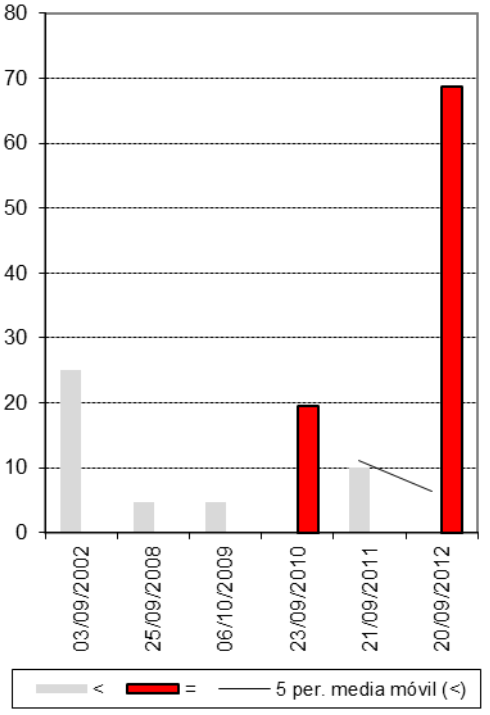


Figura 1045 BJA050. Evolución de la concentración de benzo(a)pireno (µg/Kg PS).

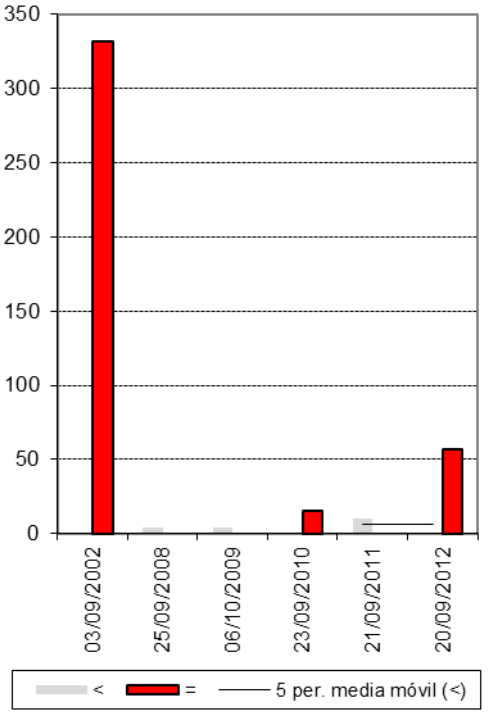


Figura 1046 BJA050. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (µg/Kg PS).

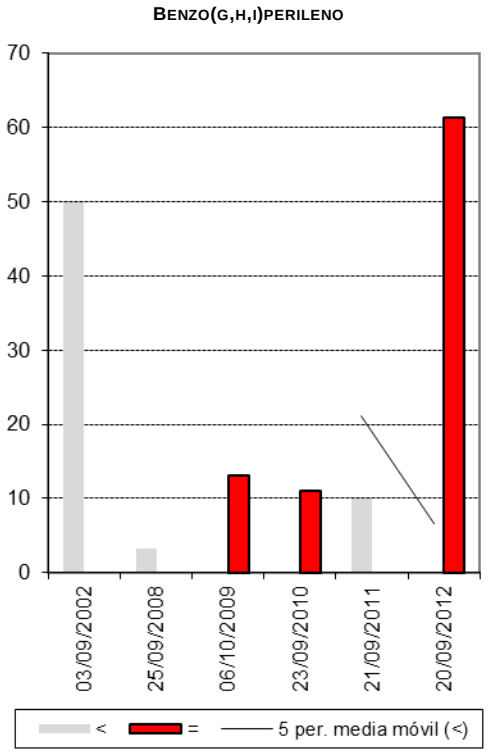


Figura 1047 BJA050. Evolución de la concentración de benzo(g,h,i)perileno (µg/Kg PS).

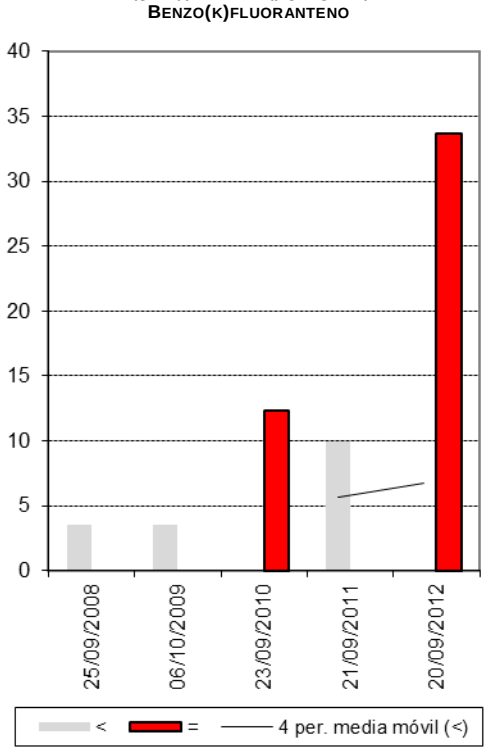


Figura 1048 BJA050. Evolución de la concentración de bezno(k)fluoranteno (µg/Kg PS).

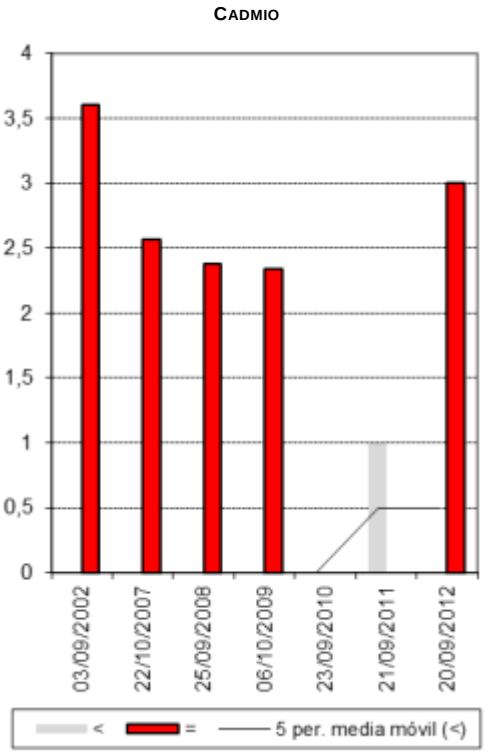


Figura 1049 BJA050. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

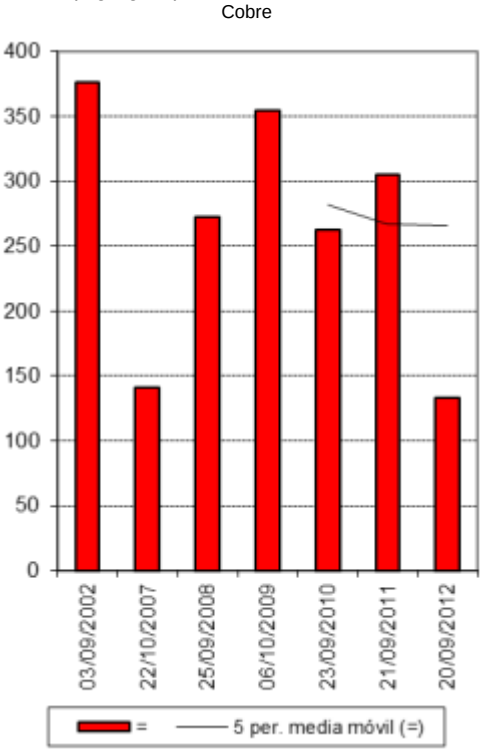


Figura 1050 BJA050. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

CROMO

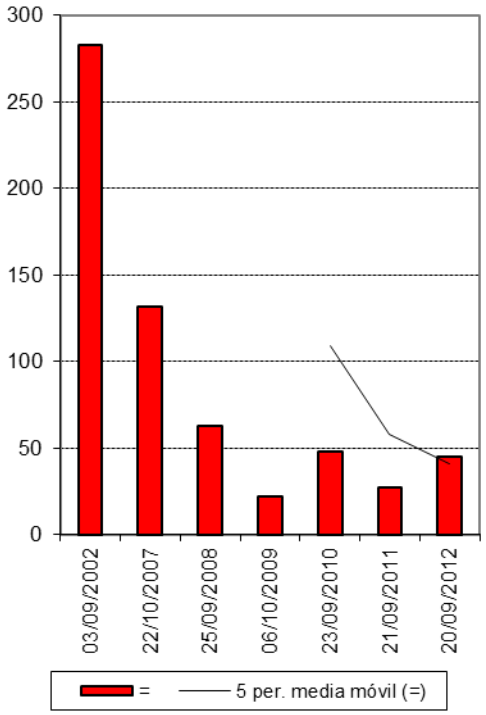


Figura 1051 BJA050. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

INDENO(1,2,3-CD)PIRENO

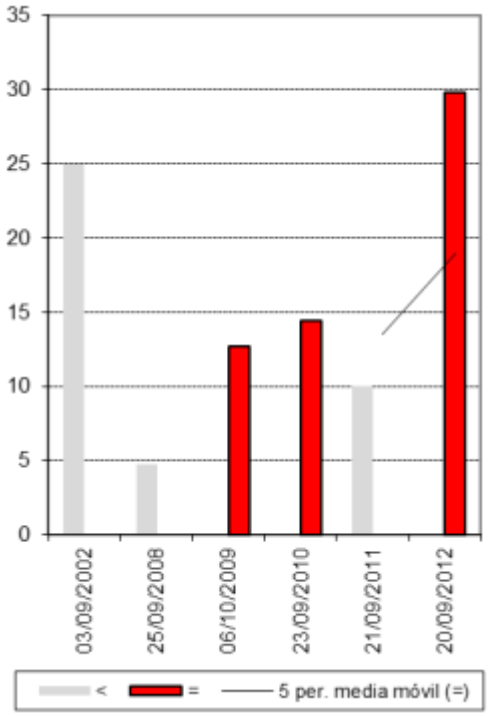


Figura 1053 BJA050. Evolución de la concentración de indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/Kg PS).

FLUORANTENO

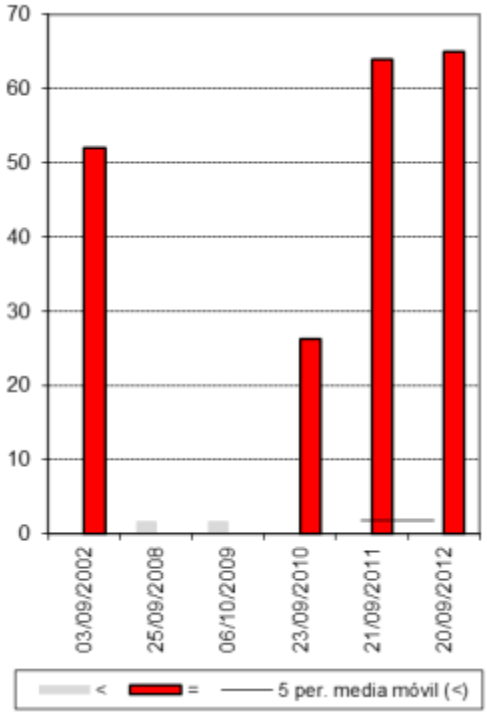


Figura 1052 BJA050. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

MERCURIO

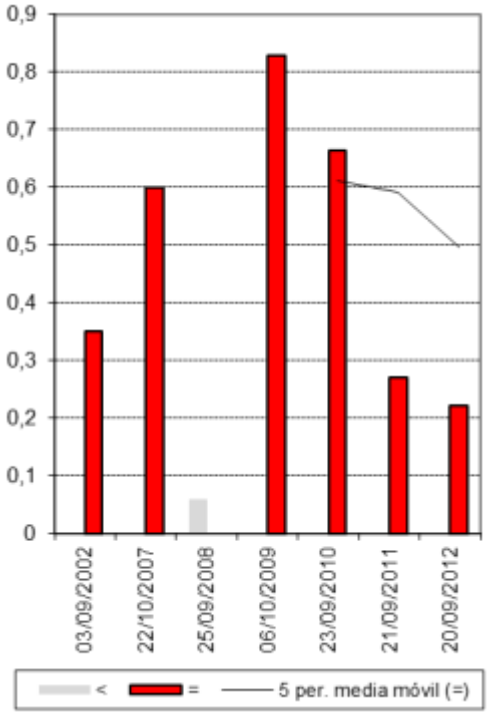


Figura 1054 BJA050. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

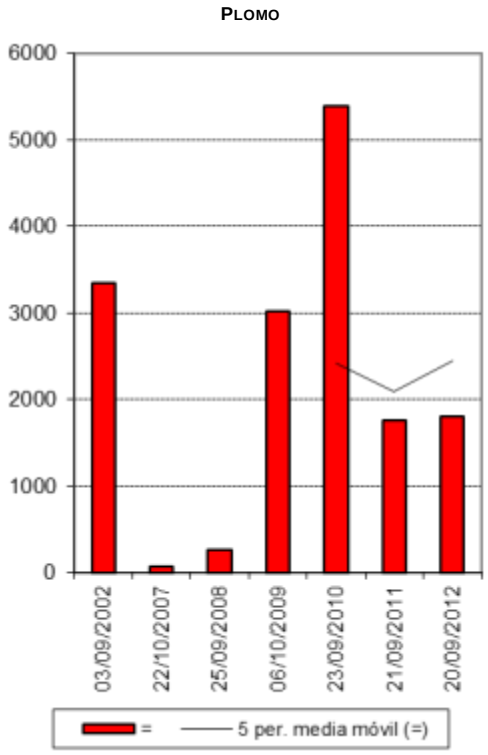


Figura 1055 BJA050. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

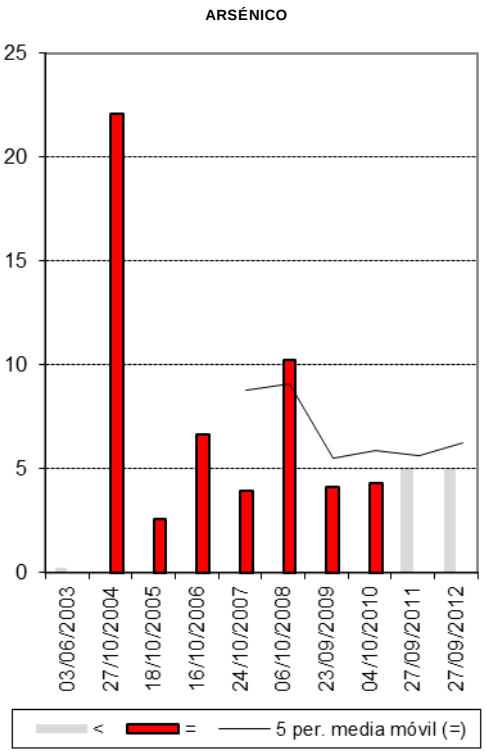


Figura 1057 ZAD828. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

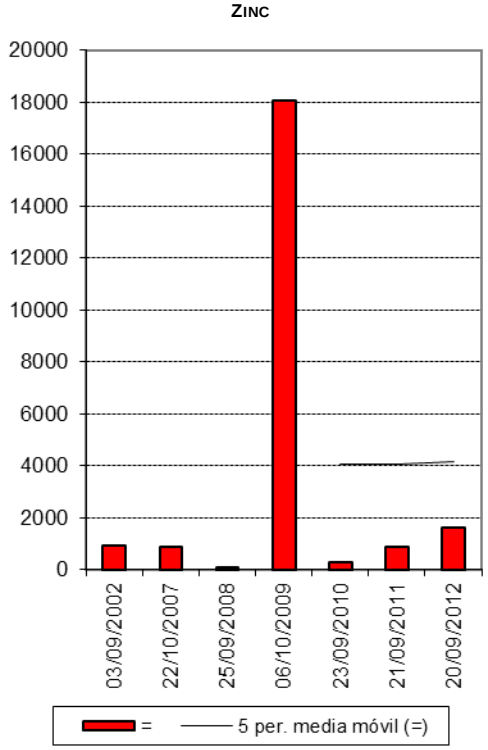


Figura 1056 BJA050. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

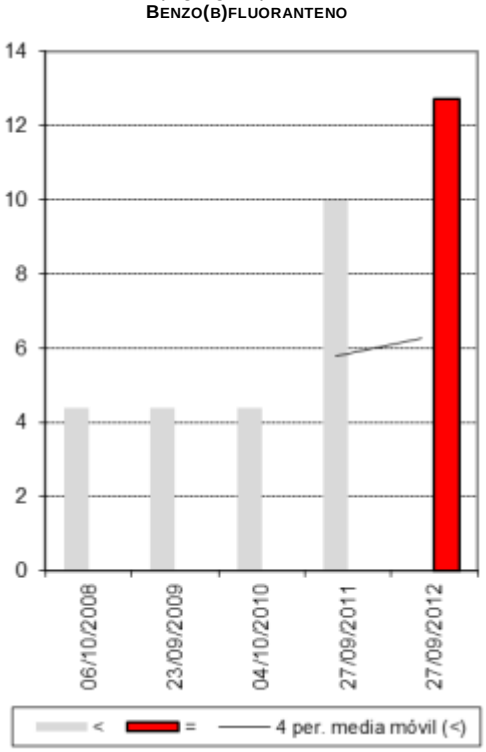


Figura 1058 ZAD828. Evolución de la concentración de benzo(b)fluoranteno (mg/Kg PS).

CADMIO

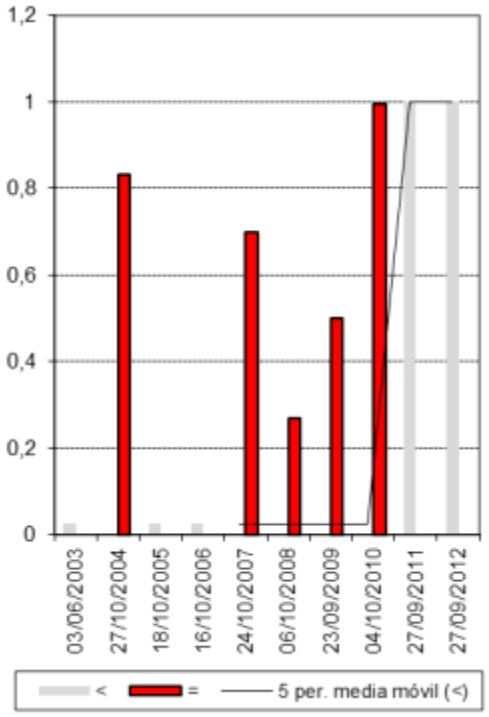


Figura 1059 ZAD828. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

CROMO

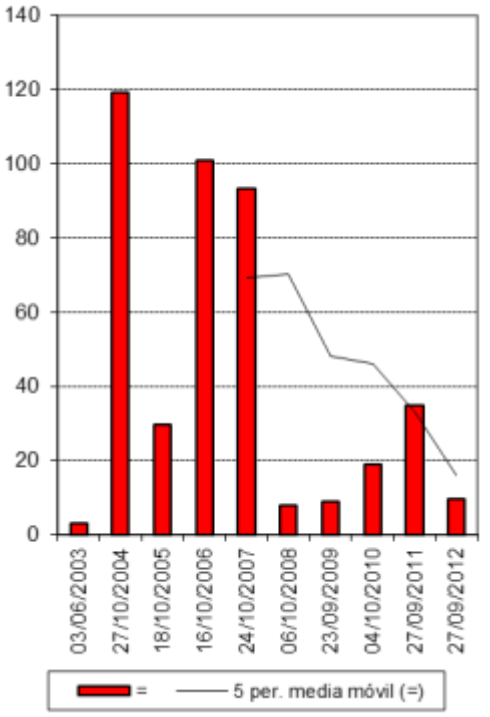


Figura 1061 ZAD828. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS)

COBRE

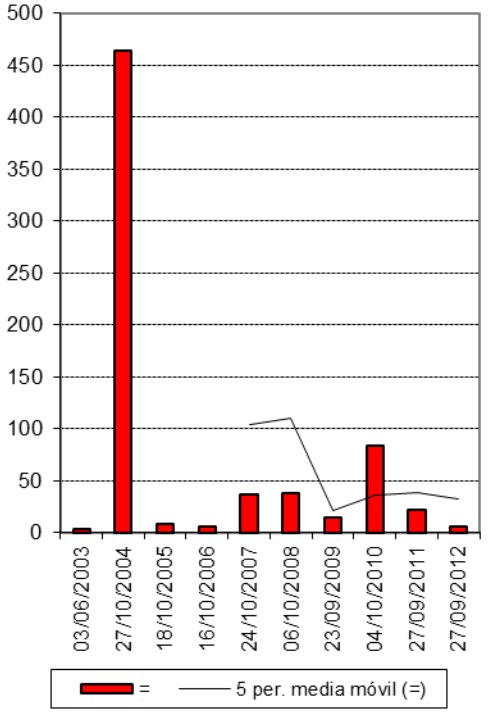


Figura 1060 ZAD828. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

FLUORANTENO

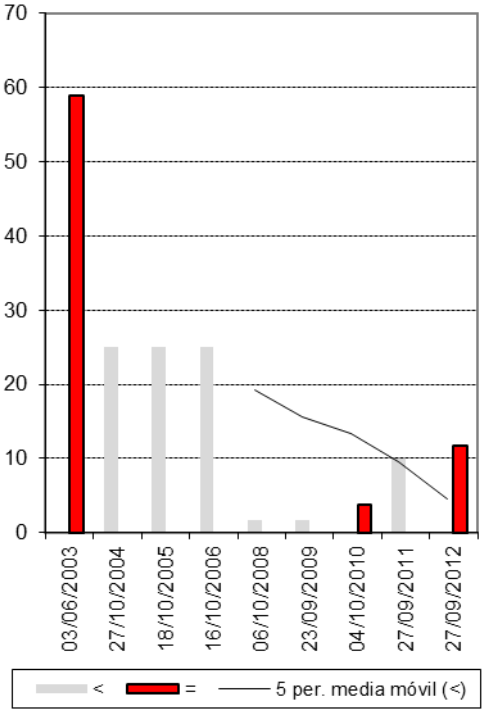


Figura 1062 ZAD828. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

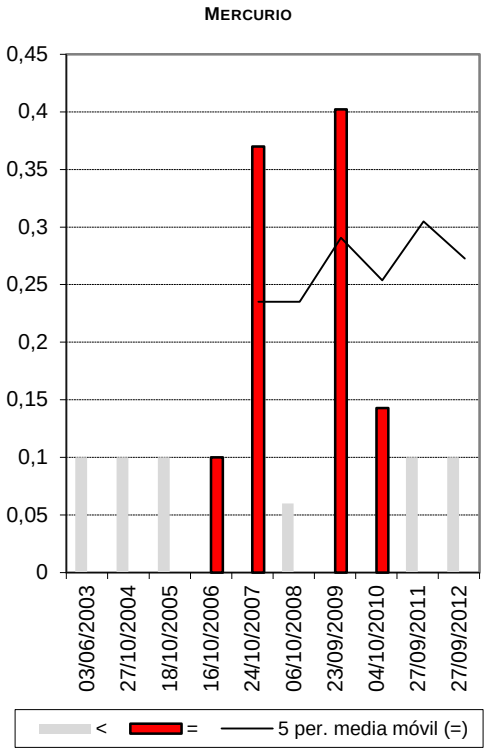


Figura 1063 ZAD828. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

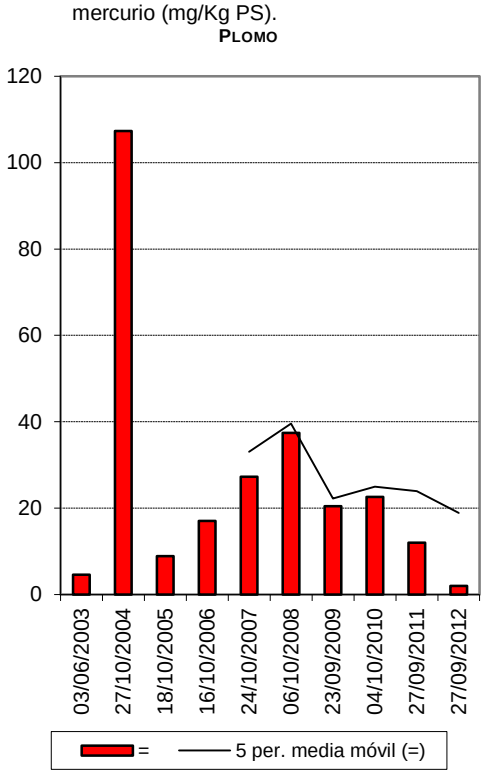


Figura 1064 ZAD828. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

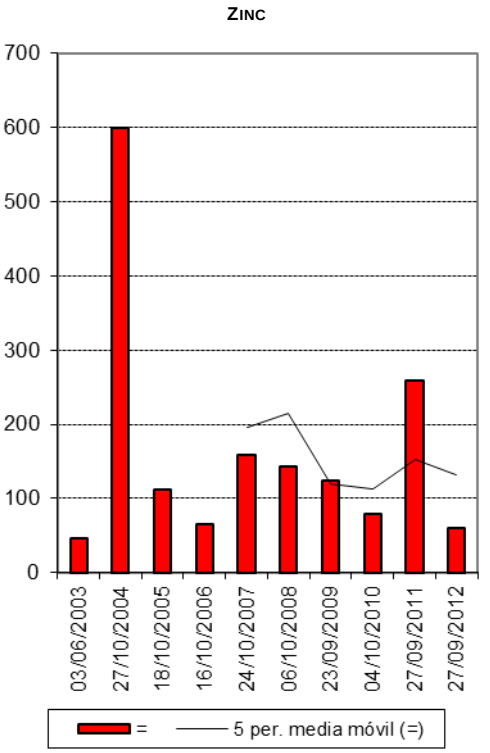


Figura 1065 ZAD828. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).

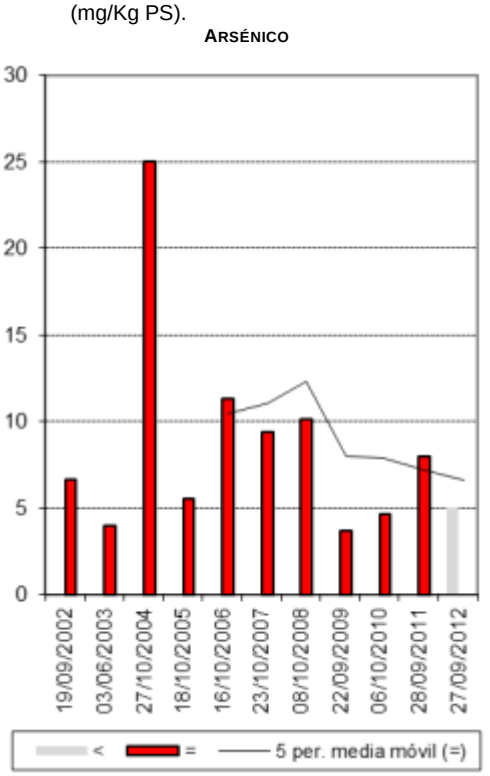


Figura 1066 ARA150. Evolución de la concentración de arsénico (mg/Kg PS).

CADMIO

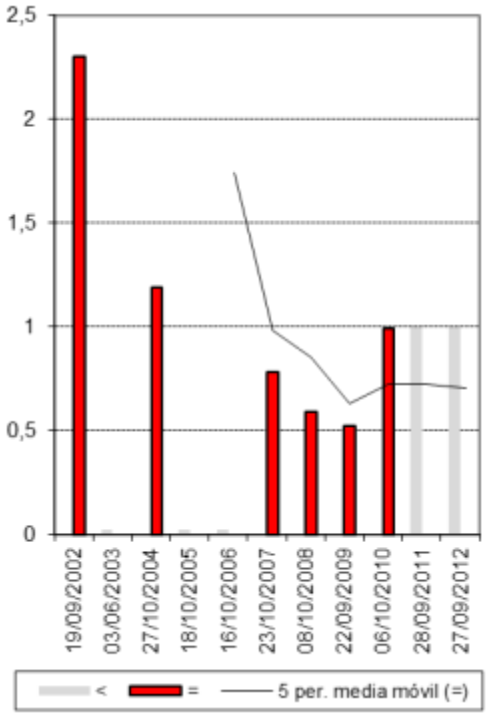


Figura 1067 ARA150. Evolución de la concentración de cadmio (mg/Kg PS).

CROMO

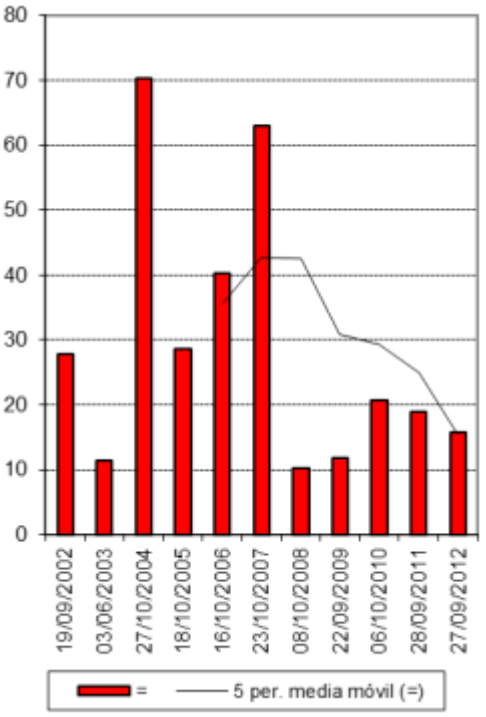


Figura 1069 ARA150. Evolución de la concentración de cromo (mg/Kg PS).

COBRE

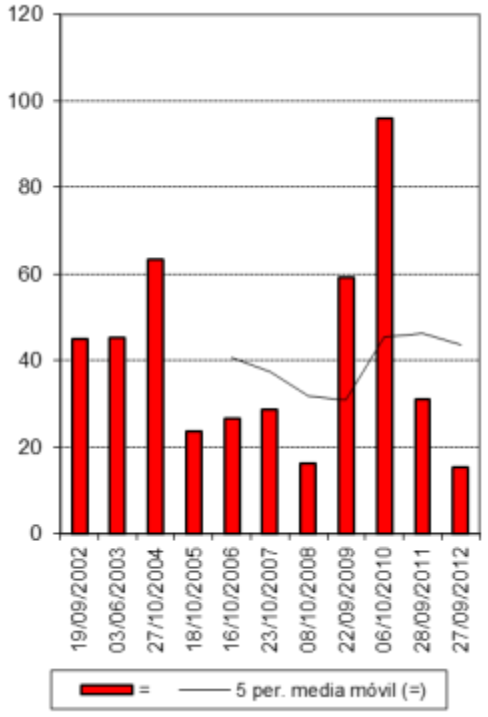


Figura 1068 ARA150. Evolución de la concentración de cobre (mg/Kg PS).

DI(2-ETILHEXIL)FTALATO

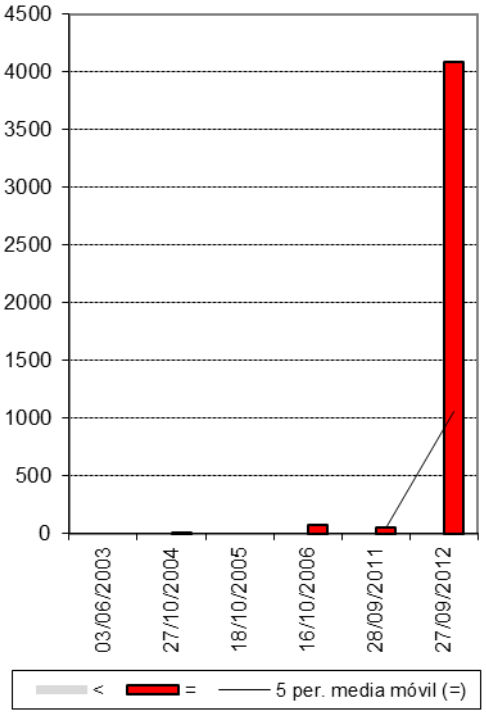


Figura 1070 ARA150. Evolución de la concentración de di(2-etilhexil)ftalato (µg/Kg PS).

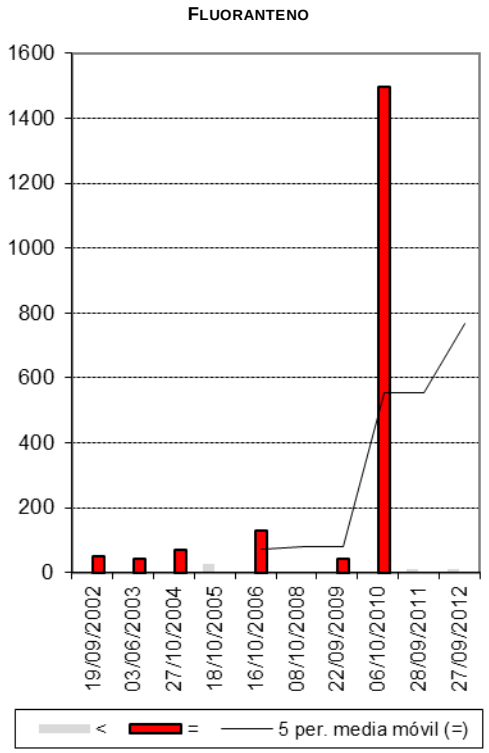


Figura 1071 ARA150. Evolución de la concentración de fluoranteno (µg/Kg PS).

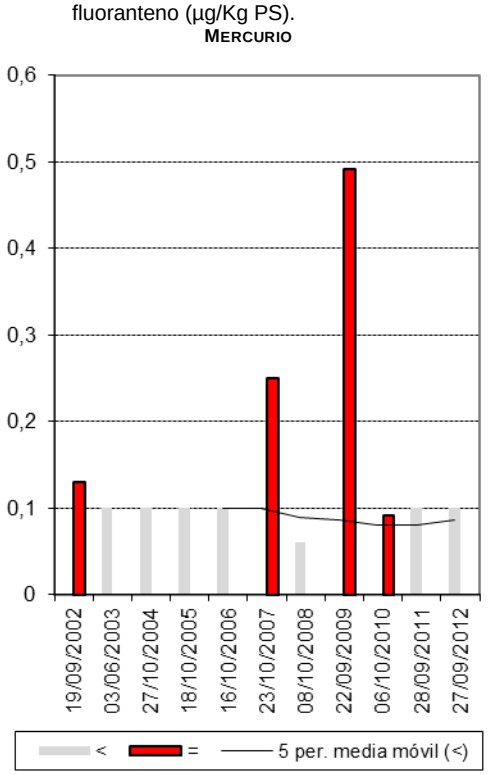


Figura 1072 ARA150. Evolución de la concentración de mercurio (mg/Kg PS).

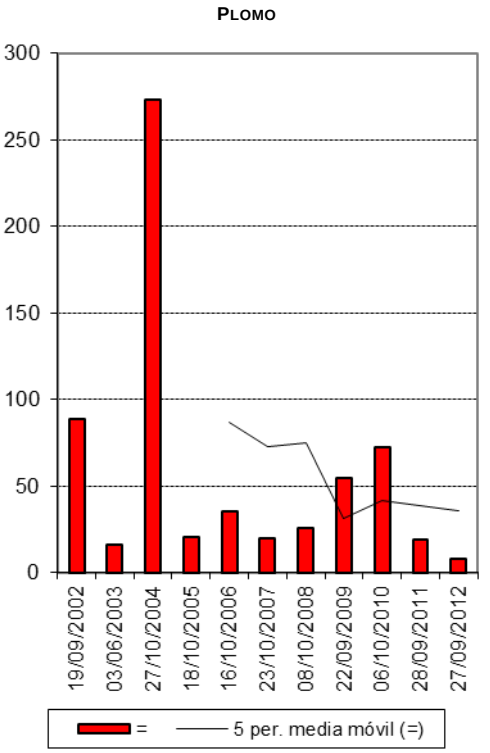


Figura 1073 ARA150. Evolución de la concentración de plomo (mg/Kg PS).

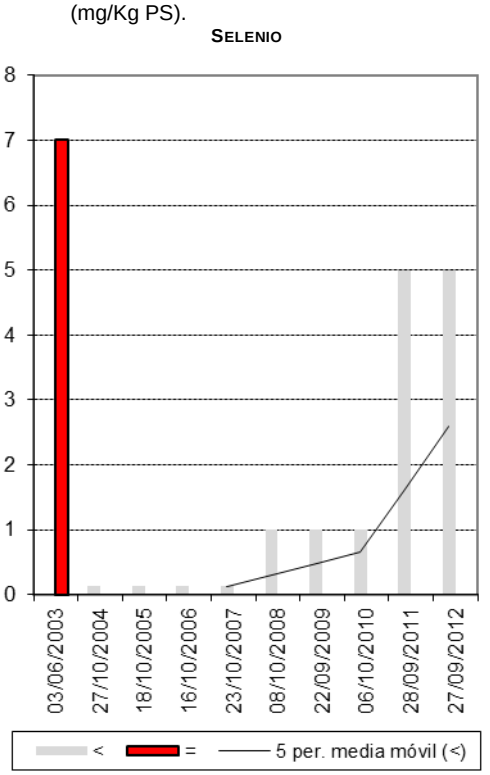


Figura 1074 ARA150. Evolución de la concentración de selenio (mg/Kg PS).

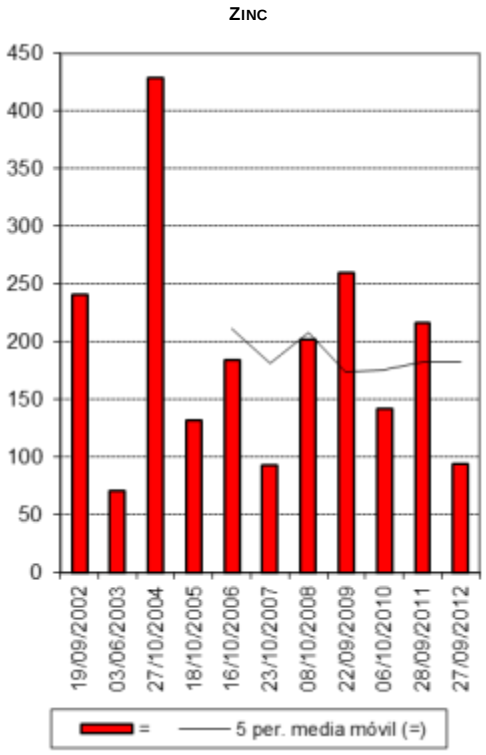


Figura 1075 ARA150. Evolución de la concentración de zinc (mg/Kg PS).