

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO
DE ACUICULTURA
ORNAMENTAL SOSTENIBLE
PROMOVIDO POR
DISCUSLAND S.L. EN EL
TERMINO MUNICIPAL DE
TRAPAGARAN

INDICE

1. ANTECEDENTES
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO
 - 2.1. Objetivo del proyecto
 - 2.2. Localización del proyecto
 - 2.3. Situación actual
 - 2.4. Descripción de la actividad
 - 2.5. Descripción de las actuaciones y obras proyectadas
 - 2.6. Aspectos importantes del proceso productivo: consumos y emisiones
3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA
4. LEGISLACION AMBIENTAL Y PLANIFICACION TERRITORIL DE REFERENCIA
5. INVENTARIO AMBIENTAL
 - 5.1. Localización
 - 5.2. Climatología
 - 5.3. Geología y Geomorfología
 - 5.4. Edafología y clases agrológicas
 - 5.5. Hidrología
 - 5.6. Hidrogeología
 - 5.7. Vegetación y usos del suelo
 - 5.8. Fauna de interés
 - 5.9. Espacios protegidos y otros espacios de interés naturalístico
 - 5.10. Red de corredores ecológicos
 - 5.11. Paisaje
 - 5.12. Análisis de procesos y riesgos ambientales
 - 5.13. Patrimonio cultural
6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS
 - 6.1. Metodología
 - 6.2. Identificación de las acciones susceptibles de producir impactos
 - 6.3. Identificación, caracterización y valoración de impactos
7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS
 - 7.1. Medidas en fase de obras
 - 7.2. Fase de explotación
8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
 - 8.1. Fase preoperacional
 - 8.2. Fase de obras
 - 8.3. Fase de explotación
9. PRESUPUESTO

APÉNDICE 1. Documento de síntesis

APÉNDICE 2. Planos

APÉNDICE 3.

1 ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al "PROYECTO DE EXPLOTACIÓN ACUÍCOLA SOSTENIBLE" promovido por Discusland S.L. empresa cuya dedicación profesional es, entre otras, el diseño de instalaciones de acuicultura.

1.2 MARCO LEGAL

En lo que respecta a la justificación de la necesidad de realizar el presente Estudio, en la Comunidad Autónoma del País Vasco rige específicamente la Ley 3/1998, de 27 de Febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco que, en su Anexo I establece la lista de obras o actividades sometidas al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental. El citado Anexo incluye en su apartado "5. Proyectos de infraestructuras, industrias, instalaciones o actividades agrícolas, ganaderas, forestales o agroalimentarias:

"5.11.- Cría intensiva de peces"

El procedimiento es equivalente al que recoge el R.D.L. 1.302/86.

1.3 METODOLOGÍA

El esquema metodológico del Estudio de Impacto Ambiental que a continuación se diseña parte del marco legal establecido para las E.I.A. por el R.D. Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, y por el R.D. 1.131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento; así como y la Ley 3/1998, de 27 de Febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

Siguiendo el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, a continuación se describen las fases del Estudio y sus contenidos. El esquema secuencial de esta metodología debe ser tomado tan sólo como la plasmación formal de un proceso que, en la realidad, es un continuo cruce de interrelaciones entre los distintos elementos o subsistemas analizados, que concluye con un proceso de integración y diagnosis del sistema afectado por el proyecto.

I.- Descripción de los proyectos y de sus acciones

La descripción de los Proyectos permite identificar las acciones susceptibles de producir impactos tal y como establece el Real Decreto 1.131/1988. Las previsiones y medidas correctoras pueden incorporarse en este momento al contenido definitivo de los Proyectos y, consiguientemente, a la ejecución de la actividad, minimizándose así, desde su inicio, las posibles alteraciones ambientales.

II.- Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada

Consiste en el análisis de las posibles soluciones que dan respuesta a los fines que se persiguen con las actuaciones proyectadas, valorando las repercusiones ambientales de cada una de ellas. En el presente caso de estudio, no cabe realizar este análisis, puesto que no se contemplan alternativas que pudieran redundar en una diferente valoración ambiental.

III.- Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves

Implica el análisis de los factores del terreno y de los aspectos ambientales más vulnerables ante la actuación proyectada. Este análisis tiene un marco concreto, el ámbito de estudio predefinido, que servirá de referencia para la valoración de la incidencia del proyecto en el medio, siendo diferente el ámbito referencial en función de las características de cada variable analizada.

IV.- Identificación, caracterización y valoración de impactos

a.- Identificación de impactos

Esta fase surge del cruce de las acciones de los proyectos susceptibles de producir impacto con los factores ambientales del medio que pueden ser afectados por ellos (analizados en la fase anterior), lo que permite identificar los efectos de las interacciones entre ambos. En este apartado, y para evitar reiteraciones, tan sólo se enumerarán los impactos potenciales de estas interacciones. La descripción de los mismos se incluye en el apartado "Caracterización de impactos", en el que se analizan detenidamente en relación con las medidas correctoras propuestas.

b.- Caracterización de impactos

Las principales alteraciones identificadas se caracterizan en función de la forma y del nivel de incidencia en el medio a través de una serie de atributos:

c.- Valoración y clasificación de impactos

La evaluación de impacto ambiental contiene siempre una elevada carga de subjetividad, ya que la mayoría de los impactos producidos por una actividad no son fácilmente cuantificables, por lo que se recurre generalmente a efectuar la valoración de forma cualitativa. Así, a partir de los resultados obtenidos en la fase anterior es posible proceder a la calificación de los impactos, estableciéndose cuáles son despreciables y cuáles significativos y relevantes de cara al proceso de E.I.A. Los impactos se valoran y clasifican, siguiendo el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, en: compatibles, moderados, severos y críticos.

V.- Propuestas de medidas protectoras y correctoras. Programa de vigilancia ambiental

En esta fase se establecen las medidas protectoras, correctoras y compensatorias de los impactos generados por la instalación de gestión de residuos analizada. Además, se redacta un Plan de Vigilancia Ambiental que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas consideradas.

VI.- Documento de Síntesis

Como resumen del E.I.A., se redacta un Documento de Síntesis en términos fácilmente comprensibles, que tiene por objeto informar del coste ambiental del Proyecto, facilitando el proceso de información y participación pública.

1.4 EQUIPO REDACTOR

En la redacción del presente Estudio de Impacto Ambiental, realizado por la Empresa Discusland S.L., la dirección del equipo que ha intervenido ha sido responsabilidad de Roberto González Clemente, Científico Marino, quien ha coordinado el siguiente grupo de especialistas pertenecientes a Discusland S.L., dedicada al diseño de instalaciones de acuicultura ornamental:

Roberto González Clemente, Científico Marino experto en gestión de residuos y desarrollo sostenible.

Fernando Ochandiano Gómez, Científico Marino.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DE SUS ACCIONES

2.1 ALCANCE DEL PROYECTO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El proyecto de la explotación acuícola se enmarca dentro de una nave industrial que a su vez pertenece a un polígono Industrial en el término de Trapagaran.

La instalación lleva 8 años hecha, y al estar dentro de un pabellón industrial no existen terrenos afectados por el proyecto.

2.2. LOCALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

La explotación se encuentra dentro de un pabellón industrial en el polígono el Juncal (Ugarte) en el término de Trapagaran (Bizkaia).

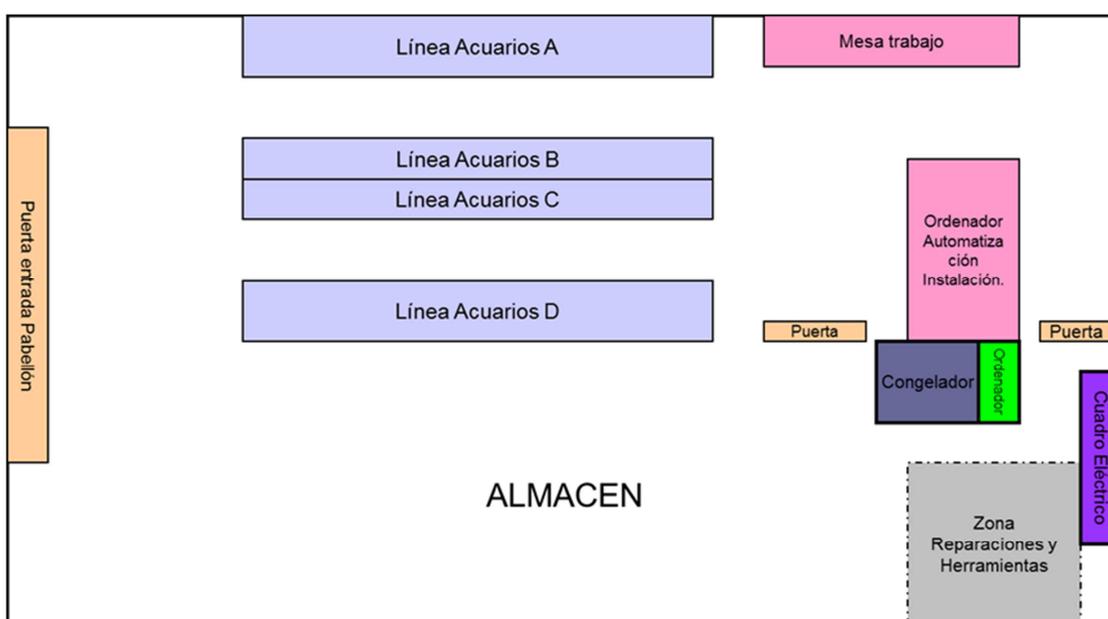
Se accede al mismo desde la salida de Sestao de la autopista A8 o desde la Carretera Nacional N634 a su paso por el barrio de Ugarte.

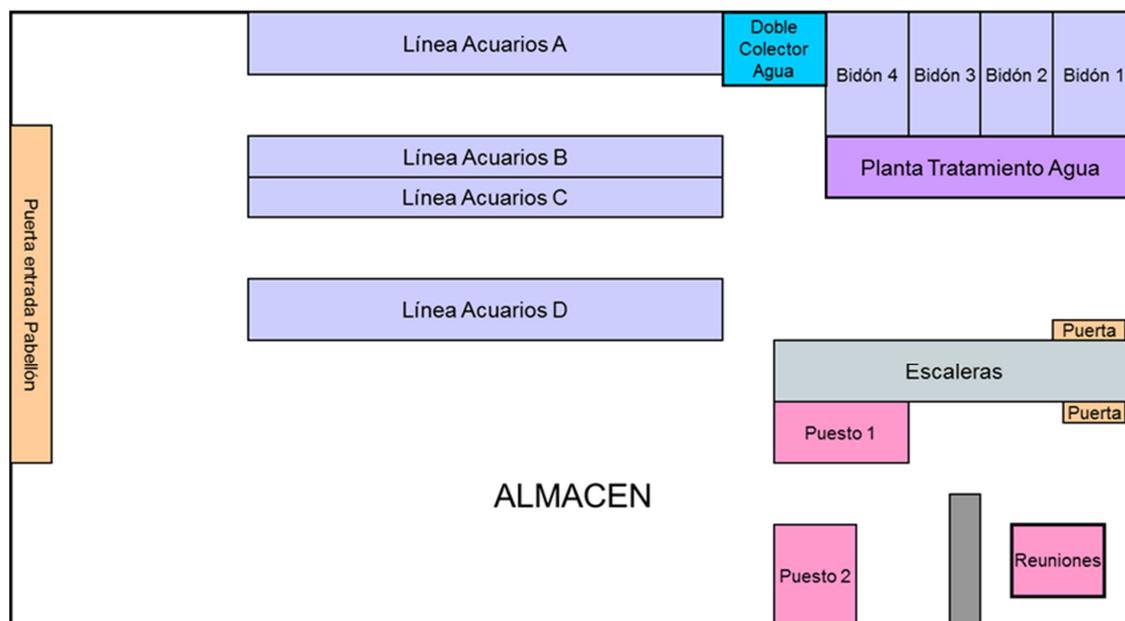
2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

El proyecto se justifica por la exigencia del mismo por parte del Departamento de Pesca y Acuicultura del Gobierno Vasco para inscribir a la empresa Discusland S.L. en el directorio de empresas de acuicultura. La empresa lleva funcionando con toda la documentación en regla desde el año 2003.

2.4 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

La superficie de actuación es el pabellón industrial nº5 con 166 m².





2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las instalaciones tienen 8 años por lo que no es un punto sobre el que tengamos que definir nada, ya que no se va a realizar ninguna actuación nueva sobre ellas.

La toma de agua de las instalaciones es de la propia red así como el desagüe que se hace al general. Las aguas de vertido son aguas limpias para los parámetros usuales de lo vertido a una red de alcantarillado municipal.

2.6 SUELO A OCUPAR Y SU CATALOGACIÓN URBANÍSTICA

El suelo ocupado es el referenciado anteriormente del pabellón industrial nº5 del Polígono El Juncal en Trapagaran. Siendo sus límites los establecidos por la propia edificación del mismo.

2.7 RECURSOS QUE CONSUMIRÁ LA EXPLOTACIÓN

El consumo de recursos naturales puede ser un aspecto susceptible de producir impacto desde el punto de vista natural, paisajístico o socioeconómico. Un uso relevante de los mismos podría llegar a ocasionar afecciones considerables al entorno en donde se obtengan.

Siguiendo los datos de la Explotación, aparte del suelo ocupado, ya mencionado en el apartado anterior, pueden ser considerados:

A) Consumo de agua:

El agua utilizada para la instalación proviene del suministro del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, no utilizando ninguna otra fuente de suministro ajena.

Las aguas residuales son vertidas a la red general de alcantarillado una vez depuradas en caso de que fuera necesario. Las podríamos catalogar como aguas limpias dadas su analítica.

El consumo máximo diario de la instalación es de unos 2.000 Litros. La instalación ha sido diseñada para tener el mínimo consumo posible de agua dada la actividad que se realiza. Consumo anual de unos 730 m³.

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA

Este estudio de impacto ambiental se realiza sobre una instalación ya en funcionamiento por lo que no existe ninguna alternativa.

4. LEGISLACION AMBIENTAL Y PLANIFICACION TERRITORIAL DE REFERENCIA

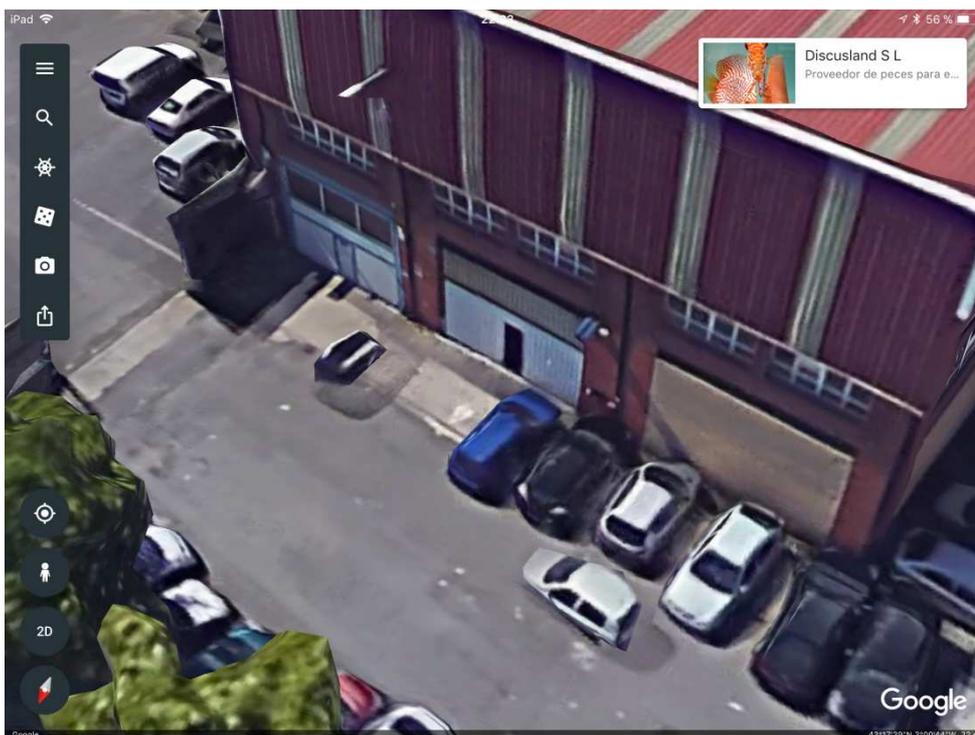
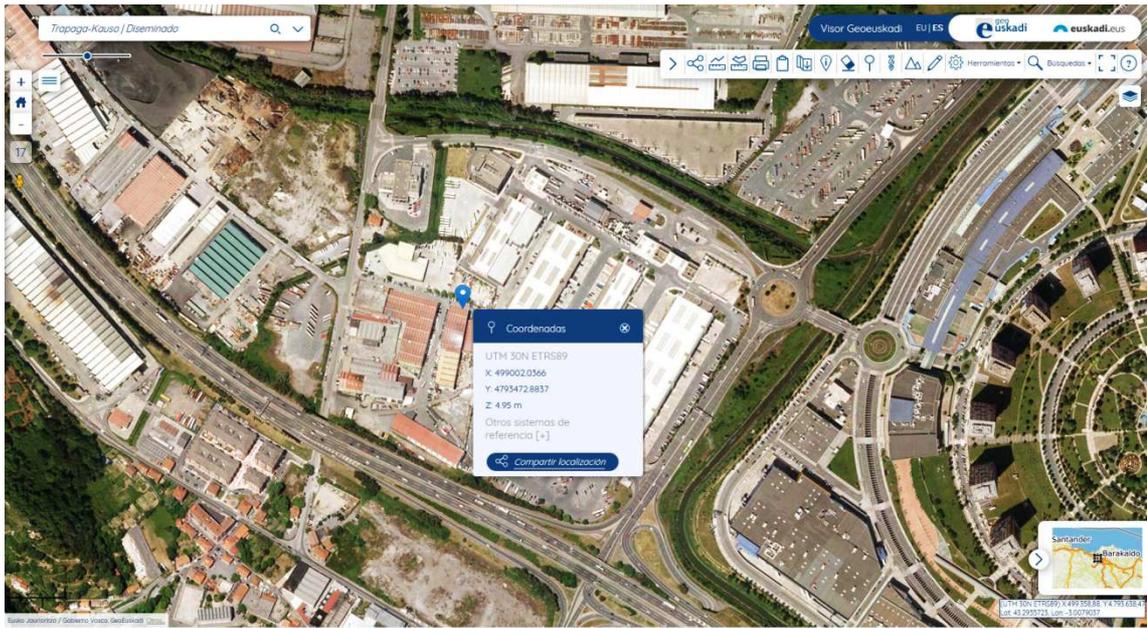
5 INVENTARIO AMBIENTAL

5.1 LOCALIZACIÓN

La explotación se encuentra dentro de un pabellón industrial en el polígono el Juncal (Ugarte) en el término de Trapagaran (Bizkaia).

Se accede al mismo desde la salida de Sestao de la autopista A8 o desde la Carretera Nacional N634 a su paso por el barrio de Ugarte.

Mapa Georeferenciado:



5.2 CLIMATOLOGÍA

Para la caracterización climática se han utilizado los datos disponibles en el Instituto Nacional de Meteorología (I.N.M.) del Observatorio Meteorológico del Aeropuerto de Loiu (Bilbao), situado a unos 8 km. en línea recta de la zona de estudio, para el periodo de 1.981 a 2.010. Los valores climatológicos normales recogidos se resumen en la siguiente tabla:

Periodo: 1981-2010 - Altitud (m): 42

Latitud: 43° 17' 53" N - Longitud: 2° 54' 23" O

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	9.3	13.4	5.1	120	72	12.6	0.7	1.3	1.2	3.2	2.6	85
Febrero	9.7	14.3	5.1	86	69	10.6	0.7	1.2	1.9	2.1	2.7	97
Marzo	11.5	16.5	6.4	90	68	10.5	0.3	1.0	1.6	1.0	2.6	132
Abril	12.6	17.6	7.6	107	69	12.5	0.0	2.5	2.0	0.1	1.8	138
Mayo	15.7	20.8	10.6	78	69	10.5	0.0	3.1	1.6	0.0	2.1	169
Junio	18.4	23.4	13.4	60	70	7.2	0.0	2.6	1.2	0.0	3.0	180
Julio	20.4	25.4	15.4	50	71	7.0	0.0	2.8	1.1	0.0	3.9	186
Agosto	20.9	26.0	15.7	76	72	7.9	0.0	3.1	1.8	0.0	3.4	179
Septiembre	19.2	24.6	13.8	73	71	8.3	0.0	2.1	3.0	0.0	3.8	160
Octubre	16.4	21.4	11.4	111	71	10.8	0.0	1.4	2.5	0.0	2.7	126
Noviembre	12.4	16.6	8.1	147	73	12.7	0.1	1.6	1.8	0.8	2.6	88
Diciembre	9.9	13.9	5.9	122	72	12.3	0.3	0.9	1.7	2.9	2.8	78
Año	14.7	19.5	9.9	1134	70	124.0	2.2	23.7	21.5	9.6	33.6	1610

Leyenda

T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

Las precipitaciones son abundantes y bien repartidas durante todos los meses del año, aunque con un marcado descenso estacional en verano. La primavera y el otoño son templados y lluviosos y el verano fresco. La precipitación media anual se sitúa en 1.134 mm recogidos en Loiu.

Las temperaturas máximas no son por lo general elevadas, aunque se registran algunos días aislados de calor en la época estival, superándose excepcionalmente los 40°C de máxima absoluta. Las mínimas no suelen descender por debajo de los 0°C, registrándose en el periodo considerado

valores absoluto de -8°C . Las heladas no son frecuentes, abarcando el periodo libre de ellas de Mayo a Octubre. Las temperaturas medias oscilan entre los $9,3^{\circ}\text{C}$ de Enero y los $20,9^{\circ}\text{C}$ de Agosto. En general, se hace patente el atemperamiento de las temperaturas dada la cercanía a la costa (medias anuales en torno a los 14°C).

La humedad relativa media no presenta grandes oscilaciones a lo largo del año variando entre el 68 y el 73%.

Según la clasificación climática de Köppen, el área de Trapaga en la que queda incluida las instalaciones de Discusland pertenece al grupo Cf "Clima templado y lluvioso todo el año". En resumen, podemos decir que se trata de una zona de régimen térmico templado-cálido, con alta disponibilidad hídrica y una duración del periodo vegetativo de 12 meses.

5.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El estudio geomorfológico del área de estudio resulta fundamental para llevar a cabo futuras planificaciones. Los mapas geomorfológicos nos dan una idea, no sólo de las actuales formas estructurales, sino también de su influencia con respecto a alteraciones posteriores.

En las condiciones de pluviosidad y fuertes desniveles en cortas distancias, propios de toda la vertiente cantábrica, la erosión hídrica constituye el agente geomorfológico de mayor actividad.

El entorno del área en el que se asientan las instalaciones, es una zona totalmente industrializada que presenta una topografía llana, con una altitud media de unos 4 metros y con algunos relieves bajos. Está flanqueada al sur por los montes de Triano y la Arboleda, al norte por los riachuelos Barsillao y Granada, al este por el riachuelo Barsillao y al oeste por el rio Galindo.

Los materiales de las áreas por debajo del asfaltado del Polígono Industrial están formados por margas y arcillas, característicos de la llanura de inundación sobre la que se asientan, en la que el valle se ensancha, la pendiente disminuye y el río deposita su carga de sedimentos.

5.4 EDAFOLOGÍA Y CLASES AGROLÓGICAS

Los suelos de la zona (Inceptisols) se caracterizan por ser profundos, con horizontes de diagnóstico claramente desarrollados. Se trata de materiales procedentes del lavado de carbonatos depositados sobre los propios materiales calizos. En general se puede hablar de tierras pardas calizas. En la zona de ampliación los suelos están constituidos por depósitos aluviales de fondo de valle, profundos y fértiles.

Se trata de suelos con drenaje interno muy deficiente según la clasificación de SYS y cols. (1961), con capa freática en la superficie o muy cerca de ella durante la mayor parte del año. El encharcamiento casi continuo produce colores grisáceos en el perfil debidos a la hidromorfía casi permanente.

5.5. HIDROLOGIA

En el Valle de Trápaga la hidrología tiene poca relevancia. El principal río que discurre por el municipio es el río Granada, de pequeño caudal. Procedente de Ortuella, de donde recoge sus aguas de los montes de Triano, descendiendo por el barranco de La Orconera, vierte sus aguas en el río Castaños-Galindo, en Baracaldo, tras atravesar el Valle. Por su curso va recogiendo aguas de pequeños arroyos que descienden desde la zona alta: El Pobo y La Piedra, que atraviesan el núcleo urbano de forma subterránea; La Hoya, que desciende por El Pasillo y San Andrés; La Toba y La Cazuela, por el barrio de Zaballa; y Barcillao, por Ugarte y El Juncal. Además, también por el barrio Ugarte, discurre el arroyo El Yedal, que desemboca directamente en el río Castaños.

5.6. HIDROGEOLOGIA

Desde el punto de vista hidrogeológico la zona de estudio se engloba dentro del Dominio Hidrogeológico Anticlinorio Sur (Sector Gallarta-Galdames), que se corresponde con una banda que en dirección NW-SE atraviesa el territorio de la comunidad Autónoma del País Vasco desde el Valle de Karrantza (Bizkaia), en su extremo occidental, hasta la Sierra de Aralar (Guipúzcoa) en el oriental.

En general, los relieves más altos del sector se asocian con los afloramientos de calizas arrecifales, que no se afectan en el proyecto. En relación con estas calizas ha tenido lugar una muy importante actividad minera desde el siglo pasado si bien en la actualidad está prácticamente desaparecida. Las labores mineras (y también otras actividades industriales) han dejado una importante huella en el paisaje de este sector, tanto por extracción como por acumulación, a la vez que en algunas áreas han condicionado totalmente la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas y, sobre todo, su calidad.

En la zona de proyecto, el Mapa Hidrogeológico del País Vasco a escala 1:100.000, editado por el E.V.E., clasifica las lutitas (limolitas) con pasadas areniscosas como de permeabilidad muy baja, mientras que los depósitos aluviales, ligados a la red fluvial actual, se clasifican como de alta permeabilidad, si bien dado su pequeño espesor no forman acuíferos importantes.

5.7. VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

Biogeográficamente el área de estudio corresponde a la Región Eurosiberiana, piso Colino de la provincia Cantabro-Euskalduna. Según el Mapa de Series de Vegetación de Salvador Rivas Martínez, la vegetación potencial de la zona pertenece a la serie 6a "Serie Colino-Montana Orocantábrica Cantabro-Euskalduna mesofítica del fresno o *Fraxinus angustifolia*" (robleales y fresnedas mesofíticas).

El óptimo sucesional o clímax de esta serie corresponde en su etapa madura a un bosque mixto de fresnos y robles, con mayor o menor proporción de tilos, hayas, olmos, castaños, encinas, avellanos, arces, cerezos, etc., así como de

ciertas hierbas y helechos esciófilos. Estos bosques se desarrollan sobre suelos profundos y frescos, más o menos hidromorfos.

Las etapas de degradación de esta serie conducirían a un matorral denso de *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Smilax aspera* y *Rubus ulmifolius*; a un matorral degradado de *Daboecia cantábrica*, *Ulex gallii*, *Erica vagans* y *Lithodora difusa*; y por último, a pastizales de *Festuca pratensis*, *Cynosurus cristatus* y *Trifolium repens*.

5.7.1 Vegetación actual

Al ser toda la zona un Polígono Industrial, toda la cobertura vegetal original ha desaparecido en su totalidad habiendo únicamente algunos árboles de uso ornamental.

5.8. FAUNA DE INTERES

Se trata de un área fuertemente influida por el hombre a través de la construcción de viviendas, infraestructuras y polígonos industriales. Los hábitats naturales han sido eliminados o desplazados, y las únicas especies que se han adaptado a estos cambios han sido las más generalistas, capaces de sobrevivir en entornos totalmente antropizados

5.9. ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTROS ESPACIOS DE INTERES NATURALÍSTICO

El inventario de Hábitats Naturales de Interés Comunitario en España, elaborado ex profeso por el Ministerio de Medio Ambiente para dar cumplimiento a la Directiva 92/43/CEE, de 21 de Mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, no identifica en la zona de estudio ningún hábitat natural de interés comunitario cuya conservación requiera la designación de zona de especial protección.

Según la Red de Espacios Naturales Protegidos (ENPs) se consideran como tales aquellos que, cumpliendo alguno de los objetivos y requisitos que se detallan en la Ley 16/1994, de 30 de Junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, están amparados por alguno de los estatutos de protección que en ella se determinan.

La Red de Espacios Naturales Protegidos del País Vasco se compone de varias figuras de protección:

Parques Naturales, Biotopos Protegidos y Árboles Singulares. Consultada la RENPs no se localiza ninguna zona protegida próxima o colindante con el área de proyecto, ni siquiera las Zonas Periféricas de Protección establecidas a raíz de la citada ley.

La explotación acuícola se encuentra dentro de una zona totalmente antropizada en la que no cabe la designación de zonas naturales protegidas.

El polígono industrial se encuentra a 10.595 metros de distancia en línea recta de la Ría del Barbadun que es el enclave más cercano que se encuentra dentro

de la Red Natura 2000. Para llegar hasta ella por carretera hemos de atravesar numerosas poblaciones y áreas totalmente industrializadas.

5.10. RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS

La explotación acuícola está dentro de un polígono industrial y este a su vez está dentro de un área llena de polígonos industriales y viviendas por lo que es una zona totalmente antropizada no existiendo ningún corredor ecológico documentado.

5.11. PAISAJE

El paisaje de la zona donde se ubica las instalaciones está totalmente antropizado siendo una zona totalmente industrializada.

5.12. ANÁLISIS DE PROCESOS Y RIESGOS AMBIENTALES

5.13. PATRIMONIO CULTURAL

Trapagaran cuenta con un patrimonio histórico valioso, rico y variado, compuesto principalmente por ermitas, iglesias, palacios y caseríos.

Otros elementos de interés localizados en el área lo forman la casa consistorial de Trapagaran y varios edificios del municipio.

Los terrenos sobre los que se asienta la explotación acuícola no presentan ningún elemento histórico, artístico o cultural.

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

6.1. Metodología

Esta fase surge de cruzar las acciones de la explotación acuícola que previsiblemente son susceptibles de producir efectos con los factores del medio que pueden ser afectados por ellos, a los que se asocian unos indicadores que simplifican su complejidad y dinamismo.

El origen de estos problemas o efectos es variable en cada caso. Al estar la instalación en funcionamiento los efectos son los derivados de la fase de explotación.

FASE	EFECTOS DERIVADOS DE...
EXPLOTACIÓN	- Gestión de los residuos municipales generados - Gestión de las aguas residuales generadas

6.2. Identificación de las acciones susceptibles de producir impactos

Para llegar a conocer el origen y la condición de los efectos, es conveniente trabajar de una forma sistemática, siendo útil la elaboración de una matriz de identificación. Ésta consiste en una tabla de doble entrada donde en un eje aparecen las actividades y operaciones características que pretenden llevarse a cabo y, en el otro eje, las listas de chequeo de indicadores de posibles efectos.

En el caso de la explotación a la que pertenece este estudio, no existe ninguna acción susceptible de producir impacto ya que el agua vertida es un agua limpia para los estándares de aguas vertidas en los núcleos de población y que es vertida a la red de saneamiento del consorcio de aguas por lo que va directamente a ser tratada en la depuradora.

1.- Los residuos generales de gestión municipal generados son llevados a un Garbigune para su procesamiento ya que el ayuntamiento de Trapagaran no pone ningún medio de recogida en el Polígono Industrial aunque la empresa paga los impuestos para ello.

La cantidad anual generada es de unos 200 Kilos.

2.- Los pocos peces que se mueren en la instalación son recogidos por una empresa especializada:

La cantidad anual generada es de unos 5 Kilos.

En el año 2000 el Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Bizkaia comienza a ofrecer a los ganaderos y a las ganaderas un servicio de recogida y posterior destrucción de cadáveres de animales bovinos muertos en las explotaciones. Hoy en día, cumpliendo con lo establecido por el Reglamento 1774/2002/CEE, este servicio se ha ampliado a todas las especies animales.

Servicio de Recogida

Servicio Recogida Cadáveres:

Llama a Base Gorria: 94.446.52.97 (teléfono 24 horas) y desde aquí se pondrán en contacto con la persona que pasará por tu explotación.

Horario de recogida:

De lunes a jueves: avisos antes de las 10 horas. Se realizará el servicio el mismo día.

De lunes a jueves después de las 10 horas: Se realizará el servicio el mismo día o al día siguiente.

Viernes: Avisos hasta las 12 horas.

Sábados, domingos y festivos: no existe servicio.

3.- Los vertidos de agua son al sistema de desagüe comunal del polígono industrial que después serán tratados en la depuradora perteneciente al Consorcio de Aguas. El agua de vertido tiene una mínima carga orgánica debido a la práctica de la acuicultura extensiva que practicamos lo que conlleva muy poca carga biológica por litro de agua.

La cantidad anual vertida es de unos 700 metros cúbicos.

La analítica a hacer debe medir:

DBO₅, DQO, Sólidos sedimentables, Sólidos en suspensión, Aceites y grasas, Cloruros, Sulfatos, pH, Nitrógeno amoniacal

4.- Residuos peligrosos:

Se consideran residuos peligrosos aquellos residuos incluidos en la definición de residuos peligrosos de la Ley 10/1998, y/o aquellos que aparecen en La Lista Europea de Residuos con asterisco. Los principales residuos peligrosos generados en las piscifactorías son:

La cantidad anual generada es de unos 40 Kilos.

Envases de residuos peligrosos, reactivos químicos, pilas, cartuchos de tinta, fluorescentes y el carbón activado usado para la eliminación del medicamento en las aguas antes de ser estas vertidas son gestionados por una empresa especializada.

La empresa no genera residuos sanitarios.

5.- Las emisiones a la atmosfera de la instalación son cero ya que calientan el agua mediante termocalentadores eléctricos.

6.- Riesgo de contaminación del suelo es cero.

7.- La generación de ruidos es mínima y totalmente imperceptible una vez fuera del pabellón industrial.

8.- La generación de olores es mínima debido a que la generación de residuos olorosos es prácticamente nula.

6.3. Identificación, caracterización y valoración de impactos

A) Identificación

No identificamos ninguna acción susceptible de producir impacto.

B) Caracterización

La evaluación de impacto ambiental contiene, a menudo, una elevada carga de subjetividad, ya que la mayoría de los efectos producidos por una actividad, en este caso unas instalaciones de acuicultura, no son cuantificables, por lo que se recurre generalmente a valoraciones del tipo cualitativo. Estas valoraciones se basan en el conocimiento por expertos de los impactos generados en proyectos similares.

En el presente Estudio, se parte de los conceptos establecidos en el Real Decreto 1.131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación del Impacto Ambiental, los cuales se indican conceptualmente agrupados a continuación:

Efecto notable.- Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos; se excluyen por tanto los efectos mínimos.

Efecto mínimo.- Aquel que puede demostrarse que no es notable.

Efecto positivo.- Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

Efecto negativo.- Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético- cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Efecto directo.- Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.

Efecto indirecto o secundario.- Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

Efecto simple.- Aquel que se manifieste sobre un solo componente ambiental, o cuyo modelo de acción es individualizado. Sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.

Efecto acumulativo.- Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

Efecto sinérgico.- Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Efecto a corto, medio y largo plazo.- Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en períodos superiores.

Efecto permanente.- Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

Efecto temporal.- Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse.

Efecto reversible.- Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.

Efecto irreversible.- Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

Efecto recuperable.- Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.

Efecto irrecuperable.- Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

Efecto periódico.- Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua con el tiempo.

Efecto de aparición irregular.- Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.

Efecto continuo.- Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.

Efecto discontinuo.- Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.

Después de analizar para cada acción del proyecto las citadas características para cada efecto identificado, se hace un dictamen sobre los siguientes puntos:

- La necesidad o posibilidad de poner o no en práctica medidas correctoras para aminorar o evitar la alteración causada por la acción.
- La probabilidad de ocurrencia o riesgo de aparición del efecto, sobre todo de aquellas circunstancias no periódicas pero sí de gravedad alta (A), media (M) o baja (B).
- La afección o no a recursos protegidos, entendiéndose por tales tanto monumentos del patrimonio histórico artístico, arqueológico y cultural, espacios naturales protegidos, endemismos y especies animales y vegetales protegidos, como elementos relacionados con la salud e higiene humanas, infraestructura de utilidad pública, etc.

C) Valoración

Tras establecer las características del efecto y el dictamen se resume la valoración global del efecto según la escala establecida por el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental (R.D. 1.131/1988 de 30 de agosto):

Impacto ambiental compatible.- Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.

Impacto ambiental moderado.- Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

Impacto ambiental severo.- Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

Impacto ambiental crítico.- Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras

