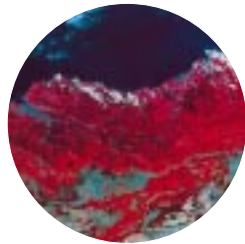


Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan
Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco



Hitzaurrea

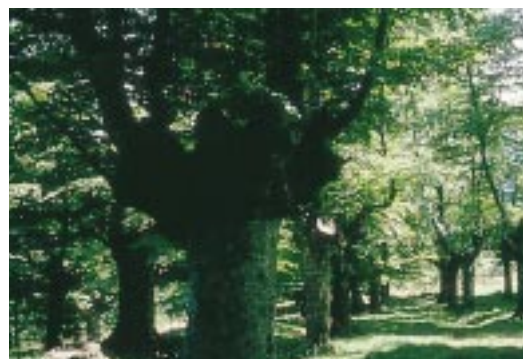
Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurugiro Sistemaren Diagnostikoa da Ingurugiroko Esparru Programa egiteko lehen urratsa. Agiri honetan, beraz, ez dira helburu eta neurri zehatzak sartu; aitzitik, jarduera sozio-ekonomikoen eta

ingurugiroaren arteko harremanen kudeaketak hurrengo 10 urteetan sortuko dituen mehatxuei eta aukerei buruzko hausnarketa estrategikoa jasotzen da. Ingurugiro Sistemaren kudeaketaren kontzeptua da, hain zuzen, hausnarketa estrategiko honen berritasun nagusietako bat, gure bizimoduaren eta ingurunearen arteko aipatu elkarreraginen ikuspegi globala emateko kausa-ereduan oinarritzen dela.

Diagnostiko hau egiteko prozesuak honako lau ardatzak izan ditu oinarri:

Lehenengoa, euskal gizarteak ingurugiroari dagokionez zer eskatzen duen jakitea. Ingurugiro-kalitateari zer eskatzen dion eta ingurugiroa zaintzeko berak inplikatzeko zein jarrera duen jakiteko beharrezko galderak hiritarrari egitea.

Halaber, Ingurugiroarekiko EAeko ekonomia-sektore nagusien oraingo egoera ebaluatu da eta, batez ere, etorkizunear horien bilakaera nolakoa izango den balioetsi da. Balioespen horiek mehatxuak antzeman diren lekuetan prebentzioko neurriak hobetzeko aukerak aprobetxatzeko balioko digute.



Prólogo

El Diagnóstico del Sistema Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco es el primer paso del proceso de elaboración del Programa Marco Ambiental. En este docu-

mento, por lo tanto, no se han incluido objetivos ni medidas concretas sino que contiene una reflexión estratégica sobre las amenazas y oportunidades que conllevará durante los próximos 10 años la gestión de las relaciones entre las actividades socioeconómicas y el medio ambiente. Precisamente, es el concepto de gestión integral del Sistema Ambiental una de las principales novedades que aporta esta reflexión estratégica, y que se apoya en un modelo causal para facilitar la visión global de las citadas interacciones entre nuestro modo de vida y el entorno.

El proceso de elaboración del presente Diagnóstico se ha llevado a cabo en base a cuatro ejes:

En primer término, el conocimiento de la demanda ambiental existente por parte de la sociedad vasca. Se ha involucrado a la sociedad en el proceso trasladando a la ciudadanía las cuestiones necesarias para conocer cuál es su demanda de calidad ambiental y la disposición que tiene para implicarse en la preservación del medio ambiente.

Igualmente se ha evaluado el presente y sobre todo se ha estimado cómo evolucionarán en el futuro los principales sectores económicos de la CAPV en su relación con el medio ambiente. Esta estimación nos permitirá aprovechar las oportunidades de mejora para poner en marcha actuaciones preventivas allí donde se hayan detectado amenazas.

Hirugarrenik, esan beharra dago lehen aldiz administrazioko, enpresa pribatuetako, Unibertsitateetako, gobernuz kanpoko erakundeetako, etab. etako 80 adituk baino gehiagok elkarrekin, **EAEko ingurugiro-arazo nagusiak** identifikatu dituztela. Arazo horiek, besteak beste, honakoak dira: kontinenteko uren eta itsasoko kalitatea, airearen kalitatea gure hirietako ingurugiroa eta natur baliabideen kudeaketa. Gure bizimodua, gure produkzio- eta kontsumo-eredua aldatu egin behar dugula, eta, beraz, ingurugiroarekiko beste harreman bat izatearen aldeko apustua egin beharrean gaudela izan da ateratako ondorio nagusia.

Azkenik, garrantzi handi-handiko alderdia politika publikoen kudeaketa da. Ezin dugu **Administrazioaren lan-eremu guztietan ingurugiroaren aldagaia sartu** gabe denbora gehiago pasa. Ingurugiro-sistema egoki kudeatzeko erronka globalak Administrazioa izan behar du aitzindari eta horretarako eredu izan behar du. Politika publiko guztiak ingurugiroaren ikuspegitik koordinatu, eraginkorrak izan daitezzen eragin eta ezartzea ahalik eta gehien sustatu behar da Ingurugiroko Esparru Programaren indarraldian. Bestela, zaila izango da beren eguneroko jardunetan ingurugiro-alderdiak sar ditzaten hiritarrei eta ekonomia-sektoreei eskatzea.

Laburbilduz, diagnostiko honi esker, arazoak ez ezik, Ingurugiroko Esparru Programan jarri behar ditugun helburuak lortzearen hobetzeko aukerak eta egon daitezkeen estrategiak eta bideak ere baditugu. Bide horietako batzuk, oraindik erabili ez diren arren, dagoeneko indar handia hartzen ari dira eta honakoak dira: **Elkarreagina** (hiritar eta eragile sozio-ekonomiko guztiena), **Berrikuntza** (gure ohiturak eta ereduak aldatzeko), **Integrazioa** (ingurugiroarena Administrazioaren sektore-politika guztietan) eta **Ezarpena** (jasangarritasunaren bidean aurrera egiten lagunduko diguten lehen neurriak lehenbailehen hartu beharra baitago).



En tercer lugar hay que destacar que por primera vez se han identificado de manera conjunta por más de 80 personas expertas de la administración, empresas privadas, Universidad, asociaciones no gubernamentales, etc. los **problemas ambientales más importantes en la CAPV**, entre los que se pueden citar la calidad de las aguas continentales y marinas, la calidad del aire, los residuos peligrosos, el medio ambiente de nuestras ciudades y la gestión de los recursos naturales. La conclusión general es que debemos cambiar nuestro estilo de vida, nuestro modelo de producción y consumo y que, en definitiva, debemos apostar necesariamente por una nueva relación en el medio ambiente.

Por último, un aspecto importantísimo lo configura la gestión de las políticas públicas. No podemos demorar más la **integración de la variable ambiental en todos los ámbitos de trabajo de la Administración**. El desafío global de gestionar adecuadamente el sistema ambiental debe contar con el liderazgo de la Administración y para ello hay que empezar dando ejemplo. Los mecanismos de coordinación, eficiencia e integración ambiental en todas las políticas públicas deben impulsarse al máximo a lo largo del periodo de vigencia del Programa Marco Ambiental. En caso contrario resultará difícil exigir a la ciudadanía y a los sectores de actividades económicas un compromiso urgente para incorporar los aspectos ambientales en su quehacer diario.

En resumen, este diagnóstico nos ha revelado no sólo los problemas sino además las oportunidades de mejora y las posibles estrategias y caminos a seguir para alcanzar los objetivos que nos vamos a plantear en el Programa Marco Ambiental. Algunos de estos caminos, aunque no se hayan decidido todavía, aparecen con incuestionable fuerza en este momento y los podemos expresar en cuatro conceptos, las 4 "I's": **Interacción** (de toda la ciudadanía y de los agentes socioeconómicos), **Innovación** (para cambiar nuestros hábitos y modelos), **Integración** (del medio ambiente en las políticas sectoriales de la Administración) e **Implantación** (ya que hay que poner en marcha las medidas que nos permitan avanzar por la senda de la sostenibilidad).

Eskerrak

Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Sailak hiru hilabete luzez lan egin duen eta esperientziak trukatu dituen diziplina anitzeko talde handi baten laguntzaz egin du EAEko Ingurugiro Sistemaren Diagnostiko hau.

Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Sailburu Sabin Intxaurreagak eta Ingurugiro Sailburuorde Esther Larrañagak, berriaz eskerrak eman nahi dizkiete honakoiei:

Ingurugiro Baliabideen Zuzendari Anton Aranburu jaunari, Ingurugiro Kalitaterako Zuzendari Tomas Epalza jaunari eta IHOBE, S.A.ko Zuzendari Jose Luis Aurrecochea jaunari agiri hau egiten emandako laguntzagatik.

Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurugiro Batzordea osatzen duten erakundeei eta EEE, CADEM, SPRI, IIHII eta IHOBE erakunde publikoei emandako laguntzagatik,

Honako teknikari eta adituei lanean parte hartzeagatik:

Juan Jose Aguirre, Jose Allende, Carlos Alonso, Inmaculada Alonso, Lucio Alonso, Andres Alonso, Jagoba Alvarez, Ana Alzola, Javier Ansorena, Arturo Anton, Jon Ariño, Iñaki Barcena, Txomin Bargas, Joseba Beldarrain, Javier Belza, Carmelo Bengoetxea, Iñaki Benito, Roberto Bermejo, Miren Bilbao, Angel Borja, Jose Angel Cachorro, Honorino Casado, Paulino Corcuera, Emilio de Francisco, Mikel de Francisco, Jose Miguel Edeso, Ander Elgorriaga, Iñaki Erauskin, Jesus Maria Erkizia, Alberto Fernandez, Eusebio Gainza, Inmaculada Gallastegui, M^a Carmen Gallastegui, Iñigo Garayalde, Begoña Garcia de Vicuña, Montserrat Garcia, Matxalen Garmendia, Jesus Ibarlucea, Mikel Insunza, Iñaki Inoriza, Eusebio Larrañaga, Javier Lopez Iturrate, Jose Marañon, Imanol Martin, Iñaki Martinez de Luna, Jose Ramon Mauleon, Itziar Montejo, Angelica Moreno, Juan Carlos Mugica, Jose Luis Musatadi, Karmele Oleaga, Miren Onaindia, Carmen Orbieta, Luis Andres Orive, Goyo Ortiz de Urbina, Rosa Ortiz, Amelia Ortubai, Jose Antonio Otero, Javier Perea, Antxon Perez Calleja, Julen Rekondo, Jose Ignacio Ruiz Olabuenaga, Pep Ruiz, Jose Maria Saenz de Galdeano, Jose Luis Saez de Ormijana, Azucena Salazar, Angelica San Martin, Ricardo Suarez, Iñaki Susaeta, Josu Ugarte, Jesus Zatika eta Roberto Zubiagari.

Javier Agirre, Marian Barquin, Rosario Barturen, Alexander Boto, Agustin Esparta, Fermin Garmendia, Juan Antonio Iglesias, Marta Iturribarria, Patxi Larrañaga, Juan Luis Llorens, Maribel Martinez eta Ignacio Quintanari koordinazio- eta erredakzio-lanak eta diagnostikoaren azken txostena egiteagatik.

IHOBEko administrazioko eta LKS Consultores-eko langileei agiri hau egiteagatik.



Agradecimientos

El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco ha elaborado el presente Diagnóstico del Sistema Ambiental de la CAPV apoyado por un amplio equipo multidisciplinar que ha dedicado esfuerzos y compartido experiencias durante más de tres meses.

El Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, D. Sabin Intxaurreaga y la Viceconsejera de Medio Ambiente Dña. Esther Larrañaga desean agradecer expresamente:

La contribución al presente documento del Director de Recursos Ambientales D. Anton Aranburu, el Director de Calidad Ambiental D. Tomás Epalza y el Director General de IHOBE, S.A. D. José Luis Aurrecochea.

La colaboración de todas las instituciones integrantes de la Comisión Ambiental del País Vasco así como de los organismos públicos EVE, CADEM, SPRI, CEIDA e IHOBE.

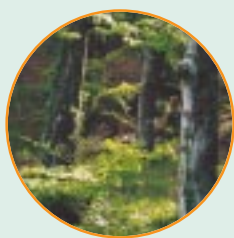
La participación de los técnicos y expertos siguientes:

Juan José Aguirre, José Allende, Carlos Alonso, Inmaculada Alonso, Lucio Alonso, Andrés Alonso, Jagoba Álvarez, Ana Alzola, Javier Ansorena, Arturo Antón, Jon Ariño, Iñaki Barcena, Txomin Bargos, Joseba Beldarrain, Javier Belza, Carmelo Bengoetxea, Iñaki Benito, Roberto Bermejo, Miren Bilbao, Angel Borja, José Angel Cachorro, Honorino Casado, Paulino Corcuera, Emilio de Francisco, Mikel de Francisco, José Miguel Edeso, Ander Elgorriaga, Iñaki Erauskin, Jesús María Erkizia, Alberto Fernández, Eusebio Gainza, Inmaculada Gallastegui, M^a Carmen Gallastegui, Iñigo Garayalde, Begoña García de Vicuña, Montserrat García, Matxalen Garmendia, Jesús Ibarlucea, Mikel Insunza, Iñaki Inoriza, Eusebio Larrañaga, Javier López Iturrate, José Marañón, Imanol Martín, Iñaki Martínez de Luna, José Ramón Mauleón, Itziar Montejo, Angélica Moreno, Juan Carlos Múgica, José Luis Musatadi, Karmele Oleaga, Miren Onaindia, Carmen Orbieta, Luis Andrés Orive, Goyo Ortiz de Urbina, Rosa Ortiz, Amelia Ortubai, José Antonio Otero, Javier Perea, Antxón Pérez Calleja, Julen Rekondo, José Ignacio Ruiz Olabuenaga, Pep Ruiz, José María Saenz de Galdeano, José Luis Sáez de Ormijana, Azucena Salazar, Angélica San Martín, Ricardo Suárez, Iñaki Susaeta, Josu Ugarte, Jesús Zatika, Roberto Zubiaga.

Las labores de coordinación, redacción y elaboración final del diagnóstico realizadas por parte de Javier Aguirre, Marian Barquín, Rosario Barturen, Alexander Boto, Agustín Esparta, Fermín Garmendia, Juan Antonio Iglesias, Marta Iturribarria, Patxi Larrañaga, Juan Luis Llorens, Maribel Martínez e Ignacio Quintana.

Al personal administrativo de IHOBE y de LKS Consultores por la confección del presente documento.





1. SARRERA	1. INTRODUCCIÓN	15
2. EAE-KO MAKROINGURUNEA	2. EL MACROENTORNO DE LA CAPV	17
2.1 <i>Kokapen geografikoa</i>	2.1 Contexto geográfico	17
2.2 <i>Testuinguru sozio-ekonomikoa</i>	2.2 Contexto socioeconómico	18
2.3 <i>ingurugiro-testuingurua</i>	2.3 Contexto ambiental	21
3. EAE-KO BIZI-BALDINTZAK	3. CONDICIONES DE VIDA EN LA CAPV	23
3.1 <i>Biztanleria</i>	3.1 Población	23
3.2 <i>Ekonomia</i>	3.2 Economía	25
3.3 <i>Gizartea</i>	3.3 Sociedad	25
3.4 <i>Osasuna</i>	3.4 Sanidad	26
3.5 <i>Hezkuntza</i>	3.5 Educación	27
3.6 <i>Etxebizitza</i>	3.6 Vivienda	29
4. EAE-KO INGURUGIRO-SISTEMA	4. EL SISTEMA AMBIENTAL DE LA CAPV	31
5. INDAR ERAGILEAK	5. LAS FUERZAS MOTRICES	33
5.1 Garapen ekonomikoaren eredia	5.1 El modelo de desarrollo económico	33
5.1.1 <i>Ereduaren ezaugarriak</i>	5.1.1 Características del modelo	33
5.1.2 <i>Lehen sektorea</i>	5.1.2 El sector primario	35
5.1.3 <i>Industria-sektorea</i>	5.1.3 El sector industrial	39
5.1.4 <i>Eraikuntza-sektorea</i>	5.1.4 El sector de la construcción	42
5.1.5 <i>Energia-sektorea</i>	5.1.5 El sector energético	43
5.1.6 <i>Garrario-sektorea</i>	5.1.6 El sector del transporte	45
5.1.7 <i>Zerbitzu-sektorea</i>	5.1.7 El sector servicios	47
5.1.8 <i>Garapen ekonomikoaren ereduaren AMSA analisisa</i>	5.1.8 Análisis DAFO del modelo de desarrollo económico	49
5.2 Garapen sozialaren eredia	5.2 El modelo de desarrollo social	51
5.2.1 <i>Kontsumo-gizartea</i>	5.2.1 La sociedad de consumo	51
5.2.2 <i>Mugikortasun-eskaera</i>	5.2.2 La demanda de movilidad	53
5.2.3 <i>Euskal gizartearen ingurugiro-eskaera</i>	5.2.3 La demanda ambiental de la sociedad vasca	55
5.3 Gizarte-garapenaren ereduaren AMSA analisisa	5.3 Análisis del modelo de desarrollo social en la CAPV	57

6. INGURUGIRO-GAIAK	6. LOS TEMAS AMBIENTALES	59
6.1 Baliabide naturalen kontsumoa	6.1 Consumo de recursos naturales	60
6.1.1 Baliabide materialen kontsumoa	6.1.1 El consumo de los recursos materiales	60
6.1.2 Energia-baliabideen kontsumoa	6.1.2 El consumo de recursos energéticos	63
6.1.3 Ur-kontsumoa	6.1.3 El consumo de agua	67
6.1.4 Lurzoru-kontsumoa	6.1.4 El consumo de suelo	68
6.2 Berotegi-efektua eta klima-aldaketa eragiten duten gasak isurtzea	6.2 Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático	74
6.3 Produktu kimikoak isurtzea eta sakabanatzea	6.3 Emisión y dispersión de de productos químicos	78
6.3.1 Airearen kalitatea	6.3.1 Calidad del Aire	79
6.3.2 Estratosferako Ozonoa suntsitzen duten konposatuak isurtzea	6.3.2 Emisión de compuestos que destruyen el Ozono Estratosférico	83
6.3.3 Troposferako Ozonoaren aitzindariak isurtzea	6.3.3 Emisión de precursores de Ozono Troposférico	83
6.4 Hondakinak sortzea	6.4 Generación de residuos	87
6.4.1 Hiri-hondakinak	6.4.1 Residuos Urbanos	88
6.4.2 Hondakin arriskutsuak	6.4.2 Residuos Peligrosos	89
6.4.3 Hondakin geldoak	6.4.3 Residuos Inertes	91
6.4.4 Nekazaritza eta Abeltzaintzako hondakinak	6.4.4 Residuos Agropecuarios	92
6.5 Bioaniztasuna eta paisaia	6.5 Biodiversidad y paisaje	98
6.5.1 Bioaniztasuna	6.5.1 Biodiversidad	98
6.5.2 Paisaia	6.5.2 Paisaje	102
6.6 Kontinenteko uren kalitatea	6.6 Calidad de las aguas continentales	105
6.6.1 Ibaiko ekosistemak	6.6.1 Ecosistemas fluviales	105
6.6.2 Lurrazpiko urak	6.6.2 Aguas subterráneas	108
6.6.3 Saneamendua	6.6.3 Saneamiento	109
6.7 Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa	6.7 Medio ambiente marino y litoral	112
6.7.1 Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroaren kud.	6.7.1 Gestión del medio ambiente marino y litoral	112
6.7.2 Isurketak	6.7.2 Vertidos	113
6.7.3 Estuarioetako uren saneamendua eta garbiketa	6.7.3 Saneamiento y depuración de aguas en estuarios	114
6.7.4 Itsasertzeko uren kalitatea	6.7.4 Calidad de aguas litorales	115
6.7.5 Bainurako uren kalitatea	6.7.5 Calidad de aguas de baño	117
6.8 Lurzoruaren kalitatea	6.8 Calidad del suelo	120
6.8.1 Lurzoruaren higadura	6.8.1 Erosión del suelo	120
6.8.2 Lurzoruko poluzioa	6.8.2 Contaminación del suelo	122
6.9 Hiriko ingurugiroa	6.9 Medio ambiente urbano	127
6.9.1 Hiriko mugikortasuna	6.9.1 Movilidad urbana	128

6.9.2 Hiriko airearen kalitatea	6.9.2 Calidad del aire urbano	128
6.9.3 Hiriko zarata	6.9.3 Ruido urbano	131
6.9.4 Hiriko espazioa eta paisaia	6.9.4 Espacio y paisaje urbanos	132
6.9.5. Degradatutako guneak	6.9.5 Áreas degradadas	134
6.10 Arrisku naturalak eta teknologikoak	6.10 Riesgos naturales y tecnológicos	137
6.10.1 Arrisku naturalak	6.10.1 Riesgos Naturales	137
6.10.2 Arrisku teknologikoak	6.10.2 Riesgos tecnológicos	139
7. ERANTZUNAK	7. LAS RESPUESTAS	143
7.1 Euskal gizartea	7.1 La sociedad vasca	143
7.2 Agente ekonomikoak	7.2 Los agentes económicos	146
7.3 Administrazioa	7.3 La administración	149
7.3.1 EAEko ingurugiro gastua eta inbertsioa	7.3.1 El gasto y la inversión ambiental en la CAPV	150
7.3.2 Euskal Administrazioaren ingurugiroari buruzko programak eta ekintza-ildoak	7.3.2 Programas y líneas de actuación medioambiental de la Administración Vasca	152
7.3.3 Ingurugiroa Euskal Administrazio Publikoan txertatzea. Faktore nagusiak	7.3.3 Integración del medio ambiente en la Administración Pública Vasca. Factores clave	156
8. ETORKIZUNEKO ERRONKAK	8. LOS DESAFÍOS EN EL FUTURO	161
8.1 Indar eragileei buruzko ikuspegia	8.1 Perspectivas de las fuerzas motrices	161
8.2 Ingurugiro-gaiei buruzko ikuspegia	8.2 Perspectivas de los temas ambientales	164
8.3 Eaeko jarduketak-aukerak	8.3 Las posibilidades de actuación en la CAV	165
8.4 Erantzunei buruzko ikuspegiak	8.4 Perspectivas de las respuestas	166
9. ONDORIOAK	9. CONCLUSIONES	167
10.ERREFERENTZIAK	10. REFERENCIAS	183
I. ERANSKINA: Ingurugiro-gaietan berriaz jarduteko proposamenak	ANEXO I: Propuesta de actuaciones específicas en los temas ambientales	189
II. ERANSKINA: Lan-Talde Sozialak proposatutako ekintzak	ANEXO II: Actuaciones propuestas por el Grupo de Trabajo Social	203
III. ERANSKINA: Euskal Administrazioak ingurugiroaren alorrean bultzatutako programak eta ekintza-ildoak	ANEXO III: Programas y líneas de actuación medioambiental de la Administración Vasca	208



Sabin Intxaurreaga
Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailburua
Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

*NBIP (UNEP) Nazio Batuen Ingurugiroari buruzko Programaren "Munduko ingurunearen egoeraz, 2000" txostenak aitortu egiten du gar egungo politikek ez dutela etorkizun jasangarririk ahalbidetuko ez eskualdean ez mundu osoan. Beste zenbait herrialdetan probatu –arrakastaz probatu ere– izan diren hainbat neurri aztertu ditu dokumentu honek, eta norabide jasangarriagoa izate alde-
ra honako ekimenok bultzatzea proposatzen du: ingurugiro-politiken integrazio geografikoa eta sektorekakoa, merkatu-oinarritutako pizgarriak, baliabide instituzional eragin-
korrak eta aldaketak burutzeko behar den finantzazioa.*

Gure inguruneari dagokionez, honela definitu zuen Europako Batasunak bere V. Ingurugiro Ekimen Programa (1992-2000): "...goitik beherako aldaketa aurreko neurriekin alderatuta, ezin baitugu gehiago itxaron, ezta hutsik egin ere". Nolanahi ere, programaren berrikuspenean aitortzen da ez dela aurrera egin garapen jasangarriaren bidean –hainbat alorretan hobekuntzarik nabaritu den arren–, eta are gutxiago zenbait arazok (klima-aldaketa, hondakinen sorrera, substantzia kimikoen barreiaketa eta luraren, ekosistema naturalen eta, oro har, bizi-kalitatearen hondamena) bere horretan iraun ez ezik txarrera ere egin dutela ikusirik.

Hamar urte igaro dira, eta hemen gabilitza, bai Europako Batasuna bai Euskal Autonomia Erkidegoa, –norbera bere mailan– garapen-ereduak behar duen aldaketaz hausnarrean. Izan ere, jasangaitza izaten jarraitzen du ereduak, eta hustubideen baliabide zein asimilazio-ahalmenak mugarik ez baleukate bezala segitzen dute, hainbat zuzentze-politika aplikatu arren.

Desafio latza dakarkio egoera honek Administrazioari: jasangarritasunaren alde jardutea, hori hautatzea irtenbide bakartzat, eta horren bitartez irauli ahal izatea ingurugiro-arazo nagusien joera kaltegarriak. "Jasangarritasunaren aldeko Euskal Autonomia Erkidegoaren Konpromisoa" –Lehendakariak izenpetua– da Eusko Jaurlaritzaren balio eta printzipio-erreferentzia gaur egungo garapen-eredua

El informe sobre "Perspectivas del medio ambiente mundial 2000" del Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente PNUMA (UNEP) reconoce que las políticas actuales no van a ofrecer un futuro sostenible ni en el plano regional ni mundial. Este documento ha estudiado diversas respuestas que han sido probadas con éxito en otros países y propone para dar un rumbo más sostenible la aplicación de líneas como: la integración geográfica y sectorial de políticas ambientales, los incentivos basados en el mercado, los mecanismos institucionales eficaces y la financiación necesaria para llevar a cabo las reformas.

En nuestro entorno, la Unión Europea definía su V Programa de Acción Medioambiental (1992-2000) como un giro de 180° sobre las anteriores respuestas porque "no podemos esperar más y no podemos equivocarnos". No obstante, en la revisión del Programa se reconoce que a pesar de haberse dado progresos en diversos ámbitos no se ha avanzado hacia el desarrollo sostenible, menos aún tras conocer como persisten y se agravan ciertos problemas como el cambio climático, la generación de residuos, la dispersión de sustancias químicas, la degradación y uso del suelo, los ecosistemas naturales y la calidad de vida en general.

Diez años después la Unión Europea y la Comunidad Autónoma del País Vasco nos encontramos cada uno a su nivel, repensando el cambio necesario de un modelo de desarrollo que a pesar de las políticas aplicadas se sigue mostrando insostenible y se comporta como si los recursos y la capacidad de asimilación de los sumideros fueran ilimitados.

Ante esta situación a la Administración se nos plantea un gran reto por delante: apostar como única respuesta posible por la sostenibilidad, de forma que podamos invertir las tendencias perjudiciales de los principales problemas ambientales. El "Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco", ratificado por el Lehendakari, se constituye en el referente de los valores o

norabidez aldatzeko, natur baliabideak eta ondorengo belaunaldien eskubideak hondatuko ez dituen bizi-kalitate eta aurrerapen estandar berriaren alde eginez betiere.

Honako Diagnostiko honekin ekin diogu ingurugiro-politika berria eraikitzeari. Txosten hau egiteko Euskal Administrazioaren beraren alderdi ahulak eta sendoak zehaztu behar izan ditugu, batetik, eta, bestetik, 1998ko Ingurugiro Egoeraren txostena oinarritzat harturik aztertu dugu gaur egungo egoera, ingurugiro-sistemari presioa egiten dioten etorkizuneko joeren proiektzioa eginez, politika publikoak indarrean jartzeko mehatxu eta aukera berriak bilatuz.

Hona hemen, azkenik, Diagnostikoaren ondorioak:

- *Aurrerapausorik eman da, baina hobetu beharra dago egoera;*
- *Lehentasuna duten ingurugiro-arazoak definitu dira;*
- *Ingurugiro-gaiaren behar hainbateko integrazioa dago sektorekako jardueretan;*
- *Informazio-hutsuneak dauzkagu, ahalik eta azkarren konpondu beharrekoak;*
- *Berrikuntza-ahalmen sendoa nabari da eragile guztietan; aukera handia dugu hor;*
- *Herritarrak sentsibilizatzea eta haien ekimena bultzatzea izan behar dute helburu informazioak eta parte-hartzeak; eta*
- *Politika berria garatzeko tresna zein teknologia berriak erabiltzea planteatu da.*

Ikuspegi kritiko hau oinarri harturik, dauzkagun gabeziak gainditu eta lortutako arrakastak sendotzeko neurriak diseinatzea dagokigu hemendik aurrera, 2012 Ingurugiroko Esparru Programaren hurrengo faseak eratuz.

principios en que se apoya el ejecutivo vasco para redefinir el actual modelo de desarrollo, apostando por un nuevo estándar de calidad de vida y progreso que no comprometa ni los recursos naturales ni los derechos de las generaciones futuras.

Para construir la nueva política ambiental, hemos comenzado con el presente Diagnóstico. El trabajo recogido en este documento ha conllevado por una parte la identificación de las debilidades y fortalezas internas a la propia Administración Vasca, y por la otra, hemos analizado la situación actual basándonos en el Estado del Medio Ambiente de 1998 y proyectando las tendencias futuras de las fuerzas que presionan sobre el sistema ambiental intentando descubrir amenazas y oportunidades para la intervención de las políticas públicas.

Por último, como conclusiones del Diagnóstico destacaría las siguientes:

- *Se han producido ciertos avances, pero resulta una situación mejorable;*
- *Se han definido los problemas ambientales prioritarios;*
- *Existe una insuficiente integración del medio ambiente en las actuaciones sectoriales;*
- *Tenemos carencias de información que hay que solucionar;*
- *Disponemos de una fuerte capacidad innovadora en todos los agentes como oportunidad;*
- *La información y la participación deben servir para sensibilizar y motivar hacia la acción de la ciudadanía; y*
- *Se ha planteado el uso de nuevos instrumentos y tecnologías para una nueva política.*

Sobre la base de esta mirada crítica nos corresponde a partir de ahora diseñar medidas de actuación para superar los déficits existentes y reforzar los éxitos obtenidos, configurando las siguientes fases del Programa Marco Ambiental 2012.



Esther Larrañaga
Ingurumen Sailburuordea
Viceconsejera de Medio Ambiente

Ingurugiro Sistemaren Diagnostikoa egiteko hausnarketa-prozesuari ekin genion kausa/efektu harremanen bidez hasi ginen aztertzen ingurugiroa, ekonomia, gizartea eta ingurugiroaren arteko elkarreaginaren konplexutasuna ikusirik. Horrenbestez, Ekonomia eta Lankidetzaren Garapen Erakundeak (OECD) eta Europako Ingurugiro Agentziak erabiltzen duten Kausazko Ereduari (Indar Eragileak, Presioak, Inpaktuak eta Erantzunak) heldzea erabaki genuen.

Ingurugiro-politikaren ikuspegi berri horri esker identifikatu ahal izan ditugu hainbat ingurugiro-gai sentikor (klimaren aldaketa, bioaniztasuna, airearen eta uraren poluzioa, hondakinak, lurzorua eta abar), baita beren presioen bidez inpaktuak sortzen dituzten eragileak ere (nekazaritza, industria, energia, garraioa...). Gai eta eragile metaketa horrek desblokeatu egiten du administrazioen zatiketa presioen eta horien sorreraren kontrolari dagokionez; horrez gain, erraztu egiten du lokal/global efektu elkargurutzatuak ulertzea, aipatu presioek natur inguruneetan eragiten duten elkarmenpekotasuna konprenitzea.

Laurogei adituek gora aritu dira honako Diagnostiko hau prestatzen, lau lan-taldetan banatuak (ekonomia, gizarte, teknika eta erakundeen alorretan), eta bi inkestaren bidez (2.000 lagunetik gora galdekatu dira) jaso dira euskal gizartearen ingurugiro-eskariak. Talde horiek identifikatu dituzte Ingurugiro Sistemaren giltzarriak: batetik, lehentasuna duten ingurugiro-arazoak; bestetik, politikak aplikatzeko dauden mugapenak; eta, azkenik, kudeaketa-sistema ego-kienak.

EAEko ingurugiro-politikaren ikuspegi berriak honakoa proposatzen du ezinbesteko betekizun gisara: ebaluagarria eta neurgarria izatea politika hori, are gehiago epe luzearako prozesuan, ekonomiaren eta ingurugiroaren zikloek hainbat tarte eskaintzen baitute kausa/efektu harremanei buruzko datuetan bilakaerarik izan den antzemateko. Aipatu sistemak –ingurugiro-prozesuen elkarreaginaren ezaupidean sakontzeaz gain– neurtu egin beharko ditu gastu publikoa-

Cuando iniciamos el proceso de reflexión para la elaboración del Diagnóstico del Sistema Ambiental, y a la vista de la complejidad de las interacciones entre la economía, la sociedad y el medio ambiente, procedimos a analizar el medio ambiente a través de las relaciones causa-efecto, por lo que adoptamos un Modelo Causal que utilizan la OCDE y la Agencia Europea de Medio Ambiente (Fuerzas Motrices, Presiones, Impactos y Respuestas).

Este nuevo enfoque de la política ambiental, nos ha permitido identificar una serie de temas ambientales sensibles (cambio climático, biodiversidad, contaminación atmosférica y del agua, residuos, suelos, etc.) y los agentes que contribuyen con sus presiones a generar impactos (agricultura, energía, industria, transporte, etc.). Esta agrupación de temas y agentes desbloquea la división administrativa actual en el control de las presiones y sus orígenes y además facilita la comprensión de los efectos cruzados global/local o interdependencia que dichas presiones ejercen sobre los medios naturales.

En la elaboración del presente Diagnóstico han colaborado más de 80 personas expertas a través de cuatro grupos de trabajo en los ámbitos económico, social, técnico e institucional y se ha recogido la demanda ambiental de la sociedad vasca a través de dos encuestas a más de 2.000 personas. Estos grupos han identificado las claves de gestión del Sistema Ambiental como son, por una parte, los problemas ambientales prioritarios; por otra, los condicionantes para la aplicación de políticas, y por último, las formas de gestión más adecuadas.

El nuevo enfoque de la política ambiental en la CAPV propone como requisito imprescindible que dicha política sea evaluable y medible, y más en un proceso a largo plazo donde la duración de los ciclos económicos y ambientales presentan distintos periodos para apreciar evoluciones en los datos sobre las relaciones causa efecto. El sistema de información requerido, además de profundizar en el conocimiento sobre la interacción de los

ren eraginkortasuna, ingurugiroaren integrazioa sektoreka-ko beste politika batzuetan eta, azkenik, euskal gizarteak jasangarritasunaren bidean emandako aurrerapausoak. EB osoan erreproduzitu eta konpara daitekeen adierazle-sistema baten bitartez ikusi ahal izango dugu Ingurugiro Sistemaren bilakaera.

Nazioarteko esperientzietatik ikasten saiatzen da, hortaz, euskal ingurugiro-politika berria, eta Administrazioaren (ingurugiro-eskumen alor guztien) neurri-sorta hutsa baino askoz gehiago izan nahi luke. Erakunde bakar baten esku-men-ikuspegi eta ahalbideek ezin diote aurre egin desafio horri, hain da-eta handia. Aukera eta ekimen-multzo zabal- la eskatzen ditu, administrazioen arteko (EAE bertako eta nazioarteko) koordinazio-lan sendoan eta euskal gizartearen sektore eta eragileen esku-hartzean oinarrituz.

procesos ambientales tendrá que medir la eficacia del gasto público, el grado de integración del medio ambiente en otras políticas sectoriales y el grado de avance hacia la sostenibilidad en la sociedad vasca. Un sistema de indicadores que sea reproducible y comparable dentro de la UE nos permitirá ir conociendo la evolución del Sistema Ambiental.

La nueva política ambiental vasca intenta, por lo tanto, aprender de las experiencias internacionales y en este sentido pretende ser mucho más que un simple conjunto de medidas de la Administración en sus diferentes niveles de competencia medioambiental. La magnitud del reto no puede ser asumida desde la óptica competencial y capacidad de un único organismo. Requiere e implica un amplio panel de posibilidades y actuaciones concretas basadas en un importante esfuerzo de coordinación entre administraciones – de la propia CAPV e internacionales – y la implicación de todos los sectores y agentes de la sociedad vasca.

Diagnostikoa

Ingurugiroa Euskal Herrian

El medio ambiente en el País Vasco

Diagnóstico

EAEko Ingurugiroko Agiri Estrategikoak (2000)¹ orain arte EAEn egindako ingurugiro-politika aldatu beharra zegoela zioen; eta Ingurugiro Sistemak egiteko eta ulertzeko moduan eta Europako ingurugiroan arazoei aurre egiteko moduan izandako aldaketetara egokitu behar zuela. Euskal Autonomia Erkiderako ingurugiro-politika berria ezartzeko garaia zela esanez amaitzen zen.

Ingurugiro-politika berria diseinatzeko eskema eta prozedura ere zehazten ziren, hori egituratuko zuten elementu nagusiak ere aipatuz. Identifikatutako lehen urratsa EAEko Ingurugiro Sistemari buruzko Diagnostikoa egin beharra zen, politika berri hori edukiz betetzeko jarduerak diseinatzeko abiapuntu izango zena.

Diagnostiko honen helburu bakarra ez da oraingo egoera deskribatzea izango; aitzitik, EAEko Ingurugiro Sistema zein gakoren inguruan mugitzen den eta jarduera-politika berri horrek arrakasta izan dezan kontuan izan beharreko alderdiak zeintzuk diren ere aurkitu behar ditu.

Beraz Diagnostiko honek ingurugiro-politika berriaren gakoak identifikatu behar ditu:

- Gizarte osoaren eskaerak eta euskal gizarteak eskatzen duen bizi-kalitatearen maila;
- Lehentasunezko ingurugiro-gaiak;
- Ingurugiro-politika berri hori hedatzea oztopatu edo baldintza dezaketen elementuak eta gainditu beharreko ahuleziak;
- Azkenik, aipatu ingurugiro-politika eraikitzeke erabil daitezkeen kudeaketa-lerro eta -moduak.

Eta zehazten den azken erronka, EAEko Ingurugiro Sistema, hori osatzen duten alderdi guztien arteko oreka dinamikoa lortu ahal izateko, osotasun gisa nola kudea daitekeen adieraztea da. Bestalde, ingurugiro-politikak Autonomia Erkidego hau zein ingurunetan kokatuta dagoen ere kontuan hartu behar dela esaten da eta, beraz, Europako esparrua hartu da erreferentzia gisa, antzak eta desberdintasunak identifikatuz.

El Documento Estratégico Ambiental de la CAPV (2000)¹ apuntaba la necesidad de que la política ambiental desarrollada hasta el presente en la CAPV debía adaptarse a los cambios que se están experimentando tanto en la concepción y entendimiento de los Sistemas Ambientales como en la forma en que se abordan los diferentes problemas del medio ambiente europeo. Se concluía diciendo que era el momento de establecer una nueva política ambiental para la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Se definía también el esquema y procedimiento para diseñar la nueva política ambiental, recogiendo los principales elementos que la van a configurar. El primer paso identificado era la necesidad de un Diagnóstico sobre el Sistema Ambiental de la CAPV que fuese el punto de partida para diseñar unas actuaciones que llenen de contenido a esa nueva política.

No es objetivo de este Diagnóstico describir únicamente la situación actual, sino encontrar las claves por las que se mueve el Sistema Ambiental de la CAPV y los aspectos a tener en cuenta para el éxito en esa nueva política de actuaciones.

Por lo tanto, este Diagnóstico trata de identificar las claves de la nueva política ambiental:

- Las demandas del colectivo social y el nivel de calidad de vida exigido por la sociedad vasca;
- Los temas ambientales prioritarios;
- Los elementos que pueden frenar o condicionar el despliegue de esa nueva política ambiental, así como las vulnerabilidades a superar;
- Finalmente, las líneas y formas de gestión sobre las que se pueda construir dicha política ambiental

El objetivo final que se establece es indicar la forma en que se puede gestionar el Sistema Ambiental de la CAPV como un todo, para lograr un equilibrio dinámico entre las partes que lo componen. Asimismo, se ha considerado que una política ambiental debe tener en cuenta el entorno en que está situada esta Comunidad Autónoma, y por tanto el análisis ha incorporado la referencia del marco europeo tratando de identificar las similitudes y diferencias.

¹ Ingurugiroko Esparru Programa serieko agiria

¹ Documento de la serie Programa Marco Ambiental

Aurkezten dugun Diagnostikoa hainbat eremutako adituetalde handiak hainbat ingurugiro-gairi buruz egindako hausnarketaren emaitza da. Etorkizunerako garrantzitsutzat jotzen diren gaiekiko lan-taldeen iritziak jasotzen ditu, kausa-eredu integralean oinarritutako analisiaren bidez jasota. Lortu den emaitzak, ikuspuntu sozial, ekonomiko, tekniko eta instituzionalek Euskal Ingurugiro Sistemaren egoera eta perspektibak nolakoak diren azaltzen ditu; alegia, analisi global eta koordinatutik, ingurune globalaren aldaketekin bat etorriko diren estrategia berriak martxan jarri ezean, oraingo egoerak nolako bilakaera izango duen esaten du.

EAEko INGURUGIROKO 2012 ESPARRU-PROGRAMAREN FASEAK

I. Fasea. Ingurugiro Sistemaren Diagnostikoa

II. Fasea. Jasangarritasunerako estrategia

III. Fasea. Ekintza-plana

El Diagnóstico que se presenta es el resultado de la reflexión de un amplio colectivo de personas expertas en diversos campos y en torno a diversos temas ambientales. Recoge las opiniones de los diferentes grupos de trabajo, sobre aquello que se considera importante para el futuro mediante un análisis basado en un modelo causal integral. El resultado obtenido reconoce desde los puntos de vista social, económico, técnico e institucional cuáles son la situación y perspectivas del Sistema Ambiental Vasco, es decir, plantea desde un análisis global y coordinado cómo puede evolucionar la situación presente si no se adoptan nuevas estrategias acordes con los cambios del entorno global.

FASES DEL PROGRAMA MARCO AMBIENTAL CAPV 2012

Fase I. Diagnóstico del Sistema Ambiental

Fase II. Estrategia de Sostenibilidad

Fase III. Plan de Acción

2. EAEko makroingurunea

El macroentorno de la CAPV

Ingurugiro-arazo asko muga administratibo eta fisikoez gaindikoak dira eta osorik heldu behar zaie. Horregatik, lurralde bateko ingurugiro-arloko jarduerak bere makroingurune elkarreagin geografikoak kontuan izan behar dituzte –eta horietara egokitu behar dira–. Europako makroingurunea da Euskal Autonomia Erkidegoaren etorkizuneko perspektibak eta aukerak aztertzeko eta ingurugiro-arloko irizpide bateratuak zenbateraino erabili behar diren eta aplikatu daitezkeen jakiteko nahitaezko erreferentzia.

2.1 Kokapen geografikoa

EAE Iberiar penintsularen iparraldean dago, Bizkaiko golkoaren eta Ebro ibaiaren haranaren artean eta kontinenteko muga natural baten (Pirinioen) ondoan. Halaber, Iberiar penintsularen eta Europako erdialdeko lautada handiaren arteko lotunea da. 295 km-ko itsasertza eta hainbat portu ditu: bi garrantzitsu merkataritzakoak (Bilbo eta Pasaia) eta beste txikiago batzuk arrantzan espezializatuak.

Geografikoki, eta Europako gune ekonomikoen artikulazioaren ikuspuntutik ere bai, EAE "Arku Atlantiko" deituriko eremuko da. Parte txiki bat –hegoaldekoa– besterik ez da Ebro haranekoa. Horrek ezaugarri geografiko eta ekonomiko bereziak ditu, Mediterraneoko eskualdekoen antz handiagoak.

	EAE	EB 15
Azalera	7.235 km ²	% 0,22
Biztanleak (2000)	2.099.829	% 0,57
Dentsitatea (bizt./km ²)	291	117
Eremu urbanizatuak	~ guztiaren% 4	guztiaren% 4,5
Natur Parke eta Erreserbak	~ guztiaren% 11	guztiaren% 4,8

Iturria: Euroregion en cifras. Eurostat 2000 eta beste zenbait

Muchos de los problemas ambientales trascienden fronteras administrativas y físicas requiriendo tratamientos globales. Ello implica que las actuaciones en materia ambiental en un determinado territorio deben tener en cuenta –y adaptarse– a las situaciones de interrelación geográfica que se dan en su macroentorno. El macroentorno europeo es la referencia obligada a la hora de analizar las perspectivas y posibilidades de la Comunidad Autónoma del País Vasco a futuro y en qué aspectos se deben seguir y se pueden aplicar los criterios comunes en materia ambiental.

2.1 Contexto geográfico

Situada al norte de la Península Ibérica, entre el Golfo de Bizkaia-Gascuña y el Valle del Ebro, la CAPV se sitúa junto a una de las fronteras naturales (los Pirineos) del continente y sirve de nexo entre la Península Ibérica y la Gran Llanura Centroeuropea. Dispone de un litoral de unos 295 km con varios puertos: dos comerciales importantes (Bilbao y Pasaia) y otros más pequeños especializados en la pesca.

Tanto en lo geográfico como en la articulación de los espacios económicos europeos, la CAPV forma parte del llamado "Arco Atlántico". Sólo una pequeña parte – la del sur – se inscribe en el Valle del Ebro con características geográficas y económicas diferenciadas, próximas a las de las regiones mediterráneas

	CAPV	UE 15
Superficie	7.235 km ²	0,22 %
Habitantes (2000)	2.099.829	0,57%
Densidad (hab./km ²)	291	117
Zonas Urbanizadas	~4% s/total	4,5% s/total
Parques y Reservas Naturales	11% s/total	4,8% s/total

Fuente: Euroregion en cifras. Eurostat 2000 y otras

Nahiz eta EAE Europan oso lurralde txikia izan, berezko ezaugarriak baditu:

- *Populazio-dentsitate handia, hiriguneetan kontzentratua, "haran-hondoen" saturazioa eraginez,*

- *Orografia haranen arteko komunikazioa zaildu egiten du, nahiz eta horri esker gutxi antropizatutako guneak gorde diren,*

- *Kokapen geografikoari esker, EAE Pirinioen eta Kantabriar mendikatearen artean dagoen erreserba biogeografikoa da eta, horregatik, bi gune horien arteko lotura ekologikoak zaintzea gai estrategikoa da Europako bi mendigune garrantzitsu horietako jarraitasun ekologikoari eusteko.*

- *Europako komunikazio-ardatz garrantzitsuetako batean dago, Atlantikoko Ardatzaren eta Mediterraneoko Ardatzaren arteko "errotula" posizioan. Hori bermatzeko, garraiorako oso azpiegitura-sare trinkoa dago eta horregatik da "bide-km/km²." en batezbestekoa Europako Batasunekoaren gainekoa.*

2.2 Testuinguru sozioekonomikoa

Europako ekonomia eta gizartea globalizazio-prozesuetan daude murgilduta. Horien barruan, EAerentzat ezezagunak ez diren eta bere ingurugiro-sisteman eragina duten itzulerarik gabeko mugimendu batzuk antzematen dira. Hauek dira nagusiak:

EKONOMIAREN TERTZIARIZAZIO-PROZESUAK:

Herri garatuetako ekonomien garapenaren ezaugarri nagusietako bat, EAEkoa barne, zerbitzuen sektorea egitura ekonomikoan hartuz doan garrantzia da. Horrela zerbitzuen sektorea, jarduera ekonomikoaren ikuspegitik zein enpleguaren ikuspegitik, ekarpen handieneko jarduera bihurtzen da.

Hamabosten Europako Batasunean, zerbitzuen sektoreak Balio Erantsi Gordinaren (BEG)% 65,3 hartzen zuen 1997.ean, eta ekonomiaren enplegu osoaren % 64. Hau da, hirugarren sektoreko jarduerak argi eta garbi nagusitzen

A pesar de que la CAPV en el espacio europeo aparece como un territorio muy pequeño, presenta características propias:

- Una elevada densidad de población, concentrada en núcleos urbanos que saturan los "fondos de valle",

- Una orografía que complica la comunicación entre sus valles aunque ha permitido salvaguardar espacios poco antropizados,

- La situación geográfica hace de la CAPV una reserva biogeográfica, a caballo entre los Pirineos y la Cordillera Cantábrica, de manera que la preservación de las conexiones ecológicas entre ambos espacios constituye una cuestión estratégica para el mantenimiento de la continuidad ecológica de estos dos importantes macizos europeos.

- La inserción en uno de los principales ejes de comunicación europeos, en una posición de "rótula" entre el Eje Atlántico y el Eje Mediterráneo. Ello conlleva la existencia de una red de infraestructuras viarias muy densa, estando por encima de la media comunitaria en cuanto a "km de vías/km²." se refiere.

2.2 Contexto socioeconómico

Dentro de los procesos de globalización, en los que la economía y la sociedad europeas están inmersas, se detectan varios movimientos irreversibles que no son ajenos a la CAPV y que influyen en su sistema ambiental. Los principales son:

LOS PROCESOS DE TERCIALIZACIÓN ECONÓMICA

Uno de los aspectos principales que caracteriza la evolución de las economías de los países desarrollados, incluida la CAPV, es el importante peso que de forma progresiva va alcanzando el sector servicios dentro de la estructura económica. De esta manera, el sector servicios se convierte en la actividad que mayor aportación representa tanto desde el punto de vista de la actividad económica como desde el punto de vista del empleo.

En la UE15, el sector servicios en 1997 representaba el 65,3% del Valor Añadido Bruto (VAB) y el 64% del empleo total de la economía, de manera que las actividades terciarias dominaban ya con claridad la estructura

ziren produkzio-egituran. Horrekin batera honakoa dator: jarduera ekonomikoaren etengabeko dibertsifikazioa, produkzio-prozesuen desintegrazioa, erregioetako ekonomia nagusien gero eta espezializazio handiagoa eta enpresa-tamaina txikiagotzea, bai ohizko jardueretan eta bai sortzen ari diren jarduera berri espezializatueta.

Industria ondorengo gizarte hauetan aldatuz doaz ingurugiroaren gainean presioa egiteko moduak, eta ikusi egiten zen poluziotik –industriarekin lotutakotik– nagusiki kontsumoko ereduaren oinarritutako ingurugiro-narriadurara pasatu da.

“INFORMAZIO GIZARTEA” DEITURIKOAREN GARAPENA

Zalantzarik ez dago hurrengo urteetan garapenik handiena Informazio Gizartea deitutakoaren sendotzetik etorriko dela. Telekomunikazio- eta informatika-teknologiaren (TIK) garapenak Ingurugiro Sistemaren erlazioak hobeto ezagutzeko balioko du eta baita ingurugiroari buruzko informaziora iristea eta hiritarrek ingurugiroan eragina duten erabakietan parte-hartzea indartzeko ere. Europako Batasunaren alorrean dagoeneko martxan daude horrelako teknologiaren bitartez zerbitzu komunitarioen irismen- eta estaldura-mailak, baita ingurugirokoak ere, handitzeko ildo estrategikoak.

TEKNOLOGIAREN ZEREGIN BERRIA

Egiaztatuta dago teknologia oker erabiltzea izan dela, neurri handi batean, planetako ingurugiroaren narriaduraren eragilea. Baina horren aurrean, gaur egungo garapen teknologikoaren mailari esker, ordezkatzeko alternatibak eta ingurunearekin “atseginagoak” diren teknologiak sartzea pentsa daiteke lehen aldiz. Populazioaren zein ekonomiaren gaur egungo hazkunde-itxaropenak mantentzeko, ingurugiroan egiten den egungo presioa ere mantenduz (zama ekologikoa), produkzio-sistemaren egungo eraginkortasun-maila (ekoeraginkortasuna) bider 20 (20 Faktorea) egin beharko litzatekeela uste da. Gaur egungo teknologiarekin ekoeraginkortasunean 4 faktorea lortu ahal izango litzateke. Beraz, beharrezkoa eta ezinbestekoa da beste planteamendu batzuk egitea, bestela ingurugiroaren narriadurak aurrera jarraituko du eta (Garapen Jasanezina).

Horrela, etengabe eta modu iraunkorrean produkzio garbia, produktu eta zerbitzuen ekodiseinua, prozesuen funtzio berritzailea, etab. erabiliz, hau da, “berrikuntza-sistemaren garapena”ren barruan sartzen dena erabiltzea, lehen urrats saihestezina emango litzateke produkzio-sistemaren ekoera-

productiva. Ello viene acompañado de una continua diversificación de las actividades económicas, de una desintegración de los procesos productivos, de una creciente especialización de las principales economías regionales, y de una disminución del tamaño empresarial tanto en las actividades tradicionales como en las nuevas actividades emergentes especializadas.

En estas sociedades post-industriales se están cambiando las formas de presionar sobre el medio ambiente pasando de una contaminación visualmente perceptible –asociada a la industria– a un deterioro ambiental basado principalmente en el modelo de consumo.

EL DESARROLLO DE LA DENOMINADA “SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN”

Es un hecho indudable que el desarrollo más importante en los próximos años vendrá dado por la consolidación de la llamada Sociedad de la Información. El desarrollo de tecnologías de telecomunicaciones e informática (TICs) permitirá mejorar el conocimiento de las interrelaciones del Sistema Ambiental, así como potenciar el acceso a la información ambiental y la participación por parte de la ciudadanía en la toma de decisiones con repercusiones ambientales. En el ámbito de la UE hay ya líneas estratégicas para ampliar el grado de alcance y de cobertura mediante estas tecnologías de los servicios comunitarios, incluidos los ambientales.

EL NUEVO PAPEL DE LA TECNOLOGÍA

Frente a la constatación de cómo el mal uso de la tecnología ha sido, en gran parte, el causante del deterioro ambiental planetario, el actual nivel de desarrollo tecnológico permite por vez primera plantear alternativas de sustitución e incorporar tecnologías más “amigables” con el entorno. Para mantener las actuales expectativas de crecimiento tanto poblacional como económico, manteniendo la actual presión sobre el medio ambiente (carga ecológica), algunos autores estiman que se debería llegar a multiplicar por 20 (Factor 20) el actual nivel de eficiencia del sistema productivo (ecoeficiencia). Con la tecnología actual, se podría alcanzar un factor en ecoeficiencia de “4” por lo que es necesario e imprescindible otro tipo de planteamientos, de lo contrario continuaríamos con el deterioro medioambiental (Desarrollo Insostenible).

Así, la adopción continuada y permanente de una producción más limpia, el ecodiseño de productos y servicios, etc., es decir, lo que se engloba como “desarrollo del sistema de innovación”, es un primer paso ineludible para avanzar hacia una mayor ecoeficiencia en el sistema

ginkortasun handiagorantz. Ondorioz, aldagai teknologikoren I+Gn gehiago gastatzeko premiaren ideia (bere zentzu zabalenean, eta bereziki ingurugiroaren alorreko garapen teknologikoarekin duen erlazioa kontuan hartuz) sendotzen ari da herri garatueta.

JARDUERA EKONOMIKOAK NAZIOARTEKOAK GERO ETA GEHIAGO

Jarduera ekonomikoak nazioarteko bihurtzeko joera gero eta handiagoaren ondorio nagusia, ingurugiroari dagokionez, presioen zati handi bat garapen bidean dauden herrietara eramatea da. Herri horietan ingurugiroarekiko eskakizun gutxiago dagoelako gertatzen da hori eta, ondorioz, bertara eramaten dira industria poluitzaileenak. Gainera, azken urteotan herri garatueta baliabide naturalen gero eta fluxu handiagoa dagoela antzeman da.

Euskal enpresa askok nazioarteko bihurtzearen bitartez egindako hedapenak, eta garapen bidean herrietatik datozen materia eta energien menpe egoteak, beharrezko bihurtzen dute gai eta presio zehatz batzuetarako mundu mailako gunea aurreikustea. Hori dela eta, ingurugiro-presioen analisisan EAEren esparruan sortutakoak eta nazioarteko fluxuetatik eratorritakoak hartu beharko dira kontuan. Horrelako analisi globalak egiten hasi berriak dira EAEn ("Huella Ecológica" eta "TMR, Total de Materiales Requeridos").

INGURUGIRO-GAIETAN GASTATZEA ETA INBERTITZEA ETA ERRENTA ETA ENPLEGUA SORTZEA LOTUTA DAUDELA EGIAZTATU DA

Europa-mailan egindako zenbait ikerketatan², ingurugiroan egindako gastu eta inbertsioen aldaketak produkzioan, errentan eta enpleguan islatzen direla jaso da. Ingurugiroaren politika publikoak, kalitatezko ingurugiroa lortzeko baliagarria izateaz gain, eragin onuragarriak ditu enpleguan. Hori dela eta, Europako Batzordeak eta Europako Parlamentuak aurrekontu komunitarioaren gastuan ingurugiroaren osagaia asko handitzea beharrezkoa dela adierazi dute.

productivo. En consecuencia, la idea de la necesidad de un mayor gasto en I+D para la variable tecnológica, en su sentido más amplio, y especialmente en su relación con el desarrollo tecnológico en materia ambiental, se está instalando en los países desarrollados.

LA CRECIENTE INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La consecuencia principal de la creciente internacionalización de las actividades económicas es en términos medioambientales el traslado de gran parte de las presiones a los países en vías de desarrollo. Esto es debido en parte a la existencia en estos países de menores exigencias medioambientales, lo que conlleva un traslado de las industrias más contaminantes a los mismos, así como el fuerte aumento del flujo de recursos naturales hacia los países desarrollados experimentado durante los últimos años.

La expansión vía internacionalización de muchas empresas vascas y la gran dependencia de materias y energías provenientes de los países en vías de desarrollo hace que se deba contemplar un escenario mundial para determinados asuntos y presiones. Por tanto, en el análisis de las presiones ambientales se debería tener en cuenta no sólo aquellas generadas en el ámbito geográfico de la CAPV sino de aquellas derivadas de los flujos internacionales. Este tipo de análisis globales a nivel de la CAPV se encuentran en fase incipiente ("Huella Ecológica" y "TMR, Total de Materiales Requeridos").

LA CONSTATACIÓN DE LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE GASTO E INVERSIÓN EN MATERIA AMBIENTAL Y LA GENERACIÓN DE RENTA Y EMPLEO.

En diferentes estudios realizados a nivel europeo² se constata que la variación de los gastos e inversiones medioambientales se reflejan en la producción, la renta y el empleo. La política ambiental pública además de servir para lograr un medio ambiente de calidad tiene efectos favorables sobre el empleo. Por ello, tanto la Comisión Europea como el Parlamento Europeo han hecho pública la necesidad de incrementar sustancialmente el componente medioambiental del gasto del presupuesto comunitario.

² COM 97-592 Ingurugiroa eta enpleguari buruzko Batzordearen Jakinarazpena.

² COM 97-592 Comunicación de la Comisión sobre el medio ambiente y el empleo.

2.3 Ingurugiro-testuingurua

Ingurugiro-politika nazioarteko bihurtzeko fenomeno argi eta garbi antzematen da Nazio Batuen Erakundea sortu zenez gero. Erakunde honek gai horietaz osotasunean edo neurri batean arduratzen diren erakunde edo programa ugari ditu: Nazio Batuen Ingurugirorako Programa (NBIP), Osasunerako Mundu Erakundea, Banku Mundialaren Taldea, etab. Gainera, nazioarteko erakundeek bultzatuta-ko mundu-mailako Hitzarmen eta Akordio batzuek, herri sinatzaileek derrigorrez bete beharreko jokaera-konpromiso-ak biribildu eta lortu dituzte.

Stockholmen 1972 izandako Konferentzian onartu zen lehen aldiz nazioarte-mailan Ingurugiroaren babesak eta hobekuntzak munduaren garapen ekonomikoan eta opor-tasunean eragina dutela. Stockholmen lehen urrats horiek eman eta hogeitaz geroago, Lurreko Goi Bileran -1992an Rio de Janeiro (Brasil) izan zen Nazio Batuen Ingurugiro eta Garapenari buruzko Konferentzian- gobernuen arteko akordio zabala adostu zen. Akordio hura honako dokumen-tu hauetan gauzatu zen: Oinarri Deklarazioa, Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioa, Aniztasun Biologikoari buruzko Hitzarmena eta 21 Agenda.

Gaur egun laurogei tratatu baino gehiago arduratzen dira, zuzenean edo zeharka, ballabide natural zehatz batzuk zentzuz erabiltzeaz, izadia babesteaz edo ingurugiroa poluitu eta pertsonen osasuna arriskuan jartzen duten giza ekintzak kontrolatzeaz .

Aditu-talde batek GEO 2000 izeneko Txostena egin du NBIPrentzat. Txostenean hurrengo urteetarako mundu-mai-lako ingurugiroarekiko dauden aukerak aztertu dira eta horren arabera adituek balioztatu eta aintzat hartutako honako ingurugiro-gai hauek izan dezakete lehentasuna maila globalean XXI. mendean:

Ingurugiro-gai nagusiak	Iritziak (%)
Klima-aldaketa	51
Ur-baliabideen gabezia	29
Deforestazioa/ desertifikazioa	28
Uren poluzioa	27
Bioaniztasuna galtzea	23
Hondakinak isurtzea	20
Airearen poluzioa	20
Lurzoruaren kalitatearen narriadura	18
Produktu kimikoen eragindako poluzioa	16
Hiriko ingurugiroa	16

Iturria: The Scientific Committee on Problems of the Environment of the International Council for Science. GEO 2000. Private

2.3 Contexto ambiental

El fenómeno de internacionalización de la política ambiental se observa claramente desde la creación de la Organización de las Naciones Unidas, que cuenta en la actualidad con numerosos organismos y programas total o parcialmente dedicados a estos temas: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización Mundial de la Salud, Grupo del Banco Mundial, etc. Además, Convenios y Acuerdos en materia ambiental de alcance mundial auspiciados por organismos internacionales han ido perfilando y consiguiendo compromisos de actuación de obligado cumplimiento para los países firmantes.

La Conferencia de Estocolmo en 1972 reconoció por primera vez a nivel internacional que la protección y la mejora del Medio Ambiente tienen influencia sobre el desarrollo económico y la prosperidad en el mundo. Veinte años después de los primeros pasos dados en Estocolmo, en la Cumbre de la Tierra -Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Río de Janeiro (Brasil)- se alcanzó un amplio acuerdo intergubernamental plasmado en los siguientes documentos: Declaración de Principios, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Convenio sobre la Diversidad Biológica y Agenda 21.

Hoy en día son más de ochenta los tratados que directa o indirectamente se ocupan del uso racional de determinados recursos naturales, de la protección de la naturaleza o de controlar las acciones humanas que contaminan el medio y ponen en peligro la salud de las personas.

Las perspectivas del Medio Ambiente mundial para los próximos años han sido analizadas en el Informe GEO 2000 realizado para el PNUMA por un panel de personas expertas. De acuerdo con este informe, los principales temas medioambientales que pueden convertirse en prioritarios a nivel global en el siglo XXI, son:

Principales temas medioambientales	Opiniones (%)
Cambio climático	51
Escasez de recursos hídricos	29
Deforestación/ desertificación	28
Contaminación de las aguas	27
Pérdida de biodiversidad	23
Vertido de residuos	20
Contaminación del aire	20
Deterioro de la calidad del suelo	18
Contaminación por productos químicos	16
Medio ambiente urbano	16

Fuente: The Scientific Committee on Problems of the Environment of the International Council for Science. GEO 2000. Private

Europako Batasunean 1972an hasi ziren Ingurugiroa babesteko komunitateko lehen ekintzak burutzen, eta arazo ekologikoen ikuspegi bertikal eta sektorialean oinarritu ziren segidako 4 ekintza-programetan gauzatu ziren. Komunitateko ekintza hau garatzen joan zen urtez urte, Europako Batasunaren Tratatuak (1993) izaera politikoa eman zion arte. Amsterdameko Tratatuak (1997) aurrera jarraitu zuen garapen horrekin, eta Europako Batasunaren helburuetan Garapen Jasangarriarena sartu zuen.

Eraginkortasuna lortzeko asmoz, Ingurugiroarentzako V. Ekintza Programak, "Garapen Jasangarriarentz" izenekoak, 1992-2000 eperako Europarako estrategia boluntaristarako oinarriak ezarri zituen. Aldi berean, komunitateko ekintza horizontalaren hasiera markatu zuen. Horretarako, poluzio-agente nagusiak hartu zituen kontuan (industria, energia, turismoa, garraioa eta nekazaritza).

Batzordeak berretsi egin zuen ingurugiro-politikaren zeharkako ikuspegi hau, ingurugiroaren gaia Batasuneko politike-tan 1998an kaleratu zuen jakinarazpenaren bitartez txertatuz. Vienan bildutako Kontseilu Europarrak (1998ko abendua) ere berretsi egin zuen ikuspegi hori. **Ingurugiro-politika beste politike-tan txertatzea beharrezkoa da, beraz, erakunde komunitarioentzat.**

Aurreko ikuspegiak berriz agertzen dira 2001-2010 eperako Komunitateko Seigarren Ingurugiro Programan. Programa horrek, Europako Komunitatearen estrategia osatuko duten lehentasunezko jarduketak ardatzak ezartzen ditu:

KOMUNITATEKO SEIGARREN INGURUGIRO PROGRAMAREN ARDATZAK:

- Indarrean dagoen legeria hobeto aplikatzea.
- Ingurugiro-arazoa beste politika batzuetan txertatzea.
- Merkatua ingurugiroaren alde lan egin dezan bultzatzea.
- Hiritarrak gaitu eta jokoerak aldatzea.
- Ingurugiro-dimentsioa lurzorua erabileraren planifikazioari eta kudeaketari buruzko erabakietan sartzea.

Eragiketa-mailan 1990. ean Europako Ingurugiro Agentziaren (EIA) sorrera azpimarratu behar da, lanean 1993.era arte hasi ez zen arren. Bere helburua informazio objektibo, fidagarri eta konparagarria eskaintzea da. Horretarako EIONET Sarearen laguntza dauka. Sare hau, Ingurugiroa babesteko hartu behar diren neurrietarako Europako Batasuneko Kide diren Estatuak eta Batzordeak behar duten informazioa ematen Europa-mailan laguntzen duten erakundeen sarea da.

En la Unión Europea, las primeras acciones comunitarias para la protección del Medio Ambiente comenzaron en 1972, desembocando en 4 programas de acción sucesivos que se basaban en un enfoque vertical y sectorial de los problemas ecológicos. La acción comunitaria se ha ido desarrollando con el paso de los años, hasta que el Tratado de la Unión Europea (1993) le confirió el carácter de política. El Tratado de Amsterdam (1997) prosiguió esta evolución mediante la incorporación del **Desarrollo Sostenible** entre los objetivos de la Comunidad Europea.

En aras de la eficacia, el V Programa de Acción para el Medio Ambiente, titulado "Hacia un Desarrollo Sostenible" sentó los principios de una estrategia europea voluntarista para el período 1992-2000 y marcó el principio de una acción comunitaria horizontal, teniendo en cuenta los principales agentes de contaminación (industria, energía, turismo, transporte y agricultura).

La Comisión confirmó este enfoque transversal de la política de medio ambiente tras la comunicación de 1998 relativa a la integración del medio ambiente en las políticas de la Unión, así como por el Consejo Europeo de Viena (diciembre de 1998). **La integración de la política medioambiental en las demás políticas se ha convertido por lo tanto en una obligación para las instituciones comunitarias.**

Para el período 2001-2010, la revisión de los anteriores enfoques desemboca en el **Sexto Programa Comunitario de Medio Ambiente**, el cual establece una serie de ejes de actuación prioritarios que van a formar parte de la estrategia de la Comunidad Europea.

EJES DEL SEXTO PROGRAMA DE MEDIO AMBIENTE DE LA UNIÓN EUROPEA:

- Mejorar la aplicación de la legislación vigente.
- Integrar la problemática ambiental en otras políticas.
- Incitar al mercado a actuar a favor del medio ambiente.
- Capacitar a la ciudadanía y modificar comportamientos.
- Introducir la dimensión medioambiental en las decisiones sobre planificación y gestión de los usos del suelo.

A escala operativa, destaca la constitución de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA) en 1990 (si bien comenzó sus actividades en 1993) con el fin de proporcionar información objetiva, fiable y comparable. Para ello cuenta con la Red EIONET, Red de Organismos que a nivel europeo colaboran en el suministro de la información que precisan los Estados Miembros y la Comisión de la Unión Europea para adoptar las medidas necesarias de protección del Medio Ambiente.

3. EAE-ko bizi-baldintzak

Condiciones de vida en la CAPV

Europako Batasunak garapen jasangarria markatu zuen helburu estrategikotzat Amsterdamgo Tratatuan. Kontzeptu horrek ingurugiroa babestearena gainditu egiten du, egun-go zein etorkizuneko bizi-kalitateari buruzko ardura ere barruan sartzen duelako. Hori praktikan lortzeko, beharrezkoa da hazkunde ekonomikoak aurrerapen soziala bultzatzea eta ingurugiroa errespetatzea, gizarte-politikak emaitza ekonomikoak sostengatzea eta, azkenik, ingurugiro-politika errentagarria izatea. Ildo honetan Diagnostiko honek EAEko bizi-kalitatearekin lotutako alderdi batzuk aipatzen ditu lehen hurbilketa gisa, eta ondoren euskal gizartearen garapen jasangarriaren maila aztertzeke abiapuntu izango dira.

3.1 Biztanleria

EAEko biztanleriaren egiturak Europako herrien koadro bereizgarrien itxura bera dauka:

	EAE	EB-15
Egitura (%)		
≤14 urte	12,8	17,4
15-24 urte	15,7	13,3
25-64 urte	55,8	53,7
≥65 urte	15,7	15,3
Tasak (1.000 Biz.)		
Jaiotzak	7,4	10,8
Heriotzak	8,1	10,0
Ezkontzak	5,0	5,0
Emakume bakoitzeko seme-alaben batez besteko kopurua	0,9	1,4
Urteko bilakaeraren tasa (%)		
Hazkunde begetatibogatik	-0,08	0,12
Migrazio-saldogatik	-0,26	0,29
Bizi-itxaropena (urteak)		
Gizonezkoak	74,2	74,0
Emakumezkoak	82,4	81,0

Iturria: Eustat 2000

³ Batzordearen Jakinarazpena. Mundu berria lortzeko Garapen Jasangarria Europar: Garapen jasangarriko Europako Batasunaren estrategia. Brusela, 2001.05.15. COM(2001) 264 azkena.

El desarrollo sostenible, objetivo estratégico marcado por la Unión Europea en el Tratado de Amsterdam, es un concepto mucho más amplio que el de protección del medio ambiente ya que implica una preocupación por la calidad de vida, tanto actual como futura. Para conseguirlo en la práctica es necesario que el crecimiento económico apoye al progreso social y respete al medio ambiente, que la política social sustente los resultados económicos y que la política ambiental sea socioeconómicamente rentable³. En este sentido, el presente Diagnóstico señala a continuación -como primera aproximación- algunos aspectos relacionados con la calidad de vida en la CAPV que servirán de punto de partida para el posterior análisis del grado de desarrollo sostenible en la sociedad vasca.

3.1 Población

La estructura poblacional de la CAPV presenta el cuadro característico de las poblaciones europeas:

	CAPV	UE-15
Estructura (%)		
≤14 Años	12,8	17,4
15-24 Años	15,7	13,3
25-64 Años	55,8	53,7
≥65 Años	15,7	15,3
Tasas (1.000 Hab.)		
Natalidad	7,4	10,8
Mortalidad	8,1	10,0
Nupcialidad	5,0	5,0
Número Medio de Hijos por Mujer	0,9	1,4
Tasa de Evolución Anual (%)		
Por Crecimiento Vegetativo	-0,08	0,12
Por Saldo Migratorio	-0,26	0,29
Esperanza de Vida (años)		
Hombres	74,2	74,0
Mujeres	82,4	81,0

Fuente: Eustat 2000

³ Comunicación de la Comisión. Desarrollo Sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible. Bruselas, 15. 5. 2001. COM(2001) 264 final

EAEko familiaren batez besteko neurria, Europan bezalaxe, txikitzen ari da. Familiaren tamaina etxeko 3,5 pertsonakoa zen 1986. urtean, eta 15 urteko epean zifra hau etxeko 2,6 pertsonara jaitea aurreikusten da. Aldi berean, pertsona bakar bat bizi den etxeen kopurua handitzea aurreikusten da. Joera horiek, pertsona helduen proportzio handiagoak eta etorkizuneko zahartze mailakatuak izaera sozio-ekonomikoko ondorio garrantzitsuak izan ditzakete epe ertainean: atzerakada demografikoa, desorekak lan-merkatuan, langile gabeziak hezkuntzako edo osasuneko zerbitzu publikoetan, etab.

Populazioa asko urbanizatutako lurraldean zehar banatzen da –Europako Batasunaren batez besteko dentsitatea hala-ko bi du EAEkoak–, baina hiri-sare hori ez da uniformea. Alde batetik, kilometro karratuko 515 biztanleko dentsitatea duten gunek daude, Atlantiko aldekoak, eta bestetik, hegoaldean kilometro karratuko 94 biztanleko dentsitateak daude. Bestalde, Lurralde Historikoetako hiriburuen inguruan gero eta kontzentrazio handiagoa gauzatzen ari da.

EAEko biztanleria honela banatuta dago, udalerrien arabera:

Udalerriak guztira	250
≤1.000 Biz.	111
1.001-5.000 Biz.	76
5.001-10.000 Biz.	23
10.001-50.000 Biz.	33
50.001-100.000 Biz.	4
>100.000	3

Udallerri hauetan bizi den biztanleria: (Guztiaren %)	
≤1.000 Biz.	% 2,4
1.001-5.000 Biz.	% 8,3
5.001-10.000	% 7,9
10.001-50.000	% 31,8
50.001-100.000	% 13,9
>100.000	% 35,7

Iturria: EUSTAT 2000.

El tamaño medio familiar en la CAPV, al igual que en el entorno europeo, está reduciéndose. En 1986 el tamaño familiar se situaba en 3,5 personas/ hogar y se prevé que en el plazo de 15 años esta cifra se sitúe en 2,6 personas/ hogar. Así mismo, se prevé un aumento del número de hogares habitados por una sola persona. Estas tendencias junto con la mayor proporción de personas adultas, y a futuro un progresivo envejecimiento, podría generar a medio plazo importantes consecuencias de índole socio-económica: regresión demográfica, desequilibrios en el mercado de trabajo, carencias de personal en determinados servicios públicos como la enseñanza, la sanidad, etc.

La población se distribuye en un territorio fuertemente urbanizado -una densidad media que duplica a la de la UE- aunque este tejido urbano no es uniforme. Por una parte hay áreas - las de la fachada atlántica - con densidades de hasta 515 hab/km² junto a las de la fachada sur con densidades de 94 hab/km². Por otra parte, se da una creciente macrocefalia en torno a las capitales de los Territorios Históricos.

La distribución de la población por municipios en la CAPV es la siguiente:

Total de Municipios	250
≤1.000 Hab.	111
1.001-5.000 Hab.	76
5.001-10.000 Hab.	23
10.001-50.000 Hab.	33
50.001-100.000 Hab.	4
>100.000	3

Población (% s/ total) que se concentra en municipios de:	
≤1.000 Hab.	2,4%
1.001-5.000 Hab.	8,3%
5.001-10.000	7,9%
10.001-50.000	31,8%
50.001-100.000	13,9%
>100.000	35,7%

Fuente: EUSTAT 2000.

3.2 Ekonomia

Birmoldaketa-hamarkadaren ondoren euskal ekonomiak jokaera positiboa du gaur egun, eta 2000. urtean, esaterako, % 4,3ko igoera izan zen BPGean. Igoera honen ondorioz, Euskal Herriko batez besteko per capita errenta Europakoaren gainetik jarri da lehen aldiz (Hamabosten Europako Batasunaren batez bestekoa baino 0,6 puntu gorago). Errenta hori, 16.227 eurokoa da per capita, eta hori dela eta, euskal ekonomia, eskubide osoz, Europako Batasuneko herrialdeen arteko nagusien taldean kokatu da.

Era berean, zifra ekonomiko on hauek zuzeneko eragina izan dute enpleguan. 2000. urtean zehar enplegua % 1,3 igo da, eta langabezia-tasa % 12,4koa izan da, Eustat erakundeak egindako Jardueraren Araberako Populazioaren Inkestan (JAP) jaso denez. Balantze hau joera positiboa du, azken hamarkada honetan euskal ekonomiak 143.000 lanpostu sortzea lortu duelako (80ko hamarkadan 14.000 lanpostu besterik ez ziren sortu).

3.2 Economía

La economía vasca tras una década de reestructuración presenta en la actualidad un comportamiento positivo que en el año 2000 llevó a un incremento del PIB del 4,3%. Este crecimiento coloca a la renta media per cápita vasca, por primera vez por encima de la media europea (con un índice de 0,6 puntos por encima de la media UE-15), cifrándose en 16.227 € per cápita, lo que hace que la economía vasca se integre, con derecho propio, en el grupo cabecera de las regiones de la Unión Europea.

Igualmente, las buenas cifras económicas han tenido un reflejo directo en el empleo. Así durante el año 2000 el empleo se ha incrementado un 1,3%, mientras que la tasa de paro se situaba en el 12,4% según la PRA (Encuesta de la Población en Relación con la Actividad elaborada por el Eustat). Este balance apunta una tendencia positiva, ya que durante esta última década la economía vasca ha conseguido generar 143.000 empleos, cifra muy superior a los 14.000 empleos generados en la década de los 80.



3.3 Gizartea

Gizarte "aberatsak" deitzen direnen artean egon arren, EAEko barne-errentaren banaketak hainbat desoreka dauka.

Gizarteko ezberdintasunen atalean, Eusko Jaurlaritzak egindako Pobrezia eta Gizarte Ezberdintasunei buruzko Inkesta 2000n jasotzen denez, azken bosturtekoan pobreziaren eta ezberdintasunaren maila jaitsi egin da:

- Orain EAEko familia guztien % 27etan (179.200en batean) ongizate faltaren arriskua dago. Era berean, pilaketa-pobreziaren desagertze mailakaturia izan dela antzematen da, 1996ko % 1,6tik egungo % 0,8ra heldu delako. Dena dela, 5.000 euskal familiak berealdiko pobrezia-egoeran jarraitzen dute oraindik. Indizea % 10eraino iristen da burua langabezia duten familietan.

3.3 Sociedad

A pesar de inscribirse dentro de las llamadas sociedades "ricas" la distribución interna de la renta en la CAPV presenta algunos desequilibrios.

En el capítulo de las desigualdades sociales, la Encuesta sobre Pobreza y Desigualdades Sociales 2000, elaborada por el Gobierno Vasco, revela que se ha producido una reducción del nivel de pobreza y desigualdad en el último lustro:

- En estos momentos, en un 27% del total de hogares de la CAPV (unos 179.200) existe riesgo de ausencia de bienestar. Igualmente, se detecta cómo se ha producido una progresiva eliminación de la pobreza de acumulación, hasta dejarla en un 0,8% frente al 1,6% de 1996. Pese a todo, 5.500 hogares vascos continúan inmersos en situaciones de pobreza extrema, alcanzando un índice del 10% entre los hogares encabezados por desempleados.



- Bestalde, azkenaldi honetan mantenuko pobrezia larriaren hazkundea antzeman da, hau da, premia oinarrizkoenei (bereziki elikadura, etxebizitza edo jantziarako gastuekin erlazionaturakoei) aurre egiteko nahiko izango ez lirakeen sarrera ekonomikoak dituztenena. Hileko oinarrizko premiei aurre egiteko nahiko baliabide ez dituzten familiak % 5,6 dira, 38.000 gutxi gorabehera.

Gizarteko portaeren atalean, EAEko bizitzeko era Europako gainerako herrialdeetako eratik zerbait aldenitu egiten dela antzematen da. Batetik, gizartean egindako azterketa guztietan talde bateko parte izatearen sentimendu orokorra ikusten da. Baina, alderantziz, azken hamarkadan jaitziera izan da "solidaritate-indize" deitzen direnetan. Azkenik, "dirulaguntzaren kultura" nagusitu egin dela ere aipatu behar da eta horren ondorioz, besteak beste, merkaturako tresnak ez daude behar bezala onartuta.

Euskal gizarte-ereduan, bestalde, beste ezaugarri garrantzitsu bat azpimarratu behar da: asoziazionismo-maila (1999.ean 18.057 elkarte zeuden erregistratuta). Biztanleen % 15,2ak kirol-elkarteen bateko kide dela dio, % 5,9ak kultur elkarteren batekoa dela, % 3,3ak elkarte gastronomikoren batekoa dela eta % 1ak mugimendu ekologistetakoa dela.

Azkenik, Europako Batasunarekin alderatuz, EAEko gizarte-portaeren beste ezaugarri bat ere azpimarratu behar da: hiritarren parte-hartzea sustatzeko mekanismoak behar bezala ezarrita ez egotea.

- Por otra parte, se constata un incremento –en el periodo más cercano– de la pobreza grave de mantenimiento, es decir, la que hace referencia a aquellas realidades caracterizadas por una disponibilidad de ingresos económicos potencialmente insuficientes para hacer frente a la cobertura de las necesidades más elementales, particularmente las relacionadas con los gastos en alimentación, vivienda, vestido, etc. Se censa un 5,6% de hogares (o sea, unos 38.000) que no cuentan con los recursos suficientes para hacer frente a las necesidades básicas mensuales.

En el capítulo de los comportamientos sociales se detecta un modelo de vida en la CAPV algo diferente del de las regiones europeas. Por una parte, se observa en todos los análisis sociales un sentimiento generalizado de pertenencia a una colectividad. Pero por el contrario, en la última década se asiste a un descenso en los llamados "índices de solidaridad". Por último señalar que predomina también la "cultura de la subvención", lo que conlleva entre otras causas, que los instrumentos de mercado no estén suficientemente aceptados.

Aspecto importante y que destaca en el modelo social vasco es el grado de asociacionismo existente (18.057 asociaciones registradas en 1999). El 15,2% de la población afirma pertenecer a una sociedad deportiva, un 5,9% a sociedades culturales, un 3,3% a sociedades gastronómicas y un 1% a los movimientos ecologistas.

Finalmente destacar como otra característica de los comportamientos sociales de la CAPV, comparativamente con la UE, la insuficiente implantación en la práctica de los mecanismos de participación ciudadana.

3.4 Osasuna

Euskal populazioaren osasunaren eta Euskal Osasun Sistemaren egoera, oro har, gainerako herri garatuen parekoa dela esan daiteke. Osasun-adierazgarriak (bizi-itxaropena, hildakoak, haurren osasuna, osasunaren estaldura-maila, etab.) Europako maila berean daude eta bilakaera

3.4 Sanidad

La situación de la salud de la población vasca y del Sistema Sanitario Vasco puede considerarse, en términos generales, como equiparable al del resto de los países desarrollados. Así, los diversos indicadores de salud (esperanza de vida, mortandad, salud infantil, grado de cober-

berdina dute. Kasu batzuetan gainetik ere badaude, osasunaren estaldura-laguntza publikoaren mailan, esaterako: EAE % 99,7koa da eta Hamabosten Europako Batasunean, berriz, % 97,4koa.

	EAE	EB-15
Ospitaleko oheak (mila biztanleko)	2,7	3,6
Botikak (mila biztanleko)	0,4	-
Haurren heriotza-tasa (mila jaiotzako)	4,4	5,5

Iturria: Eustat, 2000

Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak 1999an egindako gastua, Jaurlaritzak egindako gastu osoaren % 31,8 eta BPGren % 4,38 izan zen gutxi gorabehera, hau da, biztanle bakoitzeko 753,07 euroko gastua. Dena dela, ingurugiro-kalitate eskasak osasunean duen eragina neurtzen eta ebaluatzen, bereziki poluzio atmosferikoarena, hasi berri da eta ez daude pilatutako serie historikoak gastu osoaren konparazioa eta bereizketa egiteko.

3.5 Hezkuntza

Prestakuntza-maila ezinbestekoa da garapenaren alderdi askotarako, batez ere jasagarritasunerantz abiatzeko behar diren teknika berriak, logistika, planifikazioa eta kudeaketa egokitzeko.

Hezkuntza eta heziketa-sustapenari dagokionez, jaiotzasaren jaitsieraren ondorioz EAE lehen mailetan matrikulatutako ikasle-kopuruaren jaitsiera mailakatua ari da jasaten. Jaitsiera hori maila ertainetara eta gorenentara ere ari da iristen. Gainera, unibertsitateko ikasle-kopurua nabarmendu egiten da, derrigorrezkoa ez den hezkuntza osoaren % 73 baita. Kopuru altu hau Lanbide Heziketaren kalterako da, honek ez baitu bilakaera-maila berdina lortu. Ondorioz, profesionalen eskaera eta eskaintza bat ez etortzea gerta daiteke.

Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren gastu publikoa BPGaren % 3,98koa izan zen 1999.ean, hau da, Aurrekontu-gastu osoaren % 29,9koa. Halaber, irakaskuntza osoan ikasle bakoitzeko gastu publikoa 3.367 eurokoa izan zen.

tura sanitaria, etc.) se sitúan o evolucionan en niveles similares a los medios europeos o incluso por encima, como es el caso del grado de cobertura-asistencia sanitaria pública, el cual se sitúa en la CAPV al 99,7%, mientras que en la UE-15 es del 97,4%.

	CAPV	UE-15
Camas Hospital (cada mil habitantes)	2,7	3,6
Farmacias (cada mil habitantes)	0,4	-
Tasa de mortalidad infantil (cada mil nacimientos)	4,4	5,5

Fuente: Eustat, 2000

En 1999 el gasto realizado por el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco representaba el 31,8% del gasto total del Gobierno y se situaba en torno al 4,38% del PIB, lo que respondía a un gasto por habitante de 753,07 €. No obstante, la contabilización y evaluación del impacto en la salud por efectos de una deficiente calidad ambiental -especialmente en el caso de la contaminación atmosférica- está en sus inicios y se carece de series históricas agrupadas que permitan la comparación y la desagregación del gasto total.

3.5 Educación

El nivel de formación resulta fundamental para muchos aspectos del desarrollo, especialmente la adaptación de nuevas técnicas, logística, planificación y gestión requeridas para avanzar hacia la sostenibilidad.

En lo referente a **Educación y promoción educativa**, la CAPV está asistiendo, debido al descenso de la natalidad, a un progresivo descenso en el número de alumnos/as matriculados en los cursos inferiores que también se está trasladando a los niveles medios y a los superiores. Además, destaca, el volumen del alumnado universitario, aproximadamente 73%, sobre el total de la enseñanza no obligatoria, en detrimento de la Formación Profesional que no ha alcanzado un grado de desarrollo similar, lo cual puede plantear desajustes entre la oferta y la demanda de profesionales.

El gasto público del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco en 1999 fue del 3,98% sobre el PIB, lo que venía a representar el 28,9% del Gasto Presupuestario total. Igualmente, en 1999 el gasto público por estudiante en el conjunto de la enseñanza era de 3.367 €.

Urtea	Hezkuntza S. Gastua	E.J. Gastu guztiaren %.	BPGaren %	Oinarria 1995=100	Ikasleko gastua
Año	Gasto Dpto. Educación	% Gasto Líq. Total G.V.	% sobre el PIB	Base 1995=100	Gasto por alumno
1995	185.858 Mpta 1.117 M€	27,3	4,11	100,0	382.541 pta 2.299 €
1996	193.744 Mpta 1.164 M€	27,3	4,04	104,2	410.684 pta 2.468 €
1997	204.024 Mpta 1.226 M€	28,3	3,98	109,8	444.701 pta 2.673 €
1998	216.294 Mpta 1.300 M€	28,0	3,86	116,4	489.186 pta 2.940 €
1999	239.663 Mpta 1.440 M€	28,9	3,98	129,0	560.206 pta 3.367 €

Iturria / Fuente: EAEko Kontu Orokorrak eta Aurrekontu Orokorrak. Eusko Jaurilaritza / Cuentas Generales y Presupuestos Generales de la CAPV. Gobierno Vasco.

Ingurugiroarekin zerikusia duen heziketa-alorrek hazkuntza nabarmena izan du azken hamarkadan:

- **IIHII⁴ zentroen sarea osatu da: 1990. urtean zentro bakarra eta 3 aholkulari zeuden; 2001.ean 5 zentro eta 13 profesional daude.**
- **Araututako eta derrigorrezko hezkuntza-sistemari dagokionez, ingurugiroarekin zerikusia duten gaien presentziak zeharkako tratua dauka curriculum osoan. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan (DBH), berriz, Ingurugiroarekin lotutako hautazko ikasgaiak programatzeko aukera hautazko gisa agertzen da, baina bere edukietan "Energia berriztagarriak eta ingurugiroa" izeneko ikasgaiak definitzen da.**
- **Batxilergoan, Natur eta Osasun Zientziak modalitatean ere ingurugiroarekin zerikusia duen ikasgaiaren aukera eskaintzen da: "Lurraren eta Ingurugiroaren Zientziak".**
- **Lanbide Heziketan (LH) Ingurugiro Teknikariak prestatzen dira Ingurugiro Kimika eta Ingurugiro Osasuna izeneko Zikloetan. Gainerako zikloetan Kalitate, Segurtasun eta Ingurugiroarekin zerikusia duten edukiak daude.**
- **Unibertsitate-mailan Ingurugiro Zientziak izeneko lizenziatura definituta dago, 2001-2002 ikasturtean UPV/EHU⁴ emango dena. Bestalde, Euskal Herriko Unibertsitateak eta Deustuko Unibertsitateak antolatuta, Ingurugiro Zuzenbidea eta Kudeaketarekin zerikusia duten gradu ondoko ikastaroak ematen dira.**

El ámbito educativo relacionado con el medio ambiente ha experimentado un incremento notable en la última década:

- Se ha consolidado la red de centros CEIDA⁴, pasando de un único centro y 3 asesores en 1990 a 5 centros y una plantilla de 13 profesionales en 2001.
- Por lo que respecta al sistema educativo reglado y obligatorio, la presencia de materias relacionadas con el medio ambiente tiene un tratamiento transversal en todo el currículo. En la ESO (Educación Secundaria Obligatoria) además existe la posibilidad de programar asignaturas optativas relacionadas con el Medio Ambiente, como "Energías renovables y medio ambiente".
- En el Bachillerato, en la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud también existe una opción que incluye una asignatura relacionada con el medio ambiente, "Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente".
- En la FP (Formación Profesional) se forman técnicos de Medio Ambiente en los Ciclos de Química Ambiental y Salud Ambiental, en el resto de los ciclos hay contenidos relacionados con Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.
- En el ámbito universitario está definida la licenciatura en Ciencias Ambientales que se impartirá en la UPV/EHU en el curso académico 2001-2002. Existen cursos de postgrado organizados por la Universidad del País Vasco y la Universidad de Deusto relacionados con el Derecho y la Gestión medioambiental.

⁴ Ingurugiroarekiko Irakasbideen Hezkuntza eta Ikerketarako Ikastegia, Unibertsitate eta Ikerketa Saila eta Lurralde Antolamendu, Exekutibiza eta Ingurugiro Sailaren arteko lankidetzak-akordioaren emaitza dira. Irakasleei eta ikasleekel laguntzeko zentroak dira, unibertsitate-mailakoa ez den hezkuntza-sisteman ingurugiro-heziketa bultzatzekoak.

⁴ Centros de Educación e Investigación Didáctico Ambiental, fruto de acuerdos de colaboración entre el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Son centros de apoyo al profesorado y a los centros escolares, destinados a impulsar la educación ambiental en el sistema educativo no universitario.

3.6 Etxebizitza

EAEko etxebizitzaren egoerak eskaeraren gorakada handia erakusten du azken urteotan, interes-tasak jaisteagatik eta ekonomia zein laneko egoerak oro har hobera egiteagatik batez ere. Hori dela eta, eraikuntza berriko etxebizitzaren eskaera urteko 29.000koa da gaur egun.

Amaitutako etxebizitzak EAEn. 2000. urtea	
Amaitutako etxebizitza libreak	13.266
Amaitutako babeseko etxebizitzak:	1.796
Babes Ofiziala	1.572
Sozialak	224
GUZTIRA	15.062

Iturria: Eustat 2000

Kontrako aldean eskaintza dago. Motel erantzuten jarraitzen du bere produkzio eta enpresa aldetiko ezaugarriengatik eta, neurri txikiagoan, eskuragarri dagoen lurzorua ren prezio garestiagatik. Azken urteotan, eraikitzen ari diren etxebizitzak urteko 16.500 unitate dira, eta zifra honek ez du, inolaz ere, lurraldeko eskaera asetzen. Horren ondorioz mugimendu espekulatiboak sortu dira, eta etxebizitzaren prezioak muga izugarrietara igotzen ari dira. Etxebizitza libre berri eta zaharren metro karratuko batez besteko prezioa (azalera erabilgarriarena) urteko % 8,5eko igoera izaten ari da hamarkada honetan eta 284.500 pezeta ingurukoa da (1.710 euro).

Bestalde, Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailak 1999.ean egin zuen Hutsik dauden Etxebizitzetako buruzko Inkestaren arabera, hiriguneetan dauden familia-etxebizitzak % 13,1 "hutsik" daude. Kopuru horri "sasoikoak" diren etxebizitzak kenduz, benetan hutsik daudenak % 6,5 dira, hau da, gaur egun hutsik 53.463 etxebizitza daude.

Etxebizitza lortzeko ohiko formula erostea da EAEn, Europako Batasuneko herrietan alderantziz gertatzen bada ere, han gehienek alokairura jotzen baitute. Horregatik, etxebizitza guztien % 10 alokairu-erregimenean daude okupatuta EAEn, Hamabosten Europako Batasuneko batez bestekoa % 35 delarik. Gainera, oraingo baldintzetan, etxebizitza 15 urterako hipoteka-kredituaren bitartez erosteko, kreditu hori ordaintzeko familiako batez besteko soldata bat behar da gutxienez, eta horrek familia-gastua murriztu egiten du. Eskainitako etxebizitzaren hileko errenta, berriz, ondorengo maila hauen barrukoa da

3.6 Vivienda

La situación de la vivienda en la CAPV durante los últimos años recoge una fuerte expansión de la demanda apoyada en los bajos tipos de interés y en la mejoría general de la situación económica y laboral. Ello hace que la demanda actual de vivienda de nueva construcción se sitúe en torno a las 29.000 viviendas anuales.

Construcción de viviendas terminadas en la CAPV. Año 2000	
Viviendas libres terminadas	13.266
Viviendas protegidas terminadas:	1.796
Protección Oficial	1.572
Sociales	224
TOTAL	15.062

Fuente: Eustat 2000

En el lado opuesto se situaría la oferta, la cual sigue reaccionando con lentitud debido a sus características productivas y empresariales y, en menor medida, por la carestía del suelo disponible. Así, en los últimos años, las viviendas en construcción se sitúan en torno a las 16.500 unidades/año, cifra que en cualquier caso no absorbe la demanda existente en el territorio. Ello provoca movimientos especulativos que están elevando los precios de la vivienda hasta límites insospechados. El precio medio por m² (superficie útil) de las viviendas libres (nuevas y usadas) registra subidas en torno al 8,5% anual en la década y se ha situado en las 284.500 pta/m² (1.710 €/m²).

Por otro lado, la Encuesta sobre Vivienda Vacía, elaborada por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco (1999) identificaba un 13,1% del total de viviendas familiares en secciones urbanas como "vacías". Descontando las viviendas declaradas "de temporada", las realmente deshabitadas suponen un 6,5%, lo que conduce a un stock de unas 53.463 viviendas deshabitadas en la actualidad.

La fórmula habitual para adquisición de una vivienda -que en el caso de la CAPV es la compra- muestra un comportamiento radicalmente diferente al de los países centroeuropeos donde la fórmula mayoritaria es el alquiler. Así, del total del parque de viviendas, aproximadamente un 10% se ocupan en régimen de alquiler, frente a un 35% de media en la UE-15. Además en las actuales condiciones, la compra de una vivienda mediante crédito hipotecario a 15 años supone inmovilizar -como mínimo- un sueldo familiar medio, retrayendo las posibilidades del gasto familiar. La renta mensual en las viviendas ofertadas se sitúa en el rango siguiente:

3. EAE-ko bizi-baldintzak

Condiciones de vida en la CAPV

Hileko errenta EAE	
25.001 eta 40.000 pta. bitartean (150- 240 €)	% 20
75.001 eta 100.000 pta. bitartean (451-601 €)	% 42,3
>100.000 pta. (>601 €)	% 37,5

Iturria: Etxebide 2000

Azkenik, esan beharra dago, aipatutakoari aurre egiteko etxebizitzari buruzko politika publikoa eraikuntza-parkea kudeatzeko era berriak eskaintzen hasi dela; esate baterako, alokairu iraunkorra.

Renta Mensual CAPV	
De 25.001 a 40.000 ptas (de 150 a 240 €)	20%
De 75.001 a 100.000 ptas (de 451 a 601 €)	42,3%
>100.000 ptas (>601 €)	37,5%

Fuente: Etxebide 2000

Finalmente, señalar que para abordar los aspectos señalados, la política pública sobre vivienda ha comenzado a ofrecer formas nuevas de gestión del parque de edificaciones como puede ser el alquiler permanente.

4. EAE-ko ingurugiro-sistema

El sistema ambiental de la CAPV

Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorrak (1998) honela definitzen du ingurugiroa: eskubide eta bete-behar indibidualak eta kolektiboak sortzen dituen gizarte-ondasuna da, aireaz, uraz, lurzoruz, paisaiaz, floraz eta faunaz, bere parametro eta elkarrekintza egokiek, osatutakoa.

*Diagnostiko honetan, gizakiaren sistema sozio-ekonomikoren eta ingurugiroaren arteko erlazioen analisia jasotzen da. Erlazio-multzo honi **Ingurugiro Sistema** deitzen zaio.*

Sistema sozio-ekonomikoa ingurugirotik datozen aire, ur, elikagai, lehenagai eta erregaien fluxu etengabearen menpe dago. Era berean, sistemak etengabe isurtzen ditu ingurugiroa itzultzen diren hondakinak eta poluitzaileak. Sistemaren hazkundearen mugak ingurugiroko iturriek gaita energia-fluxua hornitzeko duten gaitasunaren mugak eta ingurugiroko estolda-zuloek poluzioa eta hondakinak xurgatzeko dituzten mugak dira.

La Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (1998) define el Medio Ambiente como un bien social generador de derechos y obligaciones individuales y colectivos constituido por el aire, el agua, el suelo, el paisaje, la flora y la fauna, con sus parámetros e interrelaciones adecuadas.

En este Diagnóstico se contempla un análisis de las interrelaciones entre el sistema socioeconómico humano y el medio ambiente. A este conjunto de interrelaciones se le denomina **Sistema Ambiental**.

El sistema socioeconómico depende de los flujos constantes de aire, agua, alimentos, materias primas y combustibles provenientes del medio ambiente. A su vez, el sistema emite constantemente residuos y contaminantes que vuelven al medio. Los límites de crecimiento del sistema son los límites de la capacidad de las fuentes ambientales para proveer ese flujo de materiales y energía, y los límites de los sumideros ambientales para absorber la contaminación y los residuos.

INGURUGIRO SISTEMAREN FLUXUAK / FLUJOS DEL SISTEMA AMBIENTAL

ITURRIAK/FUENTES

Ingurugiro-baliabideak
Recursos ambientales

Materialak eta energia
erabiltzen
Materiales y energía
en uso

HUSTUBIDEAK/SUMIDEROS

Poluzioa eta hondakinak
Contaminación y
residuos

Sistema sozio-ekonomikoa irekia da, hau da, elkartrukeak ezartzen ditu etengabe ingurugiroarekin. Elkartruke horiek bere oreka eta jarraipena zehazten dituzte. Beraz, Ingurugiro Sistema dinamikoa da.

Sistema sozio-ekonomikoa ingurugiro-oreka lor dezan, fluxu globalek, materialenak zein energiarenak, honako baldintza hauek bete behar dituzte:

- baliabide berriztagarrien kontsumo-tasek ez dituzte bere birsorkuntza-tasak gainditu behar;
- berriztagarriak ez diren baliabideen erabilera-tasek ez dituzte ordeko berriztagarrien garapen-tasak gainditu behar; eta
- agente poluitzaileen isurtze-tasek ez dute ingurugiroaren asimilazio-gaitasuna gainditu behar.

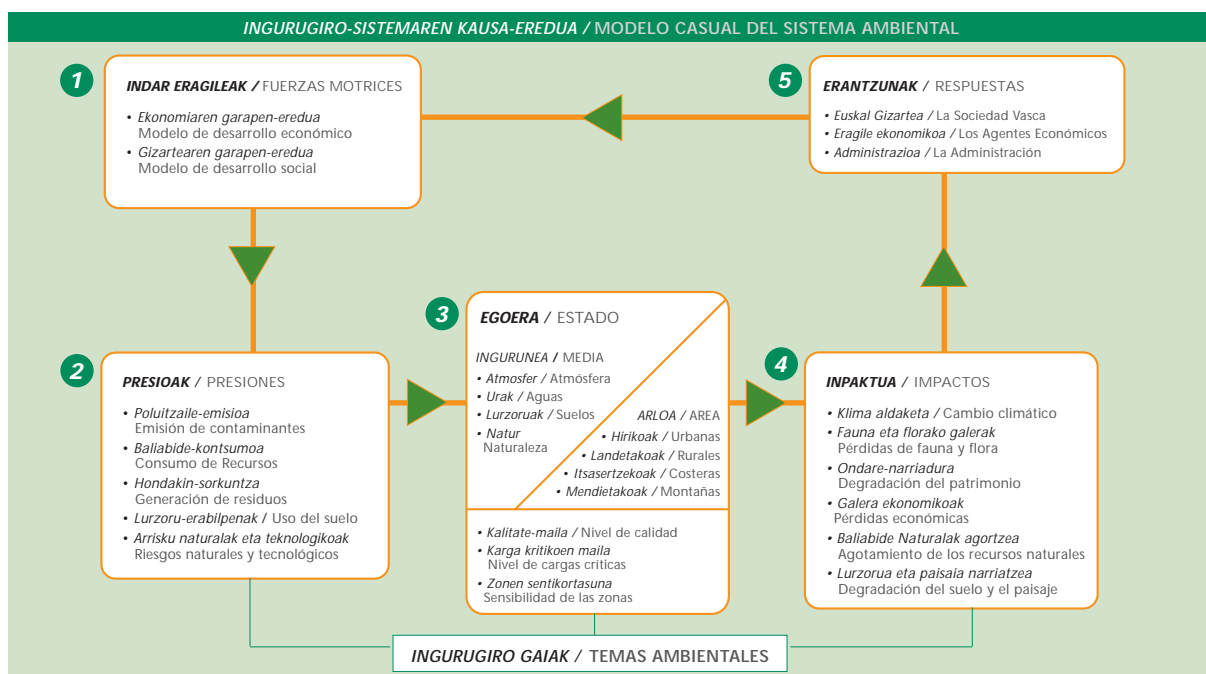
El sistema socioeconómico es abierto, es decir, establece intercambios permanentes con el medio ambiente, intercambios que determinan su equilibrio y continuidad. Por lo tanto, el Sistema Ambiental es un sistema dinámico.

Para que el sistema socioeconómico alcance el equilibrio ambiental, los flujos globales- materiales y energéticos deben cumplir las siguientes condiciones:

- las tasas de consumo de recursos renovables no deben exceder sus tasas de regeneración;
- las tasas de utilización de recursos no renovables no deben exceder la tasa a la cual los sustitutivos renovables se desarrollan; y
- las tasas de emisión de agentes contaminantes y residuos no deben exceder la capacidad de asimilación del medio ambiente.

Ingurugiro Sistema hau era eraginkorren kontrolatzeko, sistemak bere osotasunean nola funtzionatzen duen eta etorkizuneko bere garapen-eredua ezagutzeko eskatzen du. Hori, neurri batean, ingurugiro-sisteman **presioa** egiten duten giza jardueren (**indar eragileak**) emaitzaren menpe egongo da. Sistemak, bere **egoera** aldatuz egiten du bere presio hori neurri batean edo erabat. Aldaketa horrek ingurugiro-kalitatearen narriadura eragiten badu, **inpaktu** negatibo gisa hartzen da. Gizarteak **erantzun** egin behar du ingurugiroko inpaktu negatiboen aurrean. Bestela, sistema gainbehera etorriko da eta bere bideragarritasunaren arriskuak areagotu egingo dira.

Un control efectivo de este Sistema Ambiental implica el conocimiento de cómo funciona el sistema en su conjunto y su patrón de evolución futuro. Esto estará en parte determinado por el resultado de las actividades humanas (**fuerzas motrices**) que ejercen **presión** sobre el sistema ambiental. El sistema asimila parcial o totalmente esa presión cambiando su **estado**. El cambio se percibe como un **impacto** negativo cuando representa un deterioro de la calidad ambiental. La sociedad debe **responder** ante los impactos negativos que se generan sobre el medio ambiente, ya que en caso contrario, el sistema degenerará y aumentarán los riesgos de viabilidad del mismo.



Iturria: Dokumentu Estrategikoa. Euskal Herriko I.P./Fuente: Documento Estratégico. P.M.A. del País Vasco 2000-2012.

Ondorioz, horrelako **kausa-ereduak** Euskal Autonomia Erkidegoko lurralde-unitate zehatz batean integratzen ditu iritzi sozial, ekonomiko eta ingurugirokoak, eta berarekin, ingurugiro-politiken eraginari buruzko etorkizuneko egoeren zirriborroak eta simulazioak egin daitezke. Kausa-eredu hau erabiltzeko informazio-maila handia eduki behar da, iragarpenak egiteko ereduak erabili behar dira, erlaziozatu dauden adierazleak interpretatu egin behar dira eta kapital ekologikoaren inbentario iraunkorra behar da.

Ondorengo kapituluek, aipatu Kausa Ereduaren eskemari jarraituz, Euskal Ingurugiro Sistemaren ezaugarriak jasotzen dituzte: Indar Eragileak (5. Kap.), Ingurugiroko Gaiak (6. Kap.) eta Erantzunak (7. Kap.).

En consecuencia, un **modelo causal** como éste integra las consideraciones sociales, económicas y ambientales en una Unidad Territorial determinada, en este caso la Comunidad Autónoma del País Vasco, y permite esbozar escenarios futuros y simulaciones sobre la eficiencia de las políticas ambientales. Su utilidad exige un alto nivel de información, la utilización de modelos predictivos, la interpretación de los indicadores interrelacionados y un inventario permanente del capital ecológico.

Los siguientes capítulos recogen las particularidades del Sistema Ambiental Vasco siguiendo el esquema señalado del Modelo Causal: Fuerzas Motrices (Cap. 5), Temas Ambientales (Cap. 6) y Las Respuestas (Cap. 7).

5. Indar eragileak

Las fuerzas motrices

Indar Eragileek, bere jarduera dela eta, ingurugiro-presioak sortzen dituzte. Ildo honetan jarduera produktiboen mota eta ezaugarrietatik eratorritako garapen ekonomikoaren ereduak, eta eredu sozialak, kontsumo-eredua den aldetik, intentsitate ezberdineko eragina dute ingurugiro-presio horiek sortzen.

5.1 Garapen ekonomikoaren ereduak

5.1.1 Ereduaren ezaugarriak

EAEko indar eragileetako bat den garapen ekonomikoa bereizten dituzten elementuek, ikuspegi hirukoitzetik azter daitezkeen berariazko ezaugarriak dituzte:

A) HIRUGARREN SEKTORERAKO ALDAKETA

Euskal ekonomiak azken hamarkada honetan jasan duen egiturazko aldaketaren ondorioz, hirugarren sektoreko jarduerak jarduera osoaren % 55,7 dira 2000. urtean (B.E.G.ri dagokionez), eta enpleguaren % 59,6.

Sektoreak	Balio erantsi guztiaren %		Lan egiten duen biztanleria	
	EAE	EB-15	EAE	BE-15
Nekazaritza eta arrantza	% 1,4	% 2,4	% 3,2	% 5,1
Industria	% 35,9	% 25,9	% 28,7	% 21,5
Eraikuntza	% 7,0	% 5,3	% 8,5	% 7,7
Zerbitzuak	% 55,7	% 66,4	% 59,6	% 65,7

Iturria: EUSTAT 2000

Hirugarren sektorearen indartze-prozesu hau 2008. urtera arte sendotuko da, eskura dauden etorkizuneko analisi arabera. Dena dela, EAEko zerbitzuen sektoreak ez dauka bere inguruko herri aurreratuetan duen adina pisu.

Las Fuerzas Motrices, por su actividad, generan presiones medioambientales. En este sentido, tanto el modelo de desarrollo económico, derivado del tipo y características de las actividades productivas, como el modelo social, en cuanto modelo de consumo, inciden con diferente intensidad en la generación de estas presiones ambientales.

5.1 El modelo de desarrollo económico

5.1.1 Características del modelo

Los elementos que caracterizan el modelo de desarrollo económico como fuerza motriz en la CAPV presentan unos aspectos específicos que se pueden analizar desde una triple perspectiva:

A) SEGÚN EL NIVEL DE TERCIARIZACIÓN

El cambio estructural experimentado por la economía vasca en la última década ha llevado a que en el año 2000 las actividades terciarias representasen el 55,7% de la actividad –en términos del VAB- y el 59,6% del empleo.

Sectores	Valor añadido s/total		Población ocupada	
	CAPV	EU-15	CAPV	UE-15
Agricultura y pesca	1,4%	2,4%	3,2%	5,1%
Industria	35,9%	25,9%	28,7%	21,5%
Construcción	7,0%	5,3%	8,5%	7,7%
Servicios	55,7%	66,4%	59,6%	65,7%

Fuente: EUSTAT 2000

Este proceso de terciarización se consolidará en el horizonte temporal del 2008 según los análisis prospectivos disponibles. En cualquier caso, el peso del sector servicios en la CAPV es todavía inferior al que tiene en la mayoría de los países avanzados de su entorno.

Hamabosten Europarekin dagoen alde nagusia sektorekako espezializazioa da: hemen industria-espezializazioa dago oraindik, eta honen barruan, jarduera tradizionalenak nabarmentzen dira (galdaketa eta forjaketa, makina-erreminta...). Honek EAEko ingurugiro-politikak gehiago diren industria-sektore gutxi batzuei lehentasuna eman behar diela adierazten du; hain zuzen ere, ondo identifikatutako ingurugiro-arazoak dituztenei eta epe laburrean ekiteko aukera eskaintzen dutenei.

B) ENPRESA-TAMAINAREN ARABERA

1997. urtean egindako euskal establezimenduen erroldan, % 77 hiru langile baino gutxiagokoak zirela jaso zen, eta langile horiek guztiek enpleguaren % 22a ordezkatzeko zute. Bestalde, EAEko establezimenduen % 98,8a 50 langile baino gutxiagokoak dira eta enpleguaren % 62a ordezkatzeko dute.

Número de empleados	Número de establecimientos	Empleo total
<=2	119.285	146.120
3-5	19.543	71.907
6-9	6.410	46.000
10-19	4.605	61.914
0-49	2.746	82.313
>=50	1.704	253.646
TOTAL	154.293	661.900

Iturria: EUSTAT 1997

Euskal enpresaren sare honek Europako Batasunekoaren antza dauka. Baina EAEn tamaina txikiagoa da: Hamabosten Europako Batasuneko batez besteko enpresa-tamaina enpresako 6 langilekoa da, EAEn enpresako 4 langilekoa delarik. Alde nabarmenenak enpresa handietan daude, hauek gure Autonomia Erkidegoan oso pisu txikia dutelako.

Ondorioz, atomizatutako sare honek zailtasunak eragiten ditu ingurugiro-politika hedatzeko. Gainera, horrelako enpresa txikietan zaila da ingurugiro-gastuak barneratzea.

C) KANPORAKO IREKIERA-MAILAREN ARABERA

Euskal enpresen kanpora irekitzeko duten joera garrantzi-

La principal diferencia con la Europa de los 15 se mantiene en la especialización sectorial: sigue habiendo una especialización industrial y dentro de ésta en las actividades más tradicionales (fundición y forja, máquina-herramienta, ...). Esto significa que la política ambiental en la CAPV puede fácilmente priorizar unos pocos sectores industriales mayoritarios en los que los problemas ambientales están perfectamente identificados y con posibilidad de actuaciones a corto plazo.

B) SEGÚN EL TAMAÑO EMPRESARIAL

Del conjunto de establecimientos vascos censados en 1997, un 77% eran establecimientos con menos de 3 empleados, representando los mismos el 22% del empleo, mientras que un 98,8% de los establecimientos en la CAPV son establecimientos con menos de 50 empleos y con el 62% del empleo.

Número de empleados	Número de establecimientos	Empleo total
<=2	119.285	146.120
3-5	19.543	71.907
6-9	6.410	46.000
10-19	4.605	61.914
0-49	2.746	82.313
>=50	1.704	253.646
TOTAL	154.293	661.900

Fuente: Eustat 2000

Este entramado empresarial vasco presenta similitudes respecto al de la Unión Europea en su conjunto. Sin embargo, el tamaño es aún menor en la CAPV: el tamaño medio empresarial en la UE- 15 es de 6 empleados / empresa, frente a los 4 empleados/empresa que se dan en la CAPV. Las diferencias más notables se producen con relación a las grandes empresas, donde el peso de las mismas en nuestra Comunidad Autónoma es mucho más reducido.

En consecuencia, este tejido atomizado presenta dificultades para implantar una política ambiental, y tampoco resulta fácil abordar la internalización de los costes ambientales en estas pequeñas empresas.

C) SEGÚN EL GRADO DE APERTURA AL EXTERIOR

El grado de apertura al exterior de las empresas vascas comienza a ser importante con elevada presencia en los

tsua izaten hasi da eta Europako merkatuetan ongi ezarrita daude. Ildo honetan, euskal esportazioak BPGaren ia % 27 dira, Estatu osoan dagoen mailatik oso urruti (% 17,5). Esportazio horietan oinarritzko azpikontratazioko produktuak nagusitzen dira, baita osagarriak ere, eta ez dira hainbeste agertzen amaitutako produktuak eta kontsumokoak. Dena den, barne-eskariaren % 42a baino gehiago inportazioen bitartez asetzen da, gehienbat Espainiako estatutik datorrenaren bitartez.

Kanporako irekiera honen ingurugiro-ondorio nagusiak honako hauek dira.

1. Merkantzia-garraioarekiko mendekotasun handia; eta
2. Nazioarteko zikloarekiko mendekotasun handia, horrek etxe-mailan jarduteko gaitasuna txikiagotu egiten duelarik.

Ondoren, Euskadiko Ingurugiro Sistemaren barruan dauden sektore ekonomikoetako bakoitzaren harreman nagusiak banaka ematen dira:

5.1.2 Lehen sektorea

Nekazaritza, abeltzaintza eta basoko jarduerak eta arrantza eta erauzketa-jarduerak sartzen dira lehen sektore honetan. Lehengaiak eraldatzeko jarduerak lehen sektoreko euskal industrietan sartzen dira, ingurugiroari dagokionez.

Azpisektore bakoitzaren garrantzia honako hau da, produkzioaren arabera:

Nekazaritza	44,7%
Abeltzaintza	31,9%
Basogintza	23,4%

Iturria: EUSTAT 2000

Nekazaritzaren Azpisektoreak (nekazaritza eta basogintzak) EAEko azalera osoaren % 85,21 betetzen du (Hamabosten Europako Batasunean, % 71). Datu hau sektore honek BPGri egiten dion ekarpenarekiko kontrajarria da, % 2koa besterik ez baita.

	EAE (azalera osoaren %)	EB-15 (%)
Nekazaritza-azalera	32	40
Baso-azalera	53	31
Guztira	85	71

Iturria: EUSTAT 2000

mercados europeos. En este sentido las exportaciones vascas representan cerca del 27% del PIB, muy por encima del nivel registrado en el conjunto del Estado (17,5%). Dichas exportaciones se caracterizan por los productos básicos de subcontratación y auxiliares, con una presencia menor de productos finales y de consumo. Sin embargo, más del 42% de la demanda interna es cubierta por importaciones, procedentes en su mayor parte del estado español.

Las principales consecuencias medioambientales de esta apertura al exterior son:

1. Fuerte dependencia del transporte de mercancías; y
2. Fuerte dependencia del ciclo internacional, con la consiguiente reducción en la capacidad de actuar a nivel local.

A continuación se desglosan las principales relaciones de cada uno de los sectores económicos dentro del Sistema Ambiental Vasco:

5.1.2 El sector primario

Comprende tanto las actividades agrícolas, ganaderas y forestales como las actividades pesqueras y extractivas. Las actividades de transformación de productos primarios se engloban a efectos ambientales entre las diferentes industrias vascas.

La importancia de cada subsector, en términos de producción, es la siguiente:

Agrícola	44,7%
Ganadero	31,9%
Forestal	23,4%

Fuente: EUSTAT 2000

El Subsector Agrario (agricultura y silvicultura) ocupa el 85,21% de la superficie total de la CAPV (71% en el caso de la UE15), hecho que contrasta con la aportación que este sector realiza al PIB (en torno al 2%).

	CAPV (% s/superficie total)	UE-15 (%)
Superficie agrícola	32	40
Superficie forestal	53	31
Total	85	71

Fuente: EUSTAT 2000

Baina azpisektore hau garrantzitsua da barrualdeko zonalde batzuetan (batez ere Araban, non azaleraren % 45 laborantza-lurra diren), eta produkzio-motako jarduera ekonomiko bakarra da leku zehatz batzuetan.

Tradizioz nekazaritza Ingurugiro Sistemaren barruan integratuta bazegoen ere, edo gutxienez ingurugiroa errespetatzen bazuen ere, hainbat faktorek presioa eragiten dute ingurune naturalean: nekazaritza intentsiboko joera berriek, pestizida eta ongarriak erabiltzeak edo hondakin organikoak deuseztatzeak. Bestalde, nekazaritzak ahalmen positiboak ere baditu ingurugiroarentzat: lurzorua kontserbaziorako, paisaiaren aniztasuna mantentzeko eta sare hidrológicoaren egonkortasunerako.

• **Abeltzaintzaren Azpisektorean**, nekazaritza jasaten ari den alderantzizko joera dago, nekazaritza-produkzio osoari egiten dion ekarpena jaitsi egin da eta. Nagusi da oraindik abelazkuntza estentsiboa, baina produktibitate handiagorekin bila, ustiatzeak kontzentratzeko joera agertu da.

Bi azpisektoreek ezaugarri komunak dituzte:

- Ustiapenen tipologiak atomizazioa erakusten du. Guztira 40.000 bat ustiatze daude errolatuta, eta horietatik % 3,2 bakarrik dira 50 hektarea baino gehiagokoak. Bestalde, % 53,9k 5 hektarea baino gutxiagoko eremua dute.
- Azken hamarkadan jaisten jarraitu du lan hauetan aritutako jendearen kopuruak. Horri, ustiatzeak mantentzen dituztenen zahartze nabarmena gehitu behar zaio.
- Bi azpisektoreen ingurugiro-inpaktu nagusiak honako hauek dira: hondakin organikoen produkzioa; akuifero, iturri hidrológico eta azaleko ubideentzako oso erasokorrak diren gai kimikoak isurtzea; eta espezieen bioaniztasunarentzako arriskuak.

• **Basogintzako Azpisektorean** egoera egonkorra da 1995. urtean jasan zuen bultzadaren ostean.

EAEn baso naturalek betetzen duten azalera nabarmen murriztu da azken mendeetan zehar eta lurraldearen zati handi batean zelai, laborantza eta kanpoko espeziekin egindako baso-landaketez ordezkatu dira. Dena dela, azken 20 urteotan basoek betetako azalera 3.400 hektarea gehiago ditu eta zuhaitzez betetako 390.000 hektarea

Sin embargo, este subsector adquiere relevancia en determinadas zonas del interior (sobre todo en Araba con el 45% del total de las tierras de cultivo) y llega a ser la única actividad económica de tipo productivo en determinados puntos.

Aunque tradicionalmente la agricultura estaba integrada en el propio Sistema Ambiental o, cuando menos era respetuosa con él, nuevas tendencias de intensividad, utilización de plaguicidas y abonos, la eliminación de residuos orgánicos, etc. están presionando sobre el medio natural. Por otro lado, la agricultura presenta también potencialidades positivas para el medio ambiente, tanto para la conservación del suelo como para el mantenimiento de la diversidad paisajística y la estabilidad de la red hidrológica.

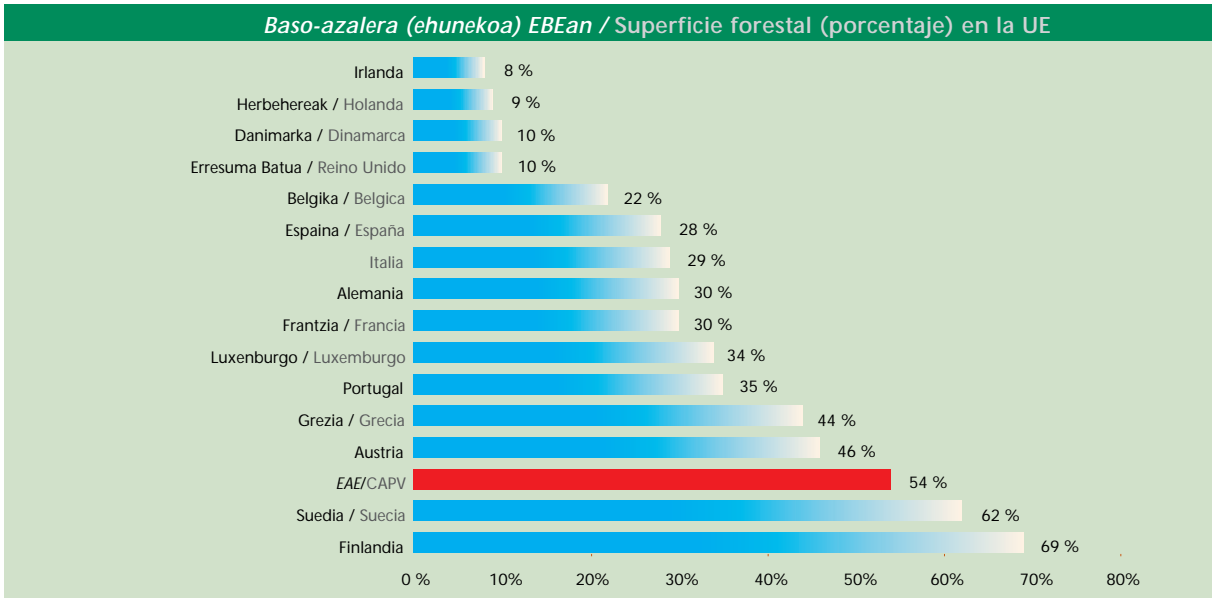
• **El Subsector Ganadero** viene experimentando una tendencia opuesta a la que se observa en la agricultura, pues su contribución a la producción agraria total ha descendido. Sigue predominando de manera casi absoluta el tipo de ganadería extensiva, si bien hay una tendencia a concentrar las explotaciones en busca de una mayor productividad.

Ambos subsectores presentan unas características comunes:

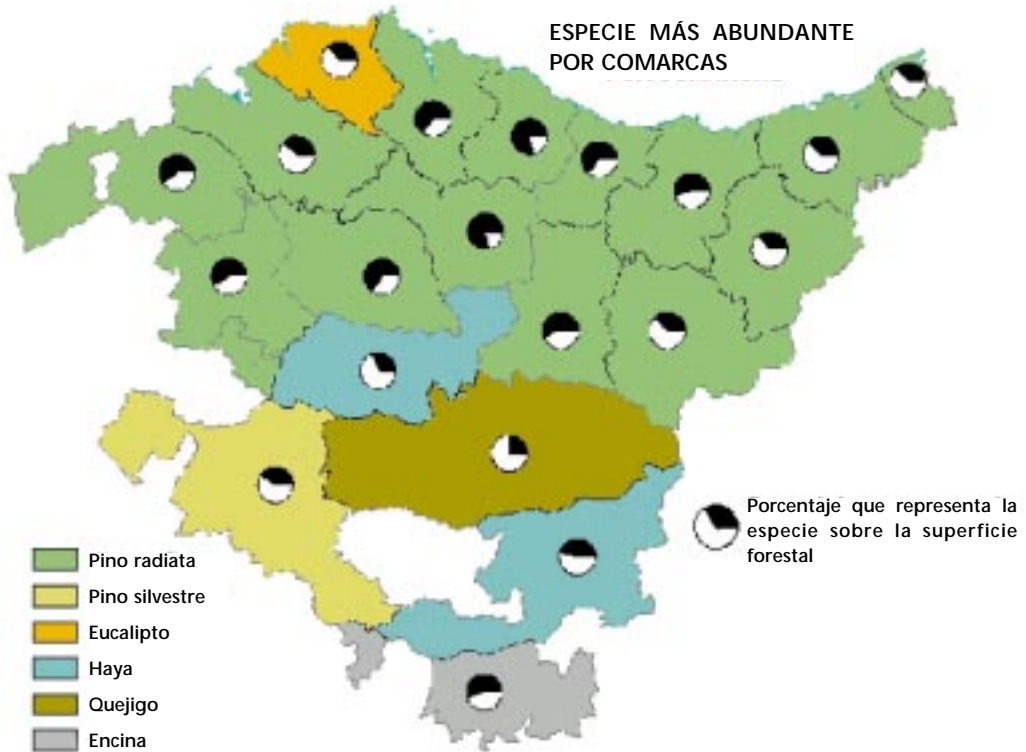
- La tipología de las explotaciones muestra una atomización. Se censan unas 40.000 explotaciones, de las que sólo el 3,2% son mayores de 50 Ha. frente a un 53,9% con extensiones menores de 5 Ha.
- En el último decenio ha continuado disminuyendo el personal ocupado en estas tareas. A ello se viene sumando un notable envejecimiento de los que aún mantienen estas explotaciones.
- Los impactos ambientales principales de ambos subsectores es la producción de residuos orgánicos y emisiones de sustancias químicas altamente agresivas para acuíferos, fuentes hidrológicas y cauces superficiales y los riesgos para la biodiversidad de las especies.

• La situación del **Subsector Forestal** se mantiene estable tras el gran impulso que experimentó en 1995.

La superficie ocupada por bosques naturales en la CAPV ha disminuido en el transcurso de los últimos siglos de manera espectacular, siendo sustituidos en gran parte del territorio por prados, cultivos y repoblaciones forestales con especies foráneas. A pesar de ello, en los últimos 20 años la superficie ocupada por los bosques ha experimen-



Iturria / Fuente: Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza eta Arrantza Saila./Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. 2000



Iturria/Fuente: Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza eta Arrantza Saila./Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. 2000

egonkortu egin dira. Hektarea horietatik % 47 espezie hostozabalek betetzen dute, eta % 53, koniferoek.

Egoera honetan, egiten den mozketaren bolumen handia azpimarratu behar da, eta mozketak horiek "mozte bakarrean" egiten direla ere bai. Ondorioz, lurzorua soildu egiten da eta soilguneak agertzen dira.

EAE n egiten diren mozketak (milaka m ³ -tan)			
Urtea	Koniferoak	Hostozabalak	GUZTIRA
1999	1.857	109	1.966

Iturria: EUSTAT 2000

- **Arrantzaren Azpisektoreak** beherako joera jasan du harrapaketa zein prezioei dagokienez. 170/83 Araudia eta TACen banaketak (arrantza-tokietarako sarbidea eta bitarteko diren herriekin harremanak arautzen dituztenak) indarrean jarri zirenez gero, euskal arrantza-flotaren jarduerak atzerakada garrantzitsua jasan du euskal BPGean duen pisuari dagokionez.

1999. urtean lehorreratutako baxurako arrantza-kopurua 55.291 tonakoa izan zen, 1994.ean 76.450 lehorreratu zirelarik. Horren aurrean, inportazioen bolumenak gora egiten jarraitzen du, eta euskal flotaren harrapaketak, EAEtik banatutako arrain guztien % 9,7a besterik ez dira.

- **EAEko Erauzketa Industria** harrobietan eraikuntzarako agregakinak ateratzera eta produzitzera eta karea produzitzera mugatzen da. Apaindurarako harria kanpotik inportatu egiten da ia erabat. Orientazio moduan, euskal harrobietan 1997. urtean gutxi gorabehera 14 milioi tona produzitu zirela esan daiteke.

Ingurugiro-inpaktu nagusiak paisaiari dagozkionak eta zaratak eragindako eragozpenekin eta partikulen isurpenarekin zerikusia dutenak izan dira.

tado un aumento de 3.400 Ha con lo que se han estabilizado 390.000 Ha arboladas, de las que un 47% lo ocupan especies frondosas, frente a un 53% de especies coníferas.

En este panorama destaca el gran volumen de talas que se realizan y el hecho que estas talas se dan de una "sola corta" con los correspondientes problemas de erosión del suelo y presencia de calveros.

Talas en la CAPV (Miles de m ³)			
Año	Coníferas	Frondosas	TOTAL
1999	1.857	109	1.966

Fuente: EUSTAT 2000

- **El Subsector Pesquero** ha experimentado importantes transformaciones "a la baja" tanto en capturas como en precios. Con la entrada en vigor del Reglamento 170/83 y los repartos de las TACs -regulación del acceso a caladeros y las relaciones con terceros países- la actividad de la flota pesquera vasca ha sufrido un importante retroceso en cuanto a su peso en el PIB vasco.

La cantidad de pesca de "bajura" desembarcada en 1999 fue de 55.291 Tm. frente a las 76.450 de 1994. Frente a ello, sigue aumentando el volumen de importaciones, de forma que las capturas propias de la flota vasca representan únicamente el 9,7% del total del pescado distribuido desde la CAPV.

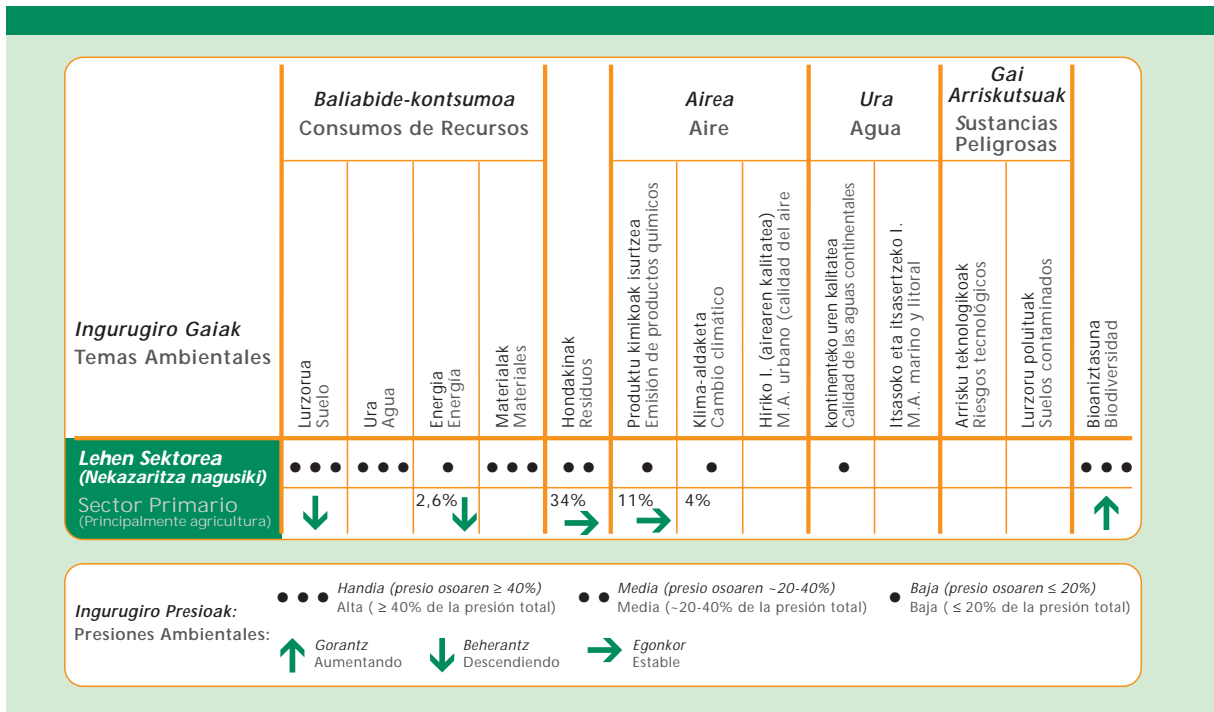
- **La Industria Extractiva** en la CAPV se limita a la extracción y producción de las canteras para áridos de construcción y producción de cal. La piedra ornamental se importa en su práctica totalidad. A título orientativo en 1997 se contabilizó una producción de las canteras vascas cercana a los 14 millones de toneladas.

Los principales impactos ambientales generados por este tipo de industria son de tipo paisajístico y de molestias por ruido y emisión de partículas.



Oro har, eta laburbilduz, **lehen sektoreak** gure Autonomia Erkidegoan eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak honako hauek dira:

A nivel global y a modo de síntesis, las principales presiones ambientales a las que contribuye el sector primario en nuestra Comunidad Autónoma son:



5.1.3 Industria-sektorea

Industria Sektorearen barruan oinarritzko industria (siderurgia eta kimika) eta manufaktura-industria sartzen dira. Sektore honek ezinbesteko parteak izan du Euskal Herriko garapenean, nahiz eta iraganean agente poluitzaile garrantzitsuena ere izan den.

Ondoren, 9 langile baino gehiago dituzten industria-establezimenduen kopurua agertzen da:

Industria-establezimenduak	%
Araba	588 17,6
Bizkaia	1.411 42,2
Gipuzkoa	1.342 40,2
Guztira EAEn	3.341 100

Iturria: Eustat 2000

5.1.3 El sector industrial

El **Sector Industrial** comprende la industria básica (siderurgia y química) y la industria manufacturera. Este sector ha contribuido de manera esencial al desarrollo del País Vasco aunque en el pasado ha sido el agente contaminante más importante.

El número de establecimientos industriales de más de 9 empleados es el siguiente:

Establecimientos industriales	%
Araba	588 17,6
Bizkaia	1.411 42,2
Gipuzkoa	1.342 40,2
Total CAPV	3.341 100

Fuente: Eustat 2000

Aipatutako 3.341 industria horiekin ondorengo koadroan agertzen den banaketa egin da industriaren azpisektore nagusien arabera:

De este total de 3.341 industrias existentes, en el cuadro siguiente pueden observarse un desglose del número de establecimientos de los principales subsectores industriales:

Azpisektoreak Subsectores	Establezimendu- kopurua Número establecimientos	Azpisektoreak Subsectores	Establezimendu- kopurua Número establecimientos
Arrain-kontserbak / Conservas de pescados	45	Plastikozko Artikuluak/Artículos de Plástico	126
Ehungintza / Industrias textiles	21	Zementua, karea eta igeltsua/Cemento, Cal y Yeso	5
Eguraren industriak / Industrias de la madera	117	Siderurgia/Siderurgia	66
Paperaren industriak / Industrias del papel	77	Galdategiak/Fundiciones	95
Petrolio fintzea / Refino de petróleo	2	Metalezko gaiak/Construcción Metálica	284
Oinarrizko kimika / Química básica	28	Forjaketa eta estanpazioa/Forja y Estampación	135
kimika industriala / Química Industrial	60	Ingeniaritza mekanikoa/Ingeniería Mecánica	332
Amaierako kimika / Química Final	18	Metalezko gaiak/Artículos Metálicos	328
Birziklapena / Reciclaje	8	Makina-erreminta/Máquina-Herramienta	82
Kautxua eta pneumatikoak / Caucho y Neumáticos	46	Bestelako makineria/Otra Maquinaria	349

Iturria / Fuente: Eustat 2000

Ingurugiro-inpaktu handiena eragingo luketen jarduerak **IPPC Arzteztarauak** jasotzen dituenak dira (96/61/CE Arzteztaraua, poluzio-prebentzioari eta kontrol integratuari buruzkoa). EA Eren kasuan, 10 langile baino gehiago dituzten 3.000tik gorako industria-jardueretatik, Arzteztarau horren menpeko enpresen kopura 292 da, hau da, % 10. Ondoren agertzen den koadroan, jarduera nagusiak eta IPPC Arzteztarauaren menpeko enpresa guztiekiko ehunekoa islatzen da:

Las actividades industriales consideradas como de posible mayor impacto medioambiental son las recogidas por la **Directiva IPPC** (Directiva 96/61/CE relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación). En el caso de la CAPV, de un total de más de 3.000 actividades industriales con más de 10 trabajadores, el número de empresas sometidas a esta Directiva es de 292, representando cerca de un 10% sobre el total. El siguiente cuadro refleja las actividades principales y su porcentaje respecto del total de empresas sujetas a la Directiva IPPC.

Garatutako jarduera Actividad desarrollada	IPPC Arzteztaraua duen enpresa kopurua Nº de empresas sujetas a la Directiva IPPC	Eragindako enpresa guztiekiko ehunekoa Porcentaje sobre el total de empresas afectadas
Errekuntza-instalazioak / Instalaciones de combustión	5	1,7%
Metalen produkzioa eta eraldakuntza / Producción y transformación de metales	126	42,8%
Industria mineralak / Industrias minerales	19	7,1%
Industria kimikoa / Industria química	45	15,3%
Hondakin-kudeaketa / Gestión de residuos	58	19,7%
Beste zenbait jarduera / Otras actividades	39	13,4%
GUZTIRA/TOTAL	292	100%

Iturria / Fuente: IHOBE, 2001.

Honakoa nabarmendu dezakegu: Arzteztaraua are eta gehiago aplikatzen dela enpresaren tamaina handiagoa

Podemos destacar que la aplicación de la Directiva aumenta con el tamaño de las empresas. El 100% de

den heinean. Arteztarau horren menpe daude 500 langile baino gehiago dituzten enpresen % 100 eta proportzio hori % 26ra jaisten da 250 eta 500 bitarteko langile-kopurua duten enpresetan. Gainera, azpimarratu beharra dago jardueren arabera gehien eragindako sektorea "Metalen produkzioa eta eraldakuntza" dela, zeinetan enpresen % 44 Arteztarauaren menpe baitaude.

Oro har, 292 euskal industria hauek gure Autonomia Erkidegoan produzitutako hondakin arriskutsuen % 90 sortzen dute. Horietatik % 44 sektore metalurgikoko altzairutegi-hautsak dira: % 30, berriz, eraldakuntza metalikoen sektoretik datozen hondakinak dira; eta % 11, sektore kimikoak eta fintzekoak. Ingurugiro-inpaktu handieneko enpresa hauek sentikorrago bihurtu dira, eta horren adierazlea azken urteetan % 15ek ISO 14001 Arauaren ingurugiro-kudeaketaren ziurtagiria lortu izana da.

IHOBEk argitaratutako "Industria Ekobarometroa 2000"k ingurugiro-inpaktuak sortzen dituen indar eragile gisa islatzen du euskal industriaren jokabidea:

- Euskal industriak ez du ikusten ingurugiroa errentagarritasun eta lehiakortasunerako funtsezko faktore gisa. Enpresarentzako lehenetasunak produktuen kalitatea, kudeaketaren kalitatea eta produktibitatea dira.
- Euskal enpresa-kopuru handi batek (% 45) ez daki ingurugiro-inpaktuak eragiten dituela.
- Hamar enpresetatik seik ez daukate praktika onenei eta eskura dauden teknologiei buruzko nahiko informazio; ezta ingurugiroari buruzko legeria betetzea errazten duten teknologiei buruz ere.

Oro har, eta laburpen gisa, euskal **industria-sektoreak** eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak honako hauek dira:

empresas con más de 500 personas está sometida a la misma y esta proporción disminuye al 26% para las industrias que cuentan entre 250 y 500 personas. Además, resulta relevante por actividades el sector más afectado es el de "Producción y transformación de metales" en el que un 44% de las empresas de este sector están sujetas a la Directiva.

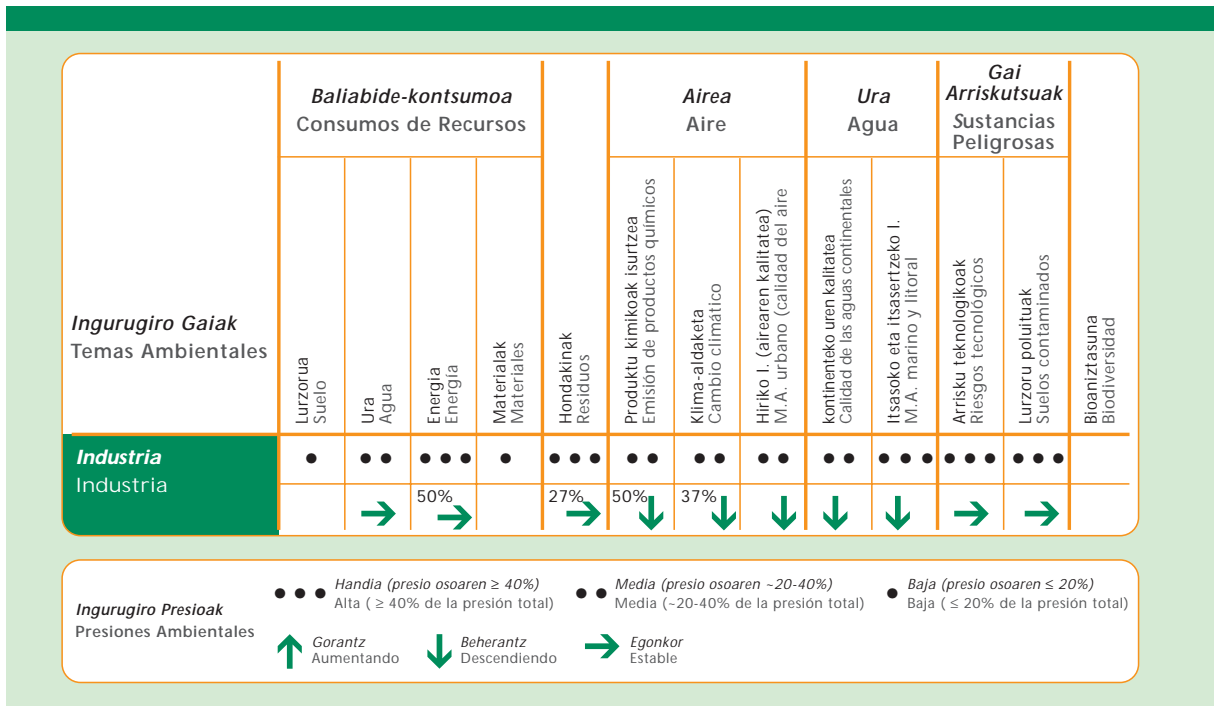
En términos generales estas 292 industrias vascas generan aproximadamente el 90% del total de los residuos peligrosos producidos en nuestra Comunidad Autónoma, de los cuales el 44% son polvos de acería del sector metalúrgico, un 30% residuos procedentes del sector de transformados metálicos y un 11% del sector químico y de refino. Un indicador de la creciente sensibilización por parte de estas empresas con mayor impacto ambiental es que durante los últimos años más de un 15% de éstas ha obtenido o está en proceso de obtener la certificación de gestión medioambiental bajo la Norma ISO 14001.

El "Ecobarómetro Industrial 2000", publicado por la Sociedad Pública IHOBE, refleja la actitud de la industria vasca como fuerza motriz generadora de impactos ambientales:

- La industria vasca no considera el medio ambiente como un factor clave de rentabilidad y competitividad, puesto que las prioridades para la empresa son, la calidad de los productos, la calidad de la gestión y la productividad.
- Un elevado número de empresas vascas (45%) no es consciente de que tiene impactos ambientales.
- Cerca de seis de cada diez empresas tienen un importante déficit de información sobre las mejores prácticas y tecnologías disponibles, así como sobre las tecnologías existentes que posibilitan el cumplimiento de la legislación ambiental.

A nivel global y a modo de síntesis, las principales presiones ambientales a las que contribuye el **sector industrial** vasco son:





5.1.4 Eraikuntza-sektorea

Azken hamarkadaz gero etengabe hazten ari den sektorea da, urteko % 7ko hazkunde izanik. Hazkunde handiena jasaten ari den jardura ekonomikoa da. Baina eraikuntza-ren sektoreak BEGean duen partea % 6,8-% 7 ingurukoa da. Hala ere, beste sektoreak arrastatzeko duen gaitasunagatik, bere garrantzia proportzio berean handiagoa da. Sektore honetan nabarmentzen den beste ezaugarri bat enplegua sortzeko duen gaitasuna da. Izan ere, ia 59.000 pertsonak egiten dute lan bertan, eta horietatik % 78k eraikinen azpi-sektorean. Eraikinen eta obra zibilen azpi-sektoreek duten garrantzia erlatiboa egonkor mantendu da azken urteotan: % 75 eraikinen azpi-sektoreak eta % 25 obra zibilenak.

Eraikuntza-sektoreak interes handia dauka ingurugiro-politi-karentzat lurzoruari ezartzen dion presioagatik, lehengaien kontsumoagatik, hondakin solidoak sortzeagatik eta espazio eta inguruneetan eragiten duen ikus-inpaktuagatik.

Sektorean erabakiak hartzeko kateak duen egitura korapilatsuak mugatu egiten du eraikuntza-ren prozesuan berrikuntza teknologikoak eta material berriak sartzea. Sektore

5.1.4 El sector de la construcción

Es un sector en continua expansión desde hace una década con crecimientos anuales en torno al 7%, siendo la actividad económica que mayor crecimiento viene experimentando. Con ello la participación en el VAB del sector de la construcción se estabiliza en torno al 6,8%-7%, sin embargo su capacidad de arrastre en otros sectores de la economía hace que su importancia sea proporcionalmente mayor. Otro aspecto que destaca de este sector es su capacidad de generación de empleo, ya que ocupa casi 59.000 personas, de las que el 78% se emplean en el subsector de la edificación. La importancia relativa de los subsectores de edificación y obra civil se ha mantenido estable en los últimos años: 75% para la edificación y 25% para la obra civil.

El sector de la construcción tiene interés para la política medioambiental por la presión a que somete al suelo, por el consumo de materias primas y generación de residuos sólidos y el importante impacto visual en espacios y entornos.

La compleja estructura de la cadena decisoria en el sector está limitando la introducción de innovaciones tecnológicas y de materiales en los procesos de construcción. Este

honek zeregin garrantzitsua izan dezake kolaboratzaile gisa ingurugiro-egoera hobetzen, bere azkeneko produktuen etekinak hobetzeari ekinez (materialak berriz erabiliz, etxebizitza ekoeraginkorrak, eta abar).

Ilido honetan, sektore honen oinarritzko adierazlea den zementuaren per capita kontsumoa igo egin da azken hamarkadan 59.500 tonatik (1988) 94.700 tonara (1998). Hau da, % 60ko igoera izan da, eta hori beste sektoretan antzeman den bilakaeratik oso urruti dago.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak eraikuntzaren sektoreak EAEn ingurugiro-gaiei egiten dien ekarpena jasotzen du:

sector puede desempeñar un importante papel colaborador en la mejora de la situación ambiental por la vía de afrontar una mejora de rendimientos en sus productos finales (reutilización de materiales, viviendas ecoeficientes, etc.).

En este sentido, un indicador básico de la actividad como es el consumo de cemento per cápita ha pasado en una década de las 59.500 Tm (1988) a las 94.700 Tm (1998), es decir, un incremento del 60%, lo cual está muy por encima de la evolución experimentada en otros sectores.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge la contribución que realiza el sector de la construcción en la CAPV a los temas ambientales:

Ingurugiro Gaiak Temas Ambientales	Baliabide-kontsumoa Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Gai Arriskutsuak Sustancias Peligrosas		
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materialak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoak isurtzea Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (airearen kalitatea) M.A. urbano (calidad del aire)	kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta itsasertzeko I. M.A. marino y litoral	Arriku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru polutuak Suelos contaminados	Bioaniztasuna Biodiversidad
Eraikuntza Construcción	•			•	••						•		••
	↑			↑	23% →								↑

Ingurugiro Presioak Presiones Ambientales	Handia (presio osoaren ≥ 40%) Alta (≥ 40% de la presión total)			Media (presio osoaren ~20-40%) Media (~20-40% de la presión total)			Baja (presio osoaren ≤ 20%) Baja (≤ 20% de la presión total)		
	↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable	↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable	↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable

5.1.5 Energia-sektorea

Euskal energiaren sektorea funtsezko lau zutabetan oinarritzen da: bertako baliabideen eta baliabide berriztagarrien identifikazio eta utsiaketan; gordinen sorkuntza eta eraldakuntzan, batez ere petrolioaren fintzearen bitartez; energia-baliabideen banaketan; eta, azkenik, baliabide horien guztien kontsumo, erabilera eta aplikazioan, energiaren azken kontsumoaz edo produktu horietatik ateratako lehengaiak produkzio-prozesuetan aplikatuz.

5.1.5 El sector energético

El sector energético vasco se sustenta en cuatro pilares fundamentales: la identificación y explotación de posibles recursos autóctonos y renovables; la generación y transformación de crudos, principalmente a través del refinado de petróleo; la distribución de recursos energéticos; y finalmente, el consumo, uso y aplicaciones de estos recursos a través del consumo final de energía o bien en la aplicación de materias primas derivadas de estos productos dentro de los procesos de producción.

Energia-sektoreak eta ingurugiroak duten harremana, mugatutako natur baliabideak kontsumitzearekin dago lotuta. Klima-aldaketa eta azidotzea eta antzeko ingurugiro-eragin zehatzekin ere badu zerikusia erlazio horrek. Hurrengo kapituluan baliabide-kontsumoari buruzko azterketa sakonagoa egiten da.

Klima-aldaketaren arazoa eta azidotzea areagotu dezaketen emisioei dagokienez, EAEn energia gutxi sortzen bada ere, emisioak batez ere baliabide energetikoen eraldakuntza-jardueretatik sortzen dira: petrolioaren finantzetik, zentral termikoetan eta industria-sektoreko baterako sorkuntzan elektrizitatea sortzetik. Petrolioaren finantzeko industria-gunean 9 milioi tona inguru petrolio gordin landu ziren 1999. urtean. Bestalde, energia elektrikoaren produkzioak EAEko premiaren % 30 besterik ez du asetzen gutxi gorabehera, eta urteko 10 milioi kWh inportatzen dira. Baina horrela inportatutako energiaren % 8 galdu egiten da garraioan.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak energia-sektoreak EAEn ingurugiro-gaiei egiten dien ekarpena jasotzen du:

La relación del sector energético con el medio ambiente está ligada al consumo de recursos naturales limitados y a la generación de determinados efectos ambientales como son el cambio climático y la acidificación. Un análisis más exhaustivo del consumo de recursos se lleva a cabo en el siguiente capítulo.

En cuanto a las emisiones que pueden acentuar el problema del cambio climático y la acidificación, si bien la generación de energía en la CAPV es baja, las emisiones provienen fundamentalmente de las actividades de transformación de recursos energéticos como el refinado de petróleo y la producción de electricidad en las centrales térmicas y en la cogeneración del sector industrial. Así, el complejo industrial de refinado trató en 1999 alrededor de 9 millones de toneladas de crudo. Por otro lado, la producción de energía eléctrica sólo cubre aproximadamente el 30% de las necesidades de la CAPV, importándose alrededor de 10 millones de kWh anuales, lo que conlleva a su vez unas pérdidas de transporte del 8% de la energía importada.

A modo de aproximación cualitativa la contribución del sector energético vasco a los temas ambientales se recoge en el siguiente cuadro:

Ingurugiro Gaiek Temas Ambientales	Baliabide-kontsumoak Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Gai Arriskutsuak Sustancias Peligrosas		
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materialak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoak isurtzea Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (airearen kalitatea) M. A. urbano (calidad del aire)	kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta itsasertzeko I. M. A. marino y litoral	Arrisku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru poluituak Suelos contaminados	Bioaniztasuna Biodiversidad
Energia		•				•	•				•	•	
						5% →	4% ↑				→	→	

Ingurugiro Presioak Presiones Ambientales	● ● ● Handia (presio osoaren ≥ 40%) Alta (≥ 40% de la presión total)			● ● Media (presio osoaren ~20-40%) Media (~20-40% de la presión total)			● Baja (presio osoaren ≤ 20%) Baja (≤ 20% de la presión total)		
	↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable						

5.1.6 Garraio-sektorea

Atal honetan garraioko indar eragilea soilik aztertzen da, produkzio-sektoreek produzitutako ondasunak kontsumo-merkatuetan banatzeko garraioarekiko duten mendekotasuna kontuan hartuz (merkantzien garraioa). "Garapen sozialaren eredu" izeneko atalean mugikortasun-eskearen ikuspegitik aztertzen da garraioa.

Merkantzien garraioa errepide, autobia eta autobideen sarean egiten da EAEn. Sare horrek 4.300 kilometroko luzera du gutxi gorabehera. Trenbide-sarearen trazatuak, berriz, 610en bat km ditu. Bi garraio-era hauei merkantzien aireko trafikoa ere gehitu behar zaie, gero eta garatuagoa dagoelako. Pasaia eta Bilboko portuetatik, eta neurri apalagoan Bermeokotik, egiten den itsas garraioa ere gehitu behar zaie.

EAEko lurraldean zehar mugitzen diren merkantzien bolumena urteko 104 milioi tonakoa da (1999). Bolumen honetan jatorria eta helburua EAEn duten merkantziak eta pasadizozkoak (herrialde arteko garraioa) sartzen dira, gure kokapen geografikoa dela eta. Izan ere, pasadizozko fluxu honen igoera 522 milioi tonaraino iritsi da 1999. urtean. Urtean zehar, arrikutsutat jotako 4,5 milioi tona merkantzia pasatzen dira Irungo mugatik.

Ondorengo koadroan, EAEn barruan garraiatutako merkantzien banaketa egiten da, garraio-motaren arabera.

	Milaka t	%
Errepidea	70.520	67,69
Itsasoa	31.500	30,26
Airea	46	0,04
Trena	2.100	2,01
GUZTIRA	104.166	100

Iturria: Bertan landutakoa

Azpimarratu egin behar da trenaren bidez merkantzia-garraioaren maila baxua (% 2), errepidetik ia % 70 garraiatzen delarik. Datu hau oraindik adierazgarriagoa da EAETik zehar garraiatutako merkantziaren txatarra, oinarriko lehengaiak eta turismoak nabarmentzen direla kontuan hartzen bada, oro har bolumen fisiko handia duten materialak direlako eta marjina ekonomiko txikia dutelako eta, gainera, ohituraz trenerako merkatu izan daitekeelako.

5.1.6 El sector del transporte

En este apartado únicamente se analiza la fuerza motriz del transporte como respuesta a la necesidad de los sectores productivos de distribuir a los mercados de consumo los bienes producidos, es decir, el transporte de mercancías. En el apartado del "Modelo de desarrollo social" se analiza el transporte desde el punto de vista de demanda de movilidad de las personas.

El transporte de mercancías en la CAPV se realiza a través de una red de carreteras, autovías y autopistas con aproximadamente 4.300 km de longitud, y con una red ferroviaria de unos 610 km de trazado. A estas dos modalidades de transporte, hay que añadir, además el tráfico aéreo de mercancías, cada vez más desarrollado, y el transporte marítimo desde los puertos de Pasajes, Bilbao y en menor escala Bermeo.

El volumen total de mercancías que se mueven por el territorio de la CAPV asciende a unos 104 millones de toneladas anuales (1999). En este volumen se incluye tanto mercancías con origen/destino la CAPV, como las que circulan en tránsito (transporte interregional) dada nuestra situación geográfica. De hecho, el crecimiento en este flujo de tránsito ha alcanzado los 52 millones de toneladas en 1999. Por la frontera de Irún circulan al año más de 4,5 millones de toneladas de mercancías consideradas peligrosas.

El volumen de mercancías por tipología de transporte utilizado, transportadas en la CAPV, presenta la siguiente distribución.

	Miles Tm	%
Carretera	70.520	67,69
Marítimo	31.500	30,26
Aéreo	46	0,04
Ferroviario	2.100	2,01
TOTAL	104.166	100

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar el bajísimo nivel que presenta el transporte de mercancías por ferrocarril (2%) frente al casi 70% que se realiza por carretera. Este dato es aún más relevante si se tiene en cuenta que entre las mercancías transportadas a través de la CAPV destacan la chatarra, las materias primas básicas y los turismos, en general materiales de gran volumen físico y bajo margen económico y que tradicionalmente son un mercado potencial para el ferrocarril.

Errepide bidezko garraioak duen pisua mila biztanleko kamioi eta furgoneten indizean ere antzematen da: EAEn 63koa da indize hori, Hamabosten Europako Batasunean 49koa delarik.

Itsasoko trafikoaren azterketan, berriz, portu komertzialetan (Bilbo, Pasaia batez ere), garraiatutako merkantzien bolumena ezberdina dela ikus daiteke. 1999. urtean garraiatu ziren 31,5 milioi tonetatik, 27 Bilbotik garraiatu ziren eta 4,5 Pasaiaetik. Bilboko portuaren merkantzia-bolumena jaitsi egin da 1992. urteko gailurrekin alderatuz. Gauza bera gertatzen da Pasaiaiko portuan, non 1999eko datuak oso urruti geratu baitziren 90 hamarkadaren hasieran mugitu ziren 6 miloi tona haietatik.

Errepide bidezko garraio-eskaeraren igoerari aurre egiteko azpiegituren hornidurak, 28.370 milioi pezetako inbertsioa (170,5 milioi euro) eskatu zuen 1998. urtean. Kopuru horren % 30 "kontserbazio eta ustiaketarako" izan zen eta % 70 eraikuntza berrietara bideratu zen.

Gaur egungo garraio-ereduaren ingurugiro-ondorioak honako hauek dira: azpiegitura berriak egiteko etengabeko lur-zoru-eskaria, erregaiaren kontsumo gero eta handiagoa eta atmosferara isuritako gas poluitzailearen kopurua gero eta handiagoa izatea.

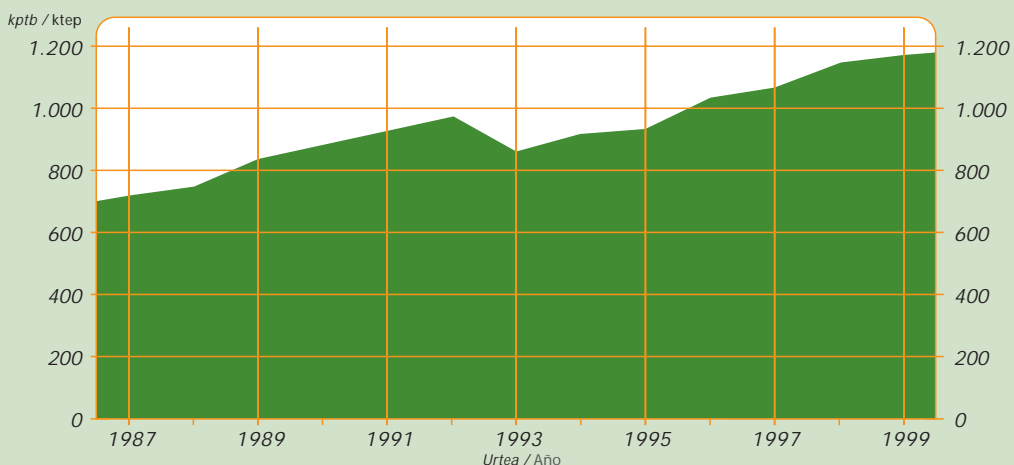
Este peso del transporte por carretera se refleja así mismo en el índice de camiones y furgonetas por cada mil habitantes que es de 63 en la CAPV frente a 49 en la UE-15.

En el análisis del tráfico marítimo se observa que en los puertos comerciales (Bilbao y Pasaia, fundamentalmente), los resultados sobre el volumen de mercancías transportadas es dispar. Del total de 31,5 millones de toneladas transportadas en 1999, 27 correspondieron a Bilbao frente a 4,5 que se movieron a través de Pasaia. El puerto de Bilbao ha visto disminuido el volumen total de mercancías respecto a la punta registrada en 1992. Lo mismo ocurre en el puerto de Pasaia, que en 1999 estaba lejos de los 6 millones de toneladas que llegaron a moverse a principios de los 90.

La dotación en infraestructuras para hacer frente al aumento de la demanda de transporte por carretera ha supuesto unas inversiones que ascendieron a 28.370 millones de pesetas (170,5 millones de €) en 1998. Destacar que el 30% se destinó a "conservación y explotación" mientras que el 70% se enfocó hacia la nueva construcción.

Las consecuencias ambientales de este modelo actual de transporte se traducen en una demanda continua de suelo para nuevas infraestructuras, en el consumo creciente de combustible, y también en un incremento de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

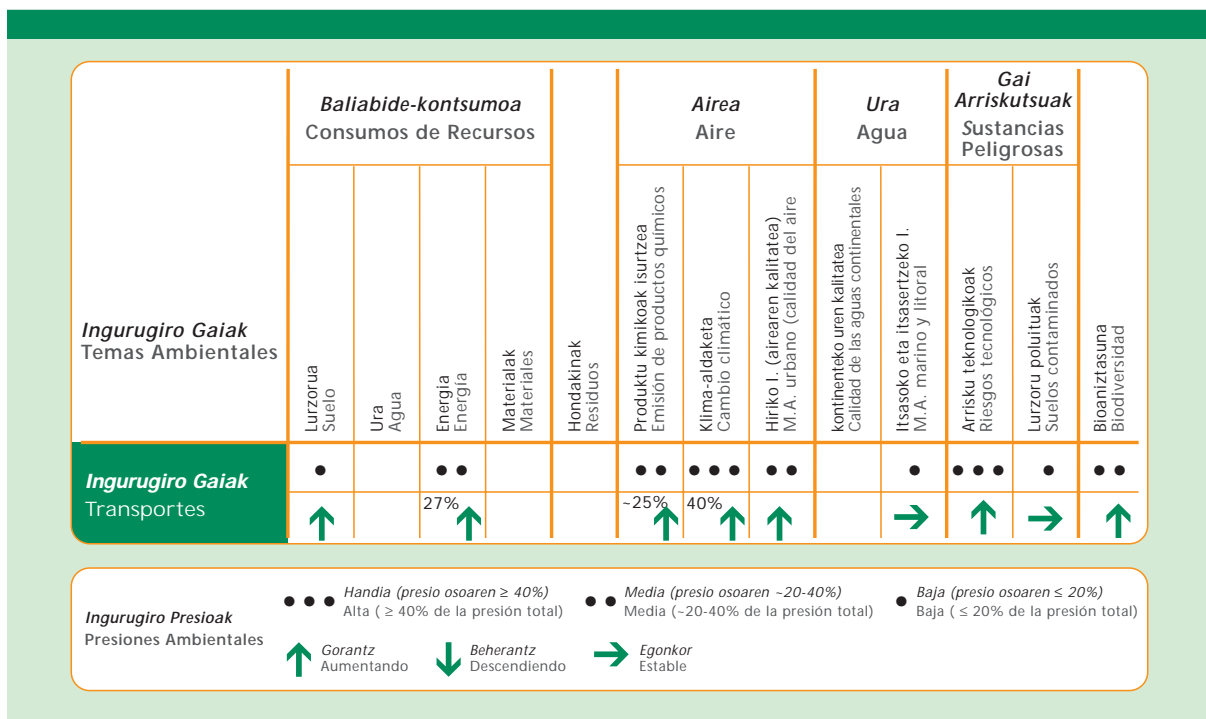
Energia-kontsumoa Garraioaren Sektorean / Consumo Energético del Sector del Transporte



Iturria: EEE. 2000/Fuente: EVE. 2001

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak **garraio-sektoreak** EAEn ingurugiro-gaiet egiten dien ekarpena jasotzen du:

A modo de aproximación cualitativa la contribución del sector del transporte vasco a los temas ambientales es la siguiente:



5.1.7 Zerbitzu-sektorea

Hirugarren sektorea azken urteotan jokabide onenak erakusten ari dena da, baina ez hazkunde-erritmo nabarmenak lortu dituelako (% 3,6 azken urteotan), hazkunde-erritmo horrek aldaketa gutxi izan dituelako baizik. Horren ondorioz, hirugarren sektorearen EAeko BEGko partea % 55aren inguruan egonkortu da.

Ingurugiroarekin dituzten harremanak direla eta, bi dira hirugarren sektore honen barruan nabarmendu behar diren jarduerak: turismoa eta komertzio-sektorea.

5.1.7 El sector servicios

El sector terciario es la actividad que mejores comportamientos está experimentando durante estos últimos años, no tanto en los ritmos de crecimiento alcanzados (3,6% en los últimos años) sino más por el hecho de que el sector experimenta una menor alteración en sus ritmos de crecimiento, lo que le llevan a estabilizar su participación dentro del VAB total de la CAPV en torno al 55%.

Por sus relaciones con el medio ambiente dos son las actividades a destacar dentro del sector servicios: el turismo y el sector comercial.

TURISMOA

Gaur egun Euskal Autonomia Erkidegoko turismo-sektorea gorantz doa. Eusko Jaurlaritzak egindako kalkuluaren arabera, EAeko turismo-sektoreak BPGaren % 3,5 sortzen du gutxi gorabehera, hau da, Autonomia Erkidegoko lanaren % 3. Euskal sektore turistikoaren gorakadak bisitariaren profilaren aldaketa ekarri du: lehen negozioengatik bakarrik etortzen zen bidaiari tradizionala zen; orain, berriz, gure Autonomia Erkidegora aisialdiagatik soilik etortzen den bidaiaria da. Sektorea sendotzeko helburuarekin bultzatzen ari diren neurri gehienak landa-turismoarekin zerikusia duten jarduerak sustatzera daude bideratuta. Baina ezin dira alde batera utzi hiriarekin eta eskaintza kulturalarekin zerikusia duten jardueren erakargarritasuna.

Gero eta bidaiari gehiago etorri da EAera 1995. urteaz gero. 1999.ean 1.486.884 bidaiari izan ziren, batez beste 1,87 eguneko egonaldia egin zutelarik. Hori, praktikan, EAeren biztanleria adinako biztanleria mugikorra izaten da.

Turismoak ingurugiroan eragiten duen inpaktua turismo-mota, turisten jokaera eta zerbitzuen kalitatearen arabera-koa da. Ingurugiro-inpaktu handienak biztanleria mugikorreko masa handietatik eta urtaroko eraginetatik sortzen dira. Masa-turismo hau mehatxua da helbide-puntuek horri aurre egiteko duten gaitasunarentzat, erabiltzen diren ballabideen kontsumoa hazi egiten delako eta hondakin eta poluitzaile gehiago sortzen direlako.

Parke naturaletara eta babestutako gunetara joaten diren bisitarien kopurua hazten ari da, Izadiarekiko interesa gero eta handiagoa delako. Gune hauetako arazo nagusiak automobilak gehiegi erabiltzen direlako eta bisitari asko joaten direlako sortzen dira.

KOMERTZIO SEKTOREA

EAeko komertzioaren barruan (ekoizlearen eta kontsumitzailearen arteko ezinbesteko kate-maila), handizkako 7.272 establezimendu eta txikizkako 32.848 establezimendu daude.

Komertzio-sektoreak ingurugiroan eragiten duen presioa produktuak banatzeetik dator, alde batetik garraiobideak erabiltzea eskatzen duelako eta, bestetik, produktu horiek garraiatzea eta saltzea errazten duten ontzi eta bilgarriak erabili behar direlako. Gainera, gaur egun, ontzi horien dibertsifikazioa eta sofistikazioa gero eta handiagoa, marka bereizteko tresnak direlako eta kontsumo-produktuetarako

EL TURISMO

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, el sector turístico se considera y se presenta en la actualidad como un sector en alza. Así, según estimaciones del Gobierno Vasco, la actividad turística en la CAPV genera cerca del 3,5% del PIB, representando el 3% de la ocupación laboral de la Comunidad Autónoma. El auge en el sector turístico vasco ha supuesto el cambio en el perfil del visitante, que ha pasado de ser exclusivamente el viajero tradicional que se acerca por motivos de negocio a ser un viajero que se desplaza a nuestra Comunidad Autónoma única y exclusivamente por motivos de ocio.

La mayoría de las medidas que se están impulsando con el objetivo de consolidar el sector van encaminadas a promover actividades relacionadas con el agroturismo, aunque no se puede obviar el reclamo que suponen actividades relacionadas con la ciudad y la oferta cultural.

Desde 1995, la entrada de viajeros en la CAPV ha ido en constante crecimiento, llegándose en el año 1999 a 1.486.884 viajeros, con una estancia media de 1,87 días. Esto significa en la práctica una población flotante similar a la de la propia CAPV.

El impacto ambiental del turismo está supeditado al tipo de turismo, al comportamiento de los turistas y a la calidad de los servicios. Los mayores impactos ambientales provienen de grandes masas de población flotante y los efectos estacionales. Este turismo en masa supone una amenaza para la capacidad de resistencia de los puntos de destino, tanto por el importante aumento de consumo de recursos utilizados como por mayor generación de residuos y contaminantes.

Respecto a los parques naturales y áreas protegidas, el número de visitantes a estos emplazamientos está aumentando debido al creciente interés por la Naturaleza. Los principales problemas en estos espacios son causados por el uso excesivo de los coches y la concentración de visitantes.

EL SECTOR COMERCIAL

El comercio –eslabón esencial en la cadena entre productor y consumidor– presenta en la CAPV 7.272 establecimientos considerados “mayoristas” junto con 32.848 minoristas.

A efectos ambientales la presión del sector comercial proviene del hecho de que la distribución de productos implica, por un lado, el uso de medios de transporte, y por otro, del uso de envases y embalajes que facilitan su traslado y venta. Además, actualmente se está produciendo una creciente diversificación y sofisticación de los envases como herramientas de diferenciación de marca y

marketing-estrategien oinarrizko elementuak direlako. Hori dela eta, "gehiegizko ontziratzea" egiten da eta horrek ondorio sakonak ditu ingurugiroan. Komertzioaren sakabarnatzeak eta sektoreko kate erabakitzailearen egitura korapilatsuak mugatu egiten dute arazo horiei guztiei aurre egiteko gaitasuna.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak **komertzioak eta turismoak** ingurugiro-gaietara egiten dien ekarpena jasotzen du:

elementos sobre los que descansan las estrategias de marketing para los productos de consumo, lo que trae consigo un "sobreenvasado" con fuertes repercusiones ambientales. La dispersión del comercio y la compleja estructura de la cadena decisoria en el sector limitan la capacidad de afrontar estos problemas.

A modo de aproximación cualitativa la contribución del comercio y turismo vasco a los temas ambientales es:

Ingurugiro Gaiak Temas Ambientales	Baliabide-kontsumoa Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Gai Arriskutsuak Sustancias Peligrosas		
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materiaiak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoak isurtzea Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (airearen kalitatea) M.A. urbano (calidad del aire)	kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta Itsasertzeko I. M.A. marino y litoral	Arrisku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru poluituak Suelos contaminados	Bioaniztasuna Biodiversidad
Zerbitzu-sektorea (Komertzio eta turismoa)	•		•		•	•	•	•	•	•			•
Servicios (Comercio y Turismo)	↑		7% ↑		2% ↑	2% →	5% ↑		→	→			→

Ingurugiro Presioak Presiones Ambientales	● ● ● Handia (presio osoaren ≥ 40%) Alta (≥ 40% de la presión total)	● ● Media (presio osoaren ~20-40%) Media (~20-40% de la presión total)	● Baja (presio osoaren ≤ 20%) Baja (≤ 20% de la presión total)
↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable	

5.1.8 Garapen ekonomikoaren ereduaren AMSA analisisa

Laburtzeko, AMSA Matrize gisa jasotzen dira EAeko gaur egungo garapen ekonomikoaren ereduak Ingurugiro Sistemari dagokionez dituen ezaugarri nagusiak:

5.1.8 Análisis DAFO del modelo de desarrollo económico

A modo de síntesis, se recogen en forma de Matriz DAFO los principales factores del actual modelo de desarrollo económico de la CAPV en relación con nuestro Sistema Ambiental:

Ahultasunak

- *Ehun ekonomikoaren zatiketa eta enpresen tamaina txikia. Horrek oztopoak sortzen ditu ingurugiro-politikak garatzeko.*
- *Kanpoko energia-iturrien eta baliabide materialen mende-kotasun handia.*
- *Ingurugiroa ez dago sektore ekonomiko desberdinetan integratuta.*
- *Erabakiak hartzean, ez dago barneratuta orduaren prezioan ingurugiro-faktorea kontuan hartu behar denik.*
- *Industria-sektorea ez dago kontzientziatuta ingurugiroan eragiten dituen inpaktuez.*
- *Sektore ekonomikoetan ingurugiroarekiko sentikortasun txikia dago.*
- *Ez dira sakonki aztertzen materialen fluxu eta zikloak.*

Mehatxuak

- *Garapen ekonomikoaren gaur egungo ereduaren eta ingurugiro-sistemaren arteko akoplamendu-malla altuak.*
- *Erdu ekonomikoak azpiegituren alde egiten duen apustua.*
- *Merkantzia-garraioak hazten jarraitzen du. Euskal enpresen kanporako irekiera-maila altuak merkantzien garraioarekiko mendekotasun handia sortzen du.*
- *Hazkunde ekonomikoak energia-kontsumo handiagoa eskatzen jarraitzen du.*
- *Turismoaren intentsitatea areagotu egin da eta helmugapuntuek horri aurre egiteko duten gaitasuna mehatxatuta dago.*
- *Ez da apustu garbirik ikusten ingurugiroarekin errespetagarriagoak diren merkantzien garraio-erak (tren eta itsas kabotajea) erabiltzearen alde.*

Sendotasunak

- *Euskal ekonomikan BEGaren sorkuntza gero eta handiagoa eta ingurugiro-inbertsio pribaturako balibaideen eskuragarritasuna.*
- *Industria-sektorean kallitatearen eta berrikuntzaren kultura sartuta dago.*
- *Gero eta interes handiagoa Ingurugiroko Kudeaketa Sistemak ezartzean.*
- *Ingurugiro-integrazioaren alde lan egiten duten enpresa-elkarteak dituzten sareak egotea.*
- *Sektore ekoindustrial propio eta indartsua sendotzea.*

Aukerak

- *Europako Batasun osoan, hazkunde ekonomiko ia egonkorra duen etorkizuna epe ertainean.*
- *Europar gero eta barneratuagoa dago ingurugiroaren integrazioa sektorekako politiken lehiakortasun-elementu gisa.*
- *Hiritarren gero eta interes handiagoa ingurugiro-produktu eta -zerbitzuen eskatzaile gisa.*
- *Ingurugiro-politikak lehenetsuta eman diezaiekete epe laburrean jarduteko aukera duten gehienek industria-sektore gutxi batzuei.*
- *Intentsiboa ez den nekazaritzak ingurugiroarentzat ahalmen garrantzitsuak ditu.*

Debilidades

- Fragmentación del tejido económico y tamaño pequeño de las empresas que dificulta el despliegue de políticas ambientales.
- Gran dependencia de fuentes energéticas y de recursos materiales exteriores.
- No integración del medio ambiente en los distintos sectores económicos.
- No está internalizada la variable ambiental en el factor precio a la hora de la toma de decisiones.
- Falta de concienciación en el sector industrial sobre los impactos del mismo en el medio ambiente
- Baja sensibilidad ambiental en los sectores económicos
- Ausencia de análisis en profundidad de los flujos y ciclos de materiales.

Amenazas

- Altos niveles de acoplamiento entre el actual modelo de desarrollo económico y el sistema ambiental.
- Apuesta del modelo económico por las infraestructuras
- El transporte de mercancías sigue creciendo. El alto grado de apertura al exterior de las empresas vascas genera una fuerte dependencia del transporte de mercancías.
- El crecimiento económico sigue demandando más consumo de energía.
- La intensidad de turismo ha crecido y supone una amenaza para la capacidad de resistencia de los lugares de destino.
- No se detecta una apuesta decidida de utilización de modalidades de transporte de mercancías más respetuosas con el medio ambiente (ferrocarril y cabotaje marítimo).

Fortalezas

- Creciente generación de VAB en la economía vasca y disponibilidad de recursos para inversión ambiental privada.
- Cultura de la calidad e innovación instaladas en el sector industrial.
- Interés creciente en la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental.
- Existencia de redes que incluyen asociaciones empresariales que trabajan para la integración medioambiental.
- Consolidación de un sector ecoindustrial propio y pujante.

Oportunidades

- Horizonte con crecimiento económico moderadamente estable a medio plazo en el conjunto de la UE.
- Creciente asunción en el ámbito europeo de la integración ambiental como elemento de competitividad en las políticas sectoriales.
- Interés creciente de la ciudadanía como demandante de productos y servicios ambientales.
- La política ambiental puede priorizar unos pocos sectores industriales mayoritarios con posibilidad de actuaciones a corto plazo.
- Importantes potencialidades positivas para el medio ambiente que presenta la agricultura no intensiva.

5.2 Garapen sozialaren eredia

Kolektibo sozialak presioak eragiten ditu Ingurugiro Sistemari ondasun eta zerbitzuak eskatzen dituelako. Ondasun eta zerbitzu horiek baliabide naturalak agortzen dituzte alde batetik, eta, bestetik, bere bizitzan zehar poluitzaile eta hondakinak sortzen dituzte. Gainera, gizarteak bere ohizko jardueretan mugikortasuna eskatuz ere presioa eragiten du ingurugiroan.

Ondasun eta zerbitzuen erabilera eta kontsumoari buruz erabakiak hartzeko erritmoa gizarte-eredu, aberastasuna sortzeko helburu, baliabide globalen gaitasun eta abarren inguruan mantentzen den balore-eskalaren menpe dago funtsean. Horregatik, informazioa, ezagutzen transferentzia eta heziketa (bere zentzu orokorronean) gizartearen jokabidea mugatzen duten ezinbesteko elementu gisa agertzen dira.

Illo honetan, ingurugiroarekin duen erlazioa aztertzeko, hiru alderdi hartu dira kontuan: kontsumo-gizartearen egungo eredia, mugikortasun-eskaera eta euskal gizartearen ingurugiro-eskaera.

5.2.1 Kontsumo-gizartea

Etxeetako ekonomien kontsumoari buruzko erabakiak baldintzatuta egon ziren 1997.era arte: baldintzak enpleguaren garapenak, soldaten gorakada txikiak eta egoera ekonomiko orokorrari buruz zegoen ikuspegi ezkorrak ezartzen zituzten. Hamarkadaren bigarren erdia aurrera joan arte, zuhurtasuna zela eta, handitu egin zen aurrezteko gordezten zen errenta eskuragarriaren proportzioa, eta horrek eragina izan zuen etxeko kontsumoan. Baina egoera hau aldatu egin zen goitik behera 90ko hamarkadaren azken urteetan, urte horietako etengabeko hazkunde ekonomikoak per capita errentaren batez besteko maila 2000. urtean Europako batez bestekoaren gainetik (% 100,6) jarri dituelako. Hori dela eta, EAEko familien errenta 2,7 milioi pezeta ingurukoa da (16.227 euro).

5.2 El modelo de desarrollo social

El colectivo social actúa como generador de presiones sobre el Sistema Ambiental en la medida en que demanda bienes y servicios que por un lado agotan los recursos naturales, y por otro lado, acarrea la generación de contaminantes y residuos a lo largo de su ciclo de vida. Además, la sociedad también presiona al medio ambiente a través de la demanda de movilidad en sus actividades cotidianas.

El ritmo en que se toman las decisiones sobre el uso y el consumo de bienes y servicios depende en su raíz de la escala de valores que se mantiene respecto al modelo de sociedad, a la generación de riqueza como fin en sí mismo, a la capacidad de los recursos globales, etc. Por ello, la información, la transferencia de conocimientos y la educación- en su sentido más global- aparecen como elementos imprescindibles que determinan el comportamiento de la sociedad.

En este sentido, para caracterizar su relación con el medio ambiente se han contemplado y analizado tres aspectos: el actual modelo de sociedad de consumo, la demanda de movilidad existente y la demanda ambiental que realiza la sociedad vasca.

5.2.1 La sociedad de consumo

Hasta el año 1997 las decisiones de consumo de las economías domésticas se habían visto condicionadas por la evolución del empleo, la moderación del crecimiento salarial y la percepción negativa de las mismas en relación con la situación económica general. El aumento de la proporción de renta disponible con destino al ahorro por motivo de precaución afectó al consumo doméstico hasta bien entrada la segunda mitad de la década. Sin embargo, este panorama cambió radicalmente en los últimos años de la década de los 90, en el sentido de que el continuo crecimiento económico de los últimos años ha hecho que los niveles medios de renta per cápita se hayan situado en el año 2000, incluso, por encima de la media europea (100,6%), lo que sitúa la renta familiar de la CAPV en torno a los 2,7 millones de pesetas (16.227 €).

EAEn 1999.ean zehar sortutako BPGa honela banatu zen:

Kontsumo pribatua	% 63,4
Kontsumo publikoa	% 11,6
Aurrezkia	% 25

Iturria: EUSTAT. 2000

Egoera honek kontsumo pribatuaren suspertze arina isla-izen du, nahiz eta hazkunde ekonomikoa hura baino indar gutxiagokoa izan den (% 3,1ekoa izan da kontsumo pribatuaren suspertzea, BPG % 4,3 igo delarik). Hori guztia aurrezkian izan den % 7,6ko hazkundeak berresten du.

Gastuari dagokion barne-kontsumoaren suspertzeko tes-tuinguru honetan, euskal kontsumitzaileen erosteko ohituran azken urteotan antzeman den bilakaera argi eta garbi ikusten da egin duten gastuan, hau da, erositako gaietan eta produktu-lerrokako gastu komertzialaren banaketak izan duen bilakaera-motan. Ondorengo taulan ikus daite-ke:

Gastuaren Egituraren Bilakaera EAEn (%)		
	1991	1998
Elikagaiak, edariak eta tabakoa	26,6	23,7
Arropa eta oinetakoak	11,2	11,6
Altzariak eta etxerako gaiak	5,7	5,9
Drogeria, perfumeria eta botika	3,1	3,3
Garraiorako ibilgailuak	11,6	12,0
Aisialdia eta kultura	3,7	3,8
Beste zenbait ondasun	5,6	6,5
Gastu komertziala	67,5	66,8
Komertziala ez den gastua	32,5	33,2

Iturria: Familiako Aurrekontuei buruzko Inkesta 1991 (1998an eguneratua) eta Boletín Mensual de Estadística INE: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares eta bertan landua.

Beraz, hamarkadaren hasierarekin alderatuz, euskal kontsumitzailearen 1998ko gastuaren egiturak, etorkizunerako joeratzat har daitezkeen aldaketa batzuk ditu. Adibidez, gastu osoan gastu komertzialak duen pisu erlatiboa jaitsi egin da eta erabiltzeko ondasunetan egindako inbertsioa, berriz, igo, nagusiki etxebizitza eta ibilgailuetan. Gastu komertzialaren barruan, bestalde, elikaduran egiten den gastuaren garrantzia ere jaitsi egin da eta gastu hori oro har gainerako lerro komertzialetara pasatu da, hain zuzen, aisialdi eta garraioarekin zerikusia dutenetara.

De hecho, el PIB generado en la CAPV durante 1999 se distribuyó en torno a:

Consumo Privado	63,4%
Consumo Público	11,6%
Ahorro	25%

Fuente: EUSTAT. 2000

Este panorama refleja una relativa reactivación del consu-mo privado aunque éste ha sido de menor intensidad que el propio crecimiento económico (3,1% frente al 4,3% que ha crecido el PIB), lo cual viene confirmado por el crecimiento del 7,6% en el ahorro.

En este contexto de revitalización del consumo interno en términos de gasto, la evolución registrada en los hábi-tos de compra de los consumidores vascos durante los últimos años queda patente en la orientación y destino que toma el gasto por ellos efectuado, es decir, qué han comprado y cómo ha evolucionado la distribución del gasto comercial por líneas de producto. Esto se observa en el siguiente cuadro:

Evolución de la Estructura del Gasto en la CAPV (%)		
	1991	1998
Alimentación, bebidas y tabaco	26,6	23,7
Ropa y calzado	11,2	11,6
Mobiliario, art. del hogar	5,7	5,9
Droguería, perfumería y farmacia	3,1	3,3
Vehículos de transporte	11,6	12,0
Ocio y cultura	3,7	3,8
Otros bienes	5,6	6,5
Gasto comercial	67,5	66,8
Gasto no comercial	32,5	33,2

Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares 1991 (Actualizada a 1998) y Boletín Mensual de Estadística INE: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares y elaboración propia

Por tanto, y en comparación con los inicios de la década, la estructura del gasto del consumidor vasco en 1998 pone de manifiesto algunos cambios que pueden ser considerados como tendencias a futuro: la pérdida de peso relativo del gasto comercial en el conjunto del gasto, en beneficio de otros conceptos vinculados a la inversión en bienes de uso (principalmente vivienda y vehículos), y dentro del gasto comercial, el descenso de la importancia del gasto en alimentación en beneficio del resto de líneas comerciales de forma generalizada y, en particular, de las correspondientes a ocio y transporte.

Beharrezkoa da, gainera, beste aldaketa batzuk ere kontuan hartzea, batez ere banaketa komertziala egiteko moduan izan direnak. Bere eraginak ondorengo taulan ikus daitezke, non banaketa komertzialeko puntuetan egindako salmen-tend indizearen bilakaerak izan duen aldaketa agertzen den:

Zentro Mota	Merkatu Kuota	Etorkizunerako Joera
Azalera Handiak	% 25,9	↑
Tamaina ertaineko supermerkatuak eta integratutako establezimenduak	% 45,4	↓
Especializatutako denda eta establezimenduak	% 28,6	↓
Beste modu berritzaileak (e-com., telesalmenta, etab.)	% 2	→

Iturria: Euskadiko Banaketa Komertzialari buruzko Urteko Txostena 1998

Banaketa komertzialaren eredu honek ondorioak ditu ingurugiroan, batez ere normalean hirietatik kanpo (baina gertu) kokatuta dauden leku horietara iristeko arazoak direla eta, ibilgailu pribatuaren gehiago erabiltzen delako. Bestalde, zentro komertzial berriak kokatzeko lur-eremu handiak okupatzen dira.

5.2.2 Mugikortasun-eskaera

Publikoa kontsumitzaile eta ingurugiroan presio-eragile gisa bereizten duen beste elementu bat bere ohizko jardueratara joateko edo mugitzeko duen modua da. Adibidez, zazpi euskal langileetatik hiruk garraio publikoa edo pribatua erabili behar izaten dute egunero, bizi diren lekuetatik bere lantokietara joateko.

EAEn egin diren azterketetan jasotzen denez, egunero egiten diren joan-etorri motorizatuen erdia ibilgailu pribatuarekin egiten da. Edozein lanegunetan 372.000 turismo mugitzen dira EAEn. Turismo horiek, gainera, ibilgailuko 1,66 pertsonako batez besteko okupazioa dute.

Es necesario, además, considerar otro tipo de cambios, sobre todo en las formas de distribución comercial. Estos efectos pueden contemplarse actualmente a través del cambio que se está produciendo en la evolución en el índice de ventas realizadas en los puntos de distribución comercial que se muestran en la siguiente tabla:

Tipo de Centro	Cuota de Mercado	Tendencia Futura
Grandes superficies	25,9%	↑
Supermercados de tipo medio y establecimientos integrados	45,4%	↓
Tiendas y establecimientos especializados	28,6%	↓
Otras formas innovadoras (e-com., televenta, etc)	2%	→

Fuente: Informe Anual sobre el Sector de la Distribución Comercial en Euskadi 1998

Las consecuencias ambientales de este modelo de distribución comercial con sus consecuentes problemas de accesibilidad a estos lugares, generalmente situados en zonas periurbanas, genera un aumento de uso del vehículo privado. Por otro lado, se da una ocupación de grandes extensiones de suelo para el establecimiento de los nuevos centros comerciales.

5.2.2 La demanda de movilidad

Otro de los elementos que caracterizan al público como consumidor y presionador sobre el medio ambiente es la forma en que accede -se mueve- a sus actividades cotidianas. Así por ejemplo, tres de cada siete trabajadores/as vascos/as deben utilizar diariamente el uso del transporte público o privado, desde su lugar de residencia para desplazarse a sus trabajos diarios.

En los estudios realizados en la CAPV se afirma que más de la mitad de los desplazamientos motorizados diarios se realizan con el vehículo privado. Así, en un día laborable cualquiera, en la CAPV se desplazan un total de 372.000 turistas, los cuales, además, presentan una ocupación media de sólo 1,66 personas por vehículo.

Eguneroko bidaiarien mugimendua garraio-motaren arabera			
Joan-etorriak	Turismoa	Autobusa	Trena*
EA Eren barruan	250.000	170.500	148.800
EA Etik irten edo etortzen direnak	113.500	18.500	-
Pasadizozkoak	8.500	413	-

Iturria: Bertan landua. 1999. urtea

*(Bilboko metrorik gabe)

Biztanleak joan-etorri hauek egiteko arrazoiak honako hauek dira:

Barruko joan-etorriaren arrazoia	Autoz bidaiatzen dutenak	Autobusez bidaiatzen dutenak
Lana	% 53,2	% 29
Ikasketak	% 3,7	% 31,7
Erosketak	% 7,2	% 16
Arrazoi pertsonalak	% 18,4	% 1,8
Aisialdia	% 17,5	% 21,5
GUZTIRA	% 100	% 100

Ondorioz, autoa asko erabiltzea, neurri batean, gune eta ekipamenduetara (industrialde, azalera handi, aireportu eta abarretara) iristeko plangintza koordinatuaren faltagatik gertatzen da. Izan ere, lanera joategatik egunero ibilitakoaren batez bestekoa 63 kilometrokoa da. Horri, ibilgailuaren erabilera indibiduala erantsi behar zaio, kontzientzia faltagatik eta era bat baino gehiagoko garraioaren eta publikoaren garapen eskasagatik gertatzen baita.

EAEko mugikortasun-eskaerari buruzko zenbakiak ez dute erabateko joera-aldaketa izango hurrengo urteetan. Hain zuzen, errepideko zirkulazioaren urteko hazkundearen eritmoa % 6koa dela kalkulatu da, eta eritmo hau oso altua da euskal errepide-azpiegituraren gaitasunarekin alderatzen bada.

Ibilgailu-parkeari dagokionez, hau 1.023.127 unitatez osatuta zegoen 1999.ean: horietatik % 78 turismoak dira, % 14 kamioiak eta % 0,25 soilik autobusak. Datu hauetatik abiatuz, mila biztanleko turismoen indizea 488koa zen 1999.ean. Azpimarratu beharra dago 1993-1999 urte bitartean turismo-kopuruaren hazkundera % 21koa izan

Movimiento de viajeros diarios por tipo de transporte			
Desplazamientos	Turismo	En autobús	En Ferrocarril*
Internos a la CAPV	250.000	170.500	148.800
Con Origen/ Destino la CAPV	113.500	18.500	-
Tránsito	8.500	413	-

Fuente: Elaboración Propia. Año 1999

*(sin Metro Bilbao)

Los motivos que inducen a la población a realizar estos desplazamientos, son los siguientes:

Razones del desplazamiento interno	Viajeros en automóvil	Viajeros en autobús
Por trabajo	53,2%	29%
Por estudios	3,7%	31,7%
Por compras	7,2%	16%
Por asuntos personales	18,4%	1,8%
Por ocio	17,5%	21,5%
TOTAL	100%	100%

En consecuencia, se observa que el alto uso del automóvil obedece, en parte, a una ausencia de planificación coordinada de la accesibilidad a los distintos espacios de uso y equipamientos (polígonos industriales, grandes superficies, aeropuertos, etc.). De hecho la longitud media recorrida por motivos de acceso al trabajo es de 63 km diarios. A ello se une el uso individual de los vehículos, consecuencia de la escasa concienciación y de un bajo desarrollo de los modos de transporte intermodal y público.

Las cifras de demanda de movilidad en la CAPV no parece que vayan a cambiar radicalmente de tendencia durante los próximos años. Concretamente, se estima que el ritmo de crecimiento anual del tráfico por carretera ronda el 6%, ritmo muy superior a la propia capacidad de carga de las infraestructuras viarias vascas.

Por lo que se refiere al parque de vehículos existente, éste contaba con un total de 1.023.127 unidades en 1999, de los cuales el 78% son turismos, un 14% camiones y sólo un 0,25% autobuses. Con estos datos, el índice de turismos por cada mil habitantes se situaba en el año 1999 en 488 turismos por cada 1000 habitantes. A destacar que,

zela, autobusena % 6koa izan zelarik. Turismo horiek guztiek, 700.000 inguru, urtean 950 milioi erregai-litro baino gehiago kontsumitzen dituzte, hau da, energiaren azken kontsumo osoaren % 19,5. Gainera, energiaren eta ingurugiroaren egoerari buruz 2000. urtean zehar egindako azterketetan, ibilgailuen % 38k gas poluitzaile gehiegi isurtzen dutela adierazten da.

Aire-garraioari dagokionez, aireko zirkulazioan aurreko urteetan antzemandako goranzko joera 1999.ean mantendu egin zela aipatu behar da. Hain zuzen, 1999.ean zehar 63.473 aireontzi ateratu ziren EAEko aireportuetatik, eta guztira 2.891.000 bidaiari garraiatu ziren.

5.2.3 Euskal gizartearen ingurugiro-eskaera

Kolektibo sozialak bizi-kalitate zehatz bat lortu nahi duen ingurugiro-politikaren oinarria osatzen du. Horregatik, bere zeregina garrantzi handikoa da, politika horrek norainokoa izan behar duen edo izan daitekeen, eta onargarriak zein jarduketak-neurri diren zehazteko.

2001eko Ekobarometro Sozialean⁵ aztertutako datuetatik abiatuz, hona hemen, Ingurugiro Sistemaren indar eragile den aldetik, euskal gizarteari buruzko ondorioak:

- *Gaur egun hiritarrak gehien kezkatzen dituzten gaiak gatazka politiko eta soziala murriztea eta aberastasuna eta enplegua sortzea badira ere, ingurugiroa etorkizunari begira garrantzia bereganatzen ari den gizarte-helburu ari da bihurtzen.*
- *EAEko biztanleak gehien kezkatzen dituzten gaietako bat ingurugiroko poluzioak osasunean duen eragina da. Airearen eta uraren poluzioa nabarmentzen da gaur egungo eta etorkizuneko arazoetan.*
- *Ingurugiroaren egoera mundu-mailan larritzen ari dela sumatzen da oro har.*
- *EAEko biztanleriaren erdiak ingurugiroak hazkunde ekonomikoaren aurrean lehentasuna duela uste du, gaur*

entre 1993 y 1999, el incremento de los turismos es del 21%, frente al del autobús que tan sólo es del 6%. Estos turismos (aproximadamente 700.000) consumen anualmente más de 950 millones de litros de carburante, el 19,5% del consumo final total de energía. Además, del análisis de la situación energética (consumos) y medioambiental (emisiones por tubo de escape) durante el año 2000 se constata que un 38% de los vehículos emiten gases contaminantes en exceso.

Por lo que se refiere al transporte aéreo, cabe decir que en 1999 se prolongó la tendencia alcista iniciada años atrás en el tráfico aeronáutico. Concretamente, en 1999 se movieron un total de 63.473 aeronaves por los aeropuertos vascos transportando a un total de 2.891.000 pasajeros.

5.2.3 La demanda ambiental de la sociedad vasca

El colectivo social forma la base de la política ambiental que trata de obtener una calidad de vida determinada. Por ello, su papel es de extrema importancia pues determina lo ambiciosa que ha de ser -o puede ser- esa política y qué medidas de actuación son aceptables.

A partir de los datos analizados en el **Ecobarómetro Social 2001⁵**, las principales conclusiones respecto a la sociedad vasca como fuerza motriz del Sistema Ambiental, son las siguientes:

- A pesar de que en la actualidad las principales preocupaciones de la ciudadanía son la reducción de la conflictividad política y social y la creación de riqueza y empleo, el medio ambiente se convierte en el objetivo social cuya importancia crece con mayor intensidad de cara al futuro.
- Uno de los aspectos que más preocupa a los habitantes de la CAPV son las consecuencias de la contaminación del medio ambiente sobre la salud. La contaminación del aire y el agua destacan como principales problemas hoy en día y en un futuro.
- Hay una percepción general de que la situación ambiental se está agravando a nivel mundial.
- La mitad de la población vasca piensa que el medio ambiente es prioritario frente al crecimiento económico.

⁵ Ingurugiruko Esparru Programaren Seriea, 2. Dokumentua

⁵ Documento nº 2 de la Serie Programa Marco Ambiental

egungo bizimodua eta garapena kaltegarriak direlako eta aldatu beharra dagoelako.

- Biztanle gehienak ziur daude ingurugiroak dituen mehatxuak serioak direla eta onartu egiten dute ingurugiro-gaietan konpromiso pertsonala garrantzitsua dela, beste pertsona batzuek berdin jokatzen duten edo ez kontuan hartu gabe.

- Azkenik, esan beharra dago EAeko biztanleriaren % 12ak bakarrik pentsatzen duela kontzientzia-maila altua duela, lan egiteko prest dagoela eta egiazko inplikazioa duela. Biztanle horiek, gainera, ingurugiroa babestea etorkizuneko helburu garrantzitsuena dela uste dute. Horien ondoan, beste % 14 oso kezkatuta daude, baina ingurugiro-gaietan inplikatzeko gogo gutxiago dute.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak euskal kontsumitzaileek/biztanleek ingurugiro-gaiei egiten dieten ekarpena jasotzen du:

co, ya que el actual modo de vida y desarrollo resulta perjudicial y es preciso cambiarlo.

- La gran mayoría de la población está convencida de la seriedad de las amenazas que se ciernen sobre el medio ambiente y reconoce que el compromiso personal en materia de medio ambiente es importante independientemente de que otras personas actúen o no del mismo modo.

- Por último, destacar que sólo un 12 % de la población de la CAPV se considera con un alto grado de concienciación, una elevada disponibilidad e implicación real y señala la conservación del medio ambiente como el objetivo de futuro más importante. Junto a ellos otro 14% se muestran muy preocupados pero menos dispuestos a implicarse en temas ambientales.

A título de aproximación cualitativa el cuadro siguiente recoge la contribución del consumidor/ciudadanía vasca a los temas ambientales:

Ingurugiro Gaiak Temas Ambientales	Baliabide-kontsumoa Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Gai Arriskutsuak Sustancias Peligrosas		
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materialak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoak isurtzea Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (airearen kalitatea) M.A. urbano (calidad del aire)	kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta itsasertzeo I. M.A. marino y litoral	Arrisku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru polutuak Suelos contaminados	Bioaniztasuna Biodiversidad
Kontsumitzailea Consumidor	•	•	•		•	•	•	•••	••••	•••			•
	↑	↑	12% ↑		14% ↑	-2% ↓	10% ↑	↑	↓	↓			

Ingurugiro Presioak
Presiones Ambientales

•••• Handia (presio osoaren ≥ 40%)
Alta (≥ 40% de la presión total)

••• Media (presio osoaren ~20-40%)
Media (~20-40% de la presión total)

••••• Baja (presio osoaren ≤ 20%)
Baja (≤ 20% de la presión total)

↑ Gorantz Aumentando ↓ Beherantz Descendiendo → Egonkor Estable

5.3 Gizarte-garapenaren ereduaren AMSA analisia

Laburtzeko, AMSA Matrize gisa jasotzen dira EAEko gaur egungo gizarte-garapenaren ereduak Ingurugiro Sistemari dagokionez dituen ezaugarri nagusiak:

AHULTASUNAK

- Hiritarrek gaitasun kritiko urria dute agente poluitzaile diren aldetik. Hiritarrak pozik daude euren buruekin.
- Gizarte-eredua kritikarik gabe barneratzen da.
- Ez dago espezializatutako kazetaritzarik informazio fidagarria eskaintzeko.
- Ingurugiroari buruzko informazio-iturri nagusiek ez dute kalitatea bermatzen.
- Parte-hartzearen kultura eskasa.
- Teorian barneratutako ikuspegiak praktikan gauzatzeko zailtasunak.
- Kontserbadorismoa eta aldaketarako erresistentzia, eredu-tzat har daitezkeen esperientzien aurrean.
- Automobila garrantzi handiko elementua da eta zaila da horretan eragina izatea.
- Informazio eta publiko objektiboaren sakabanaketa.
- Ez dago unibertsitate-mailako prestakuntzarik ingurugiro-gailetan.
- Agente sozialak oso zatikatuta daude.
- Agente poluitzaileak industriakoak direla uste da argi eta garbi.
- Europako Batasunak egindakoaren berririk ez dago.

MEHATXUAK

- Garraio, merkataritza eta turismoaren globalizazioa.
- Hazkunde ekonomikoa.
- Produktzioa-kontsumoa eredu.
- Baliabide- eta mugikortasun-eskaeraren igoera.
- Aldaketa demografikoa. Biztanleriak hirirako joera dauka.
- Lobby ekonomikoek presioa egiten dute zenbait neurri ez hartzeko.
- Gaur egungo hezkuntzak lehenetsuna ematen dio balore eta jarrerai buruzko ezagutzari, publiko objektibo eta mezuen inguruko planteamendu erreduzkionistekin. Hori dela eta, gaitasun txikia dauka hiritarrengan epe laburrean aldaketak eragiteko.
- Hiritarrei informazio gehiegi eskaintzeko arriskua.
- Ingurugiro-arazoak korapilatsuak eta irtenbide zailkoak dira berez.

5.3 Análisis del modelo de desarrollo social en la CAPV

A modo de síntesis se señalan a continuación, y en forma de Matriz DAFO, los principales factores del actual modelo de desarrollo social de la CAPV en relación con nuestro Sistema Ambiental:

DEBILIDADES

- Escasa capacidad crítica de la ciudadanía como agente contaminante. Autocomplacencia de la ciudadanía.
- Asunción acrítica del modelo de sociedad.
- Carencia de un periodismo especializado para ofrecer una información fiable.
- Las fuentes de información medioambiental principales no garantizan la calidad.
- Escasa cultura de participación.
- Dificultades para poner en práctica aspectos asumidos teóricamente.
- Conservadurismo y resistencia a los cambios provenientes de experiencias que pueden resultar ejemplarizantes.
- El automóvil es un elemento de gran importancia en el que es muy difícil incidir.
- Dispersión de la información y públicos objetivos.
- Ausencia de formación universitaria en cuestiones medioambientales.
- Agentes sociales muy fragmentados.
- La percepción de los agentes contaminantes está claramente sesgada hacia la industria.
- Desconocimiento de lo realizado por la UE.

AMENAZAS

- Globalización del transporte, comercio y turismo.
- Crecimiento económico.
- El modelo de producción-consumo.
- Incremento de demanda de recursos y movilidad.
- Cambio demográfico. Tendencia de la población hacia el medio urbano.
- Lobbies económicos que presionan contra la aplicación de ciertas medidas.
- La educación actual prima la adquisición de conocimientos sobre valores y actitudes, con planteamientos reduccionistas en cuanto a público objetivo y mensaje, por lo que cuenta con escasa capacidad para provocar cambios a corto plazo en la ciudadanía.
- Riesgo de saturación de información en la ciudadanía.
- Los problemas medioambientales son, en sí mismos, complejos y de difícil resolución.

SENDOTASUNAK

- Azaleratzen ari da ingurugiroaren gaia.
- Oro har onartuta dago gaur egungo bizimoduak kalte egiten diola ingurugiroari.
- Talde ekologistetatik etortzen den informazioa konfiantza-maila onargarria dago.
- Badaude ingurugiro-heziketarako plangintzak: IIHII.
- Hezkuntzaren alorrean, agente eta ekintzen hazkunde mailakatuak (erakundeak, profesionalak...).
- Ingurugiro-alorreko arazoei erantzuna emateko gaitasun garrantzitsua.
- Ingurugiroarekiko errespetua baloratuta dago gizartean.
- Esperientzia historikoa ingurugiro-gatazketan.
- Hezkuntza-sistema ondo egituratuta dago eta kalitatekoa da.
- Esperientzia pilotu interesgarriak daude.

AUKERAK

- Informazioa zabaltzeko bideen ugalketa.
- Ingurugiroaren alorrean Europako erreferentea aitzindari-tza administratiboari dagokionez (VI Ekintza Programa Komunitarioa Ingurugiroaren alorrean).
- Informaziorako eta parte hartzeko gizarteko eskea areagotzea.
- Ingurugiro-jarduketan eskaera igotzeko itxaropena.
- Baliabide ekonomiko eta material eskuragarrien erabilera onena hobetzeko aukera.

FORTALEZAS

- La cuestión medioambiental aparece de manera emergente.
- Está generalmente asumido que el modo de vida actual perjudica al medio ambiente.
- Existe un aceptable nivel de confianza en la información proveniente de los grupos ecologistas.
- Existencia de planes de educación ambiental: CEIDA.
- Incremento progresivo de agentes y actuaciones realizadas en el ámbito educativo (instituciones, profesionales...).
- Importante capacidad de respuesta ante problemas de ámbito medioambiental.
- El respeto al medio ambiente es un elemento socialmente valorado.
- Experiencia histórica en conflictos ambientales.
- Sistema de educación bien estructurado y de calidad.
- Existen experiencias piloto interesantes.

OPORTUNIDADES

- Profusión de vías para la transmisión de información.
- Referente europeo de liderazgo administrativo en el terreno medioambiental (VI Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente).
- Incremento de la demanda social de información y participación.
- Perspectiva de incremento de demanda de actuaciones medioambientales.
- Posibilidad de mejora en la utilización óptima de recursos económicos y materiales disponibles.

6. Ingurugiro-gaiak

Los temas ambientales

Jarduera sozio-ekonomikoaren emaitza diren indar eragileek presioak eraginez jarduten dute ingurugiroan. Errealitatean, presio horien eragina hainbat modutara (ekonomian, ikus- inpaktu moduan, osasunean...) neur daitekeen inpaktu gisa jasotzen da. Ingurugiro Sistemako presio eta inpaktuen artean dagoen kausa-ondorio erlazioari buruz Europako Batasun osoan zabaldurik dagoen ezagutza sendoen falta dela eta, hobe da antzeko ingurugiro-inpaktuak eragiten dituzten arazoak taldeka aztertzea. Hori da, hain zuzen ere, Euskal Ingurugiro Sistemaren egoera aztertzeko erabili den irizpidea: inpaktu komunak mugatzen dituzten ingurugiro-gai zabaletan zentratzea.

*Ingurugiro-gaien sailkapena egiteko, Europako irizpideak erabili dira eta eraginkortasun handiena bilatu da, ondoren aditu-taldeak aztertu ahal izateko. **Ingurugiro-gaiak** honako hamar hauek dira:*

INGURUGIRO-GAIK

1. Baliabide naturalen kontsumoa.
2. Berotegi-efektua eta klima-aldaketa eragiten duten gasen emisioa.
3. Produktu kimikoak isurtzea eta sakabanatzea.
4. Hondakinak sortzea.
5. Bioaniztasuna eta Paisaia.
6. Kontinenteko uren kalitatea.
7. Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa.
8. Lurzuaren kalitatea.
9. Hiriko ingurugiroa.
10. Arrisku natural eta teknologikoak.

Ondoren, ingurugiro-gai bakoitzarekin, gai horren inguruan EAEn dagoen arazora hurbilketa orokorra egingo da Europakoarekin alderatuz. Ahal izan den neurrian, eta esku- ra zegoen informazioaren arabera, kontuan hartu dira ingurugiro-sistemaren kausa-azterketaren eredia osatzen duten ezaugarriak: indar eragileak, presioak, egoera eta inpaktua. Ingurugiro Sistemaren barruan Agenteek ematen dituzten erantzunak 7. kapituluari jasotzen dira.

Las distintas fuerzas motrices resultado de la actividad socioeconómica actúan sobre el medio ambiente generando presiones. En la realidad, el efecto de estas presiones se percibe en forma de impactos mensurables en términos económicos, visuales, de salud, etc. Ante la carencia, común en toda la Unión Europea de unos conocimientos sólidos sobre la verdadera relación causa-efecto entre las presiones y los impactos en el Sistema Ambiental, es preferible analizar agrupaciones de problemas que producen unos impactos ambientales similares. Este es el criterio que se ha seguido al analizar la situación del Sistema Ambiental Vasco, centrarnos en unos temas ambientales amplios que delimiten impactos comunes.

La clasificación de los temas ambientales se ha realizado siguiendo criterios europeos y buscando la máxima operatividad para su posterior análisis por el grupo de personas expertas. Estos temas ambientales son los diez siguientes:

TEMAS AMBIENTALES

1. Consumo de recursos naturales
2. Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático
3. Emisión y dispersión de productos químicos
4. Generación de residuos
5. Biodiversidad y Paisaje
6. Calidad de las aguas continentales
7. Medio ambiente marino y litoral
8. Calidad del suelo
9. Medio ambiente urbano
10. Riesgos naturales y tecnológicos

Para cada tema ambiental se realiza a continuación una aproximación general al problema existente en la CAPV en relación con la europea, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible y de la información disponible, los factores que constituyen el modelo de análisis causal del sistema ambiental: fuerzas motrices, presiones, estado e impacto. Las respuestas que se adoptan por los Agentes dentro del Sistema Ambiental se analizan en el capítulo 7.

6.1 Baliabide naturalen kontsumoa

Ingurugiroak jarduera ekonomikoa sostengatzen duten baliabide naturalak hornitzen ditu. Izaditik hartutako baliabideak produktu bihurtzen dira eta ingurunera itzultzen dira berriz hondakin, emisio eta efluente gisa.

Baliabide naturalen kontsumoa beste ingurugiro-gai guztietan eragina duena da. Horren arrazoia honako hau da: ingurugiro-presio eta -inpaktu gehienek (isurpenak atmosferara, hondakinak sortzea, etab.) jatorria baliabide naturalen erabileran izatea. Beraz, ingurugiroan egiten diren mota horretako presio-murrizketak, ingurugiro-sistemaren barruan baliabide natural gutxiago kontsumitzea ekarriko luke.

Honako hauek dira bere kontserbazioa bermatzeko oreka eskatzen duten baliabideak: baliabide materialak, energia-baliabideak, ur-baliabideak eta lurzorua.

6.1.1 Baliabide materialen kontsumoa

Materialen fluxuak zenbatu egin daitezke (MFA: Material Flows Accounts) eta baliabide naturalen fluxu fisikoen ikuspegi sistematikoa eman daiteke, erauzten direnetik ezabatu egiten diren arte, produkzio-, erabilera- eta birziklapen-prozesuetatik igaroz eta bidean izandako galerak kontuan hartuz. Teknika honen oinarria, baliabide naturalen kontsumoa eta ingurugiroak materialak hornitzeko eta hondakinak zurgatzeko duen gaitasuna erlazioan nahia da. Jarduera ekonomikoak mantentzeko ingurugirotik ateratako baliabide natural guztiak (prozesatutako edota lekuz aldatutako materialak) zenbatzean datza.

Europako Ingurugiro Agentziaren arabera (EIA), Hamabosten Europako Batasunean ingurugiroan eragiten diren presioak areagotzen ari dira, baliabide naturalen kontsumoa etengabe hazten ari delako.

6.1 Consumo de recursos naturales

El medio ambiente suministra recursos que sostienen la actividad económica. Los recursos tomados de la Naturaleza se transforman en productos y retornan de nuevo al medio en forma de residuos, emisiones y efluentes.

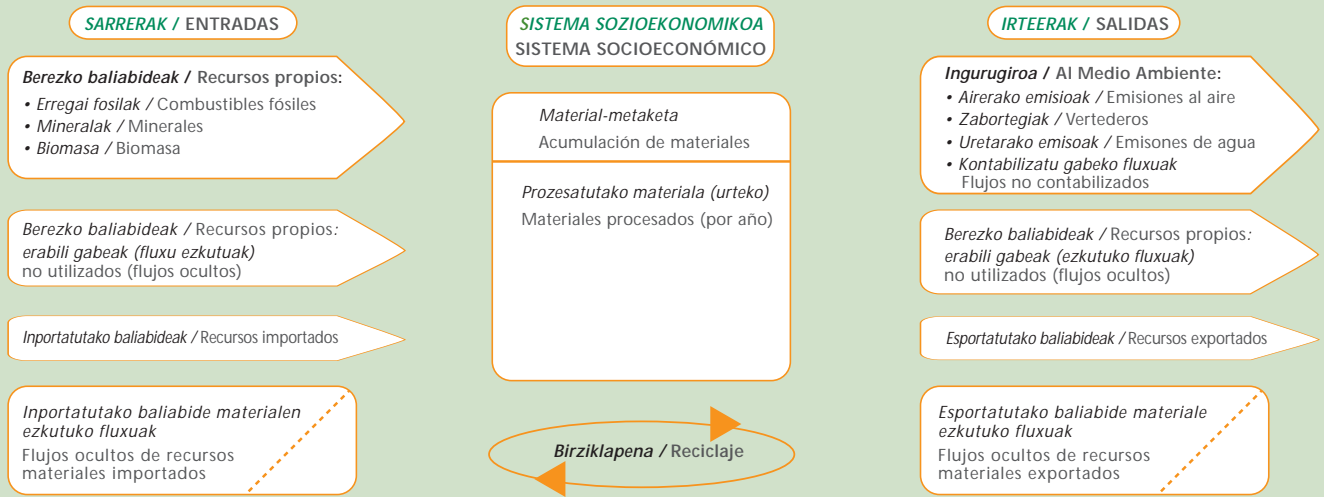
El consumo de recursos naturales es un tema ambiental que tiene repercusión sobre todos los demás. Ello es debido a que la mayoría de las presiones e impactos ambientales (emisiones atmosféricas, generación de residuos, etc) tienen su origen en la utilización previa de recursos naturales. Por tanto, una disminución en este tipo de presiones sobre el medio ambiente conllevaría la reducción en origen del consumo de recursos naturales dentro del sistema ambiental.

Como recursos naturales en los que hay que encontrar un equilibrio para garantizar su conservación se consideran: los recursos materiales, los recursos energéticos, los recursos hídricos y el suelo.

6.1.1 El consumo de los recursos materiales

Los flujos de materiales se pueden contabilizar (MFA: Material Flows Accounts) y dar una visión sistemática de los flujos físicos de recursos naturales desde su extracción hasta su eliminación final, pasando por los procesos de producción, uso y reciclaje, y teniendo en cuenta las pérdidas a lo largo del camino. Esta técnica tiene su base en el deseo de relacionar el consumo de recursos naturales con la capacidad del medio ambiente para proporcionar materiales y absorber residuos. Se trata de contabilizar todos los recursos naturales extraídos del medio ambiente (materiales procesados y/o desplazados) para sustentar las diversas actividades económicas.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), las presiones sobre el medio ambiente en la UE15 se están intensificando debido al continuo aumento en el consumo de recursos materiales.



Iturria / Fuente: Bertan landua / Elaboración propia

Alemaniano Wuppertal Institutuak⁶ ElArentzat orain dela gutxi egindako txosten batean, "Total Material Requirement" (TMR) deitutako adierazlea erabili da Europako Batasuneko presioek munduko ingurugiroan duten zati proportzionala kalkulatzeko. Hain zuzen, TMR adierazleak gizakien jarduerak sostengatzeko izaditik ateratzen diren lehengai nazional zein inportatutako guztien masa (airea eta ura izan ezik) neurtzen du: produkzio industriale-rako, garraiorako eta energia- eta elikagai-hornikuntzarako behar diren baliabide guztiak hartzen dira kontuan.

Baliabide natural primarioak ateratzeak edo biltzeak, material-kopuru garrantzitsuak lekuz aldatzea edo prozesatzea eskatzen du batzuetan, eta horrek aldaketak edo kalteak eragin ditzake ingurugiroan. Adibidez, meatokietara iristeko askotan material-kopuru handiak aldatu behar dira lekuz. Gero, minerala atera eta gero, mea eta ganga bereiztu egin behar dira eta prozesatzeko kontzentratu egin behar dira, hondakin-kopuru handiak sortzen direlarik. Bestalde, nekazaritza-jarduera zehatz batzuek higadura bultzatzen dute, landatutako lurak ahuldu egiten direlako (haizeak eta urak erasotzeko agerian geratuta). Higadura-prozesu hauen ondorioz, material-kopuru oso handiak lekuz aldatzen dira eta lurraren emankortasuna ahuldu egiten dute. Etxebizitzak eta azpiegiturak eraikitzeko, berriz, material-kopuru handiak hondeatu behar dira. Fluxu hauek guztiak herrialdeko jarduera ekonomikoaren zati dira, baina ia inoiz ere ez dira sartzen ekonomian ondasun gisa. Material-fluxuaren ikuspegitik, ekonomian zuzenean sartzen diren materialak edo zuzeneko input materialak (DMI: Direct

⁶ EEA. "Total Material Requirement of the European Union". Technical Report No 55 (2001)

Un reciente informe elaborado para la AEMA por el Instituto Wuppertal alemán⁶, utiliza el indicador conocido como "Total Material Requirement" (TMR), para calcular la parte proporcional de presiones de la UE sobre el medio ambiente mundial. Concretamente, el TMR mide la masa de todas las materias primas propias e importadas (a excepción del aire y el agua) que se extraen de la naturaleza para el apoyo de las actividades humanas: incluye todos los recursos necesarios para la producción industrial, el transporte y el suministro energético y alimentario.

Extraer o cosechar recursos naturales primarios a menudo requiere desplazar o procesar cantidades considerables de materiales, lo cual puede modificar o dañar el medio ambiente. Por ejemplo, para acceder a yacimientos minerales muchas veces hay que desplazar enormes cantidades de materiales. Luego, una vez extraídos los minerales, hay que separar la mena de la ganga y concentrarlos para su procesamiento obteniendo grandes cantidades de residuos. Ciertas actividades agrícolas favorecen la erosión debido a la vulnerabilidad del suelo cultivado ante la exposición al viento y al agua. Estos procesos de erosión conllevan desplazamientos de masas ingentes de materiales y merman la fertilidad del suelo. La construcción de viviendas e infraestructuras requiere la excavación de grandes cantidades de materiales. Todos estos flujos son parte de la actividad económica de un país, pero casi nunca entran en la economía como bienes propiamente dichos. Desde la óptica del flujo de materiales van a ser considerados, de forma separada, tanto

⁶ EEA. "Total Material Requirement of the European Union". Technical Report No 55 (2001)

Material Inputs) eta sartzen ez direnak hartuko dira kontuan, baina bereiztuta. Azken hauek, ateratako baliabide natural primarioei lotutako ezkutuko fluxu gisa deskribatzen dira (HF: Hidden Flows). Ezkutuko fluxu hauek ingurugiroan eragiten duten presioa eta sistema industrialean zuzenean sartu eta ondasun eta zerbitzu bihurtzen diren materialek eragindakoa diferenteak dira normalean. Ez dira berdinak eraikuntza batean hondeatutako tona bat lur eta tona bat hondakin toxiko, baina baliabide materialen erabilerak aldaketa garrantzitsuak eragiten ditu ingurugiroan.

EIArentzako egindako txostenean, Hamabosten Europako Batasuneko materialen premia bere ekonomiaren hedapenaren erritmo berebean igo dela adierazten da. Adibidez, 1995 eta 1997 urte bitartean (hauxe da kalkuluak egin diren azken urtea), TMR adierazlea % 3 igo zen, 18.100 milioi tonatik 18.700 milioi tonara. Igoera hau materialak gero eta gehiago inportatu zirelako gertatu zen, batez ere metal preziatuen mineralak (hauek ateratzean mea-hondakin ugari sortzen da). Halaber, TMR ehuneko berean igo zen per capita indizean. 1997an pertsonako 50 tona material atera ziren:

	TMR per capita	TMR/BPG (BPGeko unitate bakoitzeko t)
EB-15	49	2,9
USA	84	3,7
Japonia	45	1,8
Herbehereak	70	3,3
Alemania	75	3,3
Polonia	27	9,3

Iturria: EIA. 2001

Txosten honek, gainera, Europako Batasunak baliabide naturalen arrazoizko erabileran aurrerapen mugatuak soilik egin dituela adierazten du ("materialen produktibitatea" deitzen dena) eta, ondorioz, epe laburrean eta ertainean ezin da azkar jaisteko eskaera eta ekonomiaren desmaterializazio mailakatu gauzatzeko aukerak sortuko dituen aldataririk itxaron kontsumo- eta produkzio-ereduetan. Lehengaien fluxuak murrizteko beste alternatiba batzuk aztertu behar dira. Ildo honetan, alternatiba garrantzitsuenetako bat TMR berak eskaintzen du, materialen erabilera oso intentsiboa eskatzen duten prozesu ekonomikoak identifikazioa posible egiten dutelako. Prozesu horietan, hain zuzen ere, aztertu beharko lirateke zeharkako inputak

los materiales que entran directamente en la economía o inputs materiales directos (DMI: Direct Material Inputs) como aquéllos que no lo hacen. Estos últimos se describen como flujos ocultos (HF: Hidden Flows) asociados a los recursos naturales primarios extraídos. La presión sobre el medio ambiente ejercida por estos flujos ocultos es normalmente diferente a la ejercida por los materiales que entran directamente en el sistema industrial y son transformados en bienes y servicios. Una tonelada de tierra excavada en una construcción no es lo mismo que una tonelada de residuos tóxicos, pero todos los usos de recursos materiales causan potencialmente importantes alteraciones en el medio ambiente.

El informe elaborado para la AEMA refleja que las necesidades de materiales de la UE15 han aumentado a ritmo casi tan rápido como la expansión de su economía. Así, entre 1995 y 1997, el último año sobre el cual se han hecho cálculos, el TMR aumentó un 3%, de 18.100 millones de toneladas a 18.700 millones. El aumento se debió en su totalidad a la cada vez mayor importación de materiales, particularmente de minerales de metales preciosos, cuya extracción produce un importante volumen de residuos de minería. Igualmente, el TMR creció el mismo porcentaje en términos per cápita. Así, en 1997 se extrajeron alrededor de 50 toneladas de materiales por persona:

	TMR per cápita	TMR/PIB (Tm por unidad de PIB)
UE-15	49	2,9
USA	84	3,7
Japón	45	1,8
Holanda	70	3,3
Alemania	75	3,3
Polonia	27	9,3

Fuente: AEMA. 2001

Este informe refleja, además, que la UE ha hecho solamente progresos limitados en el uso racional de los recursos, (la llamada "productividad de los materiales"), por lo que a corto y medio plazo no se puede esperar un cambio en los modelos de consumo y producción que genere oportunidades para una rápida reducción en la demanda directa y en una progresiva desmaterialización de la economía. Es necesario analizar otras posibles alternativas para reducir los flujos de materias primas. En este sentido, una de las alternativas más importantes la proporciona el TMR, pues permite identificar los procesos económicos altamente intensivos en el uso de materiales. Es en estos procesos en los que se deberían explorar las

murrizteko irtenbideak aplikatzeko aukerak, hau da, gizar-teak erabili ez eta ingurugiroa kaltetzen duten ezkutuko flutuak murriztekoak.

EAEri dagokionez, diagnostiko honen lantze-fasean argi geratu da bilakaera metodologikoa eta ondorengo TMR adierazlearen kalkulua egiteko dagoen beharra. Hori guztia Ingurugiroko Esparru Programa osatzeko dokumentuen zerrendan dago.

6.1.2 Energia-baliabideen kontsumoa

EAEko baliabide autonomoen kontsumoari dagokionez, energia primarioaren produkzioa honako hau izan zen 1999. urtean: 319,6 kTep-ekoa. Zifra hau EAEko azken energia-kontsumo osoaren % 5,3 da.

Urte horretan, 1999.ean, gutxi gorabehera 9 miloi tona gordin tratatu ziren, eta horietatik % 89 fuel-olioa, gasolioa, gasolina, hegazkin-erregai, eta antzeko produktuak lortzeko tratatu ziren, hau da, EAEn bertan erabiltzen diren produkzio energetikorako (% 31 gutxi gorabehera) edo esportaziorako (gainerako % 59a).

Petrolioaren deribatuak dira EAEn erabiltzen diren energia-iturri nagusiak: kontsumitutako energia osoaren % 40. Iturri-mota honek inpaktu garrantzitsuak eragiten ditu inguru-sisteman.

EAEn, energia-kontsumoa murrizteko helburuak Energia Intentsitatearen ikuspegitik azter daitezke, hau da, produkzio-unitate bakoitzeko energia-kontsumoa neurtuz. Eusko Jaurlaritzako Industria, Merkataritza eta Turismo Sailaren datuen arabera, azken 5 urteetan EAEk energia-intentsitatea % 11 murriztea lortu du, nahiz eta energiaren kontsumoa bera urteko % 4 igotzen ari den. Beraz, energia-kontsumoaren eta produkzio-hazkundearen artean neurri bateko lotura dago.

posibilidades de aplicar soluciones que reduzcan los inputs indirectos, esto es, los flujos ocultos que no usa la sociedad y que dañan el medio ambiente.

Por lo que respecta a la CAPV, durante la fase de elaboración de este diagnóstico ha quedado patente la necesidad de llevar a cabo el desarrollo metodológico y posterior cálculo del indicador TMR, encontrándose en la lista de documentos de apoyo al Programa Marco Ambiental.

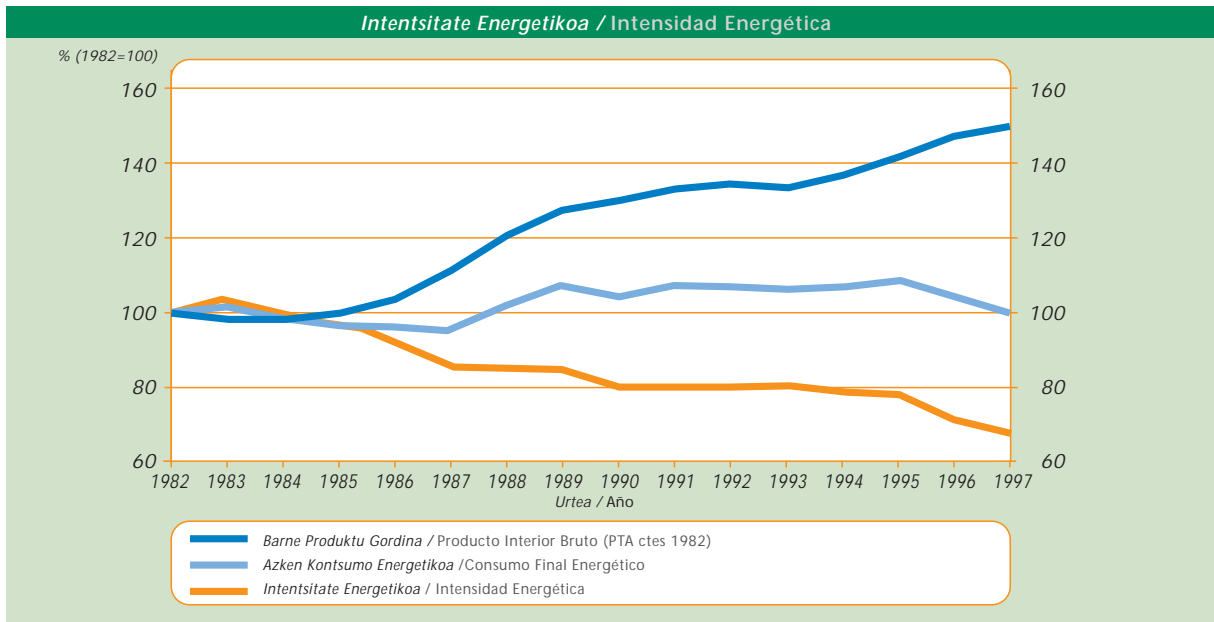
6.1.2 El consumo de recursos energéticos

Por lo que respecta al consumo de recursos autóctonos en la CAPV, la producción de energía primaria durante 1999 se situó en 319,6 kTep, cifra que viene a representar aproximadamente el 5,3% del consumo total final de energía en la CAPV.

En 1999, se trataron alrededor de 9 millones de toneladas de crudo, de las cuales el 89% fueron tratadas para la obtención de productos tales como fuelóleos, gasóleos, gasolinas, combustibles de aviación, etc, es decir, producción energética que bien se utiliza en la CAPV para su uso (31% aproximadamente), o bien para su exportación (el restante 59%).

Los derivados del petróleo son la principal fuente energética utilizada en la CAPV con cerca del 40% del total de energía consumida. Este tipo de fuente de energía conlleva importantes impactos sobre el sistema ambiental.

En la CAPV, los objetivos de reducción del consumo energético pueden analizarse desde el punto de vista de la Intensidad Energética, es decir, el consumo energético por unidad de producción. Así, según datos del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, en los últimos 5 años la CAPV ha conseguido rebajar la intensidad energética en torno a un 11%, pese a que el consumo total de la energía está aumentando en torno a un 4% anual. Con lo cual todavía representa un relativo acoplamiento entre el consumo energético y el crecimiento de la producción.



Aitzitik, energia berriztagarriak guztiaren % 3,3 dira, Europako Batasunean % 6 den bitartean. Ehuneko honen azpitik dabil, beraz, eta European 2010. urterako helburutzat jarri den % 12tik are eta urrutiago.

Ondorengo taulan, EAEko energiaren amaierako kontsumoaren azterketa azaltzen da, jarduera-sektore eta energia-iturrien arabera.

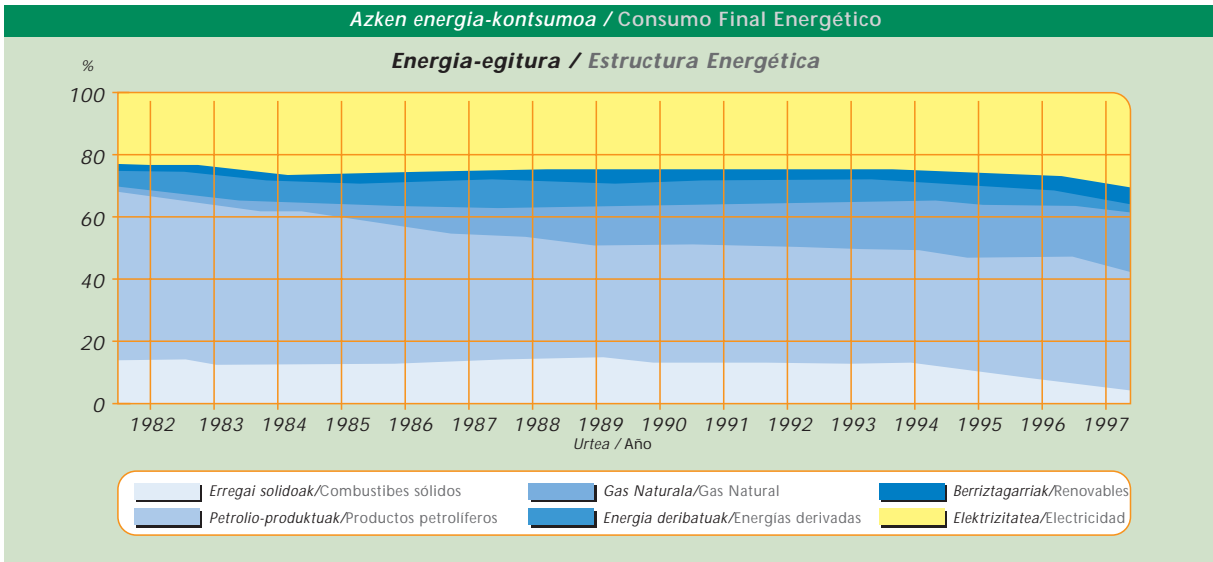
Por el contrario, las energías renovables suponen un 3,3% del total, muy por debajo del 6% que representa en la UE, y muy por debajo del 12% que se marca como objetivo desde Europa a cumplir en el 2010.

El análisis del consumo final de energía por sectores de actividad y fuentes de energía en la CAPV se refleja en la siguiente tabla.

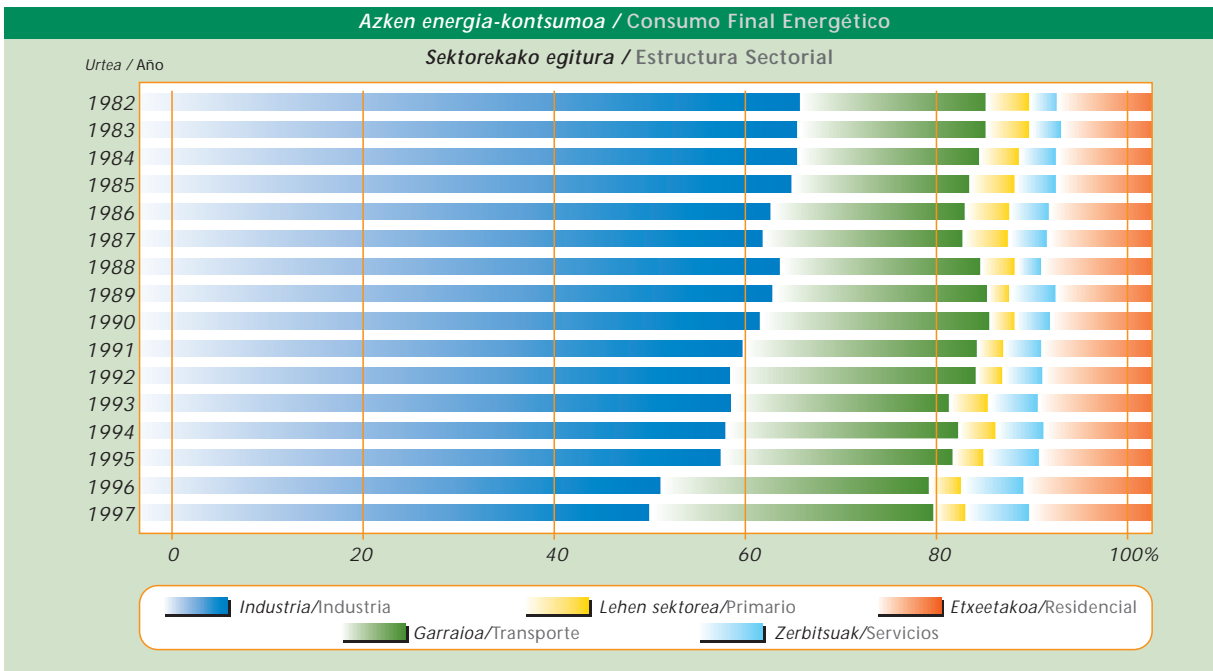
Azken energia-kontsumoa sektore eta iturrien arabera / Consumo final de energía por sectores y fuentes

Iturriak / Fuentes	Erregai solidoak / Combustibles sólidos	Petrolioaren deribatuak / Derivados del petróleo	Gas naturala / Gas natural	Energia deribatuak / Energías derivadas	Energia berriztagarriak / Energías renovables	Elektrizitatea / Electricidad	Guztira / Total	%
Industria	160	165	692	171	110	830	2128	50,7%
Garraioa	-	1135	-	-	-	17	1152	27,5%
Nekazaritza eta arrantza	-	104	3	-	2	-	109	2,6%
Zerbitzuak	0	54	61	3	-	180	298	7,2%
Etxeetakoa	2	172	117	-	28	189	508	12,1%
GUZTIRA TOTAL	162	1630	873	174	140	1216	4195	100%
%	3,9%	38,9%	20,8%	4,1%	3,3%	29%		

Iturria: EUSTAT. 2000. Zifrak: kTep. / Fuente: EUSTAT. 2000. Cifras en kTep



Iturria / Fuente: EVE. 2000



Iturria / Fuente: EVE. 2000

Hona hemen azterketa horren ondorioak:

- Azken energia-kontsumoaren erdia (% 50,7) industriaren sektoreak egiten du. Sektore honen barruan, berriz, hiru jarduera-adarrek Industriak kontsumitutako energia osoaren ia % 60a kontsumitzen dute: "Siderurgia eta Galdaketak", "Paper eta Kartoigintzak" eta "Zementugintzak".
- Garraioak energia guztiaren laurdena baino gehiago kontsumitzen du (% 27,5), eta hurrengo urteetan goranzko joera izango duela aurreikusten da.
- Etxeko kontsumoaren kuota ere kontuan hartzekoa da: energia-eskaeraren % 12,1.

Eusko Jaurlaritzak energiaren kontsumoak epe ertainean izango duen bilakaera aztertu du eta 2005.eko egoera desberdinak aurkeztu ditu. Horrekin batera energia hemen sortzeko gaitasuna igotzeko politika planteatu du, energiari dagokionez kanpoarekiko dagoen mendekotasuna murrizteko. Mendekotasun honen ondorioz, 1999.eko autohornikuntzaren tasa % 5,3koa besterik ez zen izan.

Azken Energia-Kontsumoa.			
Aurreikuspen Energetikoaren Egoerak. 2005			
	1995	1999	I.Egoera*
Amaierako kontsumoa (kTep)	4.181	4.353,4	4.470
Indize Globalak	100	104,12	107
Energien araberako indizeak:			
E. Solidoak	100	41,52	25
Petrolioaren D.	100	110,59	109
Gas Naturala	100	134,16	118
E. Deribatuak	100	65,37	134
E. Berriztagarriak	100	78,45	84
E. Elektrikoa	100	112,72	127
Sektoreen araberako indizeak:			
Industria	100	90,07	93
Garraioa	100	123,27	122
Lehen sektorea	100	109,11	92
Zerbitzuak	100	137,47	142
Etxeetakoak	100	119,08	135

Iturria: Eusko Jaurlaritza eta bertan landua.

* Taulan agertzen den I. Egoera bat dator hazkunde ekonomiko neurrutsua-altuaren fasearekin, BPGaren urteko % 3,3ko hazkundearen parekoarekin.

Este análisis puede aportarnos las siguientes conclusiones:

- La mitad del consumo final energético (50,7%) es realizado por el sector industrial. Dentro del propio sector industrial, únicamente tres ramas de actividad ("Siderurgia y Fundición", "Papel y Cartón" y "Cemento") consumen cerca del 60% del total de la energía consumida por la Industria.
- El transporte consume más de la cuarta parte de la energía total (27,5%) y además se prevé una fuerte tendencia al alza en los próximos años.
- El consumo residencial representa una cuota nada despreciable (12,1%) en la demanda de energía.

A medio plazo el Gobierno Vasco ha estudiado la evolución previsible del consumo de energía presentando diversos escenarios para el año 2005 y planteando una política de incremento de la capacidad de autogeneración de energía con el objetivo de reducir la excesiva dependencia energética para con el exterior, dependencia que en 1999 se tradujo en que la tasa de autoabastecimiento fuera únicamente del 5,3%.

Consumo Final Energético.			
Escenario de Previsión Energética 2005			
	1995	1999	Escenario I*
Consumo Final (kTep)	4.181	4.353,4	4.470
Índices Globales	100	104,12	107
Índices por Energías:			
C. Sólidos	100	41,52	25
D. Petróleo	100	110,59	109
Gas Natural	100	134,16	118
E. Derivadas	100	65,37	134
E. Renovables	100	78,45	84
E. Eléctrica	100	112,72	127
Índices por Sectores:			
Industria	100	90,07	93
Transporte	100	123,27	122
Primario	100	109,11	92
Servicios	100	137,47	142
Residencial	100	119,08	135

Fuente: Gobierno Vasco y elaboración propia.

* El escenario I que aparece reflejado en la Tabla corresponde a un estadio de crecimiento económico moderado-alto del 3,3% anual en términos de PIB.

6.1.3 Ur-kontsumoa

Uraren eskaintza eskura dauden baliabide hidrikoen eta ezarri den bilketa-eritmoaren arabera da.

Ezinbestekoa da ur-baliabideen erabilera zein egoeratan dagoen jakitea, horren inguruan dagoen informazioa eguneratuta. Eusko Jaurlaritzako Uren Zuzendaritzatik, eta EAeko barruko arroen Plangintza Hidrologikoak idatzi aurreko lanen alorrean, gaur egun lan handia egiten ari da uraren egiazko premia eta eskuragarritasunari buruzko informazioa biltzen. Hona hemen gaur egun dauden datu batzuk:

- Iparraldeko III. Plangintza Hidrologikoaren arabera, EAeko isurialde atlantikoan dauden baliabide hidraulikoak urteko 5.364 hm³-koa direla kalkulatu da.
- EEEK 1999. urtean landu zuen EAeko Mapa Hidrogeologikoaren Txostenean, aztertutako lurrazpiko ur-baliabideak urteko 1.452 hm³-koak direla kalkulatu da.
- Ur-baliabideen banaketarekin harreman handia duen arazoa, eta udalerrri batzuetan garrantzi handikoa, galerena da. EUSTATEk galera hauek gutxienez banatuko ur guztiaren % 9,5 direla kalkulatu du.

Edateko ura hornitzeko bilketa-iturriak ibaien hasieretan kokatutako urtegieta daude. Ur-baliabide horien % 90a lau urtegiak soilik erregulatzen dute. Jasotako ur hori biltzeko modu hau elementu bereizgarria da EAEn. Gaur egun, uretako ekosistemen premiak orekan mantendu ahal izateko, uren bilketa eta itzulera espazioan barreiatzea gomendagarria dela uste da.

Lurrazaleko ur-bilketa hauekin egindako hornikuntza, herri txiki eta ertain askotarako erreka, iturri eta lurrazpiko uretatik egindako bilketa ugariekin osatzen da. Ez dakigu zehatz-mehatz EAEn egindako lurrazaleko ur-bilketen kopurua zenbatekoa den. Lan hori gaur egun ari da burutzen, eta orain arte jasotako datuen arabera, administrazioan erregistratuta dauden ur-bilketak 7.000 inguru dira, nahiz eta horietatik ia % 80 dagoeneko ustiatu gabe egon.

6.1.3 El consumo de agua

La oferta de agua pivota en torno a los recursos hídricos disponibles y el ritmo de captación que se ha establecido.

Es fundamental conocer el estado en el que se encuentra el uso del recurso hídrico, actualizando la información existente al respecto. Así, desde la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco y en el marco de los trabajos de redacción previos a los Planes Hidrológicos de las cuencas internas de la CAPV se está llevando actualmente un intenso trabajo de recopilación de información sobre las necesidades y disponibilidades reales del agua. Algunos datos de que se disponen en la actualidad son los siguientes:

- Según el Plan Hidrológico Norte III, los recursos hidráulicos en la vertiente atlántica de la CAPV se estiman en 5.364 Hm³/año
- La Memoria del Mapa Hidrogeológico de la CAPV elaborado por el EVE en 1999, estima que los recursos de agua subterráneas evaluados en la CAPV son de 1.452 Hm³/año.
- Un problema asociado a la distribución de los recursos hídricos y de gran importancia en algunos municipios es el tema de las pérdidas, que el EUSTAT cuantifica en un mínimo del 9,5% del total distribuido.

Las fuentes de captación para suministro de agua potable se localizan en los embalses situados en las cabeceras de ríos; así, un 90% de esos recursos hídricos están regulados por sólo 4 embalses. Esta forma de almacenar agua captada es un elemento diferenciador de la CAPV. Actualmente se considera que para que las necesidades de los ecosistemas acuáticos puedan mantenerse en equilibrio es recomendable diseminar en el espacio la captación y el retorno de aguas.

Además de estos recursos de aguas superficiales, el abastecimiento se completa con numerosas captaciones de arroyos, manantiales y de aguas subterráneas para un buen número de pequeñas y medianas poblaciones. No se conocen con exactitud el número de captaciones de aguas superficiales existentes en la CAPV. Actualmente se está llevando a cabo este trabajo, y de él se puede desprender el dato de que son cerca de 7.000 las captaciones que están administrativamente registradas, si bien es posible que cerca del 80% de las mismas ya no se exploten.

1996 eta 1998 bitartean ur-bilketak % 12 igo dira, edateko izateko araztutako uraren bolumena % 32 eta uraren kontsumoa guztira % 6.

Ur-baliabideetan egiten den presioak eragina dauka habitatatetan eta lurrazaleko eta lurrazpiko urak poluitzea eta agortzea eragin dezake, baita lurra narriatzea, gehiegi gazitzea eta basamortutzea ere.

Azkenik, baliabide hidrikoa ibaiko ekosistemak mantentzeko beharrezkoa dela ere adierazi beharra dago, eta horrek, lurrazaleko urei lotutako edozein ustiapen-mota mugatzeko (hornikuntza izan ezik) "emari ekologikoak" ezartzea eskatzen du.

6.1.4 Luzoru-kontsumoa

Lurzoru-kontsumoa baliabide horretaz egiten diren erabilerekin mugatzen dute. Horri dagokionez, EAEko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorrak, hirigintza- eta lurralde-plangintzako tresnen bitarteko lurzoruaren erabilpenen esleipena jasotzen du, haren zereginak bermatzeko, eta lehentasuna nekazaritza-ekoizpenean erabiltzeko gordetzeari eta, nolahi ere, lurzoruak berriz erabiltzeari emanez; baita lurzoruaren erabilpenean ahalik eta zeregin natural gehienak mantentzeari ere.

Lurzoru-kontsumoarekin zerikusia duten arazoetako asko iraganean izandako garapen ekonomikoaren dinamikaren ondorio dira. Lehen ez zen ia arretarik jartzen lurraldearen ingurugiro-baloreetan. Gaur egun oraindik ere, garapenereduaren eta lurzoru-erabileren arteko lotura-maila altuak mehatxatu egiten du baliabide urri hau.

Entre 1996 y 1998 las captaciones de agua han aumentado un 12%, el volumen de agua depurada para su potabilidad un 32% y el consumo total de agua un 6%.

La presión sobre los recursos hídricos afecta a los hábitats y puede conducir a la contaminación y el agotamiento de las aguas superficiales y subterráneas, y provocar degradación del suelo, salinidad excesiva y desertización.

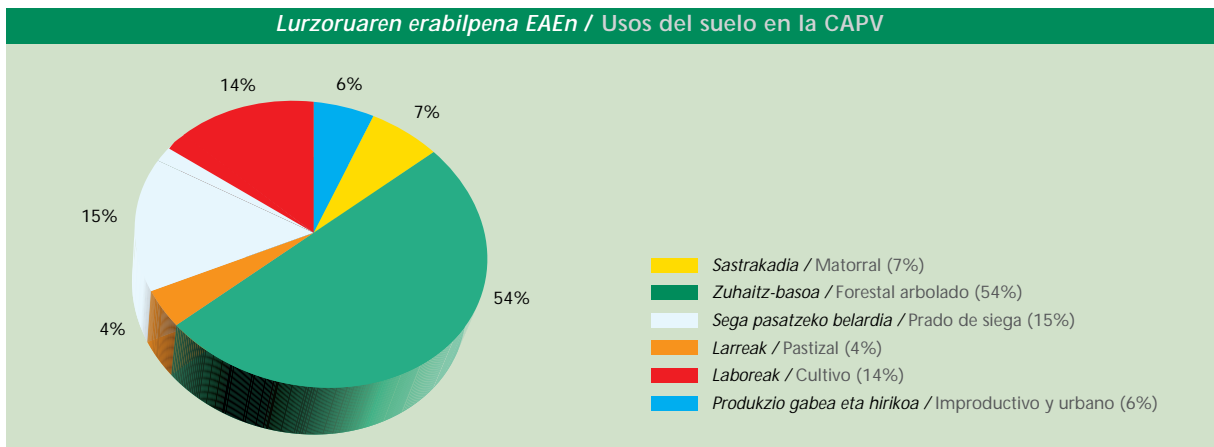
Por último, hay que señalar que el recurso hídrico es también necesario para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales, lo cual implica el establecimiento de "caudales ecológicos" como limitación a cualquier tipo de aprovechamiento asociado a las aguas superficiales, salvo el abastecimiento.

6.1.4 El consumo de suelo

El consumo de suelo viene determinado por los diferentes usos que se disponen sobre el mismo. A este respecto la Ley General de Protección del Medio Ambiente de la CAPV recoge la asignación de los usos del suelo a través de los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico en orden a garantizar sus funciones, dando prioridad a la preservación del uso productivo agrario, y en todo caso, a la reutilización de los suelos, así como el mantenimiento del máximo de funciones naturales en el ejercicio de las funciones de uso del suelo.

Muchos de los problemas asociados al consumo de suelo se deben a la dinámica de desarrollo económico que se ha seguido en el pasado, prestando escasa o nula atención a los valores medioambientales del territorio. Todavía hoy en día, el alto grado de acoplamiento entre el modelo de desarrollo y los usos del suelo se constituye en una amenaza sobre este recurso escaso.

Lurzoruaren erabilpena EAEn / Usos del suelo en la CAPV



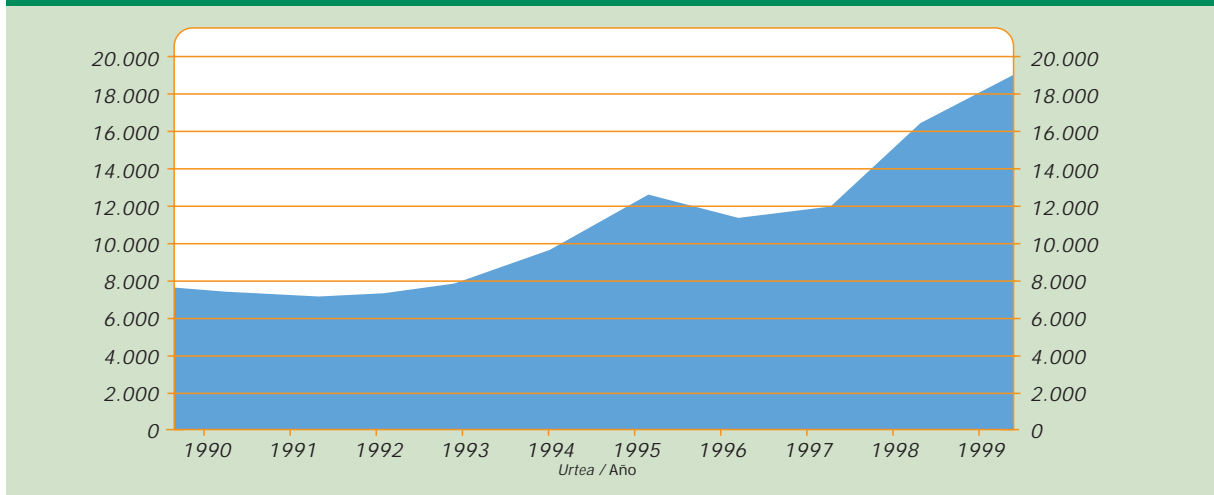
Honako hauek dira gure Autonomia Erkidegoan dauden lurzoru-eskaera nagusiak:

- **Etxebizitzetarako lurzoru-eskaera.** Gaur egun urbanizatutako guneez EAEko azalera osoaren % 4a betetzen dute. Euskal orografia malkartsuaren ondorioz, biztanleriaren gehiengo hiri-nukleo gutxi batzuetan kontzentratzen da, eta biztanle-dentsitate handiak daude. Hurrengo urteetan, biztanleria mantendu arren, edo murriztu arren, etxebizitzza-eskaerak gora egiten jarraituko duela aurreikusten da. Horren arrazoia familiaren batez besteko tamaina txikiago-tzea (1981 eta 1996 bitartean, 3,7 kidekoa izatetik 3 kidekoa izatera pasatu da) eta pertsona bakar batek okupatutako etxebizitzza gehiago izatea da (seitik bat).

Las principales demandas de suelo que se dan en nuestra Comunidad Autónoma son:

- **Demanda del suelo para vivienda.** Actualmente, las áreas urbanizadas cubren alrededor del 4% del área total del territorio de la CAPV. La accidentada orografía vasca ha dado lugar a que la mayor parte de la población se concentre en unos pocos núcleos urbanos, con altas densidades de población. Aún manteniéndose estable o incluso disminuyendo la población, se prevé que la demanda de vivienda siga en aumento durante los próximos años. Ello es debido a la disminución del tamaño familiar medio (entre 1981 y 1996 ha pasado de 3,7 a 3 miembros) y a la proliferación de viviendas ocupadas por una sola persona (una de cada seis).

Etxebizitzza-erakuntza EAEn 1990-1998 / Edificación de Viviendas en la CAPV 1990-1998



Iturria: Eusko Jauriaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2000

EAEko biztanle-dentsitatea oso altua da eta hemen asko estimatzen da izadiaz eta nekazaritza-inguruneaz gozatzeta. Urbanizagarria ez den lurzorian etxebizitzza familia-bakarrak eraikitzeke berezko joera gelditzen ez bada, urte gutxi barru aldatu egingo da Autonomia Erkidego honetako paisaia eta inpaktu oso kaltegarriak eragingo dira ingurune fisiko osoan. Dena dela, EAEko Lurralde Antolamendu Jarraibideek adierazten dutenez, hiri-nukleo zehatz batzuei lotutako bigarren etxebizitzaren fenomenoaren bultzada, tresna baliagarria izango litzateke Euskal nekazaritza-herri txiki asko jasaten ari diren atzerakada demografiko eta ekonomikoari aurre egiteko.

En la CAPV hay una altísima densidad de población y un aprecio importante por el disfrute de la naturaleza y el medio rural. Si no se pone freno a la tendencia espontánea de construcción de vivienda unifamiliar en el suelo no urbanizable, en pocos años cambiaría la fisonomía y el paisaje de esta Comunidad Autónoma y se producirían impactos muy negativos sobre el conjunto del medio físico. Sin embargo, tal y como señalan las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV, la potenciación del fenómeno de la segunda residencia vinculado a determinados núcleos urbanos podría suponer un mecanismo válido para combatir la regresión demográfica y económica a la que están sometidos muchos pequeños municipios rurales vascos.

Eskaera honi, lurzoru berriak okupatzeko edo birsailkatzeko neurrien bitartez ematen ari zaio nagusiki erantzuna, eta beste jarduketa-mota batzuk beharrezkoak dira: adibidez, degradatutako guneak berreskuratzearekin eta berriz erabiltzearekin zerikusia dutenak, edo hirigune eta etxebizitza zaharrak birgaitzeari eta suspertzeari dagozkienak.

• **Jarduera ekonomikoetarako lurzoru-eskaera.** Industria-instalazioek lurraldearen zati handi bat bete izan dute tradizioz. Askotan hiri barruan zeuden, edo agian zuzenagoa izango litzateke hiriak industria handien inguruan hazi zirela esatea. Industria-krisialdi larriaren ostean, jarduera horiei uzteak "industria-aurriak" deitutakoak sortu dira. Industria-aurri horiek 3 milioi metro karratutik gorako azalera betetzen dute EAEn. Horrelako guneak berriz erabiltzeko berreskuratzea, aukera bat da azalera handiak, industrialdeak eta abar zabaltzen diren lurzoru "birjinen" okupazioa gero eta handiagoa denean. Lurzoru berria hartzeaz gain, gehiengotan plangintza falta zaie irisgarritasunari eta zerbitzu komunuen kudeaketari dagokienez. Ondorioz, toki horietan ingurugiro-presioa oso altua da.

Eusko Jaurlaritzak garatzen duen Industria Aurriak Eraisteko Programari esker, ordura arte erabili ezin ziren 160 hektarea lur baino gehiago berreskuratu ahal izan dira, guztira 1.500 milioi pezeta inbertituz (9,015 milioi euro).

• **Garraio-azpiegituretarako lurzoru-eskaera.** Errepide-sareak dagoeneko Europako Batasuneko azalera osoaren % 1,5 hartzen duela kalkulatu da, trenbideak % 0,3 besterik hartzen ez badu ere. Azken urteotan, bidaiari bakoitzeko garraio-azpiegituretarako kilometro-kopuru osoaren urteko batez besteko hazkunde-tasa % 2,8koa izan da, BPG baino zerbait altuagoa. Hazkunde hau 2010. urtean hazkunde ekonomikoarekin alderatuz zerbait jaitsi egingo dela aurreikusten da. Europako Batasunean eguneko 10 ha lurzoru (10 futbol-zelai) erabili ziren errepideak eraikitzeko 1990-1998 urte bitartean

• **Nekazaritza- eta baso-lurzoruaren eskaera.** EAEn, nekazaritza-jardueretarako azalera osoaren % 85a hartzen da. Hortik, % 32 nekazaritza-lurra dira eta % 53, baso-lurra. Kalitate handieneko nekazaritza-lurra haranen hondoetan daude, baina hor handiagoa izaten da etxebizitza-, industria- eta azpiegitura-erabilpenen presioa. Bestalde, baso-masak ezinbestekoak dira higadurari eta uholde eta lur-jauziei aurre egiteko lurzoru finkatzeko eta babesteko.

A esta demanda se está dando principalmente respuesta a través de medidas de ocupación de nuevos suelos o recalificación de los mismos, siendo necesario potenciar otro tipo de actuaciones como son las relativas a la recuperación y reutilización de zonas degradadas o rehabilitación y revitalización de cascos urbanos y viviendas antiguas.

• **Demanda de suelo para actividades económicas.** Las instalaciones industriales han ocupado, tradicionalmente, gran parte del territorio. En muchos casos se encontraban ubicadas en las propias ciudades, o quizás sería más correcto decir que las ciudades crecieron en torno a las grandes industrias. Tras la grave crisis industrial, el cierre de estas actividades ha dado lugar a lo que ha venido a denominarse "ruinas industriales". La superficie aproximada que suponen estas ruinas industriales en la CAPV asciende a más de 3 millones de m². La recuperación de este tipo de espacios para su reutilización es una alternativa a la creciente ocupación de suelos "vírgenes" en los que se asientan grandes superficies, polígonos industriales, etc. Además de ocupar nuevo suelo, carecen en la mayoría de los casos de planificación en lo referente a accesibilidad y gestión de servicios comunes con lo que su presión ambiental es muy alta.

El Programa de Demolición de Ruinas Industriales que desarrolla el Gobierno Vasco ha permitido la recuperación de más de 160 hectareas de terreno hasta entonces baldío, con una inversión de 1.500 millones de pesetas (9,015 millones de €)

• **Demanda de suelo para infraestructuras de transporte.** Se ha calculado que la red de carreteras consume ya el 1,5% de la superficie total de la UE, mientras que el ferrocarril sólo ocupa el 0,03%. La tasa media anual de crecimiento del número total de Km por pasajero en infraestructuras de transporte durante los últimos años ha sido del 2,8%, ligeramente mayor que la del PIB. En 2010 se espera sólo un ligero desacoplamiento con respecto al crecimiento económico. En el periodo 1990-1998 se ocuparon unas 10 Ha. de suelo al día (10 campos de fútbol) para la construcción de carreteras en la Unión Europea.

• **Demanda de suelo agrícola y forestal.** La ocupación de suelo por actividades agrarias asciende en la CAPV al 85% de la superficie total, de la cual el 32% corresponde a superficie agrícola y un 53% a superficie forestal. Los suelos agrícolas de mayor calidad se localizan en los fondos de valle, pero es allí también donde la presión de los usos residenciales, industriales e infraestructurales resulta mayor. Por otro lado, las masas forestales son fundamentales en la fijación y protección del suelo frente a la erosión y prevención de inundaciones y deslizamiento de laderas.

Aurreko azterketaren ondorio gisa, eskaerak gaur egun lurzorua okupatzera bultzatzen duela esan daiteke, "artifizial bihurtzera", bigarren etxebizitza, etxebizitza familiarak, garraio-azpiegiturak, zentro komertzial eta ludiko handiak, eta abar eginez. Hormigoiaren bitartez egiten den okupazio hau, gainera, betiko eta atzeraezina izaten da gehienetan, nekazaritza-jardueretarako lurzorua okupatze-arekin alderatzen bada.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak EAEn egiten den **Baliabide Naturalen Kontsumoak** eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak eta joerak biltzen ditu:

Del análisis anterior se concluye que la demanda empuja en estos momentos a una ocupación del suelo para su "artificialización" con destino a segunda residencia, vivienda unifamiliar, infraestructuras de transporte, grandes centros comerciales y lúdicos, etc. Esta ocupación por el hormigón, además, se produce en gran parte de los casos de manera permanente e irreversible en comparación con la ocupación del suelo por actividades agrarias.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales y las tendencias que se observan en el **Consumo de Recursos Naturales** que se realiza en la CAPV:

	Baliabide materialak Recursos materiales		Energia Energía			Ura Agua		Lurra Suelo	
Lehen sektorea Sector primario	•••		•	↓	2,6%	•••		•••	↓
Industria	•		•••	→	50%	••	→	•	
Eraikuntza Construcción	•	↑						•	↑
Energia						•			
Garraioa Transporte			••	↑	27%			•	↑
Zerbitzuak (komertzioa eta turismoa) Servicios (comercio y turismo)			•	↑	7,2%			•	↑
Klima-aldaketa Cambio climático				→	12,1%	•	↑	•	↑

Ingurugiro Presioak
Presiones Ambientales

- Handia (presio osoaren ≥ 40%)
Alta (≥ 40% de la presión total)
- Media (presio osoaren ~20-40%)
Media (~20-40% de la presión total)
- Baxa (presio osoaren ≤ 20%)
Baja (≤ 20% de la presión total)

↑ Gorantz Aumentando ↓ Beherantz Descendiendo → Egonkor Estable

EAĒKO DATU ADIERAZGARRIAK:

BALIABIDE NATURALEN KONTSUMOA

- *Petrolioaren deribatuak dira EAEn erabilitako energia-iturri nagusiak (gutziaren % 40).*
- *Industriak eta garraioak azken energia-kontsumoaren hiru laurden baino gehiago kontsumitzen dute.*
- *Azken 5 urtetan % 11 murriztu da Energia-intentsitatea, nahiz eta energiaren kontsumo osoa urteko % 4 igotzen ari den (neurri bateko lotura).*
- *Lau urtegiak baliabide hidrikoen % 90a besterik ez dute erregulatzen.*
- *Banaketa-sistemetan % 10eko ur-galerak izaten dira.*
- *Lurzoru-eskaerak (etxebizitza, garraio-azpiegitura, zentro komertzial eta ludiko handietarako) hormigoiazen politika indartzera bultzatzen du.*
- *Industria-aurriek betetzen duten gutxi gorabeherako azalera, 3 miloi metro karratukoa baino handiagoa da, eta horiek berreskuratzea aukera bat da lurzoru "birjinak" gero eta okupazio gehiago okupatzen direnean.*
- *Nekazaritza-jarduerak azalera osoaren % 85a hartzen du. Horieta, % 32 nekazaritza-lurak dira eta % 53 baso-lurak.*

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:

CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

- Los derivados del petróleo son la principal fuente energética utilizada en la CAPV (40% sobre el total).
- La industria y el transporte consumen más de tres cuartas partes del consumo final de energía.
- En los últimos 5 años se ha reducido la Intensidad Energética en un 11% pese a que el consumo total de la energía está aumentando en torno a un 4% anual (Desacoplamiento relativo).
- Un 90% de los recursos hídricos están regulados por sólo cuatro embalses.
- Las pérdidas de agua en los sistemas de distribución superan el 10%.
- La demanda de suelo (vivienda, infraestructuras de transporte y grandes centros comerciales y lúdicos) empuja a intensificar la política del hormigón.
- La superficie aproximada que suponen las ruinas industriales asciende a más de 3 millones de metros cuadrados, cuya recuperación es una alternativa a la creciente ocupación de suelos "vírgenes".
- La ocupación de suelo por actividades agrarias asciende al 85% de la superficie total, de la cual el 32% corresponde a superficie agrícola y el 53% a forestal.

Ondoren, AMSA Matrize gisa laburtzen dira EAĒko **Baliabide Naturalen Kontsumoaren** azterketan jasotako ezaugarri adierazgarrienak:

BALIABIDE NATURALEN KONTSUMOA

AHULTASUNAK

- *Euskal ekonomiak dituen guztizko premia fisikoen (TMR) azterketaren gabezia.*
- *Azken energia-kontsumorako ia % 40 petrolioaren deribatu-tik lortzen da.*
- *Energia berriztagarriak energia gutziaren % 3,3 dira, Europako Batasunean % 6 badira ere.*
- *Uraren eta lurzoruaren kontsumoaren azterketa integralari buruzko ikerketen gabezia.*
- *Gizartea eta lurzoruaren kudeatzaileak ez dira jabetzen lurzoru-baliabidearen garrantziaz eta gabeziak.*
- *Ur-baliabidearen kostu txikia. Ingurugiro-gastuak ez dira presioan barne hartzen.*

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO los factores más significativos del análisis del **Consumo de Recursos Naturales** en la CAPV:

CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

DEBILIDADES

- Ausencia de análisis de las necesidades físicas totales (TMR) de la economía vasca.
- Cerca del 40% del consumo final de energía se obtiene a partir de derivados del petróleo.
- Las energías renovables suponen un 3,3% del total, frente al 6% en la Unión Europea.
- Ausencia de estudios de análisis integral del consumo del agua y suelo.
- Falta de conciencia social y de los gestores del suelo en relación a la importancia y escasez del recurso suelo.
- Bajo coste del recurso agua. No se internalizan los costes ambientales en el precio.

MEHATXUAK

- Energiaren eskaerak eta kontsumoak hazten jarraitzen dute.
- Energiaren prezio baxuak onak izan daitezke garapen ekonomikorako, baina pizgarri kaltegarri indartsua izan daitezke energia aurrezteko.
- Uraren etxeko kontsumoak hazten jarraitzen du.
- Lurzorua gero eta "artifizialago" ari da bihurtzen azpiegiturak eraikitzearekin, etxebizitzekin eta abarrekina okupatuz.
- Lurzoru garbiak edo "birjinak" okupatzen dira lurzoru degradatuak edo industria-aurriak berriz erabili beharrean.

SENDOTASUNAK

- Energia-kontsumoa eta hazkunde ekonomikoa zerbait banantzea lortu da.
- EAEn 35 instalazio eoliko, 90 eguzki-instalazio termiko eta 250 baino instalazio fotovoltaiko gehiago daude.
- Lurzoru-erabilpenaren gaitasun eta aholkuei buruzko azterketa sakonak daude.

AUKERAK

- Europar irizpideak daude TMR adierazleen azterketa egin ahal izateko.
- Europar eta EAEn politika dago energia berriztagarriak eta energia aurrezte eta errendimendua hobetzea bultzatzeko.
- Garraioan eta eraikuntzan energia-errendimendua hobetzea bultzatzea.
- Europako Batasunean uraren zikloari buruzko politika integratua dago.
- Lurralde-antolamendu eta hiri-plangintzarako tresnetan lurzorua babesteko eta bere erabilpen jasangarria bultzatzeko irizpideak daude.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

AMENAZAS

- La demanda y el consumo energético continúan creciendo
- Los bajos precios de la energía pueden ser buenos para el desarrollo económico pero son un fuerte incentivo negativo para el ahorro de energía
- El consumo de agua doméstica sigue creciendo
- Creciente ocupación del suelo para su artificialización por construcción de infraestructuras, vivienda, ...
- Ocupación de terrenos vírgenes frente a la reutilización de suelo degradados y ruinas industriales

FORTALEZAS

- Se ha logrado un desacoplamiento relativo del consumo energético respecto al crecimiento económico
- Existencia de 35 instalaciones eólicas, 90 instalaciones solares térmicas y más de 250 instalaciones fotovoltaicas en la CAPV
- Existencia de estudios exhaustivos sobre las capacidades y recomendaciones de uso del suelo

OPORTUNIDADES

- Existencia de criterios europeos para llevar a cabo el análisis del TMR
- Existencia de una política europea y vasca para el fomento de energías renovables y de ahorro y eficiencia energética
- Potenciación de la eficiencia energética en transporte y edificios
- Existencia de una política integrada del ciclo del agua en la Unión Europea.
- Existencia de criterios para la protección del suelo y el uso sostenible del mismo en los diferentes instrumentos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

6.2 Berotegi-efektua eta klima-aldaketa eragiten duten gasak isurtzea

Duela gutxiko aurreikuspenen arabera (IPCC 2000), klima-aldaketa ondorioz temperaturak 1°C eta 6°C bitartean igoko dira 2100. urterako. Temperatura-igoera hau atmosferan berotegi-efektua eragiten duten gasen kontzentrazioaren ondorioa da. Berotegi-efektua eragiten duten gasetan arazoak planteatzen dituztenak honako hauek dira: karbono dioxidoa (CO₂), metanoa (CH₄), nitrogeno oxidoa (N₂O) eta fluorotutako gasak (HFC, PFC eta SF₆).

Karbono dioxidoaren isurpen-hazkundera bultzatzen duen indar nagusia garraioaren sektorea da: sektore honen isurpenak Europan % 40 igotzea aurreikusten da 2010. urterako. Kalkuluek adierazten dutenez, karbono dioxidoaren industria-isurpenak % 15 jaitsiko dira data horretarako, baino etxe eta zerbitzuen alorrean aldaketa gutxi espero da, energia eta beroa ekoizten duten sektoreetan bezalaxe. Aurreikuspenen arabera, metano-isurpenak % 8 jaitsiko dira; oxido nitrosoarenak % 9 igoko dira; eta fluorokarbonatuena, gaur egun berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenei ekarpen txikiena egiten dietenak, % 40 igoko dira.

EA Eren esparruan murriztu egin dira azken urteotan gas hauen atmosferarako isurpenak. Zaharkitutako industriak ixtea, teknologia eta jarduera eraginkorrak agertzea eta energia-politikan egindako aldaketak izan dira emaitza hau lortzen lagundu dutenak. Eragin kortasun energetikoa bultzatzeko politikarekin, erregaiak ordezkatzearekin eta 1982-2000 bitartean energia berriztagarrien agerpenarekin, atmosferara egindako karbono dioxidoaren isurpenak 5 milioi tona baino gehiago jaitsi dela kalkulatu da. 3E-2005 izeneko Energia Planak 2005.ean karbono dioxidozko 17 milioi tona isuriko direla aurreikusten du, eta 2010.era arte egonkor mantenduko dira.

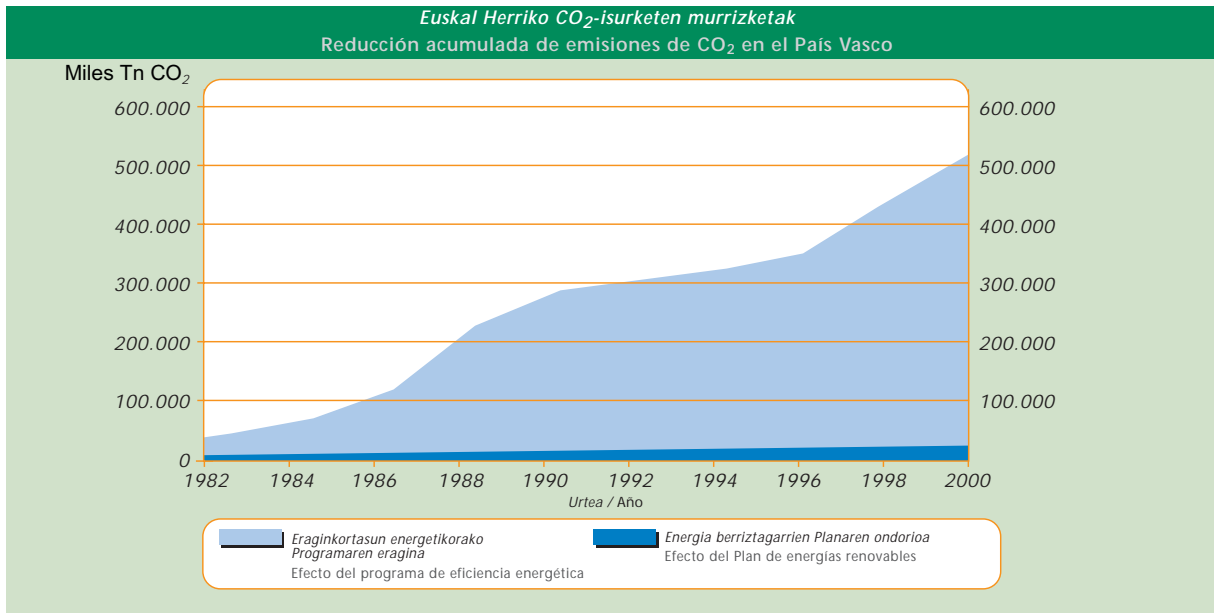
6.2 Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático

Las previsiones más recientes (IPCC 2000) indican que el cambio climático provocará un aumento de las temperaturas de entre 1°C y 6°C para el año 2100. Este incremento es consecuencia de la concentración en la atmósfera de unos gases que producen un efecto invernadero. Los gases de efecto invernadero que plantean problemas son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido de nitrógeno (N₂O) y los gases fluorados (HFC, PFC y SF₆).

La principal fuerza impulsora del incremento en las emisiones de CO₂ es el sector transporte: se prevé que las emisiones de este sector a nivel europeo aumenten en torno al 40% para el año 2010. Los cálculos indican que las emisiones industriales de CO₂ disminuirán para esa fecha un 15% por ciento, mientras que se esperan pocos cambios en el sector doméstico/terciario, y en los sectores productores de energía y calor. Según las previsiones, las emisiones totales de metano descenderán un 8%; las de óxido nitroso aumentarán un 9%; y los fluorocarbonados, actualmente con un aporte menor a las emisiones totales de gases de efecto invernadero, se incrementarán un 40%.

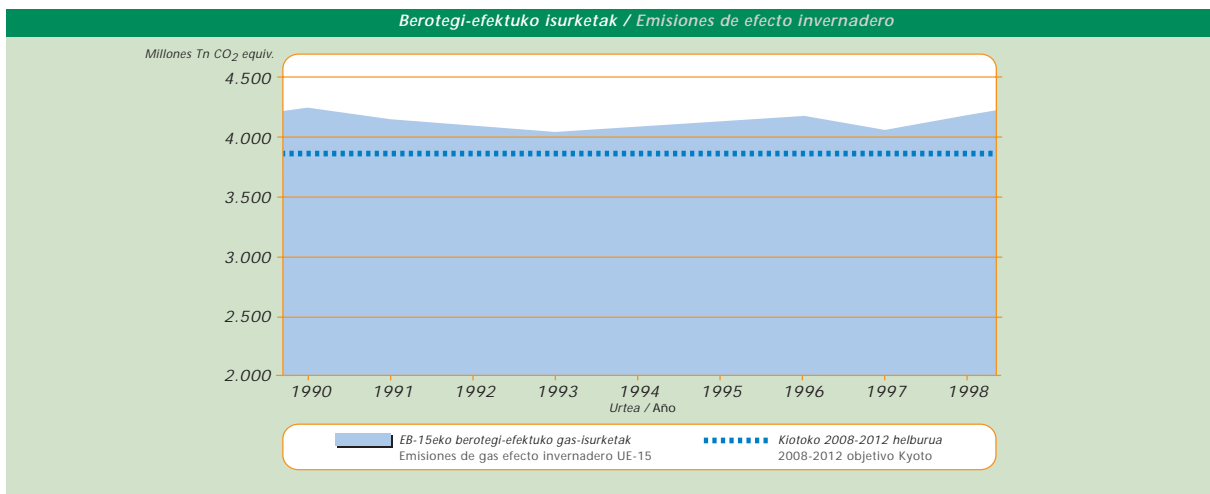
En el ámbito de la CAPV, se han reducido en los últimos años las emisiones atmosféricas de estos gases. El cierre de industrias obsoletas, la aparición de tecnologías y actividades más eficientes y los cambios realizados en la política energética han contribuido a conseguir este resultado. Con la política de fomento de la eficiencia energética, la sustitución de combustibles y la incorporación de energías renovables en el periodo 1982-2000, se ha calculado que el nivel de emisiones de CO₂ a la atmósfera se ha reducido en más de 5 millones de toneladas. El Plan Energético 3E-2005 prevé una emisión de 17 millones de toneladas de CO₂ en el 2005 que se estabilizarán hasta el año 2010.





Klima-aldaketa, mundu osoan gertatzen ari den fenomeno izanik, argi dago nazioarte-mailan tratatu behar dela bate-ratutako plangintzarekin eta epe luzerako ikuspegiarekin. Hori jasota dago Kiotoko Protokoloan, estatuak gas horien isurpen-kuota zehatzak finkatzera behartzen dituelako. Kiotoko helburuak Europako Batasunari 2010. urterako aurreikusitako isurpenak 600 milioi tona (CO₂ baliokide) jaistea eskatzen dio. Arreko helburuak lortzeko, energiaren eraginkortasuna eta aurrezkia handitu egin beharko dira alde batetik, eta bestetik, iturri berriztagarrietatik datorren energia-hornikuntza gaur egungo % 6tik % 12ra igorazi beharko da.⁷

El cambio climático, al tratarse de un fenómeno a escala mundial es obvio que debe tratarse a nivel internacional con una planificación concertada y visión a largo plazo. Esto se recoge en el Protocolo de Kioto que obliga a los estados a fijar determinadas cuotas de emisión de estos gases. El objetivo de Kioto exige a la UE una reducción en las emisiones de unos 600 millones de toneladas (CO₂ equiv.) por debajo de las emisiones estimadas para el año 2010. Para alcanzar los objetivos anteriores, se deberá, por una parte, aumentar la eficiencia energética y el ahorro de energía y, además, aumentar desde el 6% actual hasta el 12% el suministro de energía procedente de fuentes renovables.⁷

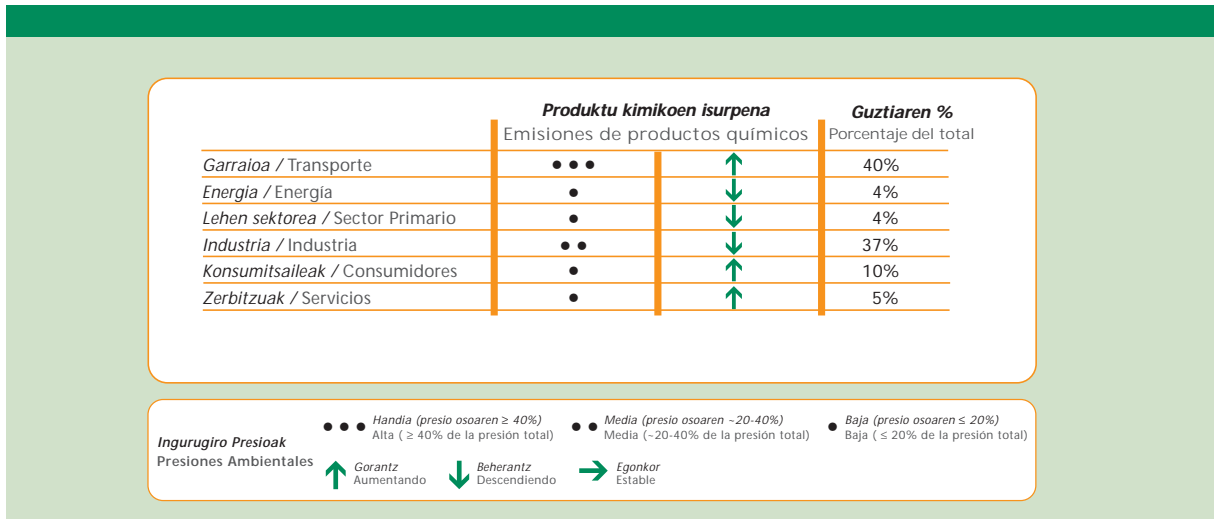


⁷2001eko uztaileko Bonn-eko Goi-bileran hartutako erabakiak Kiotoko Protokoloa berretsi ahal izateko neurriak jarri ditu.

⁷El acuerdo adoptado en la Cumbre de Bonn de Julio 2001 ha establecido los mecanismos para hacer posible la ratificación del Protocolo de Kioto.

Hurbilketa kualitatibo gisa ondorengo koadroan **berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak** EAEn eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en la **emisión de gases de efecto invernadero** que se realiza en la CAPV:



EAEKO DATU ADIERAZGARRIAK: BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENA ETA KLIMA-ALDAKETA

- EAEn 1982-2000 bitartean karbono dioxidoaren isurpena 5 milioi tona jaitsi dela kalkulatu da.
- Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpena handitu egin da eta kontrolik gabe dago garraioagatik, sektore hori baita isurpen handiena egiten duena.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV: EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Se ha estimado una reducción de más de 5 millones de toneladas de CO₂ en la CAPV durante el periodo 1982-2000.
- Hay un incremento y falta de control en las emisiones de gases de efecto invernadero debido al transporte, principal contribuyente del mismo.

Ondoren, AMSA Matrize gisa jasotzen dira EAEko berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpena eta Klima-aldaketa aztertzeko ezaugarri nagusiak:

BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENEA ETA KLIMA-ALDAKETA

AHULTASUNAK

- EAEk klima-aldaketari egiten dion ekarpena ez da ezagutzen, ezta kontrolatzen ere.
- Erregai fosilekiko mendekotasun garrantzitsua dago oraindik.
- Garraio jasangarrirako estrategia falta da.
- Iturri berriztagarrietatik datorren energia-kontsumoaren proportzio txikia.

MEHATXUAK

- Garraiotik datozen eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenaren igoera-aurreikuspenak.
- Energia-sorkuntzarekin eta automobilen eta osagaien fabrikazioarekin harremana duten sektore ekonomikoek presio garrantzitsua eragiten dute, produkzio-hazkunde garrantzitsuak mantendu nahi dituztelako.

SENDOTASUNAK

- Zentro Teknologikoetan eta energia alternatiboan garapenerako enpresetan I+G gaitasun handia dago.
- Karbono dioxidoaren isurpenak murrizteko helburuak dituen Energia Plana dago.

AUKERAK

- Nazioarteko konpromisoak eta akordioak daude.
- Europako Batasuneko I+G Esparru Programak, energiaren produkzio, garraio eta kontsumoari dagokienez sistema, instalazio eta ekipo eraginkorragoak bilatzera bultzatzen du.
- Europako Batasunean badago ingurugiro-gai honi aurre egiteko politika garbia eta zehatza.
- Teknologia garbiak erabiliz, energiaren eskaera igo gabe mantent daiteke.

Iturria. Aditu Taldeak egindakoa

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático para la CAPV:

EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

DEBILIDADES

- Falta de conocimiento y control de la contribución de la CAPV al cambio climático.
- Existe aún una importante dependencia respecto de los combustibles fósiles.
- Falta una estrategia de transporte sostenible.
- Baja proporción de consumo de energía procedente de fuentes renovables

AMENAZAS

- Previsiones de aumento de las emisiones de los gases de efecto invernadero provenientes del transporte.
- Existe una importante presión de los sectores económicos relacionados con la generación de energía y los fabricantes de automóviles y componentes, que aspiran a mantener importantes crecimientos de producción.

FORTALEZAS

- Alta capacidad de I+D en los Centros Tecnológicos y las empresas para el desarrollo de energías alternativas.
- Existencia de un Plan energético con objetivos de reducción de las emisiones de CO₂

OPORTUNIDADES

- Existencia de compromisos y acuerdos internacionales.
- El V Programa Marco de I+D de la UE enfoca la búsqueda de sistemas, instalaciones y equipos más eficientes en cuanto a la producción, transporte y consumo de energía.
- Existencia desde la UE de una política clara y definida para abordar este tema ambiental
- Contención de la demanda de energía con uso de tecnologías limpias.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

6.3 Produktu kimikoak isurtzea eta sakabanatzea

Gai kimikoak ingurugiroan sakabanatzea gizakiak eragindako ingurugiro-arazo askoren sorrera da. Ingurugiro-gai honetan, produktu kimikoen sakabanatzea ikuspegi orokorrek aztertzen da eta azterketa horretatik kanpo utzi dira karbono dioxidoa isurtzearen arazoa, eta itsasora edo lurzorura egindako isurien inguruan sortzen diren presioei buruzkoak.

Europa produktu kimikoen munduko ekoizle handienetakoa da, eta guztizko salmenten % 38 hornitzen du. European dauden Gai Kimikoen Inbentarioan (EINECS), 100.000 baino konposatu gehiago zerrendatu dira. Gaur egungo joera eta politika mantentzen badira, produktu kimikoen ekoizpenean % 30-50eko hazkundea egongo da 2010. urterako Europako herrialde gehienetan. Hazkunde ekonomikoaren emaitza izango da hori, ibilgailu-garraio eta nekazaritza-produkzioaren hazkundea barne.

Produktu kimikoen isurpena aztertzean, azpimarratu egin behar da gutxienez metal astunek, konposatu organiko iraunkorrek, konposatu organiko hegazkorrek, estratosferako ozonoa suntsitzen duten konposatuak, atmosferaren azidotzaileak eta troposferako ozono-aitzindariekin duten zereginak, ingurugiro-presioen eragile nagusiak horiek direlako.

Halaber, konposatu horiek guztiak gizakiaren osasunean eta ingurunean eragiten duten 3 arazo sortzen dituzte gutxienez: ozono-geruza suntsitzea, troposferako ozonoa produzitzea eta airearen kalitatea hondatzea.

Konposatu batzuen eta ingurugiro arazoaren artean harremanak:

Konposatua	Ozono-geruza suntsitzea	Troposferako ozonoa produzitzea	Airearen kalitatea
Metal astunak			•
COP*			•
KOH		•	•
CFC, HFC, etab.	•		
CH ₄		•	
CO		•	
NO _x		•	•
SO ₂			•
NH ₃			•

*Konposatu organiko iraunkorrek

Iturria: Bertan landua

6.3 Emisión y dispersión de productos químicos

La dispersión de sustancias químicas al medio está en la génesis de una gran parte de los problemas ambientales provocados por el ser humano. En este tema se plantea la dispersión de productos químicos con un enfoque global, excluyendo del mismo la problemática de emisión de CO₂ así como las correspondientes a las presiones directas que se generan en los vertidos sobre el medio acuático o el suelo.

Europa es una de las mayores productoras de productos químicos en el mundo abasteciendo el 38% de las ventas globales. En el Inventario de Sustancias Químicas Existentes en Europa (EINECS) se enumeran más de 100.000 compuestos. Si continúan las tendencias y políticas actuales para el 2010 habrá un crecimiento del 30% al 50% en la producción de sustancias químicas en la mayoría de los países de la UE como resultado del crecimiento de la actividad económica, incluyendo el transporte rodado y la producción agrícola.

Al analizar la emisión de productos químicos se debe hacer hincapié cuando menos en el papel de los metales pesados, los compuestos orgánicos persistentes, los compuestos orgánicos volátiles, los compuestos que destruyen el ozono estratosférico, los acidificantes atmosféricos y los precursores de ozono troposférico, por identificarse entre ellos a los principales causantes de presiones sobre el medio ambiente.

A su vez, todos estos compuestos dan lugar a la generación de al menos 3 problemas que afectan a la salud humana y al entorno: destrucción de la capa de ozono, producción de ozono troposférico y deterioro de la calidad del aire.

Relación entre diversas sustancias químicas y problemas ambientales:

Compuesto	Destr. capa ozono	Prod. ozono troposférico	Calidad del aire
Metales pesados			•
COP*			•
COV		•	•
CFC, HFC, etc.	•		
CH ₄		•	
CO		•	
NO _x		•	•
SO ₂			•
NH ₃			•

*Compuestos orgánicos persistentes

Fuente: Elaboración propia

EAEEn ez da ia daturik landu produktu kimikoen produkzio, erabilpen eta isurpenari buruz. Aurrerapen handienak, eza-rrita dauden zainketa-sareek kontrolatutako poluitzaile bartzuen kontzentrazio-mapetan izan dira. Alpatu sareetakoa, EAEko airearen kalitatearen Kontrol eta Zainketa Sarea da, urruneko 53 estazio eta 2 estazio mugikor dituena.

6.3.1 Airearen kalitatea

Atmosferara egindako isurpenek garrantzi handia izan dute azken mendean zehar, industriak leku txikitan kontzentratu izanagatik eta industrializazioaren izaeragatik. Gune txiki batean jarduera poluitzaile asko elkartu dira: siderurgia, energia elektrikoa sortzea, petrolio fintzea, zementu-fabrikazioa, paperaren industria, beirategiak, galdategiak edo industria oro har. Azken urteotan, krisialdi ekonomikoagatik industri asko batera itxi dira eta atmosferako poluzioari aurre egiteko neurriak hartu dira. Bi gertaera horiei esker, poluzio-maila tradizionalak jaitsi egin dira neurri handi batean. Dena dela, ibilgailu-zirkulazioaren etengabeko hazkundea dela eta, hidrokarburo eta nitrogeno oxidoen kontzentrazioak handitu egin dira hiriguneetan.

Metal astunak isurtzea

Europar, honako hauek dira metal-isurpenen iturri nagusiak: erregai-bihurketaren parte diren errekuntza-prozesuak, metalen produkzioa eta prozesatzea eta hondakinen tratamendua. Airera isuritako metal astun gehienek bat egiten dute partikulekin eta hauek jarraitzen duten sakabanatze-patroia jarraitzen dute. Metal astunen airezko garraioa milaka kilometrotakoa izan daiteke. Substantzia horien jalkitze lehorra edo bustia, uraren gainean, lurzoruan edo zuzenean landareen gainean gerta daiteke.

Konposatu organiko iraunkorrak isurtzea

Konposatu organokloratu hauen kontzentrazio altuen jatorria, ingurune naturaletan landare eta laborantzak babesteko asmoz pestizida, fungizida eta herbiziden erabileran aurkitu behar da. Bestalde, industria eta etxeko erabileretan izaten den isurpenaren ezaugarriak aldakorrak dira, baina normalean oso baxuak izaten dira.

A escala de la CAPV apenas se dispone de datos elaborados en relación con la producción, uso y emisión de productos químicos. Los mayores avances se han producido en el conocimiento de mapas de concentración de una serie de contaminantes controlados por las redes de vigilancia establecidas. Entre ellas la Red de Control y Vigilancia de la calidad del aire de la CAPV que cuenta con un total de 53 estaciones remotas y 2 móviles.

6.3.1 Calidad del Aire

Las emisiones a la atmósfera han tenido una gran importancia a lo largo del último siglo, debido a la concentración espacial de las industrias y al carácter de la industrialización. En una zona espacialmente pequeña han convivido muchas actividades contaminantes, como la siderurgia, la generación de energía eléctrica, el refinado del petróleo, la fabricación de cemento, la industria papelera, vidrieras, fundiciones o industria en general. En los últimos años, la coincidencia en el tiempo del cierre de muchas empresas debido a la crisis económica, y el hecho de que se hayan emprendido acciones destinadas a paliar la contaminación atmosférica, han permitido reducir en gran medida los niveles de contaminación tradicionales. Sin embargo, el aumento constante del tráfico rodado contribuye a un aumento en las concentraciones de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno en entornos urbanos.

Emisión de Metales Pesados

A escala europea las mayores fuentes de emisión de metales son: los procesos de combustión como parte de la conversión del combustible, la producción y el procesamiento de metales y el tratamiento de residuos. La mayoría de los metales pesados emitidos al aire se unen con partículas y siguen el patrón de dispersión de éstas. El transporte aéreo de los metales pesados puede estar en el orden de miles de kilómetros. La deposición, seca o húmeda de dichas sustancias, puede darse sobre el agua, el suelo o directamente sobre las plantas.

Emisión de Compuestos Orgánicos Persistentes

El origen de las altas concentraciones de estos compuestos organoclorados se encuentra en el uso de pesticidas, fungicidas o herbicidas en entornos naturales con el propósito de proteger a las plantas y cultivos. Por otro lado, los factores de emisión en los usos industrial y doméstico varían considerablemente, pero normalmente suelen ser bastante bajos.

Konposatu organiko lurrinkorrek isurtzea

Konposatu organiko hegazkorren (KOL) definizioa honako hau da: atmosferan dauden karbono oinarriko konposatu guztiak dira, lurrun-presioa 25 °C-tan 1,14 mmHg baino altuagoa dutenak.

Oro har, isurpen-iturri nagusiak naturalak dira. Adibidez, orain dela gutxi egindako kalkuluaren arabera, jatorri natural-eko isurpenak urteko 650 TgC-koak dira, eta antropogenikoak, berriz, urteko 75 TgC-koak. Giza jardueraren ondorioz isuritako hidrokarburoak atmosferan dauden hidrokarburo guztien 1/7 eta 1/10 bitartekoak dira. Erlazio hau, materia organikoa deskonposatzen duten bakterio anaerobioek produzitutako metano-kantitate handiaren emaitza da.

KOLen garrantzia airearen kalitatea hondatzen eta troposferan ozonoa eratzen egiten duten ekarpenean oinarritzen da.

Atmosfera azidotzen duten elementuak isurtzea

Gero eta handiagoa den industria-jardueraren ondorioz atmosferara isuritako poluitzaile-masa itzelak sortutako poluzio azidoaren prozesua, ez da industrializazio-indize altuko guneen bereizgarria bakarrik. Izan ere, airearen fluxuaren eraginez, poluitzaileak sakabanatu- eta garraiatu egiten dira eta, ondorioz, isurpena egiten den tokitik oso urrun dauden guneetaraino irits daitezke euri azidoaren bitartez.

Poluzio-mota honek eragindako fenomenoek hainbat elementutan dute eragina, eta horietan, zuhaitzen hosto-galtzea eta dekolorazioa jasaten duten baso-masak eta erakuntza, instalazio eta ondare-ondasunetako harriaren aurkako eraso azpimarra daitezke.

Sufre dioxidoa (SO₂) izan zen bereziki Nerbioi-Ibaizabalen Behealdeko inguruan 70. hamarkadan agertu ziren kontzentrazio altuen eragilea, baina aireko bere kontzentrazioak nabarmen jaitsi dira eta gaur egungo kontzentrazioak garai batekoak baino 10 aldiz baxuagoak dira kasu batzuetan. Jaisteko arrazoi nagusiak honako hauek dira: teknologia zaharkitua erabiltzen zuten enpresak itxia, sulfre-kantitate txikia duten erregaiak erabiltzea, gas naturala erregai alternatibo gisa ezartzeko politika zabaltea, minimizazioa bultzatzeko politikak orokortzea (ingurugiroarentzat hain erasotzaileak ez diren teknikak erabiliz, produkzio-proze-

Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles

Se definen como compuestos orgánicos volátiles (COV) todos los compuestos con base carbono que se encuentran en la atmósfera, con una presión de vapor superior a 1,14 mmHg a 25 °C.

A escala global las principales fuentes de emisión son naturales. Por ejemplo, estimaciones recientes fijan en unos 650 TgC/año las emisiones de origen natural y en unos 75 TgC/año las antropogénicas. Los hidrocarburos emitidos como consecuencia de la actividad humana constituyen aproximadamente entre 1/7 y 1/10 de los hidrocarburos totales en la atmósfera. Esta relación es el resultado de la enorme cantidad de metano producido por las bacterias anaerobias que actúan descomponiendo materia orgánica.

La importancia de los COVs radica en su contribución al deterioro de la calidad del aire y a la formación de ozono troposférico.

Emisión de acidificantes atmosféricos

El proceso de contaminación ácida, desencadenado por la ingente emisión de contaminantes a la atmósfera debido a la creciente actividad industrial, no es únicamente característico de áreas con un fuerte índice de industrialización, sino que debido a procesos de dispersión y transporte de los contaminantes por el flujo del aire, puede afectar a zonas situadas a grandes distancias de los focos emisores a través de la lluvia ácida.

Entre los principales elementos afectados por los fenómenos de este tipo de contaminación, cabe destacar las masas forestales que sufren defoliación y decoloración de los árboles y el ataque a la piedra que deteriora los edificios, instalaciones y bienes patrimoniales.

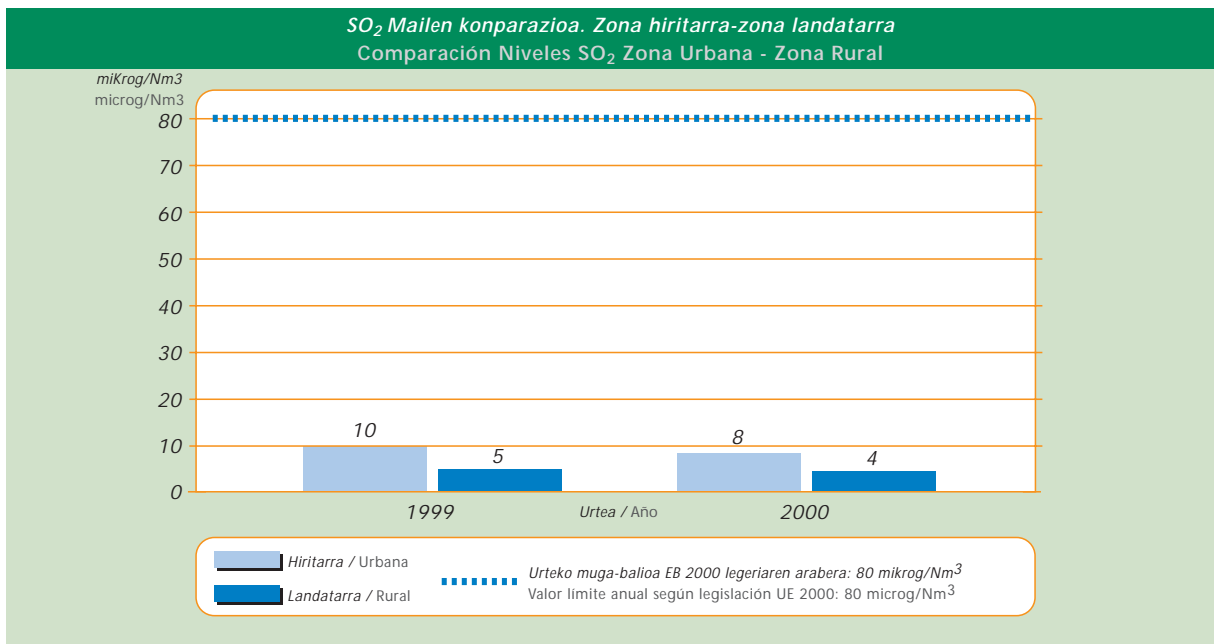
Un componente como el dióxido de azufre (SO₂), que fue el causante de altas concentraciones sobre todo en la zona del Bajo Nervión-Ibaizabal en los años 70, ha disminuido su concentración en el aire de modo significativo, siendo las concentraciones actuales en algunos casos del orden de 10 veces inferiores a las pasadas. Los motivos fundamentales de este descenso se deben al cierre de empresas de tecnologías obsoletas, a la utilización de combustibles con bajos contenidos de azufre, a la generalización de la política de implantación de gas natural como combustible alternativo y a políticas de ayuda a

suen aldatetaren bitartez) eta Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailak egindako isurpen-garbita.

Partikula esekiak (PST) eta nitrogeno oxidoek ez dute hain bilakaera garbia, baina jaitsiera izan da, nahiz eta denboran hain nabarmena izan ez den. Poluitzaile hauek industria-jardueretan eta trafikoan agertzen dira, eta partikulek eraikuntza, meataritza, arraste natural eta antzeko beste jardueren eragina ere jasotzen dute. Bere balio altuenak zirkulazio-intentsitate handiko hiriguneetan agertzen dira, eta nitrogeno oxidoak, berriz, gida-balioak gainditzen ditu toki batzuetan, baina inoiz ere ez dira muga-balioetara iritsi.

minimización (mediante modificación de procesos de producción empleando técnicas menos agresivas con el medio ambiente) y depuración de emisiones por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

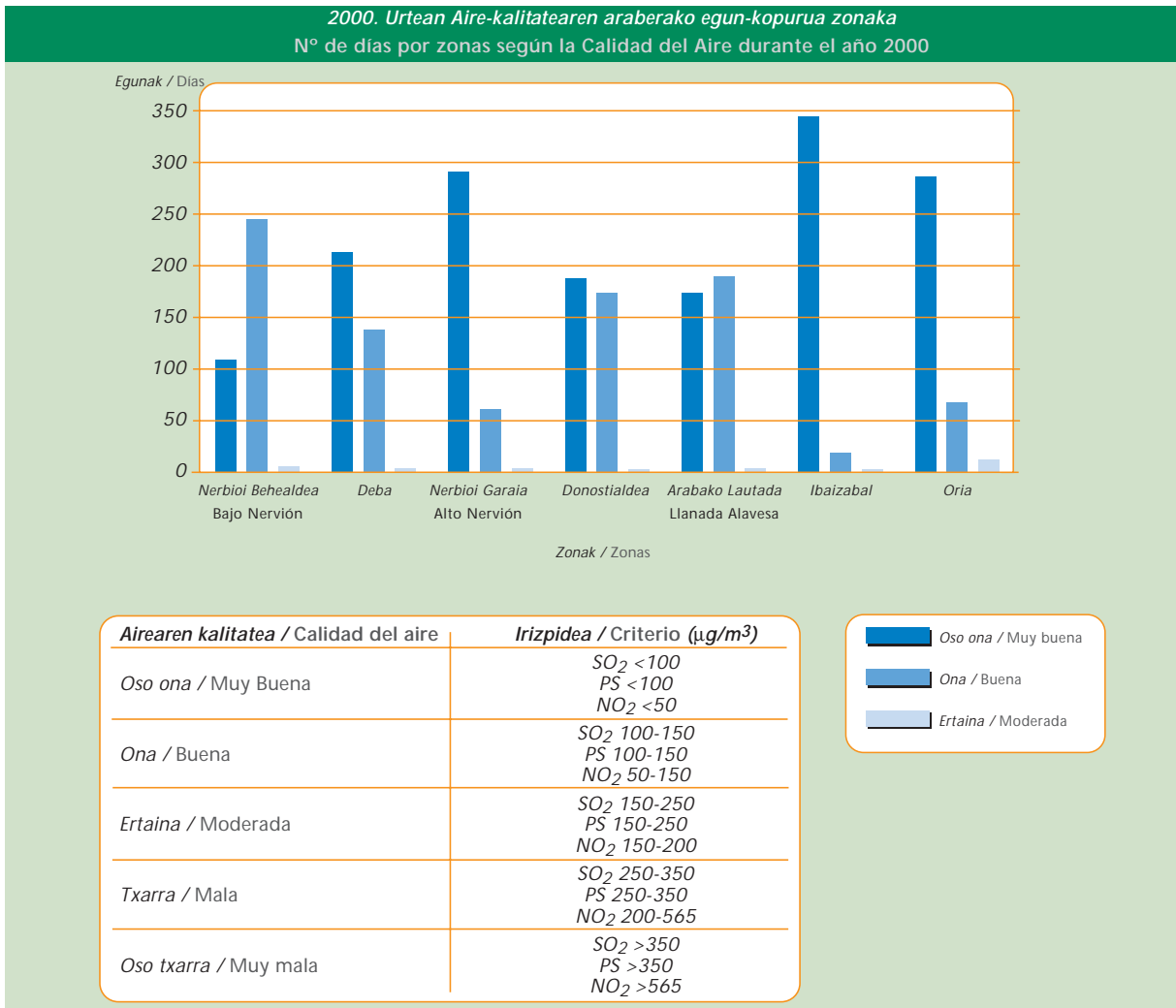
Las partículas en suspensión (PST) y los óxidos de nitrógeno (NOx) presentan una evolución menos clara, produciéndose un descenso aunque menos acusado en el tiempo. Estos contaminantes están implicados tanto en las actividades industriales como en el tráfico y las partículas se ven afectadas por otras actividades como la construcción, la minería y los arrastres naturales. Sus mayores valores se registran en zonas urbanas sometidas a fuertes intensidades de tráfico y en el caso del dióxido de nitrógeno en alguna de estas estaciones se superan los valores guía, no llegando nunca a alcanzar los valores límite.



Iturria / Fuente: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2001

Azken urteotan egindako jarraipenetik, EAEko airearen kalitatea nabarmen hobetu dela azpimarratu behar da, nahiz eta hobekuntza hori, poluitzaile-mota ezberdinen arabera desberdina izan den.

Del seguimiento realizado en los últimos años cabe destacar que la calidad del aire en la CAPV ha mejorado sustancialmente si bien de forma desigual según los distintos tipos de contaminantes.



Iturria: Eusko Jaurlaritza Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2001



6.3.2 Estratosferako Ozonoa suntsitzen duten konposatuak isurtzea

Jatorri antropikoaren bidez ozono-geruza suntsitzea kloro eta bromoaren eraginez produzitzen da egitura-forma zehatz batzuetan: CFC, karbono tetrakloruro, metilkloroformo, HCHC eta haloietan. Guztiak ere jatorri antropogenikoa dute. Horiei, metilo kloruroa eta bromuroa erantsi behar zaie. Gaur egun modu mailakatuan gero eta gutxiago erabiltzen dira, Montrealgo Protokoloari jarraituz. 1990. urtea erreferentzia gisa harturik, Hamabosten Europako Batasunean gas hauen isurpenak 2010.era arte % 6 igoko direla kalkulatu da.

Sateliteek egindako neurketen arabera, ipar latitudeko 40 eta 50° bitartean dauden guneetako UV-B erradiazio-mailak hamarkada bakoitzeko % 10 igo ziren 1979.etik 1992.era bitartean. UV-B erradiazioak izaki bizidunentzat kaltegarriak diren prozesu kimiko eta biologiko ugari abiaraz ditzake.

Gizakiarengan duen eragina, begietako eta bereziki azaleko gaixotasunetara mugatzen da. Honi dagokionez, zaintze-eta alarma-atalaseak ezarri dira giza dentsitate altuko guneetan jasotako erradiazio-kantitatean. Alarma horiek jasan daitekeen mailatik gorakoak antzeman zituzten 1998.etik 2000.era bitarteko udatan (periodo bakoitzeko 3 eguneko batez bestekoa). Osasunaren aldetik honek izan zuen kostua kalkulatzeko ari da oraindik.

6.3.3 Troposferako Ozonoaren aitzindariak isurtzea

Troposferako ozonoa (O₃) bi konposatu-motek parte hartzen duten erreazio-multzotik osatzen da. Honako hauek dira konposatu mota horiek:

- Karbono monoxidoa (CO), metanoa (CH₄) eta beste hidrokarburo batzuk (KOL)
- Konposatu nitrogenatuak, batez ere NO eta NO₂

Azken hamarkadan, gora egin dute arnasketako gaixotasunek eta alergiek Europa osoan, bereziki asmak, bronkitisak, enfisemak eta errinitisak. Gorakada honetan zerikusia izan du poluzio kimikoak, airearenak bereziki. Ozonoak giza osotasunean duen eragina areagotu egiten da airean dauden poluitzaileak nahasten direnean.

6.3.2 Emisión de compuestos que destruyen el Ozono Estratosférico

La destrucción de la capa de ozono de origen antrópico se produce por la acción del cloro y del bromo, en determinadas formas estructurales: los CFC, el tetracloruro de carbono, el metilcloroformo, los HCFC y los halones, todos ellos de origen totalmente antropogénico. A ellos se suman, el cloruro y bromuro de metilo. En la actualidad se está suprimiendo su utilización progresivamente sobre la base del Protocolo de Montreal. Se estima que respecto al punto de referencia 1990 las emisiones totales de estos gases crecerán en la UE15 un 6% hasta el 2010.

Las mediciones de los satélites indican que los niveles promedio de radiación UV-B en zonas situadas entre los 40 y 50° de latitud norte aumentaron un 10 por ciento por década desde 1979 a 1992. La radiación UV-B puede iniciar numerosos procesos químicos y biológicos perjudiciales para los seres vivos.

La incidencia en el ser humano se traduce en afecciones de ojos y sobre todo de piel. A este respecto hay establecidos unos umbrales de vigilancia y alarma en la cantidad de radiación recibida en las zonas de alta densidad humana. En los veranos de 1998 a 2000 estas alarmas han detectado niveles por encima de lo tolerable en una media de 3 días/periodo. La cuantificación en términos del coste sanitario se está elaborando.

6.3.3 Emisión de precursores de Ozono Troposférico

El ozono (O₃) troposférico se forma por un conjunto de reacciones en las que intervienen dos tipos de compuestos:

- Compuestos carbonados como el monóxido de carbono (CO), el metano (CH₄) y otros hidrocarburos (COVs).
- Compuestos nitrogenados, especialmente el NO y el NO₂

En el conjunto europeo, las enfermedades respiratorias y las alergias han ido en aumento durante las últimas décadas, especialmente el asma, la bronquitis, el enfisema y la rinitis. En este incremento ha intervenido la contaminación química, especialmente la del aire. Los efectos del ozono sobre la salud humana se agravan con la mezcla de contaminantes presentes en el aire.

Hirietako erdiguneetan kanpoaldean edo landetan baino baxuagoak izaten dira ozono-kontzentrazioak, trafikotik EZ datorren ozonoak beste ozonoa erakarri egiten duelako.

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailak 1996-2000 epean EAEko aireak zuen kalitateari buruzko ikerketa egin zuen eta, bertan jasotako ondorioen arabera, karbono monoxidoak (CO) ez du inolako arazorik ematen. Karbono monoxidoaren kontzentrazioak legeak ezarritako muga azpikoak dira eta balio maximo batzuk antzeman dira zirkulazio handiko guneetan, baina ez dira aipagarriak.

Zaila da EAEn ozonoak (O₃), bigarren mailako poluitzaile en aldetik duen eragina ebaluatzea eta kontrolatzea. Badira ozono-neurketa batzuk, 1987. urtetik aurrera egindakoak, baina ezin da ebaluazioa garbi ezarri, urte hauetako guztietako batez bestekoak aldakorak izan direlako eta joera finikorik izan ez dutelako. EAEn detektatutako balioak Estatuan eta inguruko herrietan antzeman diren balioak beste arroak, mediterraneokoak adibidez baino askoz ere baxuagoak dira.

Azkenik, jatorri fotokimikoa duen poluzioa oraindik konpondu ez den arazoa dela aipatu behar da. Epe luzerako ekin-tza-programak lantzea eskatzen du.

Hurbilpen kualitatibo gisa, ondorengo koadroak **produktu kimikoen isurpenak** EAEn eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak jasotzen ditu:

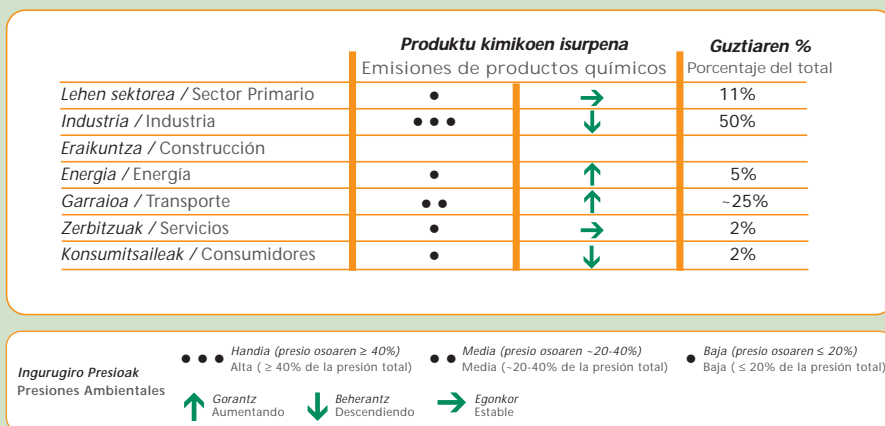
En el centro de las ciudades, las concentraciones de ozono suelen ser más bajas que en las afueras y en las zonas rurales, debido principalmente a la captación de ozono por el NO procedente del tráfico.

De acuerdo con las conclusiones del estudio sobre calidad del aire en la CAPV en el periodo 1996-2000 elaborado por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, el monóxido de carbono (CO) no presenta ningún problema, encontrándose las concentraciones muy por debajo de los límites legales, observándose únicamente algunos valores máximos nada relevantes en zonas de fuerte afectación de tráfico.

En relación con su incidencia en la CAPV el ozono (O₃) en cuanto contaminante secundario, es de difícil evaluación y control. Se dispone de mediciones de ozono desde el año 1987 y no se puede establecer una evaluación clara, oscilando las medias a lo largo de estos años sin una tendencia fija. Respecto a los valores detectados en el resto del Estado y países limítrofes, los valores registrados en la CAPV son significativamente más bajos que los de otras cuencas como pueden ser las mediterraneas.

Finalmente, cabe señalar que la contaminación de origen fotoquímico es un problema todavía no resuelto y que conlleva la realización de programas de acción a largo plazo.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en la **emisión de productos químicos** que se realiza en la CAPV:



**EAEKO DATU ADIERAZGARRIAK:
PRODUKTU KIMIKOAK ISURTZEA ETA SAKABANATZEA**

- Zirkulazioa eta industria dira poluitzaile kimikoak atmosferara gehien botatzen dituztenak.
- Europako merkatuan 100.000 produktu kimiko daude eta urtero industriak beste 200-300 gehiago ateratzen ditu.
- Europako Batzordeak lehentasunezko arreta eta arrisku-azterketak eskatzen dituzten 140 substantzia arriskutsuren zerrenda osatu du.
- Airearen kalitateak hobera egin du EAEn, baina modu desberdinean poluitzaile-mota ezberdinen arabera.
- EAEn, airean dagoen sufre dioxidoaren (SO₂) kontzentrazioa jaitsi egin da, kasu batzuetan 70eko hamarkadako kontzentrazioak baino 10 aldiz gutxiagoraino.
- Karbono monoxidoaren (CO) kontzentrazioak legeak ezarritako muga azpitik daude.

**DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:
EMISIÓN Y DISPERSIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

- El tráfico y la industria son los principales contribuyentes de contaminantes químicos a la atmósfera
- En el mercado europeo se encuentran unos 100.000 productos químicos y cada año la industria lanza 200-300 más.
- La Comisión Europea ya ha redactado una lista de 140 sustancias peligrosas que exigen una atención prioritaria y evaluaciones de riesgo
- La calidad del aire ha mejorado sustancialmente en la CAPV, si bien de forma desigual según los distintos tipos de contaminantes.
- En la CAPV el dióxido de azufre (SO₂) ha disminuido su concentración en el aire en algunos casos del orden de 10 veces respecto a los años 70.
- El monóxido de carbono (CO) se encuentra en concentraciones muy por debajo de los límites legales.

Ondoren, AMSA Matrize gisa jasotzen dira EAEn produktu kimikoak isurtzean eta sakabanatzean aztertzeo ezaugarri nagusiak:

PRODUKTU KIMIKOAK ISURTZEA ETA SAKABANATZEA

AHULTASUNAK

- Gaiari buruzko datuen gabezia Harremana duten presioak eta inpaktuak ebaluatzeo zailtasunak. Ez dago nahiko daturik kausa-efektua erlazioak ezartzeko (esposizioa-osa-suna hondatzea).
- Prozesu batzuetan gaur egun ez dago inpaktu handiena eragiten duten produktu kimikoak ordezkatzeko aukerarik.
- Indar eragile eta presioei buruzko ezagupen eta kontrol gabezia, zehazki partikula fin eta mikropoluitzaile toxikoei buruzkoa. Legeria falta da.
- EAEko industriaren sektorea sakabanatuta eta atomizatuta dago.

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la emisión y dispersión de productos químicos para la CAPV:

EMISIÓN Y DISPERSIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

DEBILIDADES

- Escasez de datos sobre el tema. Dificultad para evaluar las presiones y los impactos relacionados. No hay datos ni estudios suficientes para establecer las relaciones causa-efecto (exposición-deterioro de la salud).
- No existen en algunos procesos posibilidades actuales de sustitución para los productos químicos de mayor impacto.
- Falta de conocimiento y control sobre fuerzas motrices y presiones, en concreto sobre partículas finas y micro-contaminantes tóxicos. Falta legislación.
- Existencia en la CAPV de un sector industrial que se muestra disperso y atomizado.

MEHATXUAK

- Europako Batasuneko herri gehienetan produktu kimikoen produkzioa handitu egingo eta aurreikusten da.
- Bioerregaien prezioak ez dira lehiakorak.
- Ez dago nahiko daturik produktu kimikoen pertsonengan eta ingurugiroan duten eragina jakiteko.
- VOL, NO_x eta mikropartikulen iturri nagusiak zirkulazioak eragindako isurpenak dira, eta zirkulazioa, hedatzen ari da.

SENDOTASUNA

- EAEn ingurugiroa zaintzeko sareak daude eta horiei esker, gai honen inguruan bere egoeraren berri izan daiteke.
- Administrazioak eta Euskal Teknologia Sareak laguntzak eskaintzen dizkie enpresei.
- Erregaietan sufre-edukia murriztea.
- Gasolioa gas naturalaz apurka ordezkatzeta.

AUKERAK

- CFC eta haloiak erabiltzeko debekua, erabilpen kritiko eta ezinbesteko batzuetarako izan ezik (asmarentzako inhalagailuak eta hegazkinetako su-itzalgailuak).
- Biztanleriak ingurugiroa osasunean duen eragina dela eta, bermeak eskatzen dizkie Administrazioari eta enpresei.
- Euskal industriak ahalmen handia dauka ingurugiroaren-tzat egokiak diren produktu eta prozesuetara aldatzeko; adibidez, BAT (Eskueran Dauden Teknologia Onenak) sartuz.
- Aireari buruzko araudirako eta honi lotuta dauden ekimen politiko guztietarako erabateko esparru integratu eta koherentea Europako esparruan sortzea.
- Kalitatea, laneko segurtasuna eta ingurugiroa integratzea. Lan-osasunari buruzko araudiak aplikatuta, arazoari bere jatorrian aurre egin ahal izatea bultzatuko da.
- Enpresetan ingurugiro-kudeaketarako sistemak sartzeko badira, helburuak lortzea bultzatuko da.
- HCFC eta metilo bromuroa apurka suntsitzeko eta bere erabilpena mugatzeko datak ezartzeko akordioak.
- la sektore guztietan ozonoari
- Begirunea dioten ordezeko teknologiak sartzeko ari dira gero eta azkarrago.

Iturria Aditu Taldeak egindakoa.

AMENAZAS

- Previsión de incremento en la producción de productos químicos en la mayoría de los países de la UE.
- Precios no competitivos de los biocarburantes
- No hay datos suficientes sobre la incidencia de los productos químicos en las personas y el medio ambiente.
- La principal fuente de VOCs, NO_x y micropartículas son las emisiones originadas por el tráfico el cual se encuentra en expansión.

FORTALEZAS

- Existencia de redes de vigilancia ambiental en la CAPV, lo que permite tener conocimiento sobre el estado con respecto a este asunto.
- Existen líneas de apoyo para la empresa desde la Administración y la Red Vasca de Tecnología.
- Disminución del contenido en azufre de los carburantes
- Sustitución gradual del gasóleo por el gas natural

OPORTUNIDADES

- Prohibición del uso de CFC y halones excepto para un pequeño número de usos críticos y esenciales (inhaladores para el asma y extintores de incendios para aviones).
- La población demanda garantías a la Administración y a las empresas frente a la influencia del medio ambiente en la salud.
- Alto potencial que presenta la industria vasca para cambiar productos y procesos amigables con el medio ambiente; p.ej. mediante introducción de BATs (Mejores Tecnologías Disponibles).
- Creación de un marco europeo completo integrado y coherente para toda la normativa sobre el aire y las iniciativas políticas conexas
- Integración de la calidad, seguridad laboral y medio ambiente. La aplicación de normativas sobre salud laboral fomentará la reducción del problema en origen.
- La introducción de sistemas de gestión ambiental en las empresas apoyará en el cumplimiento de los objetivos.
- Acuerdos sobre fechas de eliminación gradual y restricciones en el uso de HCFC y bromuro de metilo.
- Disponibilidad cada vez más rápida de tecnologías alternativas respetuosas del ozono en casi todos los sectores.

Fuente: Elaboración grupo de Personas Expertas

6.4 Hondakinak sortzea

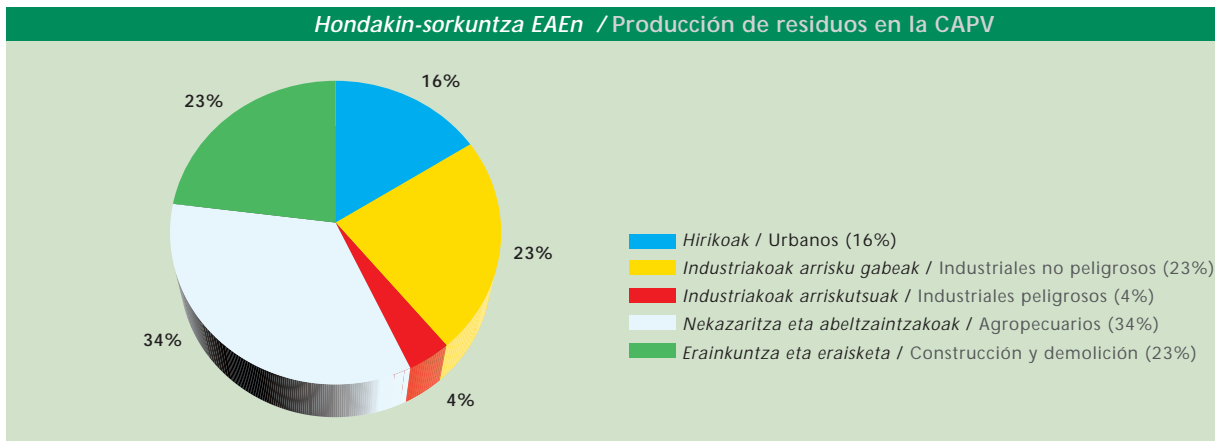
Europako Batasunak kalkulatu duenez, hondakin-sorreraren hazkundeak % 10 egin zuen gora 1990 eta 1995 bitartean, hazkunde ekonomikoa % 6,5 igo zen arren.

EAEn, sortutako hondakinen ia % 50 hondakin industrialak eta eraikuntzakoak dira, % 34 nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinak dira eta % 16 hiriko hondakinak dira. Era berean, hondakin industrialen sorrera honela banatzen da: % 10, gutxi gorabehera, hondakin arriskutsu eta bereziak dira, % 88 ez dira arriskutsuak eta % 2, hiriko-en parekoak. Sektoreen arabera, lehen sektorea da hondakin-kopuru handiena sortzen duena, baina, organikoak izaki, oso garrantzitsua da bere berrerabilpen-maila.

6.4 Generación de residuos

La UE ha estimado que la generación de residuos entre los años 1990 y 1995 ha aumentado un 10% mientras que el crecimiento económico se incrementó en un 6,5%.

En la CAPV aproximadamente un 50% de los residuos generados se identifican como residuos industriales y de construcción, un 34% son residuos agropecuarios y un 16% son residuos urbanos. A su vez la generación de residuos industriales se distribuye de la siguiente manera: aproximadamente 10% residuos peligrosos y especiales, 88% residuos no peligrosos, y 2% asimilables a urbanos. Por sectores, si bien el sector primario genera la mayor cantidad de residuos, el grado de reutilización en este sector es muy importante debido al carácter orgánico de los mismos.



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila. Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco 2001.

Zaila da datu eguneratuak era sistematikoan eta osatuan lortzea eta horrek, neurri handi batean, ez du uzten etorkizuneko hondakin-sorrerak izango duen joeraren proiektzioa egiten. Nolanahi ere, Europako Batasuneko eragin-esparruan datorren hamarkadan mota guztietako hondakinen sorrerak gora egingo duela aurreikusten da. Aurreikuspenen arabera, paper eta kartoizko, beirazko eta plastikozko hondakinen sorreraren hazkundeak % 40-60 ingurukoa izango da 2010. urtean, 1990.eko mailarekin alderatuz; eta % 20 ingurukoa hiriko hondakinena 2000-2010 urte bitartean. Erabiltzen ez diren ibilgailuen txatarra % 35 igo daiteke 1995-2010 bitartean.

La dificultad de conseguir datos actualizados de forma sistemática y consistente, impide en gran medida el establecimiento de proyecciones de tendencias de generación futuras. En cualquier caso en el área de influencia de la UE se prevé un aumento de la generación de todas las corrientes de residuos durante la próxima década. Para el 2010 se prevé un aumento de entre el 40 y el 60% respecto de los niveles de 1990 en la generación de residuos de papel y cartón, vidrio y plástico, y en torno a un 20% en lo que respecta a residuos urbanos en el periodo 2000-2010. La chatarra de vehículos fuera de uso podrá aumentar un 35% en el periodo 1995-2010.

Aurreikuspen hauen guztien arabera hondakin horiek kudeaketa-azpiegiturretara eramateko garraioaren hazkundera ere izango litzateke (hondakinen garraioa garraio guztiaren zati garrantzitsua da), eta tratamendu-zentro horiek berreskuratutako lurzorua ere handitu egingo litzateke.

6.4.1 Hiri-hondakinak

Kontsumoko ohiturei lotutako kalkuluen arabera, hurrengo urteetan EAEko hiri-hondakinen sorrera urteko % 2 baino gehiago igoko da.

EAEko Hiri-hondakinen sorkuntza (milaka Ton)			
	1999	2000	1999 / 2000
Araba	119	161	+35%
Bizkaia	427	449	+5%
Gipuzkoa	284	298	+4%
Guztira	830	908	+9%

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila 2001

Europako Batasuneko herri gehienetan zabortegetan uztea da hondakin-mota hauentzako ohizko tratamendua. Ildo honetan, 1990az gero ez da aurrerapen nabarmenik antze-man hiriko hondakinei dagokienez. Honen arrazoia, neurri batean, arriskutsuak ez diren hondakinak zabortegetan utziz deuseztatzearen batez besteko kostua aukerako beste tratamendua baino askoz ere txikiagoa izatea da. Beste arau batzuek aplikatzen ez diren bitartean, merkatuaren mekanismoek Europako Batasunak hiriko hondakinen kudeaketa-hierarkizazioaren inguruan duen estrategia ofizialaren aurka jarduten dute.

Estos escenarios conllevarían a su vez aumentos del transporte necesario para llevar los residuos a las infraestructuras de gestión (el transporte de residuos representa una parte importante del transporte total) y de la recuperación del suelo por estos centros de tratamiento.

6.4.1 Residuos Urbanos

Según las estimaciones ligadas a hábitos de consumo en los próximos años seguirá el incremento de la generación anual de residuos urbanos en la CAPV con valores superiores al 2% anual.

Generación de Residuos Urbanos en la CAPV (miles Tm)			
	1999	2000	1999 / 2000
Araba	119	161	+35%
Bizkaia	427	449	+5%
Gipuzkoa	284	298	+4%
Total	830	908	+9%

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco 2001.

En la mayoría de los países de la UE, al igual que en el País Vasco, la deposición en vertedero es aún el tratamiento más frecuente para este tipo de residuos. En este sentido, en el caso de los residuos urbanos no se han observado avances importantes desde 1990. Esto se debe en parte a que el coste medio de la eliminación de los residuos no peligrosos mediante su acumulación en vertederos es muy inferior al de otras alternativas de tratamiento. Mientras no se apliquen nuevas normas los mecanismos del mercado actúan en oposición directa a la estrategia oficial de la UE en materia de jerarquización de la gestión de los residuos urbanos.

Hiri-hondakinen tratamendua EAEn (milaka Tona / urtean) / Tratamiento de Residuos Urbanos en la CAPV (miles Tm / año)

	1999	%	2000	%	Aldaketa / Variación (1999- 2000)
Reciclaje Birziklapena	99	12 %	116	12,8 %	+ 17 %
Incineración Errausketa	8	0,9 %	6	0,7 %	- 25 %
Vertido Isurpena	723	87,1 %	786	86,5 %	+ 8 %
Total Guztira	830	100 %	908	100 %	+ 9 %

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco 2001.

EAEn, hiriko hondakinei dagokienez, nabarmendu egin behar dira Kudeaketa Plan Integraletan aurreikusitako ekintza-ildoetan egin behar diren ahaleginak. Honako hauek dira:

- Gaikako bilketa, sailkapena eta ondorengo birziklapena bultzatzeko azpiegiturak.
- Hondakinak minimizatzeke, birziklatzeko eta ustiatzeko esperientzien bultzada, eraikuntzako eta eraispeneke hondakinen barne.
- Zabortegeak 99/31 Arteztarauaren arabera berreskuratzea edo egokitzea.
- Bizkaiko Lurralde Historikoan energia-ustiapen duten errausketa-azpiegiturak (Zabalgarbi);
- Araban (Gasteizen) materia organikoa tratatzeko azpiegiturak.
- Hondakindegietako biogasifikazio-azpiegiturak.

Azkenik, 2000. urtean 1999.ean baino % 9 hiri-hondakin gehiago sortzen da EAEn: 1 kg/biztanle/egun izatetik 1,2 kg/biztanle/egun izatera pasatu da (1999an 395 kg/biztanle/urte izatetik, 2000.ean 432 kg/biztanle/urte izatera).

2000. urtean 1999.ean baino % 17 hiri-hondakin behiago birziklatzen da eta % 22 edukiontzi gehiago dago. Baina bi urte horietan % 8 zabor gehiago botatzen da. Gaikako bilketa eginez berreskuratzen diren material-mota guztiak (beira, papera/kartoia, ontzi arinak eta pilak) ere gehiago dira. 1999tik 2000 bitartean, % 95 ontzi arin gehiago biltzen da eta hori nabarmentzekoa da; pila-bilketa, berriz, % 4 besterik ez da hazi. Edukiontzien azpiegitura honakoek osatzen dute: gaikako bilketa egiteko 300-500 biztanleko edukiontzi bat dago, hondakinaren eta lurralde historikoaren arabera. Hori dela eta, paper eta kartoi eta beiraren birziklapena % 70-100 inguru igo da azken lau urteetan.

6.4.2 Hondakin arriskutsuak

1994-1998 denboraldian industria-produkzioa % 25 hazi den bitartean (urteko % 5 inguru), urtean sortzen diren hondakin arriskutsuen kopurua ia ez da aldatu. Horrek hazkunde ekonomiko industrialaren eta hondakin arriskutsuak sortzearen artean gero eta lotura txikiagoa dagoela esan nahi du.

En la CAPV, y en relación con los residuos urbanos, cabe destacar los esfuerzos que se van a realizar en las siguientes líneas de acción, previstas en los distintos Planes Integrales de Gestión:

- Infraestructuras para potenciar la recogida selectiva, clasificación y posterior reciclaje;
- Impulso a experiencias de minimización, reciclaje y aprovechamiento de residuos, incluyendo los residuos de construcción y demolición;
- Recuperación o adecuación de vertederos a la Directiva 99/31;
- Infraestructuras de incineración con aprovechamiento energético en el Territorio Histórico de Bizkaia (Zabalgarbi);
- Infraestructuras de tratamiento de la materia orgánica en Álava (Vitoria);
- Infraestructuras de biometanización de vertederos.

Finalmente, señalar que la generación de residuos urbanos en la CAPV ha aumentado un 9% entre los años 1999 y 2000, pasando de 1 kg/habitante/día a 1,2 kg/habitante/día (de 395 kg/habitante/año en 1999 a 432 kg/habitante/año en 2000).

El reciclaje de residuos urbanos ha aumentado un 17% y el número de contenedores un 22% entre los años 1999 y 2000. Sin embargo el vertido también ha aumentado un 8% entre esos años. Los materiales que se recuperan procedentes de la recogida selectiva van en aumento en todos sus tipos (vidrio, papel-cartón, envases ligeros y pilas), destacando el aumento del 95% en envases ligeros y tan sólo un 4% en pilas entre los años 1999 y 2000. La infraestructura de contenedores cuenta con una dotación de 300 a 500 habitantes / contenedor de recogida selectiva, en función del residuo y del territorio histórico. Esto ha supuesto incrementos en torno al 70-100% en el reciclaje de papel y cartón, y vidrio, en los cuatro últimos años.

6.4.2 Residuos Peligrosos

Mientras que la producción industrial ha aumentado en un 25% en el periodo 1994-1998, con tasas cercanas al 5% anual, la generación anual de residuos peligrosos se mantiene prácticamente constante. Esto refleja una tendencia positiva de desacoplamiento relativo entre el crecimiento económico industrial y la generación de residuos peligrosos.

1998an 287.403 t hondakin arriskutsu sortu ziren eta % 61 honako hiru atalek osatzen zuten: altzairugintzako hautsek (% 29), desugerketa-disoluzio azidoek (% 22) eta aluminio-aren bigarren galdaketako zepek (% 10). Hondakin arriskutsu horietatik % 31,4 balorizatu egiten dira (1994an % 27,6) eta % 68,6 ezabatu egiten dira tratatuz edo/eta hondakindegietara eramanez (gehienetan, alde zurretik geldotuta).

Hondakinen % 76 EAE barruan kudeatzen dira eta % 24 kanpoko kudeatzaileen bidez. Bestalde, euskal kudeatzaileek EAEtik kanpo sortutako 142.321 t hondakin arriskutsu kudeatu zituzten eta horietatik % 85 birziklatzeko izan ziren.

Gainera, askoz hobeto kudeatzen direla nabaria da: 1994an hondakin arriskutsuen % 28 ez zen behar bezala kudeatzen eta orain, berriz, behar bezalako kudeaketaren zirkuitutik ihes egiten duten kopuruak oso-oso txikiak dira eta seguru asko oso atomizatutakoak dira.

De un total de 287.403 Tm de residuos peligrosos generados en 1998, el 61% procedía de tres corrientes: polvos de acería (29% del total), soluciones ácidas de decapado (22%) y escorias de la segunda fusión del aluminio (10%). De este total de residuos peligrosos el 31,4% se valorizan (27,6% en 1994), y el 68,6% se elimina mediante el tratamiento y/o depósito en vertedero, en su mayor parte previa inertización.

Del total de residuos peligrosos un 76% se gestiona dentro de la CAPV y un 24% a través de gestores externos. Por otro lado, los gestores vascos gestionaron 142.321 Tm en 1998 de residuos peligrosos generados fuera de la CAPV, de los cuales más del 85% fueron destinados al reciclaje.

Además, el avance en la correcta gestión de estos residuos es notable, pasando de un 28% de residuos peligrosos que se estimaba se gestionaban de una manera inadecuada en 1994 a la situación actual donde las cantidades que escapan al circuito de la gestión correcta son poco significativas y probablemente muy atomizadas.

1998an E.A.E.n sortutako hondakin arriskutsuak (Tonantan) Residuos Peligrosos generados en la CAPV en 1998 (en Tm)

	GUZTIRA / TOTAL
CER 02. Lehen mailako ekoizpena / Residuos de la producción primaria	485
CER 03. Zuraren eta paperaren industria / Residuos de la madera, papel y muebles	44
CER 04. Larrugintza eta ehungintza / Residuos de la industria textil, cuero y piel	5
CER 05. Petrolioaren fintzea / Residuos del refino del petróleo, gas natural y carbón	12.840
CER 06. Kimika ez-organikoaren industria / Residuos de procesos químicos inorgánicos	7.788
CER 07. Kimika organikoaren industria / Residuos de procesos químicos orgánicos	11.046
CER 08. Pinturak, bernizak eta tintak / Residuos de la FFDU de revestimientos, pegamentos ...	2.444
CER 09. Argazkigintzako industria / Residuos de la industria fotográfica	627
CER 10. Prozesu termikoen industria / Residuos inorgánicos de procesos térmicos	126.876
CER 11. Metalen tratamendua eta estaldura / Residuos inorgánicos con metales y de la metalurgia	81.574
CER 12. Metalen mekanizazioko industria / Residuos de tratamiento de superficies	15.511
CER 13. Olio erabiliak / Residuos de aceite	12.583
CER 14. Disolbatzaile erabiliak / Residuos de disolventes	1.759
CER 15. Bilgarriak eta trapuak / Residuos de envases y absorbentes	1.118
CER 16. Beste zenbait hondakin / Residuos no especificados en otro lugar de la lista	4.276
CER 17. Eraikuntza eta eraispeneko hondakinak / Residuos de la construcción y demolición	503
CER 18. Zerbitzu medikoetako hondakinak / Residuos de servicios médicos y veterinarios	727
CER 19. Hondakinen tratamenduko industria / Residuos de instalaciones de tratamiento de residuos y aguas	7.180
CER 20. Udal-hondakinak eta horien parekoak / Residuos municipales y asimilables	17
GUZTIRA / TOTAL	287.403

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila, 2001

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2001

Hondakin arriskutsuak kudeatzeko Euskal Autonomia Erkidegoan bultzatu behar den estrategia ondorengo helburu hauek lortzera bideratu behar da:

- *Hondakinen sorrera osoaren joera aldatu behar da, hazkunde ekonomikotik erabat aldentuz (prebentzioa eta minimizazioa hondakinen sorreran).*
- *Hondakinen kudeaketa tratamenduaren kalitatearen hobekuntza:*
 - *Hondakinetan dauden poluitzaileek eragiten duten ingurugiro-inpaktua murriztea.*
 - *Hondakinetan dauden baliabideak berreskuratzeko prozesu azkarra.*
 - *Birziklapenak lehentasuna dauka balorizazio energetikoaren ondoan, eta honek, isurketaren ondoan.*

Europako Batasunak hondakinen sailkapenaren inguruan egiten ari den lana dela eta, hondakin arriskutsuen beste korrante batzuk agertzen ari dira, horietako asko ispilukorranteak izanik, hau da, bi sarreratan banatzen diren hondakinak izanik: gai arriskutsuak dituztenak alde batetik (hondakin osoari arrisku-izaera ematen diotenak), edo ez dituztenak bestetik. Hondakinen sailkapen berri hau 2002.eko urtarrilaren 1ean jarriko da indarrean, eta, ondorioz, lehen arrisku gabeko gisa kudeatzen ziren hondakin batzuk arriskutsu gisa kontsideratuko dira aurrerantzean.

Honako hauek dira sailkapen horretan beste era batera kontsideratuko diren hondakinak:

- *Inpregnatutako zuraren hondakinak*
- *Aparatu elektriko eta elektronikoetatik datozen hondakin arriskutsuak*
- *Erabiltzen ez diren ibilgailuak*
- *Eraikuntzako eta eraisteko hondakinak (poluitutako gunetan ateratako lurra barne)*
- *Etxeko hondakin arriskutsuak*

6.4.3 Hondakin geldoak

Hondakin bizigabeei irtenbide egokia emateko, bere balorizazioa indartuz, eta EAEn zeuden 600 zabortege bako gehiagok sortutako herentzia historikoa berreskuratuz, EAEko Hondakin Geldoen Kudeaketa Plana onartu zen 1994.eko abenduan.

La estrategia que debe impulsarse en la Comunidad Autónoma del País Vasco en cuanto a la gestión de los residuos peligrosos, debe orientarse hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- Cambio de tendencia en la generación total de residuos, desacoplándola absolutamente del crecimiento económico (prevención y minimización en la generación de residuos).
- Mejora de la calidad de la gestión/tratamiento de los residuos:
 - Reducción del impacto medioambiental de los contaminantes presentes en los residuos.
 - Progreso rápido en la recuperación de los recursos contenidos en los residuos.
 - Prioridad del reciclaje frente a la valorización energética y de ésta frente al vertido.

Los trabajos que está llevando a cabo la Comisión Europea en cuanto a la clasificación de residuos están suponiendo la aparición de nuevas corrientes de residuos peligrosos, muchas de ellas corrientes especulares, es decir, residuos que se desdoblan en dos entradas en función de si contienen sustancias peligrosas (lo que confiere el carácter de peligroso a todo el residuo) o bien no las contienen. Esta nueva clasificación de los residuos que entrará en vigor el 1 de enero del año 2002, va a suponer la consideración de peligrosos para una cantidad de residuos que anteriormente eran gestionados como no peligrosos.

Los residuos emergentes considerados de esta nueva clasificación son:

- Residuos de la madera impregnada
- Residuos peligrosos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos
- Vehículos Fuera de Uso
- Residuos de construcción y demolición (incluida la tierra excavada de las zonas contaminadas)
- Residuos domésticos peligrosos

6.4.3 Residuos Inertes

Con el objeto de dar una solución adecuada a la gestión de los residuos inertes, potenciando la valorización de los mismos, y recuperando la herencia histórica generada por los más de 600 vertederos que existían en la CAPV, en diciembre de 1994 se aprobó el Plan de Gestión de Residuos Inertes de la CAPV.

Europa eta Estatuko erreferentzia-alorren aldaketak (Hondakinei buruzko 10/98 Oinarrizko Lege berria, Ontzi eta ontzi-hondakinei buruzko 11/97 Legea) eta Planaren garapenaren egoerak berak, plangintza berria lantzerantz behartzen dute.

Hondakin Geldoak Kudeatzeko Plan berria 2001.era martxan egotea aurreikusten da, orain lantzen ari bada ere.

Dena dela, Hondakin Geldoak Kudeatzeko Plana martxan jartzeak izan dituen ondorioen balantze laburra emaitza positiboa ematen du. Izan ere, Planarekin Autonomia Erkidegoan sortutako hondakin geldo guztiei tratamendua irtenbidea emateko zaborte kontrolatuen sarea diseinatu eta martxan jarri da, nahiz eta instalazio horietako gune berriak batzuk oraindik arautegira egokitu behar diren. Hondakin geldo eta geldoak kudeatzeari buruzko 423/1994 Dekretua). Epe laburrean, hondakinak isurtzeari buruz 99/31 Artzetarauak ezarritakoa ere bete beharko dute.

Orain egiten ari den hondakin geldoaren inbentario berria, balorizazio eta birziklapenari dagokionez alor honetan 1991-2001 epean izan den bilakaera jasoko da. Balorizatu diren hondakin industrialak, produzitutako hondakin industrial bizigabeen % 40 dira.

6.4.4 Nekazaritza eta

Abeltzaintzako hondakinak

EAEn sortutako nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinak urteko 2550 mila tona direla kalkulatu da, nahiz eta egoera zehatza zein den ezagutu ez.

Nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinentzako irtenbidea erretzea (solidoen kasuan), eta ongarri organiko gisa erabiltzea (erdi likidoen kasuan) izan da. Bi kasuetan, inpaktua eragiten da ingurugiro-kalitatean airean, (metano-jarioak), uretan (akuifero eta errekek) edo lurzoruan (nitrifikazioa), tratamendurako azpiegitura egokirik ez dagoelako.

Hondakin hauen kudeaketak produkzio-sektorearen (abeltzaintza-ustiakuntzak) sakabanatze eta atomizazioarekin topo egiten du, horren ondorioz hondakin horien tratamendu egokirako nahiko masa kritikorik lortu ezin delako.

La modificación de los marcos de referencia europeos y estatales, (nueva Ley Básica de Residuos 10/98, Ley 11/97 de envases y residuos de envases), así como el propio estado de desarrollo del Plan hacen necesaria la elaboración de un nuevo plan.

Se prevé que el nuevo Plan de Gestión de Residuos Inertes esté disponible para el 2001, encontrándose en este momento en fase de elaboración.

No obstante un balance rápido de lo que ha supuesto la puesta en marcha del Plan de Gestión de Residuos Inertes arroja un resultado positivo toda vez que se ha conseguido diseñar y poner en funcionamiento una red de vertederos controlados que dan solución de tratamiento a la totalidad de los residuos inertes generados en la Comunidad Autónoma, si bien en determinadas áreas estas instalaciones deben adecuarse aún a lo prescrito por la normativa específica (Decreto 423/1994 sobre gestión de residuos inertes e inertizados), y en breve a lo dispuesto por la Directiva 99/31 sobre vertidos de residuos

El nuevo inventario de residuos inertes actualmente en elaboración constatará la evolución que en materia de valorización y reciclaje se ha producido en este campo en el período 1991-2001, estimándose la valorización de residuos industriales inertes en un 40% del total de residuos industriales inertes producidos.

6.4.4 Residuos Agropecuarios

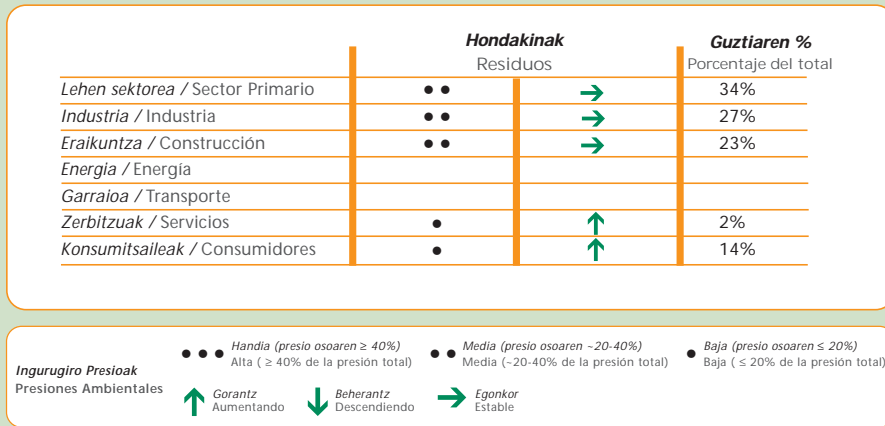
La cantidad de Residuos Agropecuarios generados en la CAPV se cifra en 2550 miles toneladas/año, si bien se desconoce la situación concreta.

La solución para los Residuos Agropecuarios ha sido su combustión (caso de los sólidos) o su uso como abono orgánico (caso de los semilíquidos). En ambos casos se produce un impacto sobre la calidad ambiental del aire (emanaciones de metano), agua (acuiferos y arroyos) o los suelos (nitrificación), no existiendo infraestructuras de tratamiento adecuadas.

La gestión de estos residuos tropieza con la dispersión y atomización del sector productor- explotaciones ganaderas- que no permiten alcanzar una masa crítica suficiente para el tratamiento adecuado de estos residuos.

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroak, EAEn **hondakin-sorrerak** eragiten dituen ingurugiro-presio nagusiak eta joerak azaltzen ditu:

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales y las tendencias que se observan en la **Generación de residuos** para la CAPV:



DATU ESANGURATSUAK EAEN: HONDAKINEN SORRERA

- Sortutako hondakinen % 50 industrialak eta eraikuntzakoak dira (%23 industriakoak arrisku gabeak, %4 industriakoak arriskutsuak eta %23 eraikuntza eta eraisketa).
- Hiriko Hondakinek urteko % 2ko erritmoan egiten dute gora.
- 2000. urtean 1999.ean baino % 17 hiri-hondakin behiago birziklatzen da eta % 22 edukiontzi gehiago dago. Baina bi urte horietan % 8 zabor gehiago botatzen da.
- Gaikako bilketa eginez berreskuratzen diren material-mota guztiak ere gehiago dira. 1999tik 2000 bitartean, % 95 ontzi arin gehiago biltzen da eta hori nabarmen-tzekoa da; pila-bilketa, berriz, % 4 besterik ez da hazi.
- 1994-1998 denboraldian industria-produkzioa % 25 hazi den bitartean, urtean sortzen diren hondakin arrisksuen kopurua ia ez da aldatu.
- Hondakin industrial geldoen % 40 balorazitatu egin dela kalkulatu da.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV: GENERACIÓN DE RESIDUOS

- Un 50% de los residuos generados son industriales y de construcción (23% industriales no peligrosos, 4% industriales peligrosos y 23% de construcción y demolición).
- Los Residuos Urbanos crecen a un ritmo superior al 2% anual.
- El reciclaje de residuos urbanos ha aumentado un 17% y el número de contenedores un 22% entre los años 1999 y 2000. Sin embargo el vertido también ha aumentado un 8% entre esos años.
- Los materiales que se recuperan procedentes de la recogida selectiva van en aumento en todos sus tipos, destacando el aumento del 95% en envases ligeros y tan sólo un 4% en pilas entre los años 1999 y 2000.
- Mientras que la producción industrial ha aumentado en un 25% en el periodo 1994-1998, la generación anual de residuos peligrosos se mantiene prácticamente constante.
- Se estima en un 40% el porcentaje de valorización de los residuos industriales inertes.

Ondoren, AMSA Matrize gisa EAEko **hondakin-sorrera** aztertzeko ezaugarri nagusiak azaltzen dira. **Hondakinak honela banatu dira: Hiri Hondakinak, Hondakin Arriskutsuak, Hondakin Geldoak (Arriskutsuak ez diren hondakin Industrialak eta Eraikuntza eta Eraiste Hondakinak), eta Nekazaritza eta Abeltzaintzako hondakinak**

HIRI-HONDAKINAK

AHULTASUNAK

- Lotura handia garapen sozio-ekonomikoaren eta hiriko hondakinak sortzearen artean.
- Bereiztuta kudeatzen ez diren hondakin arriskutsu batzuk daude.
- Produkzio- eta kontsumo-katean birziklatutako produktuak sartzeko zailtasuna.
- Desorekak daude gune zehatz batzuetan behar diren azpiegituren kalitateari dagokienez.
- Oro har, zailtasunak daude kudeaketa-azpiegiturak ezartzeko.
- Oraindik ez da lortu kanpoko faktore guztiak zenbatzea eta kudeaketaren kostu errealekin alderatzea. Hondakin-kudeaketa diruz lagun daitekeen zerbitutzat hartzen da oraindik.
- Dagoen informazioa ez da homogenea kasu guztietan. Koordinazio-, monitorizazio- eta estandarizazio-hutsuneak daude eta zulo horiek betetzea komeni da, arazoaren bila-kaera zein den zehatz-mehatz jakiteko.
- Zabortegien egoera Arzetarauak betetzeari dagokionez.
- Gizartea eta ekoizleak ez daude hondakin-sorreraz kontzientziatuta eta, gainera, ez dakigu zabortegiak zenbateraino beteta dauden.

MEHATXUAK

- Merkatuaren dinamikak egin nahiko liratekeen ekintzen alderantzizko noranzkoan bultzatzen du, per capita hondakin-sorrera handiagoa bultzatuz.
- Garatu beharreko ekintzek azpiegitura-inbertsio garrantzitsuak eskatzen dituzte.

SENDOTASUNAK

- Teknologiak aplikatzeko gaitasun handia.
- Biztanleriak ondo erantzuten dio gaur egun gaikako bilketari. Birziklapen-tasa igo egin da azken 5 urteotan.
- Kudeaketa mankomunatua dago EAEko zenbait gunetan.

AUKERAK

- Europako arazoak antzekoak dira eta, ondorioz, Europako erreferentzia-alorra baliagarria da hemengo arazoei aurre egiteko.
- Arzetarau berriei esker, ekoizleak produktuaren bizitzaren fase guztietan has daiteke inplikatzeko.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la **generación de residuos** para la CAPV diferenciados en Residuos Urbanos, Residuos Peligrosos, Residuos Inertes (Industriales No Peligrosos y Residuos de Construcción y Demolición) y Residuos Agropecuarios:

RESIDUOS URBANOS

DEBILIDADES

- Alto nivel de acoplamiento entre el desarrollo socio-económico y la generación de residuos urbanos.
- Existencia de una fracción de residuos peligrosos no gestionados de forma separada.
- Dificultad para introducir productos reciclados en la cadena de producción y consumo.
- Existen desequilibrios en cuanto a la calidad de las infraestructuras necesarias en determinadas áreas.
- Dificultad para implantar infraestructuras de gestión en general.
- No se ha conseguido aún computar todas las externalidades y trasladarlas a los costos reales de gestión. La gestión de residuos sigue entendiéndose como servicio subvencionable.
- La información disponible no es homogénea en todos los casos. Existen gaps de coordinación, monitorización y estandarización que es necesario cubrir para conocer con exactitud la evolución del problema.
- La situación de los vertederos en cuanto al cumplimiento de las directivas.
- No existe conciencia social y de los productores hacia generación de residuos y además, no hay conocimiento sobre el grado de ocupación de vertederos.

AMENAZAS

- La dinámica de mercado empuja en dirección contraria a las actuaciones deseables, apuntando hacia una mayor generación de residuos per cápita.
- Las actuaciones a desarrollar requieren importantes inversiones en infraestructuras.

FORTALEZAS

- Alta capacidad para aplicar tecnologías.
- Buenos resultados en grado de respuesta actual de la población en materia de recogida selectiva. Aumento de la tasa de reciclaje en los últimos 5 años
- Gestión mancomunada en algunas áreas de la CAPV.

OPORTUNIDADES

- El problema en Europa es similar, por lo que el marco de referencia europeo es válido para abordar este problema.
- Las nuevas directivas permiten empezar a actuar en la implicación de los productores en todas las fases de la vida del producto

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

HONDAKIN ARRISKUTSUAK

AHULTASUNAK

- Kudeaketa eta tratamendurako azpiegitura batzuetan kalitate-hutsuneak daude.
- Zabortegietan uzteko mendekotasun handia dago.
- Ez dira ezagutzen erakundeek aplikatu beharreko ingurugiro-eskakizun legalak.
- Gutxi sortutako hondakinak (hirian eta industrian) ez dira egoki kudeatzen.
- Enpresa barruetan egiten diren biltegitzearen falta.

MEHATXUAK

- Garatu beharreko jarduketek azpiegitura-inbertsio handiak eskatzen dituzte batzuetan.
- Sektore batzuetan ez dago zehaztasunik eskuera dauden teknologia onenak (BAT) aplikatzeko orduan.
- Etengabeko bilakaera dago hondakin berriak sortzen direlako, arazo desberdinak dituztenak eta kudeaketa- eta tratamendu-premia desberdinak dituztenak sortzen direlako.

SENDOTASUNAK

- Industria-sareko zati garrantzitsu batek konpromisoa du ingurugiroarekiko. Birziklapenaren sektorean interes handia duten enpresa-talde dinamikokoak daude.
- Dagoen arazoa ondo ezagutzen da.
- EAEn, hondakinak kudeatzeko ondo finkatutako sektore garrantzitsua dago.
- Gure enpresen profila hau da: ikerketa eta garapenerako gaitasun handia (zentro teknologikoak eta enpresak). Enpresa horietan Ingurugiro Kudeaketarako Sistemak ezartzean, hobetu egin da ingurune horretan sortutako hondakinen kudeaketa.
- Lehiakortasun-egitura oso argia da, ondo egituratuta dago, ezaguna da eta indarrean dago.
- Industria-hondakin arriskutsuak sortzearekin bat ez etortzeko joera.

AUKERAK

- Enpresen kontzientziaketa nabarmen handituz doa eta horrek balorizazioa bultzatzen du.
- Hondakin-sorrera murrizteko gaitasun handia.
- Marka ekologikoen sustapena eta produktuen kudeaketa integratua (IPP).
- Prozesu industrialean ingurugiro-balorazioa egiteko tresnak ezartzea.
- Jarduketa-arteztarautentzako lege-oinarri berriak lantzea, bereziki IPPC Arteztarautaren efortzuen garapena eta BAT edo eskuera dauden teknologia onen aplikazioa. Oro har, Europako arazoak antezkoak dira eta, ondorioz, Europako erreferentzia-alorra baliagarria da gai honi aurre egiteko.
- Kalitatea, laneko segurtasuna eta ingurugiroa txertatzea. Lan-osasunari buruzko araudiak aplikatzean, arazoari bere jatorrian aurre egin ahal izatea bultzatuko da.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

RESIDUOS PELIGROSOS

DEBILIDADES

- Deficiencias de calidad en algunas infraestructuras de gestión y tratamiento.
- Alta dependencia de la deposición final en vertederos.
- Desconocimiento importante de los requisitos legales medioambientales de aplicación a las organizaciones.
- Residuos generados en pequeñas cantidades (urbano e industrial) no gestionados de forma adecuada.
- Déficit en el almacenamiento interno en las empresas.

AMENAZAS

- Las actuaciones a desarrollar requieren en algunos casos importantes inversiones en infraestructuras.
- Falta de concreción a corto plazo de las BATs para diferentes sectores.
- Permanente evolución con aparición de nuevos tipos de residuos con diferentes problemáticas y diferentes necesidades de gestión y tratamiento.

FORTALEZAS

- Una parte importante del tejido industrial muestra un compromiso con el medio ambiente. Existencia de grupos empresariales muy dinámicos e interesados en el sector del reciclaje.
- Un alto conocimiento de la problemática existente.
- Existencia de un importante sector consolidado en la CAPV para la gestión de residuos.
- El perfil tecnológico de nuestras empresas con una alta capacidad en investigación y desarrollo (centros tecnológicos y empresas). La implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en las mismas ha contribuido notablemente a la mejora en la gestión de los residuos generados en este entorno.
- El entramado competencial es muy claro, está estructurado, es conocido y está operativo.
- Tendencia al desacoplamiento en la generación de residuos peligrosos.

OPORTUNIDADES

- La concienciación empresarial está aumentando de manera notable favoreciendo la valorización.
- Alto potencial de reducción en la generación de residuos.
- Promoción de las marcas ecológicas y gestión integrada de productos (IPP).
- Implantación de herramientas de evaluación ambiental de procesos industriales.
- Elaboración de nuevas bases legislativas de directrices de actuación, en particular el futuro desarrollo de la IPPC y la aplicación de las BAT. En general, la problemática europea es similar por lo que el marco de referencia europeo es válido para abordar este asunto.
- Integración de la calidad, seguridad laboral y medio ambiente. La aplicación de normativas sobre salud laboral fomentará la reducción del problema en origen.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

HONDAKIN GELDOAK

AHULTASUNAK

- Erosketa publikoan ez dira sartu materialak berriz erabiltzeko irizpideak.
- Lotura-maila handia indar eragileen garapenaren artean eta eragiten diren ingurugiro-presioen artean.
- Ez daude kudeaketarako azpiegiturak.
- Produkzio- eta kontsumo-katean birziklatutako produktuak sartzeko zailtasunak.
- Koordinazio-, monitorizazio- eta estandarizazio hutsuneak daude eta zulo horiek betetzea komeni da, arazoaren bila-kaera zein den zehatz-mehatz jakiteko.
- Oraindik ez da lortu kanpoko faktore guztiak zenbatzea eta kudeaketaren kostu errealekin alderatzea.
- Eraikuntza- eta herrilan-sektorea gutxi kontzientziatuta dago.

MEHATXUAK

- EAEn ezarritako garapen-ereduak zuzeneko eragina dauka mota honetako hondakinak sortzearen hazkunderan.

SENDOTASUNAK

- Sare industrialaren zati garrantzitsu batek ingurugiroarekiko konpromisoa du.
- Egoera ezagutzea.
- EAEn, mota honetako hondakinak balorizatzeko gaitasun handia dauka industria-sektoreak.

AUKERAK

- Enpresen kontzientzia nabarmen handituz doa eta horrek balorizazioa bultzatzen du.
- Kudeaketako marka ekologikoen eta sustapen-elementu gisako produktuen, agenteak ingurugiro-konpromisoak hartzea indartsu bultzatzen dituzte.
- Administrazioak lidergoa bere gain hartu eta ekintza bultzatzeko aukera dago, batez ere eraikuntzan, herri-lanetan birziklatutako materialak sustatuz.
- Hondakinak birziklatzeko eta minimizatzeko alternatiba berriak sortzea.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

RESIDUOS INERTES

DEBILIDADES

- Carencia de introducción de criterios de reutilización de materiales en la compra pública.
- Alto nivel de acoplamiento entre el desarrollo de las fuerzas motrices y las presiones medioambientales generadas.
- Carencias de infraestructuras de gestión.
- Dificultades para introducir en la cadena de producción y consumo el producto reciclado.
- Se detectan carencias de coordinación, monitorización y estandarización que es necesario cubrir para conocer con exactitud la evolución del problema.
- No se ha conseguido aún computar todas las externalidades y trasladarlas a los costes reales de gestión.
- Sector de la construcción y obra pública poco concienciado.

AMENAZAS

- El modelo de desarrollo implantado en la CAPV repercute directamente en un aumento continuo en la generación de este tipo de residuos.

FORTALEZAS

- Una parte importante del tejido industrial muestra un compromiso con el medio ambiente.
- Conocimiento de la situación.
- Existencia en la CAPV de sector industrial con gran potencial de valorización de ese tipo de residuos.

OPORTUNIDADES

- La concienciación empresarial está aumentando de manera notable favoreciendo la valorización.
- Las marcas ecológicas de gestión y productos como elementos de promoción traccionan fuertemente hacia el establecimiento de compromisos ambientales por parte de los agentes.
- Posibilidad de que la administración ejerza un liderazgo y proactividad, sobre todo en la construcción, mediante la promoción de obra pública con materiales reciclados.
- Creación de nuevas alternativas de reciclaje y minimización de residuos.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas



NEKAZARITZA ETA ABELTZAINZAKO HONDAKINAK

AHULTASUNAK

- Egoera zein den ez dakigu. Zailtasun handiak daude datuak eskuratzeko.
- Presioak eragiten dituzten indar eragileak sakabanatuta daude, eta, horren ondorioz, hondakinak behar bezala tratatzeko arazoak daude nahiko "masa kritikorik" ez dagoelako.
- Antza denez, ez dago nahiko kontzientziarik arazo honekiko.
- Ez daude tratamendurako azpiegitura egokiak.
- Berriazko tramitaziorik ez duten hondakin arriskutsuen fluxuak daude.

MEHATXUAK

- Azpiegiturretan inbertsio handia egiteko premia dago.
- Sektorean beste hondakin batzuek agertu dira eta ohizko hondakinen sorrerak gora egingo duela aurreikusten da.

SENDOTASUNAK

- Oso ondo identifika daitezkeen indar eragileak.

AUKERAK

- Digestio anaerobioaren bidezko deuseztatzea, energia berriztagarrien garapenerako.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

RESIDUOS AGROPECUARIOS

DEBILIDADES

- Desconocimiento de la situación. Gran dificultad para conseguir datos.
- Las fuerzas motrices generadoras de las presiones están dispersas, lo que genera problemas de "masa crítica" suficiente para el tratamiento adecuado de los residuos.
- No parece existir una suficiente concienciación sobre este problema.
- No existen infraestructuras de tratamiento adecuadas.
- Existen flujos de residuos peligrosos que no tienen tramitación específica.

AMENAZAS

- Necesidad de inversión fuerte en infraestructuras.
- Aparición de nuevos residuos en el sector y previsible incremento en la generación de los tradicionales.

FORTALEZAS

- Fuerzas motrices perfectamente identificadas

OPORTUNIDADES

- Eliminación por digestión anaerobia para desarrollo de energía renovables

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas



6.5 Bioaniztasuna eta paisaia

EAEk bioaniztasun nabarmena eskaintzen du ekologia eta paisaiari dagokionez, lurraldeak duen tamaina kontuan hartuz. Gero eta gehiago onartzen den balorea da, eta gune eta zonalde batzuetarako berpizte ekonomikorako motorra ere bai.

6.5.1 Bioaniztasuna

Nazio Batuen Ingurugirorako Programak (NBIP) landutako GEO 2000 txostenean jasotzen denez, hurrengo urteetan altua izaten jarraituko du Europako Batasunean bioaniztasunerako eta maila guztietako (gene, espezie, ekosistema eta habitatetako) aldaketetarako mehatxu orokorrak. Presioa jarduera sozio-ekonomikoetatik abiatzen da lurzoruaren erabilpen, poluzio eta kanpoko espezieak sartzearen bidez. Presio horrek, habitat naturalek eta erdinaturelek eta bertako espezieek okupatutako gunea txikiagotu egingo dela ikusarazten du.

Komunitatearen Bioaniztasunari buruzko Estrategiak aniztasun biologikoari buruzko Hitzarmenaren baldintzak betetzen ditu Europako Komunitateari dagokionez. Bere helburua, kide diren Estatuetan martxan jartzen diren ekimenak osatzea eta ikuspegi hau beste programa eta politiketan integratzeko ekintza-planak eskaintzea da. Europako Batasuneko 2000 Agendak bioaniztasuna eta gune landarren arteko erlazioa kontuan hartzeko aukerak eskaintzen ditu: ingurugiro-nekazaritzako neurriak, egitura-fondoak, gutxietsitako guneak eta baso-sartzeko praktikak. Europako mailako basoko estrategia lortzeko ahaleginetan, basoak kudeatzeko helburu jasangarriagoak ezartzen dira. Bestalde, Baliabide genetikoak kontserbatzeko ekimenak era badaude Europako Batasunean.

Aniztasun biologikoa kaltetu egiten da, besteak beste, arrazoi hauengatik: ibaien kanalizazio eta ibai-ertzak suntsitzeagatik, nekazaritza intentsiboa eta plagizidak erabiltzeagatik, nekazaritza-paisaiaren geroz eta berdintasun handiagoagatik (hesi eta basobera desagertzeagatik) eta padura eta hezeguneak drainatzeagatik. Gainera, lurzoruaren erabilpenek bioaniztasuna hondatu egin dezakete, eta baita berau galtzea eragin ere, honelako emaitza honekin: habitat natural eta erdinaturalak zatitzea, horrek espezieen bideragarritasunerako eta ekosistemek prozesu korapilatsu baten barruan duten funtzionamendurako mehatxua eragiten duelarik. Nekazaritza intentsifikatzea da inpaktu negatibo handiena eragiten duena. Lurrak eta nekazaritza-praktikak uztea negatiboa izan daiteke laborantza-estentsiboa egiten zen gunerako, eta positiboa lehen nekazaritza intentsiboa egiten zen gunerako.

6.5 Biodiversidad y paisaje

La diversidad ecológica y paisajística que ofrece la CAPV es muy notable para un territorio de sus dimensiones, constituyendo un valor de creciente aceptación y en un motor para la reactivación económica de determinadas áreas y zonas.

6.5.1 Biodiversidad

El Informe GEO 2000 realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) recoge que la amenaza generalizada para la biodiversidad y los cambios a todos los niveles (de genes, especies, ecosistemas y hábitats) seguirá siendo elevada en la Unión Europea durante los próximos años. La presión, que parte de las actividades socioeconómicas en forma de utilización del suelo, contaminación, e introducción de especies foráneas, hace prever una disminución del área ocupada por hábitats naturales y seminaturales y por especies autóctonas.

La Estrategia Comunitaria sobre Biodiversidad cumple los requisitos del Convenio sobre diversidad biológica en relación con la Comunidad Europea, y tiene como objetivo complementar las iniciativas que se emprendan en los Estados miembros y proporcionar planes de actuación para integrar este aspecto en los demás programas y políticas. La Agenda 2000 de la UE ofrece posibilidades para considerar las nuevas interrelaciones entre la biodiversidad y las zonas rurales: las medidas agroambientales, los fondos estructurales, las zonas menos favorecidas y las prácticas de forestación. En los esfuerzos por conseguir una estrategia forestal europea se fijan objetivos más sostenibles para la gestión de los bosques. Hay también varias iniciativas de la UE relativas a la conservación de los recursos genéticos.

La diversidad biológica resulta perjudicada por ejemplo por: la canalización de los ríos y la destrucción de sus orillas, la agricultura intensiva y el empleo de plaguicidas, la creciente uniformidad del paisaje agrícola (desaparición de setos y monte bajo) y el drenaje de marismas y humedales. Además, los usos del suelo pueden alterar la biodiversidad, e incluso provocar su pérdida, con resultados como la fragmentación de hábitats naturales y seminaturales, lo cual supone una amenaza para la viabilidad de las especies y el funcionamiento de los ecosistemas dentro de un proceso complejo. La intensificación de la agricultura es el factor de mayor impacto negativo. El abandono de terrenos y prácticas agrarias, pueden ser negativos en las antiguas zonas de laboreo extensivo, y positivos en las áreas donde se practicara previamente una agricultura intensiva.

Landaketa monoespezifikoen eta bertako espezien antzeko adina duten espezie exotikoen baso-landaketek ez dakarte aniztasun biologikorik. Basoak sartutako azalera poliki-poliki gora egingo duela aurreikusten da, baina baso zaharrrak eta bertako zuhaitzen basoak murriztu egingo dira gune askotan.

Epe luzera, Europako ekosistemetatik kanpoko espezieak nahita edo halabeharrez sartzeak gero eta arrisku handiagoa ekarriko du. Baliteke hurrengo hamarkadan bertako espezie eta bertakoak ez diren espezieen arteko transferentzia biologikoa, higadura genetikoa eta espezie-populazioen isolamendua areagotzea.

EAEren barruan hiritarrek bioniztasunaren garrantzia behar bezala ez dutela ezagutzen uste da eta horregatik da beharrezkoa garrantzi horren berri egoki ematen duen eginkizuna azalduz. Bioaniztasunak gizarterako duen errentagarritasuna adieraztea nahi da.

Bioaniztasuna hiru ikuspegi ezberdinetatik azter daiteke: espazioak, espezieak eta genetika.

ESPAZIOEN ANIZTASUNA

Europako lurraldean habitat naturalak eta flora eta fauna basatiak kontserbatuz bioaniztasuna bermatzeko helburuarekin, Kontserbazio Berezia behar duten Guneen Sare Ekologikoa (Natura Sarea 2000) sortu zen. Sare hau eragingarriagoa izango da hurrengo hamarkadan, Europako Batasunean izadia kontserbatzeko lurraldeak % 10eraino igoz eta espezie-populazio osoak babesteko neurriak hartuz.

EAEk hainbat konpromiso hartu du Natura Sarea 2000 honi dagokionez, eta hemendik aurrera garatuko diren plan eta programetan integratu beharko dira, hala nola EAEren Landa Garapen Jasangarriaren 2000-2006 Planean.

EAEko Babestutako Gune Naturalen Sarea, Euskal Herriko Izadia Kontserbatzeko 16/1994 Legean zehaztutako baldintza eta eskakizunetako batzuk betetzen dituzten tokiez osatuta dago, eta bertan ezartzen diren babeserako estatutuetakoren batek babesten dituzte. Gutxi gorabehera, babestutako lurraldea % 15 da. Horri, behar diren korridore ekologikoen azalera gehitzen bazaio, babestutako lurraldea lurralde osoaren % 25-30 izango litzateke.

Las prácticas forestales que consisten en plantaciones monoespecíficas y de especies exóticas de edad similar a las autóctonas no conducen a la diversidad biológica. Se prevé que aumente con lentitud la superficie forestada, si bien los bosques antiguos y los de especies arbóreas autóctonas seguirán reduciéndose en muchas zonas.

A largo plazo, la introducción, voluntaria o accidental, de especies foráneas para los ecosistemas europeos, supone un riesgo que va en aumento. Es posible que, durante la década que viene, se intensifiquen la transferencia genética entre especies no autóctonas y las especies autóctonas, la erosión genética y el aislamiento de poblaciones de especies.

En el ámbito de la CAPV se considera que la ciudadanía no tiene un conocimiento adecuado de la importancia de la biodiversidad, por lo que se hace patente la necesidad de difundirla adecuadamente, explicando la función que cumple. Se trata de poner de manifiesto la rentabilidad social del mantenimiento de la biodiversidad.

La biodiversidad puede ser analizada desde tres niveles: espacios, especies y genética.

DIVERSIDAD DE ESPACIOS

Con el objetivo de garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres en el territorio europeo se creó la Red Ecológica de Zonas de Especial Conservación (Red Natura 2000). Esta Red será más operativa durante la próxima década, con aumentos de hasta el 10% del territorio de la UE destinado a la conservación de la naturaleza y con medidas para proteger a poblaciones enteras de especies.

Existen una serie de compromisos adquiridos por la CAPV con respecto a la Red Natura 2000, que deberán ser integrados en los distintos planes y programas a desarrollar como el Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la CAPV, 2000-2006.

La Red de Espacios Naturales Protegidos de la CAPV está conformada por aquellos lugares que, cumpliendo alguno de los objetivos y requisitos que se detallan en la Ley 16/1994, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, están amparados por alguno de los estatutos de protección que en ella se determinan. Existe, aproximadamente, un 15% de la superficie protegida, lo que, sumado a la extensión de los corredores ecológicos necesarios podría suponer una extensión de hasta un 25-30% de superficie protegida.

Eusko Jaurlaritzako 1997ko abenduaren 23ko Kontseilu Erabakiaren arabera, **Natura 2000 Sarean** sartzeko 25 gune aurreaugaratu dira:

Según el Acuerdo de Consejo del Gobierno Vasco de 23 de diciembre de 1.997, se han preseleccionado 25 espacios para entrar a formar parte de la **Red Natura 2000**:

Izena / Denominación	
1 Urdaibaiko artadi kantauriarak / Encinares cantábricos de Urdaibai	16 Ullia
2 Urdaibaiko kostaldea eta padurak / Zonas litorales y marismas de Urdaibai	17 Arno
3 Valderejoko Natur Parkea / Parque Natural de Valderejo**	18 Izarraitz
4 Gorbeialoko Natur Parkea / Parque Natural de Gorbeia**	19 Hernio-Gatzume
5 Urkiolako Natur Parkea / Parque Natural de Urkiola**	20 Arreo - Caicedo Yuso-ko aintzira / Lago de Arreo - Caicedo Yuso
6 Izkiko Natur Parkea / Parque Natural de Izki**	21 Ullibarriko urtegia / Embalse de Ullibarri
7 Aiako Harriko Natur Parkea / Parque Natural de Aiako Harria**	22 Aizkorri*
8 Aralarreko Natur Parkea / Parque Natural de Aralar**	23 Entzia*
9 Pagoetako Natur Parkea / Parque Natural de Pagoeta**	24 Ordunte
10 Biasteriko urmaletako Biotopoa / Biotopo de las Lagunas de Laguardia**	25 Jaizkibel
11 Leitzarano ibai Biotopoa / Biotopo del Río Leizaran**	
12 Inurritzako Biotopo Babestua / Biotopo Protegido de Inurritza**	
13 Gastelugatxeko Biotopoa / Biotopo de San Juan de Gastelugatxe**	
14 Ranero - Jorrios mendiak / Montes de Ranero - Los Jorrios*	
15 Bidasoako terrazak eta padurak / Terrazas y marismas del Bidasoa	

* Natur Gune Babestuen Sarean sartzeko proposatutako guneak / Espacios propuestos para su inclusión próxima en la Red de Espacios Naturales Protegidos
 **NGB izendatutako gunea / Espacio ya declarado como ENP

Babestutako Gune Naturalen Sarearen eginkizuna Euskal Herriko ekosistema eta eraketa natural nagusiak ordezkatzea da alde batetik, eta, bestetik, kudeaketa-sistema orokorrak koordinatzea. Era berean, Parke Natural eta Babestutako Biotopoez gain, badago gune bat, Urdaibai, UNESCOk 1984.ean Biosferaren Erreserba izendatu zuena.

Oro har, mendiguneetako espazioak babestera jo da, giza garapenak gutxi ukitutakoak, eta beste espazio-mota batzuek babestea falta da, Urdaibaiko Erreserba izan ezik. Aurretik dugun erroka hezeguneak edo itsasertzeko ekosistemak babestea da. Hezeguneetako osagai biotiko eta abiotikoen aberastasun eta aniztasun handia azpimarratu behar dira, horri esker planetako ekosistema emankorrenetakoak baitira. Habitat-mota asko dute eta zeregin garrantzitsua dute bioaniztasunaren kontserbazioan eta garapen ekonomikoan. Osagai biotiko eta abiotikoen aniztasun hori argi eta garbi kus daiteke Urdaibaiko hezegunean eta Butroi, Txingudi, Barbadun, Lea, Oria, Urola, Inurritza, Deba eta Artibai itsasadarrekoetan. Euskal Autonomia Erkidegoko Gune Hezeetako Lurralde Plan Sektorialak, gaur egun tramitatzen ari denak, gune hauen guztien tratamendu orokorra egiten du eta euskal hezeguneen inbentarioa eta karakterizazioa, definitutako tipologia bakoitza babesteko arau orokorrak eta inbentarioan sartu diren guneetan aukeratutako balioetsuenentzako erabilpenen zonifikazioa eta antolaketa zehaztua ere baditu.

La función de la Red de Espacios Naturales Protegidos es, por un lado, representar los principales ecosistemas y formaciones naturales del País Vasco y, por otro, coordinar los sistemas generales de gestión. Así mismo, además de los Parques Naturales y los Biotopos Protegidos existe un área, Urdaibai, que fue declarada Reserva de la Biosfera en 1984 por la UNESCO.

En general, se ha tendido a proteger espacios de zonas montañosas, poco afectadas por el desarrollo humano, a excepción de la reserva de Urdaibai. El reto que se nos presenta es la protección de otros tipos de espacios, como los humedales o los ecosistemas costeros, dada la gran riqueza y diversidad de los componentes bióticos y abióticos de los humedales que hace que se encuentren entre los ecosistemas más productivos del planeta. Poseen una gran variedad de hábitats y juegan un importante papel en la conservación de la biodiversidad y en el desarrollo económico. Esta diversidad de componentes bióticos y abióticos queda patente en los humedales de Urdaibai, y de las rías de Butrón, Txingudi, Barbadun, Lea, Oria, Urola, Inurritza, Deba y Artibai. El Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco -actualmente en tramitación- hace un tratamiento global de estas zonas e incluye un inventario y caracterización de los humedales vascos, unas directrices generales de protección para cada una de las diversas tipologías definidas y una zonificación y ordenación de usos particularizada para las que, de entre las áreas inventariadas, se han seleccionado como las más valiosas.

Etokizunean interesa duten espazio txikiak kudeatzeko estrategiak bultzatzeko aukerak aztertzen ari dira, baita bioaniztasunaren kudeaketa egokira iristeko asmoz babes-tutako espazioak lotzeko aukerak ere.

ESPEZIEEN ANIZTASUNA

Mehatxatutako espezieei buruzko ezagupenean eta kudeaketan aurrerapenak izan badira ere, oraindik ez dakigu ondo euskal lurraldean bizi diren espezieen kopurua.

Fauna eta Floran Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoa erregistro publikoa da, izaera administratiboa duena eta Euskal Herriko Izadia Kontserbatzeari buruzko 16/94 Legeak sortutakoa. Babeserako neurri bereziak eskatzen dituzten espezie, azpiespezie eta populazioez osatuta dago. Faunako 146 taxonek eta florako beste 136ek osatzen dute 2001.eko katalogoa. Katalogo honetan fauna edo florako espezie, azpiespezie edo populazio bat sartzen bada, Mehatxu Kategoría baten barruko sailkapena ematen zaio eta, horrekin batera, babeserako neurriak ezartzen dira eta bere Kudeaketa partikularrerako Plana idazten da. Horrelako Kudeaketa Planak daude Arabako Lurralde Historikoan uhalde-enararentzat eta hegoaldeko igelarentzat Gipuzkoako Lurralde Historikoan .

Oro har, arrazoi antropikoak direla, eta arriskuan dauden espezieak babesteko jarduteko premia ikusten da, eta arrazoi naturalen eragina jasan duten edo jasaten ari diren populazioetako partaideekin baliabide eta ahaleginetan ez gastatzen saiatzen da (adibidez, klima-aldaketaren eragina jasaten ari diren erreliktu-populazioak). Beraz, beharrezkoa da babeserako jarduketa eraginkorraren aukera ondo neurteza eta kasu bakoitzean aplikatu behar diren baliabideak kudeatzea (kudeaketa, ikerketa). Ildo honetan, bere babeserako/kontserbaziorako modu eraginkorrean lan egin badaitenke bakarrik sartuko dira espezieak katalogoetan, edota aparteko espezieak badira (bioaniztasunaren marketina).

Beharrezkoa dela ematen du, halaber, Lurralde Historiko guztietarako bioaniztasunaren babesari dagokionez helburu adostuak ezarriko dituen politika bat egotea, adibidez, espezie bat lurralde batean babestuta egotea eta beste batean ez egotea eragozteko.

Interesgarria litzateke bertako arraza etxetiarrak babestea, eta helburu hori betetzeko kudeaketa-planak idaztea aurreikusita dago. Ildo honetan azpimarratu beharra dago EAE-mailako ganadu-arrazen katalogoa badagoela.

A futuro se estudia la posibilidad de potenciar estrategias a nivel de gestión de pequeños espacios de interés, así como posibilitar la conexión entre espacios protegidos con el fin de llegar a una adecuada gestión de la biodiversidad.

DIVERSIDAD DE ESPECIES

Aunque se han producido avances en cuanto al conocimiento y gestión de las especies amenazadas, existe un gran desconocimiento del número de especies que habitan en el territorio vasco.

El Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora es un registro público, de carácter administrativo, creado por la Ley 16/94 de Conservación de la Naturaleza del País Vasco. Está integrado por las especies, subespecies o poblaciones cuya protección exige medidas específicas. En el año 2001 forman parte de él 146 taxones de fauna y 136 de flora. La inclusión en el Catálogo de una especie, subespecie o población de fauna o flora, conlleva su clasificación dentro de una Categoría de Amenaza, así como unas normas de protección y la redacción de un Plan para su Gestión en particular. También existen Planes de Gestión para el avión zapador en el Territorio Histórico de Álava y para la ranita meridional en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

En general se plantea la necesidad de actuar para proteger las especies que están en peligro por causas antrópicas, evitando el gasto de recursos y esfuerzos en aquellas poblaciones cuyos efectivos estén o hayan sido afectadas por causas naturales (por ejemplo, poblaciones relictas sometidas a cambios climáticos). Se hace necesario, por tanto, sopesar la posibilidad de actuación efectiva para la protección y gestionar los recursos a aplicar en cada caso (gestión, investigación). En este sentido las especies deben incluirse en los catálogos si se puede trabajar de forma efectiva para su protección-conservación, o bien si son especies "bandera" (marketing de la biodiversidad).

También parece necesaria la existencia de una política que marque unos objetivos consensuados en cuanto a la protección de la biodiversidad para todos los Territorios Históricos, de manera que se evite que una especie esté protegida en uno de ellos pero no en los demás.

Resulta interesante la protección de las razas domésticas autóctonas, para lo que está prevista la redacción de planes de gestión para cumplir dicho fin. En este sentido cabe destacar la existencia de un catálogo de razas ganaderas a nivel de la CAPV.

ANIZTASUN GENETIKOA

Genetikoki aldatutako organismoen (GAO) arazoak geldirik jarraitzen du ziurgabetasun zientifikoaren eta eztabaida politikoaren eraginez. Bioteknologia modernoak berrikuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta Europaren nazioarteko lehiakortasuna bultzatzen dezake. Baina Europa osoko iritzirik publikoa eszeptikoa da genetikoki aldatutako elikagaiei buruz, eta adostasuna erabatekoa da bere etiketatze, kontsulta publiko eta araudi eta kontrol zehatzagoaren inguruan. Elikaduraren segurtasunaz gain, kezka eragiten dute bertako espezieetan dagoen interferentzia genetikoa. Europako Batasunak tresna juridikoak ditu GAOak askatzea (jakinaren gainekoa edo nahi gabekoa) eta elikaduran erabiltzeko segurtasuna arautzeko. Europako herri gehienetan Europako Batasunak ezarritako arauak jarraitu zaie edo indarrean dauden legeak egokitu dira.

Genetikoki aldatutako organismoetatik eratorritako produktuen komertzializazioa bideratzeko baimenak urte bat edo bi behar izaten ditu gutxienez Europako Batasunean, eta orain arte ez da bat ere aho batez onartu. Europako Batzordeak arriskuaren kontrol-estrategia zabalatzeko eta zeharkako eraginak jasoko zituen legeria berrirako proposamenak eman zituen argitaratuta 1996. urtean. Proposamen horiek, ingurugiroan genetikoki aldatutako organismoen nahitako askatzeari buruzko 2001/18/CE Arteztarautan gauzatu ziren. EAren esparruan, mugatutako erabilpen-eragiketarik ari dira burutzen; adibidez, erremolatxa-haziarekin. Heziketa-eragiketarik, ikerketakoak eta bilakaerakoak ere ari dira burutzen.

6.5.2 Paisaia

Gaur egun paisaia gizartearen eskaerei erantzuteko kontserbatu eta zaindu egin behar den baliabide eta ondasun kultural gisa definitzen da. Gizakia, paisaia bera osatzen duten elementuetako bat izan arren, paisaia hori pixkanaka aldatzen hasi zen, eta horren ondorioz, paisaia naturala erabat gizatiar bihurtu da (adibidez, hiri handietan). Paisaia naturalak eta gizatiartutakoak osagarriak izan beharko lukete, bien artean oreka lortuz.

Gero eta garrantzi handiagoa ari da hartzen hiriko paisaia, hiri eta herrien barruan (kasu honetan ondasun kulturekin zerikusia du), zein kanpoaldean, hirigune eta inguruko landaguneen artean. Kanpoaldeetan espazio batetik besterako igarotzeak paisaia naturalean oso gutxitan integratuta dauden etxebizitza eta eraikinak eraikitzeke presioekin egiten du topo.

DIVERSIDAD GENÉTICA

El problema de los organismos modificados genéticamente (OMG) sigue paralizado por la incertidumbre científica y la controversia política. La moderna biotecnología ofrece posibilidades de innovación y puede estimular la competitividad de Europa en el marco internacional. Sin embargo, en toda Europa la opinión pública se muestra escéptica en relación con los alimentos modificados genéticamente, y el consenso es unánime respecto a su etiquetado, a la consulta pública y a una regulación y un control más exhaustivos. Aparte de la seguridad alimentaria, causan preocupación las interferencias genéticas con las especies autóctonas. La UE dispone de instrumentos jurídicos para regular la liberación de OMG (deliberada o accidental) y la seguridad de su uso alimentario. En la mayoría de los países europeos, se han seguido las directrices de la UE o se han adaptado las leyes existentes.

La autorización en la Unión Europea de la comercialización de productos derivados de OMG tarda como mínimo uno o dos años y hasta ahora ninguno se ha aprobado de forma unánime. La Comisión Europea hizo públicas en 1996 propuestas para una nueva legislación que ampliase la estrategia de control del riesgo e incluyese los efectos indirectos y que ha cristalizado en la Directiva 2001/18/CE sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. En el ámbito de la CAPV, se vienen realizando operaciones de utilización confinada, por ejemplo con semilla de remolacha, en operaciones de enseñanza, y de investigación y desarrollo.

6.5.2 Paisaje

En la actualidad el paisaje se define como recurso y patrimonio cultural que es necesario conservar y cuidar en respuesta a las demandas de la sociedad. El ser humano, a pesar de ser un elemento más de los que conforman el paisaje, comenzó a modificarlo paulatinamente, dando lugar a zonas en las que el paisaje natural ha sido transformado en un paisaje estrictamente humano (por ejemplo, las grandes ciudades). El paisaje natural y el humanizado deberían llegar a complementarse, alcanzando un equilibrio entre ambos.

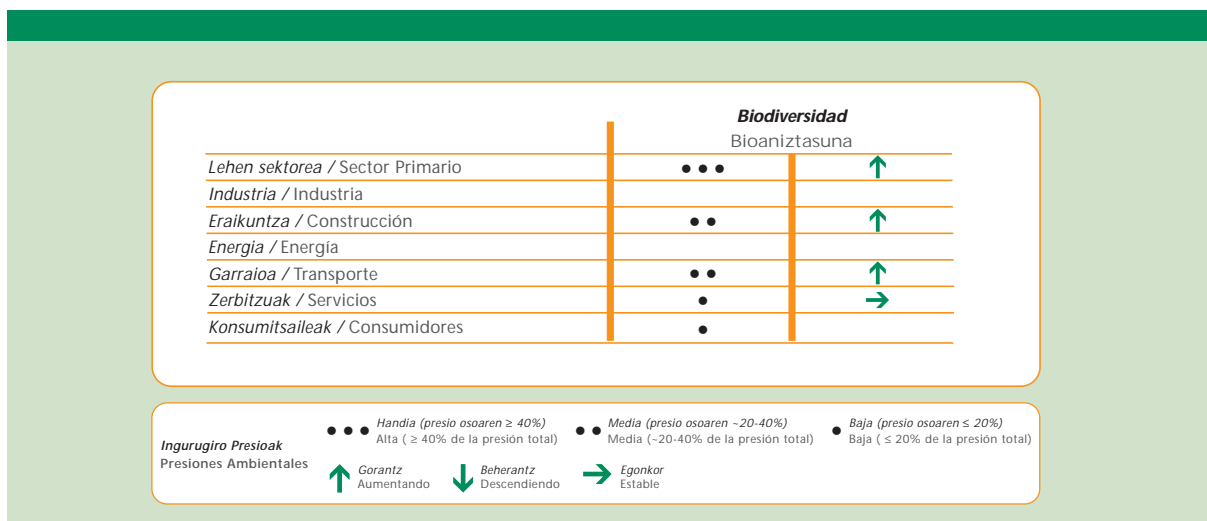
También cobra importancia creciente el paisaje urbano tanto en el interior de las ciudades y pueblos –en este caso ligados a los bienes culturales– como en la periferia entre el núcleo urbano y las zonas rurales adyacentes. El tránsito de un espacio a otro en estas periferias está sometido a presiones para construcción de viviendas y edificaciones raramente integradas con el paisaje natural.

Lurralde Antolamenduko Arauak (1997), Euskal Baso Plana 1994-2030, EAEn Landako Garapen Jasangarrirako 2000-2006 Plana, Euskal Herriko Izadia Kontserbatzeko 16/1994 Legea, eta Ingurugiro Nekazaritzako Neurrien Euskal Herriko 1995-2017 Programan eta Lurralde Plan Sektorial eta Lurralde Plan Partzialak lantzean aztertzen da paisaia eta baliabide naturalak lurraldearen antolamenduan eta kudeaketan sartzea. Ildo honetan, azpimarratu beharra dago EAEn Paisaiaren Kartografia lantzea (1990) eta bere balorazio-azterketa (1993) aurrerapauso handia izan direla euskal paisaiak ezagutzeko. Kartografia horrekin, guztira 101 "unitate" edo "paisaia-mota" identifikatu ziren, hau da, gutxi gorabehera ezaugarri homogeneousak dituzten espazioak.

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroan Euskal Herriko **bioaniztasunean** eragiten diren ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

La inclusión del paisaje en la ordenación y gestión del territorio y de los recursos naturales se aborda en documentos como las Directrices de Ordenación Territorial (1997), el Plan Forestal Vasco 1994-2030, el Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la CAPV 2000-2006, la Ley 16/1994 de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, el Programa de Medidas Agroambientales del País Vasco 1995-2017, así como en la elaboración de los Planes Territoriales Sectoriales y Planes Territoriales Parciales. En este sentido cabe destacar el avance que supone en cuanto al conocimiento de los paisajes vascos, la elaboración de la Cartografía del Paisaje de la CAPV (1990) y su estudio de valoración (1993). Con ello se identificaron un total de 101 "unidades" o "tipos de paisaje", espacios de características más o menos homogéneas.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales que se realiza sobre la **biodiversidad** del País Vasco:



DATU ESANGURATSUAK EAEn:

BIOANIZTASUNA ETA PAISAIA

- Babestutako azalera, azalera guztiaren % 15 da, eta ia % 30 izango litzateke korridore ekologikoak kontuan hartuz.
- Habitat aldaera handia dago Urdaibaik hezegunean eta Butroi, Txingudi, Barbadun, Lea, Oria, Urola, Inurritza, Deba eta Artibaiko itsasadarretan.
- Mehatxatutako espezieak: faunako 146 eta florako 136.
- Kartografiatutako 101 paisaia-unitate.
- Euskal hiritarrek ez dute behar bezala ezagutzen bioaniztasunak duen eginkizunaren garrantzia.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:

BIODIVERSIDAD Y PAISAJE

- Superficie protegida un 15% que con los corredores ecológicos supondría casi un 30%.
- Gran variedad de hábitats en los humedales de Urdaibai, y de las rías de Butrón, Txingudi, Barbadún, Lea, Oria, Urola, Inurritza, Deba y Artibai.
- Especies amenazadas 146 de fauna y 136 de flora.
- 101 unidades de paisaje cartografiados.
- La ciudadanía vasca no tiene un conocimiento adecuado de la importancia de la función que cumple la biodiversidad.

Ondoren, AMSA Matrize gisa EAeko bioaniztasuna eta paisaia aztertzeko ezaugarri nagusiak azaltzen dira:

BIOANIZTASUNA ETA PAISAIA

AHULTASUNAK

- Hiritarrek eta Administrazio lokalak ez dute behar bezala baloratzen bioaniztasunak duen garrantzia.
- Tresna arau-emaileak aplikatzean bioaniztasuna mantentzea ez den beste helburu batzuei ematen zaie lehentasuna.
- Lurraren okupazio intentsiboa.
- Espazio natural handien gabezia.
- Administrazioen artean sakabanaketa eta koordinazio eza dago lehiakortasunari dagokionez, batez ere udal-administrazioaren mailan.
- Paisaiak asko degradatutako guneak eta berreskuratzen zailak ditu.

MEHATXUAK

- Ingurunearekiko erasokorrak diren nekazaritza-praktikak.
- Ibaien kanalizazioa eta ertzak suntsitzea.
- Nahita edo nahigabe kanpoko espezieak sartu dira, bere eraginaren balorazioa ondo jakin gabe.
- Korridore berdeak desagertu egin dira, urbazterretako eta mugetako basoak bereziki.
- Azpiegiturak egiteko lurzoruaren gero eta eskaera handiago dago.
- Azpiegitura linealak sortzeak hesi-efektua eragiten du.
- Paisaiari buruzko politikak ez aplikatuta, itzulerarik gabeko egoerak sortzen dira.
- Lurzoruaren eskatzen duen garapen-eredua, haranetako hondoak agortzearekin lotutakoa.

SENDOTASUNAK

- Landa-alorrean giza jardueren integrazio altua.
- EAEn baldintza da muga biogeografikoa izatea.
- Espazio-heterogeneotasuneko maila altua.
- Paisaia, lurraldearen eta baliabide naturalen egokitzapen eta kudeaketan sartu da.
- EAEn paisaiaren kartografia dago.

AUKERAK

- Natura 2000 Sarea dago eta EAek horren inguruko konpromisoak hartu ditu.
- Gizarteak gero eta gehiago ikusten ditu paisaia eta izadia bizi-kalitatea baloratzeko parametro gisa.
- Gero eta kezka handiagoa dago landa- eta hiri-paisaiak nartatzearen inguruan.
- Alor horietan, nazioarte mailako hitzarmenak daude, eta Europako Batasunaren Arteztarauen lege-garapena.
- Bioniztasuna eta paisaiaren kontserbazioa lurralde-antolaketa eta -kudeaketako politiketan integratu da. Integrazio hori babestutako espezieetatik kanpo egitea ere bultzatu nahi da.
- Landa-eremuan sektore turistikoa garatu da, paisaiaren baliabidearen kontserbazioarekin lotuz.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa.

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la biodiversidad y el paisaje para la CAPV:

BIODIVERSIDAD Y PAISAJE

DEBILIDADES

- Insuficiente valoración ciudadana y de la Administración local de la importancia de la biodiversidad.
- En la aplicación de instrumentos normativos se priorizan otros objetivos diferentes a la conservación de la biodiversidad.
- Ocupación intensiva del suelo.
- Escasez de grandes espacios naturales.
- Dispersión competencial y descoordinación entre las administraciones, sobre todo a medida que se llega al ámbito local.
- El paisaje presenta zonas muy degradadas y de difícil recuperación.

AMENAZAS

- Prácticas agrarias agresivas con el medio.
- Canalización de ríos y destrucción de sus orillas
- Introducción voluntaria o accidental de especies foráneas con insuficiente conocimiento y valoración sobre sus efectos.
- Desaparición de pasillos verdes, en especial bosques de ribera y lindes.
- Demanda creciente de suelo para infraestructuras.
- Efecto barrera derivado de la creación de infraestructuras lineales.
- La falta de aplicación de políticas de paisaje lleva a situaciones irreversibles.
- Modelo de desarrollo que exige demanda de suelo y ligado con agotamiento de fondos de valle.

FORTALEZAS

- Alta integración de actividades humanas en el ámbito rural.
- Condición de la CAPV como frontera biogeográfica.
- Alto grado de heterogeneidad espacial.
- Inclusión del paisaje en la adecuación y gestión del territorio y de los recursos naturales.
- Existencia de una cartografía del paisaje en la CAPV.

OPORTUNIDADES

- Existencia de la Red Natura 2000 y compromisos de la CAPV al respecto.
- La cada vez mayor percepción social del paisaje y de la naturaleza como parámetros que sirven para valorar la calidad de vida. Preocupación creciente por el deterioro del paisaje rural y urbano.
- Convenios internacionales y desarrollo legislativo de las Directivas de la Unión Europea en estos ámbitos.
- Integración de la conservación de la biodiversidad y del paisaje en las políticas de ordenación y gestión del territorio de forma que se propicie dicha integración incluso fuera de los espacios protegidos
- Desarrollo del sector turístico en el medio rural ligado a la conservación del recurso paisajístico.

Fuente: Elaboración Grupo de personas Expertas

6.6 Kontinenteko uren kalitatea

Ur-politikarako Europako Esparru Arteztarauaren arabera, kalitatea ekosistemaren funtzionamenduaren adierazletzat hartu behar da. Horrekin, historian zehar uraren erabilpen ezberdinetarako kalitateaz lortu duen ikuspegi mugatua gainditu egiten da. Beraz, uraren kalitatea ur horrek sostengatzen dituen ekosistemen eta uraren oinarri diren ekosistemen kalitatearekin batera hartu behar da kontuan

Kontinenteko uren kudeaketarako eta babeserako araudi zabala dagoen arren, EAEko erantzukizunen atomizazioak eta banaketak zaildu egiten du araudi horri aplikatzea. Europako Batasuneko Uraren Esparru Arteztarauak (2000/60/CEE), zeinaren bitartez ur-politikaren eremuan komunitate-mailako ekintza-alorra ezartzen den, uraren prozesu osoa kontrolatzeko premia adierazten du, bai kantitatea eta bai kalitatea kontuan hartuz. Esparru Arteztarau horretan ezarritako irizpideak lortzeko, beharrezkoa da produktzio-sektore guztiek (nekazaritza eta abeltzaintza, industria eta gainerakoek) administrazioek, zerbitzuek eta, oro har, gizarteak parte hartzea.

6.6.1 Ibaiko ekosistemak

EAEko ibaietako uren kalitatea ezagutzeko, Eusko Jaurlaritza "Euskadiko Uren Kalitatea eta Ibaien Ingurugiro Egoera Zaintzeko Sarea" izeneko proiektua ari da lantzen 1993az gero. Zainketa Sare honek uren ingurugiro-kalitatea neurtzen du hiru adierazleren bitartez: Ingurugiro Egoera, Ibaiertzeko Basoaren egoera eta Arrain Faunaren egoera (NBI) izeneko bitartez. Hiru osagai hauekin, laginketa-estazioen egoera ekologikoa definitzen da. Zainketa Sare honen kalitateari buruzko datuen arabera (SCAF, ereduko E indizea), Sareko estazioen % 27 kalitate ona edo oso ona zuten 2000.ean (1999an % 27 eta 1998.ean % 20). Bestalde, Estazioen % 39k kalitate txarra edo oso txarra zuten 2000.ean; % 43k 1999.ean eta % 38k 1998.ean.

⁸ Zainketa Sarean SCAF[®] Eredua deitutakoa erabiltzen da: laginketa-estazioetako Ingurugiro Egoera sailkatu eta kartografiatu egiten da ingurugiro-egoeraren E indizea erabiliz, hau da, BMWP[®] indize biotikoaren balioak eta aniztasunaren D indizea konbinatzen dituena. E indizeak, urek gehieneko bioaniztasun-maila edukitzearen aukera zehazten du, beti ere bere testuinguru geografikoa kontuan hartuz. Gainera, bioaniztasun hori giro ezberdinetako espezie estenoikez (poluzioa jasaten ez dutenez) ordezkaltuta egotearen aukera ere zehazten du. E indizeak bost ingurugiro-egoera bereizten ditu (E1, E2, E3, E4 eta E5). E1 uraren ingurugiro-egoera txarrena da, eta E5ek ingurugiro-kalitate onena adierazten du.

6.6 Calidad de las aguas continentales

Según la Directiva Marco Europea para una política de aguas, la calidad debe considerarse como una expresión del funcionamiento del ecosistema de manera que se supera la visión reducida que se ha considerado históricamente de calidad del agua para los diferentes usos. Así, hay que considerar la calidad como la de los ecosistemas que sustentan y sobre los que se sustenta el agua: ríos, humedales, lagos, etc.

Aunque existe abundante normativa para la gestión y protección de las aguas continentales, en la CAPV la atomización y compartimentación de responsabilidades dificulta la aplicación de esta normativa. La Directiva Marco del Agua (2000/60/CEE) de la UE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, señala la necesidad del control de todo el proceso del agua, teniendo en cuenta tanto la cantidad como la calidad de la misma. Es necesaria la implicación de todos los sectores productivos (agropecuario, industrial y demás), administraciones, servicios, sociedad en general, para poder alcanzar los criterios de esta Directiva Marco.

6.6.1 Ecosistemas fluviales

Para conocer la calidad de las aguas de los ríos de la CAPV, el Gobierno Vasco viene realizando desde el año 1993 el proyecto "Red de Vigilancia de la Calidad de las Aguas y del Estado Ambiental de los Ríos del País Vasco". La Red de Vigilancia mide la calidad ecológica de las aguas mediante la utilización de tres indicadores: el Estado Ambiental, el estado del Bosque de Ribera y el estado de la Fauna Piscícola (NBI). Con estos tres componentes se define el estado ecológico de las distintas estaciones de muestreo. Según datos de calidad de esta Red de Vigilancia (índice E del modelo SCAF[®]), un 27% de las estaciones de la Red presentaban una calidad buena o muy buena en el año 2000 (27% en 1999 y 22% en 1998). Por otro lado, en 2000 el 39% de las estacio-

⁸ En la red de Vigilancia se utiliza el denominado Modelo SCAF[®], consistente en la clasificación y cartografiado del Estado Ambiental de las distintas estaciones de muestreo, mediante la utilización del índice de estado ambiental E, que combina los valores del índice biótico BMWP[®] y los del índice de diversidad D. El índice E determina la probabilidad de que las aguas contengan la máxima biodiversidad, teniendo en cuenta el contexto geográfico al que pertenecen, y que además, está biodiversidad está representada por especies propias de los diferentes ambientes y que sean estenoicas (o intolerantes a la contaminación). El índice E diferencia entre cinco estados ambientales (E1, E2, E3, E4 y E5), indicando el E1 el peor estado ambiental de las aguas, mientras el E5 implica la máxima calidad ambiental.

Kalitate txarreko estazio hauen gorakada neurri batean azaltzeko, euskal ibai gatazkatsuetan laginketa gehiago egin direla esan behar da.

Zainketa Sare honez gain, badira uraren kalitatea zaintzeko eta kontrolatzeko beste sare batzuk ere. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da zainketa-sare horien arteko koordinazio handiagoa, batez ere Esparru Arteztarau berriaren transposizioa dela eta. Horri esker, baliabidearen funtzionaltasun ezberdinen azterketa integratu ahal izango litzateke (hornidura, bainua, arrain-bizitza, egoera ekologikoa, ingurugiro-osasuna, etab.).

EAEko ibaien kalitatea gehien baldintzatzen duen faktorea ibai horiek igarotako guneen populaketa-gradua eta industrializazioa da. Horregatik, goi-ibarrak egoera onean daude oro har, eta ibai-zati degradatuena herri garrantzitsuetan agertzen dira. Azpimarratu beharra dago EAEko ibai-zatien % 6k soilik (Arabako guztiak) dutela bainurako kalitate ona. Dena dela, azken urteotan gunen batzuetako uren kalitatea hobetzeko joera antzeman da, batez ere saneamendu-neurriak hartu direlako, lehen zeudenak egokitu eta hobetu egin direlako eta industria batzuk itxi egin direlako. Uren kalitatearen beste faktore garrantzitsu bat nekazaritza da. "Nitratoei" buruzko Arteztaraua ez da behar bezala bete Europako herri gehienetan. EAEn, berriz, nitrato-kontzentrazio handienak Arabako Lurralde Historikoan daude batez ere, non nitrogenatutako ongarriak erabiltzeak uren poluzio-arazoa eragin dezakeen. Arabako Lautadako ekialdea nitratoak eragindako poluzioa jasateko gune ahul gisa dago katalogatuta. EAEko Ibaien Zainketa Sareko laginketa-estazioetan jasotako datuen arabera, estazio horietatik batek ere ez du litroko 50 mg baino gehiagoko nitrato-baliorik erakutsi urteko batez bestekoetan. Nitratoen batez besteko kontzentrazioa edateko urari buruzko 80/778/CEE Arteztarauak zehaztutako gida-mailaren azpitik egon da laginketa-estazio gehienetan.

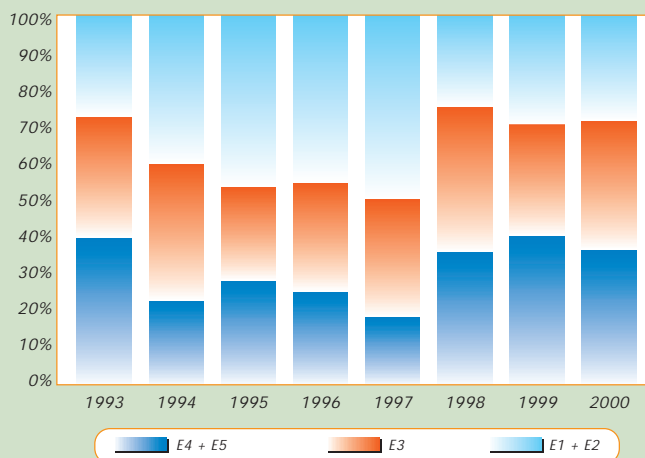
nes presentan calidad mala o muy mala, 43% en 1999 y 38% en 1998. Este aumento del número de estaciones con mala calidad está en parte explicado por el aumento del número de muestras en puntos conflictivos de los ríos vascos.

Además de esta Red de Vigilancia existen otras redes de vigilancia y control de la calidad de las aguas. Por eso, se considera necesaria una mayor coordinación entre las distintas redes de vigilancia, sobre todo de cara a la transposición de la nueva Directiva Marco. Esto permitiría integrar en el análisis las distintas funcionalidades del recurso (abastecimiento, baño, vida piscícola, estado ecológico, salud ambiental, etc.).

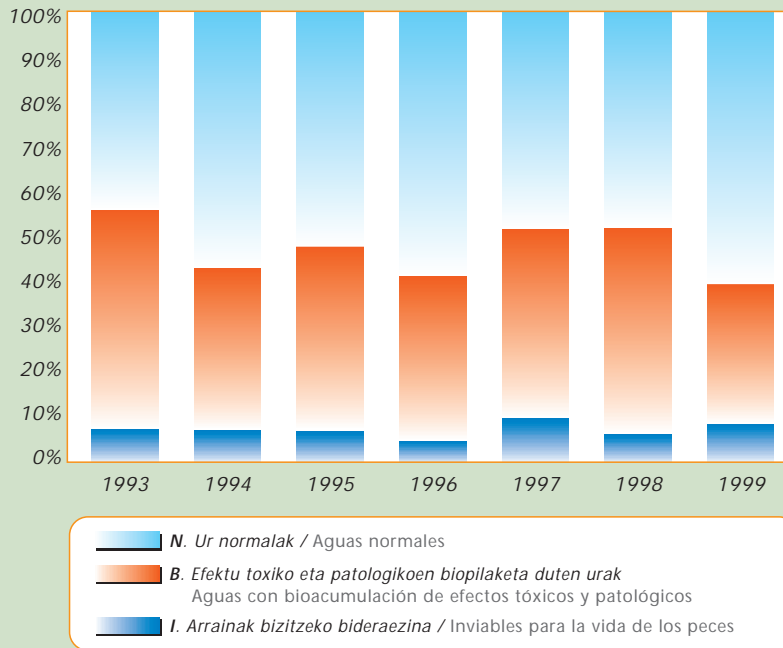
El mayor factor condicionante de la calidad de los ríos en la CAPV es el grado de poblamiento e industrialización de las zonas por las que discurren, de manera que las cabeceras de los mismos se encuentran, en general, en buen estado, siendo en las poblaciones más importantes donde aparecen los tramos fluviales más degradados. Como dato a destacar, habría que comentar que solamente el 6% de los tramos fluviales de la CAPV (todos ellos en Araba) ofrecen una calidad apta para el baño. De todas formas, en los últimos años parece apreciarse una tendencia hacia la mejora de la calidad de las aguas en algunas de estas zonas, lo que se debe a la progresiva implantación de nuevas medidas de saneamiento, la adecuación y optimización de las ya existentes y al desmantelamiento de algunas industrias. Otro factor importante de la calidad de las aguas es la agricultura. El cumplimiento de la Directiva sobre "nitratos" ha resultado insatisfactorio en la mayoría de los Estados europeos. En el caso de la CAPV las mayores concentraciones de nitratos se dan principalmente en el Territorio Histórico de Araba, donde el uso de fertilizantes nitrogenados puede dar lugar a problemas de contaminación de las aguas. La zona oriental de la Llanada Alavesa está catalogada como área vulnerable a la contaminación por nitratos. Según los datos aportados por las estaciones de muestreo de la Red de Vigilancia de los Ríos de la CAPV, ninguna estación de muestreo ha mostrado en 1999 un valor medio anual de nitratos superior a los 50 mg/l, situándose la concentración media de nitratos en la mayor parte de las estaciones de muestreo por debajo del nivel guía marcado por la Directiva 80/778/CEE sobre agua potable.



E indizearen eboluzioa (% estacionen) / Evolucion indice E (% estacionen)



Arrainentzako uren toxikotasun-indize fisiko-kimikoen eboluzioa (% estazio)
Evolución índice de toxicidad físico-química de las aguas para peces (% estaciones)



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2001.

EAEko ibai-ekosistemek jasaten dituzten inpaktu kaltegarri adierazgarrienak honako arrazoi hauengatik eragindakoak dira:

- Araztu gabeko isuriak
- Nekazaritza- eta baso-jarduera
- Bideratze artifiziala eta mehartua
- Ibaiertzen okupazioa
- Urtegien kudeaketa txarra
- Landaretza moztea
- Hesi-efektua

6.6.2 Lurrazpiko urak

Lurrazpiko urak nitrato, plagizida, metal astun eta hidrokarburoen eraginez jartzen dira arriskuan eta poluitzen dira. Itsasertzeko guneetan, maila freatikoa jaistearen ondorioz, lurrazpiko ur horiekin ur gazia nahas daiteke.

Los impactos negativos más significativos a los que se ven sometidos los ecosistemas fluviales de la CAPV, son, a grandes rasgos, los debidos a:

- Vertidos sin depurar
- Actividad agrícola y forestal
- Encauzamiento artificial encajonado
- Ocupación de riberas
- Mala gestión de embalses
- Talas de vegetación
- Efecto barrera

6.6.2 Aguas subterráneas

En cuanto a las aguas subterráneas éstas se ponen en peligro y se contaminan por la existencia de nitratos, plaguicidas, metales pesados e hidrocarburos. En las áreas litorales, el descenso del nivel freático puede favorecer la incorporación de agua salada al sistema de aguas subterráneas.

EAEEn, lurrazpiko baliabide hidrikoen kalitatea normalean dituzten erabilpenetarako (gizakiak, industria eta nekazaritza eta abeltzaintza hornitzeko) egokiak direla esan daiteke. Dena dela, ikuspegi orokor hau alde batera utzita, akuifero eta akuifero-sektore batzuetan hondatuta dago uraren kalitatea poluzio-guneen eraginez. Ildo honetan, azpimarratu egin behar da akuiferoen gainean zabortegeiak daudela, eta lurrazpiko urak poluitzen dituzten lixibiatuak bota ditzaketela.

6.6.3 Saneamendua

Europako Batasunak uraren kalitateari buruz ezarritako helburuak lortzeko, beharrezkoa da **saneamendu-programak** aurrera eramatea. Hiriko hondakin-uren tratamenduari buruzko Arzetarauaren betetze-maila nahiko egokia izan da eta kide diren Estatu guztietan helburu horiek betetzeko inbertsio-programa adierazgarriak daude. Beraz, EAEko Saneamendu Planean aurreikusitako lanak eginda emaitza berak lortzen ote diren neurtu beharko da. Horregatik, Lurraldeko Saneamendu Ereduan, hodi-biltzaileak, EDAR zentroak eta itsas azpiko hustubideak egiteko obrak eta industria-isurpen bereziak zuzentzeko obrak jasotzen dira, populazio-nukleoak hiru taldetan banatuz. 500 biztanle baino gehiagoko nukleoek dagozkien saneamendu-azpiegiturak izan beharko dituzte 2005.era. Honako hau zen 1999.eko abenduan 271/91 Arzetarauaren betetze maila: biztanleriaren % 40 betetzen ari zen; % 45 erakitzen ari zen; eta % 15 ez zegoen ados.

Beraz, Arzetarau hau betetzeari dagokionez EAEko egoera ezberdina zen ibai-arroen arabera. Ibai-arro batzuetan oso baxua da Arzetarauaren irizpideetara egokitze gradua (Gipuzkoako Urola edo Deba arroetako gune batzuetan, adibidez, Bizkaiko Agueran edo Araian, eta Arabako Inglaresen), eta beste batzuetan oso altua da betetze-maila. Dena dela, EAE atzeratuta dago alor honetan Europako Batasunarekin alderatuz.

Industriako hondakin-urei dagokienez, sektorekako irtenbidean eskatzen dituen uraren erabilpen- eta tratamendu-sistemen hobekuntzaz gain, premiazkoa da hondakin-urak eta euri-urak bereiztea. Dena dela, Arzetarau honetara egokitzeko, kontuan izan beharko da ingurunean egiten den arazketa-prozesuaren emaitza, eta ez isurpenaren ondoriozko parametroak bakarrik. Ildo honetan, beharrezkoa izango litzateke urak garbitzeko egungo sistemak berrikus-tea, teknologiak, azpiegituren diseinua eta horien manten-tze-lanak kontuan hartuz

En la CAPV, se puede decir, en general, que la calidad de los recursos hídricos subterráneos es adecuada para los usos a los que son destinadas habitualmente (abastecimiento humano, industrial, agropecuario, etc.). Sin embargo, al margen de esta consideración general, hay acuíferos y sectores de acuífero en los que la calidad de las aguas está deteriorada por la existencia de focos de contaminación. Cabe destacar en este sentido la existencia de vertederos sobre acuíferos que pueden seguir aportando lixiviados que contaminen las aguas subterráneas.

6.6.3 Saneamiento

Para alcanzar los objetivos de calidad de aguas fijados por la Unión Europea se hace necesario llevar a cabo **programas de saneamiento**. El cumplimiento de la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas ha sido bastante satisfactorio, y en todos los Estados miembros existen programas de inversiones considerables para cumplir sus objetivos. Habrá que evaluar por tanto si la ejecución de las obras previstas en el Plan de Saneamiento de la CAPV consiguen los mismos resultados. Así, dentro del modelo territorial de saneamiento se incluyen obras de colectores, EDARs y emisarios submarinos así como obras de corrección de vertidos industriales específicos, categorizándose los núcleos poblacionales en tres grupos. Así, en el horizonte de 2005 todos los núcleos de más de 500 habitantes deberán contar con las infraestructuras de saneamiento correspondientes. A diciembre de 1999 el grado de cumplimiento de la Directiva 271/91 era: 40% de la población en grado de cumplimiento; 45% en construcción y 15% no conforme.

Por tanto, la situación de la CAPV con relación al grado de cumplimiento de esta Directiva es dispar entre las diferentes cuencas. Hay cuencas con un bajo grado de adecuación a los criterios de la Directiva (como algunas zonas en las cuencas del Urola o del Deba, en Gipuzkoa, el Agüera en Bizkaia o el Araya y el Inglares en Araba), hasta cuencas con un elevado grado de cumplimiento. No obstante la CAPV se presenta con un fuerte retraso respecto a la UE en este campo.

Por lo que respecta a las aguas residuales industriales, además de la mejora en los sistemas de utilización y tratamiento del agua, con soluciones sectoriales, es necesario llevar a cabo la segregación de las aguas residuales y pluviales. De todas formas, para adaptarse a la Directiva, se deberá tener en cuenta el resultado del proceso de depuración en el medio, y no sólo los parámetros del vertido resultantes. En este sentido sería necesario revisar los sistemas de depuración de aguas actuales, teniendo en

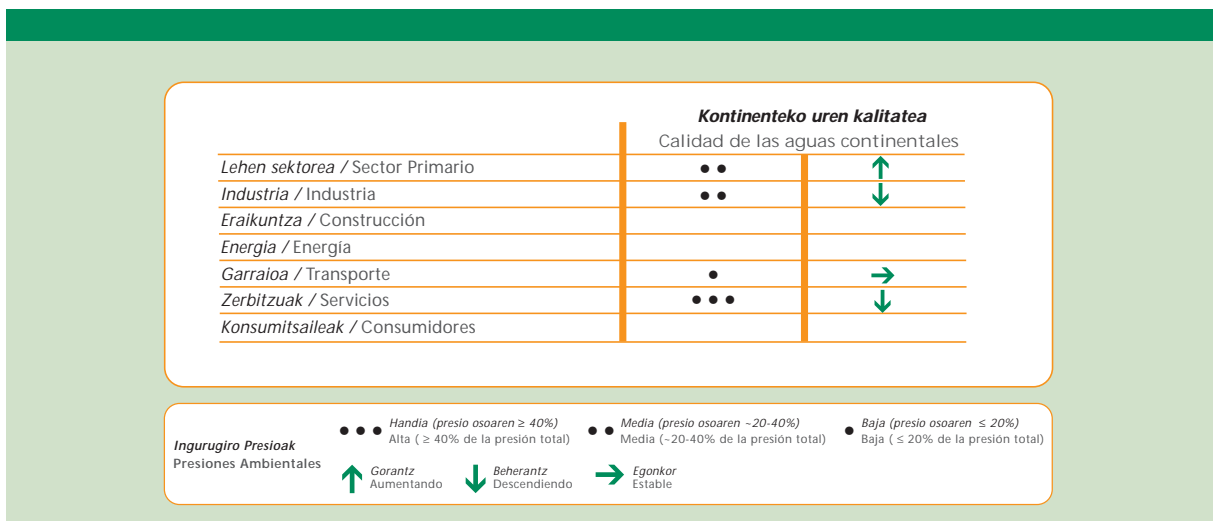
Populazio-nukleo txikietan isurpenen eta bere garbiketaren partzuergoko kudeaketa egokia egiteko aukera aztertu beharko litzateke (tratamendu individualak eta tratamendu kolektiboa egiteko ondorengo homogenotzea).

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroan EAEn uren kalitatean eragiten diren ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

cuenta las tecnologías existentes, el diseño de infraestructuras y el mantenimiento de las mismas.

En el caso de pequeños núcleos de población se debe analizar la posibilidad de recurrir a una adecuada gestión consorciada de los vertidos y de la depuración de los mismos (pretratamientos individuales y homogeneización posterior para tratamiento colectivo).

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en la calidad de las aguas que se realiza en la CAPV:



DATU ADIERAZGARRIAK EAEN:

KONTINENTEKO UREN KALITATEA

- Ibaien Zainketa Sareko estazioen % 27k kalitate ona edo oso ona erakutsi zuten 2000. urtean (% 27 1999.ean eta % 22 1998.ean).
- Estazioen % 39k kalitate txarra edo oso txarra zuten 2000.ean; % 43k 1999.ean eta % 38k 1998.ean).
- Ibaietan ez dira antzeman nitratoek eragindako inpaktuak.
- Populazioaren % 40k saneamendu-azpiegiturak ditu; % 45arena eraikitze-fasean dago; eta % 15ek ez du saneamendurik.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:

CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES

- En 2000 el 27% de las estaciones de la Red de Vigilancia de los Ríos presentan calidad buena o muy buena (27% en 1999 y 22% en 1998).
- En 2000, el 39% de las estaciones presentan calidad mala o muy mala, 43% en 1999 y 38% en 1998.
- No se han detectado impactos por nitratos en los ríos.
- El 40% de la población cuenta con infraestructuras de saneamiento, un 45% en fase de construcción y un 15% no dispone de saneamiento.

Ondoren, AMSA Matrize gisa, EAeko **kontinenteko uren kalitatea** aztertzeko faktore adierazgarrienak azaltzen dira:

KONTINENTEKO UREN KALITATEA

AHULTASUNAK

- EAeko arazoak ez du erreferentziarik Europa-mailako arazotan, bere ibai-bideen berezitasunagatik eta industria- eta populazio-kontzentrazio altuagatik.
- EAeko ibai askotako uren kalitatea baxua da.
- Ingurunearen kudeaketan sakabanaketa dago eskumenei dagokienez (kalitatean, lurralde-antolamenduan, komunitate barruko isurpenetan, komunitateen arteko isurpenetan). Baliabidearen kudeaketan ikuspegi globala eta koordinazioa falta da.
- Ez dago kontrolik presioengan eta, ondorioz, Administrazioek ahalmen gutxi dute zigorrak ezartzeko.
- Uholdeetako uren tratamendu eza.
- Garbiketa-azpiegitura batzuetako instalazioek modernizatu beharra dute.
- Nitratoek poluzio puntuala eragiten dute akuiferoetan.

MEHATXUAK

- Komunitateko saneamenduari buruzko araudiaren eskakizunak betetzeko behar diren azpiegiturek kostu handia dute.
- Akuifero eta ubideetatik gertu dauden zabortegei eta poluitutako lurren ondorioz, lurrazaleko eta lurrazpiko urak poluitu egiten dira.
- Jarduten ez bada, ongarrri eta pestizidak erabilpen intentsiboak kutsadura zehaztugabea eragin dezake.

SENDOTASUNAK

- Dagoen araudia nahikoa da.
- Ibaietako uren kalitatea eta ingurugiro-egoera zaintzeko eta kontrolatzeko sareak daude.
- EAEn garapen teknologikorako gaitasun handia dago (zentro teknologikoak eta enpresak) tratamendurako teknologia berriak martxan jartzeko.
- Sentsibilizazio altua dago gizartean eta industrian, eta laguntzeko prest daude.

AUKERAK

- Arazoa oro har ondo ezagutzen da.
- Ura kudeatzeko Komunitate mailako alorra ondo definituta dago eta EAera estrapola daiteke.
- Industrian teknologia garbiak eta arazketa-azpiegiturak ezartzeko aukerak daude.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la **calidad de las aguas continentales** para la CAPV:

CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES

DEBILIDADES

- El problema de la CAPV no tiene referencia en los problemas europeos en su conjunto por la especificidad de sus cursos fluviales y la alta concentración industrial y de población.
- Una buena parte de los ríos de la CAPV presenta una baja calidad de sus aguas.
- Dispersión de competencias en la gestión del medio (calidad, ordenación del territorio, vertidos intracomunitarios, vertidos intercomunitarios). Falta de visión global y de coordinación en la gestión del recurso.
- Falta de control sobre presiones y consecuente escaso poder sancionador de las Administraciones.
- Carencia de tratamiento de aguas de avenidas.
- Alguna de las infraestructuras de depuración existentes precisan de una modernización de sus instalaciones.
- Existe contaminación puntual en acuíferos por nitratos.

Amenazas

- Elevado coste de infraestructuras necesarias para atender requerimientos de saneamiento de la normativa comunitaria.
- Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas como consecuencia de la existencia de vertederos y suelos contaminados en las proximidades de los acuíferos y cursos de agua.
- Contaminación difusa debida al uso intensivo de fertilizantes y pesticidas en caso de no actuar.

Fortalezas

- Existencia de normativa suficiente.
- Existencia de redes de vigilancia y control de la calidad de las aguas y del estado ambiental de los ríos.
- Alta capacidad de desarrollo tecnológico en el entorno de la CAPV (centros tecnológicos y empresas) para la puesta en marcha de nuevas tecnologías de tratamiento.
- Alta sensibilización social y empresarial dispuesta a colaborar.

Oportunidades

- Buen nivel de conocimiento de la problemática en su conjunto.
- Marco comunitario de la gestión del agua bien definido y extrapolable a la CAPV.
- Posibilidad de implantación de tecnologías limpias e infraestructuras de depuración en la industria.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

6.7 Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa

Itsasertza, ikuspuntu fisikotik, biologikotik zein sozio-ekonomikotik, lurra eta itsasoaren arteko elkarrekintza dagoen zerrenda da. Itsasertzeko ingurunea garrantzi handiko jarduera ekonomikoaren (arrantza edo turismoa) eta hauskortasun eta interes handiko ekosistema naturalen euskarria da.

Europako kostaldearen % 85ak, non Europako biztanleriaren herena bizi den, presio eta inpaktuak jasateko arrisku ertain eta altua du. Presio eta inpaktu horietan, aldaketa klimatikoak eragindako itsas mailaren igoera nabarmendu behar da. Gainerako arazo nagusiak uraren kalitate txarra, itsasertzaren higadura eta kostaldeko inguruaren kudeaketa integratuaren falta (bere baliabideen hondatze mailakatu eragiten du) dira.

Euskal itsasertzari dagokionez, baldintza klimatologikoen, topografikoen eta itsas trafikorako aukerak baldintzatu dituzte bertan kokatu diren jarduerak nagusiak. Kokapen hori, garai bakoitzeko baldintza sozio-ekonomikoen arabera burutu da eta horren ondorioz, itsasertza Euskal Herriko garapen sozio-ekonomikoaren ardatz nagusietako bat bihurtu da.

Espazio honetan egindako erabilpenen kontzentrazioaren eraginez, desnaturalizazio eta hondatze nabarmena izan da.

Giza jarduerak eragindako presioak direla eta, bestalde, kostaldeko ekosistemetan berriazko eragina izan duten prozesu batzuk sortu dira. Itsasoari lurraldea irabazteko estuarioak eta padurak bete dira eta, horren ondorioz, marea eta korronteen erregimena aldatu egin daiteke. Era berean, horren eraginez, arraste- eta sedimentazio-prozesuetan aldaketak gerta daitezke, portuetan eta paduretan lehortze-arazoak sortuz. Bestalde, itsasertzeko zerrenda urbanizazioak eragina izan dezake duna-sistemetan eta hareatzen azpialdetan dauden akuiferotan.

6.7.1 Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroaren kudeaketa

Kostalde inguru adibide ona da ingurugiro-integrazioa azaltzeko. Kostalde Inguruaren Kudeaketa Integratuari buruzko Europako Batzordearen Erakusketa Programari esker, gune horiek jasaten dituzten arazoak (izaera biologiko, fisi-

6.7 Medio ambiente marino y litoral

Se entiende por litoral la franja en la que interaccionan, tanto desde un punto de vista físico y biológico como social y económico, la tierra y el mar. El medio litoral es soporte de actividades económicas de enorme relevancia, como la pesca o el turismo, y de ecosistemas naturales de gran fragilidad e interés.

Un 85% de las costas europeas, en las que vive un tercio de la población de Europa, tienen un riesgo entre moderado y alto de diversas presiones e impactos, entre los que destaca la posible subida del nivel del mar debido al cambio climático. Los principales problemas restantes son la mala calidad del agua, la erosión del litoral y la falta de una gestión integrada de las zonas costeras, que conduce a un deterioro progresivo de sus recursos.

En el caso del litoral vasco, condiciones climatológicas, topográficas y de posibilidad de tráfico marítimo han condicionado la ubicación de las principales actividades en el litoral, ubicación que se ha realizado en función de las condiciones socioeconómicas de las distintas épocas y que lo ha configurado como uno de los principales ejes del desarrollo socioeconómico del País Vasco.

La concentración de usos sobre este espacio ha generado una considerable desnaturalización y degradación del mismo.

Las presiones ejercidas por las actividades humanas han derivado en una serie de procesos que afectan de manera específica a los ecosistemas costeros. El relleno de estuarios y marismas para ganar terreno al mar puede dar lugar a alteraciones de los regímenes de mareas y corrientes, lo cual, a su vez, puede ocasionar una modificación de los procesos de arrastre y de sedimentación (generando problemas de aterramiento de puertos y marismas). La urbanización de la franja litoral puede afectar a los sistemas dunares, así como a los acuíferos instalados bajo los arenales.

6.7.1 Gestión del medio ambiente marino y litoral

Las zonas costeras pueden constituir un buen ejemplo de integración medioambiental. El Programa de demostración de la Comisión Europea sobre Gestión Integrada de las Zonas Costeras ha permitido analizar los diversos pro-

ko edo gizatiarrekoak) analizatu dira. Arazo horien jatorria, azpian datzan alderdian oinarri daiteke, hala nola informazio faltan, araudi egokiaren gabezia, inplikaturako guztien parte ez hartzean edo eskumena duten administrazioen arteko koordinazio faltan. Programa honen jarduerako gako nagusiak honako hauek dira: ezarri nahi diren jardueren ingurugiro-inpaktuaren ebaluazioa, kostaldeko lurzoruen planifikazioa, habitaten kudeaketa eta poluzioa kontrolatzea.

Euskal Autonomia Erkidegoko Itsasertza Babesteko eta Antolatzekeo Lurralde Plan Sektoriala ari da lantzen, itsasertzeko inguruneari ingurune mistoaren testuingurua (uretkoa eta lurtekoa) emateko lehen saioa dena.

6.7.2 Isurketak

Lurretik itsasora egiten diren isurketak zein itsasotik itsasora egiten diren isurketak dira itsaso eta itsasertzeko ingurugiro-narriaduraren iturri nagusiak.

EAEko lurretik itsasora egiten diren isurketen arazoa Europakoaren antzekoa da, euskal garapen industrial bategi ere ibai eta kostaldetik gertu kokatu delako. Hori dela eta, industria, herri eta nekazaritza-jardueren poluzioak zuzeneko eragina izan dezake itsasertzaren kalitatean (zuzenean itsasertzera isurtzea), edo zeharkako eragina (ibaiek itsasoraino garraiatutako poluzioa). Orain arte egindako inbentarioen arabera, Nerbioi, Urola, Urumea eta Oka arroak dira lurretik itsasora egiten diren gorotz-isurketen kontzentrazio handienak dituztenak, eta Oiartzun eta Nerbioikoak dira lurretik itsasora egindako poluzio industrial handiena duten arroak.

Itsasotik itsasora egiten diren isurketei dagokienez, adituek diotenez nabigazioa da inpaktu nagusiak eragiten dituen, eta garbiketa-jardueretako isurketak azpimarratzen dituzte.

blemas que afectan a estas zonas, tanto de índole biológica, como física o humana. La causa de estos problemas puede radicar en aspectos subyacentes, como puede ser la falta de información, la ausencia de legislación adecuada, la no participación de todas las partes implicadas o la falta de coordinación entre las diferentes administraciones competentes. Las áreas de actuación clave para este Programa son la evaluación del impacto medioambiental de las actividades a implantar, la planificación del suelo costero, la gestión de los hábitats y el control de la contaminación.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco se está trabajando en la elaboración del Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral, que es, además, un primer intento de contextualizar el medio litoral como un medio mixto (acuático-terrestre).

6.7.2 Vertidos

Tanto los vertidos tierra-mar como los vertidos mar-mar suponen una de las principales fuentes de deterioro medioambiental en el medio marino y litoral.

En la CAPV el problema de los vertidos tierra-mar es similar al resto de Europa, ya que el desarrollo industrial vasco se ha asentado, sobre todo, en las inmediaciones de los ríos y de las costas, de manera que la contaminación de las industrias, de las poblaciones y de las actividades agrícolas pueden afectar directamente a la calidad del litoral (vertidos directos al litoral) o bien de forma indirecta (contaminación transportada por los ríos hasta el mar). Según los inventarios realizados hasta la fecha, las cuencas del Nervión, Urola, Urumea y Oka son las que presentan unas mayores concentraciones de vertidos tierra-mar de tipo fecal, siendo las del Oiartzun y del Nervión las cuencas que aportan más contaminación tierra-mar de tipo industrial.

En relación con los vertidos mar-mar, la navegación es señalada por los expertos como generadora de los principales impactos, destacándose los vertidos procedentes



Era berean, lastak husteak, portutan espezie aloktonoak askatzea eragin dezake.

6.7.3 Estuarioetako uren saneamendua eta garbiketa

Honako hau da EAEko arroetako egoera:

- **Bidasoa:** orain ia amaituta dago saneamendu osoa hodi-biltzaille edo kolektore bakar batean jasotzeko lana. Kolektore horrek Hondarribiko Atalerrekako kalara isuriko du. EDAR zentroa 2001.eko amaierarako eraikitzea aurre-ikusten da.
- **Oiartzun:** gune honetako saneamendu-plana, hondakin-uren tratamendua etorkizunean eraikiko den Loiolako EDAR zentroan egitea aurreikusten da. Hondakin-urak tratatu ostean, Monpasen isuriko dira itsas azpiko hustubidearen bitartez.
- **Urumea:** Oiartzunentzat aipatu den bezala, 2000. urtean hasi zen Loiolako EDAR zentroa eraikitzen, Donostialdeko ur guztiak jasoko dituen eta gero, tratatuak izan ostean, Monpasen itsas azpiko hustubidearen bitartez isuriko direnak
- **Oria:** gune honetarako saneamendu-planean hondakin-urak Zarauzko araztegiara desbideratzea adierazten da.
- **Urola:** arro honetarako saneamendu-plana hondakin-uren tratamendua EDAR zentroan egitea aurreikusten da, gero itsasadarrera isurtzeko.
- **Deba:** arro honetan, Arronamendin EDAR zentroa dago, Itziarko urak ere jasotzen dituen eta Montare Puntan isur-tzen duena.
- **Artibai:** sistema honetan EDAR bat instalatzea dago aurreikusita.
- **Lea:** sistema honetan araztegi bat dago, 1995. amaieran lanean hasi zena. Estuario honetan antzematen diren hobekuntza batzuk saneamenduaren ondoriozkoak izan daitezke.
- **Oka:** gune honetan bada EDAR bat, Gernikan, baina bere funtzionamendua oso kaskarra da. Saneamendu-plana herri nagusietako hondakin-urak beste EDAR batean tratatzea aurreikusten du. EDAR berri hori Bermeo inguruan kokatuko da. Trataturako urak itsasora bidaliko dira itsas azpiko hustubidearen bitartez.
- **Ea:** Ea eta Elantxobeko EDAR zentroak martxan daude 1999. urteaz gero.
- **Andrakas-Estepona-Artika:** Bakioko EDAR zentroa.

de las actividades de limpieza. Al mismo tiempo, el vaciado de lastres puede acarrear la suelta de especies alóctonas especialmente en puertos.

6.7.3 Saneamiento y depuración de aguas en estuarios

La situación en el ámbito de la CAPV por cuencas es la siguiente:

- **Bidasoa:** en la actualidad está prácticamente finalizada la unificación de todo el saneamiento en un solo colector, que verterá en la cala de Atalerreka (Hondarribia). La construcción de la EDAR se prevé para finales de 2001.
- **Oiartzun:** el plan de saneamiento de esta zona contempla el tratamiento de las aguas residuales en la futura EDAR de Loiola para, una vez tratadas, ser vertidas al mar mediante emisario submarino en Mompás.
- **Urumea:** como ya se ha señalado para el Oiartzun, en el año 2000 se empezó la construcción de una EDAR en Loiola, que recogerá las aguas de toda la comarca de Donostialdea para ser vertidas, tras su tratamiento, por el futuro emisario de Mompás.
- **Oria:** para esta zona el plan de saneamiento consiste en el desvío de las aguas residuales a la depuradora de Zarauz.
- **Urola:** el plan de saneamiento previsto para esta cuenca contempla el tratamiento de las aguas residuales en una EDAR, con vertido a la ría.
- **Deba:** en esta cuenca existe una EDAR, instalada en Arronamendi, que recoge también las aguas de Itziar y vierte en Punta Montare.
- **Artibai:** en este sistema está prevista la instalación de una EDAR.
- **Lea:** en este sistema existe una depuradora, que entró en servicio a finales de 1995. Algunas de las mejoras que se vienen observando en este estuario pueden ser debidas al saneamiento.
- **Oka:** en esta zona existe una EDAR, en Gernika, pero su funcionamiento es muy deficiente. El plan de saneamiento contempla el tratamiento de las aguas residuales de los principales municipios en una nueva EDAR, que se localizará en las cercanías de Bermeo. Las aguas tratadas serán enviadas al mar mediante emisario submarino.
- **Ea:** Funciona desde el año 1999 las EDAR de Ea y Elantxobe
- **Andrakas-Estepona-Artika:** EDAR de Bakio

- **Butroi:** estuario honetan saneamendua egin zen eta bi hodi-biltzaileak sare bakar batean lotu ziren. Gorlizeko EDAR zentroa 1998.eko udaberrian jarri zen martxan eta bertan tratatutako urak badiaren ipar-ekialdean isurtzen dira. Isuskitzako estazioak Plentzia inguruko urak jasotzen ditu.
- **Nerbioi-lbaizabal:** sistema honetan Bilbo Handiko Saneamendu Planeko obrek aurrera jarraitzen dute, eta 2005. amaieran bukatuko dira. Galindoko EDAR zentroan tratamendu biologikoaren sistema jarri zen martxan 2000. urtean zehar, eta horren eraginez poluitzaile bazuen kontzentrazioaren murrizketa nabarmena izango da. Lamiakon beste EDAR bat eraikitzea dago aurreikusita.
- **Barbadun:** Barbadungo estuarioak badu EDAR bat, Muskizen. Bere isurketak sistema honen erdialdean egiten dira. Kobaron inguruko urak estazio trinko txiki batean jasotzen dira.

6.7.4 Itsasertzeko uren kalitatea

Ingurune urtarrari bereziki dagokionez, Europako itsaso guztiak jasota daude itsas ingurugiroa babesteko helburua duten Hitzarmenetan. Oso tresna osatuak dira, baina zaindu egin behar da nola erabiltzen diren eta, batez ere, hitzarmen horiek koordinatu egin behar dira, aldera daitezkeen datuak eskuratu ahal izateko. EAEko Itsasertzeko Uren Kalitatea Zaintzeko eta Kontrolatzeko Sarearen bitartez, aipatu kudeaketa hori egiteko behar diren datuak lortzen dira.

Estazio bakoitzeko poluzio globala, kontuan hartutako aldagarri eta bitarteko taldeetan oinarritutakoa. Aurreko kanpainetako poluzio globala ere adierazten da.

- **Butrón:** en este estuario se procedió al saneamiento y conexión de los colectores en una única red. La EDAR de Gorliz entró en funcionamiento en primavera de 1998 y las aguas tratadas son vertidas en la zona nordeste de la bahía. La estación de Isuskitza recoge las aguas del abanico de Plentzia
- **Nervión:** en este sistema se siguen desarrollando las obras del Plan de Saneamiento del Gran Bilbao, que finalizarán hacia el año 2005. A lo largo del año 2000 entró en funcionamiento el sistema de tratamiento biológico en la EDAR de Galindo, lo cual debe suponer una sustancial reducción de la concentración de diversos contaminantes. En Lamiako está prevista la construcción de otra EDAR.
- **Barbadun:** el estuario de Barbadún cuenta con una EDAR (Muskiz), cuyos vertidos se realizan en la zona media de este sistema. La zona de Kobaron se recoge por una pequeña estación compacta.

6.7.4 Calidad de aguas litorales

Por lo que se refiere específicamente al medio acuático, todos los mares europeos están contemplados en Convenios con los que se pretende proteger el medio ambiente marino. Se trata de instrumentos muy completos, pero es preciso velar por su aplicación y, sobre todo, coordinarlos para tener datos comparables. A través de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad de las Aguas Litorales de la CAPV se obtienen los datos necesarios para efectuar dicha gestión.

Contaminación global en cada estación en función del grado de contaminación basado en los grupos de variables y medios considerados. Se indica también la contaminación global en campañas anteriores



Estazio bakoitzeko poluzio globala, kontuan hartutako aldagarri eta bitarteko taldeetan oinarritutakoa. Aurreko kanpainetako poluzio globala ere adierazten da.

Contaminación global en cada estación en función del grado de contaminación basado en los grupos de variables y medios considerados. Se indica también la contaminación global en campañas anteriores.

● Pol. Handia / Cont. fuerte ● Pol. Ertaina / Cont. media ● Pol. Txikia / Cont. ligera ● Poluitu gabea / No contaminado

	Bardadun	Nerbioi				Butroi				Oka				Lea				Artibai				Deba				Urola				Oria				Urumea				Oartzun				Bidasoa			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32													
99-00 KANPAINAK / CAMPAÑAS 99-00																																													
URAK / AGUAS																																													
Oinarritze parametroak / Parámetros básicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Bakteriologia / Bacteriología	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Metal astunak / Metales pesados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Konposatu organikoak / Compuestos orgánicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
SEDIMENTUAK / SEDIMENTOS																																													
Metal astunak / Metales pesados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Konposatu organikoak / Compuestos orgánicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
MOLUSKUAK / MOLUSCOS																																													
Bakteriologia / Bacteriología	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Metal astunak / Metales pesados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Konposatu organikoak / Compuestos orgánicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
KOMUNITATE BENTONIKOAK / COMUNIDADES BENTONICAS																																													
GLOBALA 99-00 / GLOBAL 99-00	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
GLOBALA 98-99 / GLOBAL 98-99																																													
GLOBALA 97-98 / GLOBAL 97-98		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
GLOBALA 96-97 / GLOBAL 96-97		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
GLOBALA 95-96 / GLOBAL 95-96	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
GLOBALA 94-95 / GLOBAL 94-95		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2001

Horrekin guztiarekin, itsasertzeko ur-kalitatearen sailkapenaren honako laburpen hau egin daiteke:

Con todo ello, se presenta un resumen de clasificación en cuanto a la calidad de las aguas litorales:

Euskal kostaren egoera ekologikoaren (Uren Esparru Arzteztarauaren zentuan) egoera-mapa, 1999-2000 denboraldikoa, aztertutako bitarteko eta aldagaien arabera osatutakoa / Mapa del estado ecológico (en el sentido de la Directiva Marco de Aguas) de la costa vasca, en la temporada 1999-2000, establecido en base a los diferentes medios y variables analizadas.

- OSO EGOERA EKOLOGIKO ONA / MUY BUEN ESTADO ECOLÓGICO
- EGOERA EKOLOGIKO ONA / BUEN ESTADO ECOLÓGICO
- EGOERA EKOLOGIKO ONARGARRIA / ACEPTABLE ESTADO ECOLÓGICO
- EGOERA EKOLOGIKO KASKARRA / DEFICIENTE ESTADO ECOLÓGICO
- EGOERA EKOLOGIKO TXARRA / MAL ESTADO ECOLÓGICO



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2001

Azaldutako datuak kontuan hartuz, honako ondorio hau atera daiteke: Nerbioi-Ibaizabalgo estuarioan poluzio handiko puntuak agertzen dira oraindik, nahiz eta 1994 eta 2000 urte bitartean hobekuntza nabarmena antzeman. Oiartzun, Artibai, Bidasoa, Deba eta Urumean poluzio ertaina dago.

6.7.5 Bainurako uren kalitatea

Bainurako urretako poluzioaren eragile nagusiak ibai, laku, estuario eta itsasora egiten diren isurketak dira. Hori dela eta, bainulariek gastroenteritisa eta larruazal eta mukosen narritadura eta antzeko gaixotasun arinak harrapatzeko arriskua izan dezakete.

EAEen, bilakaera positiboa izan da azken urteotan arroen behealdeetan saneamendu-azpiegiturak ezarri direlako.

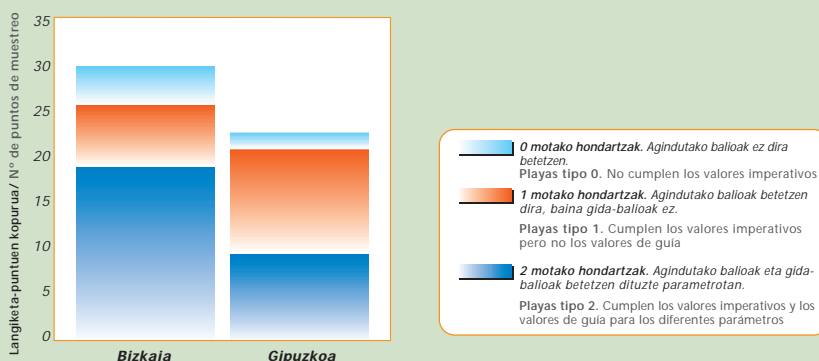
De los datos señalados se desprende que el estuario del Nervión presenta aún puntos de alta contaminación si bien se observa una notable mejoría durante los años 1994 y 2000. Los estuarios del Oiartzun, Artibai, Bidasoa, Deba y Urumea presentan contaminación media.

6.7.5 Calidad de aguas de baño

La contaminación de las aguas de baño está causada principalmente por los vertidos de aguas residuales sobre ríos, lagos, estuarios y mar. Para los bañistas, este hecho puede suponer un riesgo de contraer enfermedades menores como gastroenteritis e irritación de piel y mucosas.

En la CAPV se ha observado una evolución positiva en los últimos años por implantación de infraestructuras de saneamiento en las zonas bajas de las cuencas.

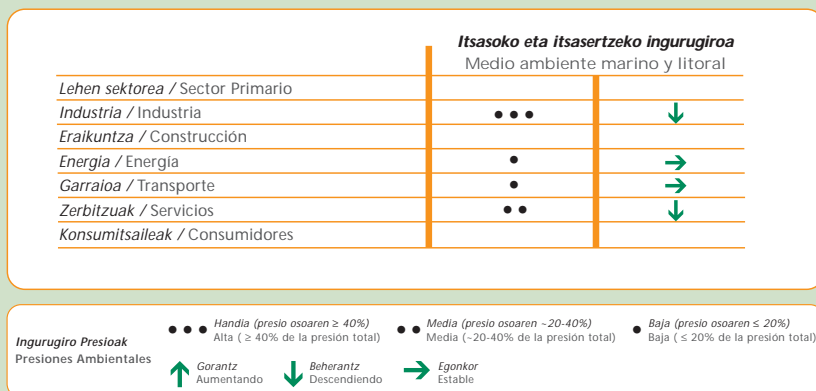
Bainurako uren kalitatea, 2000 / Calidad de las aguas de baño 2000



Iturria / Fuente: Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila / Dpto. de Sanidad del Gobierno Vasco 2001

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroan EAEko itsaso eta itsasertzeko ingurugiroan eragiten diren presio nagusiak jasotzen dira:

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en el medio ambiente marino y litoral que se realiza en la CAPV:



EAEKO DATU ADIERAZGARRIAK:

ITSASOKO ETA ITSASERTZEKO INGURUGIROA

- Nerbioi-Ibaizabal, Urola, Urumea eta Okako arroek lurretik itsasora egiten diren gorotz-isurketen kontzentrazio handienak dituzte.
- Oiartzun eta Nerbioi-Ibaizabalgoak dira lurra-itsasoa poluzio industrial handiena duten arroak.
- Nerbioi-Ibaizabalgo estuarioak poluzio handiko puntuak ditu oraindik, nahiz eta 1994 eta 2000 urte bitartean hobekuntza nabaria antzeman. Oiartzun, Artibai, Bidasoa, Deba eta Urumeak poluzio ertaina dute.
- Saneamendu Sareak itsasertz inguruan bizi den euskal biztanleriaren gehiengoari emango dio zerbitzua epe laburrean.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:

MEDIO AMBIENTE MARINO Y LITORAL

- Las cuencas del Nervión, Urola, Urumea y Oka presentan las mayores concentraciones de vertidos tierra-mar de tipo fecal.
- Las cuencas del Oiartzun y del Nervión son las que más contaminación tierra-mar aportan de tipo industrial.
- El estuario del Nervión presenta aún puntos de alta contaminación si bien se observa una notable mejoría durante los años 1994 y 2000. Los estuarios del Oriartzun, Artibai, Bidasoa, Deba y Urumea presentan contaminación media.
- La Red de Saneamiento dará en breve servicio a la mayoría de la población vasca que vive en las zonas litorales

Ondoren, AMSA Matrize gisa EAEko itsasoko eta itsasertze-ko ingurugiroa aztertze-ko faktore adierazgarrienak azaltzen dira:

ITSASOKO ETA ITSASERTZEKO INGURUGIROA

AHULTASUNAK

- Portuko sektorek batzuetan ekosistema zain-tzeko interesak kontuan izaten ez dituen irtenbideak mahaigaineratzen ditu.
- Presioa eragiten duten gainerako agenteak oso atomizatuta daude.
- Itsas eta itsasertze-ko ingurugiroa kudeatzeko eskumenak oso era konplexuan daude banatuta. Administrazio-ko maila guztiek hartzen duten parte.
- Araudi zehatz batzuk ez dira EAEko itsasertze-ko eta itsasertze-ko zerrendarako egokiak.
- Itsasoko ingurunea babesteko politika globala falta da.
- Estuarioetako uren eta sedimentuen kalitatea txarra da.

MEHATXUAK

- Jarduera sozio-ekonomikoetan ingurugiroaren aldagaia integrazteko planteamenduak egiten ez badira, itsasoko eta itsasertze-ko ingurugiroa hondatu egin daiteke.
- Itsasoko ingurunearekin lotutako jarduera ludikoen gorakada mailakatu. Horrek gero eta eragin handiagoa dauka baliabideetan, ingurunearen kalitatean, etab.
- Presio urbanistikoak eta turistikoak eraginda, kostaldea etengabe hondatzen ari da.
- Itsasertze-ko ekosistemen babes eraginkorra falta da eta horrek lagundu egingo du ekosistema horiek degradatzen.
- Arrantzako baliabideak galtzen ari dira gaizki kudeatzen direlako.
- Estuarioetan uraren poluzio geroratua gerta daiteke, sedimentuetako poluitzaileak edo fitoplankton-loraketa mugitzaileak.

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en el medio ambiente marino y litoral para la CAPV:

MEDIO AMBIENTE MARINO Y LITORAL

DEBILIDADES

- El sector portuario a veces plantea soluciones que no tiene en cuenta los intereses de preservación del ecosistema.
- El resto de agentes que ejercen presión están muy atomizados.
- La gestión del medio ambiente marino y litoral tiene una distribución competencial compleja con la intervención de todos los niveles de la Administración.
- Determinadas normativas no se ajustan a las especificidades de la franja litoral y marina de la CAPV.
- Falta de política global de protección del medio marino.
- Mala calidad de aguas y sedimentos que presentan en general los estuarios.

AMENAZAS

- En caso de no realizar planteamientos integradores de la variable ambiental en las actividades socio-económicas, se puede producir un deterioro del medio marino y litoral.
- Progresivo incremento de actividades lúdicas ligadas al medio marino, con el consiguiente incremento del impacto sobre los recursos, la calidad del medio, etc.
- Continuo deterioro de las áreas costeras por la presión urbanística y turística.
- La falta de protección efectiva de los ecosistemas litorales contribuirá a la degradación de los mismos.
- Pérdida de recursos pesqueros por mala gestión de los mismos.
- Posible contaminación diferida del agua en los estuarios ligada a la movilización de contaminantes en sedimentos o floraciones fitoplanctónicas.

SENDOTASUNAK

- *Itsasoko ingurunearen kalitatea Kontrolatzeko Sare sendoa dago, ingurune horren egoera ondo ezagutzeko aukera ematen duena.*
- *EAEk eskumen eskusibo batzuk dituelako (Lurralde Antolamendu eta itsasertzaren babesa), sektore batzuetan politika propioak jar daitezke martxan (Antolamendurako Lurralde Plan Sektorialaren Aurrerapena eta EAEko Itsasertzaren Babesa).*
- *EAEren gaitasun teknologikoari esker, neurri zuzentzaileak har daitezke (arazketa, lokatz-tratamendua, etab.), kasu batzuetan izaera berritzaileekin.*

AUKERAK

- *Ingurugiroarekiko sentsibilizazioa eta itsasoko ingurunea babesteko boluntario-kanpainak daude.*
- *Itsas ingurunea kontserbatzeko bultzada, garrantzia hartzen ari diren jarduera sozio-ekonomikoetarako baliabide den aldetik. Ondo kontserbatutako itsasertzak baliabidea da jarduera horientzat.*
- *Nazioarteko Arteztarau eta hitzarmenak itsas ingurunerako pizgarriak dira, etorkizunean jarduteko oso tresna balioitsuak eskaintzen dituztelako, saneamenduari zuzen ingurugiroaren zuzenketa eta babesarekin zerikusia duten ikuspuntuen aldetik.*
- *Itsas ingurunea kontrolatzeko teknologia berriak aplikatzeko aukera dago, baita aplikatu beharreko neurri zuzentzaileak martxan jartzeko ere.*
- *Informazio-teknologia berrien bultzada, Administrazioa eta agente sozialen artean komunikazioa eta ezagutzen transmisioa errazteko.*

Iturria. Aditu Taldeak egindakoa.

FORTALEZAS

- La existencia de una Red de Control de la calidad del medio marino consolidada, que permite tener un elevado grado de conocimiento de la situación del medio.
- La transferencia exclusiva de algunas competencias a la CAPV (Ordenación del Territorio y protección del litoral) permite abordar políticas propias en algunos sectores (Avance del Plan Territorial Sectorial de Ordenación y Protección del Litoral de la CAPV).
- El potencial tecnológico de la CAPV que hace posible abordar actuaciones correctoras (depuración, tratamiento de lodos, etc.), en algunos casos con carácter innovador.

OPORTUNIDADES

- Existencia de sensibilización medioambiental, y campañas de voluntariado para la protección del medio marino.
- Potenciación de la conservación del medio marino como recurso para actividades socio-económicas en auge, para las que el litoral bien conservado supone un recurso.
- Las nuevas directivas y convenios internacionales suponen un revulsivo para el medio marino, proporcionando instrumentos muy valiosos para la actuación a futuro, tanto en aspectos de saneamiento como de corrección medioambiental y protección.
- Posibilidad de aplicación de nuevas tecnologías que faciliten el control sobre el medio marino, así como la adopción de medidas correctoras a aplicar.
- Potenciación de las nuevas tecnologías de la información para favorecer la comunicación y transmisión de conocimientos entre la Administración y los agentes sociales.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas



6.8 Lurzoruaren kalitatea

Europako lurzoruei giza jarduera modernoek eragindako kaltea igotzen ari da eta konpondu ezineko galerak sortzen ditu higaduragatik, poluzio lokal eta zehaztugabeagatik eta lurrazal edafologikoa itxi egin delako. Biztanleria hazteak presio handiak eragiten ditu lurzoruetan, eta nekazaritza intentsiboak lurzoru horiek ahuldu egiten ditu higadurarako.

Urbanizazioaren eta azpiegitura berrien hazkundearen eraginez, gainazala itxi egin da eta horixe da, hain zuzen ere, Europako herri industrializatuenetan eta jendetsuenetan lurzoria degradatu izanaren arrazoi nagusia.

6.8.1 Lurzoruaren higadura

EAEn ez dakigu zehatz-mehatz lurzoruaren higadura-fenomenoak eta aipatu fenomenoek lurzoruaren izaera fisiko-mikikoarekin zer-nolako erlazioa duten.

Oro har, higadura jasateko sentikortasun handia antzematen da, honen berezigarriak kostaldean jasotzen diren eurien uholde-izaera nabarmena, topografia irregularra eta mendien malda handiak izanik. Lurzoruen konposizioari dagokionez, higadura jasateko duten erraztasuna oro har ertaina dela esan daiteke, eta higadura hori txikiagotzen laguntzen duen materia organikoaren ehuneko handia duela. Landaretza, batez ere zuhaitzez betetako baso-azalera handia, faktore garrantzitsua da higadurari aurre egiteko eta bere eraginez, lurzoria sortzeko abiadura normalean lurzoria suntsitzekoa baino azkarragoa da. Dena dela, lurzoruaren eraketa-suntsipena oreka ez da egonkorra, eta gizakien jarduerak (mozketa masiboak, malda handiko guneeetan mekanizazio erasokorra, laborantza desagokiak, suteak, etab.) alferrik gal dezakete urte gutxitan lurraldearen aberastasunerako hain funtsezkoa den ondasuna: lurzoria.

Higadura hidrikoak eragindako lurzoruaren galera da EAEn lurzoria degradatzeko arrazoietakoa bat, urteko eta hektareako 200 tonako maximo puntualak antzeman direlarik. Gainazaleko eta lurrazpiko isurketek arrastatutako materialak, gainazaleko ur horiek poluitzeko iturria dira gainera, eta horrek, nutrienteak ematen direlako uretako sistemen gatzetze-fenomeno orokorrak eragiten ditu, eta kasu batzuetan ur-hornidurarako arazoak eragiten ditu (uhertasun handiagoa).

6.8 Calidad del suelo

A nivel de la Unión Europea el daño causado a los suelos europeos por las actividades humanas modernas va en aumento y conduce a pérdidas irreversibles debidas a la erosión, la contaminación local y difusa, y el sellado de la superficie edáfica. El crecimiento de la población, unido a la urbanización, ejerce fuertes presiones en los suelos, mientras que la intensificación de la agricultura los hace propensos a la erosión.

El sellado de la superficie debido a un incremento de la urbanización y de las nuevas infraestructuras constituye la mayor causa de degradación del suelo en los países más industrializados y poblados de Europa.

6.8.1 Erosión del suelo

En la CAPV no se dispone de un conocimiento exhaustivo en relación con los fenómenos de erosión del suelo y la relación de dichos fenómenos con la naturaleza físico-química del suelo.

Se aprecia en general una gran susceptibilidad a sufrirla, caracterizada por el marcado carácter torrencial de las precipitaciones recogidas en las zonas costeras, la irregular topografía y las fuertes pendientes de las montañas. Por lo que respecta a la composición de los suelos, su facilidad para sufrir erosión se puede definir a grandes rasgos como media, con altos porcentajes de materia orgánica que contribuye a disminuirla. La vegetación, sobre todo la gran superficie forestal arbolada, es un factor importantísimo en la lucha contra la erosión y permite que, en general, la velocidad de formación de suelo sea superior a la de su destrucción. De todas formas conviene recordar que el equilibrio formación/destrucción de suelo es inestable, y las actuaciones del ser humano (talas masivas, mecanización agresiva en zonas de alta pendiente, cultivos inadecuados, incendios, etc.) pueden echar a perder en pocos años un bien fundamental en la riqueza de un territorio: el suelo.

La pérdida de suelos por erosión hídrica es una de las causas de la degradación del suelo en la CAPV, habiéndose detectado máximos puntuales de 200 Tm/Ha y año. Los materiales arrastrados por escorrentía superficial y subsuperficial constituyen, además una fuente de contaminación de las aguas superficiales, lo que da lugar a fenómenos generalizados de rejuvenecimiento de los sistemas acuáticos por aporte de nutrientes y causa problemas para el abastecimiento de aguas en algunos casos (aumento de la turbidez).

Azken 15 urteotan EAEko higadura-fenomenoaz balioesperekin egin dira, baina lortutako emaitzak ez dira biribilak izan. Balioespen horietan honako hauek azpimarra daitezke:

- *Euskal Baso Planaren (1994-2030) kalkuluen arabera, EAEko lurraldearen % 6,5ak higadura-tasa altuak ditu (altua, oso altua eta muturrekoa), eta euskal lurraldearen % 16,5 higadura jasateko arriskuan dago (zuhaitz-landare-tzarik ez duen lurzorurako aurreikusten den higadura), arrisku hori altua, oso altua eta muturrekoa izanik.*
- *Landatar Garapen Jasangarrirako Planak (2000) datu ezberdin jasotzen ditu, higadura jasateko arrisku altua, oso altua eta muturrekoa duten lurraldeak EAEko lurralde osoaren % 10 besterik ez direla adierazten baitute.*

Orain arte, bereziki isurialde atlantikoan eta konifero-sailetan izan den lurzoru-galerari buruzko hainbat azterketa eta ikerketa-proiektu landu da. Baina, alderantziz, mota honetako azterketak ez dira hain ugari isurialde mediterraneoan (mahastiak), nahiz eta gune honetako higadura-tasa potentziala gune atlantikokoa baino altuagoa izan.

Higadura-fenomenoek EAEko lurzoruetan duten eragina aztertzeko, martxan da isurialde atlantikoko eta konifero-sailletako Lurzoruaren Higadura Fenomenoak Zaintzeko Sarea, EHU-UPVtik kudeatzen dena.

Basogintzak zeregin bikoitza duela aipa daiteke. Alde batek, lurzoru-galeran eragin handiena duen indar eragile gisa agertzen da, batez ere lurra prestatzeko lanak egiten direnean, lan horiek egiteko makina astunen erabilpena areagotu egin delako. Bestetik, Euskal Herriko zuhaitz-gainazalak higadura kontrolatzeko zeregin garrantzitsua duela baieztatu daiteke. Zuhaitz-gainazal horren azalera garrantzitsua da, eta hemen ez ditugu gertuko beste lurraldeetan dauden higadura-arazo tipikoak. Hori dela eta, ez dirudi beharrezkoa baso-berritzeari ekitea. Dena dela, gomendagarria izango litzateke horrelako jarduketak giro mediterraneoarekin lotutako nekazaritza-lur marjinaletan, hau da, higadura-prozesu garrantzitsuak jasaten ari diren lurretan, gauzatea.

Lurzorua galtzearen erruduna den beste indar eragile bat azpiegitura eta eraikinak ugaltzea da, nahiz eta oraindik arazo horrek EAEn duen eragina neurtzeko datu zehatzik ez dagoen.

En los últimos 15 años se han realizado diversas estimaciones del fenómeno erosivo para el conjunto de la CAPV sin que los resultados hayan sido concluyentes. De estas estimaciones se pueden destacar las siguientes:

- El Plan Forestal Vasco (1994-2030) estima que para la CAPV, en torno al 6,5% del territorio presenta unas tasas de erosión elevadas (alta, muy alta o extrema), mientras que un 15,6% del territorio vasco se encuentra bajo riesgo de erosión potencial (erosión prevista para un suelo que carece de vegetación arbórea) de magnitud alta, muy alta o extrema.
- El Plan de Desarrollo Rural Sostenible (2000) señala datos diferentes, indicando que los terrenos sometidos a erosión potencial alta, muy alta y extrema pueden quedar cifrados en un 10% de la superficie de la CAPV.

Hasta el momento se han realizado algunos estudios y proyectos de investigación con relación a la pérdida de suelo centrados fundamentalmente en la vertiente cantábrica y las plantaciones de coníferas. Por el contrario, el desarrollo para la vertiente mediterránea (viñas) de este tipo de estudios es mucho más reducido, aunque se presume que la tasa de erosión potencial es más elevada que en las atlánticas.

Para analizar las repercusiones que los fenómenos erosivos presentan sobre los suelos de la CAPV, se encuentra en funcionamiento una Red de Vigilancia de los Fenómenos de la Erosión del Suelo para la vertiente cantábrica y plantaciones de coníferas, la cual es gestionada desde la UPV-EHU.

Se puede apuntar que la silvicultura juega un doble papel. Por un lado, aparece como la fuerza motriz con mayor incidencia sobre las pérdidas de suelo, fundamentalmente durante las labores de preparación del terreno, como consecuencia del incremento experimentado en la utilización de maquinaria pesada para llevar a cabo dicho manejo. Por otro lado, puede afirmarse que la cubierta arbórea del País Vasco cumple un gran papel en cuanto al control de la erosión. Siendo ya de por sí importante la extensión actual de esta superficie arbolada y no existiendo los problemas erosivos típicos de otros territorios cercanos, no parece necesario acometer grandes operaciones de reforestación con este fin. No obstante, sí resultará aconsejable centrar este tipo de actuaciones en tierras agrarias marginales ligadas a ambientes mediterráneos y sometidas a importantes procesos de erosión.

Otra fuerza motriz responsable de la pérdida de suelo, es la proliferación de la construcción de infraestructuras y edificaciones, aunque todavía no se dispone de datos precisos capaces de cuantificar la magnitud que en la CAPV presenta dicho problema.

6.8.2 Lurzoruko poluzioa

Poluzioak eragindako lurzoru-galera arazo larria da Europa osoan. Ez da uste poluitutako lurzoru-kopurua igoko denik, prebentzioaren printzipioaz konpromisoa dagoelako. Baina poluitutako puntuen kopuru altua, hurrengo hamarkadetakorako erronka ikaragarria da.

EAEren eremuan, 250 udalerritan lurzoru polui dezaketen 8.000 jarduera identifikatu dira. Jarduera horiek, gutxi gora behera 7.500 hektarea hartzen dituzten 7.000 kokapen ingurutan jarri dira, hau da, EAE osoko lurraldearen ia % 1 hartzen dute. Azpimarratu beharra dago kokapen horietatik 378 dagoeneko itxita dauden jarduera industrialenak direla, eta beste 430, zabortegienak. Industria-aurriak zein zabortegiak poluitutako lurzoruen politikaren lehen helburuak dira.

Lurzoruaren degradazio kimikoaren fenomenoaren artean, izaera sakabanatua eta izaera zehatza dutenak bereiztu behar dira EAEko lurraldearen barruan:

- Izaera zehatza edo puntuala duten fenomenoak. Poluzio-mota honen jatorria funtsean industrial da EAEren. Arazo honek duen garrantziaren lehen balorazioa egiteko asmoz, "Lurzoru polui dezaketen jarduerak dituzten kokalekuen inbentarioa" egin da.

- Izaera sakabanatua duten fenomenoak. Industria eta nekazaritza eta abeltzaintzako praktikek eragindakoak dira. Halaber, arazo honek EAEko lurzoruetan duen eragina neurtzeko oso informazio gutxi dagoela esan behar da, eta gai honi buruz ia azterketarik ez dela egin.

Epe ertainean, baliabide naturala den lurzoruaren kudeaketa jasagarria da Europako Batasuneko Ingurugiroko VI. Ekintza Programaren erronka nagusietako bat eta ingurugiro-lehentasunetako bat. Baina beste inguruneekin ez bezala, lurzoru ez da berariaz kontuan hartzen helburuak eta helmugak definitzeko. Lurzoruaren babesa zeharka tratatzen da airea eta lurra babesteko neurrietan, edo sektoreko politiketan garatutako neurrietan (bigarren mailako babesa).

Europako Batasuneko Estatu askotan lurzoruak hobetzeko eta degradazio handiagotik babesteko tresna juridikoak edo politikoak edo arauak landu dira (berariazko legeen bitartez, edo hondakinena edo harremana duten beste legeen

6.8.2 Contaminación del suelo

El deterioro del suelo por contaminación supone un problema grave en Europa. No se espera que el número de suelos contaminados crezca, debido al compromiso con el principio de prevención, pero el gran número de puntos contaminados que existe constituye un enorme reto para las próximas décadas.

En el ámbito de la CAPV se han identificado para los 250 municipios más de 8000 actividades potencialmente contaminantes del suelo. Estas actividades se han ubicado sobre cerca de 7000 emplazamientos que ocupan aproximadamente 7500 Ha, una superficie equivalente a casi el 1% del territorio de la CAPV. Es necesario destacar que de estos emplazamientos, 378 pertenecen a actividades industriales fuera de uso y 430 a vertederos. Tanto ruinas industriales como vertederos son los primeros objetivos de la política de suelos contaminados.

Dentro de los fenómenos de degradación química del suelo, y en el territorio de la CAPV, cabe diferenciar los de carácter difuso, de aquellos otros que presentan un carácter puntual.

- Fenómenos de Carácter Puntual. Esta contaminación tiene en la CAPV un origen fundamentalmente industrial. Con objeto de realizar una primera valoración de la magnitud del problema se ha realizado un "Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo".

- Fenómenos de Carácter Difuso. Se deben a las prácticas industriales y agrícolas y ganaderas. Asimismo, cabe mencionar el hecho de que existe muy poca información con respecto a la magnitud que dicho problema presenta sobre los suelos de la CAPV, disponiéndose de pocos estudios en relación con este tema.

En el medio plazo, la gestión sostenible del suelo como recurso natural es uno de los principales desafíos y una de las prioridades medioambientales del VI Programa de Acción Ambiental de la UE. Pero, a diferencia de los otros medios, el suelo no se tiene en cuenta de manera específica al definir los objetivos y metas. La protección del suelo se trata indirectamente en las medidas para proteger el aire y el agua o en las desarrolladas en políticas sectoriales (protección secundaria).

Muchos Estados de la UE han elaborado instrumentos jurídicos, políticas o directrices para mejorar los suelos o protegerlos de una mayor degradación (en forma de leyes específicas o como apartados de otras leyes relacio-

atalen bitartez). Beste batzuek, beste alor batzuetan eta lurzoruan zeharkako eragina duen poluzioari aurre egiteko neurri politikoak garatu dituzte. Lurzoruaren zeregina aintzat hartzen duen esparru politikoa garatzeak, lurzoru horren aldi bereko erabilpenen arteko lehiakortasunak (erabilpen ekologikoaren eta sozio-ekonomikoen artekoak) eragiten dituen arazoak kontuan hartzen dituenak, eta bere zeregin anitza mantentzekoak, onura asko eta Europa osoko ingurugiroa hobetzea eragingo lituzke.

EAEren barruan 90eko hamarkadaren hasieran jarri ziren martxan poluitutako lurzoruen inguruko-ekintzak "Lurzorua Babesteko Plan Gidatzailea"ren zirriborroa landu zenean. Orduz gero, izaera teknikoa eta legala duten tresna ugari garatu dira. Horietan, honako hauek azpimarra daitezke:

- Lurzorua polui dezaketen jarduerak dituzten tokien inbentarioa.
- Lurzoru-kalitatearen estandarren sistema.
- Poluitutako lurzoruak ikertzeko eta berreskuratzeko gida tekniko eta metodologikoak.
- Industria-aurrietan eta zabortegetan esku hartzeko berriazko prozedurak.

Ikuspegi teknikitik, poluitutako lurzoruak modu estandarrean sailkatzeko aukera ematen duten oinarritzko tresnak prest daude dagoeneko. Bestetik, legeriak bilakaera garrantzitsuak izan ditu azen urteotan. Horregatik, Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko 3/98 Lege Orokorrean eta Hondakinei buruzko 10/98 Legean lurzorua babesteari buruzko eta poluitutako lurzoruak berreskuratzeari buruzko berriazko kapituluak erantsi dira. Dena den, bi lege horiek, kapitulu horiek aplikatu ahal izateko arauak garatu beharra dago. Lurzoru poluituak berreskuratu eta saneatzeko jarduerari dagokienez, EAE 50 proiektu inguru egin dira edo egiten ari dira. Aipatzekoa da HCHz (lindanoaren produktio hondakinez) poluitutako eremuen kasu zehatza. Lehenetsuna duen lan-lerroa da eta Europako Batasunaren finantza-laguntza ere badu, Kohesio Fondoaren bidez.

Lurzoruaren eskualdaketan edo kudeaketan parte hartzen duten agente guztiak, publikoak zein pribatuak, poluitutako lurzoruei buruzko politikarako lehen mailako indar eragileak dira. Horregatik izango da beharrezkoa lur batek jasaten dituen kudeaketa-prozeduretan lurzorua kalitatea saritzea erraztuko duten kudeaketa-tresnak garatzea. Ez da

nadas, como las de residuos). Otros han desarrollado medidas políticas que se dirigen principalmente a combatir la contaminación en otras áreas y afectan al suelo de forma indirecta. El desarrollo de un marco político que reconozca la función del suelo, que tenga en cuenta los problemas que presenta la competencia entre sus usos simultáneos (ecológicos y socioeconómicos), y que se dirija hacia el mantenimiento de su función múltiple produciría muchos beneficios y supondría una mejora del medio ambiente en Europa en su conjunto.

En el ámbito de la CAPV las actuaciones en materia de suelos contaminados se iniciaron a principios de los años noventa con la elaboración de un borrador de "Plan Director para la Protección del Suelo". A partir de entonces se han desarrollado numerosas herramientas de carácter técnico y legal entre las cuales merece la pena destacar las siguientes:

- Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo
- Sistema de estándares de calidad del suelo
- Guías técnicas y metodológicas para la investigación y recuperación de suelos contaminados
- Procedimientos específicos para la intervención en ruinas industriales y vertederos

Desde el punto de vista técnico están ya disponibles las herramientas básicas que permiten abordar la caracterización de los suelos contaminados de una manera estandarizada. Por otro lado, la legislación ha sufrido importantes avances en los últimos años. Así, tanto la Ley General 3/98 de Protección del Medio Ambiente del País Vasco como la Ley 10/98 de Residuos incorporan capítulos específicos en relación a la protección del suelo y a la recuperación de suelos contaminados. Ambas leyes requieren, no obstante, para su aplicación de normativas de desarrollo de estos capítulos. En cuanto a actuaciones de recuperación y saneamiento de suelos contaminados en la CAPV se han llevado a bien están ejecutándose a cabo cerca de 50 proyectos. Cabe destacar las actuaciones en el caso concreto de áreas contaminadas por HCH (residuos de la producción de lindano) que suponen una de las líneas prioritarias, conllevando incluso el apoyo financiero de la Unión Europea a través del Fondo de Cohesión.

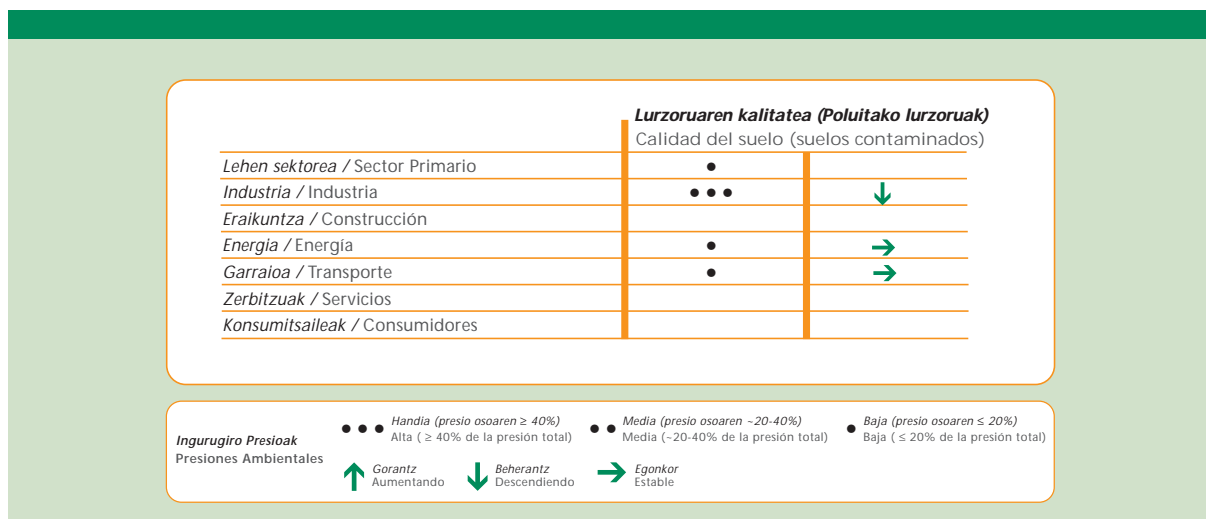
Todos los agentes que intervienen en las transacciones o en la gestión del suelo, tanto privados como públicos, constituyen fuerzas motrices de primer orden de la política de suelos contaminados. Por ello será necesario el desarrollo de herramientas de gestión que faciliten la incorporación de la calidad del suelo a los diferentes pro-

ahaztu behar Euskal Autonomia Erkidegoak une honetan aukera ezin hobea duela euskal herri eta hiriak jasaten ari diren hiri-birmoldaketa prozesuan. Halaber, industrian egiten ari den ingurugiro-kudeaketarako sistemen inplementazioa, sektore honen barruan lurzorua babestea merezi duen ingurune gisa kontuan hartzea bultzatzen ari da.

Hurbilketa kualitatibo gisa, EAEko lurzoruaren kalitatean eragiten diren ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

cedimientos de gestión a los que se ve sometido un terreno. No debe olvidarse que en este sentido la Comunidad Autónoma del País Vasco se encuentra en un momento de oportunidad a la vista del proceso de regeneración urbana que están experimentando los pueblos y ciudades vascos. Asimismo, la implementación en la industria de sistemas de gestión ambiental está favoreciendo la concienciación y la consideración, entre este sector, del suelo como otro medio digno de ser protegido.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en la calidad del suelo que se realiza en la CAPV:



EAEko datu adierazgarriak: LURZORUAREN KALITATEA

- Iturri ezberdinek EAEn higadura jasateko arrisku handia edo oso handia duten lurzoruek lurralde osoaren % 6-10 hartzen dutela adierazten dute.
- EAEn, poluzioa jasaten ari daitezkeen 7.000 kokaleku baino gehiago daude (azalera osoaren % 1). 378 itxita dauden jarduera industrialak dira eta 430, zaborteziak.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV: CALIDAD DEL SUELO

- Distintas fuentes señalan que los suelos de la CAPV con alto o muy alto potencial de erosión representan entre el 6-10% de la superficie total
- Existen en la CAPV algo más de 7.000 emplazamientos potencialmente contaminados (1% superficie total). 378 son actividades industriales fuera de uso y 430 son vertederos.

Ondoren, AMSA Matrize gisa EAEko lurzoruaren higadura eta poluzioa aztertzeko faktore nagusiak azaltzen dira:

LURZORUAREN HIGADURA

AHULTASUNAK

- Ezaugarri fisiografiko argiak dituen lur heterogeneoan (isurialde atlantikoa eta mediterraneo) higadurak duen eragina nondik norainokoa den ez dakigu.
- Administrazioak ez du kontrolik baso-ustiaketan jabeengan.
- Administrazioen artean ez dago koordinaziorik lurzoruaren degradazio fisikoari aurre egiteko politikak diseinatzeko.

MEHATXUAK

- Basoaren kudeaketa desegokiak larriagotu egingo luke arazoa.
- Lehenetsuna ematen zaie sentsibilitate gutxiko garraio-azpiegiturei lurralde eta lurzoru mantentzearen aurrean.
- Gune zehatz batzuetan higadura jasateko arrisku handia dago.

SENDOTASUNAK

- Sektoreko politiken ekintza-arauetan lurzoruaren degradazio-fenomenoari aurre egiteko tresnak daude (batez ere higadurari aurre egiteko).
- Higadura-fenomenoak kuantifikatzeko ezagutza metodologikoa eta teknikoa dago.

AUKERAK

- Ingurugiroa nekazaritza eta basoko politikan integratu da. Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en la erosión y la contaminación del suelo para la CAPV:

EROSIÓN DEL SUELO

DEBILIDADES

- Se desconoce el alcance exacto de la magnitud de la erosión sobre un terreno heterogéneo, con unas características fisiográficas claramente diferenciadas (vertientes cantábrica y mediterránea).
- Falta de control por parte de la Administración a los propietarios de explotaciones forestales.
- Falta de coordinación interadministrativa en el diseño de políticas que permitan poner freno a los procesos de degradación física del suelo.

AMENAZAS

- Una inadecuada gestión forestal conllevaría un agravamiento del problema.
- La potenciación de las infraestructuras de transporte terrestre con escasa sensibilidad sobre el mantenimiento del terreno y el suelo.
- Alto potencial de erosión en determinadas zonas.

FORTALEZAS

- Existencia de instrumentos para paliar los fenómenos de degradación del suelo (erosión fundamentalmente) en las directrices de actuación de las políticas sectoriales.
- Existencia de conocimiento metodológico y técnico para cuantificación de fenómenos erosivos.

OPORTUNIDADES

- Integración del medio ambiente en la política agroforestal.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas



LURZORUAREN POLUZIOA

AHULTASUNAK

- EAEn sakabanatutako poluzioak duen irismen zehatza ez da ezagutzen.
- Poluituta egon daitekeen lurzoru ugari dago.
- Lurzoruen poluzio-arazoei aurre egiteko tresna legalak falta dira.
- Lurzoruaren baliabideak duen balioa ez dago ondo barneratuta gizartean.
- Garapen teknologikoaren egungo egoeran kostu handia dauka poluitutako tokiak berreskuratzeak.
- Kostu onargarriko teknologien defizita lur poluituak hondakindegietan jalkitzea gutxiagotzeko.
- Inguruneen artean dagoen erlazioa ez da ondo ezagutzen eta horregatik ezin da poluzioaren sakabanaketaren aukera behar bezala baloratu.

MEHATXUAK

- Hiri-berriztapenaren prozesua lurzoruaren kalitatea kontuan hartu gabe garatzen da.

SENDOTASUNAK

- Baiezatu egin da poluzioa eragin dezaketen jarduera ekonomikoek lurzoruen poluzioan parte hartzen dutela.
- Poluzioa eragin ahal izan duten jarduerak jasan dituzten lurzoruen inbentarioa egin dago.
- EAEn barruan badago sakabanatutako poluzioari (nekazaritza-ustiakuntzatik datorren nitratoek eragindako poluzioari, adibidez) aurre egiteko araudia.
- Lurzorua babestea lehen aldiz sartu da ingurugiroari buruzko araudian.
- Poluitutako lurzoruak kudeatzeko tresna teknikoak maila teorikoan zein praktikoan garatzea.

AUKERAK

- Lurzorua babesteko Legea aplikatu da etorkizunean.
- Toki Administrazioa ere parte hartzen hasi da poluitutako espazioak berreskuratzen.
- Nekazaritza-praktikak eragindako nitrato-poluzioari buruzko araudia hedatu egin da beste gune ahul batzuetan aplikatzeko.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

CONTAMINACIÓN DEL SUELO

DEBILIDADES

- Falta de conocimiento exacto del alcance de los fenómenos de contaminación difusa en la CAPV.
- Elevado número de suelos potencialmente contaminados.
- Faltan instrumentos legales para hacer frente a los problemas existentes de contaminación de suelos.
- Escasa concienciación social respecto al valor del recurso suelo.
- Alto coste de la recuperación de emplazamientos contaminados en el actual estado de desarrollo tecnológico.
- Déficit de tecnologías a un coste asumible a fin de reducir la deposición de suelos contaminados en vertederos.
- El insuficiente conocimiento de las interrelaciones entre los medios impide valorar la posibilidad de dispersión de la contaminación.

AMENAZAS

- Desarrollo del proceso de renovación urbana sin considerar la calidad del suelo.

FORTALEZAS

- Identificación de la contribución de las actividades económicas potencialmente contaminantes en la contaminación de suelos.
- Existencia de un inventario de suelos que han soportado actividades potencialmente contaminantes.
- Existencia en el ámbito de la CAPV de normativa que permita dar respuesta a determinados problemas de contaminación difusa; como la contaminación por nitratos, derivada de la explotación agrícola.
- Primera incorporación de la protección del suelo en la legislación medioambiental.
- Desarrollo tanto a nivel teórico como práctico de herramientas técnicas de gestión de suelos contaminados.

OPORTUNIDADES

- La aplicación de una futura Ley de protección del Suelo.
- La incorporación de la administración local en las políticas de recuperación de espacios contaminados.
- Extensión de la normativa relativa a la contaminación por nitratos procedentes de las prácticas agrícolas en su aplicación a nuevas zonas sensibles.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

6.9 Hiriko Ingurugiroa

Hiri-kokapenak erritmo etengabea ari dira hazten, eta hiriek hedatzen jarraitzen dute. Horrek, lurzorua erabiltzeko presioak eragiten ditu eta baita gizarte-desberdintasunak ere. Gaur egun, Europako biztanleen % 70 (560 milioi) hirikoa dela kalkulatzen da. Kilometro karratuko 100 biztanletik gorako dentsitatea duten hiriguneei Europako Batasuneko lurralde osoaren % 25 hartzen dute.

Aurreikusten diren hiri-joera nagusiak, Europako Batasuneko "hiri-aglomerazioen" populazioa hurrengo 15 urtetan % 4 igoko dela aurreratzen duen baieztapenetik abiatzen dira. Baieztapen horren arabera, urbanizazioa % 15 igoko da, kontsumoa % 50 eta ibilgailu-parkea % 5.

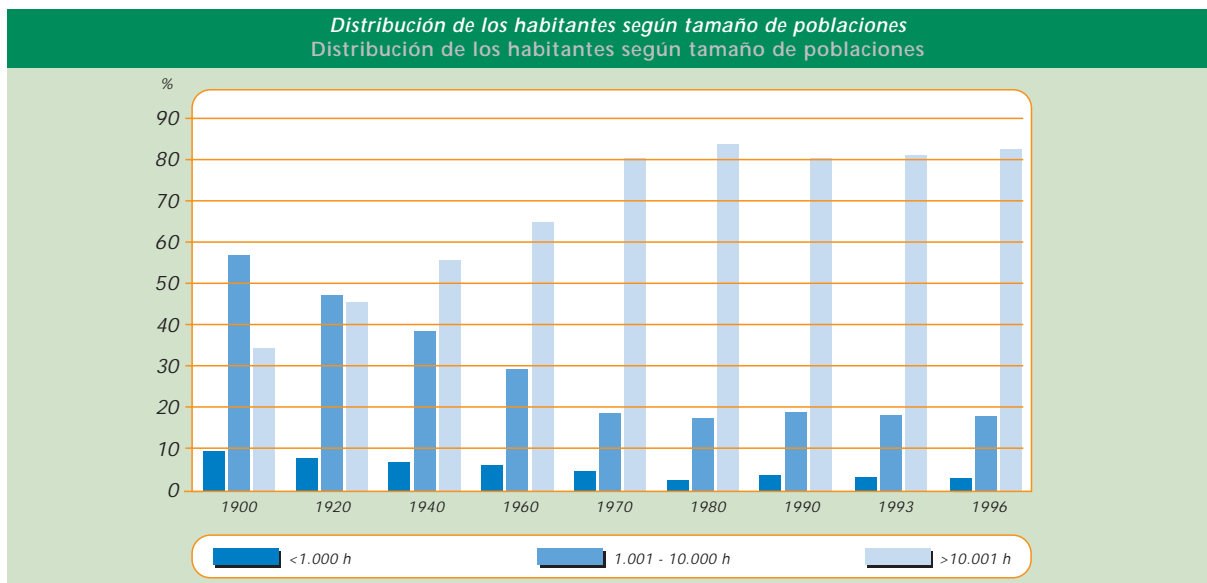
EAEn, herriaren tamainaren arabera biztanleen banaketaren bilakaerak, ondorengo grafiko honek azaltzen duen hiri-aglomerazioen hazkunderako joera islatzen du:

6.9 Medio ambiente urbano

Los asentamientos urbanos crecen a un ritmo constante, y las ciudades no dejan de extenderse, lo que origina muchas presiones en la utilización del suelo y desigualdades sociales. En la actualidad, se estima que el 70% de la población de Europa (560 millones) es urbana, ocupando las áreas urbanas con densidad superior a 100 hab/km2 el 25% del territorio de la UE.

Las principales tendencias urbanas previstas parten de un escenario según el cual la población de las "aglomeraciones urbanas" en la UE aumentará en más de un 4 % en los próximos 15 años y con ello aumentarán la urbanización en un 15%, el consumo en un 50% y el parque de vehículos en un 5%.

En la CAPV la evolución en la distribución de habitantes según tamaño de población refleja la tendencia al aumento de las aglomeraciones urbanas tal y como se observa en el siguiente gráfico:



Iturria: /Fuente: EUSTAT 2000

Hiriko ingurugiroa ezaugarri bereziak dituen gunea da berez, non parametro batzuekin zerikusia duen kalitate-estandarrik definitzen diren. Kalitate horren egoera hobea goak edo txarragoak "hiriko ingurugiroaren hondatzea" deitzen dena zehaztuko du. Kalitate-estandar horiek ondorengo ataletan zehazten dute egoera zehatza:

El medio ambiente urbano es en realidad un área de características específicas donde se definen unos estándares de calidad referidos a varios parámetros. El mejor o peor estado de esa calidad constituye el denominado "deterioro del medio ambiente urbano". Esos estándares de calidad recogen la situación concreta en los apartados siguientes.

6.9.1 Hiriko mugikortasuna

Hiri-garapenak eta baliabideen kontsumo intentsiboak, aurreko hamarkadan zehar inposatu zen bizi-estiloaren ezaugarri bilakatu zena, mugikortasunaren eta automobil-jabetzaren hazkundera eragin dute emaitza gisa, eta, ondorioz, Europako hirietan zirkulazioak gora egin du kantitate-ari eta ibilbideen luzaerari dagokienez. Hiri askotan, automobilak garraio mekanizatuaren % 80 baino gehiago dira gaur egun. (OCDE/CEMT, 1995).

Euskal Autonomia Erkidegoari dagokienez, motorizatutako zirkulazioa euskal udalerrri askotan ingurugiro-arazo garrantzitsu bihurtu dela esan behar da, eta horren eraginez, hiri-zirkulazioa kongestionatu egin da. Kongestio horren berehalako ondorioak xahubide ekonomikoa eta hiri-ko bizi-kalitatea eta harreman sozialak hondatzea dira.

Orain arte, zirkulazio-arazoei aurre egiteko ibilgailu-kopuruaren igoyerarekin zerikusia zuten arazoentzako irtenbideak bilatzen bakarrik saiatzen zen (adibidez, sarbide berriak eraikiz, oinezkoentzat espazioak hartuz, etab.). Automobilarentzako azpiegituren eskaintza handitzearen ikuspegitik bakarrik jarduteak, zirkulatzen duten ibilgailuen bolumenak gora egiten jarraitzea eta berriz ere abiapuntuan kokatzen gaituzten kolapsoetara garamatza hala-beharrez. Beharrezkoa da arazoari irisgarritasunaren ikuspegitik heltzea, hau da, joan-etorriak egiteko arazoien azterketatik eta joan-etorri horientzako alternatiben azterketatik abiatzea.

6.9.2 Hiriko airearen kalitatea

Europako Elkarte mailan hiri handi batzuetan osasunarentzat kaltegarria den poluzio atmosferikoa egon arren, indarreak dauden politikek egoera hori nabarmen hobetzea espero da. Europako aglomerazio handietan bizi diren pertsonen gomendatutako maila gainditzen dute kontzentrazioetara batez besteko esposizioa nabarmen jaitisiko da 2010. urterako 1990. urtearekin alderatuz. Dena dela, gaur egun aipatu maila horiek gainditzen dituzten uneak ere izaten dira oraindik.

6.9.1 Movilidad urbana

El desarrollo urbano y el consumo intensivo de los recursos, propio del estilo de vida que llegó a imponerse durante la pasada década, han dado como resultado un incremento de la movilidad y de la propiedad de automóviles, con un aumento del tráfico en las ciudades europeas en términos de cantidad y longitud de los trayectos. En muchas ciudades, los coches suponen hoy más del 80 % del transporte mecanizado (OCDE/CEMT, 1995).

En cuanto a la Comunidad Autónoma del País Vasco puede afirmarse que el tráfico motorizado es un importantísimo problema ambiental en numerosos municipios vascos que está llevando a la congestión de la circulación urbana y cuyas consecuencias inmediatas son el despilfarrero económico, el deterioro de la calidad de vida urbana y de las relaciones sociales.

Hasta ahora solamente se ha abordado el problema del tráfico intentando dar soluciones, sin éxito, a los problemas asociados al incremento del número de vehículos (por ejemplo a través de la construcción de nuevos viales de acceso, de la invasión de espacios destinados al peatón, etc.). Actuar únicamente desde esta línea de aumentar la oferta de infraestructuras destinadas al automóvil conlleva inexorablemente a seguir aumentando el volumen de vehículos en circulación y a nuevos colapsos que nos vuelven a situar en el punto de partida inicial. Es necesario abordar el problema desde el enfoque de la accesibilidad, es decir, desde el análisis de los motivos por los cuales se realizan los desplazamientos y desde el análisis de las alternativas para llevarlos a cabo.

6.9.2 Calidad del aire urbano

A nivel de la Unión Europea en algunas grandes ciudades se da una contaminación atmosférica perjudicial para la salud, aunque se espera que las políticas que están en vigor mejoren la situación de forma considerable. La media de exposición de las personas que viven en las grandes aglomeraciones de Europa a concentraciones que sobrepasan los niveles recomendados habrá descendido de manera notable hacia el año 2010 en comparación con los niveles de 1990, si bien hoy por hoy se siguen produciendo episodios en los que se sobrepasan dichos niveles.

Europako 115 hiri handietan bizi diren ia 4 milioi pertsonen OMEK (Osasunerako Mundu Erakundeak) airearen kalitatearen inguruan ezarritako arauak gainditzen dituzten uneak izaten dituzte urtero, gai poluitzaile bati dagokionez behintzat. Dena dela, beherazko joera antzeman zen nitrato oxidoetan eta ozonoan 1990 eta 1995 bitartean, baina hiri askotan gainditu egiten dira oraindik OMEK lehen gai horren inguruan epe luzerako ezarritako arauak, eta bigarrenaren inguruan ezarri dituen orduko kontzentrazio gorenak. Azken hamarkadan zehar, ingurunean zeuden SO₂, berun eta PM10 kontzentrazioak txikiagotu egin ziren, erregai eta energia-iturri garbiagoak erabiltzeagatik eta erretze-teknologia hobetoagatik. Ozono-mailak altuak dira oraindik Europako hirietan, OMEK osasunarentzat ezarritako arauak edo mugak gainditzen dituzten neekin.

Horren arrazoi nagusia ibilgailu zirkulazioko isurpenak dira: errepidean dabilzan ibilgailuek (NO_x) isurpenen % 44, (CO) isurpenen % 56 eta (MGKOL) isurpenen % 31 sortzen dituzte Europako Batasun osoan; ehuneko horiek nabarmen handiagoak dira hiri barruetan.

Automobilek eragindako isurpenak murriztera bideratutako Komunitateko eta estatuetako tresna juridikoek, adibidez, katalizatzaile eta berunik gabeko gasolina erabiltzea bultzatuz, ibilgailu-trafikoaren isurpenak eragiten dituzten faktoreak murriztea nabarmena lortu dute. Hori bai, hobekuntza horiek neurri batean ezeztatuta geratzen dira ibilgailu-kopuruaren etengabeko igoeragatik. NO_x eta MGKOL isurpenak murriztu egin dira 1990. urteaz gero.

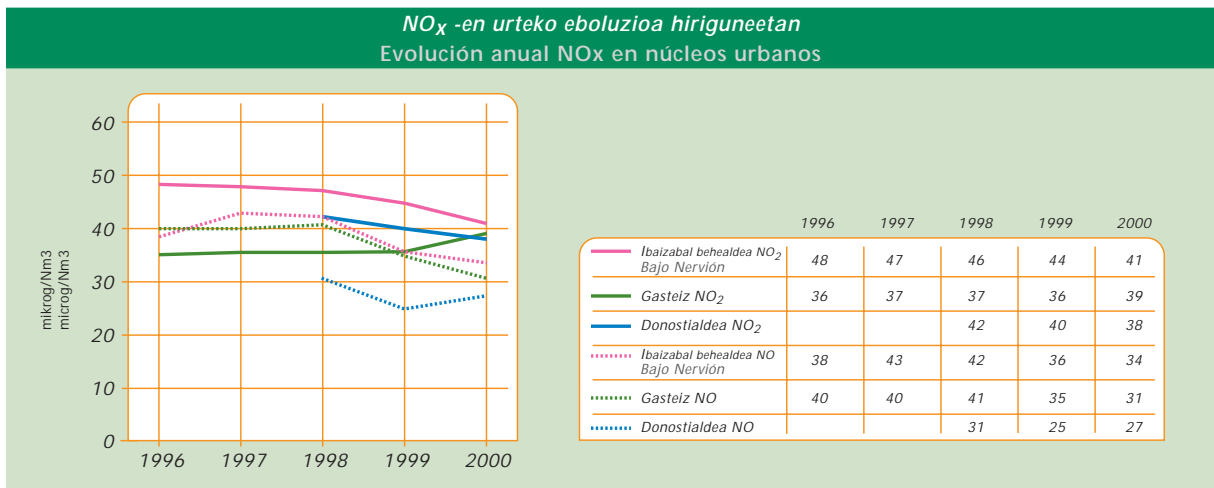
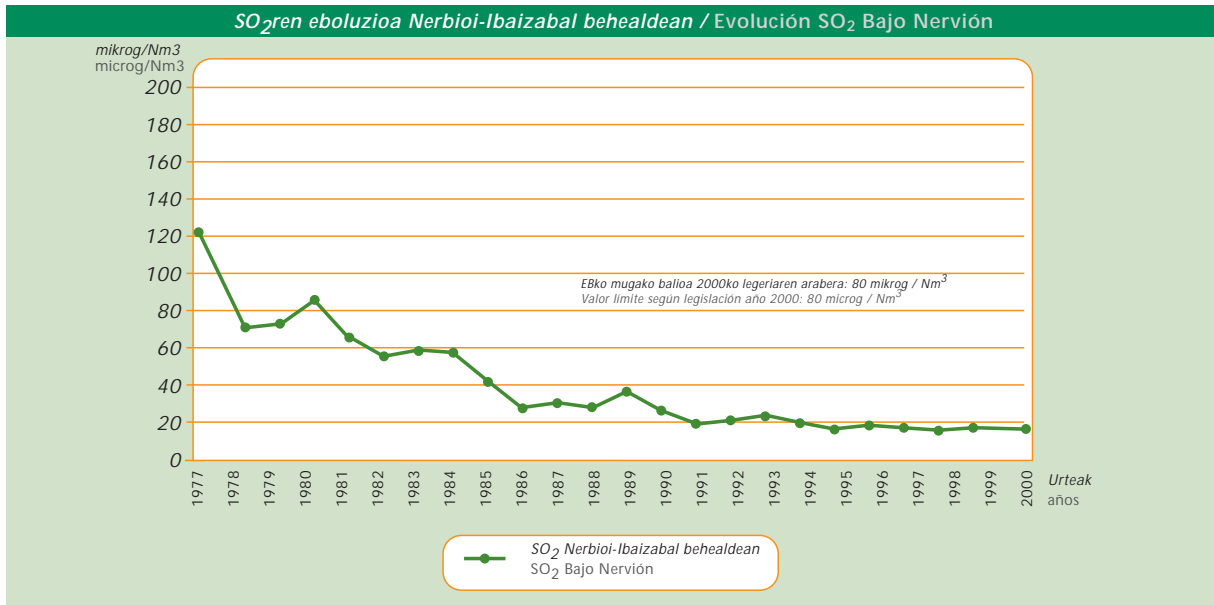
Europako Batasunean bezalaxe, EAEn ere nabarmen hobetu da airearen kalitatea. Adibidez, SO₂-kontzentrazioen murrizketa industria eta energiaren sektorean erretze-teknologia berriak hobetuzagatik eta sartzegatik, gas naturala erregai alternatibo gisa ezartzearen aldeko politikak hedatuzagatik eta isurpenen minimizazioa eta arazketa laguntzeko politikak hartuzagatik gertatu da. Alderantziz, eta trafiko-arekin duen zuzeneko harremana dela eta, ez da hobekuntzarik espero NO_x, CO eta MGKOLen kontzentrazioetan, zirkulazioa handitu egingo dela aurreikusten baita.

Cerca de 40 millones de personas que viven en las 115 grandes ciudades de Europa siguen experimentando todos los años episodios en que se superan las directrices de calidad del aire de la OMS (Organización Mundial de la Salud (OMS), al menos respecto a una de las sustancias contaminantes. No obstante, hubo una tendencia a la baja respecto a los óxidos de nitrógeno y el ozono entre 1990 y 1995, pero en muchas ciudades se siguen sobrepasando las directrices de la OMS a largo plazo respecto a los primeros, y las máximas concentraciones por hora respecto al segundo. Durante la última década, se redujeron las concentraciones en el ambiente de SO₂, plomo y PM10, gracias a la utilización de combustibles y fuentes de energía más limpias y a las mejores tecnologías de combustión. Los niveles de ozono siguen siendo elevados en las ciudades europeas, con episodios en que se superan las directrices de la OMS para la salud.

Esto se debe principalmente a las emisiones procedentes del tráfico rodado: los vehículos por carretera originan, en toda la UE, el 44% de las emisiones de NO_x, el 56 % de las de CO y el 31 % de las de COVNM; dentro de las ciudades, estos porcentajes son bastante más elevados.

Los instrumentos jurídicos comunitarios y estatales encaminados a reducir las emisiones de los automóviles, por ejemplo, mediante la incorporación de catalizadores y el uso de gasolinas sin plomo, han dado como resultado una considerable reducción de los factores que provocan las emisiones del tráfico rodado, si bien estas mejoras se ven parcialmente anuladas por el continuo incremento del número de vehículos. Desde 1990 han descendido las emisiones de NO_x y de COVNM.

Al igual que para la UE, la calidad del aire en la CAPV ha mejorado sustancialmente en los últimos años. De este modo, el descenso en la concentración de SO₂ se ha producido como consecuencia de la mejora e introducción de nuevas tecnologías de combustión en el sector industrial y energético, la generalización de la política de implantación de gas natural como combustible alternativo, y la adopción de políticas de ayuda a la minimización y depuración de emisiones. Por el contrario, y por su directa relación con el tráfico, no se espera una evolución favorable en las concentraciones de NO_x, CO y COVNM debido al crecimiento previsto para el tráfico.



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.
Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2001

Kontseiluaren 1996.eko irailaren 27ko 96/62/CE Arteztarauak eskatzen dituen baldintzak betetzeko, ingurune-ko airearen kalitatea ebaluatu eta kudeatzeari buruzkoak, atmosferaren kalitatea zaintzeko sareak egokitu egin behar-ko dira, arteztarau horretan aipatzen diren poluitzaile guz-tiak behatu ahal izateko.

Azkenik, azpimarratu beharra dago EAEn barruan lehenta-sun gisa hartzen dela hiriko ingurunean poluzio atmosferiko-ak osasunarentzat dituen arriskuen ezagutzan aurreratzea.

La adaptación a los requisitos exigidos por la Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, requerirá de la adecuación de las redes de vigilancia de la calidad atmosférica para poder contemplar la totalidad de los contaminantes incorporados en dicha directiva.

Finalmente, destacar que en el ámbito de la CAPV se reconoce como prioritario avanzar en el conocimiento de los riesgos para la salud generados como consecuencia de la contaminación atmosférica en el medio urbano.

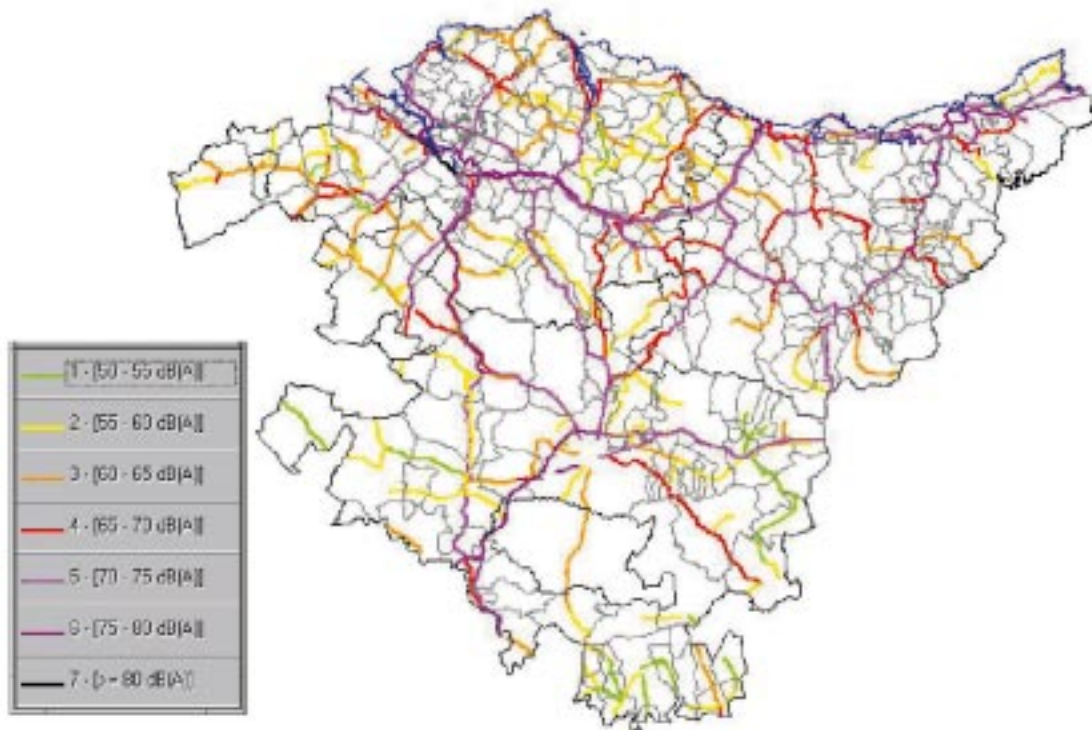
6.9.3 Hiriko zarata

Zaratari dagokionez, Europako Batasuneko % 30etik gora zirkulazioak eragindako zarata kezkarria jasaten duten etxebizitzetan bizi dela kalkulatzen da, nahiz eta iturri indibidualek eragindako zarata-mugak asko jaitsi diren. Automobilaren zarata-poluzioaren mugak % 85 inguru jaitsi dira 1970.etik, eta kamioen kasuan, jaitsiera % 90koa izan da. Teknologia isil berriak asko erabiltzeari esker, autoentzako azken zarata-jaitsierarekin 74 dB(A) lortu da, eta kamioientzako 80 dB(A). Bestalde, ibilgailuen inguruko arau berriek eragin nabarmena izango dute zarata-mailetan, automobil-parke osoa berritzea lortzen denean (15 urte beharko dira horretarako).

6.9.3 Ruido urbano

En cuanto a la exposición al ruido, se calcula que más de un 30% de la UE reside en viviendas con una alarmante exposición al ruido del tráfico, pese a las importantes reducciones de los límites de ruido procedente de fuentes individuales. Los límites de contaminación acústica de los automóviles se han reducido cerca de un 85% desde 1970; y en el caso de los camiones, la reducción ha sido de un 90%. Gracias principalmente a la aplicación masiva de nuevas tecnologías silenciosas, se ha conseguido la última reducción a 74 Db(A) para los coches, y a 80 Db(A) para los camiones. Por otra parte, las nuevas normas relativas a los vehículos tendrán un efecto apreciable en los niveles de ruido una vez se haya renovado por completo el parque de automóviles, y esto puede tardar hasta 15 años.

EAEko Garraio Sareen Soinu Mailen Mapa / Mapa de Niveles Sonoros de las Redes de Transporte de la CAPV



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila.

Fuente: Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. 2001

EAEn "Trenbide Sarearen, Azpiegituren eta Industrialdeen Zaraten Mapa" egin da, eta 70 dB(A) gainditzen dituen zarata-inpaktua jasaten duten 60 zonalde identifikatu dira. Horietan, zirkulazioak zeregin garrantzitsua du mota horretako poluzioaren sortzaile gisa. Industriak, berriz, 44 industrialdetan eragiten du zarata-inpaktua, eta bere inguruetan bizi den jendearentzat hori eragozpena den 100 gune baino gehiago identifikatu dira.

Europar gertatzen den bezalaxe, EAEn ere ez dago zarata jaistea bultzatzeko politika eta helburu garbik eta maila lokalean bakarrik landu dira horren inguruko azterketak; honako hauek, adibidez:

1. Azpiegitura desberdinetan zaratak murrizteko neurri zuzentzaileen diseinua.
2. Makinek eragindako zaratak sortzean mugak ezartzeko proposamenak.
3. Zarata-mailak zehazteko GIS kudeaketa-tresnak aplikatzeko azterketak.

6.9.4 Hiriko espazioa eta paisaia

Hiriko espazioaren kalitatea, hirien barrualdean eraikitako guneen eta gune irikien artean dagoen proportzio erlatiboa menpe dago. Lurzoruaren erabilpenaren eta espazio ireki eta gune berdeetarako irisgarritasunaren menpe ere badago. Kalitate horretan eragin duten elementuak hirigintza-hazkundeko ereduaren araberakoak dira. Ildo honetan, hiriko ingurugiroaren kalitatean eragin handia daukate alde batetik biztanle-dentsitateak, hiriaren egiturak eta bere kudeaketa-moduak, eta beste aldetik, energia eta materialen fluxuek. Faktore hauek guztiek garrantzi handia dute, hiriko biztanleen mugikortasuna eta bere garraio-premiak zehazten baitituzte (era berean, hiriko ingurugiro-arazoetako asko eragiten dituztenak).

Euskal Autonomia Erkidegoak kilometro karratuko 290 biztanleko biztanle-dentsitatea dauka, Estatuko batez bestekoa (80,2) eta Europakoa (144) gainditzen dituena, eta, gainera, populazio-banaketa oso berezia duena. Biztanleriaren % 36 100.000 biztanle baino gehiagoko udalerrietan bizi da (Bilbo, Donostia, eta Gasteizen), % 19 40.000 eta 100.000 biztanle bitarteko udalerrietan bizi da, % 11 20.000 eta 40.000 biztanle bitarteko udalerrietan, eta gainerako % 34a 20.000 biztanle baino gutxiago dituzten udalerrietan. Biztanleen kontzentrazioari dagokionez, Portugalete, Sestao, Bilbo eta Basauri azpimarratu behar dira, Euskal Herriko batez besteko dentsitatea hurrenez hurren 58, 34, 30 eta 24 aldiz gainditzen dituztelako.

En la CAPV se ha realizado el "Mapa de Ruidos de la Red Ferroviaria, de Infraestructuras y Zonas Industriales" que ha identificado los impactos acústicos superiores a 70 Db(A) en 60 zonas donde se determina el papel esencial del tráfico como emisor de este tipo de contaminación. La industria produce a su vez impacto acústico en 44 polígonos, con lo que se han identificado en total más de 100 zonas que suponen una molestia a la población que reside en sus alrededores.

Al igual que sucede en Europa, para la CAPV tampoco existen una política ni objetivos claros para posibilitar la reducción del ruido, y es únicamente a nivel local donde se han desarrollado algunos estudios al respecto, como pueden ser:

1. Diseño de medidas correctoras para la reducción de ruidos en infraestructuras viarias
2. Propuestas de límites de emisión de ruidos procedentes de maquinaria
3. Estudios de aplicación de herramientas de gestión GIS para la determinación de niveles de ruidos

6.9.4 Espacio y paisaje urbanos

La calidad del espacio urbano depende de la proporción relativa de áreas edificadas y zonas abiertas dentro de las ciudades. También depende del uso del suelo y de la accesibilidad a espacios abiertos y áreas verdes. Los elementos que actúan sobre él responden al modelo de crecimiento urbanístico. En este sentido, la calidad del medio ambiente de las ciudades está tan influida por la densidad de población, la estructura de la urbe y sus formas de gestión, como por los flujos de energía y materiales. Estos factores son de especial relevancia porque determinan la movilidad de los habitantes de la ciudad y sus necesidades de transporte que, a su vez, originan muchos de los problemas medioambientales urbanos.

La Comunidad Autónoma del País Vasco tiene una densidad de población de 290 hab./km², muy superior a la media estatal (80,2) y a la europea (144), y con una distribución poblacional muy especial. El 36% de la población vive en municipios con más de 100.000 habitantes (Bilbao, Donostia-San Sebastián, Vitoria-Gasteiz), el 19% vive en municipios de entre 40.000 y 100.000 habitantes, entre 20.000 y 40.000 habitantes el 11% y el 34% restante vive en municipios de menos de 20.000 habitantes. En cuanto a concentración de población, cabe destacar los municipios de Portugalete, Sestao, Bilbao, y Basauri con densidades de población que superan en 58, 34, 30 y 24 veces la densidad media vasca.

Hiri eta biztanle-nukleo handiak, zonalde honetan garapen industrialaren garaian izan zen eskulan-eskariaren arabera eta industria-gune handien inguruan sortu ziren. Azken hamarkadetako gainbehera industriak eta sektore produktibo tertziario bihurtzeko itxura ezberdina ematen ari zaie euskal hiriei, hiri-erdialdeak zentro administratibo eta zerbitzu-zentro handi bihurtuz. Hirigintza-egitura horren ondorioz, azken 20 urteotan euskal hiri-eremuak hobetzeko ahalegin bereziak egin dira eta oraindik ere egiten ari dira, gure hirietako ingurugiro-kalitateari buruzko eskaerak eta hainbat eragilek, batez ere industriek, eragiten dituzten presioak bateratzeko erabilerak berrantolatuz.

Beste aldetik, EAEn hirigintza-hazkundeak eragindako arazo nagusienetan, azpimarratu behar da ingurugiro-gaiak kontuan ez hartzea (batez ere bioaniztasunaren eta gune berdeen galera eta soruaren okupazioa) hirigintza-planak burutzean.

Hiri-hazkunde hau kontrajarrita dago Gune Berdeak gorde-tzearekin, eta azken hauek bihurtzen dira hiriko espazioaren kalitatearen adierazle. Gune berdeek hobetu egiten dituzte hiriko baldintza klimatikoak, poluitzaile atmosferikoak xurgatu egiten dituzte eta biztanleei jolasaldirako eta ariketa fisikorako aukera eskaintzen diete.

Euskal Autonomia Erkidegoan Gasteizek biztanleko 15,5 metro karratu berde dituela esan behar da, Donostiak 12 eta Bilbok defizit garrantzitsua da, biztanleko 4 metro karratu besterik ez dituelako. Azpimarratu beharra dago Barakaldoko egoera, non biztanle-dentsitate oso altua dagoen (4.259), baina biztanleko 5,3 metro karratu berde dagoen. Honi dagokionez, euskal udalerrietatik natur gune edo inguruetara erraz joan daitekeela azpimarra daiteke, nahiz eta biztanleko gune berdeen metro karratuen adierazleak ezaugarri berezi hori kontuan hartu ez.

Las ciudades y grandes núcleos de población nacieron en función de una demanda de mano de obra en la época del desarrollo industrial de la zona y alrededor de los grandes complejos industriales. El declive industrial de las pasadas décadas y la terciarización del sector productivo están confiriendo un aspecto diferente a las ciudades vascas, convirtiendo los centros urbanos en grandes centros administrativos y de servicios. Esta configuración urbanística ha conllevado a que durante los últimos 20 años se haya realizado, y aún se esté realizando, un importante esfuerzo de mejora de la calidad de los espacios urbanos vascos mediante una reordenación de los usos que compatibiliza de manera más adecuada la actual demanda de calidad ambiental en nuestras ciudades con las presiones que ejercen determinadas actividades, principalmente industriales.

Por otro lado, entre los principales problemas generados por el crecimiento urbanístico en la CAPV, cabe destacar la falta de consideración de los aspectos medioambientales en la planificación urbanística, fundamentalmente la pérdida de biodiversidad y espacios verdes y la ocupación del suelo.

Este crecimiento urbano suele estar en contradicción con el mantenimiento de Zonas Verdes y éstas se constituyen en indicadores de la calidad del espacio urbano. Las zonas verdes mejoran las condiciones climáticas de las ciudades, absorben los contaminantes atmosféricos y ofrecen a sus habitantes una oportunidad para la expansión y el ejercicio físico.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, podemos decir que Vitoria-Gasteiz cuenta con 15,5 metros cuadrados de zona verde por habitante, Donostia-San Sebastián 12, y Bilbao aparece con un importante déficit, únicamente cuenta con 4 metros cuadrados por habitante. Cabe destacar la situación de Barakaldo con una densidad de población muy alta (4.259) y que sin embargo dispone de 5,3 metros cuadrados de zona verde por habitante. En este sentido, debe destacarse el fácil acceso que existe al espacio o entorno natural desde los municipios vascos, aunque el indicador de metros cuadrados de zona verde por habitante no recoja esta particular característica.

6.9.5 Degradatutako guneak

EAEk XIX. mendetik aurrera jasan zuen industrializazio-prozesuaren faseek biztanleriaren hazkunde azkarra eragin zuten nukleo industrialetan. Jarduera industrialak, egoitzak eta azpiegiturak gaur egun ezinbestekotzat jotzen den plan-gintza urbanistikoa alde batera utziz ezarri joan ziren. Halaber, industriak kasu askotan saihestu egin zituen ingurugiroa babesteko tresnak.

Egoera sozio-ekonomiko larria eragin zuen 70.eko hamarkadako krisialdi ekonomikoak. Industria-enpresa nagusiak itxi egin ziren, gainbehera demografikoa izan zen eta langabezia-tasa handiak izan ziren. Aldi berean, hirietako planeamendurako teknika modernoak aplikatzen hasi aurretik izan zen bilakaeraren ondoriozko arazoak indarrez agertzen hasi ziren hiriko espazioetan.

Horregatik, degradatutako gune gehienek ezaugarri diren arazo-multzoak kontzentratzen diren zonalde geografiko batzuk topatzen ditugu gaur egun. Honako hauek dira arazo horiek:

- hondatutako eta abandonatutako eraikinak
- hutsik dauden etxebizitzak eta egoera txarreko etxebizitzak
- espazio libre eta ekipamendu komunitarioaren defizita
- azpiegitura desegokiak
- ingurugiro-narriadurako arazoak
- industria- eta egoitza-erabilpenak elkarrekin egotea
- dentsitate altuak
- zirkulazio-kongestioa
- hiriaren irudiaren hondatze orokorra
- drogamenpekotasuna, hiri-segurtasuna eta antzeko gizarte-arazoak
- bizi-inguru pobrea eta pobrezia-ziklo suntsitzailan murgildutakoa

Degradatutako gune-kopuru handiena honako zonalde hauetan kontzentratzen da:

- Bilboko hirigunea
- Pasaia-Errenteria-Lezo
- Eibar-Ermua
- Nerbioi Goiena

Zaharkitutako instalazio industrialek edo agortutako meak okupatutako azalera handi horiek berreskuratzea aukera ezin hobea da lurralde-antolaketaren ikuspegitik. Euskal hiriak hazkunde-eremu berriak ari dira aurkitzen, dagoeneko agortuta dagoen gure historia industrialaren garai bateko irudiaren isla besterik ez diren tokietan.

6.9.5 Áreas degradadas

El proceso de industrialización de la CAPV en sus diferentes fases a partir del siglo XIX provocó un rápido crecimiento de la población en torno a los núcleos industriales. La implantación de las actividades industriales, residenciales y de infraestructuras se hizo dejando de lado consideraciones de planeamiento urbanístico que hoy se asumen como esenciales. Asimismo los mecanismos de protección ambiental fueron eludidos en muchos casos por la industria.

La crisis económica de los 70 derivó en una grave situación socio-económica, caracterizada por el cierre de las principales empresas industriales, el declive demográfico y elevadas tasas de paro. Paralelamente, en los espacios urbanos afloraron con fuerza los problemas derivados de un desarrollo anterior a que se empezaran a aplicar las técnicas modernas de planeamiento de las ciudades.

De este modo, nos encontramos con una serie de áreas geográficas donde se concentran hoy un cúmulo de problemas que caracterizan a la mayoría de las áreas degradadas:

- edificios deteriorados y abandonados
- viviendas vacías e infraviviendas
- déficit de espacios libres y de equipamiento comunitario
- infraestructuras inadecuadas
- problemas de deterioro ambiental
- yuxtaposición de usos industriales y residenciales
- elevadas densidades
- congestión del tráfico
- deterioro, en general, de la imagen urbana
- problemas sociales como la drogadicción y la seguridad ciudadana
- entorno de vida pobre y sumido en un destructivo ciclo de pobreza

El mayor número de áreas degradadas se localiza en las siguientes zonas:

- Bilbao Metropolitano
- Pasaia-Renteria-Lezo
- Eibar-Ermua
- Alto Nervión

La regeneración de estas amplias superficies ocupadas por instalaciones industriales obsoletas o yacimientos mineros agotados supone una gran oportunidad desde el punto de vista de la ordenación del territorio. Las ciudades vascas están encontrando nuevos ámbitos de crecimiento en lugares que hasta hace poco no eran sino reflejo de la imagen de un periodo de nuestra historia industrial ya agotado.

Bestetik, Euskadiko toki askotan, lurzorua ondasun urria da. Industria-aurriak eraistek aukera ezin hobea eskaintzen du degradatutako espazio horiek hirian egoitza, ekipamendu edo aisialdirako eremu gisa integratzeko.

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroan EAEn hiriko ingurugiroan eragiten diren ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

Por otra parte, el suelo es, en muchos lugares de Euskadi, un bien escaso. La demolición de ruinas industriales supone una oportunidad para integrar esos espacios degradados en la ciudad, como ámbitos residenciales, de equipamientos o de ocio.

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en el medio ambiente urbano que se realiza en la CAPV:

	Hiriko Ingurugiroa / Medio Ambiente urbano							
	Hiriko mugikortasuna Movilidad urbana		Airearen kalitatea Calidad del aire		Zarata Ruido		Hiriko espazioa eta paisaia Espacios y paisaje urbano	
Lehen sektorea / Sector Primario								
Industria / Industria		→	••	↓	••	↓	•	↓
Eraikuntza / Construcción					•		••	↑
Energia / Energía								
Garraioa / Transporte	••	→	••	↑	••	→	•	
Zerbitzuak / Servicios	••	↑	•		•	→	••	↑
Konsumitzaileak / Consumidores	•••	↑	••	↑	••	→	••	↑

Ingurugiro Presioak	••• Handia (presio osoaren ≥ 40%) Alta (≥ 40% de la presión total)	••• Media (presio osoaren ~20-40%) Media (~20-40% de la presión total)	••• Baxa (presio osoaren ≤ 20%) Baja (≤ 20% de la presión total)
Presiones Ambientales	↑ Gorantz Aumentando	↓ Beherantz Descendiendo	→ Egonkor Estable

EAEKO DATU ADIERAZGARRIAK:

HIRIKO INGURUGIROA

- Biztanle-dentsitatea kilometro karratuko 290 biztanlekoa da (% 36, 100.000 biztanleko udalerrietan)
- Azken urteotan SO₂ kontzentrazioen jaitsiera esanguratsua izan da.
- Trafiko motorizatua ingurugiro-arazo oso garrantzitsua da euskal udalerri askotan (NO_x, CO eta MGKOL kontzentrazioak)
- Zirkulazioak eragindako 70 dB(A) baino zarata handiagoa jasaten dute 60 guneek.
- Industriak eragindako 70 dB(A) baino zarata handiagoa jasaten dute 44 guneek.
- Industriak eragindako poluzioa (SO₂) jaitsi egin da eta ibilgailu-zirkulazioak eragindako poluitzaileak (NO_x, KOL eta CO) gora egin dute.
- Biztanle bakoitzeko hiru euskal hiriburutako gune berdeak hauek dira: 15 m² Gasteizen, 4 m² Bilbon eta 12 m² Donostian.
- Erakundeen arteko suspertze-plangintzaren xede izango diren kaltetutako 54 hirigune definitu dira.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV:

MEDIO AMBIENTE URBANO

- Densidad de población de 290 hab/km² (36% en municipios mayores de 100.000 habitantes)
- Descenso muy significativo en la concentración de SO₂ durante los últimos años.
- El tráfico motorizado es un importantísimo problema ambiental en numerosos municipios vascos (concentraciones de NO_x, CO y COVNM)
- 60 zonas con más de 70 Db(A) por ruido de tráfico
- 44 zonas con más de 70 Db(A) por ruido industrial
- Disminución de la contaminación por causa industrial (SO₂) y aumento de contaminantes por el tráfico rodado (NO_x, COV y CO)
- Las zonas verdes por habitante en las tres capitales vascas son: 15 m² en Vitoria-Gasteiz, 4 m² en Bilbao y 12 m² en Donostia
- Se han definido 54 áreas urbanas desfavorecidas objeto de un plan interinstitucional para su revitalización

Ondoren, AMSA Matrize gisa, EAEko hiriko ingurugiroa aztertzeko faktore adierazgarrienak azaltzen dira:

HIRI- INGURUNEA

AHULTASUNAK

- Zaila da zarata modu eraginkorren murrizteko politika eta helburu argiak ezartzea.
- Hiriko ingurugiroaren mugikortasunaren arazoari aurre egiteko egiazko konpromisoaren falta.
- Jasangarritasun lokalaren adierazle nagusien egoera zein den oro har ez dakigu, kuantifikazioa egin ahal izateko bereziki.

MEHATXUAK

- Hiri handietan zirkulazioa handitzearen aldeko joera dago.
- EAEko aireportuetan aire-trafikoak eragindako zarataren goranzko joera areagotu egin da.
- EAEko hazkunde urbanistikoaren jarraibideak areagotu egin dira.
- Hazkundera kontsumo-joeretan.

SENDOTASUNAK

- Hirietan airearen kalitatea hobetzea posible egin duten politikak eta araudia daude.
- Euskal udalerrietan Toki Agenda 21 sustatzeko programa dago.
- Administrazio Lokalean ingurugiroarekiko sentsibilizazioa areagotu egin da.

AUKERAK

- Hiri-plangintzako tresnetan ingurugiro-irizpideak sartu dira, hain zuzen Ingurugiro Inpaktuaren Ebaluazio Estrategikoa hiriko ingurunearen planifikazioan.
- Udalerrietako berezko ingurugiro-arazoei aurre egiteko udal-ordenantzak ari dira garatzen.
- Garraio-estrategia integratuak diseinatu dira bere eraginkortasuna eta kalitatea hobetzeko eta, era berean, zirkulazioa murrizteko, horrela garraio jasangarria sustatu nahian.
- EAEko udalerrietan Toki Agenda 21 ezartzeko graduan bila-kaera eta goranzko joera izango da hurrengo urteetan.
- Hiriko ingurugiroa hobetzera bideratutako Europako fondoka daude.

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis en el medio ambiente urbano para la CAPV:

MEDIO AMBIENTE URBANO

DEBILIDADES

- Dificultad de establecer una política y objetivos claros que posibiliten una eficaz reducción del ruido.
- Escaso compromiso real para hacer frente al problema de la movilidad en el medio ambiente urbano.
- Desconocimiento generalizado en relación a la situación de los principales indicadores de sostenibilidad local, con respecto a su cuantificación.

AMENAZAS

- Tendencia al incremento del tráfico en las grandes ciudades.
- Previsiones al alza en el incremento del ruido ocasionado por el tráfico aéreo, en aeropuertos de la CAPV.
- Incremento en las pautas de crecimiento urbanístico en la CAPV.
- Incremento en las tendencias de consumo.

AMENAZAS

- Existencia de políticas y normativa que han permitido una mejora de las condiciones de la calidad del aire en las ciudades.
- Existencia de un programa de promoción de Agendas Locales 21 en los municipios vascos.
- Aumento de la sensibilidad ambiental en la Administración Local

FORTALEZAS

- Incorporación de criterios ambientales en los instrumentos de planificación urbanística; y en concreto, la aplicación de la Evaluación Estratégica de Impacto Ambiental en la planificación del entorno urbano.
- Desarrollo de ordenanzas municipales para abordar los problemas ambientales propios de los municipios.
- Diseño de estrategias integradas de transporte que mejoren su eficacia y calidad, a la vez que contribuyan con la disminución del tráfico promocionando así un transporte sostenible.
- Evolución y previsiones al alza en el grado de implantación de Agenda Local 21 en los municipios de la CAPV, para los próximos años.
- Existencia de fondos europeos destinados a la mejora del medio ambiente urbano.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

6.10 Arrisku naturalak eta teknologikoak

Izadiak eta bere portaerak eragindako arriskuak (arrisku naturalak) eta jatorri antropikoa dutenak bereiztu behar dira (arrisku teknologikoak). Azken hauek etengabe areagotzen eta sakabanatzen ari dira.

6.10.1 Arrisku naturalak

Larrialdiei Aurregiteko Bidearen barruan ("LABI"), 153/1997 Dekretuaren bitartez onartutakoan, honela definitzen dira arrisku naturalak: gizakiaren presentzia edo jarduerarekin zuzenean lotuta ez eta faktore geologiko eta klimatikoekin lotutako eragilea duten arriskuak dira: lur-mugimenduak; uholdeak; elurteak, uholde-euriak, haize indartsu, enbata, txingor-zaparrada eta izoztea eta aparteko lehortekak eta antzeko arrisku klimatikoak; arrisku sismiko eta bolkanikoak, adibidez, nahiz eta azken hauek EAren ezaugarri geoteknikoak direla eta ia eraginik ez duten.

Halaber, Babes Zibilerako Oinarrizko Arauan (407/1992 Errege Dekretuak onartutakoan) ezarritakoaren arabera, Plangintza Bereziak beharko dituzte, besteak beste, uholdeak eta baso-suteak.

EAren barruan, honako plangintza berezi hauek landu dira:

- Basoko Suteetarako Euskal Autonomia Erkidegoko Larrialdi Plana (5/1998 Erabakiak onartua).
- Uholde Arriskueterako Euskal Autonomia Erkidegoko Larrialdi Plana Berezia (15/1999 Erabakiak onartua).

Datu historikoek adierazten dutenez, uholdeak 27-33 urte bitarteko maiztasunarekin izaten dira eta urtaroko "uholde txikiak" maiztasuna areagotu egin da. Ibaiertzak bideratzeko politikak ekarritako aldaketek eta urbanizatutako lurzoruaren eskaerak eragindako presioek (arroak mehartzea, ibai-tarteak estaltzea, bidea itxi dezaketen zubiak,...) eragin handia dute gertatu berriak diren uholde txiki horien hedaduran eta iraupenean.

6.10 Riesgos naturales y tecnológicos

Se distinguen aquellos debidos a la Naturaleza y sus comportamientos (riesgos naturales) de aquellos riesgos de origen antrópico que están creciendo y diversificándose continuamente (riesgos tecnológicos).

6.10.1 Riesgos Naturales

Dentro del Plan de Protección Civil de Euskadi (Larrialdiei Aurregiteko Bidea "LABI") aprobado mediante Decreto 153/1997, se contemplan como riesgos naturales, aquellos cuyo desencadenante no está directamente relacionado con la presencia o actividad humana, sino con factores geológicos y climáticos; como pueden ser, los movimientos de terreno, las inundaciones, los riesgos climáticos (nevadas, lluvias torrenciales, vientos fuertes, galernas, granizadas y heladas, y sequías extraordinarias), los riesgos sísmicos y volcánicos (sin incidencia potencialmente peligrosa dadas las características geotectónicas de la CAPV).

Asimismo, y en base a lo establecido en la Norma Básica de Protección Civil (aprobada por Real Decreto 407/1992), habrán de ser objeto de Planes Especiales, entre otros, inundaciones e incendios forestales.

A nivel de la CAPV se han elaborado los siguientes planes especiales:

- Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco (aprobado mediante Resolución 5/1998).
- Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco (aprobado mediante Resolución 15/1999).

Los datos históricos muestran la existencia de una punta de inundaciones de frecuencia 27-33 años, y el aumento de la frecuencia de "pequeñas inundaciones" estacionales. Las modificaciones aportadas por la política de encauzamiento de riberas y la presión de la demanda de suelo urbanizado (encajonamiento de cauces, cobertura de tramos de ríos, puentes propensos al taponamiento,...) afectan a la extensión por todas las áreas y a la duración de estas mini-inundaciones recientes.

Orain arte aipatutako guztiaz gain, Uholdeei Aurre Hartzeko Plangintza Integralean (UAHP) sartzen ziren azterketa hidrauliko eta uholdeei buruzkoak berrikusten eta osatzen ari dira gaur egun.

UAHPk, itzulera-aldi ezberdinetarako ibaiko puntu zehatz bateko ur-emari zirkulatuak kalkulatu eta, hortik abiatuz, itzulera-aldi bakoitzari lotutako urpean gera daitezkeen guneak zehazten ditu. Horregatik, gaur egun hiri-lurzoruan urpean gera daitezkeen guneak aztertzen eta berrikusten ari dira, baina ardatz nagusia kontuan hartzeaz gain, garrantzi txikiko erreka emaleak ere aintzakotzat hartuz. Gaur egun egiten ari den berrikuspenean, 1:500 eskalan ari da lanean, hasieran uholdeak jasan ditzaketen guneak 1:5.000 eskalan azaldu baziren ere. Gaur egun zehaztasun-maila handiagoarekin lan egiten dela adierazten du horrek.

Giza-jardueren plangintza eta kudeaketa integralerako tresnen egungo gabeziak bere eragina eta larritasuna areagotu egin dezakete, batez ere lur-jausiena. Dena den egon badaude berariaz hondamendi-mota hau minimizatzeaz arduratzen diren programak, hala nola EPOCH (Klimatologia eta Arrisku Naturalei buruzko Europako Programa).

Kontuan hartu beharreko beste arrisku bat erradiazio naturalena da, batez ere lurpetik egindako radon-emanazioek eragindakoak. Gas honen joera berez aktiboak diren harkaitz eta lurzoruetatik atera eta upategi eta sotoetan metatzea da. EAEn egindako erradiazio-mailaren neurketa guztiak onartzen den mugako balioaren azpitik daude (ordu 23 Rtg.), eta Gipuzkoako Lurraldea da, Pirinioetatik gertuen dagoena delako, EAEn buru dena, ordu 10,64 Rtg-ekin

Además de lo anteriormente señalado, en la actualidad se está procediendo a la revisión y complementación de los estudios hidráulicos e inundabilidad que se incluían en el Plan Integral de Prevención de Inundaciones (PIPI).

El PIPI calcula los caudales circulantes por un punto del río para diferentes periodos de retorno y a partir de ahí determina las zonas inundables asociadas a cada periodo de retorno. Así, actualmente se están estudiando y revisando las áreas inundables para el suelo urbano considerando no sólo el eje principal, sino también los arroyos tributarios de menor entidad. En la revisión actual se está trabajando a escala 1:500, cuando inicialmente las zonas inundables se presentaron a escala 1:5.000, esto denota el mayor grado de detalle con el que se está actualmente trabajando.

La carencia actual de mecanismos para la planificación y gestión integradas de las actividades humanas puede incrementar la incidencia y la gravedad de los desastres naturales, en particular, las de los corrimientos de tierras. No obstante existen programas, como EPOCH (Programa europeo sobre climatología y riesgos naturales), que se ocupan específicamente de minimizar este tipo de desastres.

Un riesgo a contemplar son las radiaciones naturales, fundamentalmente emanaciones de radón desde el subsuelo. Este gas tiende a acumularse en bodegas y sótanos a partir de rocas y suelos naturalmente activos. Todos los niveles de radiación medidos en la CAPV están por debajo del valor límite aceptado (23 Rtg/hora), siendo el Territorio de Gipuzkoa -por su cercanía a los Pirineos- quien se sitúa a la cabeza de la CAPV con 10,64 Rtg/hora.

6.10.2 Arrisku teknologikoak

Europako Batasunean 1984.etik daude istripu industrial larriak kontrolatzeko eta aurreikusteko neurriak. Gainera, Istripu Larrien Informazio Sistema eratu da, zeinak data horretatik 300 gertaera baino gehiago zenbatu dituen. Gai arriskutsuak parte hartzen duten istripu larriekin zerikusia duten arriskuen kontrolari buruzko Seveso II Arzartarauaren inguruko legeria bete behar duten jarduera industrialak EAEn gaur egun 20 inguru direla kalkulatu da.

Baina bi arrisku-elementu garrantzitsuenak EAeko errepide-saretik datoz:

- Alde batetik, errepideen ia saturazio osoak ibilgailu-zirkulazio-istripu-maila igotzea ekarri du.
- Bestetik, EAeko errepideen zirkulazio-fluxuak urteko 175.000 kamioi inguru jasaten ditu, arriskutsuztat katalogatutako 3,5 milioi tona merkantzia garraiatzen dituztelarik.

Bi elementu hauek 2000. urteko lehen 10 hilabeteetan 155 gertaera eragin dituzte, horietako 5etan karga jauzi egin zelarik.

EAeko produkzio-sarearen barruko jarduera arruntetatik sortutako beste zenbait arrisku lausotuta azaltzen dira eta, ondorioz, ez dira berariaz aipatzen. Ildo honetan azpimarratzekoa da eraikuntza-arloan zenbait material berezi (PVC, PUR...) erabiltzea, zeintzuek suteetan edo zabortegietara botatakoan substantzia toxikoak sortzen baitituzte.

Bestalde, EAEn zentral nuklearrik egon ez arren, Garoñako Santa Mariako (Burgos) zentral nuklearra hurbil dagoelako aipatu beharra dago Espainiako Estatuan badela Energia Nuklearreko Oinarrizko Plana (1989ko martxoaren 29ko Agindua). Larrialdi erradiologikoa denean jarduerak planifikatzeko diseinatua da.

6.10.2 Riesgos tecnológicos

Desde 1984 existen en la UE medidas para controlar y prever los accidentes industriales graves. Además se ha creado el Sistema de Información de Accidentes Graves que ha contabilizado más de 300 episodios desde esa fecha. En la actualidad, a nivel de la CAPV se estima que vienen a ser alrededor de 20 las actividades industriales sujetas al cumplimiento de la legislación relacionada con la Directiva Seveso II relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Sin embargo, los dos elementos de riesgo más importantes vienen dados desde la red viaria de la CAPV:

- Por una parte, la práctica saturación de las carreteras ha llevado a un aumento en el nivel de accidentalidad del tráfico rodado.
- Por otra parte, el flujo de tránsito por las carreteras de la CAPV está llegando a soportar cerca de 175.000 camiones por año transportando un total de 3,5 millones de Toneladas de mercancías catalogadas como peligrosas.

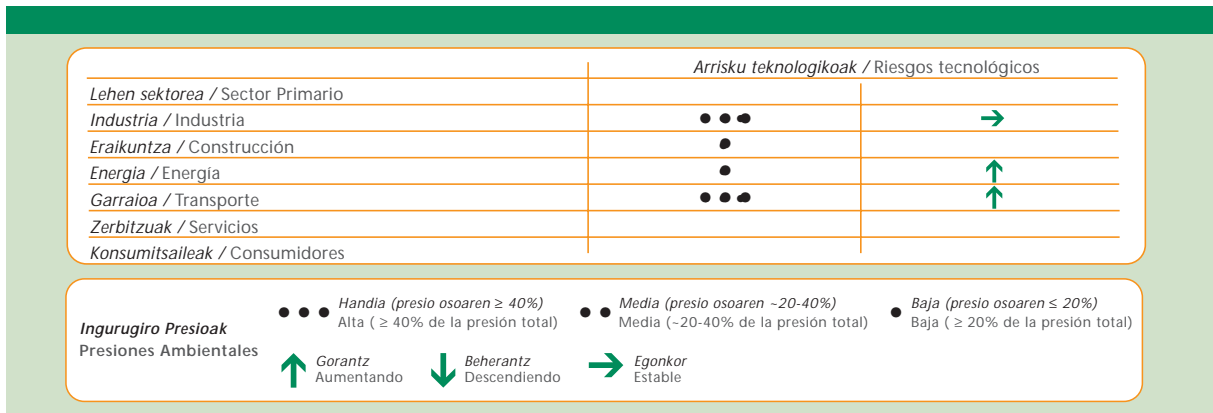
Estos dos elementos han conllevado durante los 10 primeros meses del año 2000 un total de 155 incidentes, en 5 de los cuales se produjo el derrame de la carga.

Otros riesgos derivados de las actividades ordinarias dentro del tejido productivo de la CAPV se presentan difusos y por ello no están contemplados de forma específica. Destaca, en este sentido, la presencia en el sector de la construcción de algunos materiales que, en caso de incendio o destrucción en vertederos, producen sustancias tóxicas (PVC, PUR,...).

Por otro lado, si bien a nivel de la CAPV no existen centrales nucleares, la proximidad de la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos), hace necesaria la realización de un apunte acerca de la existencia de un Plan Básico de Energía Nuclear a nivel del Estado Español (Orden de 29 de marzo de 1989) diseñado para la planificación de actuaciones en caso de emergencia radiológica.

Hurbilketa kualitatibo gisa, ondorengo koadroan EAEn arrisku teknologikoek eragiten dituzten ingurugiro-presio nagusiak jasotzen dira:

A modo de aproximación cualitativa el siguiente cuadro recoge las principales presiones ambientales en los riesgos tecnológicos que se realiza en la CAPV:



EAEKO DATU ADIERAZGARRIAK: ARRISKU NATURALAK ETA TEKNOLOGIKOAK

- Uholdeak izaten dira 27-33 urtero eta urtaroko "uholde txikiak" areagotu egin dira.
- EAEn neurtu diren erradiazio naturaleko maila guztiak onar-tzen den muga-balioaren azpitik daude.
- 20 jarduera industrial daude Saveso II Arzetarauari lotuta.
- Urteko 175.000 kamioik garraiatzen dituzte merkantzia arriskutsuak.
- Euskal errepideetan urtero 3,5 milioi tona merkantzia arrisku-tsu garraiatzen dira.

DATOS RELEVANTES EN LA CAPV: RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

- Inundaciones punta cada 27-33 años y aumento de la frecuencia de "pequeñas inundaciones" estacionales
- Todos los niveles de radiación natural medidos en la CAPV están por debajo del valor límite aceptado
- 20 actividades industriales sujetas a la Directiva Seveso II
- 175.000 camiones por año con mercancías peligrosas
- 3,5 millones de Tm de mercancías peligrosas transportadas anualmente por carreteras vascas

Ondoren, AMSA Matrize gisa, EAEn **arriku naturalak eta arriku teknologikoak** aztertzeko faktore nagusiak azaltzen dira:

ARRIKSU NATURALAK

AHULTASUNAK

- Hiri-kokalekuak uholdeak jasateko arriku handia dagoen lekutan ezarri dira.
- Biztanleak oro har ez dute gaia ezagutzen.

MEHATXUAK

- Arriku-faktoreetan izandako aldaketek (eurien erregimena, kanalizazio-azpiegiturak, ibilguak desbideratzea, etab.), hondamendiak gertatzeko aukerak areagotu egin dituzte (uholdeak, suteak, etab.).

SENDOTASUNAK

- EAEn barruan Plangintza Bereziak ezarri dira, Euskadiri Larrialdi Aurregiteko Bidean (LABI) arriku naturalei buruz ezarritakoaren arabera (basoko suteak eta uholdeak).
- Bere larrialdi-mailak Larrialditarako Plangintza martxan jartzea eskatzen ez duen kasuetarako taktika eragileak erabili ahal izatea.
- Ingurugiro eta babes zibilarekin lan egiten duten erakunde guztien arteko koordinazio-maila.

AUKERAK

- Garatu diren sektore-politiken barruan arriku naturalak gautzearen ondoriozko domino-efektua duten egoerak aurreikusteko irizpideak integratu dira, baita bere ondorioen minimizazioa ere.
- Larrialdi-egoeretatik eratorritako ondorioen egoera, bilakaera eta gradua denbora errealean baloratzeko aukera eskainiko duten teknologia berriak sustatzea.
- Hiri-plangintzako tresnetan tokiaren berezko arriku naturalek bertan garatutako erabilpenekin duten erlazioa kontuan hartzeko eta baloratzeko aukerak eskainiko dituzten ballabideak integratzea (adibidez, ingurugiro-eragina ebaluatzeko balibideak).

ARRIKSU TEKNOLOGIKOAK

AHULTASUNAK

- EAEn barruan ez dago Errepide eta Trenbideko Merkantzia Arriskueterako Garraioan Istripuen Arriskueterako Babes Zibilerako Planifikazioari buruzko Oinarrizko Arteztaraua garatzeko Plana Berezirik.
- Biztanleriak oro har ez du ezagutzen arriku teknologikoak aurre egiteko larrialdien planifikazio-sistema eta sistema hori martxan jartzeko jarraibideak.
- Merkantzia arrisksuen handia, arriku teknologikoak areagotu egiten direlarik.
- Sektore ekonomiko zehatz batzuetan arriskuei aurrea hartzeko irizpideak sartzea falta da.

A continuación se señalan, en forma de Matriz DAFO, los factores más significativos de análisis para la CAPV diferenciando los **Riesgos Naturales y los Riesgos Tecnológicos**:

RIESGOS NATURALES

DEBILIDADES

- Ubicación de los asentamientos urbanos en zonas de alta inundabilidad.
- Desconocimiento general por parte de la población.

AMENAZAS

- Los cambios acaecidos en los factores de riesgo (régimen de precipitaciones, infraestructuras de canalización, desvío de cauces, etc.), han incrementado las probabilidades de materialización de catástrofes (inundaciones, incendios, etc.).

FORTALEZAS

- Establecimiento de Planes Especiales en el ámbito de la CAPV de acuerdo con lo establecido en el Plan de Protección Civil de Euskadi (LABI) en relación a los riesgos naturales (incendios forestales e inundaciones).
- Disponibilidad de tácticas operativas a articular para aquellos casos en los que el nivel de emergencia no justifique la puesta en funcionamiento del Plan de Emergencia.
- El grado de coordinación entre todos los organismos dedicados al medio ambiente y protección civil.

OPORTUNIDADES

- Integración dentro de las políticas sectoriales desarrolladas de criterios para la prevención de situaciones con efecto domino como consecuencia de la materialización de riesgos naturales, así como la minimización de sus consecuencias.
- Impulso de nuevas tecnologías que permitan llevar a cabo una valoración a tiempo real del estado, avance, y grado de consecuencias derivadas de la situación de emergencia.
- Incorporación en los instrumentos de planificación urbanística, de herramientas que permitan contemplar y valorar la interacción de los riesgos naturales propios del emplazamiento, con los usos desarrollados sobre el mismo (p.ej: herramientas de evaluación de impacto ambiental).

RIESGOS TECNOLÓGICOS

DEBILIDADES

- Inexistencia de un Plan Especial a nivel de la CAPV que desarrolle la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Accidentes en los Transportes de Mercancías peligrosas por Carretera y Ferrocarril.
- Desconocimiento general por parte de la población del sistema de planificación de emergencias frente a riesgos tecnológicos, y las pautas para su puesta en funcionamiento.
- Elevado tránsito de mercancías peligrosas que aumenta los riesgos tecnológicos potenciales.
- Faltan por introducir criterios para la prevención de riesgos en determinados sectores económicos.

MEHATXUAK

- *Zailltasunak daude EAEko lurralde-antolaketan Seveso II Arteztarauan ezarritako iritzia integratzeko.*
- *Sektore-politika ezberdinen barruan arriskuak aurreikusteko eta bere ondorioak minimizatzeko irizpideak sartuz badoaz ere, irizpide horien integrazioak ez ditu partaide diren sektore guztiak barneratzen.*
- *Itsaso bidezko merkantzia arriskutsuen garraioa areagotu egingo dela aurreikusten da.*

SENDOTASUNAK

- *Istripuei aurrea hartzeraz bideratutako sektore-arauegia dago (industrial, garraioan, etab.etan), Seveso II Arteztaraua bereziki.*

AUKERAK

- *Arrisku gutxiagoko produktu kimiko berriak eta instalazio seguruagoak garatu dira.*

Iturria: Aditu Taldeak egindakoa

AMENAZAS

- Dificultad de integración de las consideraciones de la Directiva Seveso II en la ordenación del territorio de la CAPV.
- Aunque se va produciendo un avance en la inclusión dentro de las diversas políticas sectoriales de criterios para la prevención de riesgos y minimización de sus consecuencias, la integración de dichos criterios no abarca la totalidad de los sectores implicados.
- Incremento previsible del transporte de mercancías peligrosas por vía marítima.

FORTALEZAS

- Existencia de normativa sectorial (industria, transporte, etc.), orientada a la prevención de accidentes, especialmente la Directiva Seveso II.

OPORTUNIDADES

- Desarrollo de nuevos productos químicos de menor peligrosidad, e instalaciones más seguras.

Fuente: Elaboración Grupo de Personas Expertas

7. Erantzunak

5. kapituluan Euskal Ingurugiro Sistemaren ingurugiro-presioak edo inpaktuak eraginez parte hartzen duten Indar Eragile nagusiak identifikatu ditugu. 6. kapituluan, berriz, inpaktu horiek aztertu egin ditugu eta ingurugiro-arazoak 10 gaitan banatu ditugu. Azkenik, kapitulu honetan ingurugiro-arazoak irtenbidea emateko Erantzunak jasotzen dira. Horrela, Euskal Ingurugiro Sistemaz ikuspegi osoa lortzen da: Indar Eragileak, Presioak, Egoera, Inpaktuak eta Erantzunak.

Eragile-mota eskaintzen dituzten ingurugiro-erantzunak aztertzean, ingurugiro-arazo gehienak, batez ere, oraingo ekonomia- eta gizarte-ereduaren ondorioz sortzen direla azpimarratu beharra dago. Beraz, ekonomia-, gizarte- eta ingurugiro-alderdiei eskaintzen diegun pisuak, garapen jasangarri deitzen duguna lortzeko behar den oreka eman-godigu. Ingurugiro-arazoaren erantzunak, beraz, ezin dute ingurugirokoak bakarrik izan.

Erantzunak, agenteek duten zeregina eta diseinatzen dituzten estrategien arabera aztertzen dira. Honako hauek dira agenteak:

- Gizartea
- Agente ekonomikoak
- Administrazioa

7.1 Euskal gizartea

Ingurugiro-arazoentzako irtenbidea bilatzeko gizarteak ematen dituen erantzunak, gizarte horrek duen ingurugiro-arekiko kontzientzia-mailarekin daude zuzenean lotuta. EAEn dagoen ingurugiro-pertzepzio eta -bizipenari buruzko **2001 Ekobarometro Sozialaren**⁹ emaitzek, euskal herritarrek ingurugiro-arazoekiko kontzientzia-maila nabarmena dutela islatzen dute. Baina asmo-aldarrikapen honek ez ditu beti ingurugiro-premiekin koherenteak diren praktikak ondoan izaten.

- Gehienek onartzen dute produkzio- eta kontsumo-moduak direla ingurugiroa hondatzearen eragile nagusiak, baina oso gutxi da gizarteko gehienek egingo luketena.

- Oro har, batera egoten dira ingurugiroaren ikuspegitik oso zuzenak ez diren aukerak eta interesgarriagoak diren beste batzuk, baina azken hauek ahalegina eskatzen dute eta, horregatik, gutxi dira arrakastarako aukerak.

⁹ Ingurugiroko Esparru Programaren Serieko 2. Dokumentua

Las respuestas

En el Capítulo 5 hemos identificado las principales Fuerzas Motrices que operan en el Sistema Ambiental Vasco generando presiones e impactos ambientales. En el Capítulo 6, analizando estos impactos, hemos agrupado los problemas ambientales en 10 Temas. Por tanto, el presente capítulo contempla las Respuestas para la resolución de los problemas ambientales. De este modo, se consigue una visión integral del funcionamiento del Sistema Ambiental Vasco: Fuerzas Motrices, Presiones, Estado, Impactos y Respuestas.

Previo a analizar las respuestas ambientales que ofrecen los distintos agentes es necesario destacar que los problemas ambientales surgen en gran medida como consecuencia del actual modelo económico y social. Por tanto, el peso que dotemos a los aspectos económicos, sociales y ambientales nos proporcionará el equilibrio necesario hacia lo que viene a denominarse desarrollo sostenible. Las respuestas a los problemas ambientales no pueden ser por lo tanto únicamente ambientales.

Es por ello que las Respuestas se analizan teniendo en cuenta el papel que juegan y las estrategias que diseñan los diferentes agentes:

- la sociedad
- los agentes económicos
- la Administración

7.1 La sociedad vasca

Las respuestas que la sociedad da para la resolución de los problemas medioambientales están directamente relacionadas con su grado de concienciación ambiental. Los resultados del **Ecobarómetro Social 2001**⁹ sobre la percepción y vivencia ambiental en la CAPV reflejan un considerable grado de concienciación de la ciudadanía vasca hacia los problemas medioambientales. Sin embargo, esta declaración de intenciones no va siempre acompañada de prácticas coherentes con las necesidades medioambientales.

- Se asume mayoritariamente que los modos de producción y consumo son los principales causantes del deterioro ambiental; sin embargo, es muy poco lo que la mayoría de la población está dispuesta a hacer.

- En líneas generales, coexisten acciones poco correctas desde el punto de vista medioambiental con otras más interesantes pero que suponen esfuerzo, con lo que las posibilidades de éxito de estas últimas son bajas.

⁹ Documento N° 2 de la serie Programa Marco Ambiental.

- Automobila, elementu poluitzaile eta ingurugiro-arazoen sortzailea den aldetik, ukitzen zaila da. Kasu honetan, erosketa-inbertsioa egin ondoren, zaila da ez erabiltzea.

- Ingurugiroa errespetatzen duten produktu eta zerbitzuak erostea itxuraz ondo baloratzen den aukera da, baina bere ezaugarri nagusiak ezjakintasuna eta informazio fidagarriaren falta dira.

- Norberaren osasunari eragin dakioken onura azpimarratzen da ingurugiroa errespetatzen duten jokoaren elementu katalizatzaile gisa.

- Gizarteko gehienek onartu egiten dute birziklapen eta berrerabilpenean oinarritutako irtenbideak erabiltzea. Alderantziz, ez dago ia prest bere bizimoduko ohiturak aldatzeko eta egungo bizimoduko ereduaren lorpen batzuk uzteko. Adierazgarria da autoa erabiltzeari edo hirigintza "irrazionalari" uztearen inguruko jarrera.

- Gizartearen % 15-17 baino ez dago gertu eta jarrera aktiboarekin.

Kontzientziatutako edo inplikaturako taldeen konpromisoa sendotzeko eta Euskal gizartean duten lekua pixkanaka handitzea lortzeko, beharrezkoa da informazio-, heziketa- eta parte hartzeko tresna hobek eta eraginkorrak garatzea.

Informazioa

Alor honetako jarduketak, ingurugiro-gaiekin lotutako datu objektiboak, ulerterrazak eta sistematizatuak zabaltzera bideratu behar dira. Oinarrizko faktorea da hau kontzientzia soziala eta ingurugiroarekikoaren gainerako tresnak garatzeko.

Informazio-estrategia bat, egiaztatu eta neurtu egin daitezkeen datuak bermatzean (jasotzaileentzat fidagarriak izan daitezkeen) eta hiritar guztiei iristeko erraztasunak ematean oinarritu behar da. Era berean, ezinbestekoa da biztanleriak eskatzen duen informazioaren maila desberdinak bereiztea: izaera orokorreko informazio-eskaeratik datu tekniko zehatzen eskaeraraino.

Informazio eta Komunikazio Teknika berriek eskaintzen dituzten aukerei esker heda daiteke estrategia hau, alde batetik informazioa eskaintzeko aukerei esker eta, bestetik, biztanleriaren eta ingurugiro-gaiek kudeatzen dituzten erakundearen artean komunikazio-kanalak ezartzeko aukerei esker.

Ingurugiroko Esparru Programaren ondorengo faseek euskal gizarteari ingurugiro-informazioa ematearen ikuspegi

- El coche, como elemento contaminante, generador de problemas ambientales, es un ámbito de difícil incidencia. En este caso, una vez realizada la inversión de compra, es muy difícil evitar su utilización.

- La compra de productos y servicios respetuosos con el medio ambiente es una opción aparentemente valorada, pero en donde el desconocimiento y la falta de información fiable son las principales barreras para su uso generalizado.

- El beneficio que pueda reportar para la salud individual, se destaca como elemento catalizador de actitudes respetuosas con el medio ambiente.

- La sociedad acepta mayoritariamente el uso de soluciones basadas en el reciclaje y la reutilización. Por el contrario, se muestra poco dispuesta a cambiar hábitos de vida y a renunciar a algunas conquistas del modelo de vida actual. Es significativa la posición respecto a la renuncia al uso del coche o al urbanismo "irracional".

- Sólo un 15-17% de la sociedad se muestra dispuesta y en actitud proactiva.

Para consolidar el compromiso de aquellos grupos concienciados e implicados y paulatinamente lograr un aumento de su representación dentro de la sociedad vasca es necesario desarrollar mejores y más eficaces instrumentos de información, educación y participación.

La Información

Las actuaciones en este campo deben orientarse a la difusión de datos objetivables y fácilmente comprensibles y sistematizados relacionados con los temas ambientales. Se trata de un factor básico para el desarrollo del resto de los instrumentos de concienciación social-ambiental.

Una estrategia de información debe fundamentarse en garantizar datos contrastables y sopesados, de manera que resulten fiables para los receptores, y en proporcionar una fácil accesibilidad para toda la ciudadanía. A la vez es preciso discernir entre los diversos niveles de información solicitada por la población, desde una demanda de información de carácter general hasta la demanda de datos técnicos concretos.

La posibilidad de desarrollar esta estrategia viene dada por las variadas opciones que ofrecen las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para ofrecer información como para establecer canales de comunicación entre la población y los organismos gestores de los temas ambientales.

Las fases posteriores del Programa Marco Ambiental deben fundamentar sus actuaciones desde una perspec

oinarritu behar dute bere jarduketa. Izan ere, ingurugiro politikan erabakiak hartzea neurri batean gizarte honek uste bakoitzean duen balore-eskalaren menpe baitago.

Heziketa

Heziketaren helburua ezagutzak, balioak, jokabideak, gaitasunak, esperientziak eta trebetasunak helaraztea da. Horrek guztiak eragina izan behar du jokaera indibiduallean eta kolektiboan ingurugiroaren gaur egungo eta etorkizuneko arazoak konpontzeko.

Baina heziketaren alorrean esku hartzeak behar diren emaitzak lortzeko denbora-epe luzeak eskatzen ditu eta horregatik ez da oso eraginkorra lehentasuna duten ingurugiro-gai asko epe laburrean konpontzeko. Bestalde, gizartearen jokabideetan eragina izateko, heziketak ihes egin behar du bereziki haur edo gazteen publikoarentzako aurkezpen erredukzionistetatik.

Gainera, heziketa-sistemak, balore eta jokabideen aurrean (non ingurugiro alorreko helburuen lehentasunak kokatzen diren) ezagutza eta edukiei lehentasuna emateko egiazko arriskua dago. Heziketarekin lotuta daude, halaber, egin behar diren aldaketekin oso ados agertzen ez diren faktore kultural batzuk, eta horrek eragin kaltegarria izango luke ezarritako helburuen lorpenean. Horregatik sortzen da Ingurugiro Heziketarako Estrategia garatzeko premia, ingurugiro- eta heziketa-politiken barruan ezinbesteko elementua izango litzatekeelarik.

Parte-hartzea

Hiritarren parte-hartzearekin, ingurugiro-arazoak konpontzea posible egingo duten erabakiak hartzen inplikatu nahi da publikoa. Horretarako, beharrezkoa da hiritarrek parte-hartze aktiboa, arduratsua eta eraginkorra izateko foroak sortzea. Jokaera-mota honen alde agertzen dira ingurugiroko "boluntariotzaren" inplikazio mailakatua eta informazio-teknologia berriek eskaintzen duten eraginkortasuna.

Horri dagokionez, Administrazioan eta euskal gizartearen parte hartzeko dinamika sortu beharra dago. Nazioartemailan zein Europa-mailan, gai honen inguruan jarraitu beharreko ildo orokorrak ezarri dira (Agenda 21, Aarhus Gutuna, ...), egiazko parte-hartze eraginkorraren garrantzia aldarrikatzen dutenak. EAEn, berriz, pausoak ematen hasi dira norabide honetan, Ingurugiroko Esparru Programa edo Toki Agenda 21 prozesuekin, adibidez. Baina ingurugiro-

tiva de información ambiental hacia la sociedad vasca, dado que la toma de decisiones en la política ambiental depende en gran medida de la escala de valores que esta sociedad muestre en cada momento.

La Educación

El objetivo de la educación consiste en transmitir conocimientos, valores, comportamientos, competencias, experiencias y habilidades. Todo ello debe incidir en la actuación individual y colectiva para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

Sin embargo, la actuación en el campo de la educación requiere largos periodos de tiempo para obtener los resultados esperados, lo que la hace poco eficaz en la resolución a corto plazo de muchos de los temas ambientales prioritarios. Por otro lado, para lograr incidir en los comportamientos sociales, la educación debe huir de planteamientos reduccionistas con una orientación preferente hacia un público infantil / juvenil.

Existe también un riesgo real de que el sistema educativo incida en la priorización de conocimientos y contenidos frente a los valores y las actitudes, que es donde se situarían las prioridades de los objetivos en materia ambiental. Muy relacionado también con la educación aparece una serie de factores culturales que muestran reticencias hacia los cambios necesarios, lo que incidiría negativamente en la consecución de los objetivos perseguidos. De ahí que se plantee la necesidad de desarrollar una Estrategia de Educación Ambiental como un elemento primordial dentro de las políticas ambientales y educativas.

La Participación

Con la participación ciudadana se persigue implicar al público en la toma de decisiones que posibilite la resolución de los problemas ambientales. Para ello es preciso crear foros en los que la ciudadanía pueda llevar a cabo una participación activa, responsable y eficaz. A favor de este campo de actuación se presenta la progresiva implicación del "voluntariado" medio ambiental y la operatividad que ofrecen las nuevas tecnologías de información.

En este contexto, es necesario crear una dinámica de participación por parte de la Administración y de la sociedad civil. Tanto a nivel internacional como europeo se han establecido las líneas generales a seguir en esta materia (Agenda 21, Carta de Aarhus, ...) que inciden en una participación real y efectiva. A nivel de la CAPV se ha comenzado a dar pasos en esta dirección en procesos como el Programa Marco Ambiental o las Agendas Locales 21. Sin

ro-gaietan parte hartzeko prozesu hauek bultzatzeko ohitura falta dela eta, beharrezkoa da etorkizunerako ahalegin berezia egitea, baliabide hori integrazio-tresna gisa finka dadin, eta ez ingurugiro-gatazka zehatz batzuen aurreko borroka puntualerako tresna gisa.

7.2 Agente ekonomikoak

Oro har, ez da lortu agente ekonomikoen artean hazkunde ekonomikoa eta ingurugiroaren babesa bateragarriak izatea, nahiz eta hazkunde ekonomikoa eta inguruarekiko eraginaren artean lotura handia egon.

Azken urteetan ekonomia eta ingurugiroa integratzeko bilakaera txikia eta desberdina izan da EAEn. Alde batetik, ingurugiro-alderdiak eta mundu ekonomikoa eta soziala integratzeko estrategia honen garrantzia ez dute ondo ulertu sektore-agenteek; eta bestetik, Indar Eragileek, hau da, jarduera ekonomiko eta sozialeko sektoreek, bere helburu eta programen barruan ingurugiro-gaiak sartzeko behar den erakundeen konpromisoak ez ditu oraingoz, espero ziren fruituak eman.

Une honetan, ingurugiroa helburu esplizitu gisa hartzen duten sektore-estrategiak ez dira oraindik nahiko eta agente ekonomikoen egoerak ingurugiro-erantzunen taula desorekatua du.

A) INDUSTRIA-SEKTOREA, besteekin alderatuz, ingurugiro-integrazioan gehien aurreratu duen sektorea da. Ildo honetan, honako hauek dira ezaugarri adierazgarrienak:

- Legeria da euskal industriak ingurugiro alorrean egin dituen aurrerapenentarako faktore eragile nagusia. Baina batzuetan faktore hau ezeztatuta geratzen da Administrazioak bete dadin agindurik ematen ez duelako.

- Ingurugiroa legeak betetzearen sinonimoa da oraindik eta, beraz, araztegi, tratamendurako planta iragazki eta antzeko gaietan inbertitzearen sinonimo, prebentzio-ikuspegia bigarren mailan utziz. Ondorioz, muga finantzarioak ingurugiroa hobetzeko ezinbesteko mugatzat hartzen dira.

embargo, la falta de hábito en fomentar estos procesos de participación en temas ambientales hace necesario un especial esfuerzo a futuro que asiente este mecanismo como una herramienta de integración más que de confrontación puntual ante determinados conflictos ambientales.

7.2 Los agentes económicos

En términos generales, no se ha conseguido entre los agentes económicos hacer compatibles el crecimiento económico y la protección del medio ambiente, existiendo un alto grado de acoplamiento o relación directa entre el crecimiento y la generación de impactos ambientales.

El progreso hacia la integración económico-ambiental en los últimos años ha sido bajo y desigual en la CAPV. Por una parte, la importancia de esta estrategia de integración de los aspectos ambientales con el mundo económico y social apenas ha sido comprendida por parte de los diversos agentes sectoriales y, por otra, el compromiso institucional que se requiere para que las Fuerzas Motrices, esto es, los distintos sectores de la actividad económica y social puedan hacer suyas las consideraciones ambientales en sus objetivos y programas no ha dado, de momento, los frutos esperados.

En el momento actual, las estrategias sectoriales que incluyen el medio ambiente como un objetivo explícito son todavía insuficientes y la situación de los diferentes agentes económicos presenta un panel de respuestas ambientales desequilibrado.

A) EL SECTOR INDUSTRIAL, es el sector que comparativamente más ha avanzado en la integración ambiental. Los rasgos más significativos en este sentido son:

- La legislación es el principal factor motivador para los avances que la industria vasca realiza en materia de medio ambiente. Sin embargo en ocasiones este factor queda invalidado por la falta de exigencia en su cumplimiento desde la Administración.

- El medio ambiente sigue siendo sinónimo de cumplimiento legislativo, y por lo tanto de inversiones de fin de tubo, como depuradoras, plantas de tratamiento y filtros, dejando en un segundo plano el enfoque preventivo. Así, las limitaciones financieras se consideran como una barrera fundamental para la mejora ambiental.

- Euskal enpresaren ingurugiroarekiko konpromiso-maila ingurugiro-politika ezarrita duten enpresen ehunekoan (% 24) eta bere plantilan ingurugiro-kudeaketaz arduratzen den langilea duten enpresen ehunekoan (% 37) isla daiteke.

- Euskal industria-enpresen % 63,4ak eragiten duten ingurugiro-inpaktua neurtzen dute, eta horien herenak inpaktuak murrizteko helburuak planteatzen dituzte. Beraz, inplizituki onartzen dute ingurunean eragiten dutena.

- Industria-sektorean kontzientzia ekologikoa modu mailakatuak ezarri da, bere tamaina eta jardueraren arabera aldatu egiten delarik. Horrek, oraingoz, ez du eragozpenik jartzen enpresa horien % 8ak ingurugiroa bere errentagarritasunerako ezinbesteko faktoretzat hartzeko. Industria hasi da ingurugiroarekin dituen harremanen aldaketa bere lehiakortasunerako faktorea dela barneratzen. Dagoeneko 200 enpresa euskaldun daude ISO 14001 Arauaren arabera ingurugiro-kudeaketaren ziurtagiria jaso dutenak.

- Enpresa bakoitzak ingurugiro-gaietan urtean gastatzen duenaren batez bestekoa 6,5 milioi pezeta ingurukoa da EAEn. Zifra hau, 20 langile baino gehiago dituzten industria-enpresa guztiak hartuz, 6.500 milioi pezetara (39 milioi eurora) igotzen da.

- EAEn dagoen ingurugiro-eskaintzari dagokionez, nabarmendu beharra dago sektore ekoindustrialaren zati handiena hondakinen kudeaketara, ekipo-ondasunen produkziara eta ingurugiro-aholkularitzara bideratu dela. Euskadiko ingurugiro-eskaintzak BPGaren % 1,5 - % 2 fakturatuak duela kalkulatu da. Euskal Autonomia Erkidegoan sektore ekoindustrial hori egoteak asko erraztu du zenbait eragilek ingurugiroa hobetzeko sustatutako neurriak ezartzea.

B) ENERGIAREN SEKTOREAK erronkatzat hartu du ekonomia/ingurugiroa integrazioa eta atal batzuetan maila batean bereiztea lortu du:

- EAEn betetzen ari dira kontsumo energetikoa murrizteko helburuak, batez ere intentsitate energetikoari dagokionez, hau da, produkzio-unitate bakoitzeko kontsumo txikiagoa hobetzen ari da. Horregatik, Eusko Jaurlaritzako Industria, Merkataritza eta Turismo Sailaren datuen arabera, azken 5 urteetan intentsitate energetikoa % 11 inguru jaisteaz lortu da, nahiz eta kontsumo osoa % 4 igo den. Hori guztia ezinbesteko elementu baten eraginez gertatu da: energia osoaren kontsumoa orain dela hamar urteko antzeko balioetan

- El grado de compromiso medioambiental de la empresa vasca puede reflejarse en el porcentaje de empresas con una política ambiental establecida (24%) y de empresas que tienen en su plantilla un responsable de gestión ambiental (37%).

- Un 63,4% de las empresas industriales vascas miden el impacto medioambiental que generan, de las cuales tres cuartas partes se plantean objetivos de reducción de impactos, por lo que asumen implícitamente sus efectos sobre el medio.

- Se está instalando, de manera progresiva, una concienciación ecológica dentro del sector industrial, el cual varía en función del tamaño y de la actividad de la misma. Ello no impide que, de momento, sólo un 8% de las empresas considere el medio ambiente como un factor clave para su rentabilidad. La industria comienza a asumir que el cambio en sus relaciones con el medio ambiente es un factor de competitividad habiendo ya 200 empresas vascas certificadas en gestión medioambiental según la Norma ISO 14001.

- El gasto medio anual por empresa en materia medioambiental se sitúa en la CAPV en torno a 6,5 millones de pts. Esta cifra, elevada al conjunto de empresas industriales de más de 20 empleos, asciende a una demanda consolidada de 6.500 millones de pts. (39 millones de) anuales.

- En cuanto a la oferta medioambiental existente en la CAPV cabe destacar que la mayor parte del sector ecoindustrial se dedica a la gestión de residuos, la producción de bienes de equipo y la consultoría medioambiental. Se ha estimado que la oferta medioambiental vasca factura entre el 1,5% y el 2% del PIB. La existencia de este importante sector ecoindustrial vasco ha facilitado la implantación de las respuestas de mejora ambiental impulsadas por los distintos agentes.

B) EL SECTOR ENERGÉTICO ha afrontado la integración economía-ambiente como un reto y ha conseguido el desacoplamiento relativo en algunos aspectos:

- En la CAPV, los objetivos de reducción del consumo energético se están cumpliendo desde el punto de vista de que la intensidad energética, esto es, el menor consumo por unidad de producción está mejorando. Así, según datos del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, en los últimos 5 años la CAPV ha conseguido rebajar la intensidad energética en torno a un 11%, pese a que el consumo total ha aumentado un 4%. Esto se ha producido a partir de un elemento fundamental: se ha logrado controlar el consumo de

kontrolatzea lortu da, bestalde etengabeko hazkunde ekonomikoa gertatu den bitartean. Dena dela, oraindik zintzilik dago energia-produkzioaren maila esanguratsu batzuk iturri berriztagarriez ordezkatzeko.

- Aurreikuspenen arabera, 2005.enerako % 72 jaitsiko dira EAEn SO₂-isurpenak, elektrizitatea sortzeko teknologia eraginkorragoak erabiltzeagatik eta energia garbiagoak erabiltzeagatik, batez ere industria-sektorean aldetik. Sektorre honek, Fuel-olioaren ordezkari Gas Naturala erabiliz, atmosferara isurtzen ziren poluitzaileak asko murriztea lortu du.

Bestalde, EAEn barruan energia berriztagarriak (hidroelektrikoak, eolikoak, termikoak-eguzkiarenak, fotovoltaiakoak eta biomasa) garatzeko dagoen ahalmena handia da eta 2010. urterako energia-horniduraren barruan ehuneko altuagoa lortzera bideratuta dago, Europako Batasunak programatuta duenarekin batera. Europako Batasunak mota honetako energiak amaierako kontsumoan % 12ko parte izatea ezartzen du helburutzat.

c) LEHEN SEKTOREAN ere eman dira pausoak ingurugiroaren aldagaia integratzen duten politiken ikuspegirantz. Baina oro har, aurrerapen txikiagoa izan da ekoeragintorasunari dagokionez beste sektore batzuekin alderatuz

- Nekazaritza estentsiboaren eredu berriak bultzatzen saiatzen ari da, horrela sektore honek ingurugiroan eragiten dituen presioak kontrolatzeko asmoz.

- Nekazaritza-garapenaren eredu jasangarritasunaren kontzeptua erantsi da, baina sektoreko berezko jardueratik eratorritako ingurugiro-arazoekin harremana duten helburu kuantitatiboak zehaztu gabe (nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinak, nekazaritza-praktika berriztatzaileak sustatzea...).

- Ingurugiroa errespetatuz produzitzen direla egiaztatzen duten nekazaritzako elikagaiak baloratzen hasi da.

d) Alderantziz, GARRAIOAREN SEKTOREAN izan den aurrerapen-maila oso txikia da. Europako Batasunean bezalaxe, "hezi" egin behar den sektoretzat hartu da hau. EAeko garraioari buruzko politikak eragin handia dauka oraindik azpiegituren "mugarik gabeko" hazkundera –errepideak, trenbidea eta portuak–, planteamendu tradizionalak dituelarik. Ondorioz, epe ertainean gaur egun dagoen saturazioa

energia total en valores similares a los de hace una década, mientras que por otra, se ha producido un continuo crecimiento económico. No obstante, aún queda pendiente la sustitución de determinados niveles significativos de producción de energía hacia las fuentes renovables.

- Las previsiones para el 2005 apuntan a una disminución del 72% en las emisiones de SO₂ en la CAPV, gracias a la implantación de tecnologías de generación eléctrica más eficientes y a la utilización de energías más limpias, sobre todo desde el lado del sector industrial, el cual gracias a la sustitución de consumos como el Fuel-Oil por Gas Natural, ha conseguido disminuir notablemente las emisiones de contaminantes a la atmósfera.

Por otro lado, el potencial existente, en lo referente al desarrollo de energías renovables (hidroeléctricas, eólicas, térmicas-solares, fotovoltáicas y biomasa) dentro de la CAPV es amplio y está encaminado a alcanzar un mayor porcentaje dentro del suministro energético para el 2010 en línea con lo programado por la UE, la cual establece como objetivo una participación de este tipo de energía del 12% en el consumo final.

c) En el caso del SECTOR PRIMARIO también se han dado algunos pasos hacia el planteamiento de políticas que integren la variable ambiental, aunque en términos globales se ha producido un menor avance en la mejora de la ecoeficiencia respecto a otros sectores:

- Se está tratando de impulsar nuevas formas de agricultura extensiva, controlando así la presión que el sector ejerce sobre el medio ambiente.

- Se ha incorporado el concepto de sostenibilidad en el modelo de desarrollo rural pero sin explicitar objetivos cuantitativos en relación con los problemas ambientales derivados de las actividades propias del sector (residuos agropecuarios, impulsos a prácticas agrícolas innovadoras, etc.).

- Se está comenzando a valorar los productos agroalimentarios que certifican su producción respetuosa con el medio ambiente.

d) Por el contrario, el grado de avance es mínimo en el SECTOR DEL TRANSPORTE, que aparece al igual que en la UE, como el sector "a domesticar". La política de transportes de la CAPV sigue aún incidiendo en el crecimiento "ilimitado" de infraestructuras de transporte –viales, ferrocarril y puertos– con planteamientos tradicionales, lo cual a medio plazo en vez de evitar la actual saturación provo-

saihestu beharrean, mugikortasun-eskaera areagotu egiten da berriz eta irteera zaila duen zurrumbiloan sartzen da. Hurrengo urteetarako erronka handienetako bat, euskal garraioaren sektorean ingurugiroaren aldagaia integratzeko aurrera egitea da.

E) ERAIKUNTZAREN SEKTOREARI dagokionez, berria da oraindik ingurugiroaren gaiaren integrazioa. Sektore honek eskaintzen dituen erantzun puntualak ingurugiro-ziurtapenarekin, etxebizitzetarako material isolatzaileak erabiltzearekin, arkitektura bioklimatikoarekin eta materialak berriz erabiltzearekin batera doaz.

7.3 Administrazioa

Administrazioa da ingurugiro-egoera onena eta gizarte-erentzako bizi-kalitate egokia lortzeko bultzada ematez arduratu behar duena.

Diagnostiko hau burutzen lan egin duen adituen taldeak, Administrazioak ingurugiroaren aldagaia politika ezberdinetan integratzeko prozesuaren aitzindaritzan duen papera azpimarratu du. Aitzindaritzza hau neurtzeko, beharrezkoa da EAEko Administrazioak edo antzeko erakundeak nola funtzionatzen duen eta bere errendimendu-maila eta bere ekintzen eraginkortasuna ezagutzea.

Euskadiko Administrazio Publikoak Ingurugiro Sistemari eskaintzen dizkion erantzunak zehazten dituzten elementuetan, ingurugiro-gaietan egiten duen gastua eta inbertsioa eta sustatzen dituen programa eta ekintza-ildoak azpimarratu behar dira.

ca que la demanda de movilidad vuelva a aumentar, cayendo en una espiral de la que no puede salirse fácilmente. Uno de los grandes retos para los próximos años es avanzar en la integración de la variable ambiental en el sector del transporte vasco.

E) En cuanto al SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, la integración del medio ambiente es aún muy incipiente. Las respuestas puntuales que se están abordando por este sector van en la línea de la certificación medioambiental, la utilización de materiales aislantes para las viviendas, la arquitectura bioclimática y la reutilización de materiales.

7.3 La Administración

La Administración es la encargada de impulsar la consecución de un óptimo estado ambiental y una adecuada calidad de vida para la sociedad.

El panel de personas expertas que ha trabajado en la realización de este Diagnóstico ha destacado el papel de la Administración en el liderazgo del proceso de integración en las diferentes políticas de la variable ambiental. Para calibrar este liderazgo es necesario conocer cómo funciona una organización como la Administración de la CAPV y su grado de eficacia y eficiencia en las actuaciones.

Entre los elementos que determinan las respuestas que la Administración Pública Vasca ofrece al Sistema Ambiental destacan los del gasto y la inversión que realiza en materia ambiental, y los programas y líneas de actuación que promueve.



7.3.1 EAEko Ingurugiro Gastua eta Inbertsioa

Administrazioaren funtzionamendu globala ebaluatzeko aukera ematen duen lehen elementua ingurugiro-gaietan egindako gastua/inbertsioaren eraginkortasuna da. Europako Parlamentuak berak argitara eman du komunitateko aurrekontuaren gastuan ingurugiroaren osagaia handitzeko premia eta kide diren estatuentzat balio orientagarria finkatu du, biztanleko eta urteko 1.000 eurokoa 2010. urterako (1999.eko balio monetarioan).

EAEren kasuan, ingurugiro-gaietan egiten den gastu eta inbertsio publikoa honela banatu zen 1995 eta 1998 bitartean:

EAEko ingurugiro-gastua eta -inbertsioa				
	1995	1996	1997	1998
Gastua/inbertsio publikoaren (milioi euro)	487	526	466	511
Inpaktua produkzioan (milioi euro)	1.203	1.319	1.146	1.243
Inpaktua Errentan (milioi euro)	355	385	322	341
Inpaktua Enpleguan (urteko enplegu-kop.)	20.511	20.982	17.098	17.903

Iturria: Euskal Administrazio Publikoaren Ingurugiro Gastu eta Inbertsioaren Inpaktu Ekonomikoa Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila/ IHOBE 2000¹⁰.

- Lehenik eta behin, gastua/inbertsioa kulunkatu egin da ziklo ekonomikoaren joan-etorriari jarraituz. Ez da egon ingurugiro-gastuaren aldizkakotasun garbirik, ezta politika honek beste aurrekontu-elementuekiko autonomia lortzeko apostu ausartik ere.

- Gastutatako kopuru hori, 1998.eko biztanle eta urteko 243 euroen baliokide zen eta Europako Batasunak kalkulatatuko biztanle eta urteko 529 eurotik oso urrun dago.

- Euskal Administrazio Publikoak 1995 eta 1998 bitartean egindako ingurugiro-gastua 2.000 milioi eurokoa izan da (hau da, 332.772 milioi pezetakoa). Diru-kopuru handia izan arren, zifra hau Euskal BPGaren % 2ra ez dela iristen azpimarratu behar da. Ingurugiro-politikan aurreratutzat hartzen diren herriek soberan gaintitzen dute BPGaren % 2 hori. Adibide gisa, Europako erakundeek 1994.ean zehar egindako ingurugiroa babesteko gastua aurrekontu osoaren % 2,1ekoa izan zela aipa daiteke, eta % 8,2koa 1997.ean.

7.3.1 El Gasto y la Inversión Ambiental en la CAPV

Un primer elemento que permite evaluar el funcionamiento global de la Administración es la eficiencia en el gasto/inversión realizado en materia ambiental. El propio Parlamento Europeo ha hecho público la necesidad de incrementar el componente medioambiental del gasto del presupuesto comunitario y ha fijado un valor orienta-

tivo para los países miembros en torno a los 1.000 \square / hab-año para el 2010 (en valor monetario de 1999).

En el caso de la CAPV el gasto y la inversión pública en materia ambiental se distribuye de la siguiente manera en el periodo 1995-98:

El gasto y la inversión ambiental en la CAPV				
	1995	1996	1997	1998
Gasto/Inversión pública en m.a. (millones \square)	487	526	466	511
Impacto sobre la Producción (millones \square)	1.203	1.319	1.146	1.243
Impacto sobre la Renta (millones \square)	355	385	322	341
Impacto sobre el Empleo (nº empleos-año)	20.511	20.982	17.098	17.903

Fuente: Impacto Económico del Gasto y la Inversión Medioambiental de la Administración Pública Vasca. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco/IHOBE 2000¹⁰.

- En primer lugar, el gasto/inversión ha oscilado siguiendo los vaivenes del ciclo económico. No ha habido una periodificación nítida del gasto ambiental y una apuesta decidida por conseguir una autonomía de esta política respecto de la de otros elementos presupuestarios.

- En 1998 este monto total gastado equivalía a 243 \square /hab-año muy lejos de la media de la UE estimada en los 529 \square /hab-año.

- El gasto ambiental realizado entre los años 1995 y 1998 por la Administración Pública Vasca ha representado un total de 2.000 millones de euros, (es decir, 332.772 millones de ptas). A pesar de tratarse de una cuantía importante de dinero, puede destacar que esta cifra no alcanza el 2% del PIB vasco. Países considerados avanzados en política ambiental superan con creces este porcentaje del 2% del PIB. A título ilustrativo señalar que el porcentaje de gasto en protección medioambiental reali-

¹⁰ Ingurugiroko Esparru Programaren Serieko 1. Dokumentua

¹⁰ Documento N° 1 de la Serie Programa Marco Ambiental.

- Euskal ingurugiroan egindako gastu publikoak aipatutako epean izandako produkzioan eragin duen inpaktu osoa 4.911 milioi eurotara iristen da (hau da 817.122 milioi pezetara).

- Lurraldeen arabera banaketari dagokionez, ingurugiro-gastu eta inbertsio gehienak Bizkaian kontzentratzen dira (% 60 inguru). Ondoren Gipuzkoa dago % 25arekin eta azkenik Araba, % 15arekin.

- Euskal inbertsio publikoak ingurugiroan egindako gastuak eta inbertsioak, 1995 eta 1998 bitartean urteko 76.493 enplegu sortu dituzte (urtean zehar enplegu-kopuru hori eustearen baliokidea), urteko 19.000 enplegu batez basteoarekin. Enplegu-kopuru horrek, lanean ari diren euskal biztanleen % 2,6a ordezkatzeko du. Hori dela eta, EAEn enplegua sortzeko garaian ingurugiro-politika oso adierazgarria dela esan daiteke.

Hurrengo urteetarako enplegu-sortzaile garrantzitsu gisa agertzen dira honako ingurugiro-eremu hauek:

- energia berriztagarriak gehiago erabiltzea
- hiri-berreskurapena (Toki Agenda 21)
- garraio jasangarria (garraio publikoa sustatzea)
- ingurugiro-kudeaketarako sistemak enpresatan
- landa-garapena (espazio natural baliotsuen kontserbazioa, nekazaritza biologikoa, etab.)
- ingurugiro-teknologiak (ekoindustria)

zako por las instituciones europeas ascendió del 2,1% del presupuesto total en 1994 al 8,2% en 1997.

- El impacto total del gasto público vasco en medio ambiente sobre la producción en el citado período alcanzó los 4.911 millones de euros, (es decir, 817.122 millones de ptas).

- En lo que a distribución territorial se refiere, la mayor parte de los gastos e inversiones medioambientales se concentra en Bizkaia (alrededor de un 60%), seguida de Gipuzkoa con un 25%, y Araba con un 15%.

- El gasto y la inversión pública vasca en medio ambiente han creado durante los años 1995 y 1998 un total de 76.493 empleos / año (equivalente al sostenimiento de dicho número de empleados durante el año), con una media por año de 19.000 empleos. Este número de empleos representa un 2,6% del total de la población vasca ocupada. Esto permite afirmar que la política ambiental es muy significativa a la hora de crear empleo en la CAPV.

Algunos de los campos ambientales que se vislumbran como creadores importantes de empleo para los próximos años son:

- el mayor uso de energías renovables
- la regeneración urbana (Agendas Locales 21)
- el transporte sostenible (fomento de transporte público)
- los sistemas de gestión medioambiental en empresas
- desarrollo rural (conservación de espacios naturales valiosos, agricultura biológica, etc.)
- las tecnologías medioambientales (ecoindustria)



7.3.2 Euskal Administrazioaren ingurugiroari buruzko programak eta ekintza-ildoak

Ondoren, Euskal Administrazio Publikoa Ingurugiroaren alorrean edo ingurugiro-eraginarekin burutzen ari den programa eta ekintza-ildoak zerrendatzen dira. Ez dira jaso Mankomunitateak eta Udalak gauzatzen ari diren programak. **III. Eranskinean** deskribatzen dira ondoren zehazten diren 85 programen helburuak eta ekintzak.

EUSKO JAURLARITZA

Orokorrak

1. Ingurugiroko Esparru Programa 2000-2012
2. Gainbeheran dauden lurralde-guneak berpizteko erakundeen arteko Plana
3. Sustapen Ekonomikorako Erakundeen arteko Plana 2000-2003

Industria, Merkataritza eta Turismo Saila

1. Meatze-espazioen ingurugiro-kontrolerako programa
2. Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Plangintza, 2001-2004
3. Euskadi Plan Estrategikoa 3E-2005
4. Baliabide geologikoak esploratzeko eta ustiatzeko programa
5. Energiaren eskaera eta aplikazioak optimizatzeko programa. Gune berriztagarriak (EEE)
6. Plangintza-gunea (EEE)
7. Energiaren eraginkortasuna eta aurrezkia hobetzeko proiektuak (CADEM)
8. Euskal Kogenerazio Plana
9. Ekomobil-Ecodiesel Programa
10. Etxebizitzien energia-ziurtagiriaren programa

7.3.2 Programas y líneas de actuación medioambiental de la Administración Vasca

A continuación se enumera la relación de los principales programas y líneas de actuación en materia medioambiental o con repercusión medioambiental que está llevando a cabo la Administración Pública Vasca. No se han recogido los programas que se llevan a cabo por las Mancomunidades o Ayuntamientos. En el **Anexo III** se realiza una descripción de los objetivos y actuaciones de los 85 programas que se recogen a continuación.

GOBIERNO VASCO

Generales

1. Programa Marco Ambiental 2000-2012
2. Plan Interinstitucional para la revitalización de áreas territoriales en declive
3. Plan Interinstitucional de Promoción Económica 2000-2003

Dpto. de Industria, Comercio y Turismo

1. Programa de control ambiental de espacios mineros
2. Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2001-2004
3. Plan Estratégico Euskadi 3E-2005
4. Programa de exploración y explotación de recursos geológicos
5. Programa de optimización de la demanda y aplicaciones de la energía. Área renovables (EVE)
6. Área de planificación (EVE)
7. Proyectos de mejora de la eficiencia y el ahorro energético (CADEM)
8. Plan Vasco de Cogeneración
9. Programa Ecomovil-Ecodiesel
10. Programa de certificación energética de viviendas

Nekazaritza eta Arrantza Saila

1. Nekazaritzako elikadura sustatzeko programa
2. EAEko Landa Garapen Jasangarrirako Plana, 2000-2006
3. Nekazaritza eta Arrantzako I+G Plana, 1998-2001
4. Ingurune naturala antolatu eta kontserbatzeko plana
5. Baliabide Naturalak Antolatzeko Planak
6. Erabilpenerako eta Kudeaketarako Plan Gidariak
7. Euskal Baso Plangintza, 1994-2030
8. Ingurune naturala babesten duten nekazaritza-praktikak sustatzeko programa
9. Izadiaren esparru juridikoaren programa
10. Espazio naturalaren kontserbazio integralerako programa
11. Izadiaren erabilpen publikorako eta ingurugiro-heziketarako programa

Garraio eta Herrilan Saila

1. Trenbide Sarearen Lurraldeko Plan Sektoriala
2. Errepide Plan Orokorra, 1999-2010
3. Lurrazala eta ur-lamina garbitzeko programa
4. Garraio intermodala bultzatzeko programa, itsas garraioaren erabilpen intentsiboarekin.
5. EAEko hondakin-uren Saneamendu eta Arazketa Plana
6. Uholdeei aurrea hartzeko Plan Integrala
7. Ibai-ibilguen kalitatea kontrolatzeko eta zaintzeko programa
8. Uholdeei aurrea hartzeko Aurreikuspen eta Alerta Plana
9. EAEn lehentasuna duten gai poluitzaileei buruzko programa

Osasun Saila

1. Kontsumo Publikorako Uren Programa
2. Produktu Kimikoak Zaintzeko Programa
3. Bainurako Guneen Osasun Zainketarako Programa
4. Osasun Hondakineterako Programa
5. Poluzio atmosferikorako programa

Dpto. de Agricultura y Pesca

1. Programa de promoción agroalimentaria
2. Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la CAPV 2000-2006
3. Plan de I+D Agropesquero 1998-2001
4. Programa de ordenación y conservación del medio natural
5. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales
6. Planes Rectores de Uso y Gestión
7. Plan Forestal Vasco 1994-2030
8. Programa para el fomento de prácticas agrarias protectoras del medio natural
9. Programa del marco jurídico de la naturaleza
10. Programa de conservación integral del espacio natural
11. Programa de uso público en la naturaleza y educación ambiental

Dpto. de Transportes y Obras Públicas

1. Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria
2. Plan General de Carreteras 1999-2010
3. Programa de limpieza de superficies terrestres y de lámina de agua
4. Programa de potenciación del transporte intermodal con uso intensivo del transporte marítimo
5. Plan de Saneamiento y Depuración de aguas residuales de la CAPV
6. Plan Integral de Prevención de Inundaciones
7. Programa de control y vigilancia de la calidad de los cauces fluviales
8. Plan de Previsión y Alerta del Plan Integral de Prevención de Inundaciones
9. Programa de sustancias contaminantes prioritarias en la CAPV

Dpto. de Sanidad

1. Programa de Aguas de Consumo Público
2. Programa de Vigilancia de Productos Químicos
3. Programa de Vigilancia Sanitaria de Zonas de Baño
4. Programa de Residuos Sanitarios
5. Programa de contaminación atmosférica

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saila

1. Unibertsitatez kanpoko hezkuntza-sistemarako ingurugiro-heziketako programa

Lurralde Antolamendu eta Ingurugiro Saila

1. Lurralde Plan Partzialak eta Sektorialak
2. Industria-aurriak eraisteko programa
3. Etxebizitza Plan Zuzendaria, 2000-2003
4. Airearen Kalitatea Zaintzeko eta Kontrolatzeko Programa
5. Zaratatik Babesteko Programa
6. Euskal Industrian Ingurugiro Kudeaketa Sustatzeko Programa, 1999-2001
7. Txingudiko Baliabide Naturalak babesteko eta Antolatzeko Plan Berezia
8. Kontinente eta Itsasertzeko Urak Babesteko Programa
9. Heziketarako, Hedapenerako eta Ingurugiro Parte-hartzea Bultzatzeko Programa
10. Urdaibaiko Biosfera Erreserban Jarduera Sozio-ekonomikoa Bateratzeko eta Garatzeko Programa (JSBGP)
11. Euskal Udalerrietan Toki Agenda 21 Sustatzeko Programa, 2000-2003
12. Poluitutako Lurzoruak Berreskuratzeko EAEko Udalerrri eta Mankomunitateetarako Programa, 2000-2002
13. Poluitutako lurzoruak kudeatzeko eta Lindano-hondakinak (HCH) kudeatzeko programa
14. Ontzien eta Erabilitako Ontzien Hondakinak Kudeatzeko Estrategia
15. Arriskutsuak ez diren hondakinak eta hondakin geldoak kudeatzeko plana, 2001-2006
16. Hondakin Berezien EAEko Plana 1994-2000
17. EAEn Hondakin Arriskutsuak Kudeatzeko Plana, 2001-2006
18. Urdaibaiko Biosfera Erreserban Erabilpenak eta Kudeaketa gidatzeko Plana

Dpto. de Educación, Universidades e Investigación

1. Programa de educación ambiental en el sistema educativo no universitario

Dpto. de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

1. Planes Territoriales Parciales y Sectoriales
2. Programa de demolición de ruinas industriales
3. Plan Director de Vivienda 2000-2003
4. Programa de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire
5. Programa de Protección Acústica
6. Programa de Promoción de la Gestión Ambiental en la Industria Vasca 1999-2001
7. Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales de Txingudi
8. Programa de Protección de las Aguas Continentales y Litorales
9. Programa de Educación, Divulgación y Fomento de la Participación Ambiental
10. Programa de Armonización y Desarrollo de las Actividades Socioeconómicas (PADAS) de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai
11. Programa de Promoción de Agendas Locales 21 en Municipios Vascos 2000-2003
12. Programa de Recuperación de Suelos Contaminados para Ayuntamientos y Mancomunidades de la CAPV 2000-2002
13. Programa de recuperación de suelos contaminados y gestión de residuos de Lindane (HCH)
14. Estrategia de Gestión de Residuos de Envases y Envases Usados
15. Plan de gestión de Residuos no Peligrosos e Inertes 2001-2006
16. Plan de Residuos Especiales de la CAPV 1994-2000
17. Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en la CAPV 2001-2006
18. Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai

Herrizaingo Saila

1. *Euskal Autonomia Erkidegoko Uholde Arriskueterako Larrialdi Plan Berezia*
2. *Euskal Autonomia Erkidegoko Basoko Suteetarako Larrialdi Plan Berezia*
3. *Sektore Kimikorako eta Merkantzia Arrisksuen Garraiorako Larrialdi Planak*

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA

1. *Hiri Hondakin Solidoak Kudeatzeko Plan Integrala*
2. *Bizkaiko Lurralde Historikoan hirugarren edukiontziko ontzi arinak kudeatzeko plan estrategikoa*
3. *Hiriko Hondakin Solidoei (HHS) buruzko Informazio eta Hiritarren Parte-hartze Plana*
4. *Bizkaiko Ingurugiro Heziketarako Programa*
5. *Aisialdi Guneetarako Programa*
6. *Hondartzetarako Programa*
7. *Saneamendurako eta Arazketarako Programa*
8. *Ur Hornidurarako Programa*
9. *Herrilanetarako Plan Estrategikoa, 2010*

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA

1. *Gipuzkoako Lurralde Historikoan Hiri Hondakin Solidoak Kudeatzeko Plan Integrala, 1997-2020 (idazten ari da 2002-2016 Plana)*
2. *Hondartzetarako Programa*
3. *Gipuzkoan Hegoaldeko Zuhaitz-igela (Hyla meridionalis) Kudeatzeko Plana*
4. *Ingurugiro Prestakuntza eta Hedakuntzarako Programa*
5. *Nekazaritza eta Ingurugirorako Programa*
6. *Atlantikoko Izokina Berreskuratzeko Plana (lantzen ari da)*
7. *Karramarro Autoktonoa Berreskuratzeko Plana (lantzen ari da)*
8. *Ekaingo Kobazuloa-Sastarrain Harana Ingurua (Zestoa) babesteko Plan Berezia*
9. *Hernaniko Santa Barbara Harrobia eta Mendia Berreskuratzeko eta bere Paisaia Leheneratzeko Plan Berezia*
10. *Lau Haizetarako Plan Berezia*
11. *Gipuzkoako Txirindularientzako Bide Plana*

Dpto. de Interior

1. Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco
2. Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco
3. Planes de Emergencia en el Sector Químico y para el Transporte de Mercancías Peligrosas

DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

1. Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos
2. Plan estratégico de gestión de envases ligeros del tercer contenedor en el Territorio Histórico de Bizkaia
3. Plan de Información y Participación Ciudadana sobre los Residuos Sólidos Urbanos (RSU)
4. Programa de Educación Ambiental en Bizkaia
5. Programa de Áreas de Esparcimiento
6. Programa de Playas
7. Programa de Saneamiento y Depuración
8. Programa de Abastecimiento de Aguas
9. Plan Estratégico de Obras Públicas 2010

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA

1. Plan Integral de gestión de los RSU del Territorio Histórico de Gipuzkoa 1997-2020 (en redacción Plan 2002-2016)
2. Programa de Playas
3. Plan de Gestión de la Ranita Meridional (Hyla meridionalis) en Gipuzkoa
4. Programa de formación y divulgación ambiental
5. Programa Agroambiental
6. Plan de recuperación del salmón atlántico (en elaboración)
7. Plan de recuperación del cangrejo autóctono (en elaboración)
8. Plan Especial de Protección del Entorno de la Cueva de Ekain-Valle de Sastarrain (Zestoa)
9. Plan Especial de protección, recuperación y restauración paisajística de la cantera y monte de Santa Bárbara en Hernani
10. Plan Especial de Lan Haizeta
11. Plan de Vías Ciclistas de Gipuzkoa

ARABAKO FORU ALDUNDIA

1. Araban Hiriko Hondakin Solidoak Kudeatzeko Plan Integrala 1998-2001
2. Arabako "Uhalde-enara" (Riparia riparia) hegaztia kudeatzeko Plana
3. Zadorrako urtegiko ertzen egokitzapen ekologirako plan berezia eta araudia
4. Herrilanetarako Plan Estrategikoa, 2010

EUDEL, EUSKADIKO UDALEN ELKARTEA

1. Udalerria eta Ingurugiroa Programa

Aurreko bi atalak aztertu eta gero atera daitekeen ondorioa hauxe da: ingurugiroaren alorrean jarduten ari bada ere, jarduketa horiek ez dira beti era koordinatuan burutzen eta, gainera, adierazgarriagoa da ingurugiroan zuzeneko eragina duten politika publikoetan ingurugiroarekin zerikusia duten gaiak benetan ez integratzea.

7.3.3 Ingurugiroa Euskal Administrazio Publikoan txertatzea. Faktore nagusiak

Ingurugiroarekiko eskumenak dituzten sailletako ordezkariak osatutako Erakundearen arteko Lan-taldearen gogoetatik abiatuz, Euskal Autonomia Erkidegoko politika publikoetan ingurugiro-gaien integrazio eraginkorrean aurreratzeko ezinbesteko faktore batzuk eta bere egoera identifikatu dira.

INGURUGIROAREN GAIA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN POLITIKA PUBLIKOETAN INTEGRATZEKO FAKTORE NAGUSIAK

1. Aitzindaritza politikoa
2. Sektore-politiken aurkezpenaren ikuspegi berria
3. Jarduketa Administrazio-maila guztietan
4. Administrazioaren jarduera eredugarria
5. Giza Baliabideak
6. Ingurugiro-informazioaren kudeaketa

DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA

1. Plan Integral de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en Alava 1998-2001
2. Plan de Gestión del ave "Avión Zapador (Riparia riparia)" en Alava
3. Plan especial para el acondicionamiento ecológico de las márgenes del embalse del Zadorra y normativa
4. Plan Estratégico de Obras Públicas 2010

EUDEL, ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS VASCOS

1. Programa Municipio y Medio Ambiente

La conclusión que se extrae del análisis de los dos apartados anteriores es que si bien se están llevando a cabo actuaciones en materia medioambiental, éstas no siempre se realizan de manera coordinada, y además, y quizás más relevante, es la ausencia de una integración real de los aspectos ambientales en importantes políticas públicas con incidencia directa sobre el medio ambiente.

7.3.3 Integración del medio ambiente en la Administración Pública Vasca. Factores clave

Partiendo de la reflexión conjunta realizada por el Grupo de Trabajo Interinstitucional, compuesto por representantes de los diferentes departamentos con competencias ambientales, se han identificado una serie de factores esenciales para avanzar en la efectiva integración del medio ambiente en las políticas públicas de la Comunidad Autónoma del País Vasco y la situación de los mismos.

FACTORES CLAVE PARA INTEGRAR EL MEDIO AMBIENTE EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA VASCA

1. Liderazgo político
2. Nuevo enfoque en la formulación de políticas sectoriales
3. Actuación en todos los niveles de la Administración
4. Actuación ejemplarizante de la Administración
5. Recursos Humanos
6. Gestión de la información ambiental

1. AITZINDARITZA POLITIKOA

Administrazio Publikoak, Euskal gizartean ingurugiroa etengabe hobetzeko sustatzaile nagusia denez, ingurugiro-egoera hobetzeko ahaleginean ari da, alde batetik arazo zehatzak ebazten eta, bestetik, etorkizunera begirako politikak diseinatzen eta garatzen. Bere ekintzek trazio-eragin garrantzitsua izan behar dute sektore-agenteen ekintzetan.

Ilido honetan, erabateko kalitateko beste edozein politikatan bezalaxe, aitzindaritza ezinbesteko elementua da arrakasta izan dezan. Erakundearen "aitzindariak", hau da, ardurdun politiko bakoitzak, ingurugiroaren aldagaia eransteke prozesua bultzatu egin behar du eta bere buru izan behar du konpromiso publikoaren bitartez. Konpromiso hori erakundearen maila guztietatik igorri eta barneratu behar da.

Ingurugiroaren alorrean mapa administratibo eta eskuduntza-mapa korapilatsua dago, ingurugiro-politikak duen izaera horizontalagatik batez ere. Hori dela eta, ahaleginak koordinatuko dituen aitzindaritza politikoaren premia sortzen da. Baina ahaleginen koordinazio hori ez da erraza gertatzen, eta orain dela gutxira arte ez dira ikusi taldeko lanaren eta helmuga komunaren lehen adierazpenak. Horretarako lehen pausoa 2001eko urtarrilaren 22an eman zen, Eusko Jaurilaritzako Lehendakariak eta Sailburu guztiak "Euskal Herriko Jasangarritasunerako Konpromisoa" berretsi zutenean. Zegokion udalbatzan onartu eta gero, udalerrri askotako Alkateek ere sinatu zuten konpromiso hori.

2. SEKTORE-POLITIKEN AURKEZPENAREN IKUSPEGI BERRIA

Batzuetan antzeman denez, sektore-politika baten helburuak lortzeko ekintzek eragozpenak jartzen dituzte ingurugiro-helburuak lortzeko. Sektore-politiken ingurugiro-aldagaia lantze-diseinutik kontuan hartuko duen ikuspegiak bakarrik bermatuko du jasangarritasunaren ikuspegi helburuak lortzea. Beharrezkoa da Administrazioetik ingurugiro-helburuak betetzea derrigorrez sektoreen hazkundearen aurka ez doala jakinaraztea. Berrikuntza eta eraginkortasunaren irizpideak kontuan hartu behar dira sektore-politikan, hazkunde ekonomikoak ingurugiro-inpaktua murriztea eragin dezan.

Kontuan hartu beharreko beste faktore gehigarri bat, sektore-politikak batzuetan ingurugiro-inpaktu guztiak aurreikus-

1. EL LIDERAZGO POLÍTICO

La Administración Pública como principal promotor de la mejora ambiental continua de la sociedad vasca, trata de avanzar en la mejora de la situación ambiental mediante la resolución de problemas concretos y el diseño y desarrollo de políticas a futuro. Sus acciones deben comportar un importante efecto tractor sobre las actuaciones de los agentes sectoriales.

En este sentido, como en cualquier política de calidad total, el liderazgo es un elemento esencial para el éxito de la misma. El "líder" de la organización, es decir, cada responsable político, debe impulsar y liderar el proceso de incorporación de la variable ambiental mediante un claro compromiso público. Este compromiso debe transmitirse e interiorizarse por todos los niveles de la organización.

La existencia de un mapa administrativo y competencial complejo en materia ambiental, debido fundamentalmente al carácter horizontal de la política ambiental, conlleva a la necesidad de un liderazgo político que coordine esfuerzos para la construcción colectiva de decisiones. Esta coordinación de esfuerzos no resulta sencilla y sólo recientemente se han empezado a ver signos, aún en fase incipiente, de trabajo conjunto y metas comunes. Un primer paso para ello ha consistido en la ratificación por parte del Lehendakari y de todos los Consejeros/as del Gobierno Vasco con fecha 22 de enero de 2001 del "Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco". Al mismo se han adherido también numerosos municipios con la firma del Alcalde/sa tras su aprobación en Pleno.

2. EL NUEVO ENFOQUE EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS SECTORIALES

En ocasiones se ha observado que las acciones para alcanzar los objetivos de una política sectorial impiden avanzar en la consecución de objetivos ambientales. Únicamente un enfoque que considere la variable ambiental de las políticas sectoriales desde el propio diseño de elaboración, garantizará el logro de objetivos desde una perspectiva de sostenibilidad. Es necesario transmitir desde la propia Administración la idea de que el cumplimiento de objetivos medioambientales no es necesariamente opuesto al crecimiento de los sectores. Los criterios de innovación y eficiencia deben estar presentes en las políticas sectoriales de tal forma que el crecimiento económico conlleve una reducción del impacto ambiental.

Un factor adicional a considerar es que las políticas sectoriales se planifican en ocasiones dentro de un horizon-

*ten ez dituen etorkizunaren barruan planifikatzea da, inpaktu horietako batzuk ohizko planifikazioaren epeak igarotakoan agertzen direlako. Horren ondorioz, kostu ekonomiko-
ei garrantzi handiegia ematen zaie, ingurugiro-kostuen kaltetan.*

3. JARDUKETA ADMINISTRAZIO-MAILA GUZTIAN BURUTU BEHAR DA

Ingurugiro-integrazioak ez du Administrazio bereko Sail guztietan bakarrik gertatu behar ("Integrazio horizontala") eta garrantzitsua da, halaber, "Integrazio bertikala" izatea, udalerrri-maila osoa ere hartuko duena, maila hau baita ingurugiro-arazoetatik eta hiritarren sentsibilizaziotik gertuen dagoena. Udaleko alor honetan, ordea, oraindik badi-ra ingurugiro-gaietatik urrun dauden pertzepzioak, lehentasunak eta hobespernak.

4. ADMINISTRAZIOAREN JARDUERA EREDUGARRIA

Araudiak edo ekonomia- eta informazio-tresnak aplikatzeaz gain, Administrazioari beste zeregin bat ere badagokio, gizarteko elementu motibatzaile eta sentikortzaile gisa.

Administrazioak berak bultzatutako esperientzia eredu-garriak, sinesgarritasuna eman eta lehen aipatutako aitzindari-tza-jokaera hori areagotzen duten elementu dira. Administrazioak ingurugiro-jokabideak garatu behar ditu eguneroko bere barne-kudeaketan. Eraikin publikoetan energia-eraginkortasunerako irizpideak ezartzen hasi den bezalaxe, ingurugiro-ziurtagirien alorrean edo "erosketa eta kontratazio publiko berdearen" alorrean ere aurrerapausoak eman behar ditu .

5. GIZA BALIABIDEAK

Alde batetik, esan beharra dago politika publikoetan ingurugiroaren gaia integratzeko oinarritzko baldintza politika horien arduradunek eta kudeatzaileek ingurugiroari buruz duten ezagutzen sakontzea dela.

Euskal administrazioak ez du barneratu oraindik benchmarking edo antolamendu-ikasketa deitzen den teknika. Alternatibean azterketa eta irtenbide batzuen aukera/eraginkortasuna zalantzan jartzea gutxitan egiten da politika gehienetan. Gainera, Administrazioaren barruan bereizketa bat dago: alde batetik, kudeaketa tradizionalagoa nahi izaten duten sailak daude, eta bestetik, tresna berritzaileagoak nahiago dituztenak daude.

te temporal que no contempla la totalidad de los impactos ambientales, dado que algunos se manifiestan en plazos superiores a los de la planificación tradicional. Esto implica una ponderación excesiva de los costes económicos en detrimento de los costes ambientales.

3. LA ACTUACIÓN DEBE REALIZARSE EN TODOS LOS NIVELES DE LA ADMINISTRACIÓN

La integración ambiental no debe darse únicamente entre los diferentes Departamentos de una misma Administración ("Integración Horizontal"), sino que también es fundamental una "Integración Vertical" que alcance de forma plena al nivel municipal, nivel éste más próximo a los problemas ambientales y a la sensibilización ciudadana. En este ámbito local persisten sin embargo áreas de gestión donde las percepciones, prioridades y preferencias están todavía alejadas respecto a los temas ambientales.

4. LA ACTUACIÓN EJEMPLARIZANTE DE LA ADMINISTRACIÓN

Además de la aplicación de normativas o de instrumentos económicos y de información, a la Administración le corresponde un nuevo papel como elemento motivador y sensibilizador de la sociedad.

Un elemento que proporciona credibilidad y acentúa el comportamiento de liderazgo comentado anteriormente, es el de las experiencias ejemplarizantes promovidas por la propia Administración. La Administración debe desarrollar comportamientos medioambientales en su propia gestión interna del día a día. Tal y como ha comenzado a implantar criterios de eficiencia energética en los edificios públicos, debe avanzarse por ejemplo, en la introducción de certificaciones medioambientales o en la "compra y contratación pública verde".

5. LOS RECURSOS HUMANOS

Por un lado, un requisito básico para conseguir la integración ambiental en las políticas públicas consiste en la profundización del conocimiento ambiental por parte de todos los responsables y gestores de estas políticas.

No se ha instalado en la administración vasca una cultura de benchmarking o aprendizaje organizativo. El análisis de las alternativas y el cuestionamiento de la oportunidad/eficacia de algunas soluciones es escaso en la mayor parte de políticas. Además, se constata una diferenciación interna en la Administración, entre la gestión más tradicional de algunos departamentos y la gestión por instrumentos más innovadores de otros.

Bestalde, ingurugiro-gaietan nahikoa giza baliabide erabilteza ezinbesteko bigarren baldintza dela esan behar da. Egoera hau oso zaila da administrazio arlo zehatz batzuetan.

6. INGURUGIRO-INFORMAZIOAREN KUDEAKETA

Ingurugiro-gaietan eskuduntza duten agenteetan ingurugiroari buruzko informazio-kopuru handia dagoela egiaztatu da, baina informazio hori erabat sakabanatuta eta zatituta dago. Gainera, ingurugiroari buruzko informazioan ez da egiten politika publikoek duten ingurugiro-eraginkortasun eta -errendimenduaren ebaluazioa bultzatzeko lan gehigarriak (ingurugiro-adierazleen bidez). Izan ere, EAEko Administrazioaren alorrak, bere ordezkarien bitartez, Ingurugiro Informazioaren eredu komun bat eduki beharko litzatekeela iradoki da.

Faktore nagusi hauek aztertu ondoren, Euskal Administrazio Publikoak Ingurugiro Sistemari ematen dizkion erantzunen ebaluazio-koadroa eskain dezakegu laburpen gisa ondorengo koadroan:

EUSKAL ADMINISTRAZIO PUBLIKOAK

AHULTASUNAK

- Euskal Administrazio Publikoaren zati handi batean ez dago aitzindaritze politikorik ingurugiroaren aldagaia eransteko prozesuan.
- Sektore-politika publikoetan ez da erabat integratu ingurugiroa.
- Administrazioak es du gauzatu jardura eredugarriak.
- Koordinazioa eskazioa da sektore-politika publikoak hedatzean.
- Helburu horiek lortzera bideratutako Giza Baliabideak fala dira, udalerrri askotan bereziki.
- Sektore-politiken arduradun eta kudeatzaile batzuek ez dute ingurugiro-gaia ondo ezagutzen.
- Administrazioak ez ditu gizartearentzako marketing- eta komunikazio-ekintzak burutu.
- Ingurugiro-helburuen hedapenari ez zaio behar bezala jarraipena egin (adierazleak).
- Gizarteko sektore handi batek ez du konfiantza handirik Administrazioak burutzen dituen ekintzetan.

Por otro lado, la dedicación de recursos humanos suficientes en materia ambiental se plantea como un segundo requisito básico. Esta situación es particularmente difícil en determinados ámbitos administrativos.

6. LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

Se constata la existencia de gran cantidad de información ambiental dispersa y fragmentada en los diversos agentes con competencias ambientales. Además, hay una ausencia de tratamiento agregado de la información ambiental -mediante indicadores ambientales- cara a promover la evaluación de la eficacia y eficiencia ambiental de las políticas públicas. De hecho, desde diversos ámbitos administrativos de la CAPV, a través de sus representantes, se sugiere que se debería contar con un modelo común de Información Ambiental.

Analizados estos factores clave podemos ofrecer a modo sintético el cuadro de evaluación de las respuestas que ofrece en la actualidad la Administración Pública Vasca al Sistema Ambiental.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA VASCA

DEBILIDADES

- Falta de liderazgo político en el proceso de incorporación de la variable ambiental en gran parte de la Administración Pública Vasca.
- Falta de integración plena del medio ambiente en las políticas sectoriales públicas.
- Ausencia de una actuación ejemplarizante desde la Administración.
- Cierta deficiencia de coordinación en el despliegue de las políticas públicas sectoriales.
- Carencia de Recursos Humanos destinados a estos fines, especialmente en numerosos municipios.
- Bajo conocimiento ambiental en algunos de los responsables y gestores de las políticas sectoriales.
- Falta de acciones de marketing y comunicación dirigidas desde la Administración a la sociedad.
- Deficiente seguimiento del despliegue de objetivos ambientales (indicadores)
- Poca confianza por parte de un sector amplio de la sociedad en las acciones de la Administración.

MEHATXUAK

- Epe luzerako diseinatutako plan eta programek ez dute erabat integratzen ingurugiroaren aldagaia (batez ere azpiegitura handiek).
- Zailtasunak daude epe laburrean Europako Batasunetik datozen arauen eskakizunak betetzeko.
- Kudeaketa publikoak beste aldagai batzuei ematen die lehentasuna, eta politika batzuek alde batera uzten dute ingurugiro-aldagaia.

SENDOTASUNAK

- Politikan gero eta sentsibilizazio handiagoa dago ingurugiro-gaiekiko.
- Sail batzuetan plangintza estrategikoak garatu dira dagoeneko.
- Mankomunitate eta udalerrri batzuetan eraginkortasuna duten ingurugiro-kudeaketarako politikak gauzatzen dira.
- Eraginkortzat sendotu diren ingurugiro-erantzunerako ildoak (saneamendua).
- Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurugiro Batzordea dago, ingurugiro-politikarako erakundeen arteko koordinazio-organoa.

AUKERAK

- Ingurugiro-politika publikoko gastuak eragin mesedegarriak ditu enpleguan.
- Legezko hutsak diren tresnez gain beste batzuk garatzea (ekonomiko-fiskalak, borondatezko itunak, komunikazioa...)
- Europako esperientzia nazioarteko ekintzen bultzadaren aitzindari gisa eta erreferentzia-esparru gisa har daiteke.
- Ingurugiro-gai guztietarako legeria-esparru zabala dago.
- Udalerrietan ingurugiro-politika sendotzea eta bultzatzea, Toki Agenda 21aren bitartez.
- Ingurugiroko 2000-2012 Esparru Programa erabat garatzea.

Iturria: Erakunde arteko Lan-taldearen analisisa.

AMENAZAS

- Existencia de planes y programas diseñados a largo plazo sin integrar en su totalidad la variable ambiental (principalmente grandes infraestructuras).
- Dificultades a corto plazo para cumplir las exigencias normativas procedentes de la UE.
- Percepción de otras variables en la gestión pública como prioritarias, hasta el punto de que la variante medioambiental deja de ser contemplada por las diferentes políticas.

FORTALEZAS

- Creciente sensibilidad política hacia los asuntos medioambientales.
- Existencia de planes estratégicos ya desarrollados en algunos Departamentos.
- Existencia de mancomunidades y municipios con políticas de gestión medioambiental que funcionan eficazmente.
- Líneas de respuesta ambiental que se han consolidado como eficaces (saneamiento).
- Existencia de la Comisión Ambiental del País Vasco como órgano de coordinación interinstitucional en política ambiental.

OPORTUNIDADES

- El gasto en la política ambiental pública tiene importantes efectos favorables sobre el empleo.
- Desarrollo de otros instrumentos más allá de los meramente legislativos (económico-fiscales, acuerdos voluntarios, comunicación, ...).
- La experiencia de Europa como líder en el impulso de acciones internacionales y como marco de referencia.
- Existencia de un amplio marco legislativo para todos los temas ambientales.
- Asentar y potenciar la política ambiental en los municipios a través de la Agenda Local 21.
- Desarrollo pleno del Programa Marco Ambiental 2012.

Fuente: Análisis Grupo de Trabajo Interinstitucional.



8. Etorkizuneko erronkak

Los desafíos en el futuro

Gaur egungo Euskal Ingurugiro Sistemaren azterketa globala egin eta gero, eta sistema dinamikoa dela kontuan hartuz, espero den bilakaerarako gako batzuk azaltzen dira ondoren.

EAE Europarekin bateratze-prozesuan daude orain eta barruan dagoelako, Komunitateko legeria onartu eta bete egin behar du eta, era berean, bere jarduera-eremu batzuk Europako ekintzen menpe geratu dira. Beraz, ingurugiro-mailan politika garatzeko orduan, konparazio-erreferenteak kontuan hartzea beharrezkoa da.

Europako Koordinazio Agertokiak helburu batzuk ditu hurrengo urteetarako, ondorengo koadroan agertzen direnak:

- BPGaren hazkunde neurritsua eta iraunkorra 2010era artea, ingurugiro-politika planifikatzeko oinarri gisa.
- Oinarrizko sektoreentzat "handitzerik gabeko" helburuak akoplamendu-adierazleetan.
- Sinplifikazioa, bateratzea eta konbergentzia ingurugiro-legerian.
- Tresnak berrikustea eta berriak sartzea.
- Ingurugiro-gailetan Gizarte Informazio hobearazko aurrerapenaren bultzada.

8.1 Indar eragileei buruzko ikuspegia

Europako Ingurugiro Agentziak argitaratutako "Europako Batasuneko Ingurugiroa XIX. Mendearen Atarian" izeneko txostenean, hurrengo urteetan Europako Batasunean ingurugiroak izango duen bilakaeraren aurreikuspena egiten da lehen aldiz, denbora-muga 2010. urtean kokatuz. Bertan, sektore ekonomiko edo indar eragileek partekatutako oinarrizko agertoki komunaren arabera izango litzatekeen egoera aztertzen da.

Una vez efectuado el análisis global del Sistema Ambiental Vasco en la actualidad, y dado que se trata de un sistema dinámico, a continuación se exponen algunas claves de la evolución esperable.

La CAPV se encuentra en pleno proceso de convergencia europea, y su pertenencia a este entorno conlleva la adaptación al marco legislativo comunitario y supone así mismo que algunas de las áreas de actuación estén superadas a la acción comunitaria. Por lo tanto, a la hora de desarrollar una política en materia de medio ambiente se hace necesario contemplar ante todo referentes de comparación.

El **Escenario de Coordinación Europea** plantea una serie de objetivos o tendencias para los próximos años que se recogen en el cuadro siguiente:

- Crecimiento del PIB moderado y sostenido hasta el 2010 como base de planificación de la política ambiental.
- Objetivos de "no aumento" en los Índices de Acoplamiento para los sectores básicos.
- Simplificación, armonización y convergencia en la legislación ambiental.
- Revisión e introducción de nuevos instrumentos.
- Impulso al progreso hacia una mejor Información Social en materia ambiental.

8.1 Perspectivas de las fuerzas motrices

En el informe "El Medio Ambiente en la Unión Europea en el umbral del Siglo XXI" publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente, se realiza por primera vez una previsión sobre la evolución del medio ambiente en la UE en los próximos años, con un horizonte temporal que se prolonga hasta el año 2010, evaluando la situación a la que se llegaría según un escenario común de base compartido por los diferentes sectores económicos o fuerzas motrices.

Hazkunde sozio-ekonomikoari dagokionez, Oinarrizko Agertoki horren suposizio sektorialak honako hauek dira:

- Urteko % 3ko gutxi gorabeherako hazkunde ekonomikoa.
- Europako biztanlerian % 4ko hazkunde.
- Energia primarioaren kontsumoan % 15eko hazkunde.
- Eraikuntza, industria kimiko eta paperaren sektoreen % 40ko hazkunde.
- Etxeko kontsumoaren % 50eko hazkunde.
- Turisten mugimenduan % 50ko hazkunde.
- Bidaiarien garraioan % 30eko hazkunde, aireko garraioan % 100ekoa eta merkantzien garraioan % 50ekoa.
- Automobil-kopuruan % 15eko hazkunde.

EAEn, Eusko Jaurlaritzak bere urteko aurrekontuen edo Epe Ertainerako Plan Ekonomikoaren agertoki sozio-ekonomikoa lantzeko aukera ematen dion simulazio-ereduarekin ari da lanean.

Azken simulazioa 1998.ean egin zen, eta % 5,2ko hazkunde kalkulatzen zen. Horren arabera, egungo ziklo hedakorren maximoa lortuko litzateke, eta 1999.etik aurrera, dezelarazio mailakatu hasiko litzateke, 2001-2005 epean % 3,2ko batez besteko tasa lortuz.

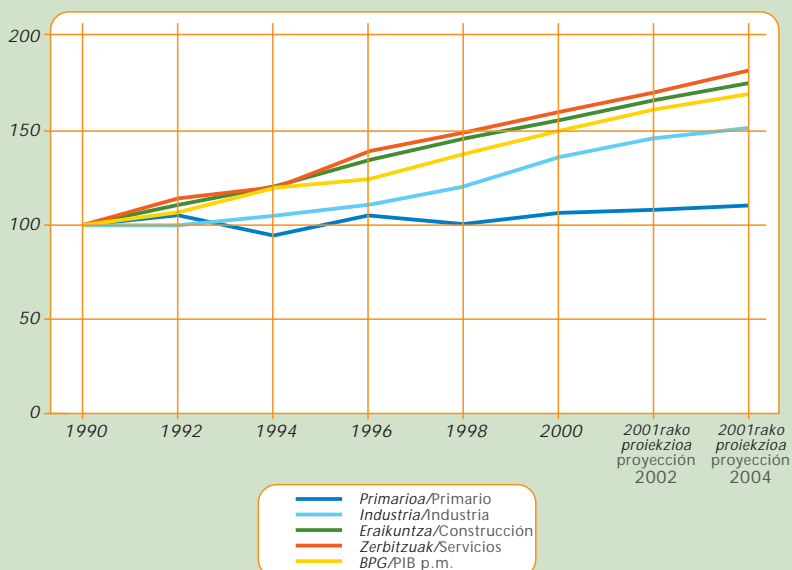
En términos socioeconómicos, los crecimientos sectoriales supuestos en este Escenario Base son:

- Crecimiento económico aproximado del 3% anual.
- Crecimiento de la población europea en un 4%.
- Incremento de un 15% del consumo de energía primaria.
- Crecimiento de un 40% en los sectores de la construcción, industria química y papel.
- Crecimiento de un 50% en el consumo doméstico.
- Incremento en el movimiento de turistas en un 50%.
- Incremento del transporte de pasajeros en un 30%, del transporte aéreo en un 100%, y de un 50% en el transporte de mercancías.
- Incremento en el número de coches en un 15%.

En la CAPV, el Gobierno Vasco viene trabajando con un modelo de simulación que permite elaborar el escenario macroeconómico de sus presupuestos anuales o el Plan Económico a Medio Plazo.

Según la última simulación realizada en 1998 con un crecimiento estimado del 5,2%, se habría alcanzado el máximo del actual ciclo expansivo y, a partir de 1999, comenzaría una desaceleración progresiva hasta alcanzar una tasa media del 3,2% en el periodo 2001-2005.

Guztizko BPGren eta Sektorerako BPGren hazkunde (1990-2005) (1990=100)
Crecimiento del PIB Total y PIB por Sectores en la CAPV (1990-2005) (1990=100)



Iturria / Fuente: Eusko Jaurlaritzak / Gobierno Vasco 2000

Europako Batasunerako zein EAerako aurreikusten diren agertoki ekonomikoak begiratu, ingurugiroan presioa eragiten duten indar eragile nagusiek (industria, garraioa eta kontsumoak) hurrengo urteetan oro har hazkunderako joera etengabeari jarraituko diotela esan daiteke ondorio gisa. Beraz, beharrezkoa izango da indar eragile hauetan artean espero den hazkundera eta eragingo duten ingurugiro-presioa banantzen jardutea.

Hain zuzen, sektoreen garapenak jardura desberdinetarako hazkunde neurritsua, egonkorra eta uniforme azaltzen du. Industria Sektorean hazkunde handiak jarraituko du, epe osorako % 4 ingurukoa, nahiz eta hazkunde hori esportazioen bizitasunaren eraginez gero eta geldoagoa izan. Zerbitzu Sektorea, bere aldetik, era egonkorra handituko da, baina BPGaren azpitik, Barne Eskariaren bilakaera neurritsuarekin batera. Sektore hau izango da, hain zuzen ere, epe horretan enplegu gehien sortuko duena. Langabezia-tasak, bestalde, azken urteetako beheranzko bilakaera mantenduko du, epearen amaieran populazio aktiboaren % 8aren azpitik geratzeraino.

Europako Batasunak aurreikusitako agertokiak simulazio-elementu gisa balio ahal izango du 2006.etik aurrera. Agertoki horren arabera, ekonomia-ingurugiroa "bihurritzat" (garraioa eta kontsumoa) hartutako sektore edo indar eragileetan bateratzea lortzen ez bada, Ingurugiro Sistemaren eragindako presioak handituz joango lirateke, eta hori zuzentzeko ahaleginak biderkatu egin beharko lirateke.

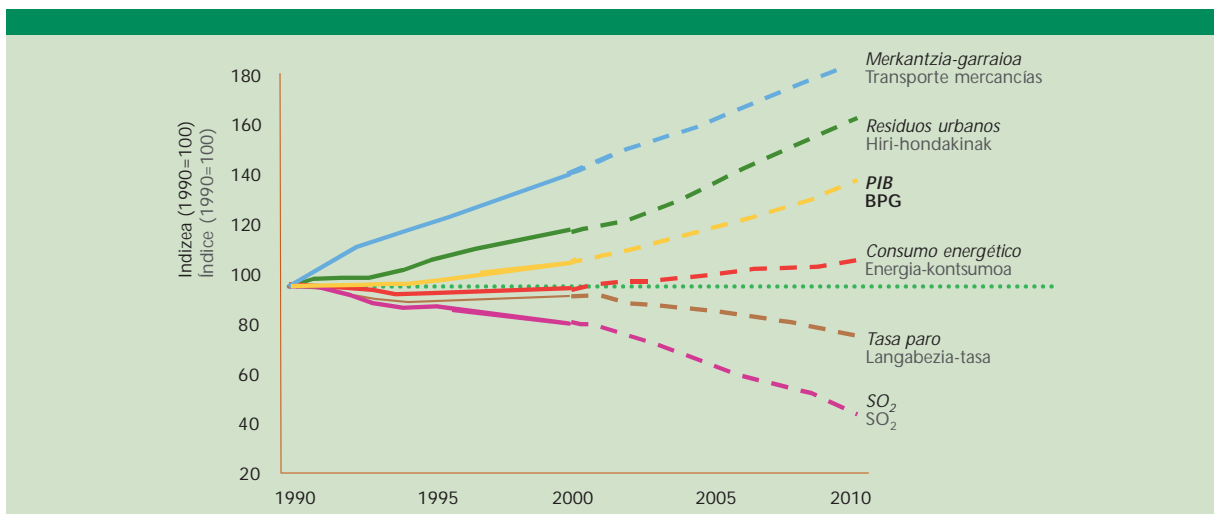
Ondorengo koadroan, EAEn izango den hazkunde ekonomikoaren eta ingurugiro-presioen artean hurrengo urteetan egongo den lotura-mailaren gutxi gorabeherako kalkulua azaltzen da. Joera horiek, landu behar diren datu eta informazio zehatzekin alderatu beharko dira.

Observando los escenarios económicos que se esperan tanto en la UE como en la CAPV podemos concluir que en general las principales fuerzas motrices que presionan sobre el medio ambiente (industria, transporte y consumo) seguirán creciendo de manera continuada durante los próximos años. Es por tanto necesario actuar de forma que se produzca un desacoplamiento entre el crecimiento esperado en estas fuerzas y la presión ambiental que generan.

En concreto, la evolución de los sectores, muestra un crecimiento moderadamente estable y uniforme para las distintas actividades. Así, seguirá su fuerte crecimiento el Sector Industrial, con crecimientos cercanos al 4% en todo el periodo aunque, progresivamente menores, debido fundamentalmente al dinamismo exportador. Por su parte, el Sector Servicios crecerá de forma más estable pero por debajo del PIB, en línea con la evolución más moderada de la Demanda Interna, siendo el sector que más empleo creará en todo el periodo. La tasa de paro mantendrá la evolución descendente de los últimos años para situarse por debajo del 8% de la población activa al final del periodo.

A partir del 2006 el escenario proyectado por la UE puede servir como elemento de simulación. Según este escenario, si no se consigue converger en la integración economía-medio ambiente en los sectores o fuerzas motrices tildados como "rebeldes" (transporte y consumo) seguirían aumentando las presiones sobre el Sistema Ambiental obligando a multiplicar los esfuerzos de corrección.

Una estimación aproximada sobre el grado de acoplamiento entre el crecimiento económico y las presiones medioambientales para los próximos años en la CAPV se recoge en el siguiente gráfico. Estas tendencias deberán corroborarse con los datos e información de detalle que es necesario elaborar.



Iturria / Fuente: Eusko Jaurlaritz / Gobierno Vasco 2000

8.2 Ingurugiro-gaiei buruzko ikuspegia

8.2 Perspectivas de los temas ambientales

Ondorengo koadroan, EAEn etorkizunerako aurreikusten diren ingurugiroko presio-mailaren joerak jasotzen dira:

En el cuadro siguiente se recogen las tendencias que se vislumbran a futuro en el grado de presión ambiental para la CAPV.

Ingurugiro Gaiak Temas Ambientales	Baliabide-kontumoa Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Substantzia arriskuak Sustancias Peligrosas	
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materialak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoen isurpena Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (aire-kalitatea) M.A. urbano (calidad del aire)	Kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta itsasertzeko I. M.A. marino y litoral	Arrisku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru poluituak Suelos contaminados
Lehen sektorea (nekazaritza nagusia) Sector Primario (principalmente agrícola)	↓				→	→			↑			↑
Industria		→	↓		→	↓	↓	↓	↓	→	↓	
Eraikuntza Construcción	↑			↑	→	→						↑
Energia						↑	↓				↑	→
Garraioa Transporte	↑		↑		↑	↑	↑		→	↑	→	↑
Zerbitzuak (Komerztzioa eta Turismoa) Servicios (Comercio y Turismo)	↑		↑		↑	→	→		→			→
Konsumitzailea Consumidor	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↓	↓			

Ingurugiro Presioen Joerak / Presiones Ambientales

↑ Gorantz / Aumentando

↓ Beherantz / Descendiendo

→ Egonkor / Estable

Beti arazo bakoitzaren garrantzi erlatiboa eta Administrazioak eta euskal gizarteak, jarduteko duen gaitasuna kontuan hartu behar direla argi dago. Hori dela eta, arazo askori epe ertainean edo luzean egin ahal izango zaie aurre. Horrela, eta EAerako etorkizunerako aurreikusten den hazkunde ekonomikoaren agertokia kontuan hartuz, ikertu egin beharko da aztertutako ingurugiro-gaietan adierazitako joera negatiboak buruz behera jartzea posible ote den.

Se es consciente que hay que conjugar en todo momento la importancia relativa de cada problema con las capacidades reales de actuación que dispone la Administración y la sociedad vasca, por lo que muchos problemas sólo podrán abordarse a medio- largo plazo. De este modo, y a la vista del escenario de crecimiento económico futuro para la CAPV, habrá que indagar si es posible invertir las tendencias negativas señaladas en los temas ambientales analizados.

8.3 EAEko jarduketa-aukerak

Diagnostiko honetan egin den ingurugiro-gaien azterketak agerian jarri ditu erantzuna edo irtenbidea behar duten ingurugiro-arazo batzuk. Dena dela, planteamendu arrazionalak, etorkizunean garatuko diren jarduketan eraginkortasuna eta errendimendua bilatuko duena, bere garrantzi eta egiazko jokabide-gaitasunen arabera lehentasunezko jokaera-eremuak adierazi beharko ditu. Iraganean, Ingurugiro Programak lantzen aitzindari izan eta ingurunea errespetatzeko tradizio handiagoa zuten herriek kopuru aldetik edo asmo aldetik neurrigabeak ziren helburuak ezarrita, proposatutako programak porrot egin duela ikusi dute.

*Diagnostiko hau lantzen parte hartu duten eta ingurugiro-gaietan aditu direnek, 28 ingurugiro-arazo detektatu dituzte, bere ezaugarri eta balioekin. Bestalde, lehentasuna duten eta erronka gisa garrantzi handiena duten guneak, non Administrazioaren jokaera-gaitasuna altua den, ezarri dituzte ondorizat. **Gune nagusi** hauek ondorengoak dira:*

- Kontinenteko eta itsasertzeko uren kalitatea.
- Hondakin kudeaketa.
- Hiriko airearen kalitatea.
- Hiriko ingurugiroa.

Berotegi efektua duten gasak isurtzea, bioaniztasunaren eta baliabide naturalen kontserbazioa, bere erabilpen eta okupazioari dagokion lurzoruaren kudeaketa, produktu kimikoen sakabanaketa eta antzeko beste arazo batzuk garrantzitsutzat baloratzen dira, baina horietan jarduteko gaitasuna maila altuagotik dator edo mugatua da gaur egun. Beraz, helburuak edo mugak jartzea ezberdina izan zatekeen.

Bestalde, ingurugiroaren arazoa era desberdinean bizi duen gizarte-talde bakoitzean berriazko ekintzak eta partikularrak burutu beharko dira. Hona hemen gizarte-ekintzarako gomendatzen diren ardatz estrategikoak:

- Etengabeko informazioa eta heziketa, gizarte-talde bakoitzaren ezaugarrietara egokitutako mezuen garrantziaren arabera segmentatuta.
- Sentsibilizazio handiena duten taldeentzat parte hartzeko tresnen garapena.

*Azkenik, Diagnostikoa osatzen lan egin duten taldeek proposamen eta jokabide-ildo batzuk aurkeztu dituzte, **I. eta II. Eranskinetan** jasotzen diren agente guztien etorkizuneko erantzun gisa.*

8.3 Las posibilidades de actuación en la CAPV

El análisis de los temas ambientales efectuado en el presente Diagnóstico ha puesto de manifiesto una serie de problemas ambientales a los que es necesario dar respuesta. Sin embargo, un planteamiento racional y que busque la eficacia y la eficiencia de las acciones que se vayan a ejecutar en un futuro debe señalar áreas de actuación prioritarias en función de su importancia y la capacidad real de actuación. En el pasado, otros países pioneros en la elaboración de Programas Medioambientales y con una tradición afincada de gestión ambiental integral han visto cómo el establecimiento de unos objetivos desmesurados por su cantidad o por lo ambicioso de los mismos ha supuesto un relativo fracaso del Programa propuesto.

Así, las personas expertas ambientales, participantes en la elaboración de este Diagnóstico, han detectado 28 problemas ambientales, caracterizados y valorados, concluyendo en establecer como retos prioritarios aquellas áreas de mayor importancia y para las cuales la capacidad de actuación de la Administración vasca es elevada. Estas áreas prioritarias son:

- La calidad de las aguas continentales y litorales.
- La gestión de residuos.
- La calidad del aire urbano.
- El medio ambiente urbano.

Otros problemas como emisión de gases con efecto invernadero, conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, gestión del suelo en lo referente a su uso y ocupación, y la dispersión de productos químicos, son problemas valorados como importantes pero para los que la capacidad de actuar proviene de un ámbito superior o es limitada en la actualidad, por lo que el planteamiento de objetivos y metas podría ser diferente.

También se deben llevar a cabo actuaciones específicas y particulares sobre cada grupo social con una diferente vivencia ambiental. Como ejes estratégicos de acción social se recomiendan:

- La información y la educación permanentes segmentada según la importancia de los mensajes adaptados a las características de cada grupo social.
- El desarrollo de mecanismos de participación para los grupos sociales más sensibilizados.

Finalmente, los grupos que han trabajado en la elaboración del Diagnóstico han presentado una serie de propuestas y líneas de actuación como respuestas de futuro por parte de todos los agentes que se recogen en los Anexos I y II.

8.4 Erantzunei buruzko ikuspegiak

EAE Europako Batasunaren barruan dagoelako, **Ingurugiro Ekintzarako VI. Programaren** barruan sartutako Europako ekintza komunen multzoaz baliatzeko aukera dago. Programa horrek lehenetsuneko lau jokoera-ardatz ezartzen ditu:

- Gasen kontzentrazio atmosferikoak Lurraren kliman naturalak ez diren aldatetak eragingo ez dituzten mailetan egonkortzea.
- Sistema naturalen funtzionamendua babestea eta berrezartzea, Bioaniztasuna galtzea eta higadurak eta poluzioak eragindako lurzoruz-galera geldituz.
- Ingurugiroko kalitate-maila bat lortzea, gizakiek sortutako poluitzaileen kontzentrazioek, erradiazioek barne, osasunean eragin eta arriskurik izango ez duten arte.
- Baliabide berriztagarrien eta berriztaezinen kontsumoak inguruneen karga-gaitasuna ez gainditzea lortzea, baliabideen eraginkortasuna areagotuz eta hondakinen sortutzari aurrea hartuz

EAEko Ingurugiro Sistemaren Diagnostikoa eskutan izanik, Euskal Administrazioak ingurugiro-arazo nagusiei hurrengo belaunaldirako irtenbidea ematea pentsatu eta barneratu du. Horrekin, gainera, Europako Batasunean garapen jasangarriaren helburu orokorra lortzen lagunduko du aktiboki eta, era berean, garapen-eredu berri honetara egokitzeak eskainiko dituen aukerez baliatuko da.

Estrategia hau garapen-ereduaren aldatetaren katalizatzaile bihurtu behar da. Euskal Administrazio Publikoak Jasangarritasunaren Estrategia erabiliko du bere politikak gidatzeko eta bideratzeko esparru orokor gisa, beste batzuk gauza bera egin dezaten bultzatuz.

Azkenik, jasangarritasunaren helburuak eta tresnak sektoreen arabera kontzentratuko dira, agente ekonomiko guztiak, Administrazioa eta gizartearen bitartez.

8.4 Perspectivas de las respuestas

La pertenencia de la CAPV a la UE permite aprovechar el conjunto de acciones comunes europeas enmarcadas por el **VI Programa Comunitario de Acción Ambiental**. Dicho programa establece cuatro ejes de actuación prioritaria:

- Estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima terrestre.
- Proteger y restaurar el funcionamiento de los sistemas naturales deteniendo la pérdida de Biodiversidad y de suelo por erosión y contaminación.
- Conseguir un nivel de calidad medioambiental tal que las concentraciones de contaminantes de origen humano-incluidas radiaciones- no tengan efectos ni riesgos sobre la salud humana.
- Conseguir que el consumo de recursos renovables y no renovables no supere la capacidad de carga de los medios, aumentando la eficiencia de los recursos y prevención en la generación de residuos.

Con el Diagnóstico del Sistema Ambiental de la CAPV en la mano, la Administración vasca se plantea y asume resolver los principales problemas medioambientales para la próxima generación. Con ello, además, intentará contribuir activamente a alcanzar el objetivo general del desarrollo sostenible en la UE y al mismo tiempo tomar ventaja de las oportunidades que ofrecerá el ajuste hacia este nuevo modelo de desarrollo.

Esta estrategia debe convertirse en un catalizador del cambio en el modelo de desarrollo. La Administración Pública Vasca utilizará la Estrategia de Sostenibilidad como marco general para guiar y orientar sus políticas, promoviendo a otros a hacer lo mismo.

Por último, se concretarán sectorialmente los objetivos e instrumentos de sostenibilidad a través de todos los agentes económicos, de la Administración y de la sociedad.

9. Ondorioak

Conclusiones

Europako ingurugiroaren kalitatearen egoera orokorraren azterketa XXI. mendean sartu garen honetan kezkarria da oraindik, bi hamarkadetan zehar komunitatean ingurugiro-politika garatu den arren. Zenbait gunetan okerrera egin da gainera, eta horren arrazoia joera ekonomiko adierazgarriak eta horiek eragiten dituzten ingurugiro-presioak banatzeko ezintasuna izan da.

Egoera hau EAera ekarriz, aipatu beharra dago hemen ez dagoela ingurugiro-politikak garatzeko ohitura sendorik eta bere eredu sozio-ekonomikoak berak ingurugiroa hondatzen lagundu duela hamarkadetan zehar. Horregatik XXI. mendean aurreko erroka nagusiak modu errealistan planteatu behar direla, epe ertaineko eta luzeko helburuekin, pentsatu behar da. Gainera, EAE Europa barruan dagoelako, legeria komunitarioaren esparru barruan mugitu behar da eta, era berean, bere jokabide-eremu batzuk ekintza komunitarioen menpe daude.

Azken finean, EAEko Ingurugiro Sistemaren inguruan honako ondorio hauek atera daitezke:

1. Aurrerapenak argi eta garbi izan dira Ingurugiro Gaian alorrean, baina, oro har, egoera hobeto daiteke

Ondorengo koadro honetan, EAEko Indar Eragileek eta Ingurugiro Gaiek dituzten harremanen ikuspegi globala era kualitatiboan jasotzen da. Ingurugiro-presioen garrantzimita eta joerak azaltzen dira:

La evaluación del estado general de la calidad del medio ambiente en Europa, ya entrados en el siglo XXI, sigue siendo preocupante a pesar del desarrollo durante más de dos décadas de una política medioambiental comunitaria. Existen incluso áreas donde se ha producido un empeoramiento, siendo esto debido a la imposibilidad de desacoplar tendencias económicas significativas de las presiones ambientales que ellas generan.

Trasladando este panorama a la CAPV, donde no existe una tradición consolidada en el desarrollo de políticas medioambientales y donde el propio modelo socio-económico ha contribuido notablemente al deterioro medioambiental durante décadas, se puede comprender que los grandes desafíos ante el siglo XXI deben plantearse de modo realista con objetivos a medio y largo plazo. Además, la pertenencia de la CAPV al entorno europeo, con lo que esto conlleva de adaptación al marco legislativo comunitario, supone asimismo que algunas de las áreas de actuación estén supeditadas a la acción comunitaria.

En definitiva, el panorama del Sistema Ambiental de la CAPV presenta las siguientes conclusiones.

1. Se detectan avances nítidos en los Temas Ambientales pero, en general, una situación mejorable

El siguiente cuadro recoge de forma cualitativa la visión global de las relaciones entre las Fuerzas Motrices y los Temas Ambientales para la CAPV, mostrando el grado de importancia y las tendencias que se vislumbran en las presiones ambientales.



Ingurugiro Gaiak Temas Ambientales	Baliabide-kontsumoa Consumos de Recursos					Airea Aire			Ura Agua		Substantzia arriskuak Sustancias Peligrosas	
	Lurzorua Suelo	Ura Agua	Energia Energía	Materiak Materiales	Hondakinak Residuos	Produktu kimikoen isurpena Emisión de productos químicos	Klima-aldaketa Cambio climático	Hiriko I. (aire-kalitatea) M.A. urbano (calidad del aire)	Kontinenteko uren kalitatea Calidad de las aguas continentales	Itsasoko eta itsasertzeko I. M.A. marino y litoral	Arrisku teknologikoak Riesgos tecnológicos	Lurzoru poluituak Suelos contaminados
Lehen sektorea (nekazaritza nagusia) Sector Primario (principalmente agricultura)	●●●●	●●●●	●	●●●●	●●	●	●		●			●●●●
	↓		2,6% ↓		34% →	11% →	4%					↑
Industria	●	●●	●●●●	●	●●●●	●●●●	●●	●●	●●	●●●●	●●●●	
		→	50% →		27% →	50% ↓	37% ↓	↓	↓	↓	→	↓
Eraikuntza Construcción	●			●	●●			●				●●
	↑			↑	23% →							↑
Energia Energía		●					●				●	
							4% ↓				↑	→
Garraioa Transporte	●		●●		●●	●●●●	●●		●	●●●●	●	●●
	↑		27% ↑		-25% ↑	40% ↑	↑		→	↑	→	↑
Zerbitzuak (komertzioa eta turismoa) Servicios (Comercio y Turismo)	●		●		●	●	●	●	●			●
	↑		7% ↑		2% ↑	2% →	5% ↑		→	→		→
Konsumitzailea Consumidor	●	●	●		●	●	●●	●●●●	●●			●
	↑	↑	12% →		14% ↑	-2% ↓	10% ↑	↑	↓	↓		

Ingurugiro Presioak
Presiones Ambientales

●●●● Handia (presio osoaren ≥ 40%)
Alta (≥ 40% de la presión total)

●● Media (presio osoaren ~20-40%)
Media (~20-40% de la presión total)

● Baxa (presio osoaren ≤ 20%)
Baja (≤ 20% de la presión total)

↑ Gorantz Aumentando ↓ Beherantz Descendiendo → Egonkor Estable

Presioak / Presiones		Ingurugiro Gaiak Temas ambientales	Egoera & Inpaktua Estado & impacto	
Oraina/Presente	Etorkizuna/Futuro		Oraina/Presente	Etorkizuna/Futuro
☹	☹	Lurzoru-kontsumoa / Consumo de suelo	☹	☹
☹	☺	Ur-kontsumoa / Consumo de agua	☹	☹
☹	☹	Energia-kontsumoa / Consumo de energía	☹	☹
?	?	Material-kontsumoa / Consumo de materiales	?	?
☹	☹	Hondakin-sorkuntza / Generación de residuos	☹	☹
☹	☹	Produktu kimikoak isurtzea / Emisión de productos químicos	☹	☹
☹	☹	Klima-aldaketa / Cambio climático	☹	☹
☹	☹	Hiri-ingurugiroa / Medio ambiente urbano (calidad aire)	☹	☹
☹	☹	Kontinenteko urak / Aguas continentales	☹	☹
☹	☹	Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa / Medio ambiente marino y litoral	☹	☹
☹	☹	Arrisku naturalak eta teknologikoak / Riesgos naturales y tecnológicos	☹	☹
☹	☹	Lurzoru poluituak / Suelos contaminados	☹	☹
☹	☹	Bioaniztasuna / Biodiversidad	☹	☹

☺ Aurrerapen edo joera positiboa / Avance o tendencia positiva

☹ Zenbait aurrerapen, baina ez helburuak lortzeko adinakokoak edo joera gurutzatutakoak / Algunos avances pero insuficientes para alcanzar los objetivos o con tendencias cruzadas

☹ Aurrerapen edo joera negatiboa / Avance o tendencia desfavorable

Ondoren, EAEko ingurugiroari buruz egin den kausazko azterketaren ondorio azpimarragarrienak aipatzen dira:

BALIABIDE NATURALEN KONTSUMOA

Energiaren amaierako kontsumoa hazten joan da sektore guztietan 90. hamarkadan zehar (EAE kanpoko baliabideen menpe dago energia hori ekoizteko), baina pixkanaka-pixkanaka egonkortu egin da. Dena dela, energiaren amaierako kontsumo osoan energia berriztagarrien kontsumoak duen ehunekoak, EAEn nagusitzen diren joerak epe laburrean Europako Batasunak ezarri dituen helburuetara egokitze-ko zailtasunak uzten ditu agerian. Helburu horien arabera, energia-mota horren kontsumoak, kontsumo osoaren % 12 ingurukoa izan beharko du 2010. urterako.

Ur-kontsumoa ere, azken urteotan bilakaera negatiboa izan duen beste arlo bat da, Europako herri guztietan dau- den erreserben ahultasuna areagotzen ari delako. Uraren erabilpena arrazionalizatzea eta bere benetako kostuak nazioarteko bihurtzea dira garatu behar diren ekintza-ildo-ak. Nolanahi ere, Urari Buruzko Esparru Arteztarauari jarraituz burutu beharko dira ekintza horiek. Arteztarau hori, Europako Batasun osoan gai horren inguruko legeriaren hobekuntza bilatzen duen tresna da, baliabide hidrikoak eta ekosistemak babesteko helburua duena.

Lurzoru-kontsumoa, bere gainean egiten diren erabilpenek zehazten dute. Kontsumo horrekin zerikusia duten arazo asko, iraganean, lurraldearen ingurugiro-balioak kontuan hartu gabe edo ia kontuan hartu gabe jarraitu den hazkundu ekonomikoaren dinamikak eragindakoak dira. Gur egun, hain urri den baliabide honentzat mehatxua da oraindik garapen-ereduaren eta lurzoru-erabilpenen artean dagoen lotura-maila handia.

BEROTEGI-EFEKTUA DUTEN GASAK ISURTZEA ETA KLIMA-ALDAKETA

Klima-aldaketaren arduradun nagusi diren indar eragileak industria, garraioa eta biztanleria dira. Euskal Autonomia Erkidegoan murriztu egin dira azken urteotan gas horien atmosferarako isurketak, eta CO₂ edo karbono dioxidoaren kasuan murrizketa hori 5 miloi tona baino gehiagokoa izan dela kalkulatu da. Dena dela, ez dakigu ondo eta ez da kontrolatzen EAEk klima-aldaketari egin dion ekarpena zenbatekoa den eta, beraz, helburuak ezin dira berariaz kuantifi- katu.

Las conclusiones más relevantes del estudio causal efectuado en relación a los temas ambientales en la CAPV son las siguientes:

CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

El **consumo final de energía**, que si bien ha sido creciente en todos los sectores a lo largo de los años noventa (y para cuya producción la CAPV es fuertemente dependiente de recursos exteriores), parece que poco a poco se va estabilizando. Sin embargo, el porcentaje que representa el consumo de energías renovables respecto del total final, hace vislumbrar las dificultades que la CAPV presenta para cambiar a corto plazo las tendencias imperantes a los objetivos marcados desde la UE de acercarse a consumos de este tipo de energías cercanos al 12% del consumo total para el año 2010.

El **consumo de agua** es otra área que presenta una evolución negativa a lo largo de los últimos años debido a la creciente vulnerabilidad, común a todos los países europeos, de las reservas existentes. Una racionalización en el uso del agua y la internalización de sus verdaderos costes se presentan como líneas de acción a desarrollar. En todo caso, las acciones deberán ser llevadas a cabo bajo el mandato de la Directiva Marco sobre el Agua, que es el instrumento que busca el perfeccionamiento de la legislación sobre la materia en toda la Unión Europea con el fin de proteger los recursos hídricos y los ecosistemas.

El **consumo de suelo** viene determinado por los diferentes usos que se disponen sobre el mismo. Mucho de los problemas asociados se deben a la dinámica de crecimiento económico que se ha seguido en el pasado, prestando escasa o nula atención a los valores medioambientales del territorio. Todavía hoy en día, el alto grado de acoplamiento entre el modelo de desarrollo y los usos del suelo constituye una amenaza sobre este recurso escaso.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Las principales fuerzas motrices responsables del cambio climático son la industria, el transporte y la población. En el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco se han reducido en los últimos años las emisiones atmosféricas de estos gases, calculándose para el CO₂ una reducción de más de 5 millones de toneladas. Sin embargo, falta conocimiento y control sobre la contribución real de la CAPV al cambio climático, con lo que los objetivos no pueden ser cuantificados de forma específica.

PRODUKTU KIMIKOEN SAKABANAKETA

Presioak batez ere etxe (kotxea), industria eta nekazaritza-ren sektoreetatik datoz.

Hutsuneak daude EAEn ekoizten eta isurtzen diren produktu kimikoei eta horiek giza osasunean duten eraginari buruzko datuak eskuratzeko eta, ondorioz, zaila da egindako aurrerapenak zenbatekoak diren jakitea. Aurrerapen handienak, ezarri diren zainketa-sare batzuek kontrolatutako poluitzaile batzuen kontzentrazio-mapei esker izan dira.

Azken urteotako airearen kalitateari dagokionez, krisialdi ekonomikoaren eraginez enpresa asko batera ixtearen ondorioz eta atmosferako poluzioari aurre egiteko neurriak hartzearen ondorioz, EAEn ohiko poluitzaileen maila murriztu egin da neurri handi batean. Dena dela, ibilgailu-zirkulazioa etengabe hazteak hiri-inguruneetan hidrokarburo eta nitrogeno oxidoen kontzentrazioak igotzen lagundu du.

HONDAKIN-SORKUNTZA

Indar eragileen garapenaren eta hondakin-sorkuntzaren artean dagoen lotura-maila handia berezkoa da, edozein hondakin-mota kontuan hartuz. EAEn, kasu batzuetan, informazio falta dago, nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinen kasuan adibidez, baina beste kasu batzuetan informazio horren homogeneotasun falta da arazoa, hiri-hondakinen kasuan bezalaxe. Arrakasta lortu da indar eragileak sensibilizatzen, eta emaitza positiboak lortu dira hiritarrek eta enpresek emandako erantzunetan (hondakin arriskutsu zein arriskutsuak ez direnen kasuetan).

Hurrengo urteetan aurre egin beharko zaie hondakin arriskutsuen korrante berriei: inpregnatutako zuraren hondakinei, aparatu elektriko eta elektronikoetatik datozen hondakinei, atzera utzitako ibilgailuenei eta eraikuntza eta erasitetik sortutako hondakin arriskutsuenei (poluitutako guneetatik ateratako lurrenei barne).

BIOANIZTASUN- ETA PAISAIA-GALERA

Bioaniztasuna kaltetu egiten da elementu askoren eraginez: ibaiak kanalizatzea eta bere ertzak suntsitzea, uren eta atmosferaren poluzioa, nekazaritza intentsiboa, padura eta hezeguneak lehortzea, azpiegiturek, urbanizazioak eta turismo ugariak eragindako habitat naturalak eta erdi naturalak zatitzea.

EMISIÓN Y DISPERSIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Las presiones provienen fundamentalmente de los sectores doméstico (vehículo privado), industrial y agrario.

Las deficiencias en la disponibilidad de datos sobre producción y emisión de productos químicos en la CAPV e incidencia sobre la salud, dificultan las valoraciones sobre el progreso efectuado. Los mayores avances se han producido en el conocimiento de mapas de concentración de una serie de contaminantes controlados por las redes de vigilancia establecidas.

En cuanto a calidad del aire, en los últimos años, la coincidencia en el tiempo del cierre de muchas empresas debido a la crisis económica, y el hecho de que se hayan emprendido acciones destinadas a paliar la contaminación atmosférica, han permitido reducir en gran medida los niveles de contaminación tradicionales en la CAPV. Sin embargo, el aumento constante del tráfico rodado contribuye a un aumento en las concentraciones de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno en entornos urbanos.

GENERACIÓN DE RESIDUOS

El alto nivel de acoplamiento entre el desarrollo de las fuerzas motrices y la generación de residuos es característico considerando cualquiera de los tipos de residuos. En la CAPV en algunos casos existe falta de información (residuos agropecuarios) mientras que en otros casos se plantea el problema de la falta de homogeneidad de la información (residuos urbanos). Se ha actuado con éxito en la sensibilización de las fuerzas motrices consiguiendo resultados positivos en la respuesta por parte de la ciudadanía o de las empresas (tanto para residuos peligrosos como no peligrosos).

En los próximos años habrá que hacer frente a nuevas corrientes de residuos peligrosos como son los residuos de la madera impregnada, los residuos peligrosos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos, los vehículos fuera de uso y los residuos peligrosos de construcción y demolición (incluida la tierra excavada de las zonas contaminadas).

PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y PAISAJE

La biodiversidad resulta perjudicada por la canalización de los ríos y la destrucción de sus orillas, la contaminación de las aguas y la atmósfera, la agricultura intensiva, el drenaje de marismas y humedales y la fragmentación de hábitats naturales y seminaturales debido a las infraestructuras, la urbanización y el turismo de masas.

EAE n lurralde osoaren % 15 dago babestuta gutxi gorabehera. Horri behar diren korridore ekologikoen azalera gehitzen bazaio, babestutako lurraldeak % 25-30eko azalera hartuko luke.

Espezieak babesteari dagokionez, arrazoi antropikoak direla eta arriskuan dauden espezieak babesteko jardun behar dela uste da, Autonomia Erkidego osorako helburu bateratuak ezarriz. Horrela, Lurralde Historiko batean espezie bat babesten bada, beste guztietan ere babestuta egongo da.

KONTINENTEKO URAK HONDATZEA

EAEk gai honen inguruan dagoen norberekoko arazoa aurkitzen du, bere ibai-ibilguez duten berezitasunagatik eta industria eta biztanleriaren kontzentrazio altuagatik. Gainera, lurralde- eta toki-desoreka garrantzitsuak daude, agenteek egiten duten erabilpenen arabera (etxekoa, industrialak, nekazaritzakoa). Alderantziz, uren kalitatea zaintzeko eta kontrolatzeko sareen funtzionamenduak, maila guztietarako nahikoa araudi egoteak eta azken urteotan gizartearentzat eta industriarentzat egindako zuzendutako sentsibilizazio-kanpainak lagundu egin dute indar eragileek sortutako inpaktuak leuntzen.

Euskal ibaien % 27ko uren kalitate onekoa edo oso onekoa zen 2000. urtean, eta % 39koa txarra edo oso txarra zen. Saneamenduari dagokionez, biztanleriaren % 40entzako betetzen da Europako araudia; % 45entzako eraikitzen ari da; eta % 15entzako ez da betetzen.

ITSASOKO ETA ITSASERTZEKO INGURUGIROA HONDATZEA

Itsasertza Babesteko eta Antolatze Lurralde Plan Sektorialak, lurralde-politikak eta hirigintza-jarduerak integrazteko oinarritzko erreferentzia-esparrua ezarriko du, itsasoko zein lurreko jabego publikoak babesteko (ikus-puntu sozialetik zein balio ekologikoa eta ingurugirokoenetik eta dituen ballabideenetik).

Uren kalitateari dagokionez, honakoa esan daiteke: euskal itsasertze puntu batzuetan poluzio handiko sistema dagoela (Nerbioi-Ibaizabal), poluzio-maila ertaina duten beste bost sistema daudela (Oiartzun, Artibai, Bidasoa, Deba eta Urumea) eta poluzio arineko sei sistema daudela (Oka, Urola, Oria, Barbadun, Butroi eta Lea). Azken urteotan izandako bilakaera baikorra izan da, arroen behaldez tan saneamendu-azpiegiturak ezarri direlako.

En la CAPV existe, aproximadamente un 15% de la superficie protegida, lo que sumado a la extensión de los corredores ecológicos necesarios podría suponer una extensión de hasta un 25-30% de superficie protegida.

En cuanto a la protección de especies, se plantea la necesidad de actuar para proteger las especies que están en peligro por causas antrópicas, marcando objetivos consensuados para toda la Comunidad Autónoma, de manera que se evite que una especie está protegida en un Territorio Histórico pero no en los demás.

DETERIORO DE AGUAS CONTINENTALES

La CAPV se encuentra en este caso con un problema propio por la especificidad de sus cursos fluviales y la alta concentración industrial y de población. Además, existen importantes desequilibrios territoriales y locales en cuanto al uso por parte de los diferentes agentes (domésticos, industriales, agrícolas). Por el contrario, el funcionamiento de las redes de vigilancia y control de la calidad de las aguas, la existencia de normativa suficiente a todos los niveles y las acciones de sensibilización dirigidas a la sociedad y a la industria a lo largo de los últimos años, han contribuido a atenuar los impactos generados por las fuerzas motrices.

En el año 2000, el 27% de los ríos vascos presentaba una calidad de sus aguas buena o muy buena y el 39% mala o muy mala. En cuanto a saneamiento, el 40% de la población está en grado de cumplimiento de la normativa europea; el 45% en construcción y el 15% no conforme.

DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO Y LITORAL

El Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral establecerá un marco básico de referencia para la integración de las políticas territoriales y actuaciones urbanísticas con el objetivo final de la protección del dominio público marítimo-terrestre, tanto desde el punto de vista social, como de los valores ecológico-ambientales y recursos que comporta.

En cuanto a la calidad de las aguas se puede decir que, en el litoral vasco existe un sistema con alta contaminación en algunos puntos (Nervión), cinco sistemas con contaminación media (Oiartzun, Artibai, Bidasoa, Deba y Urumea) y seis sistemas ligeramente contaminados (Oka, Urola, Oria, Barbadun, Butrón y Lea). La evolución en los últimos años es positiva por la implantación de infraestructuras de saneamiento en las zonas bajas de las cuencas.

LURZORUAREN KALITATEA

Uraren higadurak eragindako lurzoru-galera da agian, degradazio fisikoaren lehen eragilea. Degradazio kimikoari dagokionez, honen eragile nagusiak nekazaritza- eta abeltzaintza-praktikak dira funtsean, eta izaera puntualeko hondakinak direnean, industria-jarduera. Alderantziz, zehaztugabeko poluzioaren fenomenoek duten hedadurari eta poluzioaren sakabanaketari (degradazio kimikoari) buruzko ezagutza urriak ez du laguntzen indar eragileen aurkako jokabide eraginkorrik izaten.

Euskal Autonomia Erkidegoan, lurzorua polui dezaketen 8.000 jarduera identifikatu dira 89 udalerrri industrializatuetan. Jarduera hauek, 7.500 ha hartzen dituzten gutxi gorabehera 7.000 tokitan kokatu dira, eta hektarea horiek guztiak lurralde osoaren % 1 hartzen dute.

HIRI-INGURUGIROA

Euskal Autonomia Erkidegoak kilometro karratuko 290 biztanleko populazio-dentsitatea dauka. Estatuko eta Europako batez bestekoaren gainetik dago. Biztanleriaren % 36 100.000 biztanle baino gehiago dituzten udalerrietan bizi da (hiru hiriburuetan) eta % 19, 40.000 eta 100.000 biztanle bitarteko udalerrietan. Zirkulazioa bihurtu da hiriko ingurugiroaren aurkako presio-sortzaile nagusi (gai poluitzaileak eta zarata), euskal hirien inguruetan beste indar batzuk ia erabat desagertu ondoren. Zirkulazioarentzat aurreikusten den bilakaeraren arabera, EAEn ez da hobekuntzarik espero NO_x , CO eta MGKOLen kontzentrazioetan.

Azken 20 urteotan euskal udalerrri askotan ingurugiro-kalitatea asko hobetu den arren, gure hirietan ditugun erronkak mugikortasuna/irisgarritasuna (oinekoentzako guneak eta zirkulazioa baretzea), hiriak berritzea eta zarata dira.

ARRISKU NATURALAK ETA TEKNOLOGIKOAK

EAEn arrisku teknologikoetatik sortutako presioen aurka jarduteko dagoen gaitasuna, Seveso II Arteztarauaren eskakizunak mugatzen dute neurri handi batean. Kalkuluen arabera, 20 dira eskakizun horiek betetzera derrigortuta dauden jarduera industrialak. Dena dela, arriskua sortzen duten bi elementu nagusiak errepide-saretik datoz: istripuak gertatzeko aukerak areagotzen dituen errepideen saturaziotik, eta errepidetik garraiatzen diren merkantzia arriskutsuen fluxu bizitik (urteko 3,5 tona).

CALIDAD DEL SUELO

La pérdida de suelos por erosión hídrica es quizás la principal causa de degradación física. En cuanto a la degradación química, ésta se debe fundamentalmente a las prácticas agrícolas y ganaderas y, en el caso de vertidos de carácter puntual, a la actividad industrial. Por el contrario, la falta de conocimiento sobre el alcance de los fenómenos de contaminación difusa y la dispersión de la contaminación (degradación química) no facilitan una actuación eficaz contra las fuerzas motrices.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco se han identificado más de 8.000 actividades potencialmente contaminantes del suelo. Estas actividades se han ubicado sobre aproximadamente 7.000 emplazamientos que ocupan 7.500 Ha, una superficie equivalente a casi el 1% del territorio.

MEDIO AMBIENTE URBANO

La Comunidad Autónoma del País Vasco tiene una densidad de población de 290 hab/km², muy superior a la media estatal y a la europea. El 36% de la población vive en municipios con más de 100.000 habitantes (las tres capitales vascas) y el 19% en municipios de entre 40.000 y 100.000 habitantes. El tráfico se ha convertido en el principal generador de presiones (sustancias contaminantes y ruido) contra el medio ambiente urbano después de que otras fuerzas hayan desaparecido prácticamente por completo del entorno de las ciudades vascas. En virtud de la evolución previsible del tráfico, no se espera en la CAPV una mejora en las concentraciones de NO_x , CO y COVNM.

A pesar de la mejora sustancial de la calidad ambiental experimentada en numerosos municipios vascos durante los últimos 20 años, algunos de los grandes retos a abordar en nuestras ciudades son la movilidad/accesibilidad (incluyendo las peatonalizaciones y pacificación del tráfico), la renovación urbana y el ruido.

RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

La capacidad de actuación de la CAPV contra las presiones provenientes de los riesgos tecnológicos viene marcada en buena medida por las exigencias de la Directiva Seveso II; se estima que son alrededor de 20 las actividades industriales sujetas a su cumplimiento. Sin embargo, los dos elementos más importantes de riesgo vienen dados desde la red viaria debido a la saturación de las carreteras con el consiguiente aumento en el nivel de accidentabilidad y por el intenso flujo de tránsito de mercancías peligrosas por carretera (3,5 Tm al año).

2. Europa-mailako helburu globalak betetzea

Aipatutako ingurugiro-gai batzuei dagokienez, aipatu beharra dago EAEk Europako Batasunak kide diren Estatu guztientzat markatutako arauari edo Estatu lotzen duten nazioarteko hitzarmenek ezarritakoei jarraitu behar diela. Gainera, kasu batzuetan, gai zehatz batzuk egonkortzeko behar den denborarekin alderatuz oso epe luzearako helburuak dira. Hori gertatzen da, adibidez, azidotzearekin edo ozono-geruza berreskuratzearekin.

EAEn ez dago oraindik kuantifikatutako helburuak eta ingurugiro-gaietan eta bestelako gaietan balizko desbideratzeak zuzentzera bideratutako ekintzak kontrolatzeko eta mar-tan jartzeko adierazleak dituzten plan eta programen lan-tze orokorrik. Dena dela, indarrean dauden gutxi horiek betetzen ote diren egiten den jarraipena eta praktika hori euskal Administrazio osora zabaltzeko aukera dira etorkizun-erako jokoera-arauak.

3. Aurreratu al da sektoreen ingurugiro-integrazioa?

Ingurugiro-alorrean jarduteko Europako V. Programak eta 1998.ean Cardiffeko Kontseiluak onartutako erabakiek, erakunde-mailako integrazioa proposatu zuten jardura ekonomikoen "indar eragileek" bere helburu eta programetan ingurugiroaren gaia sartzeko beharrezko elementu gisa. Beraz, ingurugiro-politika beste politikan integratzea bete-behar bihurtu da erakunde komunitarioentzat.

Burutu den analisiak EAEn integrazio-maila baxua dela islatzen badu ere, azken urtotan aurrerapauso batzuk eman direla esan daiteke. Politika komunitarioak garatzeko lege-oinarriak ezarri dira, ingurugiro-arazoak konpontzeko gizar-tearen eskaera areagotu egin da, ingurugiro-presioen eragile nagusien kontrola eta zainketa gero eta eraginkorragoa da eta Administrazioa hasi da gizar-teak ematen dion aitzindaritza-eginkizuna bere gain hartzen.

2. Cumplimiento de los objetivos globales del entorno europeo

Con respecto a algunos de los temas ambientales señalados la CAPV debe seguir las pautas marcadas por la Unión Europea para todos los Estados miembros o por los convenios internacionales a los que el Estado se ha adherido. Además, en algunos casos se trata de objetivos a muy largo plazo en consonancia con el tiempo necesario para la estabilización de ciertos temas. Esto ocurre, por ejemplo, con el cambio climático o la recuperación de la capa de ozono.

No existe aún en la CAPV una elaboración generalizada de planes y programas con objetivos cuantificados e indicadores para el control y puesta en marcha de acciones encaminadas a la corrección de posibles desviaciones en estos temas ambientales y globales. No obstante, el seguimiento del cumplimiento en los pocos que ya existen y la posibilidad de extender esta práctica en toda la Administración vasca se presentan como pautas de comportamiento a futuro.

3. ¿Se ha avanzado hacia la integración ambiental de los sectores?

El V Programa europeo de acción en materia de medio ambiente y las resoluciones del Consejo de Cardiff en 1998 propugnaron la integración institucional como elemento necesario para que las "fuerzas motrices" de la actividad económica incorporen consideraciones medioambientales en sus objetivos y programas. La integración de la política medioambiental en las demás políticas se ha convertido por lo tanto en una obligación para las instituciones comunitarias.

A pesar de que el análisis realizado refleja un nivel de integración bajo en la CAPV, cabe observar ciertos signos positivos de avance a lo largo de los últimos años. Se han sentado las bases legislativas para el desarrollo de políticas comunitarias, la demanda social para la resolución de problemas medioambientales ha crecido, el control y la vigilancia de los principales agentes generadores de presiones ambientales son cada vez más efectivos y la Administración empieza a asumir el papel de liderazgo que la sociedad le otorga.

Oro har, honakoa azpimarra daiteke:

- sektore industrialak da, besteekin alderatuz, ingurugiro-integrazioan gehien aurreratu duena. Azpimarratu beharra dago azken urteotan euskal enpresatan ingurugiro-kudeaketarako sistemak ezartzen aurrerapausoak eman direla.
- energiaren sektoreak erronkatzat hartu du ekonomia/ingurugiroa integrazioa eta zenbait ataletan maila batean bereiztea lortu du. Produkzio-unitate bakoitzeko kontsumoak murriztea lortzen ari bada ere, energiaren kontsumo osoak handitzen jarraitzen du EAEn.
- lehen sektorean, berriz, sartzen hasi da jasagarritasunaren kontzeptua, batez ere ingurugiroa errespetatzen dutela egiaztatzen duten nekazaritzako elikagaien bitartez.
- garraioaren sektorean, azkenik, ahalegin handienak egin beharko dira hurrengo urteetan integrazio hori lortzeko.

4. Euskal Ingurugiro Sistemaren etorkizunerako erronkak eta aukerak

Gaur egungo egoeratik harantzago, indar eragileetan antzeman diren joeren eraginez etorkizunerako espero den bilakaerak ondo zehaztutako aukerak eta mehatxuak azaltzen ditu.

Zatitua dagoen sare ekonomikoak eta hirugarren sektorearen maila baxuak, gizartearen kontsumo-ohiturekin eta baliabideen gehiegizko erabilpenarekin batera, bultzatu egiten dute euskal jarduera sozio-ekonomikoan ingurugiroaren gaiak garrantzi txikia izatera. Alderantziz, beste faktore batzuek mesede egiten die, hala nola berrikuntzaren kulturak, kudeaketa fiskal eta finantzario autonomorako gaitasunak eta ingurugiro-jardueraren sektore propio indartsua sendotzeak.

Oro har, garapen ekonomikoaren egungo ereduaren eta ingurugiro-sistemaren arteko lotura-maila altua dagoela esan daiteke, eta etorkizunerako ez da aldaketa nabarmenik aurreikusten indar eragileen hazkunde-joeretan (industrian, garraioan eta kontsumoan). Beraz, beharrezkoa da inpaktu horientzat aurreikusitako hazkundeak eta sortzen duten ingurugiro-presioa banatzeko tresnak bilatzea, hau da, hazten jarrai daiteke, baina aldi berean, sortzen diren ingurugiro-presioak murriztuz.

A nivel global se puede destacar que:

- el sector industrial es el que comparativamente más ha avanzado en la integración ambiental, destacando el avance durante los últimos años en la implantación de los sistemas de gestión medioambiental en las empresas vascas.
- el sector energético ha afrontado la integración economía-ambiente como un reto y ha conseguido el desacoplamiento relativo en algunos aspectos. Aunque se está consiguiendo reducir los consumos por unidad de producción, el consumo total de energía en la CAPV sigue aumentando.
- en el caso del sector primario comienza a incorporarse el concepto de sostenibilidad fundamentalmente a través de los productos agroalimentarios que certifican su producción respetuosa con el medio ambiente.
- en el sector del transporte es donde mayores esfuerzos de integración deben realizarse durante los próximos años.

4. Desafíos y oportunidades a futuro del Sistema Ambiental Vasco

Más allá de la situación presente la evolución esperable a futuro por efecto de las tendencias detectadas en las fuerzas motrices presenta oportunidades y amenazas muy definidas.

El tejido económico fragmentado y el relativamente bajo nivel de terciarización junto con los hábitos sociales consumistas y una utilización excesiva de recursos, propicia una baja relevancia de lo medioambiental en algunos sectores de la actividad socio-económica vasca. Por el contrario, hay otros factores que lo favorecen, como son la cultura de la innovación, la capacidad de gestión fiscal y financiera autónoma y la consolidación de un fuerte sector de actividad medioambiental propio.

En general puede afirmarse que existe un alto nivel de acoplamiento entre el actual modelo de desarrollo económico y las presiones sobre el sistema ambiental, no observándose a futuro cambios relevantes en las tendencias de crecimiento en las fuerzas motrices (industria, transporte y consumo). Es por tanto necesario buscar herramientas que puedan propiciar un desacoplamiento entre el crecimiento esperado en estas fuerzas y los impactos ambientales que generan, es decir, seguir creciendo pero reduciendo a su vez los impactos ambientales.

Euskal gizartearen ingurugiro-gaiekiko dagoen sentsibilizazio-mailan izan den aurrerapena azter dezagun orain. Alde batetik, aurrerabide-guneak eta ondorio onuragarri eta itxaropentsuak agertzen dira, baina, bestetik, beste gune batzuetan nolabaiteko sentsibilizazio falta dago, baita autorritik falta ere. Euskal gizarteak lehentasunezko ekintza behar duen gunetzat dauka ingurugiroa eta epe ertainean ingurugiro-arazoaren garrantzia areagotuz joango dela uste du. Administrazioari ingurugiroa hondatzea saihesteko ekintza-plana ezartzeko aitzindari-eginkizuna har dezala eskatzen zaio.

Euskal Administrazio Publikoari dagokionez, ezinbestekoa da indar eragile guztietan ingurugiro-politika aurreratuak ezartzen aitzindari izateko izan behar duen trazio-eginkizuna. Gainera, beharrezkoa da bere plangintza eta programa guztiek ingurugiroaren aldagaia bere diseinuen hasiera-hasieratik sartzea.

Administrazioari beste zeregin bat dagokio gizartearen elementu motibatzaile, sentsibilizatzaile eta eredugarri gisa.

5. Bete behar diren informazio-hutsunak

Gaur egun, zailtasunak daude EAEn ingurugiro-gai batzuei buruzko informazio zehatza lortzeko eta horrek arazoak zuzen ebaluatzea galarazten du. Ez dakigu behar bezain zehatz lortutako garapen- eta aurrerapen-maila zein den, gai jakin batzuetakoa izan ezik. Informazio asko dagoen gaitan, informazio hori ingurugiro-gaitan gaitasuna duten agenteetan sakabanatuta eta zatituta dago, ondorioz homogeneotasun falta izanik. Gainera, politika publiko-aren eraginkortasunaren eta errendimenduaren ebaluazioa sustatu hal izateko ingurugiro-informazioaren tratamendu erantsia ere falta da (ingurugiro-adierazleen bidezkoa).

Halaber, ingurugiro-informazioa ez zaie beti ondo helarazten hiritarrei eta hori ezinbesteko faktorea da ingurugiroa errespetatzen duten jokabide sozialak sortarazteko. Hiritarrei informazioa eta komunikazioa helarazteko estrategia egiaza eta neur daitezkeen datuak bermatzean oinarritu behar da, datu horiek jasotzaileentzat fidagarriak izan daitezkeen, baina, era berean, ulerterrazak izateko, sinpleak eta guztiegana iristeko modukoak izan behar dute.

Pasando a analizar los avances en el grado de sensibilización de la sociedad vasca hacia los problemas medioambientales se observan áreas de progreso y conclusiones positivas y esperanzadoras por un lado, junto a otras donde existe cierta falta de sensibilización o incluso de autocrítica. Así, la sociedad vasca sitúa el medio ambiente como una de las áreas de acción prioritaria, y considera que a medio plazo la importancia del problema medioambiental irá en aumento. Se exige a la Administración que asuma un papel de liderazgo para establecer un plan de acciones que eviten el deterioro del medio ambiente.

En lo referente a la Administración Pública Vasca es fundamental el papel de tracción que debe asumir para liderar la implantación de políticas ambientales avanzadas en todas las fuerzas motrices. Además, es necesario que todos sus planes y programas sectoriales integren la variable ambiental desde los inicios de su diseño.

A la Administración le corresponde un nuevo papel como elemento motivador, sensibilizador y ejemplarizante de la sociedad.

5. Las lagunas de información a cubrir

En la actualidad, la dificultad para obtener información precisa en la CAPV con respecto a algunos temas ambientales impide una evaluación correcta de los problemas. No se conoce con suficiente profundidad el grado de desarrollo ni el progreso conseguido salvo en algunos temas concretos. En los temas en que existe gran cantidad de información, ésta aparece dispersa y fragmentada en los diversos agentes con competencias ambientales, con la consiguiente falta de homogeneidad. Existe también una ausencia de tratamiento agregado de la información ambiental -mediante indicadores ambientales- para promover la evaluación de la eficacia y eficiencia ambiental de las políticas públicas.

Así mismo, no siempre existe una buena comunicación de la información ambiental a la ciudadanía, factor imprescindible para crear comportamientos sociales respetuosos con el medio ambiente. La estrategia de información y comunicación ciudadana debe fundamentarse en garantizar datos contrastables y sopesados, de manera que resulten fiables para los receptores pero también en una fácil comprensión de los mismos mediante su simplificación y fácil acceso.

6. Parte-hartze publikoa ingurugiro-politiketan

Ingurugiro-arazoak konpontzeko erabakiak hartzeaz arduratzen diren agente guztien parte-hartzea, ingurugiroa babesteko tresna eraginkorra da. Horregatik, beharrezkoa da parte-hartze aktiboa, arduratsua eta eraginkorra ziurtatzen duten foroak sortzea. Euskal Autonomia Erkidegoan bi pauso hasi dira ematen norabide horretan, Ingurugiroko Esparru Programa edo Toki Agenda 21 prozesuekin. Dena dela, parte-hartzeko prozesu hauek bultzatzeko ohitura falta dela eta, beharrezkoa da etorkizunerako ahalegin berezia egitea, baliabide hori integrazio-tresna gisa finka dadin (eta ez ingurugiro-gatazka zehatz batzuen aurreko borroka puntualerako tresna gisa).

7. EAEn jasangarritasuna eraikitzea

Euskal Ingurugiro Sistema mehatxatzen duenari (substantzia kimikoek osasunean eragiteari, baliabide naturalak agortzeari, hiriko ingurugiroa hondatzeari edo bioaniztasuna galtzeari) aurre egitea eta ingurugiroaren alorrean hedapena, komunikazioa, parte-hartzea eta sentsibilizazioa sustatzea dira epe luzerako nahi den garapen-eredu berrirako behar diren oinarriak.

Horretarako, Ingurugiroko 2012 Esparru Programaren bigarren fase gisa Euskal Herriko Jasangarritasunerako Estrategia landuko da, epe luzera Ingurugiro Sistemaren oreka lortzeko helburuak ezarriko dituena.

6. La participación pública en las políticas ambientales

La participación de todos los agentes responsables en la toma de decisiones para la resolución de los problemas ambientales es un eficaz instrumento de protección ambiental. Para ello es preciso crear foros en los que se pueda llevar a cabo una participación activa, responsable y eficaz. A nivel de la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha comenzado a dar pasos en esta dirección en procesos como el Programa Marco Ambiental o las Agendas Locales 21. Sin embargo, la falta de hábito en fomentar estos procesos de participación hace necesario un especial esfuerzo a futuro que asiente este mecanismo como una herramienta efectiva de integración más que de confrontación puntual ante determinados conflictos ambientales.

7. Construcción de la sostenibilidad en la CAPV

Afrontar las amenazas que se ciernen sobre el Sistema Ambiental Vasco, entre los que destacan la afeción a la salud por las sustancias químicas, el agotamiento de los recursos naturales, el deterioro del medio ambiente urbano o la pérdida de la biodiversidad, así como fomentar la difusión, comunicación, participación y sensibilización en materia ambiental son las bases necesarias del nuevo modelo de desarrollo por el que se apuesta a largo plazo.

Para ello, como segunda fase del Programa Marco Ambiental 2012, se elaborará la Estrategia de Sostenibilidad del País Vasco que plantee objetivos para conseguir un equilibrio del Sistema Ambiental a largo plazo.



ONDORIOAK: AHULTASUNAK

Garapen ekonomikoaren eredia:

- Kanpoko energia-iturri eta baliabide materialenganako mendekotasun handia.
- Ingurugiroa ez dago sektore ekonomikoetan integratuta.

Garapen sozialaren eredia:

- Hiritarrek ez dute kritikarako gaitasunik agente poluitzaile diren aldetik. Hiritarrak bere buruekin pozik bizi dira.
- Parte-hartzearen kultura beharra.

Baliabide naturalen kontsumoa:

- Energiaren azken kontsumoaren % 40 petrolioaren deribatuetatik lortzen da.
- Energia berriztagarriak energia guztiaren % 3,3 besterik ez dira, Europako Batasunean % 6 badira ere.
- Ur- eta lurzoru-kontsumoari buruzko analisi integralerako azterketak falta dira.

Berotegi-efektua eragiten duten gasak isurtzea eta klimaldaketa:

- Erregai fosilekiko mendekotasuna garrantzitsua da oraindik.
- Garraio jasangarriko estrategia falta da.
- Iturri berriztagarrietatik datorren energia-kontsumoaren proportzioa txikia da.

Produktu kimikoak isurtzea:

- Gaiari buruzko datuen gabezia. Zailtasuna harremana duten presioak eta inpaktuak ebaluatzeko.
- Indar eragile eta presioei buruzko ezagutza eta kontrol falta, partikula finen eta mikropoluitzaile toxikoen inguruan bereziki.

Hondakinak:

- Garapen sozio-ekonomikoaren eta hiri-hondakinak sortzearen arteko lotura-maila altua.
- Hondakinak zabortegetan uzteko ohiturarekiko mendekotasun altua.

Bioaniztasuna eta paisaia:

- Tresna arautzaileen aplikazioan bioaniztasuna mantentzea helburu ez den beste batzuei ematen zaie lehentasuna.
- Lurzoruaren okupazio intentsiboa.

Kontinenteko urak:

- EAEko ibai askotan uraren kalitatea baxua da.
- Ingurune honen kudeaketan sakabanatuta daude eskumenak (kalitatea. Lurralde-antolaketa, erkidego barruko isurpenak, erkidego arteko isurpenak). Baliabide honen kudeaketan ikuspegi globala eta koordinazioa falta dira.

Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa

- Itsas eta itsasertzeko ingurugiroa kudeatzeko eskumenak oso era konplexuan daude banatuta. Administrazio maila guztiek hartzen duten parte.
- Estuarioetako urek eta sedimentuek kalitate txarra dute oro har.

CONCLUSIONES: DEBILIDADES

Modelo de desarrollo económico:

- Gran dependencia de fuentes energéticas y de recursos materiales exteriores.
- No integración del medio ambiente en los distintos sectores económicos.

Modelo de desarrollo social:

- Escasa capacidad crítica de la ciudadanía como agente contaminante. Autocomplacencia de la ciudadanía.
- Escasa cultura de participación.

Consumo de recursos naturales:

- Cerca del 40% del consumo final de energía se obtiene a partir de derivados del petróleo.
- Las energías renovables suponen un 3,3% del total, frente al 6% en la UE.
- Ausencia de estudios de análisis integral del consumo del agua y suelo.

Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático:

- Existe aún una importante dependencia respecto de los combustibles fósiles.
- Falta una estrategia de transporte sostenible.
- Baja proporción de consumo de energía procedente de fuentes renovables.

Emisión de productos químicos:

- Escasez de datos sobre el tema. Dificultad para evaluar las presiones y los impactos relacionados.
- Falta de conocimiento y control sobre fuerzas motrices y presiones, en concreto sobre partículas finas y microcontaminantes tóxicos.

Residuos:

- Alto nivel de acoplamiento entre el desarrollo socio-económico y la generación de residuos urbanos.
- Alta dependencia de la deposición final en vertederos.

Biodiversidad y paisaje:

- En la aplicación de instrumentos normativos se priorizan otros objetivos diferentes a la conservación de la biodiversidad.
- Ocupación intensiva del suelo.

Aguas continentales:

- Una buena parte de los ríos de la CAPV presenta una baja calidad de sus aguas.
- Dispersión de competencias en la gestión del medio (calidad, ordenación del territorio, vertidos intracomunitarios, vertidos intercomunitarios). Falta de visión global y de coordinación en la gestión del recurso.

Medio ambiente marino y litoral:

- La gestión del medio ambiente marino y litoral tiene una distribución competencial compleja con la intervención de todos los niveles de la Administración.
- Mala calidad de aguas y sedimentos que presentan en general los estuarios.

Lurzoruaren kalitatea:

- Higadurak argi desberdinu daitezkeen ezaugarri fisiografikoko lursail heterogeneoan (isurialde atlantikoa eta mediterranea) duen eraginaren garrantzia zenbaterainokoa den ez dakigu zehatz-mehatz.
- Lurzoruaren baliabideak duen balioarekiko gizarte-kontzientziarik ez dago.

Hiriko ingurugiroa:

- Oro har ez dakigu toki-jasangarritasunaren adierazle nagusien egoera zein den, bere kuantifikazioari dagokionez batez ere.
- Hiriko ingurugiroaren mugikortasunaren arazoari aurre egiteko egiazko konpromisoaren falta.

Arrisku naturalak eta teknologikoak:

- Hiriak uholdeak izateko aukera handiak dauden tokietan finkatu dira.
- EAEn ez dago Errepide eta Trenbideko Merkantzia Arriskutsuen Garraioan Istripuen Arriskuaren aurreko Babes Zibilerako Plangintzari buruzko Oinarrizko Arteaz araua garatzeko Plan Berezirik.

Euskal Administrazio Publikoa:

- Ingurugiroa ez da erabat integratu sektore-politika publikoetan.
- Ez da behar bezalako jarraipenik egin ingurugiro-helburuak hedatzeko (adierazleak).

ONDORIOAK: MEHATXUAK

Garapen ekonomikoaren eredia:

- Lotura-maila handiak daude gur egungo garapen ekonomikoaren ereduaren eta ingurugiro-sistemaren artean.
- Eredu ekonomikoak azpiegituren aldeko apustua egin du.

Garapen sozialaren eredia:

- Garraio, komertzio eta turismoaren globalizazioa.
- Produktzioa/kontsumoa eredia.

Baliabide naturalen kontsumoa:

- Energiaren eskaerak eta kontsumoak hazten jarraitzen dute.
- Azpiegitura, etxebizitzak... eraikitzeagatik, lurzorua gero eta gehiago artifizial bihurtzen da.

Berotegi-efektua eragiten duten gasak isurtzea eta klima-aldaketa:

- Garraioak eragindako berotegi-efektua duten gas-isurpenek gora egingo dutela aurreikusten da.

Produktu kimikoak isurtzea:

- Europako Batasuneko herri gehienetan produktu kimikoak ekoizpenak gora egingo duela aurreikusten da.
- KOL, NOx eta mikropartikulen sortzaile nagusiak zirkulazioak eragindako isurpenak dira eta zirkulazioa hedatzen ari da.

Calidad del suelo:

- Se desconoce el alcance exacto de la magnitud de la erosión sobre un terreno heterogéneo, con unas características fisiográficas claramente diferenciadas (vertientes cantábrica y mediterránea).
- Escasa concienciación social respecto al valor del recurso suelo.

Medio ambiente urbano:

- Desconocimiento generalizado en relación a la situación de los principales indicadores de sostenibilidad local, con respecto a su cuantificación.
- Escaso compromiso real para hacer frente al problema de la movilidad en el medio urbano.

Riesgos naturales y tecnológicos:

- Ubicación de los asentamientos urbanos en zonas de alta inundabilidad.
- Inexistencia de un Plan Especial a nivel de la CAPV que desarrolle la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Accidentes en los Transportes de Mercancías peligrosas por Carretera y Ferrocarril.

Administración Pública Vasca:

- Falta de integración plena del medio ambiente en las políticas sectoriales públicas.
- Deficiente seguimiento del despliegue de objetivos ambientales (indicadores).

CONCLUSIONES: AMENAZAS

Modelo de desarrollo económico:

- Altos niveles de acoplamiento entre el actual modelo de desarrollo económico y el sistema ambiental.
- Apuesta del modelo económico por las infraestructuras

Modelo de desarrollo social:

- Globalización del transporte, comercio y turismo.
- El modelo de producción-consumo.

Consumo de recursos naturales:

- La demanda y el consumo energético continúan creciendo.
- Creciente ocupación del suelo para su artificialización por construcción de infraestructuras, vivienda, ...

Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático:

- Previsiones de aumento de las emisiones de los gases de efecto invernadero provenientes del transporte.

Emisión de productos químicos:

- Previsión de incremento en la producción de productos químicos en la mayoría de los países de la UE.
- La principal fuente de VOCs, NOx y micropartículas son las emisiones originadas por el tráfico el cual se encuentra en expansión.

Hondakinak:

- Merkatuaren dinamikak nahi diren jokabideen kontrako norabiderantz bultzatzen du, per capita hondakin gehiago sortzera bideratuz (hiri-hondakinak).
- Burutu behar diren ekintzek azpiegituretan inbertsio handiak egitea eskatzen dute kasu batzuetan (hondakin bereziak).
- EAEn ezarritako garapen-ereduak zuzeneko eragina dauka mota honetako hondakinen sorkuntza jasaten ari den etengabeko hazkundean (hondakin geldoak).

Bioaniztasuna eta paisaia:

- Ibaien kanalizazioa eta bere ertzak suntsitzea.
- Azpiegiturek egiteko lurzoru-eskaera gero eta handiagoa.

Kontinenteko urak:

- Komunitateko araudiak saneamenduari buruz eskatutakoa betetzeko behar diren azpiegituren kostu altua.
- Akuifero eta ur-ibilguen inguruetan zabortegeiak eta poluitutako lurzoruak daude eta, ondorioz, lurrazaleko eta lurrazpiko urak poluitu egiten dira.

Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa:

- Hirigintzako eta turismoko presioaren eraginez, kostaldea etengabe hondatzen ari da.
- Arrantza-baliabideen galera, gaizki kudeatzen direlako.

Lurzoruaren kalitatea:

- Gune zehatz batzuetan higadura izateko aukera handiak daude.
- Garapen teknologikoaren gaur egungo egoera dela eta, kostu handia dauka poluitutako kokalekuak berreskuratzeak.

Hiriko ingurugiroa:

- Hiri handietan zirkulazioa hazteko joera dago.

Arrisku naturalak eta teknologikoak:

- Arrisku-faktoreetan izandako aldaketek (prezipitazio-erregimena, kanalizazio-azpiegiturek, ibilguak desbideratzea, etab.), hondamendiak gertatzeko aukerak areagotu egin dituzte (uholdeak, suteak, etab.).
- Zailtasunak daude EAeko lurralde-antolamenduan Seveso II Arteztarauan ezarritako iritziak integartzeko.

Euskal Administrazio Publikoa:

- Epe luzerako diseinatutako plan eta programek ez dute erabat integratzen ingurugiroaren aldagaia (batez ere azpiegiturek handiek).
- Zailtasunak daude epe laburrean Europako Batasunetik datozen arauen eskakizunak betetzeko.

Residuos:

- La dinámica de mercado empuja en dirección contraria a las actuaciones deseables, apuntando hacia una mayor generación de residuos per cápita (residuos urbanos)
- Las actuaciones a desarrollar requieren en algunos casos importantes inversiones en infraestructuras (residuos especiales).
- El modelo de desarrollo implantado en la CAPV repercute directamente en un aumento continuo en la generación de este tipo de residuos (residuos inertes).

Biodiversidad y paisaje:

- Canalización de los ríos y destrucción de sus orillas.
- Demanda creciente de suelo para infraestructuras.

Aguas continentales:

- Elevado coste de infraestructuras necesarias para atender requerimientos de saneamiento de la normativa comunitaria.
- Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas como consecuencia de la existencia de vertederos y suelos contaminados en las proximidades de los acuíferos y cursos de agua.

Medio ambiente marino y litoral:

- Continuo deterioro de las áreas costeras por la presión urbanística y turística.
- Pérdida de recursos pesqueros por mala gestión de los mismos.

Calidad del suelo:

- Alto potencial de erosión en determinadas zonas.
- Alto coste de la recuperación de emplazamientos contaminados en el actual estado de desarrollo tecnológico.

Medio ambiente urbano:

- Tendencia al incremento del tráfico en las grandes ciudades.

Riesgos naturales y tecnológicos:

- Los cambios acaecidos en los factores de riesgo (régimen de precipitaciones, infraestructuras de canalización, desvío de cauces, etc.), han incrementado las probabilidades de materialización de catástrofes (inundaciones e incendios).
- Dificultad de integración de las consideraciones de la Directiva Seveso II en la ordenación del territorio de la CAPV.

Administración Pública Vasca:

- Existencia de planes y programas diseñados a largo plazo sin integrar en su totalidad la variable ambiental (principalmente grandes infraestructuras).
- Dificultades a corto plazo para cumplir las exigencias normativas procedentes de la UE.

ONDORIOAK: SENDOTASUNAK

Garapen ekonomikoaren eredia:

- Euskal ekonomikan BEGaren sorkuntza gero eta handiagoa eta ingurugiro-inbertsio pribaturako baliabideen eskuragarritasuna.
- Sektore ekoindustrial propioa eta indartsuaren sendotzea.

Garapen sozialaren eredia:

- Azaleratzen ari da ingurugiroaren gaia.
- Oro har barneratuta dago gaur egungo bizimoduak kalte egiten diola ingurugiroari.

Baliabide naturalen kontsumoa:

- Kontsumo energetikoa eta hazkunde ekonomikoa elkarrengandik zerbait banantzea lortu da.
- Lurzorua erabiltzeko gaitasun eta aholkuei buruzko azterketa sakonak daude.

Berotegi-efektua eragiten duten gasak isurtzea eta klimaldaketa:

- Karbono dioxidozko isurpenak murrizteko helburua duen energia-plana bat dago.

Produktu kimikoak isurtzea:

- EAEn ingurugiroa zaintzeko sareak daude eta horiei esker gai honen inguruan bere egoera zein den jakin daiteke.
- Administrazioak eta Euskal Teknologia Sareak laguntzak eskaintzen dizkie enpresei.

Hondakinak:

- Biztanleriak ondo erantzuten du gaur egun gaikako bilketaren aurrean.
- EAEn, hondakin arriskutsuak kudeatzeko ondo finkatutako sektore garrantzitsua dago.
- EAEn, hondakin geldoak balorizatzeko gaitasun handia dauka industria-sektoreak.

Bioaniztasuna eta paisaia:

- Landa-alorrean giza jardueren integrazio altua.
- EAEn egoera muga biogeografikoa izatea da.

Kontinenteko urak:

- Ibaletako uren kalitatea eta ingurugiro-egoera zaintzeko eta kontrolatzeko sareak daude
- Arazoa oro har ondo ezagutzen da.

Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa

- Itsasoko ingurunearen kalitatea Kontrolatzeko Sare sendoa dago, ingurune horren egoera ondo ezagutzeko aukera ematen duena.
- EAEk eskumen eksklusibo batzuk dituelako (Lurralde Antolamendu eta itsasertzaren babesa), sektore batzuetan politika propioak jar daitezke martxan (Antolamenduko Lurralde Plan Sektorialaren Aurrerapena eta EAEko Itsasertzaren Babesa).

CONCLUSIONES: FORTALEZAS

Modelo de desarrollo económico:

- Creciente generación de VAB en la economía vasca y disponibilidad de recursos para inversión ambiental privada.
- Consolidación de un sector ecoindustrial propio y pujante.

Modelo de desarrollo social:

- La cuestión medioambiental aparece de manera emergente.
- Está generalmente asumido que el modo de vida actual perjudica al medio ambiente.

Consumo de recursos naturales:

- Se ha logrado un desacoplamiento relativo del consumo energético respecto al crecimiento económico
- Existencia de estudios exhaustivos sobre las capacidades y recomendaciones de uso del suelo

Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático:

- Existencia de un Plan energético con objetivos de reducción de las emisiones de CO₂

Emisión de productos químicos:

- Existencia de redes de vigilancia ambiental en la CAPV, lo que permite tener conocimiento sobre el estado con respecto a este asunto.
- Existen líneas de apoyo para la empresa desde la Administración y la Red Vasca de Tecnología.

Residuos:

- Buenos resultados en grado de respuesta actual de la población en materia de recogida selectiva.
- Existencia de un importante sector consolidado en la CAPV para la gestión de residuos peligrosos.
- Existencia en la CAPV de sector industrial con gran potencial de valorización de residuos inertes.

Biodiversidad y paisaje:

- Alta integración de actividades humanas en el ámbito rural.
- Condición de la CAPV como frontera biogeográfica.

Aguas continentales:

- Existencia de redes de vigilancia y control de la calidad de las aguas y del estado ambiental de los ríos.
- Buen nivel de conocimiento de la problemática en su conjunto.

Medio ambiente marino y litoral:

- La existencia de una Red de Control de la calidad del medio marino consolidada, que permite tener un elevado grado de conocimiento de la situación del medio.
- La transferencia exclusiva de algunas competencias a la CAPV (Ordenación del Territorio y protección del litoral) permite abordar políticas propias en algunos sectores (Avance del Plan Territorial Sectorial de Ordenación y Protección del Litoral de la CAPV).

Lurzoruaren kalitatea:

- Higadura-fenomenoak kuantifikatzeko ezagutza metodologikoa eta teknikoa dago.
- Poluzioa eragin ahal izan duten jarduerak jasan dituzten lurzoruen inbentarioa egina dago.

Hiriko ingurugiroa:

- Euskal udalerrietan Toki Agenda 21 sustatzeko programa dago.

Arrisku naturalak eta teknologikoak:

- EAren barruan Plan Bereziak ezarri dira, Euskadin Larrialdiei Aurregiteko Bidean (LABI) arrisku naturalei buruz ezarritakoaren arabera (basoko suteak eta uholdeak).
- Istripuei aurrea hartzea bideratutako sektore-arauegia dago (industrian, garraioan eta abarretan).

Euskal Administrazio Publikoa:

- Politikan gero eta sentsibilizazio handiagoa dago ingurugiro-gaiekiko.
- Mankomunitate eta udalerrri batzuetan eraginkortasuna duten ingurugiro-kudeaketarako politikak gauzatzen dira.

ONDORIOAK: AUKERAK

Garapen ekonomikoaren eredia:

- Europar gero eta barneratuagoa dago ingurugiroaren integrazioa sektorekako politiken lehiakortasun-elementu gisa.
- Hiritarren gero eta interes handiagoa ingurugiro-produktu eta -zerbitzuen eskatzaile gisa

Garapen sozialaren eredia:

- Ingurugiroaren alorrean Europako erreferentea aitzindaritzan administratiboari dagokionez.
- Gizarteak gero eta gehiago eskatzen du informazioa eta parte-hartzea.

Baliabide naturalen kontsumoa:

- Garraioan eta eraikuntzan energiaren eraginkortasuna bultzatzea.
- Europako Batasunean uraren zikloari buruzko politika integratua dago.

Berotegi-efektua eragiten duten gasak isurtzea eta klima-aldaketa:

- Europako Batasunean badago ingurugiro-gai honi aurre egiteko politika garbia eta zehatza.
- Teknologia garbiak erabiliz, energiaren eskaerari eutsi egin dakioke.

Produktu kimikoak isurtzea:

- Euskal industriak ahalmen handia dauka ingurugiroa errespetatzen duten produktuak eta prozesuak aldatzeko, adibidez, BAT izenekoak sartuz (Eskueran Dauden Teknologia Onenak).
- Aireari buruzko araudirako eta lotuta dauden ekimen politiko guztietarako Europar erabateko esparru integratu eta koherentea sortzea.

Calidad del suelo:

- Existencia de conocimiento metodológico y técnico para cuantificación de fenómenos erosivos.
- Existencia de un inventario de suelos que han soportado actividades potencialmente contaminantes.

Medio ambiente urbano:

- Existencia de un programa de promoción de Agendas Locales 21 en los municipios vascos.

Riesgos naturales y tecnológicos:

- Establecimiento de Planes Especiales en el ámbito de la CAPV de acuerdo con lo establecido en el Plan de Protección Civil de Euskadi (LABI) en relación a los riesgos naturales (incendios forestales e inundaciones).
- Existencia de normativa sectorial (industria, transporte, etc.), orientada a la prevención de accidentes.

Administración Pública Vasca:

- Creciente sensibilidad política hacia los asuntos medioambientales.
- Existencia de mancomunidades y municipios con políticas de gestión medioambiental que funcionan eficazmente.

CONCLUSIONES: OPORTUNIDADES

Modelo de desarrollo económico:

- Creciente asunción en el ámbito europeo de la integración ambiental como elemento de competitividad en las políticas sectoriales.
- Interés creciente de la ciudadanía como demandante de productos y servicios ambientales.

Modelo de desarrollo social:

- Referente europeo de liderazgo administrativo en el terreno medioambiental.
- Incremento de la demanda social de información y participación.

Consumo de recursos naturales:

- Potenciación de la eficiencia energética en transporte y edificios
- Existencia de una política integrada del ciclo del agua en la UE

Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático:

- Existencia desde la UE de una política clara y definida para abordar este tema ambiental
- Contención de la demanda de energía con uso de tecnologías limpias.

Emisión de productos químicos:

- Alto potencial que presenta la industria vasca para cambiar productos y procesos amigables con el medio ambiente; p.ej. mediante introducción de BATs (Mejores Tecnologías Disponibles).
- Creación de un marco europeo completo integrado y coherente para toda la normativa sobre el aire y las iniciativas políticas conexas.

Hondakinak:

- *Arteztarau berriei esker, ekoizleak produktuaren bizitzaren fase guztietan inplikatzeko daitezke.*
- *Hondakin-sorrera murrizteko gaitasun handia.*
- *Administrazioak lidergoa hartu eta ekintza bultzatzeko aukera dago, batez ere eraikuntzan, herrilanean birziklatutako materialak sustatuz.*

Bioaniztasuna eta paisaia:

- *Natura 2000 Sarea dago eta EAEk horren inguruko konpromisoak hartu ditu.*
- *Gizarteak gero eta gehiago ikusten ditu paisaia eta izadia bizi-kalitatea baloratzeko parametro gisa. Gero eta kezka handiagoa dago landa- eta hiri-paisaiaren narriaduraren inguruan.*

Kontinenteko urak:

- *Ura kudeatzeko Komunitate-mailako esparrua ondo definituta dago eta EAEra estrapola daiteke.*
- *Industrian teknologia garbiak eta arazketa-azpiegiturak ezartzeko aukerak daude.*

Itsasoko eta itsasertzeko ingurugiroa:

- *Ingurugiroarekiko sensibilizazioa eta itsasoko ingurunea babesteko boluntario-kanpainak daude.*
- *Nazioarteko arteztarau eta hitzarmenak itsas ingurunerako pizgarriak dira, etorkizunean jarduteko oso tresna balioetsuak eskaintzen dituztelako, saneamendurekin zein ingurugiroaren zuzenketa eta babesarekin zerikusia duten ikuspuntuen aldetik.*

Lurzoruaren kalitatea:

- *Ingurugiroa nekazaritza eta basoko politikan integratu da (lurzoruaren higadura).*
- *Lurzorua babesteko Legea aplikatu da etorkizunean (lurzoruaren poluzioa).*

Hiriko ingurugiroa:

- *EAEko udalari aretan Toki Agenda 21 ezartzeko graduan bilakaera eta goranzko joera izango da hurrengo urteetan.*

Arrisku naturalak eta teknologikoak:

- *Hirigintzako tresnetan tokiaren berezko arrisku naturalek bertan garatutako erabilpenekin duten erlazioa kontuan hartzeko eta baloratzeko aukerak eskainiko dituzten baliabideak integratzea (adibidez, ingurugiro-eragina ebaluatze-ko baliabideak).*
- *Arrisku gutxiagoko produktu kimiko berriak eta instalazio seguruagoak garatu dira.*

Euskadiko Administrazio Publikoa:

- *Legezko tresnak ez ezik, beste batzuk ere garatu dira (ekonomiko-fiskalak, hitzarmen boluntarioak, komunikazioa,...).*
- *Udalerrietan ingurugiro-politika sendotzea eta bultzatzea Toki Agenda 21aren bitartez.*

Residuos:

- *Las nuevas directivas permiten empezar a actuar en la implicación de los productores en todas las fases de la vida del producto.*
- *Alto potencial de reducción en la generación de residuos.*
- *Posibilidad de que la administración ejerza un liderazgo y proactividad, sobre todo en la construcción, mediante la promoción de obra pública con materiales reciclados.*

Biodiversidad y paisaje:

- *Existencia de la Red Natura 2000 y compromisos de la CAPV al respecto.*
- *La cada vez mayor percepción social del paisaje y de la naturaleza como parámetros que sirven para valorar la calidad de vida. Preocupación creciente por el deterioro del paisaje rural y urbano.*

Aguas continentales:

- *Marco comunitario de la gestión del agua bien definido y extrapolable a la CAPV.*
- *Posibilidad de implantación de tecnologías limpias e infraestructuras de depuración en la industria.*

Medio ambiente marino y litoral:

- *Existencia de sensibilización medioambiental, y campañas de voluntariado para la protección del medio marino.*
- *Las nuevas directivas y convenios internacionales suponen un revulsivo para el medio marino, proporcionando instrumentos muy valiosos para la actuación a futuro, tanto en aspectos de saneamiento como de corrección medioambiental y protección.*

Calidad del suelo:

- *Integración del medio ambiente en la política agroforestal (erosión del suelo).*
- *La aplicación de una futura Ley de Protección del Suelo (contaminación del suelo).*

Medio ambiente urbano:

- *Evolución y previsión al alza en el grado de implantación de Agenda Local 21 en los municipios de la CAPV, para los próximos años.*

Riesgos naturales y tecnológicos:

- *Incorporación en los instrumentos de planificación urbanística, de herramientas que permitan contemplar y valorar la interacción de los riesgos naturales propios del emplazamiento, con los usos desarrollados sobre el mismo (p.ej; herramientas de evaluación de impacto ambiental).*
- *Desarrollo de nuevos productos químicos de menor peligrosidad, e instalaciones más seguras.*

Administración Pública Vasca:

- *Desarrollo de otros instrumentos más allá de los meramente legislativos (económico-fiscales, acuerdos voluntarios, comunicación, ...).*
- *Asentar y potenciar la política ambiental en los municipios a través de la Agenda Local 21.*

ERREFERENTZIAK

REFERENCIAS

- **Europako Ingurugiro Agentzia**
BIDE ONETIK AL GOAZ?
Europako Batasuneko garraioaren eta ingurugiroaren integrazioari buruzko adierazleak.
2000ko laburpena

http://reports.eea.eu.int/Term_summaries/es/term_sumes.pdf
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
ARE WE MOVING IN THE RIGHT DIRECTION?
Environmental issues series No 12. Indicators on transport and environment integration in the EU. TERM 2000
2000

<http://reports.eea.eu.int/ISBN-92-9167-206-8/en/term2000.pdf>
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
INGURUGIROA EUROPAKO BATASUNEAN XXI. MENDEAREN ATARIAN (Laburpena)
1999

http://themes.eea.eu.int/binary/e/eu_98_es.pdf
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
INGURUGIROA EUROPAKO BATASUNEAN XXI. MENDEAREN ATARIAN – Laburpenaren eranskina Ingurugiro-arazoei buruzko jarduerak eta emaitzak
1999

http://themes.eea.eu.int/binary/e/eu_98_es_part_2.pdf
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
ENVIRONMENT IN EU AT THE TURN OF THE CENTURY
1999

<http://reports.eea.eu.int/92-9157-202-0/en>
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
ENVIRONMENTAL SIGNALS 2000. *Environmental assessment report No 6*
2000

<http://reports.eea.eu.int/signals-2000/en>
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
ENVIRONMENTAL SIGNALS 2001. *Environmental assessment report no. 8*
2001

<http://reports.eea.eu.int/signals-2001/en/signals2001>

- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
¿VAMOS EN LA DIRECCIÓN CORRECTA? Indicadores sobre la integración del transporte y el medio ambiente en la Unión Europea. (Resumen)
2000

http://reports.eea.eu.int/Term_summaries/es/term_sumes.pdf
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
ARE WE MOVING IN THE RIGHT DIRECTION?
Environmental issues series No 12. Indicators on transport and environment integration in the EU.
TERM 2000
2000
<http://reports.eea.eu.int/ISBN-92-9167-206-8/en/term2000.pdf>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
EL MEDIO AMBIENTE EN LA UNIÓN EUROPEA EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI (Resumen)
1999

http://themes.eea.eu.int/binary/e/eu_98_es.pdf
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
EL MEDIO AMBIENTE EN LA UNIÓN EUROPEA EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI- Apéndice al Resumen. Hechos y resultados sobre los problemas medioambientales.
1999
http://themes.eea.eu.int/binary/e/eu_98_es_part_2.pdf
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
ENVIRONMENT IN EU AT THE TURN OF THE CENTURY
1999

<http://reports.eea.eu.int/92-9157-202-0/en>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
ENVIRONMENTAL SIGNALS 2000. Environmental assessment report No 6.
2000

<http://reports.eea.eu.int/signals-2000/en>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
ENVIRONMENTAL SIGNALS 2001. Environmental assessment report no. 8
2001

<http://reports.eea.eu.int/signals-2001/en/signals2001>

- **Europako Ingurugiro Agentzia**
EUROPAKO BATASUNeko GARRAIOAREN ETA INGURUGIROAREN INTEGRAZIOAREN SEGIMENDURAKO ADIERAZLEAK. (Laburpena)
2001

http://reports.eea.eu.int/term2001/es/ES_TERM_summary.pdf
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
INDICATORS TRACKING TRANSPORT AND ENVIRONMENT INTEGRATION IN THE EUROPEAN UNION
2001

<http://reports.eea.eu.int/term2001/en/term2001.pdf>
- **Europako Ingurugiro Agentzia**
2001EKO INGURUGIRO-SEINALEAK (Laburpenak)
2001

http://reports.eea.eu.int/signals-2001/es/summary_es
- **Europako Ingurugiro Agentzia Stefan Bringezu and Helmut Schütz**
TOTAL MATERIAL REQUIREMENT OF THE EUROPEAN UNION. Technical report No 55
2001

http://reports.eea.eu.int/Technical_report_No_55/en/tech55.pdf
- **Agencia Europea de Medio Ambiente. Stefan Bringezu, Helmut Schütz**
TOTAL MATERIAL REQUIREMENT OF THE EUROPEAN UNION. Technical part. Technical report No 56
2001

http://reports.eea.eu.int/Technical_report_No_56/en/tech56.pdf
- * **Ernst Ulrich von Weizsäcker, L. Hunter Lovins, Amory B. Lovins**
4. FAKTOREA: ONGIZATEA NATUR BALIABIDEEN ERDIA ERABILIZ BIKOIZTEA
1997
- * **EVE, Energiaren Euskal Erakundea**
2000KO URTEKO TXOSTENA
2001
- * **EUSTAT, Estatistikako Euskal Erakundea**
EUROESKUALDEA ZENBAKITAN. 2000
2000

- **Agencia Europea de Medio Ambiente**
INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA INTEGRACIÓN DEL TRANSPORTE Y EL MEDIO AMBIENTE EN LA UNIÓN EUROPEA. (Resumen)
2001

http://reports.eea.eu.int/term2001/es/ES_TERM_summary.pdf
- * **Agencia Europea de Medio Ambiente**
INDICATORS TRACKING TRANSPORT AND ENVIRONMENT INTEGRATION IN THE EUROPEAN UNION
2001

<http://reports.eea.eu.int/term2001/en/term2001.pdf>
- * **Agencia Europea de Medio Ambiente**
SEÑALES MEDIOAMBIENTALES 2001 (Resumen)
2001

http://reports.eea.eu.int/signals-2001/es/summary_es
- * **Agencia Europea de Medio Ambiente. Stefan Bringezu and Helmut Schütz**
TOTAL MATERIAL REQUIREMENT OF THE EUROPEAN UNION. Technical report No 55
2001

http://reports.eea.eu.int/Technical_report_No_55/en/tech55.pdf
- * **Agencia Europea de Medio Ambiente. Stefan Bringezu, Helmut Schütz**
TOTAL MATERIAL REQUIREMENT OF THE EUROPEAN UNION. Technical part. Technical report No 56
2001

http://reports.eea.eu.int/Technical_report_No_56/en/tech56.pdf
- * **Ernst Ulrich von Weizsäcker, L. Hunter Lovins, Amory B. Lovins**
FACTOR 4. DUPLICAR EL BIENESTAR CON LA MITAD DE LOS RECURSOS NATURALES
1997
- * **EVE, Ente Vasco de la Energía**
INFORME ANUAL 2000
2001
- * **EUSTAT, Instituto Vasco de Estadística**
EUROREGIÓN EN CIFRAS 2000
2000

* **Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila**
1998KO INGURUGIRO EGOERA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN
1998

http://www.ihobe.es/variopma/descarga/Ecobarometro_Social.pdf

* **Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila**
2001 EKOBAROMETRO SOZIALA. ZER IRITZI DUTE EUSKAL BIZTANLEEK INGURUGIROAZ?
2001

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/programa.pdf>

* **Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila**
EAEko INGURUGIRO ESTRATEGIAREN AGIRIA 2000-2012
2000

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/programa.pdf>

* **Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila**
JASANGARRITASUNAREN ALDEKO KONPROMISOA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN
2001

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/compromiso.pdf>

* **Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila**
INGURUGIROAN EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO HERRI-ADMINISTRAZIOAK EGINDAKO GASTU ETA INBERTSIOEN INPAKTU EKONOMIKOA
2000

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/Impactoeconomico.pdf>

* **Europako Batasuna**
EUROPAKO HIRI JASANGARRIAK. HIRI-INGURUNEARI BURUZKO ADITU-TADLEAREN TXOSTENA.
1996

<http://europa.eu.int/comm/environment/urban/rport-es.pdf>

* **Europako Batasuna**
GURE BEHARRAK ETA GURE ERANTZUKIZUNAK BATERATZEA: INGURUGIRO-GAIK POLITIKA EKONOMIKOAN TXERTATZEA
2000

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2000/com2000_0576es01.pdf

* **Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente**
ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. 1998
1998

http://www.ihobe.es/variopma/descarga/Ecobarometro_Social.pdf

* **Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente**
ECOBARÓMETRO SOCIAL 2001. ¿QUÉ OPINA LA POBLACIÓN VASCA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?
2001

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/programa.pdf>

* **Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente**
PROGRAMA MARCO AMBIENTAL DEL PAÍS VASCO 2000-2012
2000

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/programa.pdf>

* **Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente**
COMPROMISO POR LA SOSTENIBILIDAD DEL PAÍS VASCO
2001

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/compromiso.pdf>

* **Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente**
IMPACTO ECONÓMICO DEL GASTO Y LA INVERSIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA VASCA
2000

<http://www.ihobe.es/variopma/descarga/Impactoeconomico.pdf>

* **Unión Europea**
CIUDADES EUROPEAS SOSTENIBLES. INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MEDIO AMBIENTE URBANO.
1996

<http://europa.eu.int/comm/environment/urban/rport-es.pdf>

* **Unión Europea**
CONJUGAR NUESTRAS NECESIDADES Y NUESTRAS RESPONSABILIDADES: INTEGRACIÓN DE LAS CUESTIONES MEDIOAMBIENTALES EN LA POLÍTICA ECONÓMICA
2000

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2000/com2000_0576es01.pdf

* **Europako Batasuna**

MUNDU BERRIA LORTZEKO GARAPEN JASANGARRIA
EUROPAN: GARAPEN JASANGARRIRAKO EUROPAKO
BATASUNAREN ESTRATEGIA
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0264es01.pdf

* **Europako Batasuna**

RÍO ETA HAMAR URTE ONDOREN: GARAPEN
JASANGARRIARI BURUZKO MUNDUKO 2002KO GOI-
BILERAREN PRESTAKETA
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0053es01.pdf

* **Europako Batasuna**

INGURUGIROA EUROPAN: Etorkizuneko norabidea.
Ingurugiroari eta garapen jasangarriari buruzko politi-
karen eta jardueren elkarteko Programaren ebaluazio
globala: 'Garapen jasangarriantz'
1999

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/1999/com1999_0543es01.pdf

* **Europako Batasuna**

"EUROPAK AIRE GARBIA" programa: aire garbiaren
aldeko gaikako estrategiarantz
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2001/com2001_0245es01.pdf

* **Unión Europea**

GURE ETORKIZUNA BABESTUZ. EUROPAKO INGURUGI-
ROAREN ALDEKO JARDUERAK
1999

http://europa.eu.int/comm/environment/caring/es/caring_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO ELKARTEAREN ESTRATEGIA BIODIBERTSITA-
TEAREN ARLOAN
1998

<http://europa.eu.int/comm/environment/docum/9842es.pdf>

* **Europako Batasuna**

KOSTALDEEN KUDEAKETA INTEGRATUA: EUROPARAKO
ESTRATEGIA
2000

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2000/com2000_0547es01.pdf

* **Unión Europea**

DESARROLLO SOSTENIBLE EN EUROPA PARA UN
MUNDO MEJOR: ESTRATEGIA DE LA UNIÓN
EUROPEA PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0264es01.pdf

* **Unión Europea**

DIEZ AÑOS DESPUÉS DE RÍO: PREPARACIÓN DE LA
CUMBRE MUNDIAL SOBRE EL DESARROLLO
SOSTENIBLE DE 2002
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0053es01.pdf

* **Unión Europea**

EL MEDIO AMBIENTE EN EUROPA: Hacia dónde
encauzar el futuro. Evaluación global del Programa
comunitario de política y actuación en materia de
medio ambiente y desarrollo sostenible: 'Hacia un
desarrollo sostenible'
1999

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/1999/com1999_0543es01.pdf

* **Unión Europea**

EL PROGRAMA AIRE PURO PARA EUROPA: hacia una
estrategia temática en pro de la calidad del aire
2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2001/com2001_0245es01.pdf

* **Unión Europea**

EN DEFENSA DE NUESTRO FUTURO. ACTUACIONES
EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE EUROPEO
1999

http://europa.eu.int/comm/environment/caring/es/caring_es.pdf

* **Unión Europea**

ESTRATEGIA DE LA COMUNIDAD EUROPEA EN
MATERIA DE BIODIVERSIDAD
1998

<http://europa.eu.int/comm/environment/docum/9842es.pdf>

* **Unión Europea**

GESTIÓN INTEGRADA DE LAS ZONAS COSTERAS:
UNA ESTRATEGIA PARA EUROPA
2000

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2000/com2000_0547es01.pdf

* **Europako Batasuna**

KIOTO ONDORENGORAKO ELKARTEAREN ESTRATEGIA-RANTZ.

1998

http://europa.eu.int/comm/dg11/docum/98353_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO BATASUNA UR GARBIAREN ALDE

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/clean_water_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO BATASUNA ENPLEGU EKOLOGIKOAREN ALDE

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/green_jobs_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO BATASUNA HONDAKIN-KUDEAKETAREN ALDE

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/waste_management_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO BATASUNA UR GARBIAREN ALDE

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/clean_air_es.pdf

* **Europako Batasuna**

LIBURU ZURIA. Substantzia eta prestakin kimikoen etorkizuneko politikarako estrategia

2001

http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_es.pdf

* **Europako Batasuna**

EUROPAKO ERKIDEGOAREN INGURUGIRO-ALORREKO SEIGARREN EKIMEN PROGRAMA. 'INGURUGIROA 2010: GEROA GEURE ESKUETAN'

2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2001/es_501PC0031.pdf

* **Unión Europea**

HACIA UNA ESTRATEGIA COMUNITARIA POST-KIOTO.

1998

http://europa.eu.int/comm/dg11/docum/98353_es.pdf

* **Unión Europea**

LA UE APUESTA POR EL AGUA LIMPIA

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/clean_water_es.pdf

* **Unión Europea**

LA UE APUESTA POR EL EMPLEO ECOLÓGICO

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/green_jobs_es.pdf

* **Unión Europea**

LA UE APUESTA POR LA GESTIÓN DE RESIDUOS

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/waste_management_es.pdf

* **Unión Europea**

LA UE APUESTA POR UN AIRE LIMPIO

2000

http://europa.eu.int/comm/environment/eufocus/clean_air_es.pdf

* **Unión Europea**

LIBRO BLANCO. Estrategia para la futura política en materia de sustancias y preparados químicos

2001

http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_es.pdf

* **Unión Europea**

SEXTO PROGRAMA DE ACCIÓN DE LA COMUNIDAD EUROPEA EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE. 'MEDIO AMBIENTE 2010: EL FUTURO ESTÁ EN NUESTRAS MANOS'

2001

http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2001/es_501PC0031.pdf

I. ERANSKINA: INGURUGIRO-GAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

Diagnostiko hau lantzen parte hartu duten lantaldeek ondorengo jokabideildoak proposatu dituzte Ingurugiro Gai desberdinentzat:

BEROTEGIEFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASAK ISURPENA

- **Antolamendu Tresnetan eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**
- Politika energetikoak garatzeko ingurugiro-irizpideak har-tzeko konpromisoa betetzea.
- Ingurugiroarekiko jasangarriak diren energia-sistemen sustapena bultzatzea (energia berriztagarriak gehiago erabiltzea), eta erregai fosiletatik etorritako energiaren produkzioa murriztea (batez ere ikatza eta petrolioaren deribatuenak).
- Produkzio eta kontsumo energetiko eraginkorragoko sistema, instalazio eta ekipoak lortzera bideratutako ikerketa teknologikoa bultzatzea eta garatzea.
- Energia-banaketako sareetan eta bere produkzio-zentroetan ingurugiro-inpaktuak kontrolatzeko tresnak sustatzea.
- Energia produkzio-zentroetatik kontsumo-zentroetara garraiatzean eta hurbiltzean sortutako energia-galerak murriztea.
- Hirigintzaarautegiaren esparruan erreforma eginez, etxebizitza ekologikoak eraikitzea sustatzea eta bultzada handiagoa ematea, eta behar diren tresna ekonomiko-finantzarioak erabiltzea.
- Kontsumo-produktuetarako eta eraikinetarako etiketa-sistema eta egiaztapen energetikoaren sistema ezartzea bultzatzea.

Los diferentes grupos de trabajo que han participado en la elaboración del presente Diagnóstico han propuesto las siguientes líneas de actuación para los diferentes Temas Ambientales.

EMISIÓN DE GASES CON EFECTO INVERNADERO

- **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos:**
- Consumar la adopción total de criterios ambientales en el desarrollo de políticas energéticas.
- Potenciar la promoción de sistemas energéticos ambientalmente sostenibles (incremento del uso de las energías renovables), y disminución de la producción energética a partir de combustibles fósiles (fundamentalmente carbón y derivados del petróleo).
- Impulso y desarrollo de la investigación tecnológica orientada a la obtención de sistemas, instalaciones y equipos de producción y consumo energético más eficientes.
- Potenciación de herramientas de control del impacto ambiental sobre las redes de distribución de energía y sus centros de producción.
- Reducción de las pérdidas energéticas ocasionadas durante el transporte y acercamiento de los centros de producción a los centros de consumo.
- Mayor promoción y apoyo en la construcción de viviendas ecológicas a través de la reforma del marco normativo urbanístico, y la aplicación de los instrumentos económico-financieros necesarios.
- Potenciación en la implantación de sistemas de etiquetado y certificación energética para productos de consumo y edificios.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

• *Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak*

- *Hiritarren sentsibilizazioa eta kontzientzia energia modu arduratsuan erabiltzeko, eta ingurugiroarekiko jasangarriak diren sistema energetikoak sustatzeko.*
- *Energiaren kontsumoa murriztea eta aurrekia bultzatzea, laguntza tekniko, sustapena eta sentsibilizazioa garatzen duten sektore-programen bitartez.*

PRODUKTU KIMIKOEN SAKABANAKETA

EAEn, oro har, ezin dira Europak proposatzen dituen jokabide-neurri eta ildoetatik aparteko beste batzuk ezarri. Ahaleginak egiten saiatu beharko litzateke, agian, Europako arteztarauetara epe laburrenean egokitzeko, nahiz eta kasu askotan erantzukizunak EAEn eremu gainditzen duen.

Nolanahi ere, lehentasunezko jokabide-ildo batzuk ezarzen dira maila honetarako:

- *EAEko Zainketa Sareek maila onargarria dute, baina behar duten izaera dinamikoa ematen ez bazaie, zaharkituta geratuko dira berehala, edo, are okerragoa, eraginik gabe, eskuratu behar dituen helburu orokorrak lortzeko garaian.*
- *Isurpen-iturrien inbentarioa egitean denboran zehar mantendu behar diren irizpideak erabiliz egin behar da plangintza, nahiz eta irizpide horiek premietara egokitzeko aukera izan behar duten. Alderantziz egiten bada, alferrikako lana egiteko arriskua dago.*
- *Euskal Meteorologia Zerbitzuarekin harreman handiagoa eduki behar da, zainketasare garrantzitsua duelako eta, ahal den neurrian sare horren azpiegituz baliatzea interesgarria delako.*
- *Beharrezkoa da tokiko ikerketa gehiago egitea, osasunarekin dauden kausa-ondorio harremanak identifikatzeko.*
- *Beharrezkoa da ingurugiro-heziketa, eta ezinbestekoa da gai horretan kualifikatutako teknikariak prestatzea, orain gutxi daudelako. Inbertsio garestia da, epe luzean mantendu egin behar dena. Horrek, era berean, administrazioak duen aitzindaritzapremia konpondu ahal izango luke.*

• *Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental*

- *Sensibilización y concienciación ciudadana para el uso responsable de la energía y la promoción de los sistemas energéticos ambientalmente sostenibles entre los mismos.*
- *Reducción del consumo y fomento del ahorro energético mediante programas sectoriales de asistencia técnica, promoción y sensibilización.*

DISPERSIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

En general en la CAPV deberan establecerse medidas o líneas de actuación como las propuestas por Europa. Si acaso se debería incidir en la realización de esfuerzos para adecuarse a las directrices europeas a la mayor brevedad, aunque en muchos de los casos la responsabilidad trasciende el ámbito de la CAPV.

En cualquier caso a nivel local se apuntan algunas líneas de actuación prioritarias.

- *Las Redes de Vigilancia de la CAPV tienen un nivel aceptable, pero si no se les da el carácter dinámico que deben tener, en seguida se quedarán obsoletas, o peor aún sin eficiencia respecto de la consecución de los objetivos generales que deben perseguir.*
- *La realización de inventarios de fuentes de emisión debe de planificarse con unos criterios a mantener en el tiempo, aunque con posibilidad de ir adecuándose a las necesidades. En caso contrario se corre el riesgo de hacer un trabajo baldío.*
- *Mayor relación con el Servicio Vasco de Meteorología que dispone de una red de vigilancia muy importante, y resulta por tanto de interés poder aprovechar, en la medida de lo posible las infraestructuras existentes.*
- *Es necesario realizar más investigación local en relación con identificar relaciones causa-efecto con la salud.*
- *Es necesaria la educación ambiental, e imprescindible la formación de técnicos cualificados en la materia, debido a la escasez de los mismos. Es una inversión costosa que hay que conseguir mantener a largo plazo. Esto a su vez posibilitaría que se pudiese solucionar la necesidad de liderazgo de la administración.*

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- Sakabanaketaerduetan eta eredu meteorologikoetan lan egiten jarraitzeko premia, jokabide-patroiak identifikatzeko besterik ez bada.
- Interesgarritzat jotzen da inplikaturako agente guztientzat eredu izango diren neurri berritzaileak hartuko dituen administrazioa bera izatea.

HONDAKINSORKUNTZA

Interesgarria izango litzateke EAEn honako jokabide-ildo hauetan lan egiteko aukera aztertzea:

- **Antolaketa Tresnetan eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**
- Kudeaketaeremu guztietan ingurugiro-programak sartzeko aukera emango duten ingurugiro-politikak sustatzea.
- Hondakinen Kudeaketaren gaia aztertzeko erakundeen arteko lantaldeak ezartzea.
- Hondakinmota guztien normalizazioan, sistematizazioan, karakterizazioan, kuantifikazioan eta monitorizazioan lan egitea, erakundeen arteko ekintzak eta kontrolak koordinatuz.
- Jokabide-plangintzetan landa-eremuetako arazoa sartzeari.
- Europako arteztarauen transposizioan jarrera aktiboak. Horretarako garrantzitsua da hemen aplikatu behar den arteztarau berri bakoitzaren inplikazio sozioekonomikoa aztertzea. Gainera, arteztarauak aplikatzeko orduan, aplikazio horren aurretiko proiektu pilotua garatu behar da, arteztarau berriak Ezartzeko Plangintza Estrategikoak burutuz.
- Inplikaturako agenteekin bateratutako eta landutako berriazko sektore-dekretuak garatzea.
- Ingurugiro-ikuskaritza, -kontrola eta -fiskaltza ikuspegi integratuaz bultzatzea. Eredu baliagarritzat hartzen da Herbeheretako ikuskaritza eta kontrolerako VAMIL ereduak, ikuskatzaileen etengabeko trebakuntza barne duena. Ikuskatzaile hauek, "aholkulari" gisa ere lan egiten dute era berean, enpresari etengabeko hobekuntzarako aukeren berri emanez.

- Necesidad de seguir trabajando en modelos de dispersión y meteorológicos, cuando menos para identificar patrones de actuación.
- Se entiende como muy interesante que sea la propia administración la que adopte medidas de choque e innovadoras, que sirvan de ejemplo a todos los agentes implicados.

GENERACIÓN DE RESIDUOS

A nivel de la CAPV se considera interesante analizar la posibilidad de trabajar sobre las siguientes líneas de actuación:

- **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos**
- El fomento de políticas medioambientales que permitan la integración de los programas medioambientales en el resto de ámbitos de la gestión.
- El establecimiento de grupos de trabajo interinstitucionales para tratar el tema de la Gestión de Residuos.
- El trabajo en la normalización, sistematización en la caracterización, cuantificación y monitorización de todo tipo de residuos, coordinando las actuaciones y controles interinstitucionales.
- La inclusión de la problemática de las áreas rurales en el diseño de planes de actuación.
- Actitudes activas en la transposición de directivas europeas. Para ello se considera importante analizar las implicaciones socio-económicas de cada nueva directiva a transponer. Además, a la hora de aplicar las directivas, desarrollar proyectos piloto previos a la transposición realizando Planes Estratégicos de Implantación de nuevas directivas.
- Desarrollo de decretos sectoriales específicos consensuados y trabajados con los agentes implicados.
- Impulsar la inspección, control y fiscalía ambiental con un enfoque integrado. Se considera un ejemplo válido el ejemplo holandés VAMIL de inspección y control, que incluye formación continua de inspectores que a la vez actúan como "asesores" transmitiendo oportunidades de mejora continua ambiental a la empresa.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- *Eskueran Dauden Teknologia Onenak (BAT) ezartzeko programak sustatzea, tutueriahasierarako irtenbideekin eta industrian teknologia berriak eta prozesu/produktuetan aldaketak sortuz.*
 - *Helburu errealistak diseinatzea, hau da, eskura dauden baliabideekin edo benetan artikula daitezkeenekin lortu ahal izango direnak diseinatzea.*
 - **Tresna ekonomikoetan eta merkatukoetan oinarritutako ildoak**
 - *Hondakinak zabortegean utzi beharrean, bere minimizazioa, berrerabilpena eta birziklapena eta balorizazioaren aldeko zergak sortzea, Ingurugiroaren alde eginez eta ingurugiro-azpiegiturak ezartzeko fondoak sortuz.*
 - *Ekoranking publikoen sistemak ezartzea eta sustatzea, agenteen jarrera jasoko dutenak (hiriko hondakinak udalerriz udalerrira, hondakin bereziak sektorez sektore,...).*
 - *Kalkulu-metodo egokiak erabiltzea, hondakinaren kudeaketari dagozkion kostuak baloratzeko orduan kanpoko faktore guztiak kontuan hartzeko aukera emango dutenak. Horrela, une honetan errentagarriak ez diren minimizazio, berrerabilpen eta birziklapenerako teknologia berriekiko interesa piztea lortuko da.*
 - *Bezero bakoitzaren eskaerei erantzutera eta jardunean laguntzera bideratutako informazio lagungarri praktikoren sistemak ezartzea.*
 - *Koordinazioa stakeholder deritzenekin (bankuak, enpresa handiak, kontsumitzaileak, administrazioa), batez ere agente ezberdinekin ekintzak martxan jartzeko orduan.*
 - *Erakundeetan ingurugiro-kontabilitatea ezar dezaten bultzatzea, sustapenerako argumentu gisa.*
 - **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - *Gizartemaila guztietan ingurugiroari buruzko trebakuntza-heziketa bultzatzea. Horrek aldaketak ekarriko ditu kontsumo-ohituran, baina horretarako ahaleginak egin beharko dira kontzientziatzen, informatzen eta hezten.*
- El apoyo a programas de establecimiento de las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD) con soluciones a principio de tubería introduciendo tecnologías limpias en la industria y cambios en procesos / productos.
 - Diseño de objetivos realistas, que con los recursos que se disponen o con los que realmente se puedan articular, sean alcanzables.
 - **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**
 - La creación de impuestos que favorezcan la minimización, reutilización y reciclado y valorización frente a la deposición en vertedero, operando a favor del Medio Ambiente y generando fondos de cara al establecimiento de infraestructuras ambientales.
 - Implantar y promover sistemas de ecoranking públicos que recojan el posicionamiento de los agentes (residuos urbanos por municipios, residuos especiales por sectores,...)
 - La adopción de métodos de cálculo adecuados que permitan incorporar todas las externalidades a la hora de valorar los costos correspondientes a la gestión del residuo. De esta manera se conseguirá despertar el interés por nuevas tecnologías de minimización, reutilización y reciclaje que en este momento no son económicamente competitivas.
 - Establecimiento de sistemas de información práctica de apoyo dirigida a responder las demandas de cada cliente y ayudarle a la acción.
 - Coordinación con los stakeholders (banca, grandes empresas, consumidores, administración) a la hora de poner en marcha actuaciones con distintos agentes.
 - Impulsar el establecimiento de la contabilidad ambiental en las organizaciones, como argumento promocional.
 - **Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental**
 - El fomento de la formación-educación medio ambiental a todos los niveles de la sociedad. Esto posibilitará cambios en el hábito de consumo, para lo cual es necesario realizar esfuerzos en concienciación, información y educación.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- *Udal-erakundeen mailan partehartzea bultzatzea. Halaber, toki-administrazioan hiritarren partehartzea ere sustatzea (Udalean).*
- *Euskal administrazioak konpromiso eredugarriak hartuz, gizarteko sentsibilizazioa sustatzeko ekintzak garatzea; adibidez, administrazioek Ingurugiro Kudeaketarako Sistemak onartzea.*
- *Birziklatutako materialen merkaturia bultzatzea, hondakinetatik abiatuz kalitatezko baliabideak lortzea posible egingo duten hondakin horiek ondo hautatzeko sistematik ezarri; lortu nahi den helburuarekin bat datozen birziklapen-teknologiak erabiliz; birziklatutako produktuak estandarizatuz; birziklatutako material horiek obra edo erosketa publikoetan erabiltzea bultzatuz (batez ere RCDei kasuan).*
- *Erabilpen batzuk bultzatzea: Bizitza Zikloaren Azterketa (BZA) eta antzeko diagnostikorako tresnena; eta Ziurta daitzkeen Ingurugiro Kudeaketarako Sistema eta antzeko kudeaketa-tresnena. Halaber, "Ekoetiketa" produktuetarako etiketa ekologikoak ezar ditzaten bultzatzea.*

BIOANIZTASUNA GALTZEZA

- **Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**
- *Lege bidezko neurriak hartzea eta egokitzea: Izadia Kontserbatzeko Legea egokitzea.*
- *Espazio, espezie, genetika eta paisaia kontserbatzeko eta modu jasangarrian erabiltzeko estrategia definitzea.*
- *Bioaniztasuna gainerako politika eta plangintzetan horizontalki integratzea. Administrazio eta sail desberdinen arteko koordinazioa bultzatzea.*
- *Babeserako figura berriak sortzeko irizpide berriak ezartzea; adibidez, tamaina txikiko espazio babestuak sortzeko.*
- *Espezie eta espazioak berreskuratzeko eta kontserbatzeko planak diseinatzea.*
- *Kontserbaziorako tresnak bultzatzea. Bioaniztasunarekin zerikusia duten gaien inbentarioak egitea eta bere jarraipena egitea.*

- El fomento de la participación a nivel de entes locales. Asimismo el fomento de la participación ciudadana a nivel de la Administración Local (Ayuntamiento).
- Desarrollar actuaciones de sensibilización social también a través de la asunción de compromisos ejemplares por parte de la administración vasca, como por ejemplo la adopción por parte de las administraciones de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- La potenciación del mercado de los materiales reciclados, estableciendo una correcta selección de los residuos que permita maximizar la obtención de recursos de calidad a partir de los mismos, empleando tecnologías de reciclaje adecuadas al fin perseguido, estandarizando los productos reciclados, fomentando la utilización de dichos materiales reciclados en las obras-compras públicas (en especial para los RCD).
- El fomento de la utilización de herramientas de diagnóstico como el Análisis de Ciclo de Vida (ACV), de herramientas de gestión como los Sistemas de Gestión Medioambiental Certificables, así como el fomento del establecimiento de etiquetas ecológicas de los productos "Ecoetiquetas".

PERDIDA DE BIODIVERSIDAD

- **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos.**
- Adopción y adecuación de medidas legislativas: adaptación de la Ley de Conservación de la Naturaleza.
- Definición de una estrategia para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad de espacios, especies, genética y paisajística.
- Integración horizontal de la biodiversidad en el resto de políticas y planes. Potenciar la coordinación entre las diferentes administraciones y departamentos.
- Establecimiento de nuevos criterios para la creación de nuevas figuras de protección, como los espacios protegidos de pequeño tamaño.
- Diseño de planes de recuperación y conservación de especies y espacios.
- Potenciación de los instrumentos de conservación. Elaboración y seguimiento de inventarios sobre aspectos relacionados con la biodiversidad.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- Babeserako, kontserbaziorako eta berriztapenerako ekintzak ezartzea, babeserako edota kontserbatzeko ekintza horren bideragarritasuna aztertuz. Babestutako espazio berriak aldarrikatzea; hezeguneak edo kostaldeko gune batzuk adibidez. Bertako arrazak babestea.
- Korridore ekologikoak sortzea (elkarteen arteko konexiorako).
- Genetikoki aldatutako organismoak kontrolatzea eta bere jarraipena egitea.
- **Ekonomia eta Merkatuko Tresnetan oinarritutako ildoak**
- Ekimen pribatuak gune zehatz batzuk babesteko parte hartzea.
- **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak**
- Bioaniztasunaren garrantzia ezagutarazteko programak bultzatzea.

KONTINENTEKO URAK HONDATZEA

- **Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**
- Uraren Esparru Arteztarauan jasotako irizpideak onartzea.
- Indarrean dagoen araudia uren kontserbazio eta babeserako tresna gisa erabiltzea.
- Industrian teknologia berriak ezar ditzaten bultzatzea, baliabideen gehiegizko ustiapena saihestuko dutenena eta urak berriz erabiltzeko neurriak bermatuko dituztena.
- Jasoko dituen ingurunearen kalitate ekologikoa gordezteko eraginkorrak diren saneamendu-teknologien eta -azpiegiturak ezar ditzaten bultzatzea.
- Ur-emari ekologiko egokia ezartzea.
- Ibaiak babestea eta leheneratzea, Jabego Publiko Hidraulikoaren mugatzearekin hasiz.
- Baliabidearen eskaera arrazionalizatzea.

- Establecimiento de acciones de protección, conservación o restauración, estudiando la viabilidad de la acción para la protección y/o conservación. Declaración de nuevos espacios protegidos, como los humedales o zonas costeras. Protección de las razas autóctonas.
- Creación de corredores ecológicos para la interconexión de las comunidades.
- Control y seguimiento de los organismos modificados genéticamente.
- **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**
- Involucrar a la iniciativa privada para la protección de determinadas zonas.
- **Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental.**
- Fomento de programas para el conocimiento de la importancia de la biodiversidad.

DETERIORO DE LAS AGUAS CONTINENTALES

- **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos**
- Asunción de los criterios de la Directiva Marco del Agua.
- Utilización de la normativa vigente como herramienta para la conservación y protección de las aguas.
- Fomento de la implantación de tecnologías limpias en la industria, que impidan la sobreexplotación del recurso y garanticen medidas de reutilización de las aguas.
- Fomento de la implantación de tecnologías e infraestructuras de saneamiento más eficaces para preservar la calidad ecológica del medio receptor.
- Establecimiento de un adecuado caudal ecológico.
- Protección y regeneración de los ríos, procediendo al deslinde del Dominio Público Hidráulico.
- Racionalización de la demanda del recurso.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- Uren kalitatea zaintzea eta kontrola bultzatzea.
- Ibaierren kalitatea eta bertan gauzatutako ekintzak zaintzea eta kontrola bultzatzea.
- Zainketa, kontrol, eskuhartze eta baita zigortze lanetarako ere, ingurugiro-politika sortzea.
- **Ekonomia eta Merkatuko Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - Tarifaesparrua definitzea, uraren kostu erreala erabil-tzaile-taldeetara itzul dadin, aurrezki bultzatzeko eta hondakinisurpena murrizteko.
- **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - Ibaiei buruzko heziketa-programak.
 - Uraren erabilpen arrazionala bultzatzea, kontzientzia publikoan eta arau egokiak ezartzean oinarrituz.
 - Nekazaritza-praktika onak bultzatzea.

ITSASOKO INGURUGIROA HONDATZEA

- **Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**
 - Itsasertzeko eta kontinenteko uren kudeaketa integratuari aurre egiteko behar den koordinazioa lortzea.
 - Indarrean dagoen legea itsasoko eta itsasertzeko inguru-nea kontserbatzeko eta babesteko tresna gisa erabil-tzea.
 - Uraren Esparru Arzetarauaren irizpideak onartzea.
 - Inplikaturako administrazioen arteko koordinazioa eta lankidetzaren sustatzea, itsasoko eta itsasertzeko inguru-nea egoki kudeatzeko.
 - Itsasoko eta itsasertzeko ingurunearen kudeaketa, kontserbazioa eta berreskurapena eremu horri eragiten dioten plan eta programetan integratzea.

- Fomento de la vigilancia y control de la calidad de las aguas.
- Fomento de la vigilancia y control de la calidad y de las actuaciones en las riberas.
- Creación de una policía ambiental para tareas de vigilancia, control, intervención e, incluso, sanción.
- **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**
 - Definición de un marco de tarifas que revierta el coste real del agua sobre los diferentes grupos de usuarios, de manera que se estimule el ahorro y que se minimice la emisión de vertidos.
- **Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental**
 - Programas de educación ambiental sobre ríos.
 - Fomento del uso racional del agua, basado en la concienciación pública y los actos normativos adecuados.
 - Fomento de buenas prácticas agrícolas.

DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO

- **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos**
 - Avanzar en la coordinación necesaria para abordar la gestión integrada de las aguas litorales y continentales.
 - Utilización de la normativa vigente como herramienta para la conservación y protección del medio marino y litoral.
 - Asunción de los criterios de la Directiva Marco del Agua.
 - Potenciar la coordinación y colaboración entre las diferentes administraciones implicadas para la adecuada gestión del medio marino y litoral.
 - Integración de la gestión, conservación y recuperación del medio marino y litoral en los planes y programas que afectan a este ámbito.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- Itsasoko eta lurreko jabego publikoa mugatzeko lanak bultzatzea.
- Itsasoko eta itsasertzeko ingurunera iristen diren isurketen kontrola areagotzea.
- Degradatutako guneen leheneratze eta berreskuratze ekologikorako planak eta neurriak bultzatzea.
- Itsasoko eta itsasertzeko ezaugarrien garapenaren jarraipena egiten lagunduko duen informazio-sistema sortzea.
- **Tresna ekonomikoetan eta Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak.**
- Karakterizazio, kontrol eta kontserbazioarekin zerikusia duten ikerketa-ildoak garatzea, gaur egun dagoen itsaso eta itsasertzari buruzko ezagutza osatzen laguntzeko.
- Itsasoko eta itsasertzeko ingurunea erabiltzean alderdi ludikoaren eta bere kontserbazioaren bateragarritasuna bultzatzea.
- Ingurugiro-heziketako programak bultzatzea.

- Fomento de las labores de deslinde del dominio público marítimo-terrestre.
- Intensificación del control de los vertidos existentes que llegan al medio marino y litoral.
- Fomento de planes y medidas de regeneración y de recuperación ecológica de las zonas degradadas.
- Creación de un sistema de información que permita el seguimiento de la evolución de las características del medio marino y litoral
- **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Tutela y Gestión Ambiental**
- Desarrollo de nuevas líneas de investigación, relacionadas con caracterización, control y conservación, que permitan complementar el conocimiento del medio marino y litoral existente en la actualidad.
- Fomento de la compatibilización del uso lúdico del medio marino y litoral con su conservación.
- Fomento de programas de educación ambiental.

LURZORUAREN DEGRADAZIOA

- **Orokorrak (Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutakoak)**
- Lurzorua degradaziomaila desberdinetatik babesteari buruz dagoen legehutsunea bete eta jarraibide batzuk finkatuko dituen araudia garatzea, onartzea eta ezartzea. Halaber, komeniko litzateke lurzoru-degradazioaren fenomenoei aurre hartzen lagunduko duten legeria eta beste tresna arautzaile batzuen garapena eta bere betetzearen jarraipena bultzatzea. Basoko sektorerako arauak lantzea, baso-praktika batzuk galarazteko, besteak beste, lurra prestatzeko zolatze-lanak, edo lurzorua gainean gauzatzen diren praktika jakin batzuk.
- Dagoeneko indarrean dagoen nekazaritza eta basoari buruz dagoen legeria eta araudia betetzea erraztea eta bultzatzea, lurzorua degradazioaren arazoei aurre egiteko: adibidez, nitratoen inguruan dagoen nekazaritza-araudia (390/1998 Dekretua, 91/676/CEE Arteztarauaren eskakizunei erantzuteko argitaratu

DEGRADACIÓN DEL SUELO

- **De índole general (basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos)**
- El desarrollo, aprobación e implantación de una normativa que cubra el vacío legal existente en torno a la protección del suelo en sus diferentes formas de degradación, y marque unas directrices a seguir. Asimismo sería conveniente impulsar el desarrollo y seguimiento del cumplimiento de la legislación y otros instrumentos normativos que contribuyan a la prevención de la aparición de fenómenos de degradación del suelo. Elaboración de normas orientadas al sector forestal, que prohíban la realización de ciertas prácticas forestales; entre ellas, las labores de subsolado en la preparación del terreno, así como la restricción de determinadas prácticas de manejo sobre el suelo.
- Favorecer e impulsar el cumplimiento de la legislación y normativa de carácter agrícola-forestal ya existente para hacer frente a los problemas de degradación del suelo; como puede ser el cumplimiento de la reglamentación agraria existente para nitratos (Decreto 390/1998, como respuesta a las exigencias de la

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

zena), eta nitratoek eragindako poluzioarekiko ahulak diren gune berrien definizioa.

- Arazoa sakonago ezagutzen lagunduko duten informazio-tresnak bultzatzea:

1. Lurzoruen higaduramapa eta gune ahulen kartografia lantzea.

2. Euskal Meteorologia Sarea bultzatzea.

3. Nekazaritza- eta baso-praktika onak zabaltzeko lanak burutzea.

4. Basoetan ongarrri organikoak (baserrietako soberakinak) botatzearen bideragarritasunari buruzko ikerketa zehatzak burutzea, baserri inguruetan eta mendiko lurretan dauden lurzoruek duten materia organikoaren tasetan dagoen desoreka konpontzeko asmoz.

5. Interesgarriak izan daitezzen beste zenbait.

- Lurralde-antolamendurako tresnetan lurzorua babesteko eta bere erabilpen jasangarrirako irizpideak sartzea.

• **Lurzoruaren degradazio fisikoaren fenomenoiei aplikatzeko (Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutakoak)**

- Administrazioak basoko baliabideen kudeaketan parte hartzea eta esku hartzea erraztuko duten tresnak bultzatzea (diru-laguntza, zainketa, heziketa eta abarren bitartez).

- Basoko pistak irekitzeko eta mantentzeko plangintza egitea.

- Arrisku handieneko guneetan landare-estalki babeslea berreskuratzea eta arrisku hori areagotzen lagun dezaketen praktikak burutzea saihestera bideratutako neurriak diseinatzea eta aplikatzea.

- Baso- eta abeltzaintza-jardueretan eta beste batzuetan aldaketa mailakatua ahalbidetzea. Baita lursaila higatzeko faktoreak okerragotzea eragin dezaketen mugikortasun- eta etxebizitza-azpiegituren eraikuntzan ere, ingurune naturalarekin hain erasokorrek ez diren praktikak eta makinak sartzen saiatuz.

Directiva 91/676/CEE), y la definición de nuevas zonas sensibles a la contaminación por nitratos.

- Potenciación de instrumentos de información que permitan disponer de un conocimiento más exhaustivo del problema:

1. Elaboración del mapa de erosión de suelos y cartografía de áreas sensibles

2. Potenciación de la Red Meteorológica Vasca

3. Realización de labores de difusión de buenas prácticas agrícola-forestales

4. La realización de estudios detallados acerca de la viabilidad de la aplicación de abonos orgánicos (sobrantes procedentes de granjas) en los bosques, con el fin de compensar el desequilibrio existente en las tasas de materia orgánica que presentan los suelos localizados en las cercanías de las granjas y los suelos de montaña.

5. Otros que puedan resultar de interés

- La incorporación en los diferentes instrumentos de ordenación territorial, de criterios para la protección del suelo y el uso sostenible de los mismos.

• **De aplicación a los fenómenos de degradación física del suelo (basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos)**

- La promoción de instrumentos que favorezcan la participación e intervención de la administración en la gestión de los recursos forestales (vía subvención, vigilancia, educación, etc.).

- La planificación para la apertura y mantenimiento de pistas forestales.

- Diseño y aplicación de medidas dirigidas a recuperar una cubierta vegetal protectora en los lugares de mayor riesgo y a evitar la realización de prácticas que pudieran contribuir a aumentar ese riesgo.

- Posibilitar un cambio progresivo en las actividades forestales, ganaderas, etc. y de construcción de infraestructuras de movilidad y vivienda que supongan un agravamiento de los factores de erosión de un terreno, intentando introducir prácticas y tipos de maquinaria menos agresivas para el medio natural.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- *Basoan babesteko birlandaketak egitea, arroak hidrologikoki zuzentzera bideratutako ekintzak gauzatzea eta Babestutako Gune Naturaletan higadurari aurrea hartzeko eta gune ahul horietan ziklo hidrologikoa erregulatzeko araudiak aplikatzea ere bai.*
- *Higadurarekiko aurrean ahulak diren guneak aldarrikatzea, higadura-fenomenoen aurrean ahulak diren mendi edo lursailen zerrenda eta kartografiaren arabera.*
- **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - *Sektore publikoak titulartasun publiko eta pribatuko lurretan higadura jasateko arriskua murriztuko duten ekimenak martxan jartzea posible egitea, partikularrei bere lurretan ezar daitezkeen mugak direla eta jasan ditzaketen errentagarritasungalerak edo kostu-igoerak konpentsatuz.*
 - *Lurzoruen poluzio-fenomenoei aplikatzeko (Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzailletan oinarritutakoak)*
 - *Batez ere titulartasun publikoko lurzoru poluituak ikeritzeko eta berreskuratzeko ekintza-programak lantzea, Udal eta mankomunitateentzakoak, eta ondorengo tresna hauek garatzera bideratutakoak:*
 - *Lurzoruak kudeatzeko kontrol-tresna diseinatzea eta garatzea.*
 - *Lurzoruak konpontzeko teknologia eta azpiegitura berriak bultzatzea, hala nola:*
 1. *Arazo puntualak konpontzeko azpiegiturak; adibidez, gasolindegietako lur poluituak haizatzeko azpiegiturak.*
 2. *Kostu txikiko in situ teknologiak (adibidez, euste-teknologiak), lurzoru gero erabiltzen utziko dutenak, beti ere erabilpen hori poluitutako lurri buruzkoa denean eta albokoek ezartzen dituzten erabilpenetara mugatzen bada.*
 - *Ingurugiro-inpaktuaren araudia erabiltzea. Obrak, lurzoruaren ingurugiroikuspegitik batetik ikuskatzeko eta kontrolatzeko sistema sortzea.*
- Realización de repoblaciones forestales protectoras, actuaciones destinadas a la corrección hidrológica de las cuencas e, incluso, aplicación de normativas en Espacios Naturales Protegidos destinadas a prevenir la erosión y a regular el ciclo hidrológico en estas áreas sensibles.
- Declaración de áreas sensibles a la erosión en base a un listado y una cartografía de montes o terrenos vulnerables a los fenómenos erosivos.
- **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**
 - Posibilitar la intervención del sector público en la puesta en marcha de iniciativas que reduzcan el riesgo de erosión en terrenos de titularidad pública y privada, compensando a los particulares las posibles pérdidas de rentabilidad y/o incrementos de costes que pudieran sufrir en sus terrenos a causa de las posibles limitaciones.
 - De aplicación a los fenómenos de contaminación de suelos (basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos)
 - La elaboración de programas de actuación encaminados a la investigación y recuperación de suelos contaminados de titularidad pública fundamentalmente, dirigido a Ayuntamientos y Mancomunidades.
 - El diseño y desarrollo de un instrumento de control para la gestión de los suelos.
 - La potenciación de nuevas tecnologías e infraestructuras para la remediación de suelos; como pudieran ser:
 1. Infraestructuras de Remediación para problemáticas puntuales (p.ej; infraestructuras para el venteo de terrenos contaminados en gasolineras)
 2. Tecnologías in situ de bajo coste (p.ej; tecnologías de contención) que permitan la posterior utilización de estos suelos, condicionada a los usos que sobre los terrenos contaminados en cuestión y sus colindantes establezcan
 - Aplicación de la normativa de impacto ambiental. Planeamiento de un sistema de inspección y control de las obras desde una óptica medioambientalista, centrada en su afeción a los suelos.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

• **Ekonomia eta Merkatuko Tresnetan oinarritutako ildoak**

- *Isurpen-tasak igotzea (Zabortegei buruzko Arteztarau berria indarrean jarritakoan aurreikusten da), teknologia berriak garatzea ahalbidetzeko.*

• **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoakz**

- *Prebentzionerrien gida lantzea eta zabaltzea (batez ere industriarentzako), zeinetan lurzorua babesteko indarrean dagoen legeria guztia jasoko litzatekeen.*

HIRIINGURUGIROA

EAEn 14 udalerrri zeuden 2000. urtean Toki Agenda 21 ezartzeko fasean, eta beste 32k zuten ingurugiro-kudeaketarako tresna hori ezartzeko asmoa. Baina 2001. urterako Toki Agenda 21 ezartzeko fasean egongo diren udalerrriak 30 izango direla aurreikusten da, eta beste 30k ezartzeko asmoa izatea espero da.

Bestalde, EAEn barruan Ingurugiroan kalitate-galeraren arazoari aurre egiteko proposatu diren ekintza-ildoetan, honako hauek azpimarra daitezke:

• **Antolamendu Tresna eta Tresna Arautzaileetan oinarritutako ildoak**

- *Erakundeen arteko koordinazioa eta udalagintarien lan-kidetzak, jasangarritasuna helburu duen ingurugiro-plan-gintzan.*

- *Legegarapena. Ingurugiro-arazoak kontuan hartzen ez dituzten Udal Ordenantzak garatzea. Orain arte ordenatza horietatik kanpo geratzen ziren (zirkulazioak eragindako zarata, girozarata, airearen kalitatea, inmisioa, etab. Ildo honetan, EUDELek argitara eman du Ingurugiroako Udal Ordenantzaren Eredu bat.*

- *Hiriplangintzako tresnei buruzko araudia berrikustea, ingurugiroirizpideak sartuz. Lurralde Plan Sektorialak (eskualde eta zonalde funtzionaltarako diseinatutakoak) ingurugiroaren arazoa lurralde-antolamenduan integratzeko aukera ematen duten antolaketa-elementuak dira. Lurraldeantolamendurako tresna hauek*

• **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**

- El incremento de las tasas de vertido (previsible a la entrada en vigor de la nueva Directiva de Vertederos) para permitir el desarrollo de nuevas tecnologías.

• **Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental**

- Elaboración y difusión de una guía de medidas preventivas (orientada fundamentalmente a la industria), donde se recogería toda la legislación vigente en materia de protección de suelos.

MEDIO AMBIENTE URBANO

Para el año 2000, y en la CAPV, había 14 municipios en fase de implantación de la Agenda Local 21, y otros 32 municipios han transmitido su interés en la implantación de dicha herramienta de gestión medioambiental. Para el 2001 se prevé que serán 30 los municipios que se encuentren en fase de implantación de la Agenda Local 21, y otros 30 muestren interés en su implantación.

Por otro lado, a la hora de abordar las líneas de actuación propuestas a nivel de la CAPV para hacer frente al problema de la pérdida de calidad dentro del Medio Ambiente Urbano, cabe citar los siguientes:

• **Líneas basadas en Instrumentos de Ordenación y Normativos**

- La coordinación interinstitucional y colaboración con las autoridades locales desde su planificación ambiental hacia la sostenibilidad.

- El desarrollo legislativo. Desarrollo de Ordenanzas Municipales que contemplen problemáticas ambientales, hasta ahora excluidas de las mismas (ruido ocasionado por el tráfico, ruido ambiental, calidad del aire, niveles de inmisión, etc.). En este sentido EUDEL ya ha lanzado un Modelo de Ordenanza Municipal de Medio Ambiente.

- La revisión de la normativa sobre los instrumentos de planeamiento urbanístico incorporando criterios ambientales. Los Planes Territoriales Parciales (diseñados para comarcas o áreas funcionales) son elementos de ordenación desde los cuales es más fácil integrar la problemática medioambiental en la ordena-

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

beraiei aplika dakiekeen indarreango ingurugiropolitika hartu beharko dute kontuan, eta JASANGARRITASUNERAKO irizpideak ere izan beharko dituzte.

- Zaratapoluzioari aurrea hartzeko eta kontrolatzeko politika aktiboak bultzatzea.
- Garraiorako estrategia integratuak diseinatzea, bere eraginkortasuna eta kalitatea hobetuko dutenak eta zirkulazioa murrizten lagunduko dutenak. Zirkulazioa da hiriko atmosfera poluitzearen eta zarataren eragile nagusia. Horretarako beharrezkoa izango da garraio jasangarria sustatzeko programak lantzea.
- Hiriko ingurunearen plangintzan Ingurugiro Inpaktuaren Ebaluazio Estrategikoa kontuan hartzea, etxebizitza-eta industria-guneen kokapena garatzen diren hiriingurunearekin era bateragarrian egin dadin. Lurralde-antolamendurako tresna guztietan aplikatu beharko da, eta ingurugiro-inpaktuari buruzko arteztarau berrian oinarrituta egongo da.
- **Ekonomia eta Merkatuko Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - Euskal Autonomia Erkidegoko udalerrietan Toki Agenda 21 ezartzeko dirulaguntzak ematea.
 - Udalerrimailan ingurugiroari buruzko Trebakuntza Teknikorako jarduerak antolatzen dirulaguntzak ematea.
 - Degradatutako hiriguneak berpizteko dirulaguntzak ematea.
- **Ingurugiro Babes eta Kudeaketarako Tresnetan oinarritutako ildoak**
 - Toki Agenda 21 lantzea, hiritar eta erakunde sozio-ekonomiko guztien partehartze aktiboarekin, eta udalek ingurugiro-kudeaketarako sistemak hartzea.
 - Toki Agenda 21 ezartzean esperientziak eta aholkularitza trukatzeko sareak ezartzea.
 - Ingurugiro Batzorde lokalak osatzea, ingurugiro-politike-tan hiritarrek parte hartzeko aukera izan dezaten.

ción territorial. Estos instrumentos de ordenación territorial deberán de contemplar la política medioambiental vigente aplicable a los mismos, y en ellos se deberán de incorporar criterios de sostenibilidad.

- La promoción de políticas activas de prevención y control de la contaminación acústica.
- El diseño de estrategias integradas de transporte que mejoren su eficacia y calidad y que contribuyan a la disminución del tráfico, principal fuente de contaminación de la atmósfera y de ruido en las ciudades. Para ello será necesario elaborar programas para la promoción del transporte sostenible.
- La Evaluación Estratégica de Impacto Ambiental en la planificación del entorno urbano, de forma que la ubicación de zonas y áreas residenciales e industriales se realice de forma compatible con el entorno urbano sobre el que se desarrollan. Habrá de ser de aplicación a la totalidad de los instrumentos de ordenación territorial, y estará basada en la nueva directiva de impacto ambiental.
- **Líneas basadas en Instrumentos Económicos y de Mercado**
 - Subvenciones para la implantación de Agenda Local 21 en los municipios de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
 - Subvenciones para la organización de actividades de Formación Técnica ambiental en el ámbito local.
 - Subvenciones para revitalizar áreas urbanas degradadas.
- **Líneas basadas en Instrumentos de Tutela y Gestión Ambiental**
 - La elaboración de Agendas Locales 21 con la participación activa de toda la ciudadanía y organizaciones sociales-económicas y la adopción de sistemas de gestión medioambiental por los ayuntamientos.
 - Establecimiento de redes para intercambio de experiencias y asesoramiento en la implantación de Agenda Local 21.
 - Creación de Comisiones de Medio Ambiente locales para posibilitar la participación ciudadana en la elaboración de políticas ambientales.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- Erakundeen artean informazioa elkarri ematea eta informazio horretara hiritar guztiak heltzea erraztuko duten informazio-teknologiak garatzea. Informazio-teknologiaren garapenak (Internet, GIS Informazio Geografikoaren Sistemak) erraztu egingo du udalerriko informazioa elkarri ematea eta informazio horretara biztanleria iristea. Horrekin, baliabideak ekonomizatzen dira eta informazioaren elkartrukea arindu egiten da.

- Informazio-kanpainak burutzea, ondoren hiritarren SENSIBILIZAZIOA lortzeko oinarritzko tresna gisa (maila guztietan garatzekoa, baita eskolan ere).

- Maila guztietan trebakuntza-kanpainak burutzea: maila politikoan, teknikoan eta administrazioarekin elkartuta lan egiten duten erakundeen mailan.

- Hondakinak sortzea jatorrian bertan murriztea, eta birziklapena eta berrerabilpena lortzeko bere gaikako bilketa ezartzea.

- Gune berdeak eta bioaniztasun-balio handia duten espazioak sustatzea, hobetzea eta babestea.

- Atmosferako poluzioak eta zaratak osasunarentzat duten arriskua ebaluatzea.

- Atmosferan poluziomaila altuak daudenean izaten diren larrialdietarako ekintzaprotokoloak lantzea.

- Adierazle biologikoen bitartez, ingurugiropoluitzaileak zaintzeko sistemak ezartzea.

- El desarrollo de tecnologías de la información que faciliten y favorezcan el intercambio de información interinstitucional y el acceso por parte de la ciudadanía a la misma. El desarrollo de las tecnologías de la información (Internet, Sistemas de Información Geográfica GIS) facilitará el intercambio de información entre los municipios, así como el acceso a la misma por parte de la población. Con ello se economizarán recursos y se agilizará el intercambio de la información.

- La realización de campañas de información, como instrumento básico para poder lograr una posterior sensibilización ciudadana (a desarrollar a todos los niveles; incluso desde la edad escolar).

- La realización de campañas de formación a todos los niveles; político, técnico, y de entidades asociadas y colaboradoras con la administración.

- La reducción de la producción de residuos en origen, y la implantación definitiva de su recogida selectiva para lograr su reciclaje y reutilización.

- La promoción, mejora y protección de zonas verdes y espacios con un alto valor en biodiversidad.

- La evaluación del riesgo para la salud de la contaminación atmosférica y del ruido.

- La elaboración de protocolos de actuación para emergencias por situaciones de alta contaminación atmosférica.

- El establecimiento de sistemas de vigilancia de contaminantes ambientales mediante indicadores biológicos.

ARRISKU NATURALAK ETA TEKNOLOGIKOAK

EAEn arazo honi aurre egiteko proposatu diren ekintza-ildotan, honako hauek azpimarra daitezke:

• Arrisku naturalak

- Hiriplangintzako tresnetan, leku baten berezko arrisku naturalen eta bertan gizakiak garatutako esku-hartzeen arteko elkarrekintza ikustea eta ebaluatzea posible egingo duten tresnak sartzea.

RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

A la hora de abordar las líneas de actuación propuestas a nivel de la CAPV para hacer frente a este problema, caben citar las siguientes:

• Riesgos Naturales

- Incorporación en los instrumentos de planificación urbanística, de herramientas que permitan contemplar y valorar la interacción de los riesgos naturales propios del emplazamiento, con las intervenciones humanas desarrolladas sobre el mismo.

I. ERANSKINA: INGURUGIROGAIETAN BERARIAZ JARDUTEKO PROPOSAMENAK

ANEXO I: PROPUESTA DE ACTUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS TEMAS AMBIENTALES

- *Erakundeen eta sailen artean informazioa elkarri ematea bultzatzea, gerta daitezkeen larrialdi-egoerei aurre egiteko informazio-bitarteko egokienak uneoro edukitzeko.*

- *Larrialdi-egoerari ahalik eta azkarren erantzun ahal izateko jakinarazpentsistemen garapena bultzatzea.*

- *Biztanleei larrialdiegiak izaten direnean jarraitu behar dituzten arauak buruz informatzea eta orientatzea.*

• **Arrisku teknologikoak**

- *Jarduera industrialek, 1254/1999 Errege Dekretuak substantzia arriskutsuek parte hartzen duten istripu larriak atxikitako arriskuak kontrolatzeko neurriak buruz ezarritako baldintzak betetzen dituztela egiaztatzea.*

- *Substantzia arriskutsuak kalterik egiten ez duten beste batzuek ordezkatzeko posible egiten duten teknologia berriak bultzatzea, eta instalazio seguruagoak diseinatzea eta ezartzea.*

- Favorecer el intercambio de información interinstitucional e interdepartamental con el fin de disponer en todo momento de los medios de información mas adecuados para hacer frente a las situaciones de emergencia planteadas.

- Potenciar el desarrollo de sistemas de notificación rápida que permitan abordar la situación de emergencia con la máxima inmediatez posible.

- Informar y orientar a la población en relación a las pautas de actuación a seguir por ésta frente a la materialización de situaciones de emergencia.

• **Riesgos Tecnológicos**

- Verificación del cumplimiento por parte de las actividades industriales, de los requisitos establecidos en el Real Decreto 1254/1999 sobre medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

- Impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías que posibiliten una sustitución de las sustancias peligrosas por otras de mayor inocuidad, así como el diseño e implantación de instalaciones más seguras.

II. ERANSKINA: LAN-TALDE SOZIALAK PROPOSATUTAKO EKINTZAK

ANEXO II: ACTUACIONES PROPUESTAS POR EL GRUPO DE TRABAJO SOCIAL

Lantalde Sozialak honako ekintza-ildoak proposatu ditu:

1. HEZIKETAREN ALORREAN:

- a) **Hezkuntza-sisteman ingurugiro-heziketarako planak sartzea:** baina ez da ezagutzen alorra bakarrik kontuan hartuko, jokabideen eremuan ere jardun behar delako.
- b) **Ingurugiro-teknikariak lortzeko unibertsitate-mailako ikasketak sortzea bultzatu behar da:** gaur egun dauden karreretan ingurugirogaia zeharka sartzea bultzatu behar da batez ere.
- c) **Irakasleen prestakuntza bultzatzea:** bidezkoa denez, bultzatu behar den alderdietako bat ingurugiroarekin zerikusia duten gaiak irakasteko irakasleak gaitzea da. Oso adierazgarria eta azpimarragarria da ingurugiro-gaietan bermeak eskaintzen dituzten irakasleak lortzeko aipatutako ildoari jarraitzeak duen garrantzia. Izan ere, lehen aipatu denez, kontua ez da ezagutzak helarazte hutsa, jokaeraren alderdiari ere arreta handia eskaini behar baitzaio.
- d) **Sentsibilizazio-kanpainak burutzea:** asko erabiltzen den ekintza bada ere, nahi diren jokaerak bultzatzen dituzten kanpainak martxan jartzea pentsatu beharra dago.
- e) **Lan-munduan ingurugiroari buruzko prestakuntza eskaintzea:** ingurugiroari buruzko heziketa hezkuntza-eremutik beste eremu batzuetara zabaltzeak garrantzi handia dauka. Horietan, lanmundua da garrantzitsuen. Lanmunduan, gainera, lehen izan dira orain aprobetxatu daitezkeen esperientzia batzuk. Esperientzia horietako batzuk, gainera, estandarizatuak dira eta orokortu egin daitezke.
- f) **Udaladministrazioetan trebakuntza eskaintzea:** Udaladministrazioak ingurugiroarentzako jarduerak

El Grupo de Trabajo Social ha propuesto las siguientes líneas de actuación:

1. EN EL ÁMBITO EDUCATIVO:

- a) **Introducir planes de educación ambiental en el sistema educativo:** pero no sólo circunscrita al ámbito de los conocimientos, sino que se trata de hacer hincapié en los comportamientos.
- b) **Propiciar la creación de estudios universitarios de técnico ambiental:** especialmente, se trata de propiciar la introducción de la materia medio ambiental de manera transversal en las carreras existentes.
- c) **Impulsar la formación del profesorado:** uno de los aspectos que es preciso potenciar es, lógicamente, el de la capacitación de personal docente para la impartición de materias relacionadas con el medio ambiente. Es especialmente relevante, y adquiere una importancia que es preciso subrayar, la necesidad de trabajar en la línea señalada de lograr un estamento docente de garantías en materia medioambiental, ya que, como se ha apuntado anteriormente, no se trata únicamente de transmitir conocimientos, sino que la vertiente actitudinal debe ser especialmente considerada.
- d) **Realizar campañas de sensibilización:** aunque se trata de una actuación recurrente, siempre debe planearse la puesta en marcha de campañas que impulsen las actitudes deseables.
- e) **Impartir formación ambiental en los entornos laborales:** la extensión de la educación medio ambiental a los entornos extraeducativos se considera de gran importancia. Entre ellos, el laboral es el que se considera de importancia y en donde existen experiencias previas que pueden ser aprovechadas. Existen, además, experiencias estandarizadas que pueden generalizarse.
- f) **Impartir formación en las administraciones locales:** dado el protagonismo que la administración local

II. ERANSKINA: LAN-TALDE SOZIALAK PROPOSATUTAKO EKINTZAK

ANEXO II: ACTUACIONES PROPUESTAS POR EL GRUPO DE TRABAJO

mar-txan jartzeko izan behar protagonismoa kontuan hartuz, udaladministrazio horretako erakundeetan pres-takuntza-jarduerak gauzatzea ezinbestekotzat jo da, udaletatik bul-tzatutako ekintzen koherentzia bermatzeko.

2. INFORMAZIOAREN ALORREAN:

Arlo honetan, komunikabideen eta edukien aldetik informazio fidagarria eta denek jaso dezaketena sortu beharra nabarmentzen da. Ondoren, arlo honetan burutu beharreko ekintzak aipatzen dira:

a) Ingurugiro Agentzia sortzea: *agentzia honen helburua ingurugiroari buruzko informazioa integratzea izango litzateke. Era berean, agentzia honek sortutako eta landutako informazioaren gardentasuna eta eskuragarritasuna bermatu beharko luke. Sinesgarriagoa izango litzateke erakunde hau administrazioarekiko autonomia izango balitz.*

b) Unibertsitatean Ingurugiro Kazetaritzako espezialitatea sortzen laguntzea: *egindako diagnostikoan aipatu den bezala, informazio-iturri nagusia komunikabideek osatzen dute, zeintzuetan den ingurugiroinformazioaren kalitateari eta gai horiek jasotzen duten trataerari dagokienez defizita antzematen. Hori konpontzeko bide bat, Unibertsitatetik bertatik ingurugirokazetaritzaren espezialitatea bultzatzea izan daiteke, alor horretan lan egiteko gaitasuna eta irizpidea izango duten informazio profesionalak sortzea posible egingo duena. Gradu ondoaren formula egokia izan daiteke horretarako.*

c) Ingurugiroari buruzko informazioa sortzeko eta zabaltzeko zentro pribatu eta publikoen sorrera bultzatzea: *ingurugiroari buruz bermea duen informazioa sortzea eta hedatzea bultzatzea da nahi dena. Horretarako ezinbestekotzat hartzen da sarea osatuz joango diren agenteak egotea, ukitu nahi den gaiak duen zabaleragatik eta agente bakar batek kontu guztiak barne hartzeko dagoen zailtasunagatik. Aholkularitza institutu eta enpresak aipa-tzen dira zentro gisa.*

d) Komunikabideek informazio garbia eta zehatza zabaltzeko bultzatzea: *Unibertsitatea parte hartzeraz bul-tzatzen duen ekintzaz gain, beharrezkoa da komunikabide publiko eta pribatuek egiten duten ingurugiro-gaien hautapena ahalik eta egokiena izan dadin, eta informazio hori ematen dioten trataera ahalik eta zehatzena izan dadin ahalegina egitea.*

debe asumir en la puesta en marcha de actividades medioambientales, se ha considerado un elemento clave el desarrollo de actividades formativas en los organismos administrativos locales, con el fin de garantizar la coherencia de las actuaciones promovidas desde los Ayuntamientos.

2. EN EL ÁMBITO DE LA INFORMACIÓN:

En este ámbito se destaca la necesidad de generar información fiable y que sea accesible, tanto por los canales de comunicación como por sus contenidos. Se plantean a continuación una serie de actuaciones en este ámbito:

a) Creación de una agencia de información del medio ambiente: el objetivo de esta agencia sería el de integrar la información medioambiental. Así mismo, debería garantizar la transparencia y la accesibilidad de la información generada y elaborada. Sería un factor de credibilidad que este organismo fuera autónomo respecto a la administración.

b) Propiciar la creación de una especialidad de periodismo ambiental en la Universidad: tal y como se ha señalado en el diagnóstico realizado, la principal fuente de información la constituyen los medios de comunicación, en donde se detecta un déficit en cuanto a la calidad de la información ambiental y al tratamiento que reciben estas cuestiones. Una vía puede ser la de impulsar desde la propia Universidad una especialidad en periodismo ambiental que propicie la formación de profesionales de la información con capacidad y criterio para trabajar este ámbito. La fórmula de postgrado puede resultar valiosa para este propósito.

c) Impulsar la creación de centros, públicos y privados, que generen y difundan información medioambiental: se trata de fomentar la generación y puesta a disposición de información ambiental de garantía. Para ello se considera fundamental la existencia de agentes que vayan configurando una red, dada la amplitud del tema a abordar y la dificultad para que un único agente pueda abarcar todas las cuestiones. Entre los centros se apunta hacia institutos y empresas consultoras.

d) Promover que los medios de comunicación difundan información clara y concisa: además de la actuación que implica a la Universidad, es preciso hacer un esfuerzo para que la selección de noticias ambientales que realizan los medios de comunicación públicos y privados sea lo más adecuada posible, además de lograr que se le dé un tratamiento lo más conciso posible.

II. ERANSKINA: LAN-TALDE SOZIALAK PROPOSATUTAKO EKINTZAK

ANEXO II: ACTUACIONES PROPUESTAS POR EL GRUPO DE TRABAJO

e) *Talde ekologistek informazio-igorle gisa duten zeregina bultzatzea: sinesgarritasunaren aldetik talde sozialak, eta bereziki ekologistak, gizartearen aurrean irudi onena dutenak direnez, komenigarritzat jotzen da kolektibo horietatik informazio-ekintzak bideratzea.*

3. PARTEHARTZEAREN ARLOAN:

Hiritarren partehartzea da hurrengo urteetan ingurugiro-gaietan protagonismo handiena izango duena. Iritziak bideratzea eta ingurugirokudeaketarako prozesuetan integratzea da nahi dena.

a) **Maila desberdinetan parte hartzeko bide berriak sortzea:** *teknologia berriak erabiltzeak zehatz dezake hiritarren partehartzea bideratzeko era bat. Dena dela, beharrezkoa da biztanle guztiengana iristea. Beraz, sortzen diren bideak guztien eskura egon beharko dira. Erreferendumen bidea baliagarria izan daiteke kasu batzuetan, baina badira beste bide eta metodologia batzuk ere, lehendik emaitza desberdinak izanda erabili direnak.*

b) **Partehartzearen kultura bultzatzea:** *administrazioak ere bultzatu egin behar du hiritarren partehartzea, gizarteari partehartze horrek duen garrantzia jakinaraziz. Ezinbesteko aurretiko pausoa da hau, gizartearen gaur egungo jokaerajoez ez baitute partehartzearen eta inplikazioaren ildo oro har azaltzen.*

c) **Foro egonkorak sortzea:** *partehartzea bultzatzeko modu bat, ingurugiroarekin zerikusia duten gaiak aztertzeko foro egonkorak sortzea da. Gaur egun badago era honetako hainbat foro, baina indar handiagoz bultzatu behar dira eta eraginkorrago bihurtu behar dira.*

d) **Foro puntualak sortzea:** *oraintxe aipatutako forez gain, interesgarria izango litzateke, halaber, arazo eta proiektu puntualak buruzko eztabaidak eta iritziak trukatzekeo foroak bultzatzea, zuzenean eragindako kolektibo eta pertsonen partehartzea izango dutenak. Lehengo foroak ez bezala, foro puntual hauek desegin egingo lirateke bere sorrera eragin duen gatazka konponduz gero edo proiektua amaituz gero.*

e) Impulsar el papel de los grupos ecologistas como emisores de información: dado que desde la perspectiva de la credibilidad son los grupos sociales en general, y los ecologistas en particular, los que mejor imagen social tienen, se considera conveniente la canalización de actuaciones informativas desde estos colectivos.

3. EN EL ÁMBITO DE LA PARTICIPACIÓN:

La participación ciudadana es uno de los elementos que mayor protagonismo logrará en los próximos años en las cuestiones medioambientales. Se trata de canalizar las opiniones e integrarlas en los procesos de gestión medioambiental.

a) **Crear cauces de participación a distintos niveles:** una de las vías de canalización de la participación ciudadana puede venir marcada por la utilización de las nuevas tecnologías. Sin embargo, es preciso llegar al conjunto de la población, por lo que los canales que se creen deben ser de acceso generalizado. La vía de los referéndum puede ser válida en determinadas ocasiones, aunque existen otro tipo de vías y metodologías que ya han sido utilizadas con distinta suerte en ocasiones precedentes.

b) **Fomentar la cultura de la participación:** desde la administración se debe impulsar también la participación ciudadana, transmitiendo a la sociedad la importancia de esta participación. Se trata de un paso previo imprescindible, ya que las actuales tendencias en los comportamientos sociales no apuntan en la línea de la participación y la implicación de manera generalizada.

c) **Creación de foros estables:** una manera de impulsar la participación es la de la creación de foros estables en los que se traten cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Aunque en la actualidad existen algunos foros de este tipo, se debe impulsar con mayor decisión y hacerlos más operativos.

d) **Creación de foros puntuales:** además de los foros anteriormente citados, sería también interesante la promoción de foros de debate y de intercambio de impresiones en cuestiones y proyectos puntuales, en donde los colectivos y personas directamente implicadas pudieran participar. A diferencia de los anteriores foros, los que aquí se plantean se disolverían con la resolución del conflicto o la finalización del proyecto que ha motivado la puesta en marcha del foro.

II. ERANSKINA: LAN-TALDE SOZIALAK PROPOSATUTAKO EKINTZAK

ANEXO II: ACTUACIONES PROPUESTAS POR EL GRUPO DE TRABAJO

4. ADMINISTRAZIOAREN ETA GIZARTEAREN ARTEKO HARREMANEN ALORREAN:

- a) **Alternatibak eskaintzen dituzten neurri murriztaileak garatzea:** arrazoen eta eragiten dituzten onuren azalpenak garbi eskaintzeaz gain, egiazko aukerak ere proposa-tzen dituzten neurri murriztaileak aurkez daitezke. Adibidez, autorik gabeko egun bat proposatzen bada, garraio-zerbitzu publikoa indartu egin behar da kalitateari eta kuantitateari dagokienez.
- b) **Fiskaltza ekologikoa ezartzeko aukera aztertzea:** ingurugiroinaktuak kostuen bitartez barneratuko dituen fiskaltza proposatzeak izango lukeen eragina aztertu behar da.
- c) **Legezko neurriak hartzea:** administrazioak esku hartzeko erabil dezakeen bide bat, ingurugiroa errespetatzen duten portaerak bultzatuko duen legegara-pena da.
- d) **Ingurugiro-politikak bultzatzea:** ingurugiroarekin zerikusia duten politika fiskalak, ekonomikoak eta teknologikoak bultzatu behar dira.
- e) **Azpiegiturak eraikitzeo plangintzetan ingurugiro-irizpideak eranstea:** administrazioak esku har dezake azpiegiturak era koordinatuan eta epe luzerako ikuspegiarekin garatzeko, ekintza horiek ingurugiroan duten eragina kontuan har dadin.
- f) **Administrazioa ingurugiro-praktiketan nahastea:** aipatu den bezalaxe, Administrazioak ingurugiro-irizpideak eta -jokaerak ezarri behar ditu bere inguruan burutzen duen ohiko jardunean. Horietan honako hauek azpimarra daitezke:
- Ondasunak erosteko ingurugiro-irizpideak ezartzea.
 - Zerbitzu eta azpiegituren kontratazio publikorako ingurugiro-baldintzak sartzea.
 - Langileengan energiaaurrezkoa bultzatzea.
 - Lantokira iristeko bideak hobetzea. Garraio publikoa.
- g) **Administrazioaren maila guztietan enpresa pribatuari ezarritako ingurugiro-irizpideak sartzea:** ahalegin handia egin da ingurugiro-irizpideak enpresa pribatura helarazteko eta ildo horretan zeuden jarrera batzuk

4. EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES ADMINISTRACIÓN-SOCIEDAD:

- a) **Desarrollo de medidas restrictivas complementadas con alternativas:** se pueden plantear medidas restrictivas que vayan acompañadas, además de una clara exposición de motivos y beneficios generados, de alternativas reales. Por ejemplo, si se impulsa un día sin coche, se debe reforzar el servicio público en calidad y cantidad.
- b) **Analizar la posibilidad de establecer una fiscalidad ecológica:** debe analizarse el impacto que tendría el planteamiento de una fiscalidad que internalizará los impactos ambientales vía costes.
- c) **Adopción de medidas legislativas:** una de las vías de intervención que está a disposición de la administración es la de un desarrollo legislativo que propicie actitudes respetuosas con el medioambiente.
- d) **Fomento de políticas medioambientales:** se deben impulsar políticas fiscales, económicas y tecnológicas en materia medioambiental.
- e) **Incorporar criterios ambientales en los planes de infraestructuras:** una de las cuestiones en las que la Administración puede intervenir es en el desarrollo de las infraestructuras de una manera coordinada y con una visión a largo plazo en donde se tome en consideración la afección medio ambiental de estas actuaciones.
- f) **Implicación de la Administración en las prácticas medioambientales:** como se ha indicado, la Administración puede y debe establecer criterios y comportamientos ambientales en las actuaciones habituales en su entorno, entre las que se pueden señalar algunas:
- Establecer criterios medioambientales para la compra de bienes.
 - Introducir requisitos medioambientales en la contratación pública de servicios e infraestructuras.
 - Impulsar el ahorro energético entre el personal.
 - Mejorar la accesibilidad al puesto de trabajo. Transporte público.
- g) **Introducción de criterios ambientales impuestos a la empresa privada en todos los niveles de la Administración:** se ha realizado un esfuerzo para trasladar criterios ambientales a la empresa privada y lograr la corrección de algunos comportamientos en

II. ERANSKINA: LAN-TALDE SOZIALAK PROPOSATUTAKO EKINTZAK

ANEXO II: ACTUACIONES PROPUESTAS POR EL GRUPO DE TRABAJO

zuzentzea lortzeko. Jarrera horiek administrazioa ere eramane behar dira, honek aldarrikatzen den aitziindaritzazaz-zeregina bete dezan.

5. ADMINISTRAZIOAREN ALORREAN, PROZESUAREN AITZIINDARI DEN ALDETIK

a) **Orain arte garatutako esperientziak aztertzea eta zabaltzea:** beharrezkoa izango litzateke beste lekuetan garatu diren esperientziak ezagu-tzea eta horiek ahalik eta modu probetxugarrienean hemen erabiltzeko erak aztertzea. Ondoren aipatzen dira esperientzia horietako batzuk:

- Bio-Eraikuntza bultzatzea.
- Mugikortasun jasangarriaren esperientziak bultzatzea. Konpartitutako autoa espresuki aipatzen da.
- Birziklatzeko gaikako bilketa.
- Energia berriztagarriak erabiltzea bultzatzea.
- Merkatuak berreskuratzea bultzatzea.

b) **Toki Agenda 21en esperientzia pilotuak bultzatzea:** zenbait proiektu garatu dira Toki Agenda 21en alorrean, eta horiek erraz bultzatzea daitezke beste leku zehatz batzuetan.

este sentido. Estas actitudes deben ser trasladadas a la Administración para que ejerza este papel de liderazgo que se propugna.

5. EN EL ÁMBITO DE LA ADMINISTRACIÓN COMO LÍDER DEL PROCESO

a) **Analizar y difundir experiencias desarrolladas hasta la fecha:** sería preciso acceder a las diversas experiencias desarrolladas en otros lugares y tratar de analizar el modo de trasladarlas de la manera más provechosa posible. Algunas de estas experiencias se citan a continuación:

- Fomento de la Bio-Construcción.
- Impulsar experiencias de movilidad sostenible. Se menciona expresamente el automóvil compartido.
- Recogida selectiva de reciclaje.
- Impulsos al uso de las energías renovables.
- Fomentar la recuperación de mercados.

b) **Impulsar las experiencias piloto de las Agendas Locales 21:** en el marco de la Agenda Local 21 se han ido desarrollando determinados proyectos que pueden fácilmente ser impulsados en lugares diversos.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

EUSKO JAURLARITZA

OROKORRAK

1. Ingurugiroko Esparru Programa, 2000-2012

Helburuak:

- EAEko ingurugiro-politikaren helburuak definitzea
- Gizartekolektibotik abiatzen den ingurugiro-politika bultzatzea, Sistemaren agenteen arteko lankidetzan oinarritutakoa.
- Sektore- eta espazio-alor guztietan bultzatu behar den ingurugiro-politikaren tresnak egituratzea.

Ekintzak:

- Dokumentu Estrategikoa. Euskal Herriko Ingurugiroko Esparru Programa, 2000-2012
- Euskal Administrazio Publikoaren ingurugiro-gastu eta inbertsioaren inpaktu ekonomikoaren azterketa.
- Ekobarometro Soziala 2001. Zein iritzi du euskal gizarteak ingurugiroari buruz?
- Euskal Ingurugiro Sistemaren Diagnostikoa.
- Jasangarritasunerako estrategia.

2. GAINBEHERAN DAUDEN LURRALDE-GUNEAK BERPIZTEKO ERAKUNDEEN ARTEKO PLANA

Helburua: Hiri-degradazioa eta gainbehera ekonomikoa bereziki jasaten duten gunek berpiztea.

GOBIERNO VASCO

GENERAL

1. PROGRAMA MARCO AMBIENTAL 2000-2012

Objetivos:

- Definir los objetivos de la política ambiental de la CAPV.
- Potenciar una política ambiental que parta del colectivo social y basada en la cooperación entre agentes del Sistema
- Estructurar los instrumentos de la política ambiental a promover en todos los ámbitos sectoriales y espaciales

Actuaciones:

- Documento Estratégico. Programa Marco Ambiental del País Vasco 2000-2012
- Análisis del Impacto Económico del gasto y la inversión medioambiental de la Administración Pública Vasca
- Ecobarómetro Social 2001 ¿Qué opina la población vasca sobre el medio ambiente?
- Diagnóstico del Sistema Ambiental Vasco
- Estrategia de Sostenibilidad

2. PLAN INTERINSTITUCIONAL PARA LA REVITALIZACIÓN DE ÁREAS TERRITORIALES EN DECLIVE

Objetivo: Revitalización zonas con especiales problemas de degradación urbana y declive económico

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

3. SUSTAPEN EKONOMIKORAKO ERAKUNDEEN ARTEKO PLANA, 2000-2003

Helburuak:

- Enpleguaren bitartez Europako Batasunarekin benetan bateratzea.
- Gizarte eta lurraldekoherioa.
- Modernizazioa eta bizi-kalitatea.

Ekintzak:

- Industriaren sektorean kalitatea sustatzea.
- Industria-kudeaketa hobetzeko plan integrala.
- Azkar ekiteko kaltetutako guneak berpiztea.

INDUSTRIA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA

1. MEATZE-ESPazioEN INGURUGIRO-KONTROLERAKO-PROGRAMA

Helburua: Aire zabaleko ustiakuntzek eragiten dituzten ingurugiro-gaitzen jarraipena eta kontrola egitea.

Edukia: Mea ateratzeak ingurune naturalean eragiten dituen ondorioen (hautsa, dardarak, zarata, etab.) kontrola kontratatzen da.

2. ZIENTZIA, TEKNOLOGIA ETA BERRIKUNTZARAKO PLANA, 2001-2004

Ingurugiro-helburuak:

- Ezagutza berriak sortzea eta ingurugiro-sistemaren kudeaketan eragiten duten inpaktua neurtzea.
- Bioaniztasunaren kontserbazioa erraztea.
- Jarduera sozioekonomikoetan ingurugiro-eraginaren prebentzioa bultzatzea.
- Ingurugiro-zuzenketa eta -birsorkuntza bultzatzea.

3. PLAN INTERINSTITUCIONAL DE PROMOCIÓN ECONÓMICA 2000-2003

Objetivos:

- Convergencia real con la Unión Europea a través del empleo
- Cohesión social y territorial
- Modernización y calidad de vida

Actuaciones:

- Promoción de la calidad en el sector industrial
- Plan integral de mejora en la gestión industrial
- Revitalización de zonas desfavorecidas de actuación urgente

DPTO. DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

1. PROGRAMA DE CONTROL AMBIENTAL DE ESPACIOS MINEROS

Objetivo: Seguimiento y control general de las afecciones medioambientales de las explotaciones a cielo abierto (canteras).

Contenido: Se contrata el control de las consecuencias que en medio natural provoca la extracción del mineral, tales como polvo, vibraciones, ruido, etc.

2. PLAN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2001-2004

Objetivos Medioambientales:

- Generar nuevos conocimientos y evaluar su impacto en la gestión integrada del sistema ambiental.
- Facilitar el mantenimiento de la biodiversidad
- Fomentar la prevención de impactos ambientales en actividades socioeconómicas
- Impulsar la corrección y restauración ambiental

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- *Ingurugirogaiei buruz informatzea eta hiritarren parte-hartzea eta heziketatrebakuntza bultzatzea.*

Ekintzak:

- *Ingurugiro-sistemaren jasangarritasunerako Programa.*
- *Jarduera ekonomiko eta sozialetarako ingurugirojasangarritasunerako programa.*
- *Bioteknologia eta teknologia farmazeutikotarako programa.*
- *Nekazaritza- eta arrantza-teknologietarako programa.*
- *Nekazaritza- eta elikadura-teknologietarako programa.*
- *Izadia kontserbatzeko programa.*

3. EUSKADI PLAN ESTRATEGIKOA, 3E-2005

Helburuak 1999-2005:

- *Energia-kontsumoa murriztea eta energiaintentsitatea % 25 hobetzea.*
- *Autonomiako autohornidura % 18raino bultzatzea.*
- *Bertako baliabide berriztagarri eta konbentzionalen erabilpena % 115 igotzea.*
- *Gas naturala eta antzeko energia garbiagoak orain halako bi erabiltzea.*
- *Elektrizitatearen autohornidura-tasa % 82raino hobetzea.*

Edukia: 3E-2005aren helburuak beteko direla bermatzeko, ondorengo proiektu hauek ezarri dira:

- *Energiaeraginkortasunaren alorrean inbertsioak bultzatzea.*
- *“Euskal Administrazioaren eredugarritasuna”. Euskal Administrazioak, bere eraikuntza, instalazio eta parke mugikorrean energia asko kontsumitzen duenez, energiaeraginkortasuna eta ingurugiroarekiko errespetua bermatu behar ditu. Honako hauek dira aurreikusi diren ekintza-ildoak: eraikuntza publikoetarako eta babes ofizialeko etxebizitzak eraikitzeko energiaeraginkortasuneko egiaztagiriak, diagnostiko energetikoak parke mugikorrean (Ekomobila eta Ekodiesela).*

- Informar, fomentar la participación pública y la educación-formación en materia medioambiental

Actuaciones:

- Programa de sostenibilidad del sistema ambiental
- Programa de sostenibilidad ambiental en actividades económicas y sociales
- Programa de biotecnología y tecnologías farmacéuticas
- Programa de tecnologías agropesqueras
- Programa de tecnologías agroalimentarias
- Programa de conservación de la Naturaleza

3. PLAN ESTRATÉGICO EUSKADI 3E-2005

Objetivos 1999-2005:

- Reducción del consumo energético y mejora de la intensidad energética un 25%.
- Potenciar el autoabastecimiento autónomo hasta el 18%
- Incrementar un 115% la utilización de los recursos autóctonos renovables y convencionales
- Duplicar el uso de las energías más limpias como el gas natural
- Mejorar la tasa de autoabastecimiento eléctrico hasta el 82%

Contenido: Para garantizar el cumplimiento de los objetivos del 3E-2005 se han establecido los siguientes proyectos:

- La promoción de inversiones en materia de eficiencia energética.
- “Ejemplificación de la Administración Vasca”: La Administración Vasca como gran consumidora de energía en sus edificios, instalaciones y parque móvil debe garantizar la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente. Las líneas de actuación previstas son: certificados de eficiencia energética en edificios públicos y en edificios de viviendas de protección oficial, diagnósticos energéticos en parque móvil (Ecomóvil y Ecodiesel).

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- *Energia Azpiegiturako Proiektuak: gas naturalarekin konbinatutako zikloak erabiltzen dituzten elektrizitatea sortzeko plantak ezartzea. Gainera, Elgeako Parke Eolikoa eta Zabalgarbiko HHSen Planta eta antzeko proiektuak.*

4. BALIABIDE GEOLOGIKOAK ESPLORATZEKO ETA USTIATZEKO PROGRAMA (EE)

Edukia:

- *EAEko Gaitasun Hidroelektrikoa Ebaluatzeako proiektua. Bost urte hartzen dituen ikerketa, helburutzat dauden baliabide hidroelektrikoen aprobetxamendua optimizatzearen duena.*
- *Herrilan eta Garraio Sailarekin lankidetzat Lurrazpiko Urak Kudeatzeko Proiektua garatzeko (Ur Baliabide Berriztagarriak Kudeatzeko Programa).*

5. ENERGIAREN ESKAERA ETA APLIKAZIOAK OPTIMIZATZEKO PROGRAMA. GUNE BERRIZTAGARRIAK (EE)

Minihidraulikoa: *Urtegian bertan zentral txikiak eraikitzea eta martxan jartzea (Ordunte, Añarbe, Araia, Tolosa, ...). (Zentral hidrauliko txikiak birgaitzeko programa)*

Eolikoa: *Industria, Merkataritza eta Turismo Sailarekin lankidetzat Energia Eolikoaren Lurralde Plan Sektoriala (LPS) lantzeko.*

Hirihondakin solidoak: *Bioartigas, S.A. eta Biosanmarkos, S.A. enpresei laguntzea. Biosasieta, S.A. (Beasain) eta Biogardelegi, S.A. (Gasteiz) plantak eraikitzea eta ustiatzea.*

Biomasa: *Zereal-hondakinen aprobetxamendu energetikoa eta Araban Bioener Energiaren bitartez zuraren eraldakuntza bultzatzea. (Biomasa aprobetxatzeko programa)*

Eguzki-energia: *Instalazio termiko eta fotovoltaiko txikien eraikuntza bultzatzea. Eskola eta ikastetxeetan 50 teilatu egiteko Ekintza Plana martxan jartzea (Eguzki-instalazioak ezartzeko programa),*

- *Proyectos de Infraestructura Energética: Implantación de plantas de generación eléctrica de ciclos combinados a gas natural. Además de proyectos como el Parque Eólico de Elgea y la Planta de RSU de Zabalgarbi.*

4. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS GEOLÓGICOS (EVE)

Contenido:

- *Proyecto de Evaluación del Potencial Hidroeléctrico de la CAPV. Estudio a 5 años cuyo objetivo es la optimización del aprovechamiento hidroeléctrico de los recursos hídricos disponibles.*
- *Colaboración con el Dpto. de Obras Públicas y Transportes para el desarrollo del Programa de Gestión de Aguas Subterráneas (Programa de Gestión de los Recursos Hídricos Renovables)*

5. PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE LA DEMANDA Y APLICACIONES DE LA ENERGÍA. ÁREA RENOVABLES (EVE)

Minihidráulica: *Construcción y puesta en marcha de minicentrales a pie de presa de los embalses (Ordunte, Añarbe, Araia, Tolosa, ...). (Programa de rehabilitación de minicentrales hidráulicas).*

Eólica: *Colaboración con el Dpto. de Industria, Comercio y Turismo en la elaboración del Plan Territorial Sectorial (PTS) de la Energía Eólica.*

Residuos Sólidos Urbanos: *Asistencia a Bioartigas, S.A. y Biosanmarkos, S.A. Construcción y explotación de las plantas de Biosasieta, S.A. (Beasain) y Biogardelegi, S.A. (Vitoria-Gasteiz)*

Biomasa: *Impulso del aprovechamiento energético de residuos cerealistas y de transformación de la madera en Alava a través de Bioener Energía. (Programa de aprovechamiento de la biomasa)*

Solar: *Apoyo a la realización de pequeñas instalaciones térmicas y fotovoltaicas. Puesta en marcha de un Plan de Actuación para la ejecución de 50 tejados fotovoltaicos en escuelas y colegios (Programa de implantación de instalaciones solares).*

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

6. PLANAGUNEA (EEE)

- Kontsumo-adierazleen ikerketa. Euskal garraiosektorerako estrategiak.
- Jarduera-sektore desberdinetarako ingurugiro-isurketak neurtzea.

7. ENERGIAREN ERAGINKORTASUNA ETA AURREZKIA HOBETZEKO PROIEKTUAK (CADEM)

- Hirugarren sektoreko instalazio eta enpresei energiaeraginkortasunerako 75 proiektu lantzea (1999. urtea).
- Eusko Jaurlaritza, Foru Aldundi eta EAEko lau Udaletan Energia Kudeaketako Sistemak ezartzea, eta funtzionarioentzako sensibiltzazio-programa martxan jartzea.

8. EUSKAL KOGENERAZIO PLANA

Helburua: Industriaren kontsumoa, energiafaktura eta ingurugiro-eragina asko murriztea, bere produkzio-prozesua asko ukitu gabe eta, beraz, merkatuan bere lehiakortasuna handituz.

Ekintzak:

- Aholkularitza, laguntza tekniko eta finantziatorako programa bereziak.

9. EKOMOBIL- EKODIESEL PROGRAMA

Helburua:

- Ibilgailukontsumoan eragina duten zirkuituak eta osagaiak, eta segurtasun-elementu batzuk, aztertzea eta diagnostikatzea.
- Ibilgailu bakoitzeko kontsumoa eta poluzioisurketak murriztea.

Ekintzak:

- Energiadiagnostikoak egin dira 110.000 ibilgailu baino gehiagotan 1986-2000 epean.

6. ÁREA DE PLANIFICACIÓN (EVE)

- Estudio de indicadores de consumo. Estrategias del sector transporte vasco.
- Evaluación de emisiones ambientales para los distintos sectores de actividad.

7. PROYECTOS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA Y EL AHORRO ENERGÉTICO (CADEM)

- Realización de 75 proyectos (año 1999) de eficiencia energética a instalaciones y empresas del sector terciario.
- Implantación de Sistemas de Gestión Energética para el Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y en 4 Ayuntamientos de la CAPV, así como implantación de un programa de sensibilización para funcionarios/as.

8. PLAN VASCO DE COGENERACIÓN

Objetivo: Reducir de forma importante el consumo, la factura energética y el impacto medioambiental de la industria, sin alterar su proceso productivo y aumentando por tanto su competitividad en el mercado.

Actuaciones:

- Programas específicos de asesoramiento, asistencia técnica y financiación.

9. PROGRAMA ECOMOVIL-ECODIESEL

Objetivo:

- Analizar y diagnosticar los circuitos y componentes que influyen en el consumo del vehículo así como algunos elementos de seguridad.
- Reducir el consumo y las emisiones contaminantes por vehículo.

Actuaciones:

- Realización de diagnósticos energéticos en más de 110.000 vehículos en el periodo 1986-2000.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

10. ETXEBIZITZEN ENERGIA-ZIURTAGIRIAREN PROGRAMA

Helburua: Legeak eskatutakotik harantzago doazen sistema eta teknikekin, energiakalitate handiagoko eraikinak eraikitzea bultzatzea.

Ekintzak:

- 1993-2000 epean 103 ziurtagiri luzatu dira, eta horrek 6.300 etxebizitza inguru eraginkortasun energetikoaren ikuspuntutik aztertu direla esan nahi du.

10. PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS

Objetivo: Impulsar la construcción de edificios de mayor calidad energética con diferentes sistemas y técnicas que van más allá de lo requerido estrictamente por la Ley.

Actuaciones:

- En el periodo 1993-2000 se han emitido 103 certificaciones, lo que supone que aproximadamente 6.300 viviendas han sido analizadas desde el punto de vista de su eficiencia energética.

NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA

1. NEKAZARITZAKO ELIKADURA SUSTATZEKO PROGRAMA

Helburua: Nekazaritzako elikagaiak kalitateberezigarriekin hedaraztea (labela, jatorriizendapena, ekologikoak...).

2000ko aurreikuspena: Ziurtagiri Ekologikoa jasoko duten 70 ustiaketak garapena.

2. EAEO NEKAZARITZA GARAPEN JASANGARRIRAKO PLANA, 2000-2006. INGURUGIRO PROGRAMA.

Helburuak:

- Produksio-sistemekiko konpromisoak hartzen dituzten nekazariei laguntzea.
- Produksioaren kalitatea hobetzea (trazagarritasuna, kalitate-berezigarrietan sartzea, nekazaritza biologikoa).
- Ingurugirokontserbazioa (higaduraren aurkako borroka, uren isurbidea, bioaniztasunkontserbazioa,...).
- Animaliababesa hobetzea.

Mendikoi Elkarte Publikoak nekazaritza-garapenaren ikuspegi integratua du, ingurugiroa, bizi-kalitatea eta antzeko gaiak kontuak hartuz.

DPTO. DE AGRICULTURA Y PESCA

1. PROGRAMA DE PROMOCIÓN AGROALIMENTARIA

Objetivo: Potenciar la expansión de los productos agroalimentarios con distintivos de calidad (label, denominación de origen, ecológicos, ...).

Previsión 2000: Desarrollo de 70 explotaciones beneficiarias de Certificación Ecológica.

2. PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA CAPV 2000-2006. PROGRAMA MEDIOAMBIENTAL

Objetivos:

- Apoyo a los agricultores que aborden ciertos compromisos en cuanto a sus sistemas de producción.
- Mejora de la calidad de la producción (trazabilidad, integración en distintivos de calidad, agricultura biológica).
- Conservación del medio ambiente (lucha contra la erosión, desagüe de aguas, conservación de la biodiversidad, ...)
- Mejora de la protección animal

La Sociedad Pública Mendikoi lleva a cabo un enfoque integrado del desarrollo rural teniendo en cuenta los aspectos como el medio ambiente y la calidad de vida.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

Ildo honetan, Mendikoik EAEko Leader II Ekintza Lokalerako taldea osatzen du, nekazaritza-garapenerako ekimen komunitarioari emandako fondoak kudeatuz. Ekimen komunitario horrek, besteak beste, laguntza behar duten ingurugiro eta ingurunearen kontserbazioa, hobekuntza eta antzeko neurriak ditu.

3. NEKAZARITZA ETA ARRANTZAKO I+G PLANA 1998-2001

- *Ingurugiro-gaietarako ikerlariak, teknologoak eta adituak prestatzeko dirulaguntzak eta laguntzak.*
- *Ingurugiroa errespetatzen duten nekazaritza-produkzio-rako teknologia berriak ezartzeko azterketa teknikoak finantzatzea.*

Bi ekintza-ildo hauek batez ere Neiker A.B. Elkarte Publikoak eta Azti Fundazioak burutzen dituzte.

4. INGURUNE NATURALA ANTOLATU ETA KONTSERBATZEKO PROGRAMA

- *Babestutako Gune Naturalen Sarea sendotzea.*
- *NATURA 2000 espazio naturalen Europako Sarea ezartzea.*
- *Foru Aldundiekin koordinatuta, mehatxatutako espezieak kudeatzeko planak.*
- *Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoka handitzea.*
- *Faunaren etologia eta ekologiako "Gonzalo Nardiz" saria.*
- *Ingurune naturala kontserbatzeko eta berreskuratzeko ikerketak eta ekintzak burutzeko laguntzak.*
- *Eskoletan baratzeak eta haztegiak jartzeko diru laguntzak.*
- *Ingurune natural eta landatar guneen inguruko heziketa- eta sentsibilizazioplanak, "Hurbil Zaitetz" eta antze-*

En este sentido Mendikoi constituye el Grupo de Acción Local Leader II de la CAPV, gestionando los fondos asignados a la iniciativa comunitaria de desarrollo rural, que contempla medidas susceptibles de apoyo como por ejemplo la conservación y mejora del medio ambiente y del entorno.

3. PLAN DE I+D AGROPESQUERO 1998-2001

- Becas y ayudas destinadas a la formación de investigadores, tecnólogos y especialistas en temas medioambientales.
- *Financiación de estudios técnicos sobre implantación de nuevas tecnologías de producción agraria respetuosa con el medio ambiente.*

Estas dos líneas de actuación se llevan a cabo principalmente por la Sociedad Pública Neiker A.B. y la Fundación Azti Fundazioa.

4. PROGRAMA DE ORDENACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

- Consolidación de la Red de Espacios Naturales Protegidos
- Implementación de la Red europea de espacios naturales NATURA 2000
- Planes de gestión de especies amenazadas en coordinación con las Diputaciones Forales
- Ampliación del Catálogo Vasco de Especies Amenazadas
- Premio "Gonzalo Nardiz" de etología y ecología de la fauna
- Ayudas para la realización de estudios y actuaciones de conservación y recuperación referentes al medio natural
- Subvenciones para la realización de huertos y viveros escolares
- Planes de educación y sensibilización del medio natural y rural mediante iniciativas como "Hurbil Zaitetz",

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

ko ekimenekin, ingurune naturalari buruzko jardunaldien sustapenarekin, argitalpen tekniko eta dibulgazio-koekin eta abarrekin.

5. BALIABIDE NATURALAK ANTOLATZEKO PLANAK

Helburuak:

- Biztanleek baliabide naturalak era ordenatuan erabiltzea, espezie eta ekosistemen aprobetxamendu jasangarria eta bere berriztapena eta hobekuntza bermatuz.
- Ekosistema naturalen eta paisaiaren aldaera eta berezitasuna gordetzea, eta interes geologikoko guneak babestea.
- Era basatian bizi diren fauna eta florako espezieen ezinbesteko prozesu ekologikoak eta habitatak mantentzea, bere aniztasun genetikoa bermatuz.
- Ondasun naturalaren produktibitatea mantentzea.

Urkiolako Parke Naturalaren BNAP

Valderejo inguruko BNAP

Gorbeia inguruko BNAP

Pagolta inguruko BNAP

Ardar inguruko BNAP

Aiako Harria inguruko BNAP

Izki inguruko BNAP

6. ERABILPENERAKO ETA KUDEAKETARAKO PLAN GIDARIAK

Helburuak:

- Espazio naturala kudeatzeko arau, jarraibide eta irizpide orokorrak adieraztea.
- Espazio naturalaren barruan garatzen diren jarduerak ekonomiko eta aisialdikoak antolatze arauak adieraztea.

apoyo a jornadas del medio natural, publicaciones técnicas y divulgativas, etc.

5. PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Objetivos:

- Utilización ordenada de los recursos naturales por la población, garantizando el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas, así como su restauración y mejora
- Preservación de la variedad y singularidad de los ecosistemas naturales y del paisaje, así como la protección de las áreas de interés geológico
- Mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los hábitats de las especies de fauna y flora que viven en estado silvestre, garantizando su diversidad genética.
- Mantenimiento de la capacidad productiva del patrimonio natural.

PORN del Parque Natural de Urkiola

PORN del área de Valderejo

PORN del área de Gorbeia

PORN del área de Pagolta

PORN del área de Ardar

PORN del área de Aiako Harria

PORN del área de Izki

6. PLANES RECTORES DE USO Y GESTIÓN

Objetivos:

- Señalar las normas, directrices y criterios generales para gestionar un espacio natural
- Señalar las normas para la Ordenación de las actividades económicas y recreativas que se desarrollen dentro de un espacio natural

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- *Espazio baterako helburu zehatzak garatuko dituzten programak lantzeko jarraibideak adieraztea, honen guztiaren inguruan: babes eta kontserbazio, ikerketa, izadiko fenomenoen interpretazio, ingurugiro-heziketa, bisitarien erabilpen publiko eta gozamen eta parkean edo bere eragin-eremuan bizi diren komunitateen aurrerapen sozio-ekonomikoaren inguruan.*

Urkiolako Parke Naturalerako EKPG

Valderejoko Parke Naturalerako EKPG

7. EUSKAL BASO PLANA, 1994-2030

Helburuak:

- *Zuhaitzez betetako basoen aniztasuna eta jarraipena bermatzea, baso-lurraldea eta jarraitasun ekologikoa eta paisaiarena mugatuz, antolatuz eta eratuz.*
- *Ingurune naturala errespetatzen duten eta ondasun eta zerbitzuak hornitzeko eraginkorrek diren baso-kudeaketarako irizpideak ezartzea.*
- *Baso-lurraldeari komunikaziorako, prebentziorako eta defentsarako behar diren azpiegiturak, eta ikerketarako, etengabeko informaziorako eta trebakuntza teknikorako egitura malguak ematea.*
- *Basosektorea kohesionatzea, lehenengo helburuekin bat datozen bere gaitasun gorenetara bideratuz, eta enpresaren jarduna baimenduz.*
- *Baso-ekintza nekazaritza-guneko eta hiriko gizartearekin lotzea, ingurugiro- eta baso-kultura sortuz.*

Ekintzak:

- *Basorako Lurralde Planak lantzea.*
- *Baso-kudeaketaren ekoizurtagiria.*
- *Basoko I+G kudeaketa eratzea.*
- *Kudeaketarako Plan Teknikoak.*
- *Baso-azpiegituren inbentarioa eta antolaketa egitea.*
- *Baso-garapena gune marjinaletan.*

- Señalar las directrices para la elaboración de los programas que desarrollen los objetivos concretos del espacio correspondiente en relación con la protección y conservación, la investigación, la interpretación de los fenómenos de la naturaleza, la educación ambiental, el uso público y disfrute por los visitantes y el progreso socioeconómico de las comunidades que viven en el parque o en su zona de influencia.

PRUG del Parque Natural de Urkiola

PRUG del Parque Natural de Valderejo

7. PLAN FORESTAL VASCO 1994-2030

Objetivos:

- Garantizar la diversidad y permanencia de los montes arbolados, delimitando, ordenando y articulando el territorio forestal y el continuo ecológico y paisajístico
- Establecer directrices de gestión forestal respetuosos con el medio natural y eficaces en el suministro de bienes y servicios
- Dotar al territorio forestal de las infraestructuras necesarias de comunicación, prevención y defensa y de estructuras flexibles de investigación, información permanente y formación técnica.
- Cohesionar el sector forestal, dirigiéndolo hacia sus máximas potencialidades, acordes con los primeros objetivos, facilitando la acción empresarial.
- Vincular la acción forestal con la sociedad rural y urbana, creando cultura ambiental y forestal.

Actuaciones:

- Elaboración de Planes Territoriales Forestales
- Ecocertificación de la gestión forestal
- Articulación de la I+D forestal
- Planes Técnicos de Gestión
- Inventariación y ordenación de infraestructuras forestales
- Desarrollo forestal en zonas marginales

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

8. INGURUNE NATURALA BABESTEN DUTEN NEKAZARITZA-PRAKTIKAK SUSTATZEKO PROGRAMA

Helburuak: Euskal nekazaritzak ingurugiroaren babesle gisa duen zeregina bultzatzea.

Ekintzak:

- Nekazaritza- eta ingurugiroalorrean dauden neurriak, eta produkzioetnikari berriak eta horiek euskal nekazaritza-sektorearen ezaugarri eta premietara egokitzeko duten maila aztertzea.
- Ingurugiroa errespetatzen duten ekoizpenentzako kalitate-bereizgarriak garatzea eta ezartzea.
- Ingurugiro-trebakuntzaren eskaera garatzea.
- Nekazaritzako elikagaien Industriarentzako laguntza-planetan ingurugiro-inpaktuak ebaluatzeke eta zuzentzeko ildo berezia.

9. IZADIAREN ESPARRU JURIDIKOAREN PROGRAMA

Helburuak: Ehiza eta erabilpen publikoaren alorrean legegaitza.

Ekintzak:

- Ehizatzen den espezie sedentario bakoitzaren kudeatzeko programak.
- Izadiarekin harremanetan burutzen diren aisialdi jardueren gaitzatsuenak arautzea.

10. ESPAZIO NATURALEN KONTSERBAZIO INTEGRALERAKO PROGRAMA

Helburuak:

- Babestutako Espazio Naturalen Sarea garatzea eta sendotzea.
- Korridore ekologikoak artikulatzea.
- Europako Natura 2000 sarean euskal parte hartzea.
- Arrisku naturalei antzematea: higadura, lurzoruen begirunerik gabeko okupazioa, fauna eta florako espezieak desagertzea...

8. PROGRAMA PARA EL FOMENTO DE PRÁCTICAS AGRARIAS PROTECTORAS DEL MEDIO NATURAL

Objetivos: Potenciar el papel de protección medioambiental de la agricultura vasca.

Actuaciones:

- Evaluación, tanto de las medidas agroambientales existentes como de nuevas técnicas productivas y su grado de adecuación a las características y necesidades del sector agrario vasco.
- Desarrollo e implantación de distintivos de calidad para producciones respetuosas con el medio ambiente.
- Desarrollo de oferta de formación medioambiental.
- Línea específica para la evaluación y corrección de los impactos ambientales en los planes de ayudas de la Industria Agroalimentaria.

9. PROGRAMA DEL MARCO JURÍDICO DE LA NATURALEZA

Objetivos: Desarrollo legislativo en materia de caza y uso público

Actuaciones:

- Programas de gestión para cada especie sedentaria objeto de caza.
- Regulación de las actividades recreativas más conflictivas que se desarrollan en contacto con la naturaleza.

10. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN INTEGRAL DEL ESPACIO NATURAL

Objetivos:

- Desarrollo y consolidación de la Red de Espacios Naturales Protegidos
- Articulación de corredores ecológicos
- Participación vasca en la red europea Natura 2000
- Detección de riesgos naturales: erosión, ocupación indiscriminada de suelos, contaminación, desaparición de especies de flora y fauna, etc.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- Fauna eta flora basatia babestea.
- Nekazaritza- eta baso-hondakinen tratamendua.

11. IZADIAREN ERABILPEN PUBLIKORAKO ETA INGURUGIRO-HEZIKETARAKO PROGRAMA

Helburua: Hiritarrei baliabide naturalek duten balioa, horiek kontserbatzen dituzten espazioen kokapena eta babes horrek dituen ondorioak jakinaraztea.

- Protección de la flora y fauna silvestres.
- Tratamiento de residuos agroforestales.

11. PROGRAMA DE USO PÚBLICO EN LA NATURALEZA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Objetivo: Concienciar a la ciudadanía del valor de los recursos naturales, de la ubicación de los espacios de protección que los conservan y de las consecuencias de dicha protección.

GARRAIO ETA HERRILAN SAILA

GARRAIO SEKTOREA

Euskal Autonomia Erkidegoan ez dago garraio jasangarrirako politikarik. Hori dela eta, Garraio eta Herrilan Sailaren politikaren helburuetan ingurugiroan eragin positiboa eta negatiboa duten batzuk jasotzen dira. Ikuspegia, errepide-eta trenbide-azpiegiturak osatzea, berritzea eta berriak ezartzeari lehentasuna ematea da oraindik, lan horietan ingurugiroaren aldagaia integratu gabe.

Sailak merkantzia eta bidaiarien garraiorako dituen helburuak garraiozerbitzuaren kalitatea handitzera eta bere lehiakortasuna hobetzera bideratuta daude. Ingurugiroaren ikuspegitik, hiritarrentzako etengabeko informazio-zerbitzuaren bitartez bultzatzen den bidaiaren garraio publikoa besterik ez da nabarmentzen.

Honako hauek dira dauden planak:

1. **TRENBIDE SAREAREN LURRALDEKO PLAN SEKTORIALA**
2. **ERREPIDE PLAN OROKORRA, 1999-2010**

Halaber, azpimarratu beharra dago 5 urtero garraio-eskari globala zein den jakiteko egiten den azterketa, batez ere errepideko garraioarena. Inkesten bidez egiten da azterketa, eta inkesta horiek merkantzia zein bidaiarien garraioa-

DPTO. DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS

SECTOR TRANSPORTE

A falta de una política de transporte sostenible en la Comunidad Autónoma del País Vasco, entre los objetivos de la política del Dpto. de Transportes y Obras Públicas se contemplan algunos con incidencia medioambiental, tanto positiva como negativa. El enfoque sigue primando completar, renovar y crear nuevas infraestructuras de carreteras y de ferrocarriles sin tener en cuenta la integración de la variable ambiental.

Los objetivos del Departamento en el sector de transporte de mercancías y viajeros se centran en incrementar la calidad del servicio de transporte y en mejorar su competitividad. Desde un punto de vista ambiental únicamente destaca la potenciación del transporte público de viajeros mediante un servicio permanente de información a la ciudadanía.

Los planes existentes son:

1. **PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA**
2. **PLAN GENERAL DE CARRETERAS 1999-2010**

Asimismo destacar que cada 5 años se realiza un estudio del conocimiento global de la demanda de transporte, en especial por carretera, a través de encuestas que den idea de la composición, flujos, orígenes, destinos, repar-

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

ren osaketa, fluxuak, jatorriak, helmugak, banaketa modala, etab. zein den jakiteko ideia ematen dute.

PORTUAK

EAEko itsasertzean dauden uretako kirol-instalazioak bultzatzeko politiketan ingurugiroaren gaia ez dela aztertzen aipatu behar da.

3. LURRAZALA ETA UR-LAMINA GARBITZEKO PROGRAMA:

Helburua: Portuak egoera onenean mantentzea.

4. GARRAIO INTERMODALA BULTZATZEKO PROGRAMA, ITSAS GARRAIOAREN ERABILPEN INTENTSIBOAREN KIN.

Helburua: Merkantzien garraioak eragindako errepideetako autopilaketa portusistema bultzatuz murriztea, horrek ondorioz dakarren ingurugiro-kalitatearen eta errepide-azpiegituren hobekuntza eragingo duelarik.

URAK

5. EAEKO HONDAKIN-UREN SANEAMENDU ETA ARAZKETA PLANA

Helburua: 91/271 Arteztarau Komunitarioak hiriko hondakin-urei buruz ezarritakoa betetzea, hau da, biztanlepilaketan eta "Gune ahulen" saneamenduan lehentasunak ezartzea.

6. UHOLDEEI AURREA HARTZEKO PLAN INTEGRALA

Helburua: Arazoak dituzten ibai igarotzen diren hiriguneetan gainezkatzeak eragindako kalteak saihestea.

to modal, etc. del transporte tanto de mercancías como de viajeros.

PUERTOS

Destacar la ausencia del análisis ambiental en la política de potenciación de instalaciones náutico-deportivas en el litoral de la CAPV.

3. PROGRAMA DE LIMPIEZA DE SUPERFICIES TERRESTRES Y DE LÁMINA DE AGUA:

Objetivo: Mantener los puertos en óptimas condiciones.

4. PROGRAMA DE POTENCIACIÓN DEL TRANSPORTE INTERMODAL CON USO INTENSIVO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO:

Objetivo: Reducir la congestión de las carreteras derivada del transporte de mercancías promoviendo el sistema portuario con la consiguiente mejora de la calidad del medio ambiente y la mejora en las infraestructuras viarias.

AGUAS

5. PLAN DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA CAPV

Objetivo: Cumplir con lo fijado en la Directiva Comunitaria 91/271 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas; lo cual significa el establecimiento de prioridades en relación con el saneamiento de las aglomeraciones poblacionales, así como de las denominadas "zonas sensibles".

6. PLAN INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES

Objetivo: Evitar daños para desbordamientos en zonas urbanas con tramos de río especialmente problemáticos.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

7. IBAIBILGUEN KALITATEA KONTROLATZEKO ETA ZAINTEKO PROGRAMA

Helburua: Ibai-ertzak garbitzea, kontserbatzea eta ingurugiroaren aldetik berreskuratzea eta ibai-ertz horietara egiten diren isurketak kontrolatzea.

8. UHOLDEEI AURREA HARTZEKO AURREIKUSPEN ETA ALERTA PLANA

Euskal Meteorologia Zerbitzua Plan hau diseinatzen eta ezartzen ari da lanean.

9. EAEN LEHENTASUNA DUTEN GAI POLUITZAILEEI BURUZKO PROGRAMA

Helburua: Uraren Esparru Arteztarauan zerrendatutako lehentasunezko substantzia poluitzaileek uretan, sedimentuan eta biotan duten presentziari buruz dagoen informazioa biltzea.

Ekintza: Ur-masetan mota honetako substantzien jarraipena egiteko sarea balioestea.

7. PROGRAMA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE LOS CAUCES FLUVIALES

Objetivo: Limpieza, conservación y recuperación ambiental de los márgenes de los ríos y control de los vertidos en los mismos.

8. PLAN DE PREVISIÓN Y ALERTA DEL PLAN INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES

Se está trabajando en el diseño e implementación de este Plan por el Servicio Vasco de Meteorología.

9. PROGRAMA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES PRIORITARIAS EN LA CAPV

Objetivo: Recopilación de la información existente acerca de la presencia de las sustancias contaminantes prioritarias relacionadas en la Directiva Marco del Agua, tanto en agua como sedimento y biota.

Actuación: Valoración de una red de seguimiento para este tipo de sustancias en las masas de agua.

OSASUN SAILA

Osasun Publikoaren Programa Orokorren barruan honako programa hauek nabarmendu behar dira:

1. KONTSUMO PUBLIKORAKO UREN PROGRAMA:

Helburua: Urkontsumoak osasunarentzat dituen arriskuak zaintzea, bere ebaluaziorako eta kontroleko esku-hartzea bideratzeko balioko duen informazio egokia jaso ahal izateko.

Jarduerak:

- Zaintze sistematikoa: Hornidurak, kalitate mikrobiologikoa eta fisikokimikoa eta fluorotutako urak zaindu egiten dira osasunaren aldetik.
- Zaintze berezia: Bentzenoa, boroa, trihalometanoak, PAH, erradioaktibitatea eta protozeoak.
- Arriskua murrizteko ekintzak: Aldaketak uraren edangarritasunean eta tutuetako berunean.

DPTO. DE SANIDAD

Dentro del Programa General de Salud Pública destacan los siguientes Programas:

1. PROGRAMA DE AGUAS DE CONSUMO PÚBLICO:

Objetivo: Realizar una vigilancia de los riesgos para la salud derivados del agua de consumo que genere una información adecuada tanto para su evaluación como para orientar las intervenciones dirigidas a su control.

Actividades:

- Vigilancia sistemática: Vigilancia sanitaria de los abastecimientos, de la calidad microbiológica y físico-química, y de las aguas fluoradas.
- Vigilancia especial: Del benceno, boro, trihalometanos, PAH, radioactividad y protoceos.
- Actuaciones de reducción del riesgo: Alteraciones de la potabilidad del agua y plomo de tuberías.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

2. PRODUKTU KIMIKOAK ZAINTEKO PROGRAMA

Helburua: Produktu kimikoekiko ingurugiro- eta elikadura-esposizioak osasun publikoan eragindako arriskuei (izaera kronikokoei batez ere) aurre hartzea.

Jarduera nagusiak:

- Elikagaietan eta kontsumorako uretan substantzia kimikoen poluzioa zaintzea.
- Substantzia kimikoekin zerikusia duten arrisku-egoeretan eta legeria betetzen ez denean esku hartzea.
- Dioxina eta Polikloruro bilelinoak Zaintzeko Bigarren Plana.

3. BAINURAKO GUNEEN OSASUN ZAINKETARAKO PROGRAMA:

Helburua: Hondartzetan, uraren eta hondartza-inguruaren garbitasun eta osasunegoerak aztertzea, eta kontinenteko bainurako guneetan, ingurugiro-ingurua aztertzea.

4. OSASUN HONDAKINETARAKO PROGRAMA:

Helburuak: Osasun-hondakinak sortzen dituzten jarduerak zaintzea eta kontrolatzea, indarrean dagoen araudia aplikatuz, eta arauak aurrerapen teknikora egokitzea.

Ekintzak:

- Osasun-hondakinak kudeatzeko planak onartzea.
- Zentro barruko osasun-hondakinen kudeaketa-eragiketak kontrolatzea eta zaintzea.

5. POLUZIO ATMOSFERIKORAKO PROGRAMA:

Helburua: Atmosferako poluzioaren eragin kaltegarrietatik biztanleria babestea.

Ekintzak:

- Berriazko poluitzaile-esposizioen azterketak.

2. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PRODUCTOS QUÍMICOS:

Objetivo: Prevención de los riesgos (de carácter fundamentalmente crónico) para la salud pública derivados de la exposición ambiental y alimentaria a productos químicos.

Principales actividades:

- Vigilancia de la contaminación de sustancias químicas en alimentos y aguas de consumo.
- Intervención en situaciones de riesgos e incumplimiento de la legislación relativa a sustancias químicas
- Segundo Plan de Vigilancia de Dioxinas y Policloruros bifenilos.

3. PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA DE ZONAS DE BAÑO:

Objetivo: Estudiar las condiciones higiénico sanitarias tanto del agua como del entorno periplayero para el caso de las playas, como del entorno ambiental para las zonas de baño continentales.

4. PROGRAMA DE RESIDUOS SANITARIOS:

Objetivos: Vigilancia y control de las actividades generadoras de residuos sanitarios mediante la aplicación de la normativa vigente y la adecuación continua de la norma al progreso técnico.

Actuaciones:

- Aprobación de los planes de gestión de residuos sanitarios.
- Control y vigilancia de las operaciones de gestión intracentro de los residuos sanitarios.

5. PROGRAMA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:

Objetivo: Protección de la población de los efectos adversos derivados de la contaminación atmosférica.

Actuaciones:

- Estudios de exposición a contaminantes específicos.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA

1. UNIBERTSITATEZ KANPOKO HEZKUNTZA-SISTEMARAKO INGURUGIROHEZIKETA PROGRAMA

Helburuak:

- Ingurugiro-heziketa curriculumean integratzearen alde ekitea.
- Zentroko ingurugiro-heziketarako proiektuak garatzen laguntzea.
- Hezkuntzako komunitateko estamentu guztiak sentibilizatzea.

Ekintzak:

- Material didaktikoa diseinatzea eta lantzea.
- Garatu Plana eta IIHII zentroen bitartez irakasleak prestatzea eta hauei aholku ematea.

JUSTIZIA, LAN ETA GIZARTE SEGURANTZA SAILA

Sail honetan, jasangarritasunak markatutako ildotik gizarte-ongizaterako politikei aurre egiteko ingurugiroaren ikuspegi integratzailea antzeman da.

Gainera, ingurugiroaren gaia hasi da etengabeko prestakuntza eta prestakuntza okupazionalako programetan sartzen.

LURRALDE ANTOLAMENDU, ETXEBIZITZA ETA INGURUGIRO SAILA

LURRALDE ANTOLAMENDUA

Lurralde Antolamendurako Arauek (28/1997 Dekretua) balio handieneko elementu naturalak gordetzea nahi dute alde batetik, eta, bestetik, lurraldearen hartze-gaitasunaren araberako jarduera sozioekonomikoen garapena lortzea, garapen jasangarria bideratuz.

DPTO. DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

1. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO NO UNIVERSITARIO:

Objetivos:

- Propiciar la integración de la educación ambiental en el currículo.
- Colaborar en el desarrollo de proyectos de educación ambiental de centro
- Sensibilizar a todos los estamentos de la comunidad educativa

Actuaciones:

- Diseño y elaboración de materiales didácticos.
- Formación y asesoramiento del profesorado a través del Plan Garatu y de los CEIDAs.

DPTO. DE JUSTICIA, TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Por parte de este Departamento se observa un enfoque integrador del medio ambiente para abordar las políticas de bienestar social en la línea marcada por la sostenibilidad.

Además, la temática medioambiental está comenzando a introducirse en los programas de formación continua y ocupacional.

DPTO. DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Las Directrices de Ordenación del Territorio (Decreto 28/1997) pretenden, por un lado, preservar los elementos naturales de mayor valor, y por otro, lograr el desarrollo de las actividades socioeconómicas acorde con la capacidad de acogida del territorio, posibilitando un desarrollo sostenible.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

1. LURRALDE PLAN PARTZIALAK ETA SEKTORIALAK

Lurralde Plan Partzial eta Sektorialen garapenean lanean ari da.

- Lurralde Plan Sektorialak: bere helburua euskal administrazioek sektoreantolamendurako dituzten tresnak arau-tzea da: Guztira 25 Lurralde Plan Sektorial definitu dira, eta horietatik:

Onartuta daude:

1. Ibai eta Erreken Ertzen Antolamendua
2. EAEko Errepide Plan Orokorra
3. Arabako Errepideetarako Lurralde Plana
4. Bizkaiko Errepideetarako Lurralde Plana

Burutzefaseetan daude:

5. Trenbide Azpiegitura
6. Hezeguneen antolamendua
7. Itsasertzaren antolamendua
8. Energia Eolikoa
9. Kultur Ondarea
10. Nekazaritza eta basogintza
11. Jarduera Ekonomikoetarako Lurzoru Sorrera
12. Etxebizitzaren Sustapen Publikorako Lurzoru Sorrera

Hastear daude:

13. Harrobi bihur daitezkeen gunekak
14. Zabortegeien kudeaketa
15. Euskal Landa Plana.
16. Baliabide Turistikoaren Antolamendua
17. Gipuzkoako Errepide Plana
18. Aireportuetarako Sistema
19. Kirol Portuak
20. Telekomunikazioak
21. Gas Banaketaren Antolamendua
22. Plan Hidrologikoa
23. Hondakin-uren Saneamendurako Plana
24. Hondakinak Deuseztatzeko Sistema
25. Ekipamenduak

- Lurralde Plan Partzialak. Orain LAAetan aurreikusitako 15 Lurralde Plan Partzialak idazten hasi dira, eta garapen-fase desberdinetan daude.

1. PLANES TERRITORIALES PARCIALES Y SECTORIALES

Se está trabajando en el desarrollo de los diferentes planes territoriales parciales y sectoriales.

- Planes Territoriales Sectoriales: Tienen por objetivo la regulación de los diferentes instrumentos de ordenación sectorial de las administraciones vascas. Se han definido 25 Planes Territoriales Sectoriales, de los cuales:

Aprobados

1. Ordenación de las Márgenes de Ríos y Arroyos
2. Plan General de Carreteras de la CAPV
3. Plan Territorial de Carreteras de Araba
4. Plan Territorial de Carreteras de Bizkaia

En diferentes fases de realización

5. Infraestructura Ferroviaria
6. Ordenación de Zonas Húmedas
7. Ordenación del Litoral
8. Energía Eólica
9. Patrimonio Cultural
10. Agroforestal
11. Creación de Suelo para Actividades Económicas
12. Creación de Suelo para la Promoción Pública de Vivienda

Pendientes de inicio

13. Zonas canterables
14. Gestión de vertederos
15. Plan Rural Vasco
16. Ordenación de Recursos Turísticos
17. Plan de Carreteras de Gipuzkoa
18. Sistema Aeroportuario
19. Puertos Deportivos
20. Telecomunicaciones
21. Ordenación de la Distribución de Gas
22. Plan Hidrológico
23. Plan de Saneamiento de Aguas Residuales
24. Sistema de Eliminación de Residuos
25. Equipamientos

- Planes Territoriales Parciales. En la actualidad se han iniciado la redacción de los quince Planes Territoriales Parciales previstos en las DOT, que se encuentran en diferentes fases de desarrollo.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

2. INDUSTRIA-AURRIAK ERAISTEKO PROGRAMA

Helburuak:

- Zaharkitutako industriainstalazioek edo agortutako meategiek hartzen dituzten lur-zatiak berreskuratzea, berriz erabiliz ahal izateko.

ETXEBIZITZA

3. ETXEBIZITZARAKO PLAN ZUZENDARIA, 2000-2003

Helburuak:

- Etxebizitzak eraikitzean ingurugiro-irizpideak erabiltzea.

Ekintzak:

- Ingurugiroa babesteko sistemak etxebizitzan eraikuntza-sektorean kalitatea kudeatzeko sistemak bultzatzeko Eraikal Programaren barruan integratzea.
- Etxebizitzetan ingurugiro- edo energia-eraginkortasunerako eskakizunak arautzea.
- Ziurtagiri ekologikoa ezar dadin bultzatzea, eraikuntzan ingurugiroan inpaktu txikia eragiten duten materialak eta birziklatutako materialak erabili direla eta energia-kontsumoa eta isolamenduak egokiak direla ziurtatzen duena.
- Etxebizitza Sailak zuzenean sustatutako etxebizitzetan etxe jasangarriaren kontzeptua bultzatzea, bere eraikuntzan material jasangarriak erabiliz.
- Cademekin hitzarmena sinatzea, babestutako etxebizitzetan eraikinetan energiaeraginkortasuna bultzatzeko.

INGURUGIROA

4. AIREAREN KALITATEA ZAINTEKO ETA KONTROLATZEKO PROGRAMA

Helburua: Airearen kalitate-mailari buruzko legeak betetzen direla zaintzea. Gainera, euri azidoek eta Konposatu

2. PROGRAMA DE DEMOLICIÓN DE RUINAS INDUSTRIALES

Objetivos:

- Recuperación de superficies ocupadas por instalaciones industriales obsoletas o yacimientos mineros agotados para su reutilización.

VIVIENDA

3. PLAN DIRECTOR DE VIVIENDA 2000-2003

Objetivos:

- Aplicación de criterios ambientales en la construcción de viviendas

Actuaciones:

- Integración de los sistemas de protección del medio ambiente dentro del Programa Eraikal de promoción de sistemas de gestión de la calidad en el sector de la edificación residencial.
- Regulación de requisitos de eficiencia medioambiental o energética en las viviendas.
- Fomento de la implantación de la certificación ecológica, que acredite que en la construcción se han utilizado materiales que tienen bajo impacto sobre el medio ambiente, así como materiales reciclados, y que los consumos energéticos y los aislamientos son los adecuados.
- Impulso del concepto de vivienda sostenible en las viviendas de promoción directa del Departamento de Vivienda y de sus sociedades participadas, mediante el uso de materiales sostenibles en su edificación.
- Convenio con el Cadem, para mejorar la eficiencia energética de los edificios de viviendas protegidas.

MEDIO AMBIENTE

4. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

Objetivo: Vigilar y garantizar el cumplimiento legislativo de los niveles de calidad del aire. Se realizan además

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

Organiko Lurrunkorrek (KOL) duten eraginari eta ingurugiroaren kontrol erradiologikoari buruzko azterketak egiten dira.

5. ZARATATIK BABESTEKO PROGRAMA

Helburua: Zaratak murrizteko politika ezartzea, igorpenituriaren eta jasotzaileen sentikortasunaren arabera onar daitezkeen zaratamaila handienak definituz.

Ekintzak:

- EAEko Zaraten Mapa prestatzea.
- Zaratak neurtzeko Gida Metodologikoak lantzea aurreikusita dago.

6. EUSKAL INDUSTRIAN INGURUGIRO KUDEAKETA SUSTATZEKO PROGRAMA, 1999-2001

Helburua: Euskal enpresen ingurugiro-inpaktua murriztea, ingurugirokudeaketa ezartzea bultzatuz.

estudios de la incidencia de las lluvias ácidas y de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) y el control radiológico ambiental.

5. PROGRAMA DE PROTECCIÓN ACÚSTICA

Objetivo: Establecer una política de reducción de ruidos definiendo los niveles máximos de ruido permisibles en función de los diferentes focos emisores y de la sensibilidad de los receptores.

Actuaciones:

- Elaboración del Mapa de Ruidos de la CAPV
- Prevista la elaboración de Guías Metodológicas sobre medición de ruidos.

6. PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA VASCA 1999-2001

Objetivo: Reducir el impacto ambiental de las empresas vascas impulsando la implantación de la gestión ambiental.

Ekintzak Actuaciones	Definizioa Definición	Helburuak Objetivos	Adierazleak Indicadores
Coanet Sarea	Lehiakortasunerako Ingurugiro Sarea	Esperientziak trukatzeko euskal enpresen ingurugirolehiakortasuna bultzatzeko	12 enpresa elkarte
Red Coanet	Red Ambiental para la competitividad	Intercambio de experiencias con el fin de favorecer la competitividad ambiental de las empresas vascas	12 asociaciones empresariales
Ekoscan	Etengabeko ingurugiro-hobekuntza enpresan	ETEetan baliabideak xahutzea eta ingurugiro-inpaktua murriztea	130 enpresa
	Mejora ambiental continua en la empresa	Reducir los despilfarros de recursos y el impacto ambiental en las PYMES	130 empresas
ISO 14 Talde	Enpresa-taldeetan Ingurugiro Kudeaketarako Sistemak ezartzeko eta hobetzeko lantalerrak	ISO 14001aren arabera Ingurugiro Kudeatzeko Sistema ezartzeko eragiketazoztopoei irtenbidea ematea	70 enpresa
TaldeISO 14	Talleres de trabajo para la implantación y mejora de los Sistemas de Gestión Ambiental en grupos de empresa	Dar solución a las principales barreras operativas en la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental según la ISO 14001	70 empresas
IHOBE-Linea	Euskal enpresarentzat ingurugiroari buruzko dohai-neko informazio zerbitzua	Legeria, teknologia garbi, dirulaguntza, hondakinen minimizazio eta abarri buruzko informazio eguneratua ematea	2.206 kontsulta 2000. urtean
	Servicio de información ambiental gratuito para la empresa vasca	Proporcionar información actualizada sobre legislación, tecnologías limpias, subvenciones, minimización de residuos, etc.	2.206 consultas en el año 2000

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

7. TXINGUDIKO BALIABIDE NATURALAK BABESTEKO ETA ANTOLATZEKO PLAN BEREZIA

Helburuak:

- Paisaia, fauna eta flora babestea, ekosistemen egitura eta dinamika mantenduz eta bultzatuz.
- Erabilpen tradizionalak eta ingurune naturala zaintzea bateratzea.
- Lurzoruaren erabilpen sendotuetatik eratorritako inpaktuak barneratzea eta minimizatzea, erabilpen horiek ekonomikoki eta sozialki deuseztatu ezin direnean, eta bideragarri ikusten diren guneak berreskuratzea.
- Inguruko balio naturalen gozamen publikoa bultzatzea, ingurune naturala errespetatuz.
- Natur ondarea sakon ezagutzea bultzatuko duten ingurugiroiorketa eta heziketarako jarduerak sustatzea eta programatzea.

8. KONTINENTE ETA ITSASERTZEKO URAK BABESTEKO PROGRAMA

Helburua: Uren kalitateari buruzko informazioa eskuratzea Zaintza Sareen bitartez, poluziomailak murrizten eta saneamendu-neurrietan eraginkortasun handiagoa lortzen laguntzeko.

Ekintzak: Estuarioetako hidrodinamika, poluitzaileen sakanaketa eta ur eta sedimentuen kalitateari buruzko ikerketak egitea.

9. HEZIKETARAKO, HEDAPENERAKO ETA INGURUGIRO PARTEHARTZEA BULTZATZEKO PROGRAMA

Helburua: Gizarteko arlo guztien sentsibilizazioa lortzea, hiritarrek ingurugiro-arazoa konpontzen eta ingurunea kontserbatzen parte har dezaten laguntzeko.

Ekintza-ildoak:

- EAeko Ingurugiro Heziketarako Plana, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailarekin lankidetzan landutakoa, unibertsitate-mailakoak ez diren beste irakaskuntzamaillentzat garatzea.

7. PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE TXINGUDI

Objetivos:

- Proteger el paisaje, fauna y flora, manteniendo y potenciando la estructura y dinámica de los ecosistemas.
- Compatibilizar los usos tradicionales con la preservación del medio natural.
- Asumir y minimizar los impactos derivados de usos del suelo consolidados cuando no puedan eliminarse por se económica y socialmente desaconsejable, y recuperar aquellas áreas en las que se estima viable.
- Facilitar el disfrute público en los valores naturales de la zona, respetando el medio natural.
- Impulsar y programar actividades de investigación y educación ambiental que propicien el conocimiento profundo del patrimonio natural.

8. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES Y LITORALES

Objetivo: Obtener información de la calidad de las aguas a través de Redes de Vigilancia para contribuir a una reducción de los niveles de contaminación y una mayor eficacia en las medidas de saneamiento.

Actuaciones: Realización de estudios sobre hidrodinámica de estuarios, dispersión de contaminantes y calidad de aguas y sedimentos.

9. PROGRAMA DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

Objetivo: Favorecer la sensibilización de todos los sectores sociales de cara a potenciar la participación ciudadana en la resolución de la problemática ambiental y en la conservación del medio.

Líneas de actuación:

- Desarrollo del Plan de Educación Ambiental de la CAPV dirigido a los niveles de enseñanza no universitarios, elaborado en colaboración con el Dpto. de Educación, Universidades e Investigación.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- Hezkuntza-zentroentzako dirulaguntzak honako ekintza hauek burutzeko:

a) ingurugiroari buruzko heziketa-programak garatzeko.

b) ingurugiro-heziketa ematen den ekipamenduetan egonaldiak egiteko.

c) Urdaibain ibilbideak eta trukeak burutzeko.

- Material didaktikoak, informatiboak eta teknikoak lantzeko politika.

- Aztertu Plana (Azterkosta eta Ibaialdeko kanpainak), ingurugiroboluntarioen sareak bultzatzeko.

- Ingurugiro Heziketa eta Interpretazioko Zentroen lana bultzatzea:

- IHHI zentroak (Ingurugiroarekiko Irakasbideen Hezkuntza eta Ikerketarako Ikastegia)

- Ingurugiro Interpretaziorako Peñas Negras Zentroa

- Azpeitiko Ingurugiro Museoa

- Urdaibaiko Udetxea Jauregia

- Ingurugiroalorrean espezializatutako trebakuntza teknikoa eta unibertsitateko gradu ondoko ikastaroak eta masterrak bultzatzea.

- Hiritarrentzako ingurugiroari buruzko informazioa hedatzeko tresnak bultzatzea (Hari Berdea).

10. URDAIBAICO BIOSFERAREN ERRESERBAN JARDUERA SOZIOEKONOMIKOAK BATERATZEKO ETA GARATZEKO PROGRAMA (JSBGP)

Helburua: Urdaibaiko Biosferaren Erreserban planifikazio integratua ezartzea, agente ekonomiko eta sozialen taldeak epe laburrean, ertainean eta luzean landu behar dituen estrategiak eta ekintzak aztertuz eta definituz, eta baliabide naturalen eta giza baliabideen aprobetxamendu jasangarria posible eginez. Aprobetxamendu horrek biztanleen bizi-kalitatean estandar zehatz bat bermatu behar du epe ertainean eta luzean, baita ingurugiro-balioak mantentzea eta hobetzea ere.

- Subvenciones a centros educativos para:

a) desarrollo de proyectos de educación ambientales

b) realización de estancias en equipamientos de educación ambiental; y

c) realización de itinerarios e intercambios en Urdaibai.

- Política de elaboración de materiales didácticos, informativos y técnicos.

- Plan Aztertu (Campañas Azterkosta e Ibaialde) para el fomento de redes y proyectos de voluntariado ambiental.

- Potenciación de la labor de los Centros de Educación e Interpretación Ambiental:

- CEIDAs (Centros de Educación e Investigación Didáctico Ambiental).

- Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras.

- Museo Ambiental de Azpeitia.

- Palacio de Udetxea en Urdaibai.

- Fomento de la formación técnica especializada en el área ambiental y cursos de postgrado universitario y masters.

- Potenciación de los mecanismos de difusión de la información medioambiental en su vertiente de atención a la ciudadanía (Hari Berdea).

10. PROGRAMA DE ARMONIZACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS (PADAS) DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI

Objetivo: establecer una planificación integrada en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, mediante el estudio y definición de estrategias y actuaciones que es preciso acometer a corto, medio y largo plazo por el conjunto de agentes económicos y sociales, permitiendo un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y humanos que garantice a medio y largo plazo un determinado estándar de calidad de vida de sus habitantes, así como el mantenimiento y mejora de los valores ambientales.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

11. EUSKAL UDALERRIETAN TOKI AGENDA 21 SUSTATZEKO PROGRAMA, 2000-2003

Helburua: Euskal udalerrriak etengabeko ingurugiro-hobekuntzaren bidetik joan daitezen lortzea, horretarako funtsezko tresna gisa Toki Agenda 21 erabiliz.

Ekintzak:

- Udaltalde 21: Toki Agenda 21 taldeka ezartzea.
- Agenda 21aren esparruan Udaleko Ingurugiro Ekintzen Planak burutzeko Udalei eta Mankomunitateei dirulaguntzak ematea.
- Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila eta EUDELen arteko lankidetzeta-hitzarmena.
- Trebakuntza eta informazioa (Gida metodologikoak, Esperientzia onei buruzko orientabideak...)

12. POLUITUTAKO LURZORUAK BERRESKURATZEKO EAEKO UDALERRI ETA MANKOMUNITATEETARAKO PROGRAMA, 2000-2002

Helburuak:

- Kutsatutako lurzoruen ikerketa eta berreskurapenaren alorrean tepe laburrean eta ertainean sor daitezkeen premiak eta lehentasunak identifikatzea.
- Ahalik eta kutsatutako toki gehienek kudeaketari erantzuna emateko balioko duten finantziazio-tresnak ezartzea, horrela eskura dauden baliabideak optimizatuz.
- Ikuspegi teknikitik toki-agintarien ekimen guztiei laguntza eta aholkularitza ematea, era berean udal teknikarien berariazko trebakuntzara bideratutako ekintzak martxan jarriz.

Ekintzak:

- EAEko udalagintariekin lankidetzeta-hitzarmenak, honako puntu hauek sartuko dituztenak:
 - Lurzoru publikoen ikerketa eta berreskurapena.
 - Utzitako zabortegetan jarduteko planak.
 - Udal teknikarientzako prestakuntza espezializatua.
 - Lantaldeak
 - Aholkularitza-zerbitzua IHOBELinaren bitartez.

11. PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE AGENDAS LOCALES 21 EN MUNICIPIOS VASCOS 2000-2003

Objetivo: Conseguir que los municipios vascos avancen por la senda de la mejora ambiental continua, utilizando como instrumento esencial la Agenda 21 Local.

Actuaciones:

- Udaltalde 21: implantación de Agendas 21 Locales en grupo.
- Subvenciones a Ayuntamientos y Mancomunidades para la realización de Planes de Acción Ambiental Municipal en el marco de la Agenda 21.
- Acuerdo de Colaboración entre el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente y EUDEL.
- Formación e Información (Guías Metodológicas, Orientación sobre mejores experiencias...)

12. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS PARA AYUNTAMIENTOS Y MANCOMUNIDADES DE LA CAPV 2000-2002

Objetivos:

- Identificar las necesidades y prioridades que a corto/medio plazo puedan surgir en materia de investigación y recuperación de suelos contaminados.
- Articular mecanismos de financiación que permitan dar respuesta a la gestión de un mayor número de emplazamientos contaminados, optimizando así los recursos disponibles.
- Apoyar y asesorar desde el punto de vista técnico todas las iniciativas de las autoridades locales, poniendo en marcha a la vez acciones dirigidas a la formación específica de los técnicos municipales.

Actuaciones:

- Convenios de colaboración con las autoridades locales de la CAPV que incluyan:
 - Investigación y recuperación de suelos públicos.
 - Planes de actuación en vertederos abandonados.
 - Formación especializada para técnicos municipales.
 - Grupos de trabajo.
 - Servicio de asesoramiento a través de IHOBE-Line.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

13. POLUITUTAKO LURZORUAK KUDEATZEKO ETA LINDANOHONDAKINAK (HCH) KUDEATZEKO PROGRAMA

Helburua: Lindano pestizidaren fabrikazioan sortutako hondakinak isurtzean eta uztean eragin den ingurugiro- eta osasun-arazoa konpontzea.

Ekintzak:

- HCHrekin poluitutako lurrentzako segurtasun-gelak (Loiu eta Barakaldo).
- HCHren hondakinak tratatzeko planta (Barakaldo).

14. ONTZIEN ETA ERABILITAKO ONTZIEN HONDAKINAK KUDEATZEKO ESTRATEGIA

Helburuak: Ontziek ingurugiroan eragiten duten inpaktua aurreikustea eta murriztea, eta ontzi-hondakinak bere bizitza-ziklo osoan zehar kudeatzea.

Ekintzak: ECOEMBES eta ECOVIDRIO Kudeaketarako Sistema Integratuekin esparruhitzarmenak.

15. ARRISKUTSUAK EZ DIREN HONDAKINAK ETA HONDAKIN GELDOAK KUDEATZEKO PLANA, 2001-2006

Helburua: hondakinen produkzioari aurrea hartzea eta, ordena honetan, bere murrizketa, bere berrerabilpena, bere birziklapena eta beste balioztatze modu batzuk sustatzea, ingurugiroa eta pertsonen osasuna babesteko.

16. HONDAKIN BEREZIEN EAEKO PLANA, 1994-2000

Helburuak: Hondakin berezien sorrera murriztea eta zuzen kudeatzea.

Ekintzak:

- Segurtasun-deposituak.
- Geldotutako hondakinentzako zabortegeak.
- Hondakinbalioztatzea.
- Urri eta geografian barreiatutako sortutako hondakin arriskutsuak biltzeko transferentzia-estazioak.

13. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE LINDANE (HCH)

Objetivo: Resolver el problema ambiental y de salud generado por el vertido y abandono de los residuos procedentes de la fabricación del pesticida lindane.

Actuaciones:

- Celdas de seguridad para tierras contaminadas por HCH (Loiu y Barakaldo).
- Planta de Tratamiento de residuos de HCH (Barakaldo).

14. ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y ENVASES USADOS

Objetivos: Prevenir y reducir el impacto de los envases sobre el medio ambiente y gestionar los residuos de envases durante todo su ciclo de vida.

Actuaciones: Convenios marco con los Sistemas Integrados de Gestión ECOEMBES y ECOVIDRIO.

15. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS E INERTES 2001-2006

Objetivo: prevenir la producción de residuos y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

16. PLAN DE RESIDUOS ESPECIALES DE LA CAPV 1994-2000

Objetivos: reducción en la generación de residuos especiales y correcta gestión de los mismos.

Actuaciones:

- Depósitos de seguridad.
- Vertederos de residuos inertizados.
- Valorización de residuos.
- Estaciones de transferencia para la recogida de residuos peligrosos generados en pequeñas cantidades y geográficamente dispersos.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- Zepak berreskuratzea.
- Ekoizle eta kudeatzaileen ikuskaritza- eta kontrol-lanak gehitzea.
- Hondakinak eta bere arriskugarritasuna minimizatzeko, industrietan praktikak berriak ezartzea eta produktuak ordezkatzeta.

17. EAEN HONDAKIN ARRISKUTSUAK KUDEATZEKO PLANA, 2001-2006

Helburuak:

- Hondakin arriskutsuen kantitatea eta arriskugarritasuna murriztea.
- Ingurugiro-inpaktua murriztea eta hondakin arriskutsuetan dauden baliabideak erabiltzean eraginkortasuna hobetzea.

Ekintzak:

- Segurtasundeposituak.
- Geldotutako hondakinentzako zaborteziak.
- Hondakin-balioztatzea.
- Urri eta geografian barreiatutako hondakin arriskutsuak biltzeko transferentzia-estazioak.

18. URDAIBAICO BIOSFERAREN ERRESERBAN ERABILPENAK ETA KUDEAKETA GIDATZEKO PLANA

Helburuak:

- Itsasertzeko, estuarioko eta sistema karstikoko ekosistema bereziak gordeko direla ziurtatzea.
- Aniztasun biologikoa, baliabide genetikoak eta ingurugiro-erregulazioa mantentzea.
- Paisaia-multzo baliotsuak babestea.
- Interes HistorikoArtistikoko eta kultureko ondasunak Urdaibaiko Biosferaren Erreserbako Sistemari integratzea.
- Natur eta kultur ondarearen ingurugiro-ikerketak, interpretazio eta heziketa bultzatzea.

- Regeneración de escorias.
- Incremento de las labores de inspección y control de los productores y de los gestores.
- Implantación de nuevas prácticas y sustitución de productos en las industrias para la minimización de los residuos y su peligrosidad.

17. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA CAPV 2001-2006

Objetivos:

- Reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos peligrosos.
- Reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos contenidos en los residuos peligrosos.

Actuaciones:

- Depósitos de seguridad.
- Vertederos de residuos inertizados.
- Valorización de residuos.
- Estaciones de transferencia para la recogida de residuos peligrosos generados en pequeñas cantidades y geográficamente dispersos.

18. PLAN RECTOR DE USO Y GESTIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI

Objetivos:

- Asegurar la preservación de los ecosistemas singulares del litoral, estuario y sistema kárstico.
- Mantener la diversidad biológica, los recursos genéticos y la regulación ambiental.
- Proteger los conjuntos paisajísticos valiosos.
- Integrar los bienes de interés Histórico-Artístico y cultural en el Sistema de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Promocionar la investigación, interpretación y educación ambiental del patrimonio naturalístico y cultural.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- Aisialdirako eta turismorako erabilpenari modu ordenatua laguntzea.
- Landa garapena, bertako biztanleen bizi-kalitatea hobetzea eta baliabide naturalak arrazionalki erabiltzea bultzatzea.

- Favorecer de forma ordenada el uso recreativo y el turismo.
- Apoyar el desarrollo rural, la mejora de la calidad de vida de la población local y el uso racional de los recursos naturales.

HERRIZAINGO SAILA

1. EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO UHOLDE ARRISKUETARAKO LARRIALDI PLAN BEREZIA

Helburua: Uholdeek eragindako larrialdietarako Euskal Autonomia Erkidegoko bertako baliabide eta zerbitzuen antolaketa eta ekintzarako prozedurak ezartzea, guztien arteko beharrezko koherentzia bermatuz, inola ere disfunczio-egoerak sor ez daitezen.

Ekintzak:

- Euskal Herriko uholdeak gertatzeko arriskuak zehazten dituzten faktore geomorfologiko, hidrológico, fisiko, egiturazko, basoko, demografiko eta urbanistikoaren bilketa eta azterketa.
- Euskal Herriko zonaldeen definizioa uholdeak jasateko duten arriskuen arabera eta gerta daitezkeen ondorioen arabera, biztanleria babestean esku-hartzeko behar dena kontuan hartuz guneak mugatuz, eta larrialdieragiketetan erabili behar den azpiegitura fisikoa aurkituz.
- Arroak zuzentzea, lurzoruak kontserbatzea eta ibaier-tzak egokitzea.
- Laminatzeko eta erregulatzeko urtegiak.
- Obrak arroetan: kanalizazioak eta bideratzeak, defentsak, dragatuak, desbideraketak, etab.

2. EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO BASOKO SUTEETARAKO LARRIALDI PLAN BEREZIA

Helburua: Euskal Autonomia Erkidegoaren barruan gerta daitezkeen baso-suteen ondoriozko larrialdi-egoerei aurre egitea. Alde batetik, baso-suteak pertsonengan eta ondasu-

DEPARTAMENTO DE INTERIOR

1. PLAN ESPECIAL DE EMERGENCIAS ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

Objetivo: establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios propios de la Comunidad Autónoma del País Vasco en los casos de emergencias por inundaciones, asegurando la necesaria coherencia operativa entre los mismos, al objeto de que no pueda darse en ningún caso situaciones disfunciones.

Actuaciones:

- Recopilación y análisis de los factores del País Vasco geomorfológicos, hidrológicos, físicos, estructurales, forestales, demográficos y urbanísticos, que determinan los riesgos potenciales de las inundaciones.
- Definición de las zonas del País Vasco en función del riesgo de inundaciones y las previsible consecuencias, delimitando áreas según los requerimientos de intervención para protección de la población y localizando la infraestructura física a utilizar en las operaciones de emergencias.
- Corrección de cuencas, conservación de suelos y acondicionamiento de márgenes.
- Embalses de laminación y regulación.
- Obras en los cauces: Canalizaciones y encauzamientos, defensas, dragados, derivaciones, etc.

2. PLAN DE EMERGENCIA PARA INCENDIOS FORESTALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

Objetivo: hacer frente a las emergencias por incendios forestales dentro del ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, por una parte considerando el daño inme-

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

netan eragiten duen kaltea hartuko da kontuan eta, bestetik, basoko masa suntsitzeak ingurugiroan duen eragin negatiboa.

Martxan dauden beste ekintzaplan batzuk azaltzen dira ondoren:

3. SEKTORE KIMIKORAKO ETA MERKANTZIA ARRISKUTSUEN GARRAIORAKO LARRIALDI PLANAK

Helburua: Bizitzak, ondasunak eta ingurugiroa zaintzea, eginbeharretan erakunde eskudunek koordinatuta ekitea lortuz.

diato que ocasiona un incendio forestal en las personas y en los bienes, y por otra, teniendo en cuenta la negativa incidencia que tienen la destrucción de masas forestales en el medio ambiente.

Otros planes de actuación en marcha son:

3. PLANES DE EMERGENCIA EN EL SECTOR QUÍMICO Y PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Objetivo: Salvaguardar las vidas, los bienes y el medio ambiente consiguiendo la actuación coordinada de los órganos competentes en las tareas.

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

BIZKAIKO FORU ALDUNDIA

1. HIRI HONDAKIN SOLIDOAK KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA

Helburuak:

- Ondoren zehazten diren aukera estrategikoak modu hierarkikoan aplikatzea:
 - Prebentzioa maximizatzea (murrizketa eta berriz erabiltzea).
 - Balorizazioa maximizatzea (material-birziklapena, konposta egitea eta birziklapen energetikoa).
 - Aprobetxamendurik/isurpenik gabeko deuseztapena minimizatzea.

Ekintzak:

- Gaikako bilketa eta birziklapena bultzatzea.
- Mankomunitateei indarra emateko ekintzak.
- Kontrolik gabeko zaborteak berreskuratzeko ekintzak.

2. BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOAN HIRUGARREN EDUKIONTZIKO ONTZI ARINAK KUDEATZEKO PLAN ESTRATEGIKOA

Helburuak: Hiri Hondakin Solidoak Kudeaketarako Plan Integralean jasotakoak.

Ekintzak:

- Bizkaiko udalerrietan gaikako bilketarako hirugarren edukiontzia eta ontzi arinen garraioa ezartzeko diseinua eta garapena.
- Ontzi-hondakinak eta erabilitako ontziak kudeatzearen inguruan lankidetzahitzarmena Bizkaiko Foru Aldundiaren eta Udalen/Mankomunitateen artean.
- Bilboko Udalarekin hitzarmena Artigasko ontzi-sistema eta sailkapena optimizatzeke.

DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

1. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Objetivos:

- Aplicación jerarquizada de las siguientes opciones estratégicas:
 - Maximizar la prevención (reducción y reutilización).
 - Maximizar la valorización (reciclaje material, compostaje y reciclaje energético).
 - Minimizar la eliminación sin aprovechamiento/vertido).

Actuaciones:

- Potenciación de la Recogida Selectiva y Reciclaje.
- Actuaciones para la Potenciación de las Mancomunidades.
- Actuaciones para la Recuperación de Vertederos Incontrolados.

2. PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE ENVASES LIGEROS DEL TERCER CONTENEDOR EN EL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA

Objetivos: Los contemplados en el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Actuaciones:

- Diseño y desarrollo de la implantación del tercer contenedor para la recogida selectiva y transporte de los envases ligeros en las municipios de Bizkaia.
- Convenio de colaboración entre la Diputación Foral de Bizkaia y Ayuntamientos/Mancomunidades en relación a la gestión de residuos de envases y envases usados.
- Convenio con el Ayuntamiento de Bilbao para la optimización del sistema y clasificación de envases de Artigas.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

- Bizkaiko udalerrietan ontzi-hondakinen bilketa ezarri ahal izateko, edukiontzia eta garraiorako ibilgailuak erostea.

3. HIRI HONDAKIN SOLIDOEI (HHS) BURUZKO INFORMAZIO ETA HIRITARREN PARTEHARTZE PLANA

Helburuak:

- Hiri Hondakin Solidoen arazoari buruzko ezagutza bultzatzea.
- Arazo honi buruzko ikuspegi berriak dituen balio berrietan heztea.
- Hiritarren partehartze aktiboa eta arduratsua bultzatzea, informazio programaren garapenetik hasi eta bere eskura dauden baliabideen kudeaketa eta optimizazioan inplikatu arte.

Ekintzak:

- Liburuxka, bideo eta abar hedatzea eta zabaltzea.
- Kanpainak komunikabideetan.

4. BIZKAIKO INGURUGIRO HEZIKETARAKO PROGRAMA

Helburua: Bizkaian Ingurugiro Heziketa bultzatzea.

Ekintzak:

- "Bizkaia maitea" kluba eta aldizkaria.
- "Zuhaitzeguna", "Nazioarteko Ingurugiro Eguna", "Uraren Eguna" prestatzea eta garatzea.
- Eskolarteko lehiaketak eta kanpainak.
- Ingurugiro-gelak.
- Ingurugiro heziketarako "Babul" proiektua, Nazio Batuen M.A.B. programarekin, Unescorekin, Lanzaroteko Kabildoarekin, Valentziako Udalarekin, Menorcako Consell Insularrekin eta Europako Ingurugiro Politikarako Institutuarekin (EPI) lankidetzan.

- Adquisición de contenedores y vehículos de transporte para la recogida de residuos de envases para implantar en los municipios de Bizkaia.

3. PLAN DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Objetivos:

- Fomentar el conocimiento de la problemática de los Residuos Sólidos Urbanos.
- Educar en los nuevos valores que conlleva una nueva visión de esta problemática.
- Propiciar la participación activa y responsable de los ciudadanos, tanto en el propio desarrollo del programa de información, como en la implicación de la gestión y optimización de los recursos que se encuentran a su alcance.

Actuaciones:

- Difusión y divulgación de folletos, vídeos, ...
- Campañas en medios de comunicación.

4. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BIZKAIA

Objetivo: Promoción de la Educación Ambiental en Bizkaia.

Actuaciones:

- Club y revista "Bizkaia maitea".
- Preparación y desarrollo del "Día del Arbol", "Día Mundial del Medio Ambiente", "Día del Agua".
- Concurso y campañas escolares.
- Aulas medioambientales.
- Proyecto "Babul" de Educación ambiental, en colaboración con el Programa M.A.B. de las Naciones Unidas, Unesco, Cabildo de Lanzarote, Ayuntamiento de Valencia, Consell Insular de Menorca y el Instituto para la Política Ambiental Europeo (I.P.A.E.)

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

5. AISIALDI GUNEETARAKO PROGRAMA

Helburuak:

- Kanpoko aisialdirako espazioen kopurua eta azalera handitzea, eskaera sozial handiena duten Bizkaiko guneei lehentasuna emanez.
- Degradatutako zonaldeak edo lur-zatiak berreskuratzea aisialdirako gune bihurtuz, batez ere aurreko industria-jarduerak hondatutakoak.
- Aisialdi-guneetako hornidurak, zerbitzuak eta instalazioak hobetzea.
- Bizkaiko aisialdirako gune berdeen eskaintza zabaltzea eta sustatzea.

6. HONDARTZETARAKO PROGRAMA

Helburuak:

- Bizkaiko hondartzetako eta inguruetako hornidurak eta zerbitzuak mantentzea eta hobetzea, urte osoan zehar garbitasuna eta uda partean hondartzainen bitarteko zainketa bermatuz.
- Lurraldeko hondartza guztiak erabiltzaileek ahalik eta gehien gozatzeko behar diren azpiegiturez hornitzea.
- Itsasertzeko baliabide naturalen aprobetxamendu jasangarria eragingo duten ekintzak abiaraztea, hondartza inguruetan hondartzaren alternatiba gisa aisialdirako guneak indartzuz.

7. SANEAMENDURAKO ETA ARAZKETARAKO PROGRAMA

Helburua: Hiriko hondakin-uren arazketari buruzko Arteztaraua betetzea.

Ekintzak: Kadagua, Artibai eta Urdaibaiko arroak eta Nerbioilbaizabal Beheko arroa garbitzea.

8. UR HORNIDURARAKO PROGRAMA

Helburuak: Dauden iturriak birmoldatzea, ur-bilketak hobetuz eta sare lokalak handituz eta elkarri lotuz.

5. PROGRAMA DE ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

Objetivos:

- Incrementar el número y superficie de los espacios de ocio al aire libre, primando las zonas de Bizkaia con mayor demanda social.
- Recuperar áreas o terrenos degradados, generalmente por la actividad industrial anterior, como espacios para el esparcimiento y el ocio.
- Mejorar las dotaciones, servicios e instalaciones de las áreas de esparcimiento.
- Promocionar y divulgar la oferta de zonas verdes para el ocio y esparcimiento existente en Bizkaia.

6. PROGRAMA DE PLAYAS

Objetivos:

- Mantener y mejorar las dotaciones y servicios de las playas de Bizkaia y sus zonas de apoyo, garantizando su limpieza a lo largo de todo el año y su vigilancia a través de los hondartzainak durante la época estival.
- Dotar a todas las playas del territorio de las infraestructuras necesarias para el máximo disfrute de los usuarios.
- Abordar actuaciones que supongan el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales del litoral, potenciando las zonas de esparcimiento en el entorno de las playas como alternativas de las mismas.

7. PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Objetivo: cumplimiento de la Directiva sobre Depuración de aguas residuales urbanas.

Actuaciones: Depuración de las cuencas Kadagua, Artibai y Urdaibai, así como la del Bajo Nervión.

8. PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Objetivo: Rehabilitación de las fuentes existentes mejorando las captaciones y ampliando e interconectando redes locales.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

Ekintzak: Azpiegiturak sustatzeko Udalkidetza programaren bitartez, lehentasuna eman zaie baliabideen kudeaketa hobetzeko dirulaguntzei.

9. HERRILANETARAKO PLAN ESTRATEGIKOA, 2010

Helburua: Garraio Jasangarrirako Sistemaren bitartez, lurralde atzemangarria lortzen laguntzea, toki eta eskualdeko sarbiderako baldintzak, segurtasuna eta ingurugiroin-paktuak hobetuz. Ondorengo plan estrategikoetan errepi-deak eraikitzeke eta mantentzeko kultura, errepideen eskaintza eta mugikortasunaren eskaeraren kudeaketak lehentasuna izango duen beste kultura batez ordezkatu beharko da.

Actuaciones: A través del Programa Udalkidetza, de fomento a las Infraestructuras, se han priorizado las solicitudes de subvención para mejorar la gestión de los recursos.

9. PLAN ESTRATÉGICO DE OBRAS PÚBLICAS 2010

Objetivo: Contribuir a un territorio accesible gracias a un Sistema de Transporte Sostenible, mejorando las condiciones locales y comarcales de acceso, la seguridad y los impactos medioambientales, reemplazando en sucesivos planes estratégicos la cultura de la construcción y mantenimiento viarios por otra en la que la gestión de la oferta viaria y de la demanda de movilidad sean prioritarias.

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA

1. GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOAN HIRI HONDAKIN SOLIDOAK KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA, 1997-2020 (IDAZTEN ARI DA 2002-2016 PLANA)

Helburua: Gipuzkoan hurrengo hamabost urteetan hiriko hondakin solidoak kudeatzeko politika ezartzea.

Ekintzak:

- Zabortegiak berreskuratzea
- Gaikako bilketa.
- Hiritarrek kontzientziatzeko kanpainak.
- Mankomunitateekin lankidetzeta-hitzarmenak.
- Inausketako hondakin berdeak txikitzea, garraiatzea eta konpost bihurtzea.
- Abeltzaintza-ustiaketetan siloetako boletatik ateratako hondakin plastikoak biltzea, garraiatzea eta birziklatzea.

2. HONDARTZETARAKO PROGRAMA

Helburuak:

- Gipuzkoako hondartzetako eta inguruetak hornidurak eta zerbitzuak mantentzea eta hobetzea, urte osoan zehar garbitasuna eta uda partean hondartzainen bitarteko zainketa bermatuz.
- Lurraldeko hondartza guztiak erabiltzaileek ahalik eta gehien gozatzeko behar diren azpiegituz hornitzea.
- Itsasertzeko baliabide naturalen aprobetxamendu jasangarria eragingo duten ekintzak abiaraztea, hondartzara inguruetan hondartzaren alternatiba gisa aisialdirako guneak indartuz.

Ekintzak:

- Gipuzkoako itsasertzeko hondartzak garbitzea.
- Kontzientziazio-kanpaina.

3. GIPUZKOAN HEGOALDEKO ZUHAITZ-IGELA (HYLA MERIDIONALIS) KUDEATZEKO PLANA

Helburua: Populazio-estatus iraunkorra lortzea, eta espezie hori bere banaketako mendi-gunera, hiri-guneetatik eta inguruetatik alde egin dezala saiatuz.

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA

1. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE LOS RSU DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA 1997-2020 (EN REDACCIÓN PLAN 2002-2016)

Objetivo: establecer la política de gestión de residuos urbanos en Gipuzkoa durante los próximos quince años.

Actuaciones:

- Recuperación de vertederos.
- Recogida selectiva.
- Campañas de concienciación ciudadana.
- Convenios de colaboración con Mancomunidades.
- Trituración, transporte y compostaje de residuos verdes de poda.
- Recogida, transporte y reciclaje de los residuos plásticos de bolas de ensilado generados en las explotaciones ganaderas.

2. PROGRAMA DE PLAYAS

Objetivos:

- Mantener y mejorar las dotaciones y servicios de las playas de Gipuzkoa y sus zonas de apoyo, garantizando su limpieza a lo largo de todo el año y su vigilancia a través de los hondartzainak durante la época estival.
- Dotar a todas las playas del territorio de las infraestructuras necesarias para el máximo disfrute de los usuarios.
- Abordar actuaciones que supongan el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales del litoral, potenciando las zonas de esparcimiento en el entorno de las playas como alternativas de las mismas.

Actuaciones:

- Limpieza de las playas del litoral gipuzcoano.
- Campaña de concienciación.

3. PLAN DE GESTIÓN DE LA RANITA MERIDIONAL (HYLA MERIDIONALIS) EN GIPUZKOA

Objetivo: conseguir un estatus poblacional estable y que la especie ocupe de nuevo la zona de monte en su área potencial de distribución, procurando que se aleje de las zonas urbanas o de sus proximidades.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

Ekintzak:

- Dauden ur-putzuak berreskuratzea eta espezie honentzako putzu egoki berriak sortzea, bere banaketako guneetara berriz sar dadin.
- Espezie honek naturaren aldetik duen interesari buruzko zabalkundekanpaina.

4. INGURUGIRO PRESTAKUNTZA ETA HEDAKUNTZARAKO PROGRAMA

Helburua: Gipuzkoan Ingurugiro Heziketa sustatzea.

Ekintzak:

- 14 ingurugiro-eskola garatzea.
- Ingurugiroari lotutako helburuak dituzten talde eta elkarteek antolatutako jarduerak eta jardunaldiak bultzatzea.
- Ingurugiroaren gaiaren inguruko master eta ikastaroen antolaketa sustatzea.
- "R que R con el Reciclaje" eskola-programaren garapena.

5. NEKAZARITZA ETA INGURUGIRORAKO PROGRAMA

Helburua: Ingurugiroa Babesteko eta Espazio Naturalak Kontserbatzeko eskakizunekin bateragarriak diren nekazaritza-produkzioko metodoak bultzatzea.

Ekintzak:

- Desagertzeko arriskuan diren bertako ganadu-arrazen kontserbazioa sustatzea.
- Nekazaritza-produkziorako eta produkzio ekologikorako praktikak erabil daitezen bultzatzea.
- Hondakin mineralak eta organikoak isurtzea murriztuko duen nekazaritza-lurren ustiakuntza eta baso-gainazala manten dadin bultzatzea.

6. ATLANTIKOKO IZOKINA BERRESKURATZEKO PLANA (LANTZEN ARI DA)

7. KARRAMARRO AUTOKTONOA BERRESKURATZEKO PLANA (LANTZEN ARI DA)

Actuaciones:

- Regenerar charcas ya existentes y crear nuevas charcas apropiadas para la especie, que permitan su reintroducción en su área potencial de distribución.
- Campaña de divulgación acerca del interés naturalístico de la especie.

4. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN AMBIENTAL

Objetivo: Promoción de la Educación Ambiental en Gipuzkoa.

Actuaciones:

- Desarrollo de 14 escuelas medioambientales.
- Promoción de actividades y jornadas organizadas por grupos y asociaciones con objetivos medioambientales.
- Promoción de la organización de masters y cursos en materia de medio ambiente.
- Campaña escolar "R que R con el Reciclaje".

5. PROGRAMA AGROAMBIENTAL

Objetivo: fomento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de Protección del Medio Ambiente y la Conservación del Espacio Natural.

Actuaciones:

- Promoción de la conservación de razas de ganado autóctonas en peligro de extinción.
- Impulso de la utilización de prácticas de producción agraria ecológica.
- Promoción de una explotación de las tierras agrícolas y un manejo ganadero que disminuya el vertido de residuos minerales y orgánicos así como del mantenimiento de la cubierta forestal.

6. PLAN DE RECUPERACIÓN DEL SALMÓN ATLÁNTICO (EN ELABORACIÓN)

7. PLAN DE RECUPERACIÓN DEL CANGREJO AUTÓCTONO (EN ELABORACIÓN)

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

8. EKAINGO KOBAZULOLOA-SASTARRAIN HARANA INGURUA (ZESTOA) BABESTEKO PLAN BEREZIA

Helburua: Ekaingo kobazuloaren ingurua babestea eta dago-kion balioa ematea, bere aztarnategiaren aberastasun kultural eta artistikoagatik (batez ere labar-pinturengatik eta -grabatuengatik) historiaurreko monumentu baliosuenetakoa delako.

Ekintzak:

- Ekaingo aztarnategiaren ondo ondoko ingurune naturala berreskuratzea.
- Ingurugiro-eskola eraikitzea.
- Presa inguratzen duten espazioak aisialdi-erabilpenetarako egokitzea.
- Ekaingo Espazio naturala deitzen dena ezartzea.

9. HERNANIKO SANTA BARBARA HARROBIA ETA MENDIA BERRESKURATZEKO ETA BERE PAISAIA LEHENERATZEKO PLAN BEREZIA

Helburua: espazio honen erabilpen publikoa (aisialdirako, zein nekazaritza, abeltzaintza edo basogintzarako), bere berreskuratzea eta kontserbazioa eta basoondasuna berreskuratzea bateragarri egingo dituen antolaketa-eredua lortzea, eta ingurugiro-heziketarako ingurunea sortzea.

10. LAU HAIZETARAKO PLAN BEREZIA

Helburua:

- Inguruko auzoetako eta, oro har, Donostiako Gune Funtzionaleko biztanleen bizi-kalitatea hobetzea.
- Biztanleria osoarentzako aisialdi-gunea sortzea.
- Inguruneke interes naturalistiko eta arkitektonikoko elementuak babestea.
- Hiriguneen ondoan dagoen lurraldean hiriko erabilpen presioa saihestea.
- Nekazaritza-guneko utsiakuntzaren garapena bermatzea eta arautzea.

11. GIPUZKOAKO BIZIKLETA BIDEEN PLANA

Helburua: Lurralde honetan honako ezaugarrien berri izatea: herrietako barneko mugikortasuna eta kanporakoa, bizikletaren erabiltzaile izan daitezkeen bolumena eta banaketa, eta bizikletentzako bide-sarea diseinatzea.

8. PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL ENTORNO DE LA CUEVA DE EKAIN-VALLE DE SASTARRAIN (ZESTOA)

Objetivo: protección y puesta en valor del entorno de la Cueva de Ekain, uno de los más valiosos monumentos prehistóricos por la riqueza cultural y artística de su yacimiento, y en especial, de sus pinturas y grabados rupestres.

Actuaciones:

- Recuperación del medio natural en el entorno inmediato del yacimiento de Ekain.
- Construcción de una Escuela medioambiental.
- Habilitación de los espacios circundantes a la presa para uso ocio-recreativo.
- Implantación del denominado Espacio Natural de Ekain.

9. PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CANTERA Y MONTE DE SANTA BÁRBARA EN HERNANI

Objetivo: obtener un modelo de ordenación que compatible el uso público, tanto recreativo como agropecuario-forestal con la recuperación y conservación de este espacio así como la recuperación del patrimonio forestal, y la creación de un medio de educación ambiental.

10. PLAN ESPECIAL DE LAN HAIZETA

Objetivo:

- Mejorar la calidad de vida de la población de los barrios colindantes y en general del Área Funcional de Donostialdea.
- Crear un área de esparcimiento para el conjunto de la población.
- Proteger los elementos de interés naturalístico y arquitectónico del entorno.
- Evitar la presión de usos urbanos sobre un territorio que se ubica en colindancia con áreas urbanas.
- Garantizar y regular el desarrollo de las actividades de explotación del medio rural.

11. PLAN DE VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA

Objetivo: Conocer las características de la movilidad interna interurbana en este territorio, así como hacia el exterior, volumen y distribución de usuarios potenciales de la bicicleta y diseño de una red de vías ciclistas.

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

ARABAKO FORU ALDUNDIA

1. ARABAN HIRI HONDAKIN SOLIDOAK KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA, 1998-2001

Helburua: Arabako Lurralde Historikoan HHSen kudeaketa-
ren etorkizuneko ardura izan behar duten arau eta ildo
estrategikoak finkatzea.

Ekintzak:

- Gaikako bilketa
- Mindigorritxuko Ontziak eta Ontzi-hondakinak Sailkatzeko Fabrika (Gasteiz)
- Arabako Lurralde Historikoan Ontziak eta Ontzi-hondakinak biltzeari buruzko Informazio eta Heziketa Kanpaina publikoa.
- HHSekin pareka ezin daitezkeen hondakinen Foru Aldundiaren kudeaketa (besteak beste, olio, bateria, disolbagarri eta osasun-hondakinena)
- Isurpen-guneak deuseztatzea eta kontrolik gabeko zabortegei eta hondakindegia zigilatzea eta berreskuratzea.

2. ARABAKO "UHALDE-ENARA" (RIPARIA RIPARIA) HEGAZTIA KUDEATZEKO PLANA

Helburua: espezie honetako populazioak berreskuratzeke, kontserbatzeke edo egoki maneiatzeko ekintzak bultzatzea, eta bere habitatak babestea eta mantentzea.

3. ZADORRAKO URTEGIKO ERTZEN EGOKITZAPEN EKOLOGIKORAKO PLAN BEREZIA ETA ARAUDIA

Helburua: Zadorrako urtegiko ertzak kontserbatzeko eta hobetzeko babesneurriak ezartzea.

DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA

1. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN ALAVA 1998-2001

Objetivo: marcar las directrices y líneas estratégicas sobre las ha de descansar la gestión "a futuro" de los RSU en el Territorio Histórico de Alava.

Actuaciones:

- Recogida selectiva.
- Planta de Clasificación de Envases y Residuos de Envases en Mindigorritxu (Vitoria-Gasteiz).
- Campaña pública de Información y Educación para la recogida de Envases y Residuos de Envases en el Territorio Histórico de Alava.
- Gestión de residuos no asimilables a RSU de la propia Diputación (aceites, baterías, disolventes y residuos sanitarios entre otros).
- Eliminación de focos de vertido y sellado y recuperación de vertederos y escombreras incontrolados.

2. PLAN DE GESTIÓN DEL AVE "AVIÓN ZAPADOR (RIPARIA RIPARIA)" EN ALAVA

Objetivo: promover la recuperación, conservación o manejo adecuado de las poblaciones de esta especie, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats.

3. PLAN ESPECIAL PARA EL ACONDICIONAMIENTO ECOLÓGICO DE LAS MÁRGENES DEL EMBALSE DEL ZADORRA Y NORMATIVA

Objetivo: establecer medidas protectoras conservadoras y de mejora de las márgenes del embalse del Zadorra.

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

**EUDEL, EUSKADIKO
UDALEN ELKARTEA**

1. UDALERRIA ETA INGURUGIROA PROGRAMA

Helburuak:

- Udalerrien ingurugiro-errealitatearen berri izateko arreta berezia jartzea.
- Gure udalerakundeetan ingurugiro-kudeaketa hobetzea.

Ekintzak:

- Ingurugiroko Udal Antolamendu Eredua lantzea eta zabaltzea.
- Toki Agenda 21 edo ISO 14001aren bitartez egindako jardunaldiak, lantaldeak, ezarpenegidak idaztea, etab.
- Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailarekin Lankidetzaren Hitzarmena, udalerrietan ingurugiro-kudeaketa eta Agenda 21 ezartzeko udalekintzak sustatzeko (Udaltalde 21).
- IHOBekin lankidetzan, poluitutako lurzoruez udalerririk sentsibilizatzea.
- Europako Emasser proiektua zabaltzea, udaladministrazioetan erosketa ekologikoa egiteari buruzko jardunaldi eta mintegiak bitartez.
- Energiaren Euskal Erakundearekin Lankidetzarako Esparru Hitzarmena, Energia Kudeaketarako Udal Planak eta udalerrietan kudeaketa- eta eraginkortasun-teknikei buruzko jardunaldiak burutzeko.

**EUDEL, ASOCIACIÓN DE
MUNICIPIOS VASCOS**

1. PROGRAMA MUNICIPIO Y MEDIO AMBIENTE

Objetivo:

- Prestar una especial atención al conocimiento de la realidad ambiental de los municipios.
- Mejora de la gestión medioambiental en nuestras entidades locales.

Actuaciones:

- Elaboración y difusión del Modelo de Ordenación Municipal de Medio Ambiente.
- Jornadas, grupos de trabajo, redacción de guías de implantación, etc. a través de la Agenda 21 Local o la ISO 14001.
- Convenio de Colaboración con el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente con el fin de promover actuaciones municipal en materia de gestión ambiental e implantación de Agenda 21 en los municipios (Udaltalde 21).
- Sensibilización a los municipios en materia de suelos contaminados en colaboración con IHOB.
- Difusión del proyecto europeo Emasser mediante jornadas y seminarios relacionados con la compra ecológica en las administraciones locales.
- Convenio Marco de Colaboración con el Ente Vasco de la Energía para llevar a cabo Planes Municipales de Gestión Energética y jornadas técnicas sobre la gestión y eficiencia energética en los municipios.

III. ERANSKINA: EUSKAL ADMINISTRAZIOAK INGURUGIROAREN ALORREAN BULTZATUTAKO PROGRAMAK ETA EKINTZA-ILDOAK

ANEXO III: PROGRAMAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN VASCA

UDALAK

Aalborg-eko Gutunari (udalerrimailan etengabeko ingurugirohobekuntzarako Toki Agenda 21i) atxikitako euskal udalak:

- Alonsotegi
- Amurrio
- Andoain
- Arrasate
- Artea
- Asparrena
- Astigarraga
- Azkoitia
- Azpeitia
- Basauri
- Bilbo
- Donostia
- Erandio
- Gernika-Lumo
- Getxo
- Igorre
- Irun
- Laudio
- Legazpi
- Mungia
- Santurtzi
- Billabona
- Gasteiz
- Zarautz

Euskal Herriko Jasangarritasunerako Konpromisoari atxikitako Udalak:

- Abanto Zierbena
- Aduna
- Alonsotegi
- Amurrio
- Andoain
- Artea
- Azkoitia
- Azpeitia
- Balmaseda
- Basauri
- Bermeo
- Kanpezu
- Deba
- Derio
- Donostia
- Elgoibar
- Erandio
- Galdakao
- Getaria
- Getxo
- Ibarrangelu
- Igorre
- Irun
- Itsasondo
- Lantaron
- Legazpi
- Lemoa
- Lemoiz
- Lezo
- Maruri
- Meñaka
- Mendexa
- Mungia
- Okondo
- Oñati
- Orio
- Ormaiztegi
- Urizaharra
- Agurain
- Sondika
- Sopuerta
- Ugao
- Urduliz
- Urkabustaiz
- Urretxu
- Zamudio
- Zegama
- Zierbena
- Zumarraga

AYUNTAMIENTOS

Ayuntamientos vascos adheridos a la Carta de Aalborg (Proceso de Agenda Local 21 de mejora ambiental continua a nivel municipal):

- Alonsotegi
- Amurrio
- Andoain
- Arrasate
- Artea
- Asparrena
- Astigarraga
- Azkoitia
- Azpeitia
- Basauri
- Bilbao
- Donostia-San Sebastián
- Erandio
- Gernika-Lumo
- Getxo
- Igorre
- Irun
- Laudio
- Legazpi
- Mungia
- Santurtzi
- Villabona
- Vitoria-Gasteiz
- Zarautz

Ayuntamientos adheridos al Compromiso para la Sostenibilidad del País Vasco:

- Abanto y Ciervana-
-Abanto Zierbena
- Aduna
- Alonsotegi
- Amurrio
- Andoain
- Artea
- Azkoitia
- Azpeitia
- Balmaseda
- Basauri
- Bermeo
- Campezo/Kanpezu
- Deba
- Derio
- Donostia-San Sebastián
- Elgoibar
- Erandio
- Galdakao
- Getaria
- Getxo
- Ibarrangelu
- Igorre
- Irun
- Itsasondo
- Lantaron
- Legazpi
- Lemoa
- Lemoiz
- Lezo
- Maruri
- Meñaka
- Mendexa
- Mungia
- Okondo
- Oñati
- Orio
- Ormaiztegi
- Peñacerrada/Urizaharra
- Salvatierra/Agurain
- Sondika
- Sopuerta
- Ugao-Miraballes
- Urduliz
- Urkabustaiz
- Urretxu
- Zamudio
- Zegama
- Zierbena
- Zumarraga





BILBAO
(BILBO)

VITORIA-
GASTEIZ

BIZKAIKO GOLKOA

DONOSTIA-
SAN SEBASTIAN





IHOBE

Ingurugiro Ihardiketakako Sozietate Publikoa
Sociedad Pública Gestión Ambiental
Sociedad Pública Gestión Ambiental

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE ANTOLAMENDU
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE ORDENACION DEL
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE