

Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Revisión de cuarto ciclo (2028-2033)

DOCUMENTOS INICIALES

PROGRAMA, CALENDARIO, ESTUDIO GENERAL DE LA DEMARCACIÓN Y FÓRMULAS DE CONSULTA

Anejo 5: Análisis económico

Octubre de 2025

ÍNDICE

1. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS USOS DEL AGUA	1
1.1. Análisis de la recuperación del coste de los servicios del agua.....	1
1.1.1. Introducción	1
1.1.2. Mapa institucional de los servicios relacionados con la gestión de las aguas	3
1.1.3. Agua servida y agua consumida	10
1.1.4. Costes de los servicios del agua	12
1.1.5. Ingresos por los servicios del agua	28
1.1.6. Recuperación del coste de los servicios del agua.....	34
1.2. Caracterización económica de los usos del agua. Análisis de tendencias.....	41
1.2.1. Introducción	41
1.2.2. Fuentes de información.....	42
1.2.3. Análisis socioeconómico de los usos del agua	43
1.2.4. Evolución futura de los factores determinantes de los usos del agua	67
1.2.5. Escenario tendencial	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Servicios del agua en la demarcación. Agentes prestadores y tributos aplicables	9
Tabla 2. Servicios del agua en la demarcación, volúmenes anuales utilizados	11
Tabla 3. Costes de capital no recuperados (CAE en millones de euros)	16
Tabla 4. Costes unitarios en redes conectadas para usuarios domésticos (€/m ³)	17
Tabla 5. Costes unitarios en redes conectadas para usuarios industriales (€/m ³)	17
Tabla 6. Resumen de costes financieros de los servicios conectados a las redes urbanas (Millones de euros) ...	18
Tabla 7. Costes unitarios de los autoservicios de suministro y saneamiento (€/m ³)	19
Tabla 8. Costes unitarios de los autoservicios de generación hidroeléctrica	19
Tabla 9. Producción y costes estimados por Unidades Hidrológicas.....	20
Tabla 10. Costes de generación hidroeléctrica.....	21
Tabla 11. Vínculo entre servicios y presiones.....	22
Tabla 12. Medidas para mitigar las presiones que originan el coste ambiental	22
Tabla 13. Costes ambientales (Millones de euros anuales).....	23
Tabla 14. Costes no relacionados directamente con los servicios del agua (Millones de euros).....	24
Tabla 15. Coste de los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)	26
Tabla 16. Coste medio del servicio del agua (cifras en €/m ³).....	28
Tabla 17. Costes unitarios para la valoración de los daños a los que se refiere el artículo 326 bis del RDPh (cifras en €/m ³)	28
Tabla 18. Tarifas de los servicios conectados a las redes urbanas (€/m ³).....	29
Tabla 19. Datos de Venta de energía hidroeléctrica producida en Régimen Especial en España	30
Tabla 20. Valor de la energía hidroeléctrica producida.....	31
Tabla 21. Ingresos por los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)	32
Tabla 22. Ingresos obtenidos mediante impuestos o tasas ambientales (cifras en M€/año)	32
Tabla 23. Recuperación del coste de los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)	34
Tabla 24. VAB por sector de actividad económica (millones de euros) y empleo total (miles de personas)	43
Tabla 25. Indicadores de la evolución económica reciente en la DH del Cantábrico Oriental	45
Tabla 26. Población actual en la DH Cantábrico Oriental agrupadas por tamaño de municipio.....	46
Tabla 27. Evolución de la población permanente por SE	46
Tabla 28. Viviendas por SE.....	48
Tabla 29. Renta familiar (€/año) por SE, precios constantes 2022	49
Tabla 30. Evolución de la renta familiar(€/año) por provincia, precios constantes 2022	49
Tabla 31. Alojamientos y plazas turísticas por SE (2022)	50
Tabla 32. Pernoctaciones por territorios (2023)	51
Tabla 33. Campos de golf por SE	52
Tabla 34. Macromagnitudes del sector industrial por sectores 2022 (miles de euros)	52
Tabla 35. Producción hidroeléctrica en la DH Cantábrico Oriental	55
Tabla 36. Centrales de ciclo combinado y producción de energía térmica en la DH Cantábrico Oriental	56
Tabla 37. Producción agraria en la DH Cantábrico Oriental, año 2021 (millones de euros, precios básicos)	57
Tabla 38. Ocupación de la tierra en la DH Cantábrico Oriental (Censo Agrario 2019)	59
Tabla 39. Unidades Ganaderas [UG] por especies en la DH Cantábrico Oriental (2019)	59
Tabla 40. Macromagnitudes del sector pesquero	63
Tabla 41. Cantidad y valor de la pesca de bajura desembarcada por puertos	63
Tabla 42. Instalaciones de acuicultura	64
Tabla 43. Amarres en los puertos deportivos.....	65
Tabla 44. Tráfico portuario (año 2022).....	66
Tabla 45. Proyecciones de población del INE (habitantes).....	69
Tabla 46. Resumen de evolución de factores determinantes por UH.....	70
Tabla 47. Evolución de las pernoctaciones por tipo de alojamiento.....	70

Tabla 48. Tasas de crecimiento según tipo de ganado.....	76
Tabla 49. Demanda total en la DH del Cantábrico Oriental en la situación actual (hm ³ /año)	81
Tabla 50. Demanda total en la DH del Cantábrico Oriental en 2027 (hm ³ /año)	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Entes gestores de servicios del agua. Suministro en alta	4
Figura 2. Entes gestores de servicios del agua. Suministro en baja	4
Figura 3. Entes gestores de servicios del agua. Saneamiento y depuración	5
Figura 4. Inversiones (€) canalizadas a través de la DGA entre 1998 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental....	13
Figura 5. Inversiones (€) con Fondos Propios de la CHC entre 2012 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental	13
Figura 6. Inversiones (€) del Gobierno Vasco entre 2002 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental	14
Figura 7. Inversiones (€) de las Diputaciones Forales (2000-2022) en la DH del Cantábrico Oriental	15
Figura 8. Importe de otras tasas de utilización del medio hídrico en la CAPV. Fuente: URA	34
Figura 9. Estructuras tarifarias en 2013 - 2024 para el uso doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral). Precios medios del agua	38
Figura 10. Variación de las tarifas en 2009 - 2024 para el uso doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral) en %.....	38
Figura 11. Variación de las tarifas en 2009 - 2024 para el uso industrial de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral) en %.	39
Figura 12. Evolución del consumo de los mayores entes gestores (hm ³ /año). Fuente: Informe de seguimiento del PH 2022 y elaboración propia	40
Figura 13. VAB y empleo por rama de actividad en la DH Cantábrico Oriental y España	44
Figura 14. Evolución del VAB por rama de actividad, en millones de euros (precios constantes de 2022)	44
Figura 15. Evolución del VAB por rama de actividad (en %, según precios constantes de 2022)	44
Figura 16. Empleo por rama de actividad (miles de personas)	45
Figura 17. Evolución de la población 2000-2023	47
Figura 18. Evolución de la población 2000-2023	47
Figura 19. Porcentaje de viviendas secundarias.....	48
Figura 20. Renta familiar por municipios	49
Figura 21. N.º de establecimientos y plazas de alojamientos turísticos por territorios (2022)	50
Figura 22. Aportación económica del turismo por territorios.....	51
Figura 23. Productividad por sectores industriales (año 2022)	53
Figura 24. Número de establecimientos industriales por territorio histórico/provincia y SE (Fuente:DIRCE)	54
Figura 25. Establecimientos industriales por municipios	54
Figura 26. Producción hidroeléctrica por SE (MWh)	56
Figura 27. Distribución de la producción agraria (millones de € y porcentaje)	58
Figura 28. Unidades ganaderas por km ²	60
Figura 29. Evolución de unidades ganaderas 1999-2009 y 2009-2019 (Fuente: Censo Agrario)	60
Figura 30. Superficie de plantaciones forestales en el ámbito CAPV de la demarcación (ha)	61
Figura 31. Cortas por especies en m ³ en DH Cantábrico Oriental, País Vasco (izda.) y Navarra (dcha.)	61
Figura 32. Producción final forestal en el ámbito CAPV de la demarcación (miles de euros)	62
Figura 33. Evolución de la flota pesquera (nº de buques). Eustat.....	62
Figura 34. Evolución del tráfico portuario	67
Figura 35. Tasa anual de crecimiento de la población municipal (2010-2023)	68
Figura 36. Evolución de la vivienda total por municipios. (2016-2021)	69
Figura 37. Evolución de la renta familiar por municipios. (2016-2021).....	70
Figura 38. Evolución de las pernoctaciones por tipo de alojamiento	71
Figura 39. Evolución de la producción turística (miles de euros)	72

Figura 40. Ahorros previstos por mejora de la eficiencia en el PH del tercer ciclo de la DH Cantábrico Oriental.	72
Figura 41. Evolución del VAB y el empleo industrial en el ámbito CAPV de la DH Cantábrico Oriental.....	73
Figura 42. Índices de la Producción Industrial.....	74
Figura 43. Previsiones de evolución del VAB industrial (%).....	74
Figura 44. Aprovechamiento de renovables (fuente: Estrategia Energética de Euskadi 2030).....	75
Figura 45. Escenario de suministro eléctrico en 2030 (fuente: Estrategia Energética de Euskadi 2030).....	75
Figura 46. Evolución del consumo en la DH Cantábrico Oriental	79
Figura 47. Evolución del consumo industrial con tomas propias en la DH Cantábrico Oriental	80
Figura 48. Variación prevista en la demanda por Sistema de Explotación.....	82
Figura 49. Variación prevista en las demandas abastecidas desde redes urbanas	83
Figura 50. Variación prevista en las demandas abastecidas con tomas propias	83

1. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS USOS DEL AGUA

1.1. Análisis de la recuperación del coste de los servicios del agua

1.1.1. Introducción

La DMA en su artículo 9.1 determina que se deberá tener en cuenta el principio de recuperación de costes y el principio de quien contamina paga. La aplicación de este principio persigue principalmente garantizar la transparencia en relación con la determinación de los costes e ingresos de los servicios del agua y asegurar la existencia de incentivos económicos adecuados para fomentar un uso sostenible del agua. En particular, la Directiva determina que los estados miembros deben asegurar que los precios del agua incorporen incentivos para un uso eficiente del agua y una contribución adecuada de los diferentes usos al coste de los servicios. El texto refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento de Planificación Hidrológica transponen estos requerimientos al derecho español.

La catalogación de los servicios para su sistematización y análisis se ha basado, tal y como se ha venido haciendo en los ciclos previos, en la definición del concepto de servicio del agua que figura en el artículo 2.38 de la Directiva Marco del Agua (DMA)¹. Se entiende como tal toda actividad que un agente lleva a cabo en beneficio de un usuario (doméstico, industrial, agraria, público) en relación con los recursos hídricos. Estos servicios son susceptibles de recuperación mediante tarifas y cánones del agua, o como pago del autoservicio.

Los servicios considerados en el análisis son:

- **Servicios de agua superficial en alta:** Captación, almacenamiento, embalse y transporte del agua superficial en alta por medio de infraestructuras de regulación y conducción. Estas infraestructuras (especialmente las de regulación) pueden proveer varios servicios además del propio suministro de agua como: prevención de avenidas, producción hidroeléctrica o actividades de esparcimiento y ocio.
- **Servicios de agua subterránea en alta:** Extracción y suministro de aguas subterráneas realizado por organismos públicos (organismo de cuenca, entidad de abastecimiento y saneamiento...) en beneficio de los usuarios.
- **Distribución de agua de riego:** Conducción del agua a partir del punto de entrega del suministro en alta y su distribución dentro de la zona regable por los colectivos de riego u otros organismos. Los escasos regadíos de la demarcación no están ligados a sistemas en alta, por lo que se han considerado, o bien conectados a las redes urbanas, o bien autoservicios.
- **Servicios de agua urbanos:** Abastecimiento de agua potable por las redes públicas urbanas. El abastecimiento incluye la aducción, tratamiento de potabilización y la distribución del agua. El

1 «Servicios relacionados con el agua»: todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en: a) la extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas; b) la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales.

servicio beneficia tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas urbanas de agua, así como a usuarios institucionales, regadíos e instalaciones ganaderas conectadas.

- **Autoservicios del agua:** Comprende tanto las extracciones de aguas subterráneas como de aguas superficiales para uso propio, donde el agente que realiza la extracción y el beneficiario son idénticos (en el caso de una industria, instalación ganadera o regadíos particulares, o en las derivaciones de agua para la producción hidroeléctrica, su uso en centrales térmicas o en instalaciones acuícolas). Se considera que la totalidad de los costes financieros asociados a la actividad se recuperan.
- **Reutilización del agua:** Regeneración de aguas residuales para su reutilización por otro uso del agua (procesos industriales, riego de jardines, campos de golf, baldeo de calles, riego de cultivos, recarga de acuíferos, usos ambientales...). En la demarcación, el uso fundamentalmente atendido por este servicio es el industrial.
- **Desalación:** Proceso que separa la sal del agua dejándola apta para su uso urbano, industrial y agrícola (recurso no convencional). Los recursos hídricos susceptibles de desalación pueden ser el agua de mar o el agua subterránea salinizada; estas últimas pueden proceder de acuíferos costeros en contacto directo con el mar y de acuíferos aislados del mismo. En el momento actual no existe en la Demarcación.
- **Servicios de recogida y depuración fuera de redes públicas:** Autoservicios de saneamiento y depuración, no conectados, por tanto, a redes públicas.
- **Servicios de recogida y depuración en redes públicas:** Recogida y depuración de aguas residuales procedentes de usos urbanos e industriales conectados a redes públicas. El servicio beneficia tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios y otros usuarios conectados a las redes públicas de saneamiento urbano.

Aparte de estos servicios, cuyos costes son imputables a los usuarios, existe otro tipo de servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que al beneficiar al conjunto de la sociedad y no a usuarios concretos se financian en general por la vía impositiva y no se consideran en el análisis de Recuperación de Costes (siguiendo la interpretación estricta del artículo 2.38 de la DMA). Entran en esta categoría:

- **Defensa medioambiental.** Actividades dirigidas a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico y sus ecosistemas asociados. Incluye, por ejemplo, el control de los vertidos, la guardería fluvial, la recuperación de cauces y humedales, etc.
- **Defensa contra avenidas.** Se refiere al papel de la laminación de avenidas que pueden efectuar determinados embalses (aunque su función primera sea otra) y a todas las actuaciones que se realizan en los ríos y sus márgenes con el objetivo de prevenir avenidas, evitar inundaciones y mitigar sus impactos.

- **Administración del agua en general.** Engloba a la administración pública del agua en la medida en que no está incluida en los epígrafes anteriores. Contiene por ejemplo la gestión de las concesiones por el uso del dominio público hidráulico por parte de los organismos de cuenca y la planificación hidrológica, las redes de medida para la monitorización hidrológica y de los indicadores de calidad de las masas de agua, entre otras funciones.

1.1.2. Mapa institucional de los servicios relacionados con la gestión de las aguas

1.1.2.1. Entes gestores de los servicios del agua

En la DH del Cantábrico Oriental operan diversos entes públicos de carácter supramunicipal que gestionan parte o la totalidad, según los casos, de los servicios de agua en la mayor parte de los municipios y concejos de la demarcación. Por otro lado, todavía existen algunas entidades locales, ayuntamientos o juntas administrativas, que no han delegado aún ninguna de sus competencias para la prestación mancomunada de servicios de abastecimiento y saneamiento de agua.

Esta diversidad de agentes involucrados en la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento implica que la gestión económica de los servicios se haga siguiendo diversos criterios que, como se verá más adelante, tiene repercusiones a la hora de realizar el análisis de recuperación de costes.

Los principales agentes son los siguientes:

- **Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A.**, cuyas principales infraestructuras son el embalse de Endara, la ETAP de Elordi y la EDAR de Atalerreka.
- **Aguas del Añarbe – Añarbeko Urak, S.A.** Las principales infraestructuras son el embalse y el canal del Añarbe y la EDAR de Loiola.
- **Consorcio de Aguas de Gipuzkoa – Gipuzkoako Urak, S.A.** Cuenta con los embalses de Urkulu (Alto Deba); Aixola –y manantiales y pozos Kilimon- (Medio-Bajo Deba); Barrendiola (Alto Urola); Ibaieder (Medio-Bajo Urola); Arriaran y Lareo (Goierrri); e Ibiur (Tolosaldea); así como con diferentes EDAR, entre las que se pueden destacar Apraitz, Mekolalde, Epele, Badiolegi y Zuringoain, entre otras.
- **Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia – Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa.** Cuenta con recursos procedentes de diversas infraestructuras de regulación, entre las que destacan los embalses de Ullibarri-Gamboa y Urrunaga en la vertiente mediterránea (demarcación hidrográfica del Ebro) y el embalse de Undurraga, y los recursos subterráneos del monte Oiz en el Duranguesado. Además el consorcio, tras alcanzar un acuerdo con el Ayuntamiento de Bilbao, gestiona desde 2018 el embalse de Ordunte. Asimismo, cuenta con cinco ETAP, la principal de Venta Alta en Arrigorriaga, y las de Basatxu en Barakaldo, Garaizar en Durango y San Cristóbal en Igorre. Además, cuenta con 26 EDAR, entre las cuales destaca la de Galindo con capacidad para depurar hasta 345.000 m³ diarios.

En enero de 2022 el CABB integró el servicio que anteriormente estaba a cargo del Consorcio de Aguas de Busturialdea, cuya principal infraestructura es la EDAR es Lamiaran, manteniendo de momento los sistemas de suministro actuales, renovando y mejorando las redes existentes y analizando futuras soluciones para mejorar las garantías de suministro de la zona.

Por su parte, el Consorcio de Aguas Kantauriko Urkidetza que prestaba servicios en el área cantábrica del territorio de Álava/Araba se disolvió el 10 de diciembre de 2020 para integrarse en el **Consorcio de Aguas de Álava (Urbide – Arabako Ur Partzuertugoa)**. Otros agentes que destacar son la **Mancomunidad de Servicios Generales de Mallerreka** que gestiona el abastecimiento en alta del agua a los municipios de Doneztebe, Elgorriaga, Ituren, Sunbillia y Zubietza en el ámbito de la demarcación en territorio de la Comunidad Foral de Navarra y NILSA, empresa pública encargada de la gestión de la depuración de las aguas residuales en Navarra. Además, existen entes gestores de escasa entidad conformados por agrupaciones de concejos en el territorio de Álava. En Castilla y León, la gestión del abastecimiento y saneamiento está asumida por los servicios municipales. En conjunto, los entes supramunicipales participan en alguna fase de la gestión de los servicios del agua de un 97 % de la población de la demarcación.



Figura 1. Entes gestores de servicios del agua. Suministro en alta

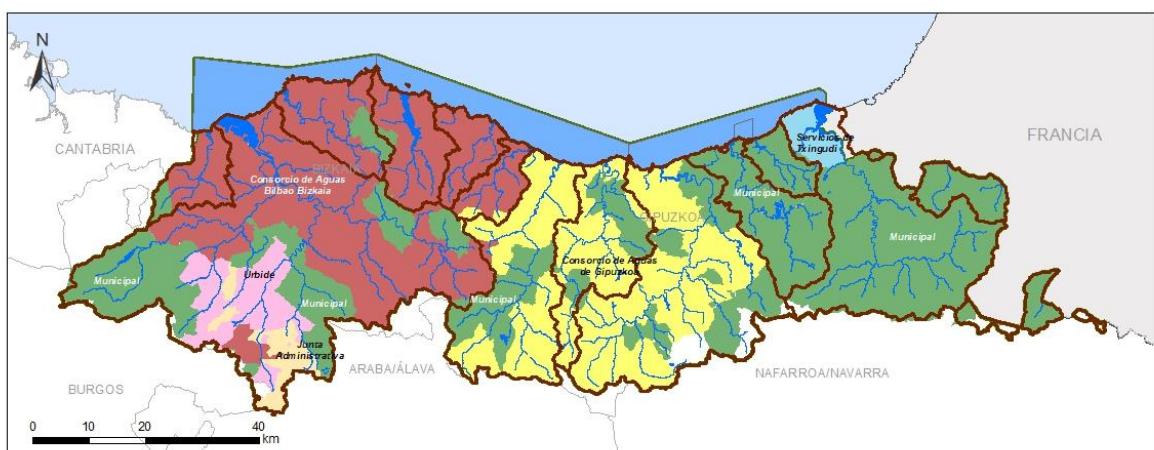


Figura 2. Entes gestores de servicios del agua. Suministro en baja



Figura 3. Entes gestores de servicios del agua. Saneamiento y depuración

Otros agentes a tener en cuenta son:

- **Colectivos de riego:** en la demarcación no son significativos y solo se han identificado de forma expresa los regantes del río Golako, con una superficie de 16,5 hectáreas dedicada a kiwis y otros frutales, y nuevas plantaciones de aguacates ecológicos en Lesaka y Alonsotegui; en el análisis han sido incluidos en el apartado de autoservicios, ya que no disponen propiamente de sistemas en alta.
- **Autoservicios:** aunque no son propiamente agentes, puesto que el prestador y el beneficiario es el mismo, se han contabilizado sus costes e ingresos considerando una recuperación plena de los costes financieros. En la demarcación son especialmente importantes en este apartado los autoservicios de la industria dado el gran volumen de agua empleado por las instalaciones industriales que se abastecen con tomas propias. Es relevante también, en este apartado, la existencia de numerosas instalaciones de pequeño tamaño (minicentrales) para la generación hidroeléctrica.

1.1.2.2. Agentes financiadores

Una buena parte de los costes de inversión de los servicios del agua han sido sufragados con recursos de la Administración General del Estado, de los gobiernos autonómicos, de las Diputaciones Forales y de las propias Entidades Locales, contando a su vez en determinadas ocasiones con ayudas de fondos europeos.

Por ello, una parte importante en la valoración del coste de estos servicios corresponde a la cuantificación de las inversiones que históricamente se vienen realizando con fondos provenientes de diferentes Organismos Públicos y que corresponden a las denominadas “transferencias de capital” que figuran en las cuentas de los gestores y/o titulares de los servicios del agua. Las transferencias de capital de la Administración General del Estado, o la procedente de las subvenciones europeas, aparecen como inversiones en las cuentas de los organismos de cuenca y de las comunidades autónomas; este hecho se ha tenido en cuenta en las agregaciones a nivel de demarcación o por uso del agua con objeto de evitar la doble contabilización de las partidas.

Fondos europeos

La Unión Europea, a través del Fondo de Cohesión y el FEDER, financia proyectos de acuerdo con una serie de prioridades y principios. La financiación de obras con Fondos de Cohesión es del 85% del valor total de la inversión y los proyectos financiados por el FEDER suelen estar entre el 60 – 75% del valor de la inversión.

La financiación europea puede ser directa al titular del servicio o venir canalizada por otros organismos públicos (Administración General del Estado, Gobierno Vasco y otros).

Administración General del Estado

Realiza inversiones siguiendo criterios de interés general y actuaciones urgentes para garantizar el acceso y la calidad del servicio a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, las Confederaciones Hidrográficas y las Sociedades Estatales. Parte de los fondos utilizados son europeos.

Por otra parte, el Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática (MINPTMD), a través de los planes y programas de cooperación local con las entidades locales (provincias y municipios) facilita ayudas a fondo perdido para acometer actuaciones en materia de infraestructura hidráulica urbana en pequeños núcleos de población. Los fondos utilizados pueden proceder de Fondos Europeos o de los Presupuestos del Estado. En el caso de la DH del Cantábrico Oriental, la financiación a escala local en la Comunidad Autónoma de Euskadi se realiza mayoritariamente a través de las Diputaciones Forales.

Administraciones autonómicas

Tanto el Gobierno Vasco, a través de la Agencia Vasca del Agua, como el Gobierno Navarro, a través de la Dirección General de Administración Local y Despoblación y de la empresa pública NILSA, y el de Castilla y León, participan activamente en la realización de infraestructuras y en la financiación de actuaciones de los ayuntamientos y otros agentes en materia de servicios del agua.

Diputaciones Forales

Las Diputaciones Forales de Bizkaia, Gipuzkoa y Álava financian parcial o totalmente infraestructuras en materia de abastecimiento y saneamiento, además de otras actuaciones medioambientales. Su acción se lleva a cabo con frecuencia a través del establecimiento de convenios con los entes gestores de los servicios que incluyen planes de financiación conjunta de actuaciones.

1.1.2.3. Instrumentos de recuperación de costes

El marco regulatorio principal de los instrumentos económicos estatales a este respecto se establece en los artículos 111bis a 115 del TRLA. Por otra parte, existen una serie de tributos autonómicos propios que se aplican en el ámbito territorial de la demarcación, los cuales se describen más adelante.

Por otro lado, los instrumentos económicos de aplicación en el ámbito de la Administración Local esencialmente están focalizados en el contexto del ciclo urbano del agua. El Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales, en su artículo 20.4, letras r) y t), señala que los servicios de distribución de agua podrán ser objeto del establecimiento de una tasa local por la prestación de los mismos. Así, la factura del agua

urbana puede incluir tanto el servicio de suministro de agua (abastecimiento) como los servicios de saneamiento, de alcantarillado y de depuración de aguas residuales.

En el caso de la DH del Cantábrico Oriental, los principales instrumentos para la recuperación de los costes utilizados son las tarifas cobradas por el suministro de agua y las tasas establecidas para los servicios de alcantarillado, saneamiento y depuración. Conviene señalar que no existen grandes sistemas de suministro en alta gestionados por la Confederación, como sucede comúnmente en otras demarcaciones, sino que la gestión en alta está en general realizada por consorcios y mancomunidades o ayuntamientos.

Tarifas de los servicios de abastecimiento

Las tarifas del servicio de distribución urbana de agua se configuran como precios públicos o tasas (en función de la regulación y organización del servicio llevada a cabo por la Entidad Local titular del servicio de las exacciones a cobrar) por la prestación del servicio de distribución de agua a través de las redes urbanas, en virtud de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos.

En el País Vasco las tasas y precios públicos asociadas a los servicios de agua viene reguladas por las Normas Forales de Haciendas Locales vigentes en cada uno de los tres territorios.

En las ocasiones en las que el prestador del servicio de abastecimiento en alta es un ente supramunicipal que no gestiona la red de abastecimiento en baja, éste cobra una tasa de abastecimiento en alta a los municipios a los que sirve agua, siendo éstos últimos los que aprueban y aplican las ordenanzas fiscales por la prestación de los servicios de abastecimiento a los usuarios finales.

Tasas y cánones asociados a servicios de alcantarillado y saneamiento

La tasa de alcantarillado se establece, de acuerdo con la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos; y con la Ley 7/1985, de Bases de Régimen Local, que define el servicio de alcantarillado como servicio de competencia municipal, como pago por la citada prestación. Es una tasa (ingreso de naturaleza tributaria) y su aprobación la realiza el pleno municipal, por lo que ni los niveles de la tasa ni su aplicación en cada uno de los municipios tiene carácter homogéneo.

En el caso de la CAE la regulación viene determinada por las mencionadas Normas Forales de Haciendas Locales de Bizkaia, Gipuzkoa y Álava.

Por su parte, los servicios de saneamiento y depuración son gestionados por los propios Ayuntamientos o, cada vez más frecuentemente, por entes de carácter supramunicipal; por lo tanto, en cada ámbito se cobra una tasa de saneamiento diferente vinculada con la financiación de los gastos de funcionamiento y explotación de las instalaciones de saneamiento y depuración, así como, por las diferentes políticas de amortización de los entes gestores.

En el caso de la Comunidad Foral de Navarra el canon de saneamiento es gestionado por la empresa pública NILSA. Fue creado en la Ley Foral 10/1988, de 29 de diciembre (capítulo III y disposiciones transitorias) y desarrollado reglamentariamente en el capítulo III del Decreto Foral 82/1990, de 5 de abril.

Otros instrumentos

- **Canon del Agua de la CAE**, establecido en la Ley 1/2006, de Aguas del País Vasco con destino a la protección, restauración y mejora del medio acuático, la colaboración con las administraciones competentes para el logro de unos servicios eficientes de suministro y saneamiento y a la obtención de la solidaridad interterritorial.

El hecho imponible es la captación de aguas continentales en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, para su utilización o consumo en la Comunidad Autónoma del País Vasco por la afección al medio que su utilización pudiera producir, así como la entrada en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco de aguas continentales procedentes de fuera del territorio de la misma para su utilización o consumo en la Comunidad Autónoma del País Vasco².

La base imponible es el volumen de las captaciones y entradas de aguas continentales, expresado en metros cúbicos³.

Existen una serie de bonificaciones para usuarios agropecuarios, y exenciones para usos no consuntivos para la producción de energía o fuerza motriz o pequeñas captaciones (menos de 200 m³ anuales)⁴.

- **Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica (IVPEE)**, regulado en la Ley 15/1012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética. Se aplica a todas las instalaciones de generación y grava un 7% el valor del total producido e incorporado al sistema. Su aplicación estuvo suspendida, pero se ha reactivado en 2024 (Real Decreto-Ley 8/2023 de 27 de diciembre).
- **Canon por la utilización de las aguas continentales para la producción eléctrica**. La Ley 15/2012 modificó el TRLA, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, mediante la incorporación de un nuevo artículo 112 bis por el que se crea un Canon, con naturaleza de tasa, que tenía por objeto gravar la utilización o aprovechamiento de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica. La base imponible era el valor económico de la energía hidroeléctrica producida por el concesionario (medida en barras de central). Su devengo se producía con el otorgamiento inicial y el mantenimiento anual de la concesión hidroeléctrica y su exigibilidad lo sería en las condiciones señaladas en dicha concesión. Posteriormente, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular introduce una nueva redacción del artículo 112 bis del TRLA, en

² El hecho imponible original de la Le 1/2006 era “el consumo real o potencial del agua en el conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco, incluyendo el agua suministrada al usuario por terceras personas, la procedente de captaciones realizadas por las propias personas usuarias y el uso indirecto procedente de aguas pluviales o escorrentías, estén asociadas o no a un uso productivo”. Fue modificado por la Ley 13/2019, de 27 de diciembre, por la que se aprueban los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi para el ejercicio 2020.

³ En la Ley original, la base imponible era “el volumen de agua consumido o, en caso de desconocerse el volumen de agua, estimado, expresado en metros cúbicos”. Fue modificado por la Ley 13/2019, de 27 de diciembre, por la que se aprueban los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi para el ejercicio 2020; esta modificación entra en vigor el 1 de enero de 2022, según determina su disposición final 6, en la redacción dada por la disposición final 2.3 de la Ley 1/2021, de 11 de febrero.

⁴ Última modificación de la Ley 1/2006 por la Ley 21/2023, de 22 de diciembre, por la que se aprueban los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi para el ejercicio 2024.

virtud de la cual se llevará a cabo la tributación; dicha redacción aclara que estos tributos son de aplicación únicamente en las cuencas hidrográficas de competencia estatal.

- **Canon de control de vertidos**, regulado en el artículo 13 del TRLA y en el Capítulo II del Título III (artículos 245 y siguientes) del RDPH, donde se establece que los vertidos al Dominio Público Hidráulico (DPH) estarán gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica, que se cobrará a aquellos que lleven a cabo vertidos al DPH, ya sea como titulares con autorización de vertido o como responsables de vertidos no autorizados.
- **Canon de vertidos Tierra-Mar del País Vasco**, regulado por el Decreto 459/2013, de 10 de diciembre, sobre los vertidos efectuados desde tierra al mar incluidos los vertidos en las rías, tanto desde el punto de vista administrativo y ambiental, como desde el punto de vista tributario y sancionador. El canon se destina íntegramente a la financiación de actuaciones tendentes a minimizar la contaminación producida por los vertidos de tierra a mar y la consecución de los objetivos medioambientales en las aguas territoriales del Estado correspondientes al litoral del País Vasco.
- **Cánones de utilización de los bienes del DPH y DPMT**, que gravan la utilización, ocupación o aprovechamiento del DPH y el DPMT para la protección y mejora de ambos. Utilizado para la recuperación de costes, aunque no incluido en el análisis por no corresponder a los servicios identificados en el artículo 2.38 de la DMA.
- **Derramas de los colectivos de riego**, que en esta demarcación no tienen relevancia.

Las cantidades recaudadas en aplicación de estos instrumentos se determinan en el apartado 1.1.5.4.

1.1.2.4. Resumen del mapa institucional

Tabla 1. Servicios del agua en la demarcación. Agentes prestadores y tributos aplicables

Servicio		Uso del agua		Agente prestador	Tributos aplicables (agente que recauda)
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea					
1	Servicios de agua superficial en alta	1,2 y 3.1	Urbano, agrarios conectados, industriales conectados	Consorcios, Entidades locales	Tarifa de abastecimiento (entidad de abastecimiento) Canon del Agua (URA)
2	Servicios de agua subterránea en alta	1,2 y 3.1	Urbano, agrarios conectados, industriales conectados	Consorcios, Entidades locales	Tarifa de abastecimiento (entidad de abastecimiento) Canon del Agua (URA)
3	Distribución de agua para riego en baja	3	Agricultura	Colectivos de riego	Derramas (colectivos de riego)
4	Abastecimiento urbano en baja	1,2 y 3.1	Hogares, agrarios conectados, industriales conectados	Consorcios, Entidades locales	Tarifa de abastecimiento (entidad de abastecimiento) Canon del Agua (URA)
5	Autoservicios	1	Doméstico	Usuarios	-
		2	Agricultura/Ganadería	Usuarios	-
		3.1	Industria/Energía	Usuarios	Canon del Agua (URA)
		3.2	Industria hidroeléctrica	Usuarios	Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica - IVPEE- Canon por la utilización de las aguas continentales para la producción eléctrica

Servicio		Uso del agua		Agente prestador	Tributos aplicables (agente que recauda)
6	Reutilización	3	Industria (golf)/Energía	Consorcios, usuarios	Tarifa de abastecimiento (entidad de abastecimiento)
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales					
8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1,2 y 3	Hogares, agrarios e industriales	Usuarios	Canon de control de vertidos en aguas continentales (URA/CHC) Canon de vertido Tierra-Mar (URA)
9	Recogida y depuración en redes públicas	1 y 3	Abastecimiento urbano Industria/Energía	Consorcios, Entidades locales	Canon de control de vertidos en aguas continentales (URA/CHC) Tasas locales de alcantarillado Canon de vertido Tierra-Mar (URA) Canon autonómico de saneamiento - Comunidad Foral de Navarra- (NILSA)

1.1.3. Agua servida y agua consumida

Entendemos como **agua servida** el caudal bruto ($hm^3/año$) suministrado, es decir, el volumen anual que se detrae del medio hídrico y sobre el que se calculará el coste del servicio.

- El agua servida por los servicios de aguas superficiales en alta corresponde al volumen anual captado o derivado desde masas de agua superficial a través de los servicios públicos, considerando dentro de los mismos los consorcios. Son los volúmenes que se desembalsan y se transportan por canales y tuberías principales que los conducen hasta las zonas en que aparece el suministro en baja sin contar los autoservicios.
- El agua servida por los servicios de aguas subterráneas en alta es el agua subterránea captada por servicios públicos y puesta a disposición de los usos en baja, sin contar los autoservicios.
- En cuanto a distribución de riego, no existen en la demarcación sistemas de regadío con una estructura de captación y transporte en alta y posterior distribución en baja. Los regadíos existentes, o bien están conectados a las redes de suministro urbano, o bien son captaciones propias que se han considerado autoservicios.
- El agua servida para abastecimiento en baja es la suma de la servida en alta descontando las pérdidas en el transporte. No incluye el agua servida por autoservicios; tampoco se incluye la reutilización, que se contabiliza como un servicio diferente a agregar a los recursos captados en alta.
- En autoservicios el agua servida es el agua extraída para cada tipo de uso que no procede de los servicios en alta ni de fuentes de recursos no convencionales. En el caso de agricultura/ganadería se incluyen los volúmenes servidos a la ganadería con tomas propias y los regadíos no conectados a las redes urbanas; el golf está incluido en el uso industrial. En el caso de la energía hidroeléctrica es el agua turbinada por las centrales.
- El agua reutilizada servida es la regenerada, utilizada fundamentalmente para refrigeración y procesado industrial.
- El agua servida en el caso de los servicios de recogida y tratamiento de aguas residuales son los caudales vertidos al medio a través de sistemas conectados o no conectados a las redes de públicas de saneamiento.

Por su parte, en el **agua consumida** no se incluyen las pérdidas por captación, distribución y aplicación del agua, ni tampoco se tiene en cuenta el agua infiltrada en el riego, ya que todos estos volúmenes se considera que retornan al medio hídrico.

Para su estimación se han aplicado los siguientes criterios:

- En los servicios de agua superficial en alta se ha considerado como consumo la evaporación en embalses y grandes canales de transporte.
- En los servicios de agua subterránea en alta no se considera consumo, salvo en los usos industriales, en base a la evaporación asociada a la refrigeración de las instalaciones y el agua incorporada al producto (10% del agua servida). Este criterio se aplica a la generalidad de los usos industriales, independientemente del origen del agua utilizada.
- El agua consumida por los hogares engloba la evaporada de piscinas y depósitos municipales, en el riego de zonas verdes (públicas y privadas), en las labores de baldeo de calles, y las debidas a la transpiración humana. Se considera un 8% del agua servida en aglomeraciones urbanas y un 4% en autoservicios. No se considera consumo en el caso de los autoservicios de generación hidroeléctrica (minicentrales).
- Finalmente, para el consumo agrario se adopta un 85% del agua servida, que incluye la evapotranspiración de las plantas y la evaporación durante el riego. El consumo ganadero incluye la transpiración animal y la incorporación al producto (1% del agua servida para este uso).
- Se considera que no hay agua consumida en los servicios de recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales.

Los volúmenes servidos y consumidos obtenidos mediante este proceso son:

Tabla 2. Servicios del agua en la demarcación, volúmenes anuales utilizados

Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea		Servicio	Uso del agua		Agua servida	Aqua consumida
					(cifras en hm ³ /año)	
	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	120,57	3,15
			2	Agricultura/Ganadería	5,09	0,13
			3.1	Industria	48,77	1,27
			3.2	Industria hidroeléctrica	0,00	0,00
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	6,64	
			2	Agricultura/Ganadería	0,00	
			3	Industria/Energía	0,00	0,00
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura	0,00	0,00
			1	Hogares	84,85	6,79
			2	Agricultura/Ganadería	3,39	0,65
	4	Abastecimiento urbano en baja	3	Industria/Energía	31,29	3,13
			1	Doméstico	1,64	0,07
			2	Agricultura/Ganadería	3,84	2,31
			3.1	Industria/Energía	28,23	3,25
			3.2	Industria hidroeléctrica	2.528,79	0,00
	6	Reutilización	1	Urbano	0,00	

Servicio		Uso del agua		Agua servida	Agua consumida	
				(cifras en hm ³ /año)		
7	Desalinización	2	Agricultura/Ganadería	0,00		
		3	Industria (golf)/Energía	3,72	0,37	
		1	Urbano	0,00	0,00	
	Desalinización	2	Agricultura/Ganadería	0,00	0,00	
		3	Industria/Energía	0,00	0,00	
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	8	1	Hogares	1,31		
		2	Agricultura/Ganadería/Acuicultura	3,07		
		3	Industria/Energía	25,35		
	9	1	Abastecimiento urbano	67,88		
		3	Industria/Energía	25,04		
		T-1	Abastecimiento urbano	128,85	10,00	
TOTALES: Utilización de agua para los distintos usos		T-2	Regadío/Ganadería/Acuicultura	8,93	3,10	
		T-3.1	Industria	80,72	8,03	
		T-3.2	Generación hidroeléctrica	2.528,79	0,00	

1.1.4. Costes de los servicios del agua

Los costes de los servicios del agua en la demarcación fueron evaluados en el plan hidrológico del tercer ciclo en 419,4 millones de euros/año. Para actualizar dicha evaluación se han mantenido los criterios establecidos para el plan del tercer ciclo, que son los siguientes:

- Los **costes financieros** se obtienen de totalizar los costes de operación y mantenimiento de los servicios junto con los costes de inversión correspondientes a cada servicio. Estos costes se calculan transformando en coste anual equivalente los costes de capital de las inversiones realizadas a lo largo de los años para la provisión de los diferentes servicios del agua, incluyendo los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento de los correspondientes servicios. Estos costes financieros internalizan parte de los costes ambientales, en concreto siempre que estén referidos a gastos ya efectuados de medidas necesarias para el logro de los objetivos ambientales. Por ejemplo, las inversiones y costes de operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes y operativas constituyen un coste ambiental internalizado como coste financiero.
- Los costes totales se obtienen sumando a los costes financieros descritos en el párrafo anterior los **costes ambientales** que no han sido internalizados previamente como costes financieros. Estos costes ambientales, como se verá posteriormente, se determinan como el coste de las medidas no implementadas que sean requeridas para compensar las presiones significativas y alcanzar los objetivos ambientales, aun en el caso de que estas medidas no hayan podido ser incorporadas en el plan hidrológico por suponer, en la actual situación económica, un coste desproporcionado.
- Los **costes del recurso**, que vendrían a explicar el coste de oportunidad que se pondría de manifiesto en un sistema de potenciales intercambios que pudiese funcionar sin restricciones bajo las reglas del mercado en un contexto totalmente liberalizado, no se ajustan a las reglas de utilización del agua en España.

1.1.4.1. Evaluación de los costes financieros

Inversiones de la Administración General del Estado

La serie de inversiones se ha venido elaborando durante los diferentes ciclos de planificación, completándose durante cada ciclo añadiendo los años correspondientes. Originariamente se partió de la información sobre liquidaciones anuales contenidas en la base de datos SENDA de la Dirección General del Agua, obteniéndose los datos anuales de cada una de las actuaciones materializadas o en curso para el periodo de 1998 a final de 2016. El tratamiento de esta información permitió su clasificación por demarcaciones hidrográficas y servicios.

Los datos correspondientes al periodo 2016-2022 provienen de los seguimientos de la ejecución de los Programas de Medidas correspondientes a dicho periodo.

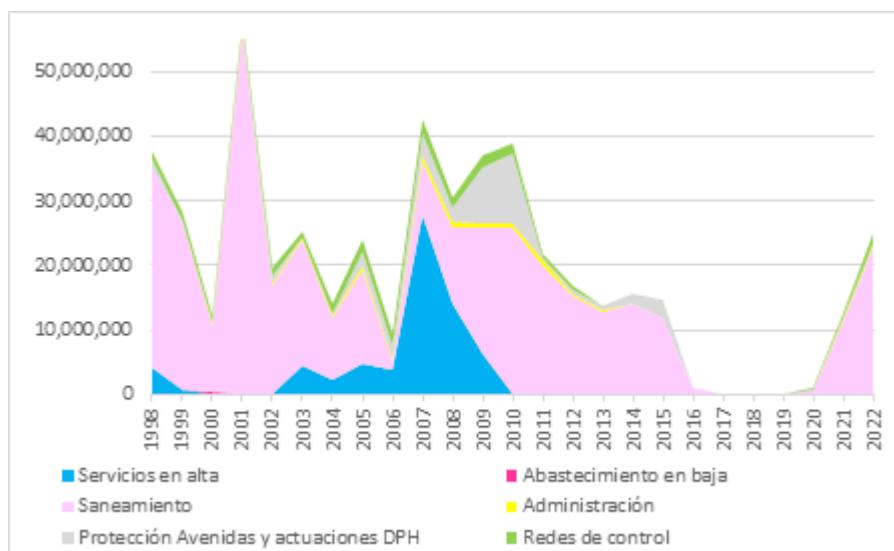


Figura 4. Inversiones (€) canalizadas a través de la DGA entre 1998 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental

Asimismo, se dispone de información sobre la dedicación de los Fondos Propios de la CH del Cantábrico para el periodo 2012-2022.

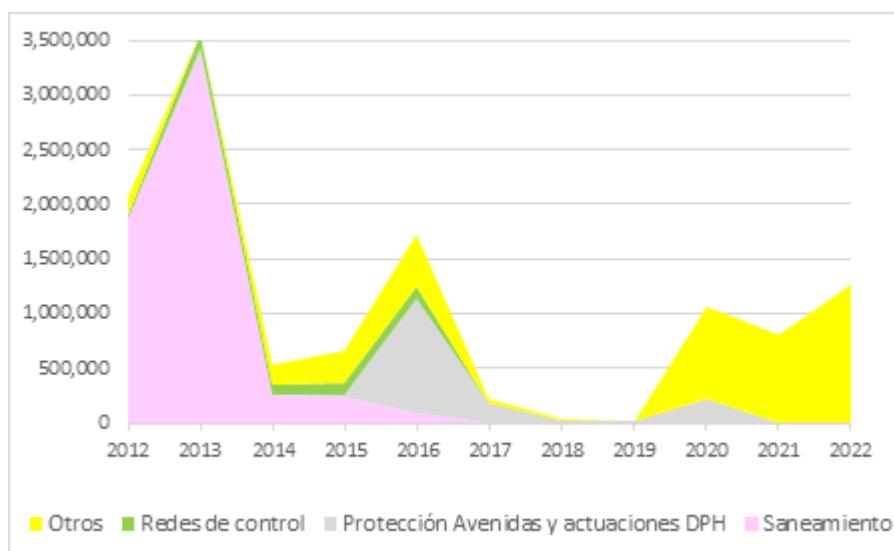


Figura 5. Inversiones (€) con Fondos Propios de la CHC entre 2012 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental

Inversiones del Gobierno Vasco

Son canalizadas fundamentalmente a través de la Agencia Vasca del Agua. Como en el caso anterior, la serie de inversión es la utilizada en los ciclos previos de planificación hidrológica completada en los últimos años. El período de información disponible es 2002-2022, si bien, sólo se dispone de información previa a la creación de la Agencia Vasca del Agua sobre los conceptos de abastecimiento y saneamiento. Los datos de inundaciones, restauración ambiental, redes y otros se limitan al período 2010-2022.

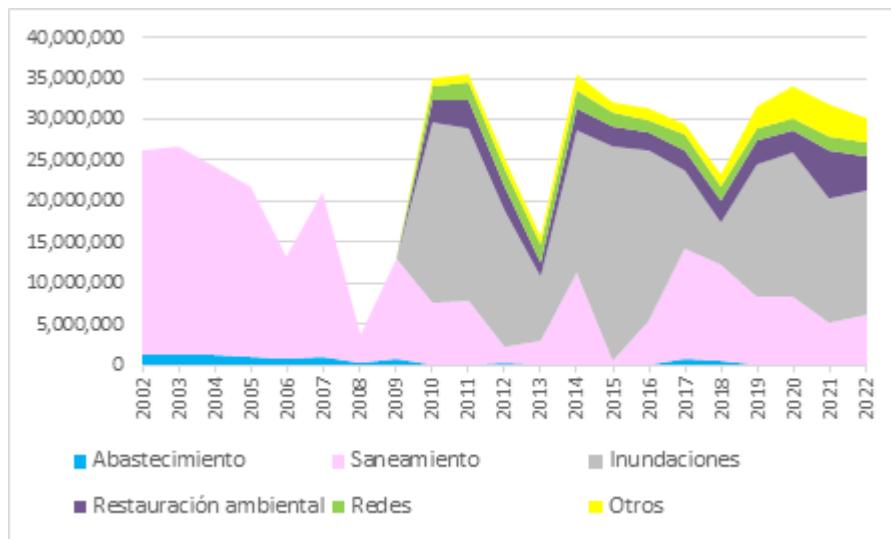
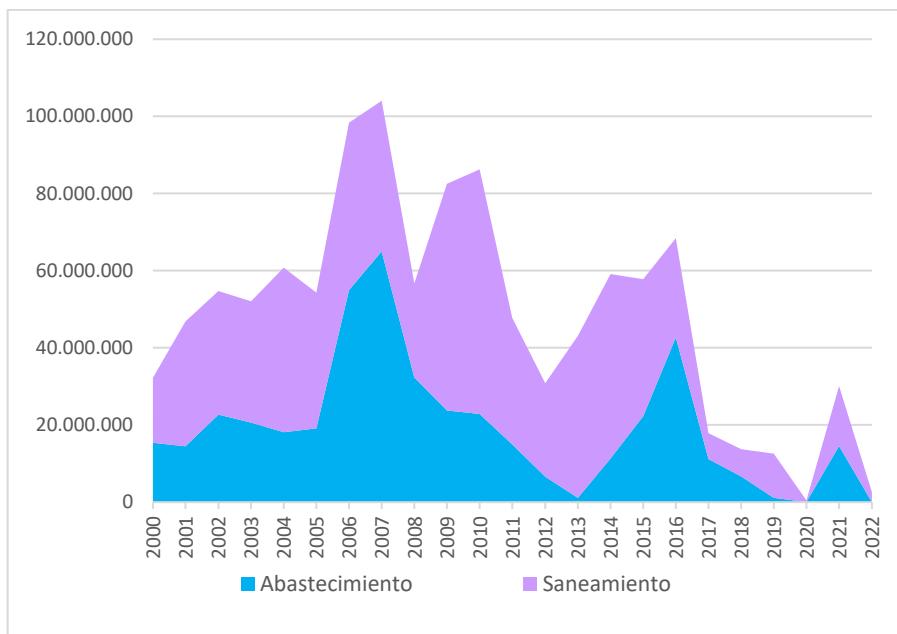


Figura 6. Inversiones (€) del Gobierno Vasco entre 2002 y 2022 en la DH del Cantábrico Oriental

Inversiones de las Diputaciones Forales

Como en el caso precedente, se han completado las series de datos de inversiones aportadas por las diputaciones en el ciclo de planificación anterior. Para completar las series a 2022 se han utilizado los datos de la ejecución del Programa de Medidas de los Planes 2015/21 y 2022/27 recabados en ambos procesos de seguimiento.

Las series de inversión se reflejan en la siguiente figura:

Figura 7. Inversiones (€) de las Diputaciones Forales (2000-2022) en la DH del Cantábrico Oriental⁵

Anualización de los costes de inversión

Para calcular los costes financieros se parte de las inversiones efectivamente realizadas por las distintas autoridades competentes que financian la prestación de los servicios del agua en la demarcación, con independencia de que los importes se construyan con aportaciones diversas o se recuperen por diversos procedimientos y mediante diversos instrumentos.

El Coste Anual Equivalente (CAE) de la inversión se calcula con la siguiente formulación:

$$CAE_{\text{inversión}} = I \times \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

Donde “r” es la tasa de descuento (tanto por uno), “n” la vida útil (años), e “I” la Inversión inicial.

Los valores de inversión se han actualizado a precios de 2024. La vida útil utilizada se particulariza según el servicio, habitualmente 50, 25 o 10. El interés (tasa de descuento) usado es del 0,75%⁶.

Costes de inversión anualizados de las administraciones públicas

Aplicando estos criterios de anualización a las series de inversiones de las administraciones públicas reflejados en los apartados anteriores, se ha calculado el Coste Anual Equivalente de las inversiones sufragadas por estos organismos financieros. Se incluyen también los correspondientes a instituciones como el Gobierno de Navarra u otras administraciones públicas, como entidades locales, autoridades portuarias, etc., en base a la información de los informes de seguimiento de los planes.

Se ha aplicado una vida útil de 50 años para las infraestructuras en alta y de 25 años para el resto. Los resultados obtenidos se consideran una estimación de las cantidades no recuperadas a través de las tarifas de los servicios del agua.

⁵ El gráfico representa el período para el cual se dispone de información para todas las Diputaciones (para DFG y DFA se dispone de información anterior que ha sido utilizada en los cálculos del Coste Anual Equivalente).

⁶ Tasa de descuento utilizada en el tercer ciclo

Tabla 3. Costes de capital no recuperados (CAE en millones de euros)

	Abastecimiento	Saneamiento
Administración General del Estado	3,35	16,47
Agencia Vasca del Agua	0,49	12,19
Diputación Foral de Álava	1,14	0,29
Diputación Foral de Bizkaia	15,68	22,34
Diputación Foral de Gipuzkoa	4,33	9,49
Gobierno de Navarra	0,22	0,35
Varias administraciones	0,01	0,01
TOTAL	25,22	61,13

El reparto de los costes especificados en alta de la AGE entre aguas superficiales y subterráneas se realiza proporcionalmente a los costes de inversión recuperados, cuyo cálculo se explica más adelante. El resto de los costes se reparte, en primer lugar, entre alta y baja, también proporcionalmente a dichos costes de inversión recuperados y, a continuación, entre usuarios, en función de volúmenes servidos a los mismos. En saneamiento el reparto entre tipos de usuario se hace en función de los costes de inversión recuperados, asumiendo que este diferencial refleja mejor que la mera comparación de volúmenes tratados la diferente dificultad de recogida y depuración entre vertidos domésticos e industriales.

La repercusión de gastos a los usuarios finales por parte de los entes gestores del ámbito de la Demarcación perteneciente a la CAE es heterogénea, lo que dificulta los cálculos de la recuperación de costes. En este sentido, la Agencia Vasca del Agua está impulsando el desarrollo de un reglamento Marco de Abastecimiento y Saneamiento, de acuerdo con lo establecido por la Ley 1/2006, de Aguas, que permitirá, entre otras cosas, conseguir una mayor homogeneidad en el ámbito de la gestión económica.

Cálculo del coste de las Entidades de abastecimiento y saneamiento

Para el cálculo de los **costes recuperados por los entes gestores de la Demarcación**, se ha seguido el mismo criterio que en el ciclo de planificación anterior, asumiendo que los precios pagados por los usuarios a los prestatarios de los servicios recuperan el total de los costes de capital y de operación en que incurren los entes gestores, quedando únicamente sin recuperar las cantidades de capital transferidas en concepto de subvención por los entes públicos financiadores. Dichos precios se han obtenido, para el territorio vasco, de un detallado estudio de tarifas realizado por la Agencia Vasca del Agua con resultados a 2024, mientras que para las comunidades de Navarra y Castilla-León se han utilizado los precios del Estudio de tarifas de la AEAS actualizados a 2024.

La estructura de costes del análisis requiere la desagregación entre costes en alta y baja, y entre costes de capital y de explotación. Para llevar a cabo dicha desagregación se han analizado las cuentas de resultados, presupuestos y memorias de actividad de los agentes que prestan los servicios de abastecimiento y saneamiento, disponibles en sus portales de transparencia. No en todos los casos hay información suficiente, en cuyo caso deben utilizarse promedios de la demarcación, pero se ha obtenido repartos en alta y baja y capital y explotación que se han aplicado para cada agente cuando ello ha sido posible.

En los sistemas atendidos por el consorcio de Urbide y por ayuntamientos y juntas administrativas (incluyendo los municipios de Navarra y Castilla y León), no se ha dispuesto de información para desagregar entre alta y baja, y se ha asignado a la distribución en baja la totalidad del coste.

Por su parte, para determinar el **peso relativo de los costes de explotación y los costes de capital** en la cuenta de estos agentes se han mantenido los criterios utilizados en el tercer ciclo, considerando que dicha estructura de costes no ha variado sensiblemente.

Como resultado de la aplicación de estos criterios, los costes unitarios obtenidos tras la aplicación de estos criterios figuran en la Tabla 4 y la Tabla 5. Los costes unitarios corresponden al ámbito territorial de cada ente gestor, e incluyen, en su caso, los costes de la gestión realizada directamente por los municipios.

Tabla 4. Costes unitarios en redes conectadas para usuarios domésticos (€/m³)

Suministrador	Abastecimiento doméstico				Saneamiento doméstico	
	alta operación	alta capital	baja operación	baja capital	operación	capital
Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia	0,322	0,165	0,398	0,204	0,750	0,384
Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	0,462	0,194	0,414	0,067	0,635	0,195
Urbide	-	-	0,381	0,174	0,443	0,202
Mancomunidad de Aguas del Añarbe	0,229	0,133	0,158	0,091	0,436	0,252
Servicios de Txingudi S.A.	0,127	0,050	0,330	0,129	0,642	0,251
Otros CAPV	-	-	0,772	0,352	0,402	0,183
Otros Navarra Castilla y León	-	-	0,369	0,168	0,604	0,313

Tabla 5. Costes unitarios en redes conectadas para usuarios industriales (€/m³)

Suministrador	Abastecimiento industrial				Saneamiento industrial	
	alta operación	alta capital	baja operación	baja capital	operación	capital
Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia	0,532	0,272	0,658	0,336	1,213	0,620
Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	0,739	0,311	0,663	0,107	1,051	0,323
Urbide	-	-	1,265	0,577	0,813	0,371
Mancomunidad de Aguas del Añarbe	0,619	0,358	0,426	0,247	1,209	0,700
Servicios de Txingudi S.A.	0,215	0,084	0,560	0,219	1,089	0,425
Otros CAPV	-	-	1,420	0,647	0,876	0,399
Otros Navarra Castilla y León	-	-	0,751	0,342	0,670	0,305

En cuanto a las aguas subterráneas en alta, se utilizan los costes unitarios correspondientes al promedio de la demarcación incluidos en el trabajo de actualización del estudio “Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España (MIMAM 2003, actualización 2018)”, a precios de 2024, es decir, 4,8 céntimos de euro por metro cúbico de costes de capital, y 19,1 céntimos de euro por metro cúbico de costes de operación y mantenimiento. Para el abastecimiento industrial de aguas subterráneas se han estimado unos costes unitarios de capital de 15,5 céntimos de euro por metro cúbico y unos costes de operación de 31 céntimos de euro por metro cúbico.

Aplicando todos estos costes unitarios a los volúmenes servidos en cada caso⁷ se completan los costes totales de la demarcación de los servicios conectados. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6. Resumen de costes financieros de los servicios conectados a las redes urbanas (Millones de euros)

	Uso	Operación y Mantenimiento	Costes de capital recuperados	Costes Financieros no recuperados	Total costes financieros
Abastecimiento conectado en alta	Urbano	25,59	12,69	9,74	48,02
	Agricultura/Ganadería	0,56	0,26	0,40	1,23
	Industria	17,09	8,58	3,86	29,53
	Industria hidroeléctrica	0,00	0,00	0,00	0,00
Abastecimiento conectado en baja	Hogares	31,01	13,71	9,07	53,80
	Agricultura/ganadería	1,38	0,57	0,36	2,32
	Industria/energía	24,34	11,13	3,35	38,81
Saneamiento y depuración	Abastecimiento urbano	57,52	27,63	32,79	117,94
	Industria (golf)/energía	39,61	19,27	22,86	81,74

Cálculo del coste de los autoservicios

Autoservicios de abastecimiento y saneamiento doméstico, agrario e industrial

Los autoservicios domésticos corresponden al suministro propio realizado por la población dispersa, mientras que los autoservicios agrarios corresponden al agua consumida por la ganadería no estabulada y, por tanto, no conectada a las redes públicas, y a los riegos no conectados a las redes urbanas.

Los costes de inversión para el suministro urbano se estiman a partir del ya citado estudio “Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España (MIMAM 2003, actualización 2018)”, a precios de 2024. Los costes unitarios de capital de los autoservicios de saneamiento doméstico se basan en los estimados en ciclos de planificación previos, determinados agrupando la población dispersa en viviendas de 3 individuos y estimando unos costes de inversión por vivienda en sistemas de saneamiento y depuración.

Los recursos utilizados para riego son superficiales y subterráneos. Para la valoración de los costes, a falta de información más detallada, se han asumido como representativos los costes unitarios para riego incluidos en el trabajo de actualización del estudio “Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España”.

Por su parte, los costes de explotación para el suministro de agua se calculan de acuerdo con los costes de bombeo del estudio “Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España”, mientras que los de saneamiento se ha estimado que oscilan entre el 40%-50% de los costes financieros totales.

Por su parte, para la determinación de los costes de inversión de abastecimiento y depuración industrial se han considerado los valores establecidos en ciclos anteriores actualizados a 2024, para la estimación de los costes de operación y mantenimiento, y siguiendo el criterio seguido en los citados planes se estima su valor como un 60% del coste financiero total.

⁷ Considerando como facturados los volúmenes en baja.

Tabla 7. Costes unitarios de los autoservicios de suministro y saneamiento (€/m³)

Servicio	Uso	Operación	Inversión
Abastecimiento	Abastecimiento	0,191	0,048
	Regadío	0,322	0,072
	Industria	0,310	0,155
Saneamiento y depuración	Hogares	0,251	0,382
	Agricultura/ganadería/aciicultura	0,310	0,155
	Industria/energía	0,513	0,442

Autoservicios de generación hidroeléctrica

Los ratios de cálculo de los costes de los autoservicios de generación hidroeléctrica se han sacado del Manual de Energías Renovables (Minicentrales hidroeléctricas) del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDEA), del año 2006. Dichas cantidades han sido actualizadas al año 2024 y son los siguientes:

Tabla 8. Costes unitarios de los autoservicios de generación hidroeléctrica

	Inversión		Explotación	
	Ratio Inv./kW instalado	2.132	€/kW	
Vida útil	25	años		
Tasa descuento	0,75%			
CAE/Costes explotación	93,8338	€/kW	0,02063	€/kWh

Estos costes unitarios han sido aplicados a los parámetros de las minicentrales de la demarcación. El listado correspondiente a la CAE ha sido actualizado en función de los datos disponibles en la Agencia Vasca del Agua, mientras que para los territorios de Navarra y Castilla y León se ha empleado la información incluida en las bases de datos de los planes hidrológicos anteriores.

Los costes de explotación son función de la energía producida en cada año, la cual se ha calculado aplicando la fórmula⁸: $E (\text{kWh}) = 9,81 * Q * H_n * T * e * \eta$

Siendo:

- Q el caudal de equipamiento en m³/s.
- H_n el salto neto en metros.
- T el número de horas de funcionamiento.
- E el factor de eficiencia de la central, producto del rendimiento de la turbina, el generador y el transformador de salida (se puede tomar como promedio el valor de 0,85).
- η un coeficiente de imponderables que refleja las pérdidas de energía debidas al mantenimiento y reparación de la central, incluso la disponibilidad de agua y las necesidades del mercado (se ha tomado un valor de 0,8).

Para el cálculo de las horas turbinadas en las minicentrales de la CAE se ha dividido el volumen promedio turbinado en el período 2017-2023 por los caudales de diseño de cada central. Para el resto

⁸ Fuente: Manual de Energías Renovables (Minicentrales hidroeléctricas) del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDEA).

de las minicentrales se ha utilizado directamente el dato de horas turbinadas que figuraba en las bases de datos de los planes hidrológicos anteriores.

La producción obtenida es de 140 GWh (ver tabla siguiente). Una vez obtenidos los datos de producción se han calculado los costes de explotación aplicando el ratio citado con anterioridad.

Tabla 9. Producción y costes estimados por Unidades Hidrológicas

Unidad Hidrológica	Potencia kW	Volumen promedio 2017-23 (m ³)	Producción (MWh)	Coste Anual Equivalente Inversión (€)	Coste Explotación (€)
Nerbioi-Ibaizabal	5.207	355.842.713	8.292	488.593	171.058
Artibai	305	19.682.352	265	28.619	5.462
Deba	7.080	304.790.469	7.270	664.344	149.976
Urola	1.609	33.914.135	2.406	150.979	49.629
Oria	12.074	447.374.792	25.763	1.132.950	531.498
Urumea	11.994	280.986.935	16.640	1.125.443	343.292
Oiartzun	560	2.630.205	695	52.547	14.341
Bidasoa	24.328	1.066.104.032	71.470	2.282.790	1.474.418
Ríos Pirenáicos	3.071	17.462.749	7.267	288.164	149.923
TOTAL	66.228	2.528.788.382	140.068	6.214.428	2.889.597

También se incluyen en el apartado de costes de los autoservicios hidroeléctricos los impuestos aplicables en virtud de la legislación vigente. Éstos son:

- **Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica (IVPEE)**, que grava un 7% el valor del total producido e incorporado al sistema.
- **Canon por la utilización de las aguas continentales para la producción eléctrica**, que grava la utilización o aprovechamiento de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica. Este canon es aplicable en las demarcaciones hidrográficas de competencia estatal. La base imponible es el valor económico de la energía hidroeléctrica producida por el concesionario medida en barras de central. El tipo de gravamen es el 25,5% del valor de la producción, no obstante, este canon se reduce en un 92% en las instalaciones hidroeléctricas de potencia igual o inferior a 50 MW (minicentrales), como las existentes en la demarcación.

Estos impuestos están ligados al valor de la energía producida, el cual se estima en el apartado de ingresos. Este valor incluye el de las primas y complementos que se derivan de la Ley del Sector Eléctrico establecidas para compensar la situación de desventaja en costes de determinadas empresas de energías renovables cuya actividad se quiere estimular. El importe de dichas ayudas se calcula en el citado apartado de ingresos. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 10. Costes de generación hidroeléctrica

Millones de euros	
Coste Anual Equivalente inversión	6,21
Costes de explotación	2,89
Canon eléctrico de utilización de las aguas continentales	0,36
Impuesto de generación hidroeléctrica	1,24
Total	10,70

Cálculo de los costes de reutilización

Los costes financieros de reutilización se considera que se recuperan al 100% para cada uno de los aprovechamientos, todos ellos de carácter industrial.

Para estimar los costes unitarios se ha seguido la Guía de caracterización de las medidas del CEDEX (2011), en lo relativo a los costes de tratamiento para usos industriales, con la debida actualización a precios de 2024. Se ha adoptado un coste de capital de 47,4 €/m³ y día (0,13 €/m³ al año) y un coste de operación de 0,10 € por m³ producido.

1.1.4.2. Costes no financieros

Costes ambientales

Los criterios para el cálculo de los **costes ambientales** no varían con respecto a los utilizados en el Plan del tercer ciclo. El concepto de coste ambiental se identifica con “el coste adicional que es necesario asumir para recuperar el estado o potencial de las masas de agua retirando el deterioro introducido por la práctica del servicio para el que se valora el grado de recuperación”. Por tanto, se asume que no existe coste ambiental relevante que deba ser adicionalmente considerado cuando las presiones que una masa de agua sufre debidas a los servicios del agua no son significativas; es decir, que por efecto de la presión inducida por esos servicios no se deteriora el estado o potencial de la masa dando lugar al incumplimiento de los objetivos señalados en el artículo 4 de la DMA. En sentido contrario, existe coste ambiental cuando una masa de agua no puede alcanzar los objetivos requeridos por el artículo 4 de la DMA a causa de la presión significativa provocada por los servicios de suministro o vertido que afectan a esa masa.

A efectos prácticos, el coste ambiental del servicio es aquel que en los cálculos realizados para evaluar el coste “financiero” de los servicios no ha sido previamente internalizado. El mismo se calcula como el coste anual equivalente (inversión + explotación) de las medidas pendientes de materializar necesarias para corregir las presiones que lo ocasionan, es decir, no se limita al coste de las medidas que tienen cabida en el correspondiente ciclo de planificación, sino que se extiende al coste de todas las medidas pendientes necesarias. Estas medidas son todas aquellas incluidas en el Programa de Medidas para todos los horizontes, descontadas las que ya han sido ejecutadas o descartadas en el período en el que el Plan lleva vigente. Asimismo, se deberían incluir las medidas que se han incorporado al Programa de Medidas en dicho período y que cumplen los criterios anteriormente señalados.

La asignación de los costes así estimados se realiza entonces para cada servicio del agua considerado. Para ello, han de vincularse las presiones que sufren las masas de agua con los diferentes servicios,

apoyándose, con carácter general, en la tabla que se presenta a continuación. Hay que señalar, no obstante, que existen presiones y costes ambientales que no podemos asociar directamente a los servicios del agua y que, por tanto, no formarán parte de este cálculo.

Tabla 11. Vínculo entre servicios y presiones

Tipo de servicio			Presión
Servicios de suministro	Servicios en alta	Servicios de agua superficial en alta	Alteración hidromorfológica
		Servicios de agua subterránea en alta	Explotación excesiva
	Servicios en baja	Distribución de agua para riego en baja	Contaminación difusa
		Abastecimiento urbano	Alteración hidromorfológica
	Otros	Autoservicios	Alteración hidromorfológica.
			Explotación excesiva
		Reutilización	No significativa
Servicios de recogida y tratamiento	Desalación		Contaminación puntual
	Recogida y depuración fuera de redes públicas		Contaminación puntual
Recogida y depuración en redes públicas		Contaminación puntual	

Por otra parte, la tabla siguiente contiene las pautas de asignación de las medidas a cada servicio para el cálculo del coste ambiental. El reparto de los costes resultantes entre los diferentes tipos y usuarios se realiza posteriormente en función del peso del coste financiero de cada uno de ellos sobre el coste financiero total de cada servicio.

Adicionalmente, se han incluido también una serie de medidas básicas (art. 11.3 de la DMA: registros de concesiones, autorizaciones de vertidos y otros) y otras acciones obligatorias, como las redes de control (art. 8 de la DMA), las cuales es necesario desarrollar para poder prestar los servicios.

Tabla 12. Medidas para mitigar las presiones que originan el coste ambiental

Servicio	Grupo de medidas	Subgrupo de medidas
Servicios de agua superficial en alta	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público	Eliminación o adecuación ambiental de azudes
		Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores
	Caudales ecológicos	Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos
		Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos
Servicios de agua subterránea en alta	Caudales ecológicos	Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos
Distribución de agua para riego en baja	Contaminación difusa	Códigos de Buenas Prácticas y otras medidas para la aplicación de técnicas sostenibles de producción agraria
Abastecimiento urbano	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público	Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores
		Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos
	Caudales ecológicos	Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos
Autoservicios	Caudales ecológicos	Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos
		Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos
Recogida y depuración fuera de redes públicas	Contaminación puntual por vertidos industriales	Labores de seguimiento y control de vertidos

Servicio	Grupo de medidas	Subgrupo de medidas
Recogida y depuración en redes públicas	Contaminación de origen urbano	Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración
		Adaptación de sistemas existentes de saneamiento y depuración
		Sistemas de recogida de pluviales
		Soluciones de saneamiento en núcleos menores
	Contaminación puntual por vertidos industriales	Otras medidas
		Labores de seguimiento y control de vertidos
	Otras fuentes de contaminación	Actuaciones de descontaminación relacionadas con problemáticas de contaminación.

El descrito hasta ahora es el procedimiento metodológico seguido en el tercer ciclo para estimar los costes medioambientales. Para su revisión se ha procedido a analizar, con base en la información de los informes de seguimiento, la actual situación del calendario de aplicación del Programa de Medidas por si hubiera habido alguna variación a tener en cuenta en relación con medidas ya ejecutadas y, por tanto, ya internalizadas, y que debieran detraerse del valor del coste ambiental, medidas descartadas, las cuales también debieran desaparecer del importe del coste ambiental, medidas con cambios de presupuesto, que originarían variaciones en su aportación al coste ambiental, o, finalmente, medidas adicionales programadas que cumplan los criterios para su inclusión expresados previamente y que, por tanto, deberían ser incluidas en la evaluación de los costes ambientales.

El análisis refleja que no hay medidas en ninguna de las anteriores circunstancias que requieran su inclusión o exclusión de los cálculos del coste ambiental, ni variaciones en el presupuesto que impliquen modificaciones en la evaluación de los costes, por lo que la valoración y reparto de los mismos no varía con respecto a lo estimado en el tercer ciclo.

Los costes ambientales son, por tanto, 41,62 millones de euros anuales (incluyendo los de capital y los de explotación), y corresponden mayoritariamente a los servicios de saneamiento urbano e industrial, 40,02 millones de euros (Tabla 13).

Tabla 13. Costes ambientales (Millones de euros anuales)

	Servicio	Costes M€
Abastecimiento	Hogares	0,90
	Agrario	0,05
	Industria	0,58
	Hidroeléctricas	0,07
Saneamiento y depuración	Hogares	24,14
	Agrario	0,02
	Industria	15,87

Costes del recurso

El coste del recurso se asocia en general con el valor de la mejor oportunidad perdida al satisfacer un servicio relacionado con el agua, y podemos considerarlo por tanto muy condicionado por el balance entre recursos y demandas en cada momento. No obstante, desde el punto de vista teórico puede señalarse que el coste del recurso incorpora elementos que van más allá de las oportunidades perdidas en los usos consuntivos con propósitos productivos, ya que al estar todos o casi todos los parámetros de calidad del río y de sus aguas ligados al caudal circulante, el valor de oportunidad recogería también otras dimensiones de no mercado que están íntimamente ligadas a los costes ambientales o

externalidades, de tal manera que sería metodológicamente complejo desligar nítidamente ambos tipos de costes.

Para la valoración de los costes del recurso puede entenderse, por tanto, de forma simplificada, que éstos representan un coste de escasez que valora la disponibilidad marginal del consumidor a pagar por disponer de una cantidad adicional de agua. En consecuencia, en el caso de la DH del Cantábrico Oriental, dada la poca relevancia de la ocurrencia de estas situaciones de escasez se ha considerado que este coste no es significativo.

Otros costes no relacionados directamente con la prestación de servicios del agua

Al margen de los servicios cuyos costes han sido evaluados en los apartados anteriores, existe otro tipo de servicios no asignables a usuarios concretos prestados por organismos públicos y que benefician a la sociedad en su conjunto. Estos servicios se financian en general por la vía impositiva y no se consideran en el análisis de Recuperación de Costes al no existir correspondencia directa con ninguno de los servicios enumerados en el artículo 2.38 de la DMA.

Estos servicios pueden agruparse en los siguientes tipos:

- Inversiones en relación con las avenidas
- Inversiones en materia de restauración ambiental
- Inversiones en control y administración de agua
- Inversiones en otros conceptos

Para determinar Coste Anual Equivalente de estos servicios se ha partido de las series de inversión y gasto de las administraciones concernidas y que se habían recopilado en el proceso de planificación de los ciclos previos, y se han actualizado con la información de actuaciones ejecutadas que figura en los informes de seguimientos de los programas de medidas. Los resultados se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 14. Costes no relacionados directamente con los servicios del agua (Millones de euros)

	DGA	CHC	URA	Otras admón.	Total
Protección Avenidas y actuaciones DPH	1,65	0,15	16,91	0,32	19,03
Restauración ambiental			3,10	0,00	3,10
Redes de control	0,93	0,04	1,89	0,11	2,98
Administración y otros	0,31	0,39	1,96	0,02	2,68
	2,89	0,58	23,86	0,45	27,78

La administración que más recursos dedica a estos servicios es la Agencia Vasca del Agua, que tiene que hacer frente, en el marco de sus competencias, importantes actuaciones de protección frente avenidas, restauración ambiental, redes de control, planificación, gestión del DPH, etc., por un importe total de unos 24 millones de euros. La AGE también interviene en la financiación de estos servicios, a través de la DGA, unos 3 millones de euros, y la Confederación, unos 600.000 euros anuales, mientras que otras administraciones aportan unos 450.000 euros anuales

En total, los costes de las administraciones por estos conceptos ascienden a unos 27,8 millones de euros anuales, de los que la mayor parte, 68,5%, se destinan a las actuaciones frente a las inundaciones. Además, hay otros costes corrientes de funcionamiento de los organismos o autoridades

de cuenca para la administración y gestión del agua y el DPH que no han quedado recogidos en las valoraciones anteriores.

1.1.4.3. Costes totales por la prestación de los servicios del agua

El coste total actualizado de los servicios del agua asciende a unos 474 millones de euros, frente a los 419 millones de euros calculados en el Plan del segundo ciclo. Esta cifra incorpora unos 10 millones de euros correspondientes al sector hidroeléctrico. Este incremento, un 13%, es inferior al incremento de los precios producto de la inflación, un 19,4%.

Este aumento es debido fundamentalmente a los servicios de saneamiento y depuración en redes públicas. También se aprecia una mayor preponderancia de los costes en baja a los costes en alta en los servicios de suministro, con respecto a las estimaciones realizadas en el tercer ciclo. Por su parte, los costes de generación hidroeléctrica sufren un ligero ascenso a pesar del descenso considerado en los caudales turbinados.

Tabla 15. Coste de los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)

Servicios	Uso del agua	Costes financieros			Coste Ambiental CAE	Coste Total Actualizado	Coste Total Plan 2022-27
		Operación y mantenimiento	Inversión CAE	Total			
Extracción, embalse, almacenamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1 Urbano	24,316	21,906	46,223	0,580	46,802	48,235
	2 Agricultura/Ganadería	0,565	0,667	1,232	0,017	1,249	1,430
	3.1 Industria	17,090	12,437	29,527	0,406	29,934	33,812
	3.2 Industria hidroeléctrica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1 Urbano	1,269	0,524	1,793	0,000	1,793	1,595
	2 Agricultura/Ganadería	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3 Industria/Energía	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2 Agricultura	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1 Hogares	31,014	22,782	53,796	0,316	54,112	45,123
	2 Agricultura/Ganadería	1,384	0,937	2,322	0,014	2,336	2,051
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas	3 Industria/Energía No incluye los costes de reutilización.	24,336	14,472	38,808	0,169	38,977	24,151
	1 Doméstico	0,313	0,078	0,391	0,000	0,391	0,327
	2 Agricultura/Ganadería	1,238	0,275	1,513	0,017	1,530	1,284
	3.1 Industria/Energía	8,765	4,382	13,147	0,000	13,147	11,846
	3.2 Industria hidroeléctrica	4,486	7,011	11,497	0,071	11,568	9,880
	1 Urbano	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2 Agricultura/Ganadería	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3 Industria (golf)/Energía	0,372	0,484	0,856	0,000	0,856	0,735
	1 Urbano	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2 Agricultura/Ganadería	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTALS: Costes totales para los distintos usos	3 Industria/Energía	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	T-1 Abastecimiento urbano	114,762	106,210	220,972	25,036	246,009	228,952
	T-2 Regadío/Ganadería/Acuicultura	4,141	2,356	6,497	0,066	6,563	5,980
	T-3.1 Industria	103,192	85,104	188,297	16,442	204,739	174,599
	T-3.2 Generación hidroeléctrica	4,486	7,011	11,497	0,071	11,568	9,880
TOTAL		226,581	200,682	427,263	41,615	468,878	419,412

Servicios	Uso del agua	Costes financieros			Coste Ambiental CAE	Coste Total Actualizado	Coste Total Plan 2022-27
		Operación y mantenimiento	Inversión CAE	Total			
Otros costes del agua no directamente asignables a servicios	Protección avenidas y actuaciones DPH					22,130	
	Administración del agua (registro, etc.)					2,678	
	Redes de control					2,978	
	Otros costes no asignables a servicios					-	
	SUMA					27,785	

Finalmente, entre los contenidos que se reporta explícitamente al sistema de la información de la Unión Europea (Comisión Europea, 2014) se encuentra el coste unitario medio de los servicios del agua por usos, el cual se deriva de la información mostrada en la tabla general del coste de los servicios (Tabla 15) y de la presentada en la Tabla 2, donde se listan los servicios del agua en la demarcación y figura el agua servida para los diferentes usos. Con la información ahora actualizada se obtienen los valores que se muestran en la Tabla siguiente.

Tabla 16. Coste medio del servicio del agua (cifras en €/m³)

Uso del agua		Información reportada con el Plan de 2022-27	Información actualizada
Urbano	T-1	1,678	1,909
Agrario	T-2	0,634	0,735
Industrial	T-3.1	2,016	2,536
Coste medio		1,762	2,093
Hidroeléctrico	T-3.2	0,004	0,005
Coste medio todos los usos		-	0,171

El coste medio unitario actualizado de los servicios urbanos, agrarios e industriales del agua, 2,093 €/m³, resulta un 13,8 % superior que el del Plan del tercer ciclo. El coste promedio total, 0,171 €/m³, incluye también los usos no consumtivos (hidroeléctricos) y queda muy condicionado a la baja dado el gran volumen turbinado en relación con los usos consumtivos.

En la Normativa del Plan Hidrológico del tercer ciclo estos costes medios se incorporaron como medida para la valoración de los daños por extracción ilegal de agua a los que se refiere el artículo 326 bis del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, constituyendo una ponderación del valor económico del daño causado, a efectos de su aplicación con carácter sancionador. En la Tabla 17 figuran los costes incluidos en la Normativa del Plan vigente y los que resultan de la actualización realizada:

Tabla 17. Costes unitarios para la valoración de los daños a los que se refiere el artículo 326 bis del RDPh (cifras en €/m³)

Costes unitarios	Abastecimiento	Agricultura	Ganadería	Industria
Normativa del Plan vigente	1,63	0,63	0,63	2,04
Revisión	1,91	0,74	0,74	2,54

1.1.5. Ingresos por los servicios del agua

Para determinar el grado de recuperación del coste de los servicios del agua es necesario comparar los costes expuestos en el apartado precedente con los ingresos obtenidos de los usuarios por la prestación de los distintos servicios.

1.1.5.1. Ingresos de los servicios conectados a las redes de abastecimiento y saneamiento urbano

Como ya se ha comentado con anterioridad, los precios para los servicios de suministro y saneamiento conectados a las redes urbanas se han obtenido, para territorio vasco, de un detallado estudio de

tarifas realizado por la Agencia Vasca del Agua en el año 2024⁹, mientras que para el resto del territorio se han utilizado los precios del Estudio de Tarifas AEAS para las comunidades de Navarra y Castilla y León. Dicho estudio proporciona entidad a entidad las tarifas cobradas por los entes suministradores de los servicios domésticos e industriales.

Se considera que estos precios, recuperan los costes de explotación y de capital soportados por los entes gestores, mientras que no se recupera la parte subvencionada por los organismos públicos financiadores.

Tabla 18. Tarifas de los servicios conectados a las redes urbanas (€/m³)

Ámbito	Doméstico			Industrial		
	Abasteci- miento	Sanea- miento	Total	Abasteci- miento	Sanea- miento	Total
Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia	1,09	1,13	2,22	1,80	1,83	3,63
Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	1,14	0,83	1,97	1,82	1,37	3,19
Urbide	0,56	0,65	1,20	1,84	1,18	3,03
Mancomunidad de Aguas del Añarbe	0,61	0,69	1,30	1,65	1,91	3,56
Servicios de Txingudi S.A.	0,64	0,89	1,53	1,08	1,51	2,59
Otros CAPV	1,12	0,59	1,71	2,07	1,28	3,34
Otros Navarra	0,54	0,88	1,42	1,08	0,99	2,07
Otros Castilla y León			0,48			4,05

Se debe tener en cuenta que las tarifas señaladas no se corresponden en todos los casos con las del ente suministrador, que, como ya se ha señalado con anterioridad, no cobra en todos los casos a los usuarios finales; se trata, por tanto, de las tarifas medias de los municipios pertenecientes al ámbito de cada ente supramunicipal.

En el apartado 0 se describen los criterios utilizados para la segregación de estas tarifas entre servicios en alta y en baja, básicamente a partir de la información disponible en las Ordenanzas Fiscales por las que se rigen los entes gestores.

⁹ Dicho estudio está realizado utilizando la metodología empleada en el estudio de tarifas de la AEAS (Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento). Se calcula un precio medio ponderado de tres usuarios (se consideran aquellos que consumen 7, 15 y 25 m³ mensuales), con porcentajes de ponderación según las fórmulas siguientes:

- a) **Precio medio del agua para uso doméstico:** $0.15 * P7 + 0.75 * P15 + 0.10 * P25$ (Pn es el precio de 1 m³ de agua para un consumo mensual de "n" m³)
- b) **Precio medio del agua para uso no doméstico:** $(P10 + P150 + P1500) / 3$ (Pn es el precio de 1 m³ de agua para un consumo mensual de "n" m³)
- c) **Precio medio conjunto** (precio ponderado): $0.75 * Pmd + 0.25 * Pmi$

1.1.5.2. Ingresos por reutilización y autoservicios

En el caso de la reutilización, se ha considerado que la recuperación de los costes financieros es plena, por lo que éstos coinciden con los ingresos. Éste es el mismo criterio utilizado para los autoservicios, excepto para el caso de la hidroelectricidad, el cual se comenta a continuación.

Autoservicios de generación hidroeléctrica

Para el cálculo de los ingresos totales de la producción hidroeléctrica se han utilizado los precios medios anuales de retribución por la venta de energía en las instalaciones en Régimen Especial proporcionados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

Actualmente las instalaciones adscritas al régimen especial tienen derecho a vender la electricidad que producen a la distribuidora que les corresponda, recibiendo por ella un precio fijado por ley. Este precio depende de la opción de venta elegida; las opciones son ceder la electricidad al sistema por una tarifa regulada o bien vender la producción al mercado por un precio de mercado + la prima.

El RD 413 de 2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, modifica el sistema de cálculo de las primas. La prima pasa a llamarse “Régimen Retributivo Específico” (RRE) y consta de dos sumandos: retribución a la inversión (R_{inv}) y retribución a la operación (R_o). En el caso de las hidroeléctricas la retribución es únicamente en concepto de R_{inv} .

Los datos de la CNMC figuran en la siguiente tabla:

Tabla 19. Datos de Venta de energía hidroeléctrica producida en Régimen Especial en España

AÑO	Potencia Instalada (MW)	Energía Vendida (GWh)	Energía Primada (GWh)	Nº Instalaciones	Retribución Total (miles €)	Precio Medio Retribución Total (cent€/kWh)	Retribución Específica (miles €)	Precio Medio Retribución Específica (cent€/kWh)
2023	2.148	4.519	103	1.103	400.472	8,862	1.023	0,997
2022	2.145	4.123	769	1.102	747.745	18,135	23.963	3,118
2021	2.145	5.227	1.844	1.102	565.676	10,822	63.314	3,433
2020	2.145	6.160	2.318	1.101	271.632	4,410	68.104	2,938
2019	2.145	5.319	2.194	1.100	332.508	6,252	80.185	3,655
2018	2.098	6.617	2.944	1.097	461.205	6,970	97.067	3,297
2017	2.106	3.951	1.698	1.096	287.163	7,268	84.275	4,964
2016	2.106	5.834	2.602	1.095	287.438	4,927	86.616	3,329
2015	2.103	5.489	2.277	1.093	345.735	6,299	75.295	3,307
2014	2.092	7.026	3.065	1.086	357.705	5,091	80.398	2,623
2013	2.069	7.037	5.701	1.083	546.949	7,773	257.754	4,521
2012	2.012	4.624	4.624	1.061	399.014	8,629	187.866	4,063
2011	2.010	5.262	5.270	1.060	458.044	8,705	206.025	3,909
2010	2.005	6.743	6.754	1.054	528.554	7,838	297.097	4,399
2009	1.995	5.443	5.444	1.043	439.406	8,073	234.012	4,299

AÑO	Potencia Instalada (MW)	Energía Vendida (GWh)	Energía Primada (GWh)	Nº Instalaciones	Retribución Total (miles €)	Precio Medio Retribución Total (cent€/kWh)	Retribución Específica (miles €)	Precio Medio Retribución Específica (cent€/kWh)
2008	1.979	4.607	4.640	951	446.051	9,681	147.033	3,169

La “Potencia Primada” es la correspondiente a instalaciones que perciben régimen retributivo específico por la energía que vierten a las redes. No obstante, parte de la “Potencia Instalada”, en este tipo de instalaciones no está incluida en la “Potencia Primada”, bien porque dicha energía no es vertida a las redes y por tanto no es objeto de retribución específica (instalaciones únicamente de autoconsumo), bien porque corresponde a instalaciones que no son susceptibles de percibir retribución específica en el periodo en cuestión por no cumplir las condiciones para ello, por ejemplo por no haber alcanzado el umbral de horas equivalentes de funcionamiento aplicables a su tipo de instalación.

Para la estimación del valor de la producción de energía eléctrica en la Demarcación se parte de la energía producida según la estimación realizada en el apartado de autoservicios de generación hidroeléctrica. Dicha producción se ha repartido entre energía vendida y energía primada según los porcentajes que figuran para el conjunto del Estado. Para el cálculo de los precios a aplicar (precio primado y no primado) se ha utilizado el trienio 2021-2023. Los resultados obtenidos siguiendo estos criterios figuran en la siguiente tabla:

Tabla 20. Valor de la energía hidroeléctrica producida

Energía Vendida (GWh)	Precio Medio Retribución Total (cent€/kWh)	Retribución Total (miles €)	Energía Primada (GWh)	Precio Medio Retribución Específica (cent€/kWh)	Retribución Específica (miles €)
140,07	12,61	17.657	27,4	2,9	797,0

La retribución total asciende a 17,7 millones de euros, de los cuales 0,8 millones de euros corresponden a la “retribución específica”. Para la determinación del índice de recuperación de costes de la actividad se ha considerado esta prima como una transferencia de capital (R_{inv} , retribución específica a la inversión) que reduce el coste que debe afrontar el productor.

1.1.5.3. Cuadro resumen de ingresos

Los precios obtenidos se aplican a los volúmenes servidos o recogidos por las redes de saneamiento en cada caso, los cuales han sido determinados de acuerdo con la metodología expuesta en el apartado 1.1.3, siempre considerando su componente en baja, es decir, el volumen que finalmente se factura. Los resultados obtenidos y su comparación con los del Plan 2022/27 figuran en la siguiente tabla.

Tabla 21. Ingresos por los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)

Servicio	Uso del agua	Ingresos actualizados	Ingresos Plan 2022/27
		(cifras en M€/año)	
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1 Urbano	36,69	36,91
	2 Agricultura/Ganadería	0,83	0,94
	3.1 Industria	25,67	29,15
	3.2 Industria hidroeléctrica	0,00	0,00
	1 Urbano	1,59	1,43
	2 Agricultura/Ganadería	0,00	0,00
	3 Industria/Energía	0,00	0,00
	2 Agricultura	0,00	0,00
	1 Hogares	44,73	37,27
	2 Agricultura/Ganadería	1,96	1,73
4 Abastecimiento urbano en baja	3 Industria/Energía ¹⁰	35,46	20,92
	1 Doméstico	0,39	0,33
	2 Agricultura/Ganadería	1,51	1,27
	3.1 Industria/Energía	13,15	11,85
5 Autoservicios	3.2 Industria hidroeléctrica	10,70	7,85
	1 Urbano	0,00	0,00
	2 Agricultura/Ganadería	0,00	0,00
6 Reutilización	3 Industria (golf)/Energía	0,86	0,74
	1 Urbano	0,00	0,00
	2 Agricultura/Ganadería	0,00	0,00
7 Desalinización	3 Industria/Energía	0,00	0,00
	1 Hogares	0,83	0,69
	2 Agricultura/Ganadería/Acuicultura	1,43	1,20
8 Recogida y depuración fuera de redes públicas	3 Industria/Energía	24,22	19,53
	1 Abastecimiento urbano	85,15	74,93
	3 Industria/Energía	58,88	47,27
TOTALS: Ingresos por los servicios del agua procedentes de los distintos usos	T-1 Abastecimiento urbano	169,37	151,57
	T-2 Regadío/Ganadería/Acuicultura	5,73	5,14
	T-3.1 Industria	158,23	129,45
	T-3.2 Generación hidroeléctrica	10,70	7,85
TOTAL:		344,04	294,00

Una parte del total de estos ingresos son obtenidos mediante impuestos o tasas ambientales, no dirigidos tanto a la prestación material del servicio de utilización del agua como a la mitigación de las presiones que genera esa utilización, hayan quedado o no internalizados. Este es uno de los contenidos que se reporta explícitamente al sistema de la información de la Unión Europea (Comisión Europea, 2014) y que se deriva de la información mostrada en la tabla anterior.

Tabla 22. Ingresos obtenidos mediante impuestos o tasas ambientales (cifras en M€/año)

Uso del agua	Información reportada con el Plan de 2022/27	Información actualizada
Urbano	75,628	85,984
Agrario	1,198	1,431
Industrial	66,801	83,098
Hidroeléctrico	-	10,700
TOTAL	143,627	181,213

10 No incluye ingresos asociados a la reutilización.

Estas tasas incluyen:

- Uso urbano: Suma de los valores de ingresos correspondientes a los servicios: 8.1 y 9.1.
- Uso agrario: Suma de los valores de ingresos correspondientes a los servicios: 8.2.
- Uso industrial: Suma de los valores de ingresos correspondientes a los servicios: 8.3 y 9.3.
- Uso hidroeléctrico: Suma de los valores de ingresos correspondientes a los servicios: 1.3.2 y 5.3.2.

1.1.5.4. Otras tasas

Existen una serie de instrumentos con un marcado carácter ambiental que no se incluyen en el análisis de recuperación de costes de los servicios por no corresponder a aquellos servicios identificados en el artículo 2.38 de la DMA (apartado 1.1.2.3). Estos son los cánones de control de vertidos a DPH y a DPMT, los cánones de ocupación del DPH y el DPMT y el canon del agua de la CAPV.

La recaudación por el canon de control de vertidos al DPMT en la demarcación es creciente, alcanzando en 2022 los 900.000 euros. Por su parte, el canon de control de vertidos al DPH en el ámbito de competencias de la CAPV ha reducido su recaudación en los últimos años, con un importe de 450.000 euros en 2022; esta tendencia reductora puede deberse fundamentalmente a la mejora en la calidad de los vertidos consecuencia de las acciones de mejora del proceso productivo y de los sistemas de depuración emprendidos por las industrias. Por su parte, el canon de ocupación del DPH también en el ámbito vasco asciende a unos 500.000 euros anuales¹¹ (Ver Figura 8).

Finalmente, el Canon del Agua de la CAPV, establecido en su Ley de Aguas venía recaudando en los entre 2 y 2,5 millones de euros y en 2022 ha dado un salto a 4,2 millones de euros. El motivo es la entrada en vigor de la modificación del hecho y la base imponibles del tributo, pasando a ser los volúmenes captados y no los volúmenes consumidos (ver apartado de otros instrumentos). Con anterioridad, la totalidad de la recaudación correspondía en la práctica a usuarios industriales e institucionales, tanto conectados a las redes urbanas como con suministro propio. En la actualidad, tanto los entes suministradores, que deben incluir el coste del canon en las facturas que emitan a los usuarios finales, como los usuarios directos, pagan por el volumen drenado.

Ley 11/2021, de 23 de diciembre, por la que se aprueban los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi para el ejercicio 2022, introdujo una aplicación progresiva del canon del agua con las nuevas condiciones del hecho y de la base imponibles, pasando de 0,02 euros/m³ en 2022 a 0,025 euros/m³ en 2023 y 0,03 euros/m³ en 2024, por lo que se espera un incremento de la recaudación en los próximos años.

La recaudación del canon del agua se destina a actuaciones de carácter ambiental, fundamentalmente relacionadas con el mantenimiento, la mejora y la protección de cauces y riberas.

¹¹ El incremento en la cuantía desde 2016 del canon de ocupación se debe a la aprobación de las nuevas valoraciones de terrenos que constituyen el objeto de la base imponible del canon de ocupación de dominio público.

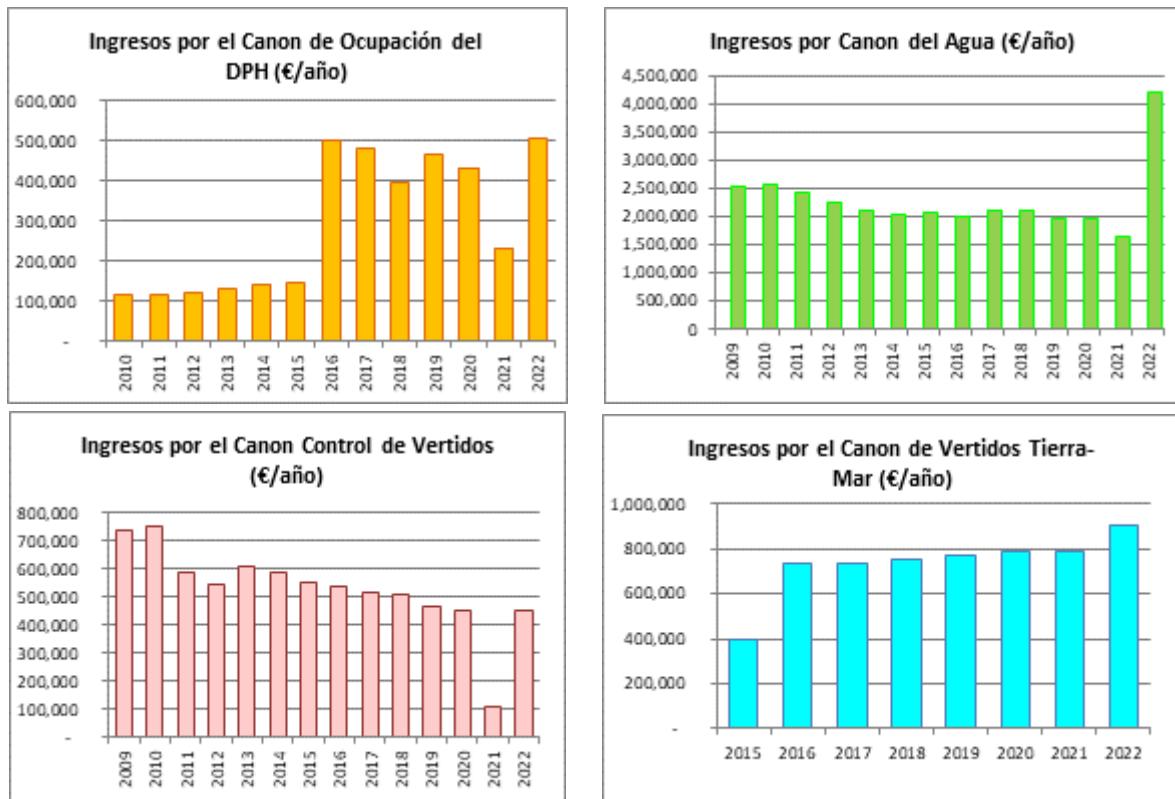


Figura 8. Importe de otras tasas de utilización del medio hídrico en la CAPV. Fuente: URA

1.1.6. Recuperación del coste de los servicios del agua

1.1.6.1. Índice de recuperación de costes

Una vez estimados los costes de los servicios e identificados los ingresos que se reciben de los usuarios finales por la prestación de estos servicios es posible calcular el grado de recuperación de los costes que se financia por los usuarios según queda documentado en la siguiente Tabla.

Como se observa en la tabla el porcentaje de recuperación de costes (incluyendo los ambientales) se ha elevado 3,3 puntos, pasando del 70,1% al 73,4%. La mejora en el índice de recuperación de costes es prácticamente generalizada en la mayor parte de los servicios y es más acusada en los servicios de saneamiento y depuración en redes públicas que en los de abastecimiento; destacan, no obstante, los servicios hidroeléctricos como consecuencia del menor volumen de primas en los últimos años.

Tabla 23. Recuperación del coste de los servicios del agua en la demarcación (cifras en M€/año)

Servicio	Uso del agua	Coste total de los servicios	Ingreso Actualizado	% recuperación	
				actual	Plan 2022/27
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	46,80	36,69
		2	Agricultura/Ganadería	1,25	0,83
		3.1	Industria	29,93	25,67
		3.2	Industria hidroeléctrica	0,00	0,00
2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	1,79	1,59
		2	Agricultura/Ganadería	0,00	0,00
		3	Industria/Energía	0,00	0,00
3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura	0,00	0,00

Servicio		Uso del agua		Coste total de los servicios	Ingreso Actualizado	% recuperación actual	Plan 2022/27			
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	54,11	44,73	82,7%	82,6%		
			2	Agricultura/Ganadería	2,34	1,96	83,9%	84,2%		
			3	Industria/Energía ¹²	38,98	35,46	91,0%	86,6%		
	5	Autoservicios	1	Doméstico	0,39	0,39	100,0%	100,0%		
			2	Agricultura/Ganadería	1,53	1,51	98,9%	98,7%		
			3.1	Industria/Energía	13,15	13,15	100,0%	100,0%		
			3.2	Industria hidroeléctrica	11,57	10,70	92,5%	79,4%		
	6	Reutilización	1	Urbano	0,00	0,00	-	-		
			2	Agricultura/Ganadería	0,00	0,00	-	-		
			3	Industria (golf)/Energía	0,86	0,86	100,0%	100,0%		
	7	Desalinización	1	Urbano	0,00	0,00	-	-		
			2	Agricultura/Ganadería	0,00	0,00	-	-		
			3	Industria/Energía	0,00	0,00	-	-		
	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares	0,84	0,83	98,8%	98,6%		
			2	Agricultura/Ganadería/Acicultura	1,45	1,43	98,8%	98,6%		
			3	Industria/Energía	24,79	24,22	97,7%	97,2%		
	9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	142,07	85,15	59,9%	56,4%		
			3	Industria/Energía	97,04	58,88	60,7%	56,3%		
TOTALES: Ingresos por los servicios del agua procedentes de los distintos usos			T-1	Abastecimiento urbano	246,01	169,37	68,8%	66,2%		
			T-2	Regadío/Ganadería/Acicultura	6,56	5,73	87,3%	85,9%		
			T-3.1	Industria	204,74	158,23	77,3%	74,1%		
			T-3.2	Generación hidroeléctrica	11,57	10,70	92,5%	79,4%		
TOTAL:					468,88	344,04	73,4%	70,1%		

1.1.6.2. Excepciones a la recuperación de costes y política de precios

Excepciones a la recuperación de costes

La DMA, en su artículo 9 apartados 1 y 4, establece la posibilidad de aplicación de criterios de excepción al principio de recuperación de costes.

El artículo 9(4) permite incluir excepciones para una determinada actividad del uso del agua justificándolas únicamente en base a la existencia de prácticas establecidas, con la condición de que ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos de la Directiva.

Por su parte, el artículo 9(1) establece que en la aplicación del principio de recuperación de costes los Estados podrán tener en cuenta los efectos sociales, medioambientales y económicos de la recuperación, así como las condiciones climáticas y geográficas de la región afectada.

Estas disposiciones fueron incluidas en la legislación española en el artículo 111 bis (apdo.3) del Texto Refundido de la Ley de Aguas, contemplando conjuntamente lo dispuesto en el artículo 9(1) “se tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio y de las poblaciones afectadas” y el artículo 9(4) “siempre y cuando ello no comprometa los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos”, y sin hacer referencia a la posible existencia de “prácticas establecidas”.

En consecuencia, el Estado español no ha invocado ni en el primer ni en el segundo ciclo la existencia de “prácticas establecidas” que supusieran excepciones a la recuperación de costes, justificándose

12 No se incluye la reutilización.

éstas posibles excepciones únicamente en base al artículo 9(1) y teniendo en cuenta que no supusieran menoscabo para el cumplimiento de los fines de la Directiva.

En general, la gestión del agua en España, apoyada en la legislación, incorpora una serie de usos y concepciones que pueden incluirse bajo el concepto de excepción. En particular, en el caso de grandes infraestructuras de iniciativa pública -dedicadas mayoritariamente al regadío, pero también en ocasiones de uso urbano, industrial o hidroeléctrico- el retorno de las inversiones públicas no se produce en su totalidad, siendo frecuente una recuperación de costes muy reducida, en particular en el sector agrario.

A los cánones de regulación de los embalses de uso agrario, urbano y/o hidroeléctrico repercutidos a estos usuarios se aplica a menudo un descuento debido a su consideración de elementos de protección frente a inundaciones, el cual se considera un servicio, pero también una excepción, ya que no se financia a través de precios cobrados a usuarios directos sino vía impuestos; por lo tanto, el valor asignado a este servicio se deduce en el cálculo del costo de suministro a dichos usuarios.

Por otra parte, en el caso frecuente de usuarios de diferentes sectores dentro del mismo sistema de suministro, la participación en la recuperación de costos se basa en el consumo volumétrico de cada sector, pero ponderado según unos coeficientes generalmente más altos para los hogares o sectores industriales que para los agricultores, lo que resulta en un menor costo del metro cúbico para éstos últimos. Estos coeficientes tienen su justificación en la prioridad de los diferentes usuarios para la asignación del agua en períodos de escasez donde, por ejemplo, el abastecimiento urbano precede a los usuarios agrícolas.

Otros descuentos en estos sistemas de iniciativa estatal son debidos a la aplicación de los artículos 300 y 307 de la Ley de Aguas de 1986, que no ha sido modificado por posteriores disposiciones o revisiones, en el cual se recoge que la actualización de los cánones de regulación de los embalses o las tarifas de utilización de agua solo se llevará cabo cuando la tasa de interés sea superior al 6% (esto es debido a que la redacción de la Ley se realizó en un período de elevada inflación). Asimismo, la figura de “usuarios futuros” justifica la no inclusión en el cálculo de los costes de aquellos correspondientes al uso planificado que aún no se ha materializado.

Hay que señalar, sin embargo, que en la demarcación del Cantábrico Oriental no existen grandes sistemas de regadío que son los que suelen generar mayores subvenciones y descuentos. En cualquier caso, algunos conceptos podrían ser de aplicación, como el descuento por laminación de avenidas.

Por otra parte, el MITERD contempla, con carácter genérico una serie de motivos que podrían aducirse para justificar la concesión de subvenciones y ayudas en los servicios del agua de la demarcación, en aplicación de los criterios expresados en el artículo 9(1):

1. Cohesión territorial. Subvenciones concedidas en zonas deprimidas, donde la actuación beneficia la generación de empleo y renta, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea (i.e., subvenciones concedidas con Fondos de Cohesión).
2. Mejora en la eficiencia o productividad de las explotaciones en zonas desfavorecidas (i.e., actuaciones subvencionadas previstas en los Planes de Modernización de riegos, subvenciones con Fondos Estructurales).
3. Falta de economías de escala, por el principio de equidad. En este criterio se englobarían las subvenciones concedidas a pequeños municipios para la prestación de servicios del agua, en

los últimos años mayormente para la construcción de infraestructuras de saneamiento urbano de agua y suministro de agua en alta.

4. Actuaciones urgentes y de emergencia para garantizar el acceso y la calidad del servicio, aunque no en la totalidad de los casos. Situaciones de sequía en los que se concede la exención de cuotas de la Tarifa de Utilización del Agua y del canon de regulación a los usuarios o, en su caso, la devolución de las cantidades ya pagadas.
5. Capacidad de pago de los agentes privados (usuarios). En este criterio se englobarían futuras subvenciones a infraestructuras para servicios de agua en función del nivel de renta de la población y margen neto de las explotaciones agrarias.
6. Actividades de carácter general. Protección contra las avenidas por medio de las obras de regulación (laminación de avenidas), actuaciones en las riberas y cauces que efectúan distintas administraciones ya sea en tramos urbanos o rurales (protección contra avenidas o con fines ambientales de restauración).

No obstante, estas razones que pueden justificar excepción no son significativas en la demarcación del Cantábrico Oriental y, por tanto, **no se prevén excepciones a la recuperación de costes en este ámbito.**

Política de precios

La DMA determina que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la presente Directiva. Como consecuencia de ello, se vienen realizando en la DH del Cantábrico Oriental esfuerzos de mejora y adaptación de las políticas tarifarias para el cumplimiento de estos requerimientos.

La mayor parte de las tarifas que se cobran en la demarcación son binómicas, es decir se componen de una cuota fija y una variable en función del consumo. En la práctica totalidad de los casos se cobran cada tres meses.

En el caso de los usuarios domésticos, las cuotas fijas varían en función del contador, siendo más alta a medida que aumenta el diámetro del mismo. Por otro lado, en la mayor parte los casos, las cuotas variables han sido estructuradas para que su aplicación actúe como incentivo al ahorro, estableciéndose tarifas crecientes a medida que aumenta el consumo de agua. La cantidad de tramos que aplica cada ente gestor en la parte variable de la tarifa es muy heterogénea.

Como se aprecia en las figuras siguientes, que comparan la estructura tarifaria existente desde el año 2009 hasta el 2024 se ha producido un significativo ascenso de precios para todos los segmentos del consumo, algo mayor en los consumos más altos como incentivo un uso más eficiente de los recursos.

Este importante ascenso de las tarifas refleja sobre todo un incremento de los precios reales, con una participación menor de la subida de la inflación. Este crecimiento viene acompañado desde el año 2009 de una reestructuración por franjas de consumo como incentivo a un uso más eficiente de los recursos hídricos por parte de los consumidores, aunque esta reestructuración se produce fundamentalmente en los primeros años del período.

Por otra parte, los precios en el apartado doméstico son del mismo orden que el promedio estatal, que se sitúa en torno a los 2 euros por metro cúbico para el ciclo integral del agua (1,96 euros por metro cúbico en la DH del Cantábrico Oriental).

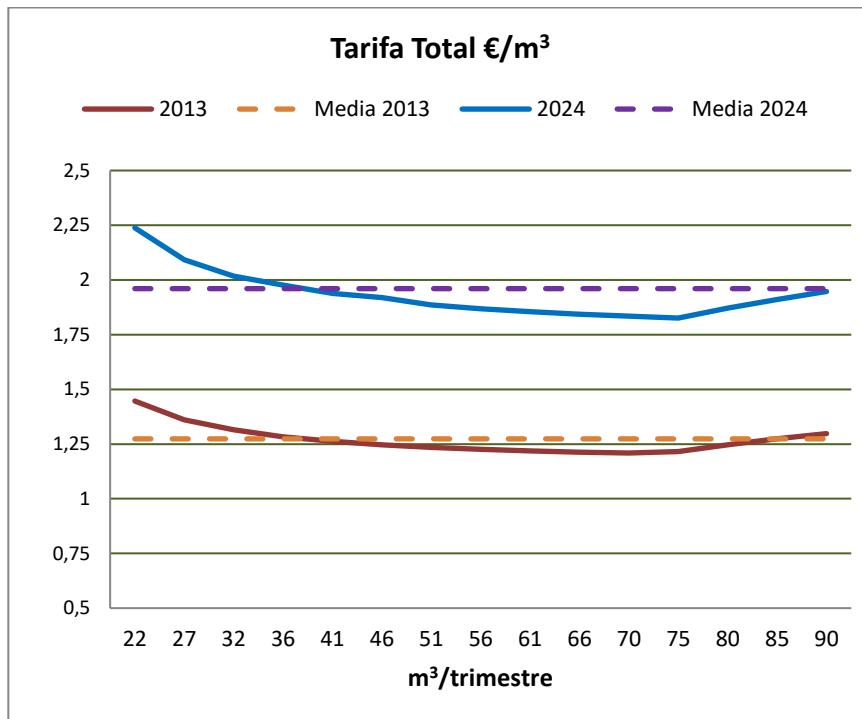


Figura 9. Estructuras tarifarias en 2013 - 2024 para el uso doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral).
Precios medios del agua¹³

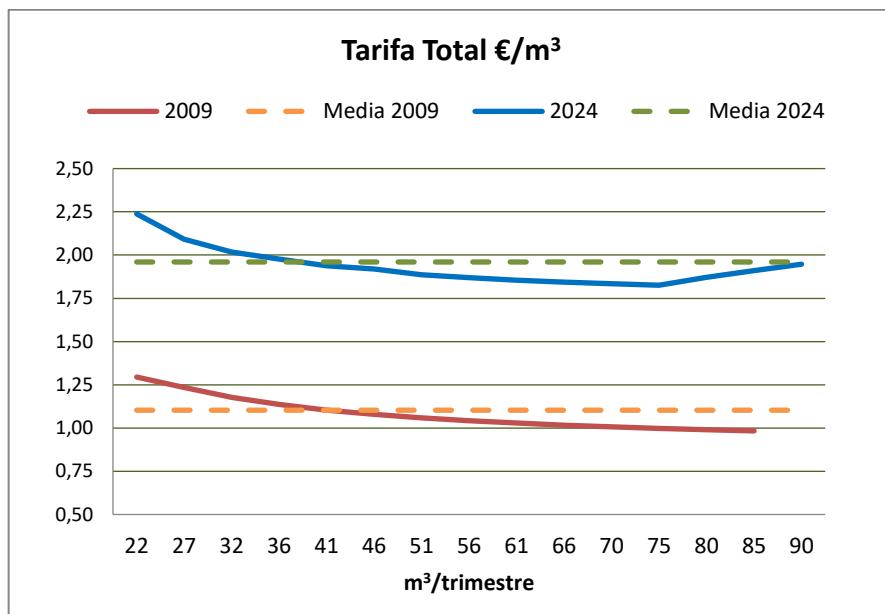


Figura 10. Variación de las tarifas en 2009 - 2024 para el uso doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral) en %

En el apartado industrial se ha producido también un importante crecimiento de las tarifas, aunque los precios son bastante estables a lo largo de todas las franjas de consumo, excepto en las inferiores

13 Precios sin IVA.

en las que la cuota fija tiene un peso importante (ver Figura 10). En este sentido, es conveniente resaltar que, en el caso de los usos industriales, la diferencia de precios entre los tramos de la parte variable de la tarifa es inferior a la de los usos urbanos; se entiende que existe una gran heterogeneidad entre las industrias en función de su actividad, y por lo tanto se opta por no penalizar los consumos elevados de agua puesto que la cantidad necesaria está ligada a su actividad y dimensión.

Los precios para las industrias son superiores a los de los usos domésticos como consecuencia de la mayor dificultad de servicio, en particular de saneamiento y depuración de efluentes, vinculado al principio de “quien contamina paga”. En algunos casos se contemplan tarifas adicionales en función de las cargas de vertido (no incluidas en este análisis por su heterogeneidad). Además, la industria demanda mayores caudales, lo que implica, en muchos casos, la utilización de contadores de mayores dimensiones.. En este caso, los precios en la demarcación hidrográfica, 3,48 euros por metro cúbico, son sensiblemente superiores a los del promedio estatal, en torno a 2,5 euros por metro cúbico.

La evolución de las tarifas también refleja importantes incrementos, aunque de menor cuantía que en el caso doméstico. En consecuencia, la inflación medida como incremento del IPC tiene una mayor relevancia en este caso.

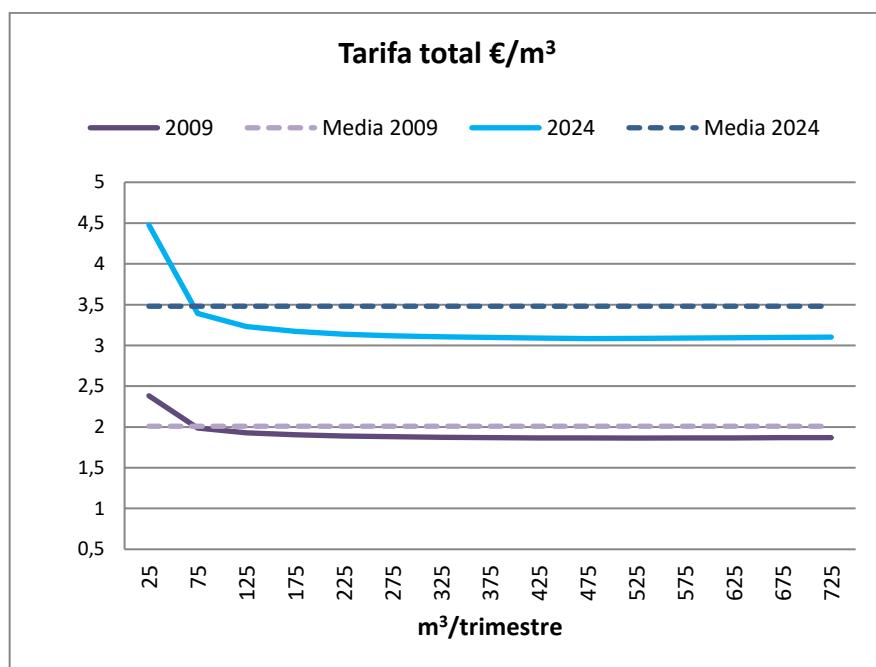
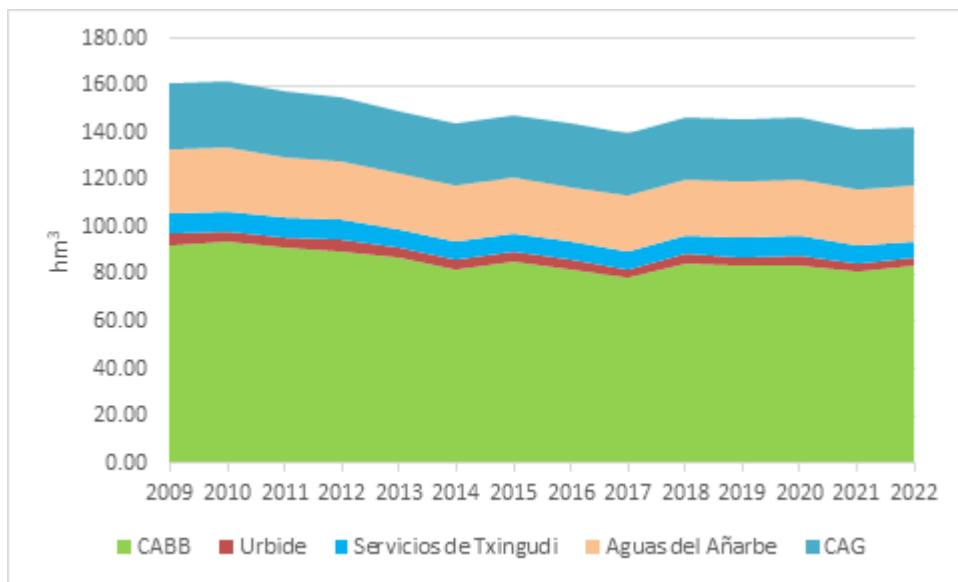


Figura 11. Variación de las tarifas en 2009 - 2024 para el uso industrial de agua en la DH Cantábrico Oriental (ciclo integral) en %.

La mejora de la gestión y la eficiencia de los sistemas de distribución y, en menor medida, la aplicación de estas políticas de precios, han tenido como consecuencia una reducción de los consumos, como puede apreciarse en la figura siguiente. Esta circunstancia es más acusada en los primeros años del período, con una cierta tendencia a la estabilización en los últimos.



Los datos del CABB incluyen al Consorcio de Busturiadea¹⁴

Figura 12. Evolución del consumo de los mayores entes gestores (hm³/año). Fuente: Informe de seguimiento del PH 2022 y elaboración propia

Por su parte el consumo industrial de tomas propias se reduce un 16,5%. En este caso, el factor principal es la mejora continua de los procesos industriales que deriva en un uso más eficiente de los recursos. También ha incidido en este descenso el cierre de algunas empresas con grandes consumos de agua, especialmente en el sector papelero y el sector metalúrgico.

1.1.6.3. Evolución del índice de recuperación de costes

El porcentaje promedio de recuperación de costes de la demarcación (incluyendo los ambientales) se ha elevado 3,6 puntos con respecto a lo estimado en el tercer ciclo de planificación (apartado 1.1.6.1), continuando con la dinámica de progreso reflejada desde la implantación de la Directiva Marco. Esta mejora se sustenta fundamentalmente en los servicios conectados a las redes urbanas, y especialmente en los servicios de saneamiento y depuración.

Un componente fundamental de este incremento es la política de precios, con crecimientos en las tarifas en todos los tramos de consumo (apartado Política de precios), incremento que responde al cumplimiento de los requerimientos de la DMA de incentivar a los usuarios para la utilización eficiente de los recursos hídricos y cumplir con el principio de recuperación de los costes de los servicios del agua.

Para progresar en el cumplimiento de este objetivo, se debe realizar un esfuerzo para mejorar el conocimiento de los costes reales en los que se incurre en la prestación de los diferentes servicios, para su posterior traslado a los usuarios a través de las tarifas, en particular los correspondientes a las redes de distribución y saneamiento secundarias, que son responsabilidad a menudo de agentes municipales que disponen, en general, de menor capacidad y medios que los grandes consorcios para gestionar sus recursos. El capital patrimonial correspondiente a estas infraestructuras no es siempre

¹⁴ Los datos del CABB se refieren a volúmenes de entrada de la ETAP de Venta Alta, a los que se añaden los correspondientes al antiguo Consorcio de Busturiadea

suficientemente conocido y, en consecuencia, no se incluye en su totalidad en los costes de amortización que se repercuten a los usuarios.

En consecuencia, la capacidad de gestión de los agentes suministradores de los servicios es también un factor importante en la aplicación del principio de recuperación de costes, y puede deducirse que la mejora de los índices de recuperación de costes se ha visto afectada positivamente por el progreso en la demarcación de un modelo de servicio cada vez más basado en grandes consorcios.

Es importante, por tanto, un conocimiento lo más preciso y transparente posible de los costes y los mecanismos para su determinación, así como para el cálculo de las tarifas, como base para el seguimiento de los índices de recuperación de costes y su evolución, en cumplimiento de los requerimientos DMA.

Otro componente que, indirectamente, ha influido en la mejora de los índices de recuperación de costes es la menor participación de la actividad financiadora pública en los últimos años, tras el esfuerzo financiero realizado en los años previos, y como consecuencia de los procesos de crisis económica y desplome de recursos financieros vividos estos años, con la consecuente reducción de los costes de capital subvencionados.

Sin embargo, el mantenimiento de los niveles de calidad del servicio requiere de una actividad inversora estable, tanto por parte de los agentes prestadores de los servicios como de las administraciones públicas que financian las infraestructuras del agua. La reducción del esfuerzo inversor no es compatible con la sostenibilidad del servicio en los niveles de calidad y garantía deseables, ni con el cumplimiento de los nuevos requerimientos normativos establecidos para asegurar este objetivo de sostenibilidad. Por tanto, para garantizar un servicio sostenible y adaptado a las nuevas disposiciones normativas, se deberán afrontar nuevas inversiones (véase las contenidas en el Programa de Medidas del PH 2022-27) y actualizaciones de las tarifas. En el apartado normativo cabe destacar la reciente aprobación por el Consejo de la UE de la versión revisada de la Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas, con nuevas obligaciones que requerirán nuevas e importantes inversiones, ampliándose su alcance a aglomeraciones más pequeñas, incrementándose las exigencias sobre una mayor variedad de contaminantes (incluidos los microcontaminantes) y estableciéndose metas de eficiencia energética para el sector.

1.2. Caracterización económica de los usos del agua. Análisis de tendencias

1.2.1. Introducción

El presente apartado responde al contenido requerido en el artículo 41 del Reglamento de Planificación Hidrológica, desarrollado a su vez en el apartado 3.1.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica.

En consecuencia, se analiza la importancia del agua para la economía, el territorio y el desarrollo sostenible, incluyendo una descripción general de la estructura de la actividad socioeconómica de la demarcación y un análisis sectorial individualizado incluyendo los siguientes apartados:

- Uso doméstico (población, vivienda y renta)
- Turismo y campos de golf
- Sector industrial

- Sector energético
- Sector agrario: agricultura y ganadería
- Sector forestal
- Pesca marítima
- Acuicultura
- Navegación y transporte marítimo

Asimismo, también de acuerdo con el RPH, se precisa establecer el marco de evolución de las actividades económicas como base para determinar un escenario tendencial concebido para la definición de los escenarios futuros de demanda de agua (2033 y 2045) y de evolución del resto de presiones que puedan esperarse en el futuro, como elementos de análisis para la conformación del Programa de Medidas.

1.2.2. Fuentes de información

El documento de referencia y de partida para la caracterización económica de los usos del agua ha sido el Anejo 3 “Usos y Demandas de Agua” del Plan Hidrológico vigente de la DH del Cantábrico Oriental.

Dada la amplitud y variedad de los aspectos que intervienen en este apartado, se ha utilizado una gran cantidad de documentación, datos estadísticos y fuentes de información para la revisión y, en su caso, actualización de la información contenida en los citados documentos. Estos documentos y fuentes de información son citados en el momento oportuno a lo largo de todo el presente apartado; sin embargo, pueden destacarse como más relevantes las fuentes de información siguientes:

- Contabilidad Regional del Instituto Nacional de Estadística (INE, en adelante) e Instituto Vasco de Estadística (Eustat, en adelante)
- Censos de población y vivienda del INE y Eustat
- Padrón Municipal de habitantes del INE y Eustat
- Cuenta satélite del turismo del INE y Eustat
- Censo Agrario del INE y Eustat
- Anuario de estadísticas agrarias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, en adelante).
- Estimaciones de la Renta Agraria Nacional, resultados regionales, del MAPA
- Anuario de estadística forestal del MAPA, Inventarios Forestales de la CAPV y datos de aprovechamiento de la madera del Gobierno de Navarra
- Estadísticas del Departamento de Gobernanza Pública y Autogobierno del Gobierno Vasco
- Servicio de Estadística y Análisis Sectorial de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco
- Estrategia Energética de Euskadi 2030 y Plan Energético de Navarra horizonte 2030
- Directorio de instalaciones de acuicultura del MAPA
- Memorias anuales de las Autoridades Portuarias de Bilbao y Pasajes
- Estadísticas de Puertos del Estado
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
- Datos sobre temas diversos procedentes de Eustat, Instituto de Estadística de Navarra y Estadística de Castilla y León

- Informes de seguimiento del plan hidrológico vigente

1.2.3. Análisis socioeconómico de los usos del agua

1.2.3.1. Descripción general

La superficie continental de la parte española de la DH del Cantábrico Oriental, incluidas las aguas de transición, es de 5.812 km², de los cuales 4.370 km² se encuentran en la CAPV, 1.157 km² en la Comunidad Autónoma de Navarra y 285 km² en la provincia de Burgos, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

La Demarcación albergaba en el año 2023¹⁵ una población de 1.944.902 habitantes con una densidad media de 343 habitantes por km². Esta elevada densidad es, sin embargo, muy variable en el territorio, alcanzando los 566 habitantes por km² como promedio en Bizkaia o 381 habitantes por km² en Gipuzkoa, mientras que en la parte alavesa solamente llega a 88 habitantes por km², y aún es muy inferior en la zona de Navarra, 26 habitantes por km², o burgalesa, 16 habitantes por km².

El VAB a precios constantes en 2022 se situó en 61.491 millones de euros, en un proceso de recuperación iniciado en el año 2021 tras la caída de la economía en 2020 como consecuencia de la crisis del COVID 19. No obstante, en 2022 aún no se han recuperado los niveles anteriores a la crisis (una pérdida de unos 3.000 millones en términos constantes con respecto a 2019), como tampoco se ha recuperado el empleo, que con 905.400 empleos en 2022 ha perdido 13.000 efectivos con respecto a 2019.

Tabla 24. VAB por sector de actividad económica (millones de euros) y empleo total (miles de personas)

Sectores	2010	2013	2016	2019	2022
VAB a precios constantes 2022 (millones de €)					
Agricultura	346	338	297	286	215
Construcción	14.711	12.604	13.406	14.314	14.638
Industria	6.048	4.028	4.460	4.895	4.013
Servicios	41.854	38.334	41.831	44.990	42.626
Total	62.960	55.304	59.993	64.485	61.491
Empleo total (miles de personas)					
Agricultura	10,4	11,1	10,1	9,4	9,7
Construcción	181	152,9	156,4	166,9	160,1
Industria	67	48,7	49,5	54,2	54,3
Servicios	650,7	617,4	660,9	687,9	681,3
Total	909,1	830,1	876,9	918,4	905,4
Miles €/empleo	69.256	66.624	68.415	70.214	67.916

Fuente: Elaboración propia con datos de la Contabilidad Regional del INE

La actividad económica está dominada por el sector servicios, responsable de cerca del 70% de la producción de la demarcación, pero también destaca una fuerte componente industrial, sector que aporta un 24% de la producción (6 puntos más que el promedio nacional). Por su parte, el sector primario solo representa un 0,3% del total de la economía, afectado de una pérdida constante de participación, mientras que en el conjunto de España supone un 2,6%; el resto de la actividad

¹⁵ Fuente: Padrón municipal de población del INE

corresponde a la construcción, 6,5%, cuya aportación se ha incrementado ligeramente tras la crisis iniciada en 2008.

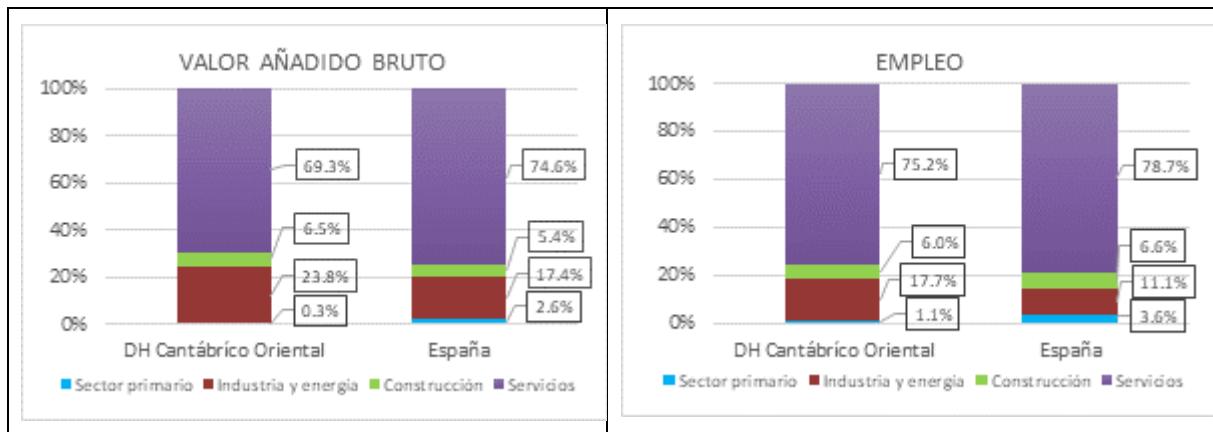


Figura 13. VAB y empleo por rama de actividad en la DH Cantábrico Oriental y España

La estructura económica de la demarcación se ha dirigido en los últimos años a una pérdida progresiva de participación del sector primario y la construcción, con una estabilización del sector servicios y un cierto remonte del sector industrial, sin llegar a las cifras de participación de comienzos de siglo.

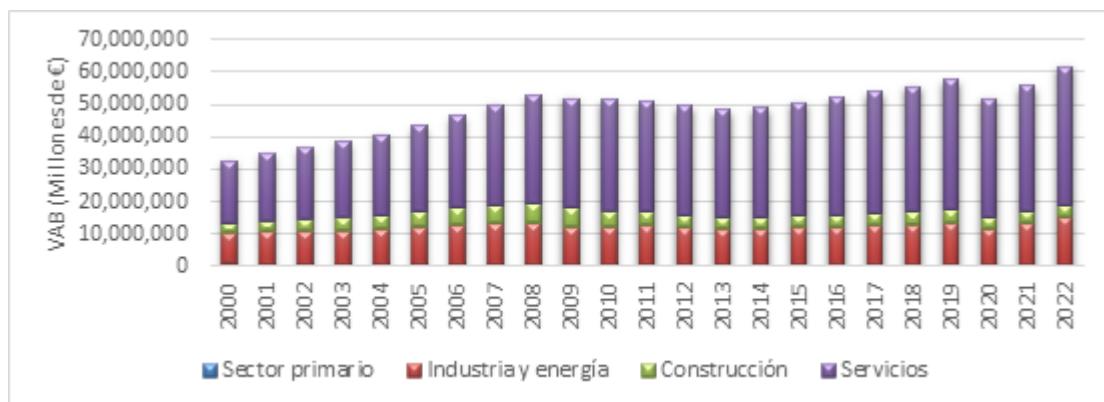


Figura 14. Evolución del VAB por rama de actividad, en millones de euros (precios constantes de 2022)

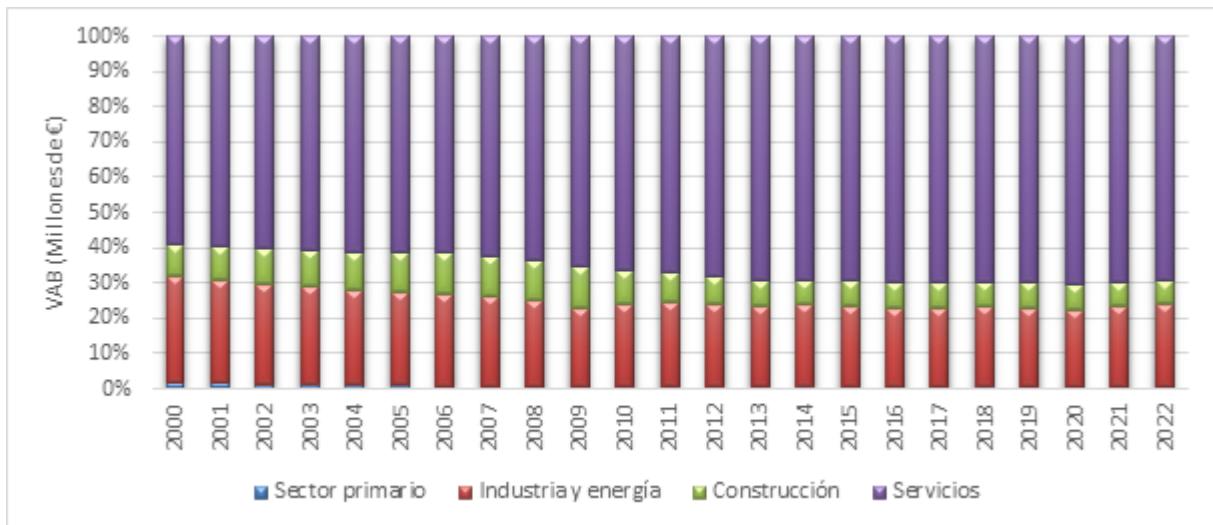


Figura 15. Evolución del VAB por rama de actividad (en %, según precios constantes de 2022)

En términos de empleo, la estructura sectorial no presenta muchas variaciones en los últimos años: el sector servicios ha incrementado su participación a lo largo de lo que llevamos de siglo, hasta estabilizarse en los últimos años en torno a un 75%; mientras que el sector primario incrementó su aportación durante el período de crisis, pero ha vuelto a descender hasta el entorno del 1%. Por su parte, el sector industrial y el de la construcción parecen haber estabilizado también su participación en torno al 18% y el 6%, respectivamente.

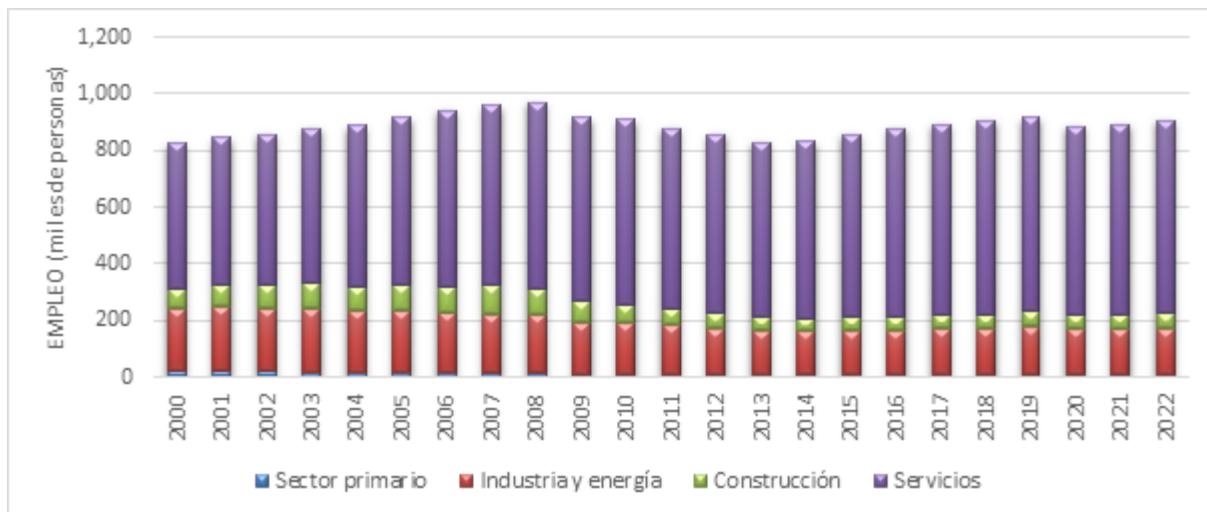


Figura 16. Empleo por rama de actividad (miles de personas)

La productividad en la demarcación es un 13% superior al promedio nacional. La productividad industrial es la mayor, más de 4 veces superior a la del sector primario, y un 46% y un 24% mayor que la del sector servicios y de la construcción respectivamente.

Tabla 25. Indicadores de la evolución económica reciente en la DH del Cantábrico Oriental

Sector de actividad	Tasa de crecimiento sexenio 2016-2022			Productividad 2022	Composición 2022
	VAB (%)	Empleo (%)	Productividad (%)	(€/trabajador)	(% respecto al total del VAB)
Agricultura, ganadería, selvicultura y pesca	-27,65%	-3,96%	-24,66%	22.126	0,35%
Industria y energía	9,19%	2,37%	6,67%	91.428	23,80%
Construcción	-10,03%	9,70%	-17,98%	73.898	6,53%
Comercio y otros servicios	1,90%	3,09%	-1,15%	62.566	69,32%
Total demarcación	2,50%	3,25%	-0,73%	67.916	100,00%
Total España	4,59%	8,35%	-3,16%	59.899	

1.2.3.2. Evolución, distribución y estructura de la población

La población abastecida en la actualidad por los servicios urbanos de agua en la DH del Cantábrico Oriental en el año 2023 es de 1.944.902 habitantes. De los 231 municipios que conforman el citado ámbito, 43 tienen más de 10.000 habitantes y aglutinan cerca del 80% de la población (Tabla 26), mientras que los 125 municipios de menos de 2.000 habitantes apenas suponen el 5%. Solo 3 municipios, Bilbao, Donostia-San Sebastián y Barakaldo superan los 100.000 habitantes.

Tabla 26. Población actual en la DH Cantábrico Oriental agrupadas por tamaño de municipio

Tamaño de municipios (hab)	Nº Municipios	% Municipios	Población 2023	% Población
Menos de 2.000	125	54,11%	90.491	4,65%
De 2.000 a 5.000	34	14,72%	111.021	5,71%
De 5.000 a 10.000	29	12,55%	203.979	10,49%
De 10.000 a 25.000	30	12,99%	476.663	24,51%
De 25.000 a 50.000	8	3,46%	287.656	14,79%
De 50.000 a 100.000	2	0,87%	139.024	7,15%
De 100.000 a 200.000	2	0,87%	289.972	14,91%
Más de 200.000	1	0,43%	346.096	17,80%
Total	231	100%	1.944.902	100%

Más del 50% de la población se encuentra en el Sistema de Explotación [SE] Nerbioi-Ibaizabal, fundamentalmente en torno a Bilbao. Las siguientes concentraciones en importancia se encuentran en el SE Urumea, 11,6%, que acoge a Donostia-San Sebastián, en el Oria, 8,7%, con el núcleo costero de Zarautz y otras poblaciones como Tolosa, Lasarte y Andoain, y en el SE Deba, 7%, en cuyo curso medio y alto se encuentran Ermua, Eibar, Bergara, Arrasate-Mondragón, Elgoibar y Oñati (Tabla 27).

Tabla 27. Evolución de la población permanente por SE

SE	Nº Municipios	Población permanente				
		2000	2010	2015	2020	2023
Barbadun	4	9.929	11.450	11.743	11.643	11.633
Nerbioi-Ibaizabal	62	1.032.261	1.044.054	1.037.287	1.046.400	1.040.456
Butroe	15	33.741	41.755	43.922	45.611	47.053
Oka	18	43.056	44.740	44.960	44.946	45.256
Lea	8	10.727	11.144	10.980	11.022	10.835
Artibai	5	16.334	16.319	15.937	15.900	15.612
Deba	17	137.539	135.744	137.253	137.357	136.034
Urola	11	64.828	68.431	69.419	69.799	69.931
Oria	56	150.285	161.771	165.139	168.528	169.668
Urumea	8	209.868	217.392	219.300	223.477	224.750
Oiartzun	4	70.960	70.932	71.426	71.987	71.427
Bidasoa	20	91.890	99.142	99.672	101.233	101.350
Ríos Pirenaicos	3	1.096	980	1.006	896	897
Total	230	1.872.514	1.923.854	1.928.044	1.948.799	1.944.902

Fuente: Evolución según datos del Padrón Municipal de habitantes

La población de la demarcación se ha incrementado a un ritmo del 0,17% anual desde 2000, pero la mayor parte de ese progreso ha ocurrido en la primera década. A partir de 2012 el número de habitantes se ha mantenido estable con ligeras oscilaciones.

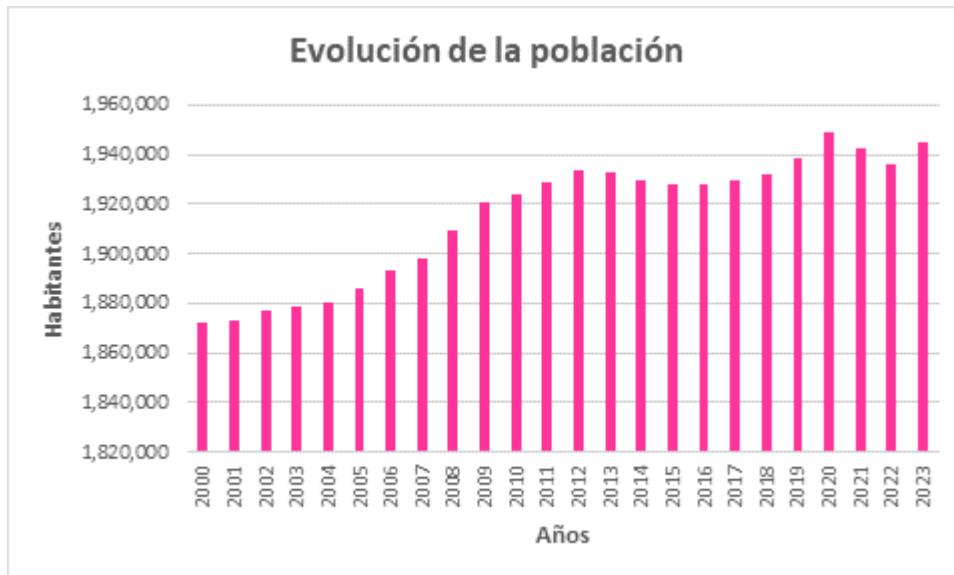


Figura 17. Evolución de la población 2000-2023

Sin seguir una pauta territorial clara, 174 municipios de los 231 han tenido una evolución positiva en la población en el período 2000-2023. El comportamiento menos favorable se ha producido en torno a las SE de Ríos Pirenaicos, seguidas de los SE Artibai y Deba, todos ellos con crecimiento negativo. En el resto de los sistemas de explotación el crecimiento anual ha sido favorable, pudiendo destacar los sistemas más occidentales de Barbadun y Butroe, mientras que Nerbioi-Ibaizabal, Oiartzun y Lea apenas han variado (Figura 18).

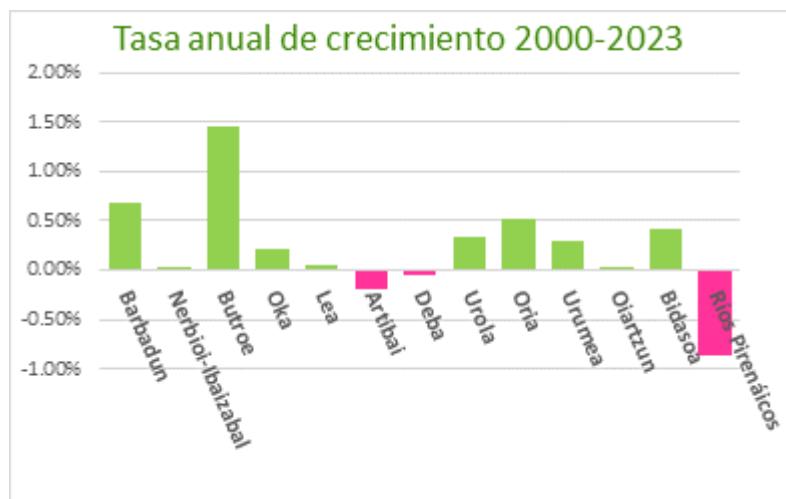


Figura 18. Evolución de la población 2000-2023

1.2.3.3. Vivienda

Las mayores concentraciones de viviendas tienen lugar en las capitales de los territorios de Bizkaia y Gipuzkoa y sus áreas metropolitanas. La vivienda principal supone un 85% del total de viviendas de la DH del Cantábrico Oriental y las viviendas secundarias un 15% (según el último censo con información a 2021). Destacan las altas densidades de lugares como Bilbao con más de 165.000 viviendas y los municipios de Portugalete, Getxo o Barakaldo. En el área de Donostia-San Sebastián además de la capital, unas 95.000 viviendas, sobresalen los municipios de Irun, Errenteria o Zarautz, mientras que otros espacios con alta concentración se sitúan en el entorno de focos industriales como Eibar o

Arrasate/Mondragón. Por su parte, las viviendas secundarias son importantes en zonas costeras, en general con marcado carácter turístico como Hondarribia, Donostia, Zarautz, Plentzia, Gorliz o Mundaka, en el Valle de Mena, en la provincia de Burgos y en la parte suroriental de Gipuzkoa y Navarra (Tabla 28).

Tabla 28. Viviendas por SE

Sistema explotación	Total viviendas 2021	Viviendas principales 2021	Viviendas secundarias 2021	Viviendas principales/total	Viviendas secundarias/total
Barbadun	5.959	4.678	1.281	79%	21%
Nerbioi-Ibaizabal	492.784	434.805	57.979	88%	12%
Butroe	26.260	18.066	8.194	69%	31%
Oka	25.681	18.926	6.755	74%	26%
Lea	8.002	4.727	3.275	59%	41%
Artibai	8.048	6.388	1.660	79%	21%
Deba	67.297	57.187	10.110	85%	15%
Urola	33.052	27.762	5.290	84%	16%
Oria	80.735	67.291	13.444	83%	17%
Urumea	111.068	93.747	17.321	84%	16%
Oiartzun	32.837	29.985	2.852	91%	9%
Bidasoa	49.128	40.233	8.895	82%	18%
Ríos Pirenaicos	625	353	272	56%	44%
Total	941.476	804.148	137.328	85%	15%

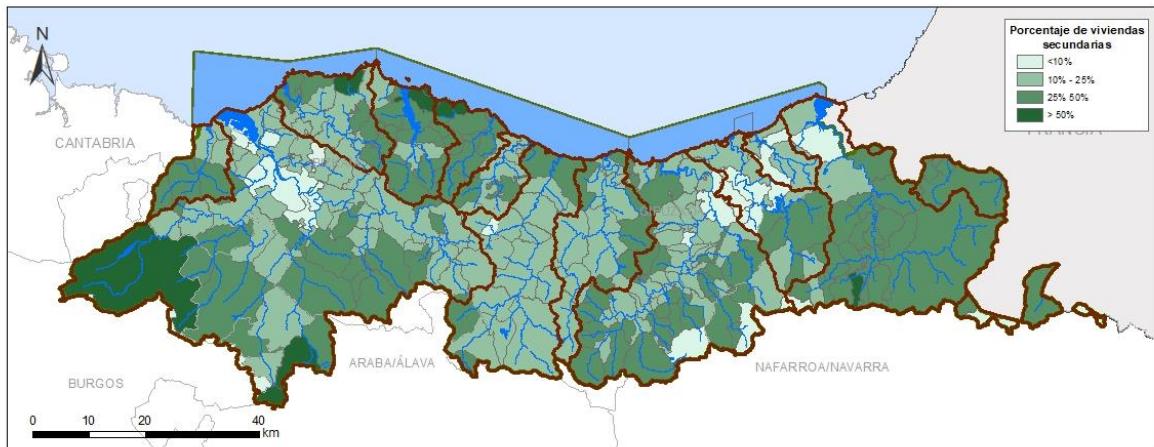


Figura 19. Porcentaje de viviendas secundarias

1.2.3.4. Renta familiar

La renta familiar promedio del conjunto de la demarcación se sitúa en unos 41.295 €, con un amplio rango de variación a nivel municipal. Los sistemas de explotación de Butroe y Urumea son los que presentan cifras más elevadas, con un 117% y un 111% de este valor promedio, respectivamente. Por el contrario, en el sistema Oiartzun, con 36.470 euros solo se alcanza el 88% de este valor.

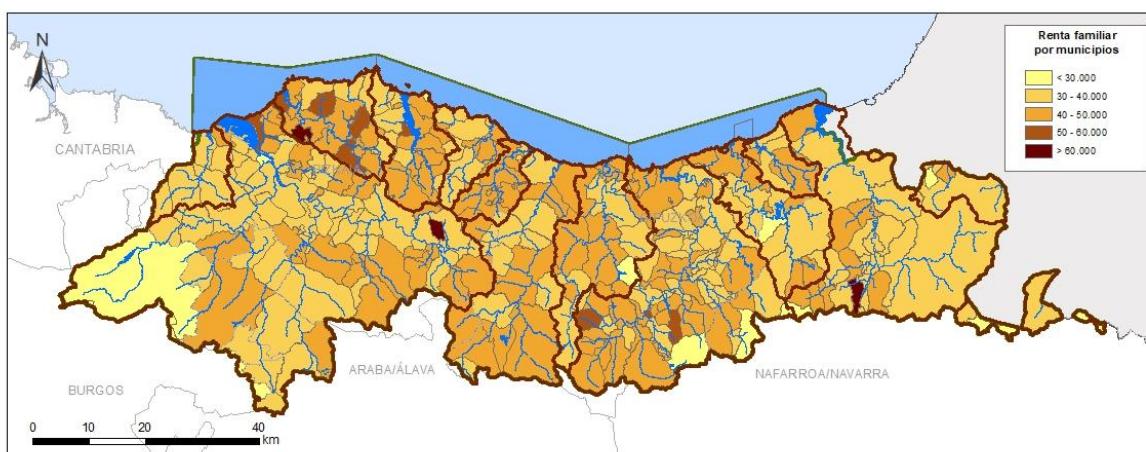
Tabla 29. Renta familiar (€/año) por SE, precios constantes 2022

Unidad hidrológica	2016	2020	2021
Barbadun	37.838	39.714	38.798
Nerbioi-Ibaizabal	40.083	41.839	40.432
Butroe	45.953	49.575	48.387
Oka	39.286	40.478	39.191
Lea	37.831	39.891	39.677
Artibai	39.513	41.807	42.353
Deba	41.601	43.185	41.146
Urola	39.023	43.081	41.884
Oria	40.107	43.653	42.022
Urumea	45.685	47.782	45.973
Giartzun	35.642	38.024	36.470
Bidasoa	38.543	40.740	39.834
Ríos Pirenaicos	51.323	39.283	40.149
Total	40.639	42.743	41.295

Por provincias, Gipuzkoa destaca con una renta familiar de unos 42.300 euros, mientras que, por el contrario, el Valle de Mena, en Burgos, solo alcanza 26.881 euros, y es el municipio con menor renta de toda la demarcación. La evolución positiva de los primeros años del presente siglo se ha estancado en los últimos años como consecuencia de las diversas crisis.

Tabla 30. Evolución de la renta familiar(€/año) por provincia, precios constantes 2022

Provincia	2016	2020	2021
Araba/Álava	39.303	39.999	38.758
Gipuzkoa	41.357	43.989	42.313
Navarra	40.837	40.762	40.873
Bizkaia	40.271	42.140	40.792
Burgos	26.662	27.890	26.881
Total	40.639	42.743	41.295

**Figura 20.** Renta familiar por municipios

1.2.3.5. Turismo

El sector turístico no es tan relevante económicamente como en otras áreas del territorio nacional, aunque cada vez tiene un mayor peso. La actividad turística ha pasado de ser considerada como un sector residual a ser percibida como una posibilidad real de crecimiento económico y de generación de empleo, y dispone en la actualidad de 1.661 establecimientos, entre hoteles, hostales, pensiones, casas rurales y campings, con un total de 53.223 plazas.

En Gipuzkoa se localiza el mayor número de plazas, 25.683, distribuidas en 646 alojamientos, mientras que, en Bizkaia, dentro de la demarcación, hay 21.510 en 491 alojamientos turísticos. En Navarra, en prácticamente el mismo número de alojamientos, 486, hay únicamente 5.486 plazas, la cuarta parte, debido a la diferente estructura de alojamientos turísticos, menos basada en la oferta de plazas hoteleras. Aunque en menor medida que en Navarra, la oferta de alojamiento de las zonas de Araba/Álava y Burgos también está muy basada en establecimientos de menor tamaño -turismo rural, apartamentos turísticos, albergues, etc.-.

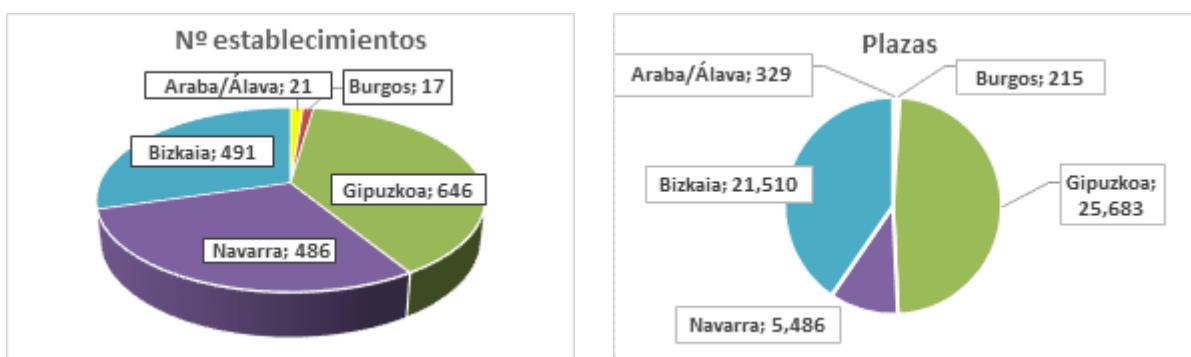


Figura 21. N.º de establecimientos y plazas de alojamientos turísticos por territorios (2022)

Las mayores concentraciones de oferta hotelera se encuentran en las Unidades Hidrográficas más pobladas, Nerbioi-Ibaizabal y Urumea, que engloban entre ambas el 55% de las plazas y el 41% de los establecimientos de la demarcación. La localización litoral, con núcleos como Zarautz y Orio, en el SE Oria o como Hondarribia en el SE Bidasoa, explica en buena medida la distribución de la oferta, aunque con una menor rotundidad que en otras zonas turísticas del Estado, debido a la importancia de la actividad turística rural en zonas interiores. Puede destacarse como ejemplo el municipio de Bartzáin, en el SE Bidasoa, que con 2.200 plazas de alojamiento turístico es el cuarto de toda la demarcación (ver Tabla 31).

Tabla 31. Alojamientos y plazas turísticas por SE (2022)

Sistema de explotación	Hoteles y similares	Otros alojamientos turísticos	Plazas
Barbadun	5	8	292
Nerbioi-Ibaizabal	197	158	17.570
Butroe	14	34	1.137
Oka	19	45	1.329
Lea	10	19	1.336
Artibai	5	8	224

Sistema de explotación	Hoteles y similares	Otros alojamientos turísticos	Plazas
Deba	23	46	2.753
Urola	24	44	1.931
Oria	47	127	6.613
Urumea	191	135	11.687
Oiartzun	10	19	1.039
Bidasoa	55	360	6.933
Ríos Pirenaicos	1	57	379
Total	601	1.060	53.223

Las pernoctaciones en 2023 se aproximan a los 8,6 millones, y se produjeron mayoritariamente, 72%, en alojamientos hoteleros, aunque con una importancia creciente del resto de tipos de alojamiento. Por territorios, se concentran mayoritariamente en Bizkaia y Gipuzkoa, mientras que Navarra supone un 4%, Araba/Álava un 1,3% y el Valle de Mena un 0,2%.

Tabla 32. Pernoctaciones por territorios (2023)

	Hoteles	Turismo rural	Aptos. Turísticos	Campings	Albergues	TOTAL
Burgos	14.737	3.883	1.192	0	0	19.812
Navarra	131.942	52.628	35.546	51.569	83.006	354.691
Araba/Álava	77.508	8.803	8.431	11.617	4.094	110.453
Bizkaia	3.120.257	132.757	247.033	429.171	151.247	4.080.465
Gipuzkoa	2.821.596	254.901	371.858	422.833	149.013	4.020.201
Total	6.166.040	452.972	664.060	915.190	387.360	8.585.622

La aportación económica del turismo se ha estimado en un total de 4.250 millones de euros anuales en la demarcación, en 2022 con una aportación cercana al 7% del PIB. Por territorios, Bizkaia y Gipuzkoa aportan conjuntamente 95% del gasto turístico de la demarcación, más o menos a partes iguales, mientras que Navarra aporta un 3,5%, Álava un 1,3% y Burgos un 0,2%. Su importancia no es tan relevante como en otras áreas del territorio nacional, aunque cada vez tiene un mayor peso en la economía de la demarcación.

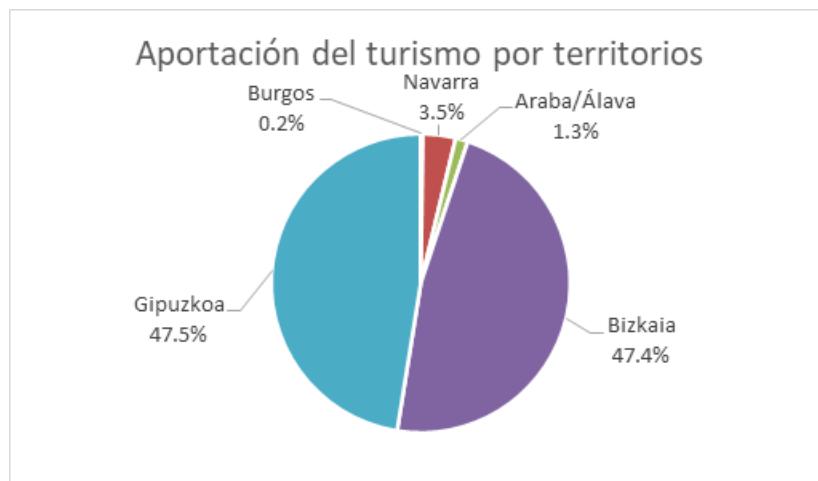


Figura 22. Aportación económica del turismo por territorios

Dentro de este apartado, los campos de golf pueden suponer elementos de atracción turística. No obstante, en la demarcación son más una consecuencia natural del paisaje y el clima, como en el norte de Europa, y con mínimos consumos de agua, y se alejan del modelo mediterráneo, donde están asociados a desarrollos residenciales, elevados consumos de agua e importantes impactos económicos, y donde implican presiones adicionales significativas sobre los recursos y el medio hídricos.

Se han identificado un total de 13 campos de golf con 180 hoyos en total, repartidos por todo el territorio vasco de la demarcación (Tabla 33).

Tabla 33. Campos de golf por SE

Provincia	SE	Nº de campos	Nº de Hoyos
Araba/Álava	Nerbioi- Ibaizabal	1	9
Bizkaia	Nerbioi- Ibaizabal	4	63
Bizkaia	Butroe	2	36
Gipuzkoa	Bidasoa	1	18
Gipuzkoa	Deba	1	9
Gipuzkoa	Oria	2	18
Gipuzkoa	Urumea	2	27
Total		13	180

1.2.3.6. Industria

En la DH del Cantábrico Oriental se localiza una las mayores concentraciones industriales de España. Los principales focos de actividad industrial se encuentran en torno a las áreas metropolitanas de las capitales vascas, Bilbao y Donostia-San Sebastián, Irún y a lo largo de los cursos de agua de las unidades hidrológicas del Deba, el Oria y el Ibaizabal.

La industria siempre ha tenido un papel preponderante en la actividad económica, aunque con una participación ligeramente decreciente debido al ascenso del sector servicios. En cualquier caso, esta aportación es significativamente superior a la del sector industrial en el resto de España y constituye un actor característico de la estructura económica de la demarcación. Asimismo, presenta una importante componente exportadora en sectores como automoción, siderurgia y metalurgia, otra maquinaria, bienes de equipo, máquina herramienta, caucho y plástico, refino de petróleo, papel y cartón, herramientas y útiles.

La producción industrial alcanzó en el año 2022 la cifra de 53.750 millones de euros dando empleo a unas 160.100 personas (incluyendo industria manufacturera, extractiva, energía y agua y residuos).

Tabla 34. Macromagnitudes del sector industrial por sectores 2022 (miles de euros)

Sub-sector		Cifras de Negocios (miles de euros)	VAB (miles de euros)	Personal ocupado (personas)	Productividad (euros por trabajador)
TOTAL INDUSTRIA		52.743.356	14.637.638	160.100	91.428
C	Industria manufacturera	43.778.802	12.132.756	149.700	81.047
1	Alimentación, bebidas y tabaco	4.694.374	1.300.988	12.982	100.216
2	Textil, confección, cuero y calzado	139.983	38.795	1.364	28.444

Sub-sector		Cifras de Negocios (miles de euros)	VAB (miles de euros)	Personal ocupado (personas)	Productividad (euros por trabajador)
3	Madera y corcho	504.334	139.770	2.450	57.050
4	Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1.521.406	421.639	5.102	82.640
5	Industria química y farmacéutica	1.488.659	412.563	3.746	110.145
6	Fabricación de productos de caucho y plásticos	3.305.354	916.038	10.934	83.780
7	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	877.550	243.202	3.365	72.264
8	Metalurgia y fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	13.106.834	3.632.398	49.333	73.630
9	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	4.501.427	1.247.515	17.125	72.848
10	Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	2.994.846	829.985	14.426	57.536
11	Material de transporte	9.246.683	2.562.604	18.918	135.460
12	Industrias manufactureras diversas, reparación e instalación de maquinaria y equipo	1.397.350	387.258	9.956	38.898
B	Industrias extractivas	186.929	52.232	552	94.543
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	7.383.785	2.063.182	2.012	1.025.680
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1.393.841	389.468	7.836	49.702

La actividad más importante es la metalúrgica, que supone con diferencia la mayor aportación a la producción industrial manufacturera, un 30%, y un 33% del empleo. Destaca, así mismo, el sector del material de transporte, con un 21% de la producción y el 12,6% del empleo, y el de maquinaria y equipo mecánico, con un 10,3% de la producción y un 11,4% del empleo, y el de alimentación, con un 10,7% de la producción y un 8,7% del empleo.

La productividad promedio (sin contar con el sector energético) es de 79.541 euros por trabajador, con un amplio rango de variación sectorial (Figura 23).

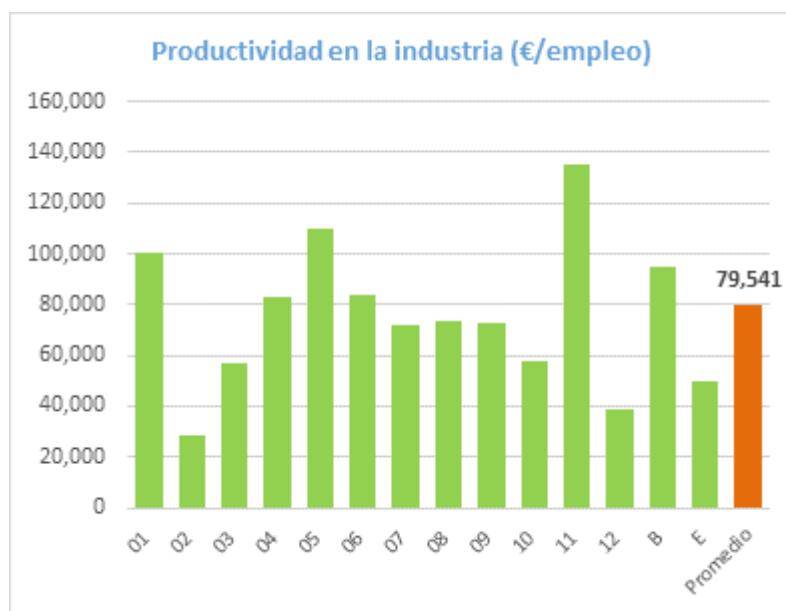


Figura 23. Productividad por sectores industriales (año 2022)

En la demarcación hay unos 8.100 establecimientos industriales, de los cuales la mitad se localizan en el territorio de Bizkaia y el 46% en el de Gipuzkoa, acaparando entre ambos territorios cerca del 96% del total.

Por Sistemas de Explotación, Nerbioi-Ibaizabal reúne al 45% de los establecimientos; mientras que Deba, Urumea y Oria concentran en torno al 10-11% del total cada uno (Figura 24).

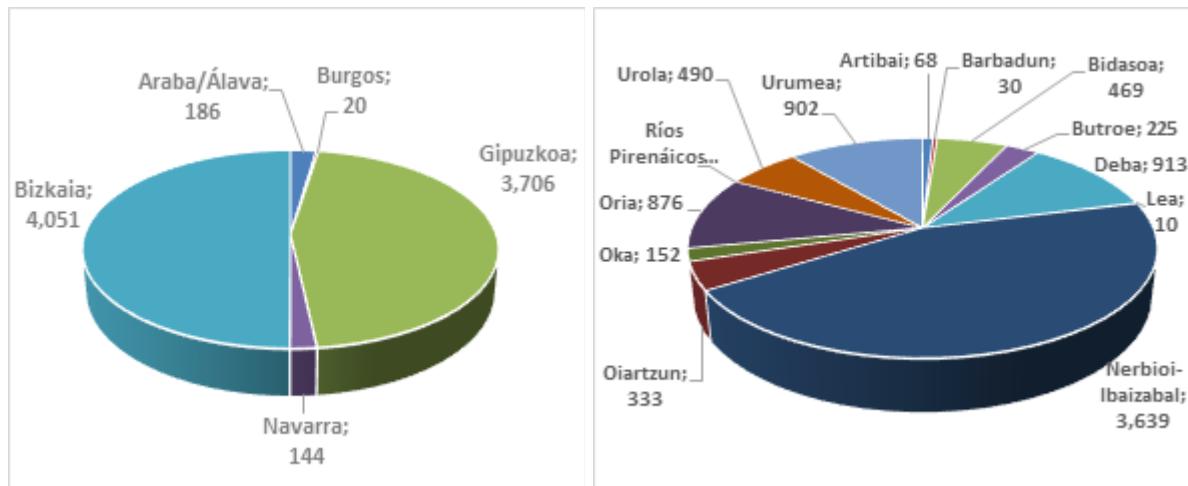


Figura 24. Número de establecimientos industriales por territorio histórico/provincia y SE (Fuente:DIRCE)

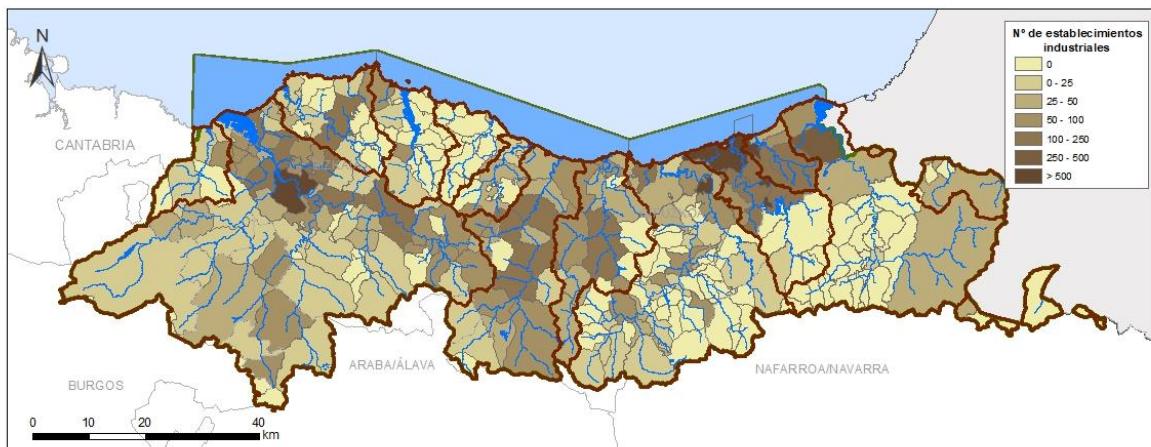


Figura 25. Establecimientos industriales por municipios

1.2.3.7. Energía

Los principales usos del agua en la demarcación en el apartado energético son la producción hidroeléctrica y la refrigeración de las centrales térmicas.

Las mini-centrales hidroeléctricas tienen una gran tradición en la DH del Cantábrico Oriental, asociada, principalmente, a los asentamientos industriales y a la electrificación de las zonas rurales. En la actualidad hay 90 mini-centrales en funcionamiento repartidas en nueve de los trece sistemas de explotación con una potencia instalada total de 66,2 MW y una producción media anual de 140 GWh

como resultado de la turbinación de unos 2.500 hm³ anuales. El valor de esta producción es de 17,7 millones de euros¹⁶, unos 0,7 céntimos de euro por metro cúbico turbinado.

Tabla 35. Producción hidroeléctrica en la DH Cantábrico Oriental

SE	Nº de Centrales	Potencia instalada (kW)	Caudal Concesional (l/s)	Producción media anual (MWh)
Euskadi				
Barbadun	-	-	-	-
Nerbioi-Ibaizabal	8	2.957	32.233	4.027
Butroe	-	-	-	-
Oka	-	-	-	-
Lea	-	-	-	-
Artibai	2	305	3.400	265
Deba	11	7.080	32.405	7.270
Urola	7	1.609	5.200	2.406
Oria	12	11.705	49.702	24.576
Urumea	4	2.612	12.525	3.829
Oiartzun	1	560	400	695
Bidasoa	1	1.628	540	3.409
Navarra				
Oria	2	369	460	1.188
Urumea	5	9.382	8.250	12.812
Bidasoa	30	22.700	97.307	68.060
Ríos Pirenaicos	3	3.071	1.640	7.267
Burgos				
Ibaizabal	4	2.250	6.500	4.265
Total	90	66.228	250.562	140.068

La actividad hidroeléctrica se concentra fundamentalmente en la parte más oriental de la demarcación, donde el SE Bidasoa, con 31 centrales, produce el 51% del total de la demarcación, mientras que los SE de Oria y Urumea, con 14 y 9 centrales, producen el 18,4% y el 11,9%, respectivamente. Deba, Nerboi-Ibaizabal y los Ríos Pirenaicos también aportan una producción significativa, en torno al 5-6% cada una de ellas.

¹⁶ Valorados al precio de la retribución anual promedio percibida por las ventas de energía hidroeléctrica producida en España (Fuente: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia [CNMC Data](#))

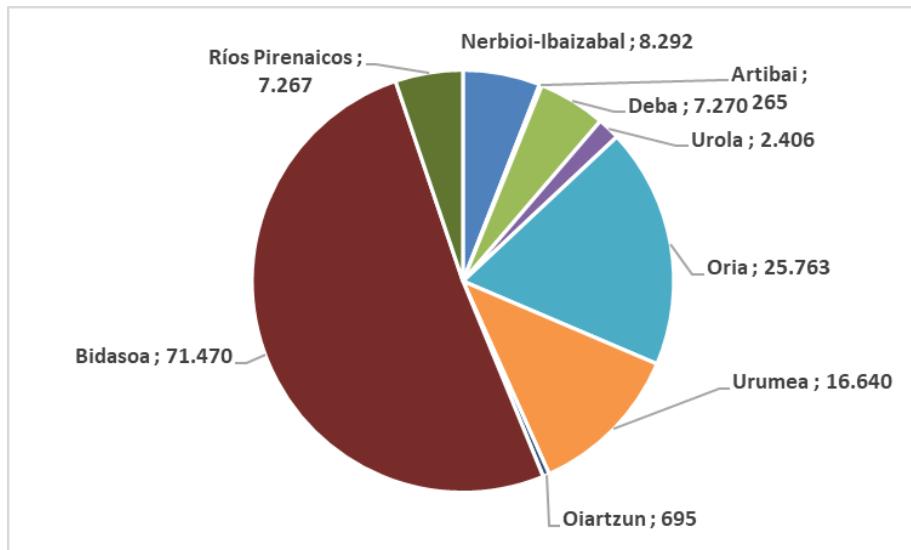


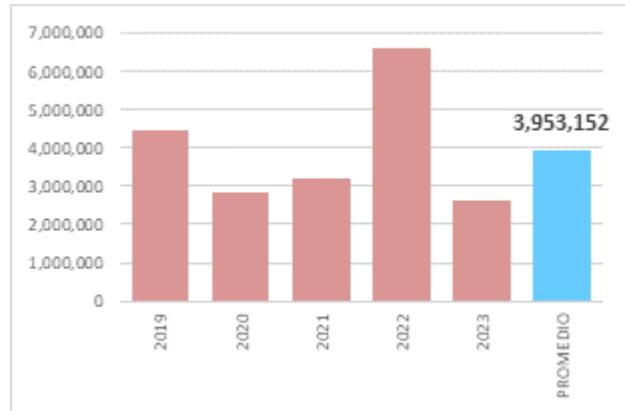
Figura 26. Producción hidroeléctrica por SE (MWh)

También se localiza en territorio de la demarcación la CH Barazar, que turbinan caudales originados en la cuenca del río Zadorra (DH Ebro)¹⁷ procedentes del embalse de Urrunaga y que posteriormente se dirigen al sistema del CABB para abastecimiento de sus demandas. La central tiene un salto de 330,3 metros y cuenta con una potencia instalada de 84,32 MW y tiene una capacidad de producción de unos 152.000.000 kWh/año. La producción actual es de unos 92.000.000 de kWh/año, que alcanzan un valor de unos 9 millones de euros.

Por otra parte, hay tres centrales térmicas actualmente en funcionamiento en la demarcación, todas ellas situadas en el País Vasco. Todas las centrales son de ciclo combinado, con una potencia instalada conjunta de 1.968 MW y abastecimiento de gas natural importado. La producción promedio en el último quinquenio es de unos 4 millones GWh.

Tabla 36. Centrales de ciclo combinado y producción de energía térmica en la DH Cantábrico Oriental

Nombre	Municipio	Potencia (MW)
Bahía de Bizkaia	Zierbena	785
Santurtzi 4	Santurtzi	396
Bizkaia Energía	Amorebieta	786
Total		1.968



Fuente: Red eléctrica Española

¹⁷ Esta central se localiza dentro del territorio de la DH Cantábrico Oriental, pero turbinan caudales procedentes de la DH Ebro, por lo que no se ha incluido en la Tabla anterior.

1.2.3.8. Sector agrario

La producción final agraria en la demarcación ascendió en el año 2021 a unos 340 millones de euros, los cuales, una vez descontados los consumos intermedios, supusieron unos 160 millones de euros de VAB. Unos 108 millones se generaron en territorio vasco, 48 millones en territorio navarro, y cerca de 6 millones en Castilla y León.

Tabla 37. Producción agraria en la DH Cantábrico Oriental, año 2021 (millones de euros, precios básicos)

	Castilla y León	Comunidad Foral de Navarra	País Vasco	Cantábrico Oriental
A. PRODUCCION RAMA AGRARIA	13,80	91,88	233,92	339,60
PRODUCCION VEGETAL	0,45	56,45	97,38	154,28
1 Cereales	0,27	19,98	25,82	46,07
2 Plantas Industriales ⁽¹⁾	0,04	1,33	4,10	5,47
3 Plantas Forrajeras	0,05	6,44	22,64	29,13
4 Hortalizas ⁽²⁾	0,04	22,18	14,74	36,95
5 Patata	0,02	0,36	4,23	4,61
6 Frutas ⁽³⁾	0,02	3,89	15,47	19,38
7 Vino y mosto	0,01	1,49	9,99	11,49
8 Aceite de oliva	0,00	0,64	0,01	0,65
9 Otros	0,00	0,14	0,38	0,53
PRODUCCION ANIMAL	12,81	31,03	125,34	169,18
Carne y Ganado	7,13	23,21	53,94	84,28
1 Bovino	1,85	4,52	36,06	42,42
2 Porcino	3,82	10,48	4,17	18,46
3 Equino	0,02	0,39	1,70	2,12
4 Ovino y Caprino	0,63	2,58	6,22	9,43
5 Aves	0,70	5,05	3,17	8,92
6 Otros	0,11	0,19	2,63	2,93
Productos Animales	5,69	7,81	71,40	84,90
1 Leche	1,85	5,70	47,18	54,72
2 Huevos	3,82	1,94	21,56	27,32
3 Otros	0,02	0,18	2,66	2,86
PRODUCCION DE SERVICIOS	0,26	1,58	2,95	4,79
ACTIVIDADES SECUNDARIAS NO AGRARIAS NO SEPARABLES	0,28	2,82	8,24	11,35
B. CONSUMOS INTERMEDIOS*	8,05	44,11	126,19	178,36
1 Semillas y Plantones	0,32	2,88	5,02	8,23
2 Energía y Lubricantes	0,63	3,05	8,55	12,23
3 Fertilizantes y Enmiendas	0,99	3,09	11,54	15,62
4 Productos Fitosanitarios	0,30	2,14	5,44	7,88
5 Gastos Veterinarios	0,21	1,15	3,91	5,27
6 Piensos	4,37	24,31	73,15	101,83
7 Mantenimiento de material	0,40	1,83	9,17	11,40
8 Mantenimiento de edificios	0,17	0,96	2,59	3,72

	Castilla y León	Comunidad Foral de Navarra	País Vasco	Cantábrico Oriental
9 Servicios Agrícolas	0,26	1,58	2,55	4,39
10 Servicios Intermediación Financiera (SIFIM)	0,06	0,47	1,78	2,32
11 Otros Bienes y Servicios	0,35	2,64	2,49	5,48
C=(A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO*	5,75	47,77	107,72	161,24
D. AMORTIZACIONES	1,39	7,78	36,25	45,42
E. OTRAS SUBVENCIONES	1,76	5,53	9,27	16,56
F. OTROS IMPUESTOS	0,08	0,15	0,33	0,56
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA*	6,04	45,38	80,41	131,83

Elaboración propia con datos la Renta Agraria Nacional, resultados regionales, del MAGRAMA

La aportación de las ramas productivas agrícola y ganadera es similar en el conjunto de la Demarcación, ligeramente superior en producción ganadera, un 50 %, frente al 46% de la rama agrícola. Esta circunstancia se corresponde con el peso del País Vasco (mayoritariamente correspondiente a los territorios de Bizkaia y Gipuzkoa, con un menor peso de Araba/Álava) en la demarcación, ya que en Navarra y Castilla y León la aportación agrícola es mayor que la ganadera. El restante 4% corresponde a la producción de servicios agrarios y a las actividades secundarias no agrarias no separables.

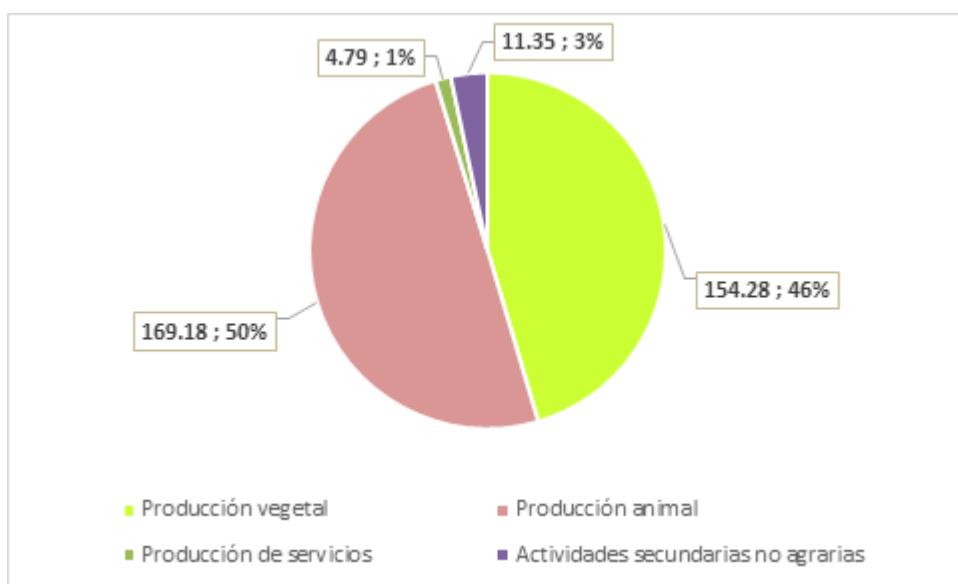


Figura 27. Distribución de la producción agraria (millones de € y porcentaje)

La ocupación de la tierra en la demarcación refleja el predominio de superficies de aprovechamiento agrario dedicadas a la alimentación del ganado con 106.500 hectáreas de pastos permanentes, y unas 1.250 hectáreas de cultivos forrajeros. Se puede destacar también la presencia de unas 4.000 hectáreas de cultivos leñosos, en particular viñedo y frutales.

Por su parte, el regadío es poco significativo y se limita al riego de pequeñas parcelas hortícolas y en algunas superficies especializadas en otros cultivos como el del kiwi.

Tabla 38. Ocupación de la tierra en la DH Cantábrico Oriental (Censo Agrario 2019)

SE	SAU (ha)	SAU aire libre (ha)	Tierra arable (ha)	Leñosos (ha)	Pastos permanentes (ha)	Huertos (ha)	SAU protegido (ha)	Riego (ha)
Barbadun	2.996	2.995	28	42	2.922	3	1	0,0
Nerbioi-Ibaizabal	22.896	22.755	405	603	21.725	23	141	19,4
Butroe	2.715	2.663	145	153	2.360	5	52	3,6
Lea	1.079	1.072	30	94	945	3	8	0,0
Oka	2.666	2.655	141	230	2.278	5	11	0,3
Artibai	1.569	1.566	29	50	1.483	4	2	0,5
Deba	8.856	8.805	155	418	8.215	18	51	4,3
Urola	6.870	6.866	141	671	6.042	12	4	0,2
Oria	22.588	22.569	674	1.132	20.735	28	19	1,6
Urumea	5.494	5.486	148	346	4.987	5	8	0,2
Oiartzun	2.175	2.071	194	164	1.709	5	104	0,7
Bidasoa	30.246	30.240	152	173	29.906	9	6	24,1
Ríos Pirenaicos	3.275	3.275	115	1	3.158	1	0	57,5
TOTAL	113.425	113.016	2.358	4.077	106.464	118	408	113,1

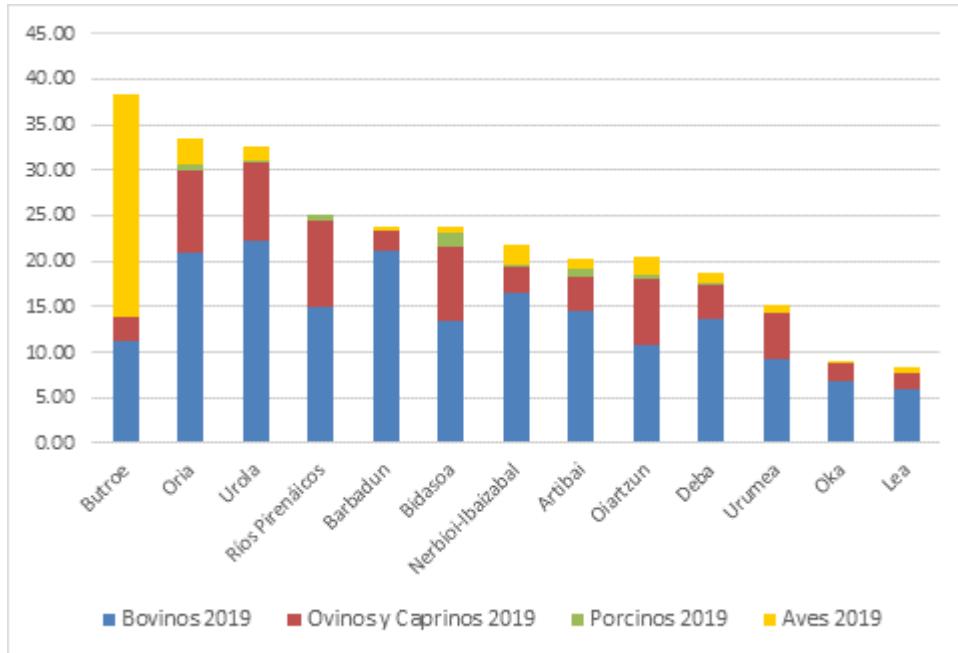
En el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental la principal demanda de agua del sector agrario proviene de la ganadería.

La actividad ganadera, por su parte, está principalmente basada en las producciones bovinas de carne y de leche, y, en menor medida, por el ganado ovino y caprino. La mayor densidad puede encontrarse en el SE Butroe, en este caso debido sobre todo a la concentración de la producción avícola, cerca del 40% de la demarcación, seguido por los SE Oria y Urola. Las zonas de menor densidad son los SE del Oka y el Lea, donde no se llega a las 10 UG por kilómetro cuadrado.

Tabla 39. Unidades Ganaderas [UG] por especies en la DH Cantábrico Oriental (2019)

SE	Bovinos	Ovinos y caprinos	Porcinos	Aves	Total
Barbadun	3.043	331	2	76	3.452
Nerbioi-Ibaizabal	29.344	4.929	382	3.732	38.387
Butroe	2.405	550	3	5.275	8.233
Oka	1.734	465	0	55	2.254
Lea	680	208	0	61	948
Artibai	1.541	394	79	122	2.136
Deba	8.525	2.336	209	609	11.679
Urola	6.955	2.674	82	494	10.205
Oria	17.990	7.785	721	2.497	28.992
Urumea	2.850	1.526	52	227	4.655
Oiartzun	1.200	792	51	212	2.255
Bidasoa	10.685	6.435	1.187	588	18.895
Ríos Pirenaicos	868	541	43	0	1.451
Total	87.818	28.966	2.811	13.948	133.543

Fuente: Censo 2019

Figura 28. Unidades ganaderas por km²

La cabaña ganadera continúa con un progresivo declive en todas las especies, especialmente en las producciones más intensivas de porcino y aves. La cabaña bovina es la que parece resistir mejor en los últimos años la tendencia decreciente, una vez sufrida una reestructuración, sobre todo en el sector lechero, como consecuencia de las condiciones regulatorias de la Política Agraria Común. La caída de la cabaña se ha atenuado en general en la última década según recoge el último Censo Agrario, salvo en algunas especies, como las aves, donde se ha, incluso, agravado.

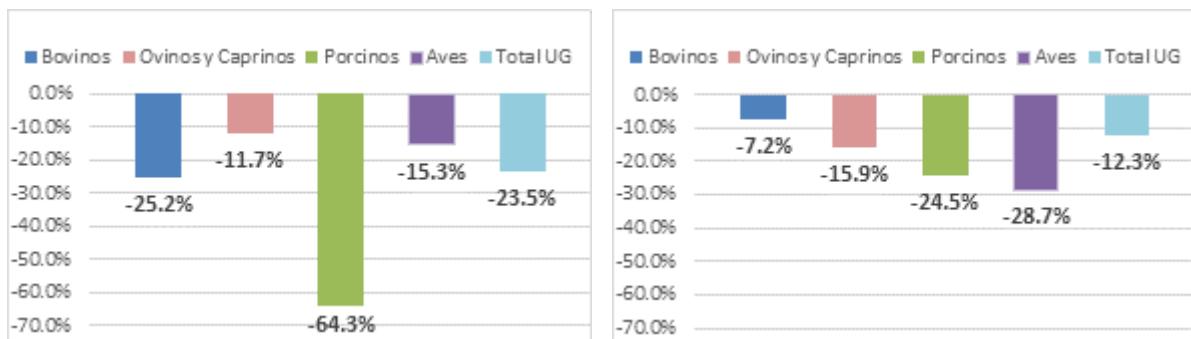
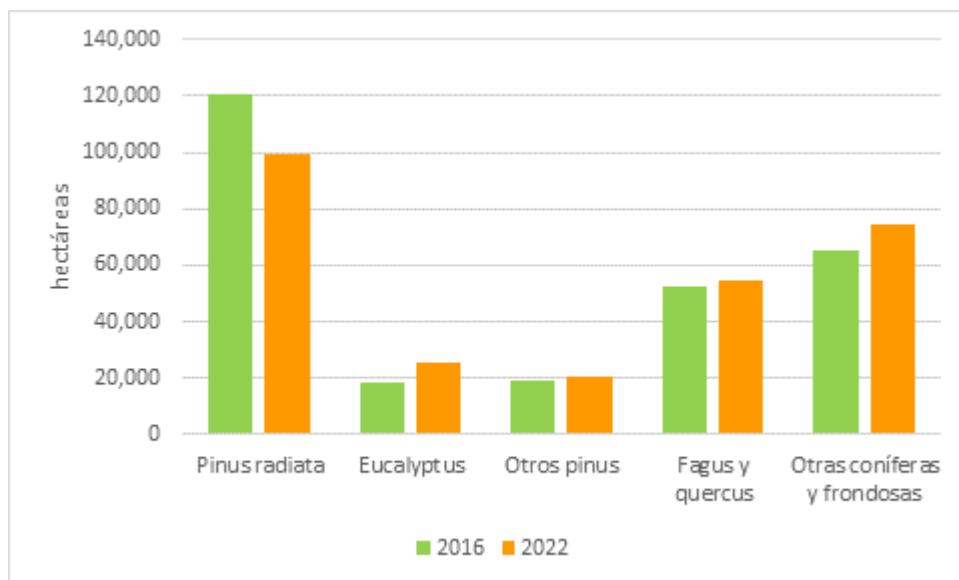


Figura 29. Evolución de unidades ganaderas 1999-2009 y 2009-2019 (Fuente: Censo Agrario)

1.2.3.9. Sector forestal

Según el Mapa Forestal de la CAPV (año 2022), la superficie forestal en el ámbito vasco de la DH del Cantábrico Oriental es de unas 274.000 hectáreas, incluyendo los territorios de Gipuzkoa, Bizkaia y la comarca cantábrica alavesa. La mayor parte de esta superficie está ocupada por pino radiata, cerca de 100.000 hectáreas (36%), aunque sigue reduciéndose esta superficie, que era de unas 150.000 hectáreas a principios de siglo. Con relación al año 2016, la superficie se ha reducido en unas 20.000 hectáreas, en buena medida como consecuencia de las cortas de esta especie a causa de la enfermedad de las bandas marrón y roja. No obstante, aunque la superficie se ha reducido, las talas se han incrementado considerablemente, un 93%, con respecto al citado año 2016.

Por su parte, el eucalipto, prácticamente inexistente en los años 70 del pasado siglo, sigue progresando, fundamentalmente en el territorio de Bizkaia, y ya alcanza más de 25.000 hectáreas. Otras especies que progresan en los últimos años son la cryptomeria, la secuoya, el abeto Douglas, el haya y el roble.

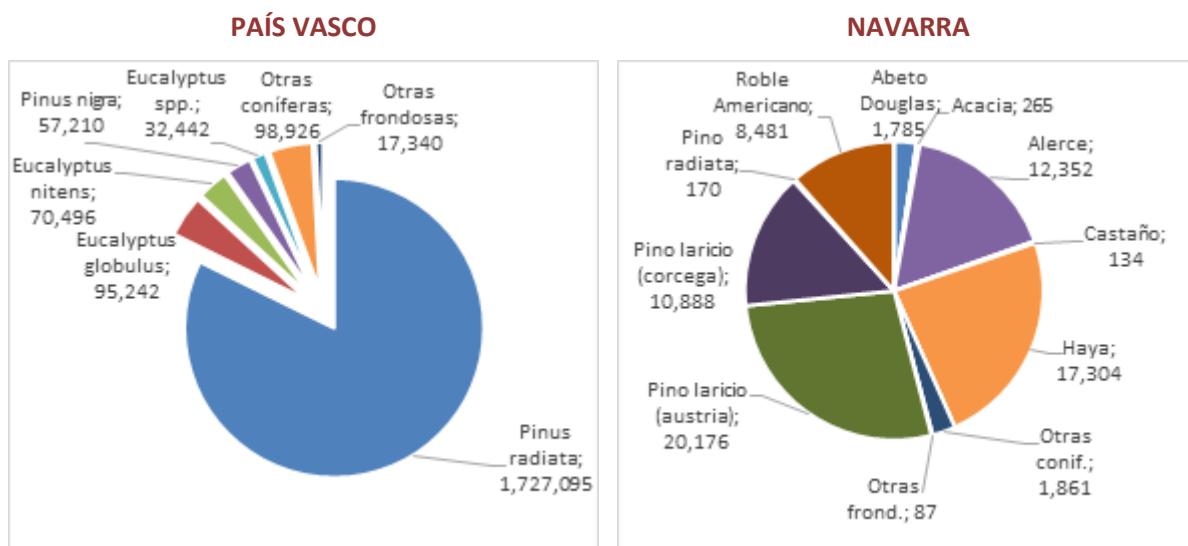


Fuente: Inventario forestal de la CAPV 2016 y 2022

Figura 30. Superficie de plantaciones forestales en el ámbito CAPV de la demarcación (ha)

La superficie forestal arbolada de la parte de la demarcación en territorio navarro alcanza unas 116.000 hectáreas, con predominio del pino laricio, haya, alerces y roble americano.

El 82% de las cortas de madera en el territorio vasco de la CAPV corresponden a pino radiata y el 10% a eucalipto; el resto son fundamentalmente coníferas entre las que destaca el pinus nigra. Por su parte, en territorio navarro, la mayor parte de la madera es de pino laricio, un 42% del total, y puede destacarse también la madera de haya, alerce y roble americano.



Fuente: Anuario de estadística Forestal 2021 y datos de aprovechamiento de madera del Gobierno de Navarra por municipios y concejos, 2023, y elaboración propia

Figura 31. Cortas por especies en m3 en DH Cantábrico Oriental, País Vasco (izda.) y Navarra (dcha.)

El sector forestal del territorio vasco de la DH Cantábrico Oriental alcanzó en 2022 una producción de 135 millones de euros, que supone un 30 % de la producción final agraria en este ámbito, y constituye un importante incremento con respecto a años anteriores, aun descontando el fenómeno de la inflación. La parte navarra aportaría una producción estimada de unos 13 millones de euros, situando la producción forestal de la demarcación en el entorno de los 150 millones de euros.

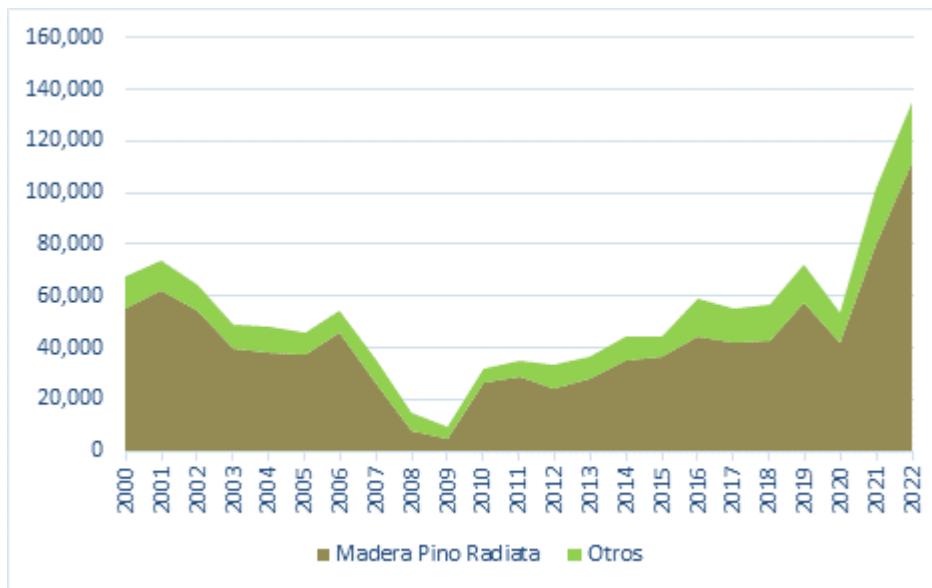


Figura 32. Producción final forestal en el ámbito CAPV de la demarcación (miles de euros)

1.2.3.10. Pesca

La flota vasca se ha sometido a un profundo proceso de reconversión, incluyendo la renovación de gran parte de la flota con la construcción de nuevos buques y el empleo de fuertes volúmenes de inversión.

De los 584 buques del año 1992 se ha pasado a 194 buques en 2022, con un arqueo bruto aproximado de 84.615 GT. La flota de bajura se ha reducido de 399 a 145 barcos, mientras que las de arrastreros congeladores ha perdido la totalidad de las 25 embarcaciones que tenía en 1992, la altura al fresco ha pasado de 107 a 15 buques, y la bacaladera, de 24 a 2. Los atuneros congeladores se mantienen más estables, pasando de 29 a 24.

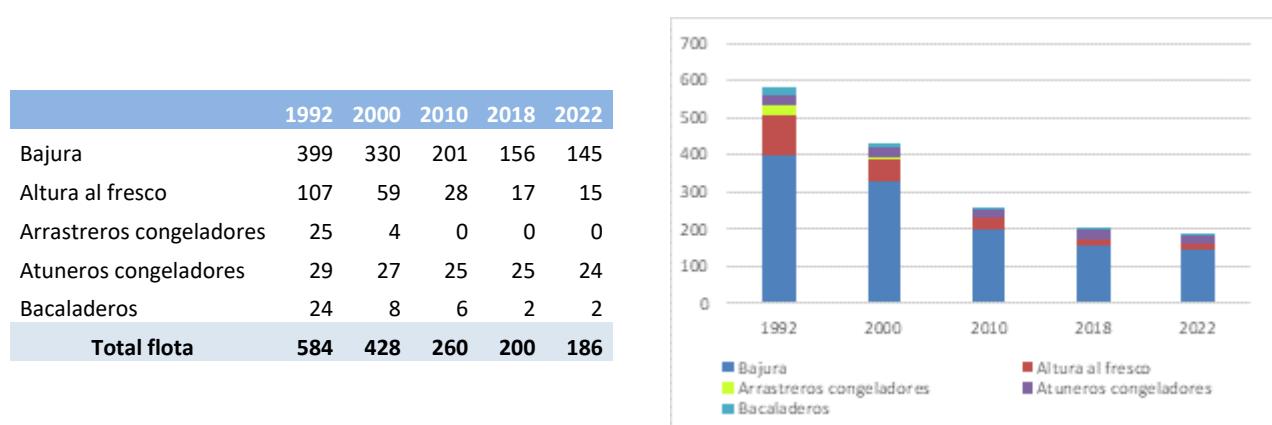


Figura 33. Evolución de la flota pesquera (nº de buques). Eustat

Por su parte, el personal empleado se ha reducido a menos de la mitad, aunque en los últimos años ha sufrido un ligero repunte desde el mínimo en 2017.

El VAB al coste de los factores del sector pesquero ascendió en el año 2021 a 177 millones de euros, cifra similar a la de 2020, con una reducción con respecto a años anteriores que puede deberse a la afección de la situación creada por el COVID19. En el reparto del VAB, el 30% corresponde a la flota pesquera de bajura, el 61% a la flota de atuneros congeladores (incluyendo los dos buques bacaladeros), mientras que el resto, alrededor de un 9%, constituye la aportación de la flota de altura al fresco.

Tabla 40. Macromagnitudes del sector pesquero

	1996	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Personal ocupado (número)	5.447	4.197	2.914	2.112	2.027	2.016	2.576	2.340	2.451	2.379
Producción bruta a salida de fábrica	252.621	255.021	347.112	327.669	309.986	430.500	548.067	458.940	387.388	400.607
Valor añadido bruto a coste de factores	132.154	119.806	142.947	126.142	127.780	241.354	219.507	239.484	178.601	177.424
Excedente bruto de explotación	8.487	9.953	12.099	12.613	15.802	27.460	27.173	31.792	50.271	44.496
Amortizaciones	2.973	3.088	6.352	1.339	1.095	1.691	998	1.208	62.355	32.440
Excedente neto de explotación	5.515	6.864	5.746	11.274	14.707	25.770	26.175	30.584	-12.084	12.055
Inversiones realizadas	18.006	48.375	20.505	32.657	11.369	17.946	26.604	33.612	34.888	36.646

Fuente: Gobierno Vasco

En el año 2022, el valor de la pesca de bajura desembarcada fue de 67,4 millones de euros, encabezada por especies como la anchoa y el bonito, destacando los puertos de Ondarroa y Bermeo, en Bizkaia, y Getaria, Hondarribia y Pasaia, en Gipuzkoa. La pesca desembarcada viene sufriendo un descenso considerable en los últimos años, desde los máximos de 2017 y 2018, aunque con un ligero repunte del valor en el año 2022.

Tabla 41. Cantidad y valor de la pesca de bajura desembarcada por puertos

Puertos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Cantidad (tn)	
Gipuzkoa	26.669	26.006	27.270	29.548	22.357	20.659	16.449	14.078		
Getaria	12.587	11.687	12.079	12.661	8.534	8.559	7.176	6.307		
Hondarribia	9.739	7.122	8.622	9.348	7.267	6.893	4.687	3.802		
Mutriku	5	39	3	-	-	-	-	-		
Pasaia	4.338	7.158	6.566	7.538	6.556	5.208	4.586	3.969		
Bizkaia	19.207	19.966	23.418	23.986	17.242	14.411	13.132	14.099		
Armintza	5	5	5	2	2	17	6	4		
Bermeo	3.785	2.995	4.025	3.322	3.579	4.123	3.059	3.728		
Lekeitio	518	486	460	282	263	489	105	26		
Ondarroa	14.887	16.465	18.921	20.374	13.389	9.767	9.942	10.335		
Santurtzi	12	14	8	6	9	16	20	6		
Total	45.876	45.972	50.687	53.534	39.599	35.071	29.581	28.177		

Puertos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor (miles €)								
Gipuzkoa	43.087	52.941	55.736	54.144	49.014	41.476	38.756	43.855
Getaria	20.107	25.235	25.171	23.256	19.220	16.219	15.984	19.114
Hondarribia	12.735	14.067	17.321	16.404	14.178	13.229	10.821	11.663
Mutriku	22	42	13	-	-	-	-	-
Pasaia	10.223	13.598	13.230	14.483	15.616	12.028	11.951	13.078
Bizkaia	24.853	26.827	33.590	29.340	26.380	19.153	19.259	23.570
Armintza	28	43	22	7	15	21	56	26
Bermeo	5.145	4.128	6.509	5.545	7.341	6.591	6.005	7.244
Lekeitio	645	519	553	366	455	573	167	83
Ondarroa	18.987	22.081	26.477	23.401	18.536	11.908	12.957	16.197
Santurtzi	47	55	29	20	34	59	74	21
Total	67.939	79.768	89.325	83.483	75.394	60.629	58.015	67.425

Fuente: Estadística de desembarcos y primera venta de pescado. Gobierno Vasco.

1.2.3.11. Acuicultura

Se han identificado en la demarcación 8 establecimientos autorizados en funcionamiento, de los cuales 6 son continentales y 2 se dedican a la acuicultura marina. Existen también 5 centros de investigación, de los cuales 4 se dedican a la acuicultura marina y uno a la continental.

Dentro de las instalaciones continentales, 3 están localizados en el País Vasco y 3 en Navarra. En el País Vasco existe una planta de producción de acuicultura ornamental que se dedica a la cría de pez disco; además, la Diputación Foral de Gipuzkoa gestiona las plantas situadas en Irún y Tolosa, destinadas a la repoblación de salmón, espinosos y trucha. También hay una instalación dedicada a la producción de salmón y trucha para la repoblación en Bartzán. Las dos instalaciones restantes se dedican a la producción comercial de trucha arco iris y trucha común en territorio navarro.

Además, hay dos plantas dedicadas a la acuicultura marina en el litoral vasco, una en Mendexa con concesión como instalación experimental para el cultivo de mejillón, diversos tipos de ostra y zamburiña, y otra en Ondarroa dedicada al cultivo del mejillón.

Tabla 42. Instalaciones de acuicultura

	País Vasco	Navarra	Repopla-ción	Experi-mental	Producción comercial	Especies	Sistemas
Acuicultura continental	3	3	3		3	Pez disco, trucha arco iris trucha común, espinoso, salmón atlántico, salmón común	Recirculación y tanques
Acuicultura marina	2			1	1	Mejillón, ostra plana, ostra rizada, zamburiña	Long line
DH Cantábrico Oriental	5	3	3	1	4		

La dimensión económica de la actividad en la demarcación es reducida. De acuerdo con los datos disponibles en la Encuesta de establecimientos de acuicultura del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que ofrece resultados por Comunidad Autónoma, los empleos generados en el País

Vasco son en torno a 22 en promedio de los últimos años, los mismos que en el conjunto de la Comunidad Foral de Navarra.

Los datos de producción y su valor son muy variables anualmente, y a menudo sujetos al secreto estadístico por referirse a empresas individuales. La principal actividad en el País Vasco es la producción para repoblación, mientras que en la parte navarra es el engorde hasta talla comercial; por otra parte, existe una pequeña producción de mejillón en el litoral vasco (5 toneladas en 2021).

Por otro lado, en la CAPV existe una Zona de Interés para cultivos Marinos (ZICM), con una superficie total de 566,91 hectáreas. En este sentido, tal y como se ha señalado, una de las plantas existentes en el tramo litoral entre Lekeitio y Ondarroa es experimental, mientras que la otra se dedica al cultivo de mejillón. Sus instalaciones se han construido con una previsión de inversión de 2 millones de euros y se orientan a producir y comercializar más de 1.000 toneladas de mejillón al año en una primera fase. En el futuro se espera alcanzar los 3 millones de toneladas de mejillón y producir también ostra.¹⁸

De cara al futuro, existen dos proyectos que incrementarían de forma notable el peso del sector en la demarcación. En primer lugar, se prevé construir un centro dedicado a la acuicultura en las antiguas instalaciones de la central de Lemoiz, en una zona que ocupa 11 hectáreas. Junto con la instalación de empresas productoras, se pretende también desarrollar infraestructuras de transformación y de logística de transporte, además de un centro en el que se concentre la investigación en toda la cadena de valor de la acuicultura que pueda atraer desarrolladores de tecnología acuícola nacionales e internacionales.

Asimismo, la Orden de 4 de marzo de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco clasifica el establecimiento de una zona de cultivos marinos de 312 ha en la costa guipuzcoana, al norte de Zarautz, para impulsar la instalación de un polígono para el cultivo offshore de peces de especies autóctonas en el tramo costero entre Getaria y Zarautz. La actividad será intensiva y de tipo mar abierto, con destino comercial, siendo los sistemas de producción ubicados dentro del polígono y sus parcelas de propiedad privada, aunque el polígono será gestionado desde la Administración Pública.

1.2.3.12. Navegación y transporte marítimo

Además de los puertos pesqueros existen en la demarcación dos grandes puertos comerciales (Bilbao y Pasajes) y 21 puertos deportivos, 12 de ellos en Bizkaia y 9 en Gipuzkoa.

Los puertos deportivos tienen una oferta de cerca de 6.700 amarres. En Bizkaia el puerto deportivo con mayor oferta es el de Getxo, con 842 plazas; y en Gipuzkoa, el más importante es el puerto deportivo de Hondarribia, con capacidad para 676 embarcaciones.

Tabla 43. Amarres en los puertos deportivos

Puertos deportivos de Bizkaia	Amarres	Puertos deportivos de Gipuzkoa	Amarres
Puerto de Zierbena	217	P.D.Santurtzi	719
RCM Abra (Las Arenas)	300	Puerto de Mutriku	301
PD Abra - Getxo	827	Puerto de Deba	69
Puerto de Plentzia	177	P.D. Zumaia	548

¹⁸ Fuente: Azti

Puertos deportivos de Bizkaia	Amarres	Puertos deportivos de Gipuzkoa	Amarres
Puerto de Armintza	124	P.D. Getaria	286
Puerto de Bermeo	346	P.D. Orio	296
Puerto de Mundaka	183	Puerto de Donostia	412
Puerto de Elantxobe	176	Puerto de Pasajes	60
Puerto de Portugalete	26	P.D. Hondarribia	676
Puerto de Lekeitio	274	Puerto Molla-Hondarribia	246
Puerto de Ondarroa	213		

Los principales puertos comerciales de la CAPV son el de Bilbao y el de Pasajes (Pasaia), cuya actividad se encuentra ligada a la marina mercante y al transporte marítimo, y cuya gestión es competencia directa del Ministerio de Fomento.

El Puerto de Bilbao se encuentra ubicado en la masa de agua correspondiente al estuario del río Nervión, y es uno de los puertos más importantes del Estado. En el año 2022 tuvo un movimiento de mercancías de 33 millones de toneladas, destacando el transporte de graneles líquidos, 20,5 millones de toneladas, y el tráfico de contenedores, 5,4 millones de toneladas. El tráfico de pasajeros superó los 200.000 ese año.

El Puerto de Pasaia, por su parte, es un puerto natural ubicado en la desembocadura del río Oiartzun que desarrolla actividad tanto pesquera como comercial. En el año 2022, el volumen de tráfico de mercancías alcanzó los 3,3 millones de toneladas, en su mayoría mercancías en buques convencionales.

Tabla 44. Tráfico portuario (año 2022)

Tráfico Portuario	Bilbao	Pasajes	Total
Total (Tn)	32.889.220	3.312.511	36.201.731
Graneles Líquidos (Tn)	20.452.871	-	20.452.871
Graneles Sólidos (Tn)	3.752.882	904.069	4.656.951
Contenedores (Tn)	5.399.304	-	5.399.304
Convencional (Tn)	3.161.536	2.363.507	5.525.043
Tráfico Local y Avituallamiento (Tn)	122.627	25.880	148.507
Pesca (Tn)	-	19.055	19.055
Contenedores (TEUs)	496.625	-	496.625
Número buques (nº)	2.642	883	3.525
Buques (GT)	53.587.327	7.147.050	60.734.377
Número de Pasajeros (nº)	214.028	1.480	215.508

Fuente: Ministerio de Fomento



Figura 34. Evolución del tráfico portuario

La evolución del tráfico total de mercancías en el puerto de Bilbao mostraba una tendencia clara de recuperación desde el año 2012, año en el que, como consecuencia del período de crisis iniciado en 2007-2008, se alcanzó la cifra más baja tras el nivel máximo de 40 millones de toneladas, alcanzado precisamente el año 2007; esta tendencia se vio truncada por la crisis del COVID y en el año 2022 aún no se habían alcanzado las cifras previas a este suceso. El tráfico de pasajeros sigue una tendencia parecida, aunque ha sufrido un importante repunte en 2022, superándose con claridad los 200.000 pasajeros.

Por su parte, el puerto de Pasaia ha tenido una tendencia descendente desde los máximos de 2003, cuando casi alcanzó los 6 millones de toneladas, estabilizándose en la actualidad en torno a unos 3,5 millones de toneladas.

En el año 2022, la cifra de negocios del Puerto de Bilbao se elevó a 65 millones de euros, aunque el impacto económico de su actividad es muy superior, como se desprende del estudio realizado por Bilbaoport¹⁹, según el cual la actividad del Puerto genera un efecto multiplicador en la economía vasca que contribuye al mantenimiento 11.500 empleos y aporta anualmente 882 millones de euros que suponen el 1,29% del PIB del País Vasco y el 2,55% del de Bizkaia. El puerto es fundamental para el comercio exterior de la CAPV, el 49% de las toneladas exportadas y el 80% de las importadas utilizan sus instalaciones. El valor de estos movimientos alcanzó los 13.163 millones de euros en 2015.

Por su parte, la cifra de negocios del Puerto de Pasaia en 2022 se elevó a 11,6 millones de euros, con una plantilla de unos 110 trabajadores²⁰.

1.2.4. Evolución futura de los factores determinantes de los usos del agua

Los factores determinantes son aquellos que intervienen de forma decisiva en la conformación de las demandas y otras presiones sobre el medio hídrico, su análisis es la base para efectuar prospectivas que nos permitan conformar los escenarios futuros, y, por tanto, los requerimientos de suministro que deberán afrontar los diferentes sistemas, así como las presiones sobre el medio hídrico a las que habrá dar respuesta en un marco de cumplimiento de los objetivos ambientales.

En esta fase del proceso de planificación se realiza un análisis que debe ser el punto de partida para la determinación de las demandas en todos los horizontes del Plan Hidrológico, y para la definición del escenario tendencial que sirva de referencia para el estudio de los temas importantes y el

¹⁹ [Impacto Económico - Bilbaoport](#)

²⁰ Último dato disponible de empleo de 2018

planteamiento de alternativas contenido en el mismo que alimente, finalmente, el Programa de Medidas del Plan.

En los siguientes apartados se analizan los factores determinantes para cada uso, como fuente de hipótesis para el establecimiento de los escenarios futuros.

1.2.4.1. Uso doméstico

Los factores determinantes que se analizan a continuación son la evolución demográfica, la evolución del parque de viviendas principales y secundarias la evolución de la renta familiar, bajo la suposición general de que evoluciones positivas de estos elementos, y especialmente en el caso de la población, tendrán impactos positivos en la demanda. Esta suposición, en el caso de la renta, debe ser matizada en función de la elasticidad de la demanda de agua para abastecimientos urbanos con respecto a la renta de las unidades familiares, así como por la elasticidad con respecto al precio de estas demandas.

En primer lugar, la población de la demarcación se ha mantenido bastante estable en el período 2010-2023, con una tasa anual positiva del 0,08%. La mayoría de los sistemas de explotación siguen esta pauta de ligero crecimiento, aunque en algunos como el SE Butroe llegan hasta casi el 1%. Hay cuatro sistemas que presentan tasas negativas, ligeramente en Nerbioi-Ibaizabal (prácticamente no varía la población), Lea y Artibai, y, con un descenso superior, 0,7%, los Ríos Pirenaicos.

Los principales núcleos han mantenido una cierta estabilidad, con un leve descenso en Bilbao (revertido a un leve ascenso en los últimos años) y ligeros incrementos en Donostia-San Sebastián y Barakaldo. Sin seguir una pauta territorial clara, el comportamiento menos favorable se ha producido en territorio navarro, en el alto Bidasoa, y en municipios dispersos de Bizkaia en torno a los cursos medio y bajo del Ibaizabal, buena parte de los SE Oka. Lea y Artibai, y en áreas de Gipuzkoa en el curso medio del Deba, alto Urola y alto Oria.



Figura 35. Tasa anual de crecimiento de la población municipal (2010-2023)

La dinámica de crecimiento poblacional de los últimos años tendrá continuidad a medio plazo (2027) de acuerdo con las prospectivas provinciales del INE, que predice tasas de crecimiento positivas para

cuatro de las cinco provincias con territorio en la demarcación (únicamente Burgos presentaría una tasa cero). Para años posteriores a 2027 se mantendría el pronóstico de crecimiento, aunque a un menor ritmo, y con la estabilización de la población en el territorio de Bizkaia (Tabla 45)

Tabla 45. Proyecciones de población del INE (habitantes)

	Araba/Álava	Bizkaia	Burgos	Gipuzkoa	Navarra
2027/2022	0,5%	0,2%	0,0%	0,3%	0,9%
2033/2027	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,7%

En el apartado de la vivienda, la dinámica es positiva en todos los sistemas de explotación, aunque se basa, en general, más en el crecimiento de las viviendas secundarias que en el de las principales. Las cifras pueden considerarse coherentes con la evolución poblacional, aunque reflejan crecimientos aún en los sistemas en los que la población ha descendido ligeramente. El caso anómalo de los Ríos Pirenaicos puede explicarse porque la tasa de crecimiento de la vivienda, la mayor de toda la demarcación, aparentemente incoherente con un descenso significativo de la población en el período, es enteramente achacable al crecimiento de la vivienda secundaria, mientras que la principal disminuye -a una tasa anual del -0,14%- (ver Tabla 46).

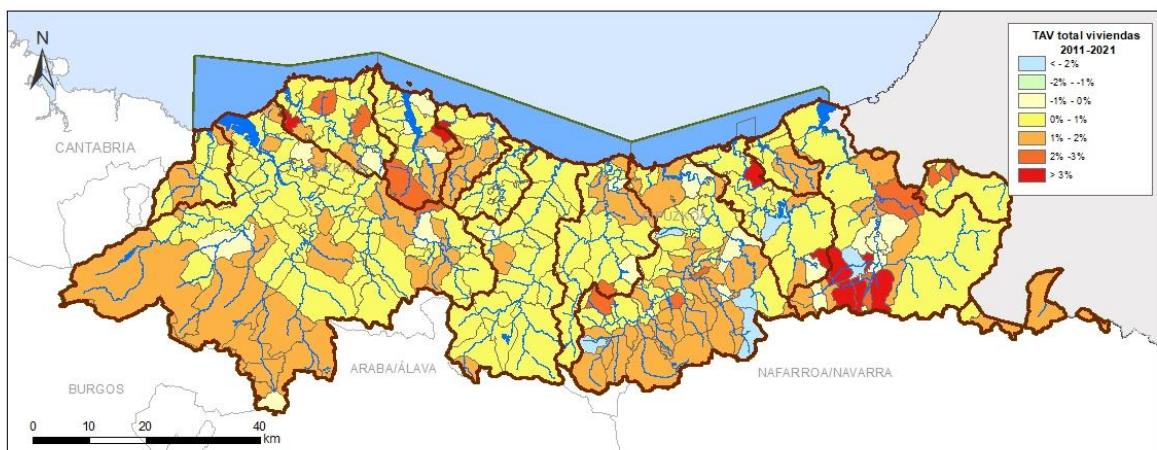


Figura 36. Evolución de la vivienda total por municipios. (2016-2021)

Por su parte, la evolución de la renta familiar es en general más positiva que la de las otras dos variables. Presenta un comportamiento generalmente concordante con la evolución de la población y la vivienda, aunque en algunas ocasiones no parece guardar relación. Es por ejemplo el caso de los sistemas Lea y Artibai, donde significativos incrementos de la renta van acompañados de descensos de la población, aunque hay un crecimiento en el número viviendas. El mayor descenso de renta se produce en el SE Ríos Pirenaicos, y está acompañado por un descenso de población; como ya se ha visto, en este sistema también existe un significativo incremento de viviendas secundarias, probablemente segundas residencias, y un descenso de las viviendas principales, que podría explicarse en torno a un cambio a uso turístico.

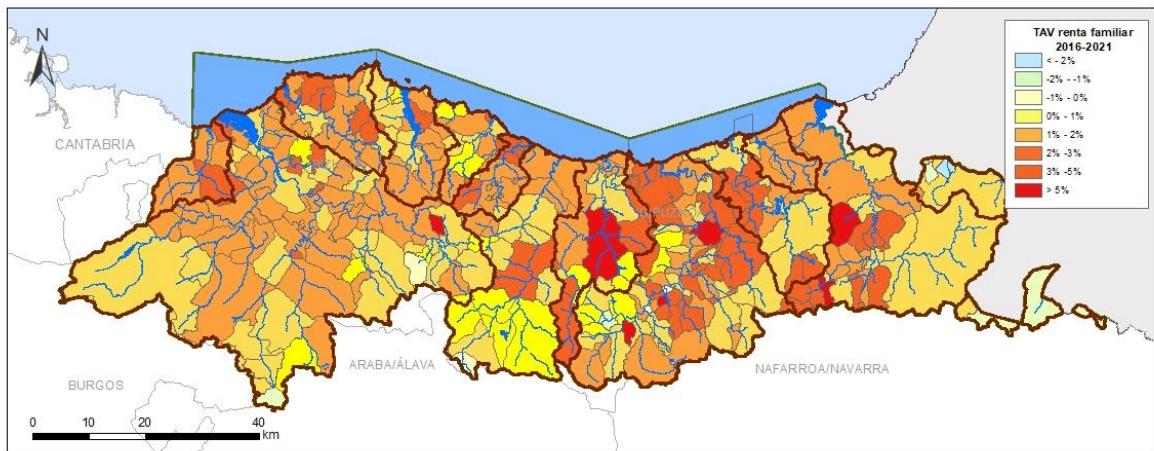


Figura 37. Evolución de la renta familiar por municipios. (2016-2021)

Tabla 46. Resumen de evolución de factores determinantes por UH

Sistema explotación	Tasa anual de variación de la población 2010-2023	Tasa anual de variación de la renta familiar 2016-2021	Tasa anual de variación de las viviendas 2011-2021
Barbadun	0,12%	0,50%	0,42%
Nerbioi-Ibaizabal	-0,03%	0,17%	0,41%
Butroe	0,92%	1,04%	0,80%
Oka	0,09%	-0,05%	0,71%
Lea	-0,22%	0,96%	0,29%
Artibai	-0,34%	1,40%	0,67%
Deba	0,02%	-0,22%	0,46%
Urola	0,17%	1,42%	0,52%
Oria	0,37%	0,94%	0,81%
Urumea	0,26%	0,13%	0,79%
Oiartzun	0,05%	0,46%	0,42%
Bidasoa	0,17%	0,66%	0,56%
Ríos Pirenaicos	-0,68%	-4,79%	2,26%
Total	0,08%	0,32%	0,52%

1.2.4.2. Uso turístico

El turismo, medido en base al número de pernoctaciones anuales, ha crecido continuadamente en la última década (2014-2023), salvo en los años 2020 y 2021 a causa de las crisis del COVID19, a razón de una tasa anual del 5,6% (Tabla 47 y Figura 38), con un fuerte impulso de los apartamentos turísticos, que han multiplicado por cinco el número de pernoctaciones, y con un importante incremento en campings y albergues, lo que denota una dinámica a tener en cuenta en la revisión de las demandas para este uso.

Tabla 47. Evolución de las pernoctaciones por tipo de alojamiento

	Establecimientos hoteleros	Alojamientos de turismo rural	Apartamentos turísticos	Campings	Albergues	TOTAL
2014	4.193.418	281.585	135.310	411.350	216.248	5.237.911
2015	4.582.449	348.513	213.248	457.389	229.907	5.831.506
2016	4.840.503	399.511	363.481	561.642	236.839	6.401.976
2017	5.131.087	409.071	417.522	594.679	242.806	6.795.165
2018	5.387.573	393.789	438.793	616.693	187.625	7.024.473
2019	5.521.038	397.303	491.727	723.930	190.524	7.324.522
2020	2.116.757	179.692	206.482	404.918	30.822	2.938.671
2021	3.590.927	324.694	340.198	706.010	238.955	5.200.784
2022	5.614.379	423.233	583.135	869.510	492.290	7.982.547
2023	6.166.040	452.972	664.060	915.190	387.360	8.585.622

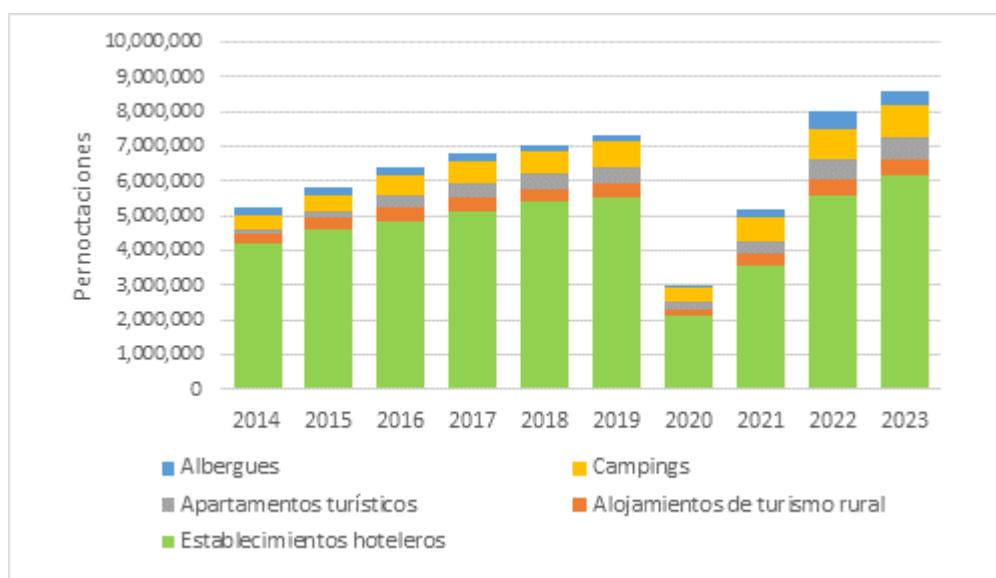


Figura 38. Evolución de las pernoctaciones por tipo de alojamiento

La aportación económica también es creciente, con la salvedad del citado bache producido por el COVID19, como puede apreciarse en la siguiente figura, y permite anticipar una evolución positiva en los próximos años.

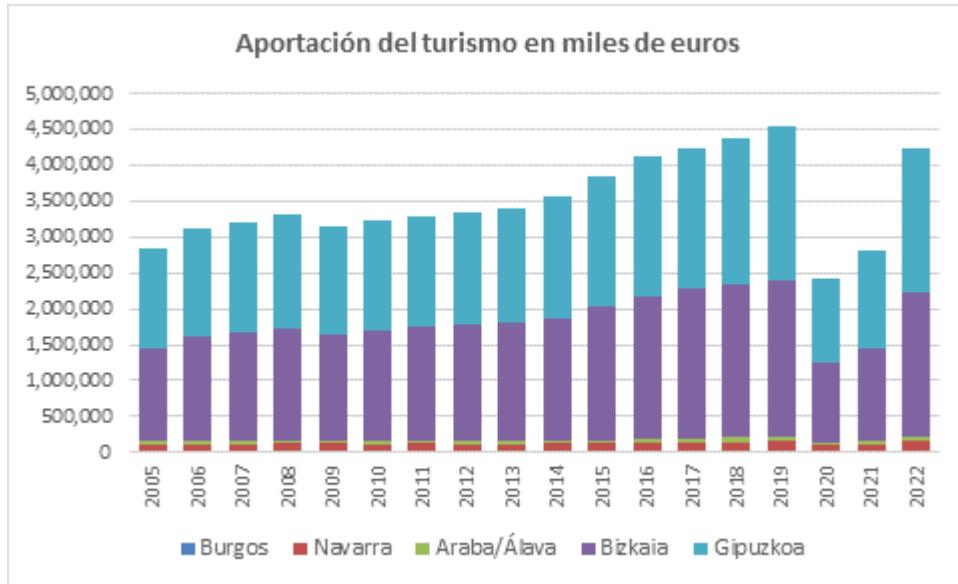


Figura 39. Evolución de la producción turística (miles de euros)

Por último, como actividad recreativa especialmente consumidora de agua hay que tener en cuenta la ejecución de nuevos campos de golf, que atendiendo a las solicitudes concesionales a la Agencia Vasca del Agua y los contenidos de los Planes Territoriales Parciales del País Vasco se prevé que sea únicamente de un campo en el municipio de Oñati, asumiéndose que el agua de riego provendrá de la reutilización de aguas residuales depuradas.

1.2.4.3. Eficiencia y gestión

La gestión del suministro de la demanda y la optimización de la eficiencia de los sistemas de captación y distribución de agua es un factor clave en la evolución del consumo de agua y de las necesidades de extracción de recursos.

El impacto potencial evaluado en el tercer ciclo de planificación hidrológica como consecuencia de la reducción de incontrolados prevista al horizonte 2027 es de un descenso de las extracciones de unos 20,5 hm³ anuales, alrededor de un 10% de la demanda bruta de los usos conectados a las redes urbanas (distribución territorial en Figura 40).



Figura 40. Ahorros previstos por mejora de la eficiencia en el PH del tercer ciclo de la DH Cantábrico Oriental.

La consolidación de estas previsiones depende de la materialización de las medidas previstas en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico, la continuidad en la mejora de la estructura organizativa de los entes gestores de los servicios del agua y la potenciación de la gestión integral del ciclo urbano del agua, la conservación y el mantenimiento en condiciones óptimas de las redes y demás elementos de los sistemas de distribución o la implementación de sistemas de control automatizado y detección de fugas y averías.

Para alcanzar estos objetivos, será necesario aportar los recursos financieros requeridos según lo previsto en la planificación. Además, se deberá contar con una gestión efectiva respaldada por entidades prestadoras de servicios que posean la capacidad administrativa, técnica y financiera suficiente para realizar eficientemente las tareas asignadas.

1.2.4.4. Uso industrial

La crisis iniciada en 2007-08 supuso una caída importante de la producción y el empleo en el sector industrial, iniciándose una senda de recuperación de la producción que se vio interrumpida en 2020 por la crisis del COVID19 y que parece retomarse tímidamente una vez superada la situación provocada por la pandemia. En términos de empleo, la estabilización que se produjo al finalizar la crisis de 2007-2014 se ha visto truncada por el COVID, y la posterior recuperación de la producción no se ha traducido en términos de empleo, que continúa descendiendo.



Figura 41. Evolución del VAB y el empleo industrial en el ámbito CAPV de la DH Cantábrico Oriental

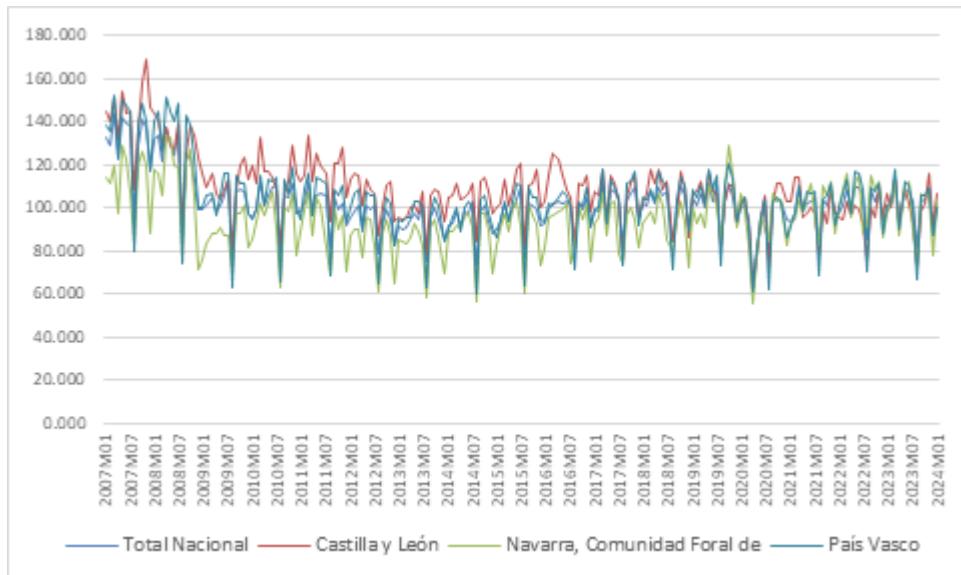


Figura 42. Índices de la Producción Industrial

Las expectativas de evolución de la producción industrial están sujetas a una elevada incertidumbre, en particular para definir escenarios de medio-largo plazo. Dando por superadas las crisis, las previsiones disponibles²¹ (Figura 43) anuncian unos muy moderados ascensos, sin poder establecerse una línea clara de crecimiento a medio-largo plazo. Los datos disponibles de empleo parecen indicar un paulatino deterioro de las cifras en los próximos años.

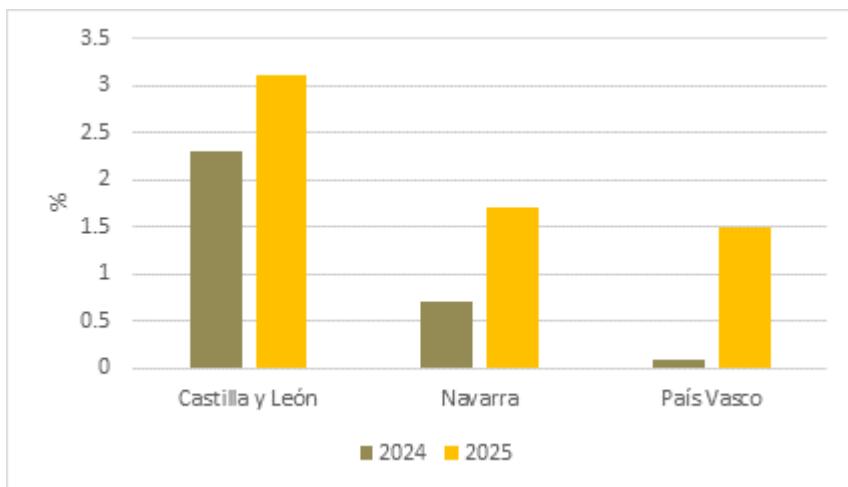


Figura 43. Previsiones de evolución del VAB industrial (%)

1.2.4.5. Uso energético

La planificación energética no se ha modificado desde la redacción del Plan Hidrológico 2022-2027. Por una parte, la Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E2030) proyecta incrementar el aprovechamiento de las energías renovables de forma notable de manera que la cuota de renovables en consumo final alcanzara el 21%. No obstante, dicho incremento estará basado, principalmente en la biomasa y en la energía eólica, que concentran el 90% de los aprovechamientos renovables

²¹ [HISPALINK - Predicciones actuales \(google.com\)](https://HISPALINK-Predicciones-actuales-(google.com))

previstos, mientras que el papel reservado a la energía hidroeléctrica es poco significativo, representando el 3,9% del mix de renovables en 2030 (Figura 44).

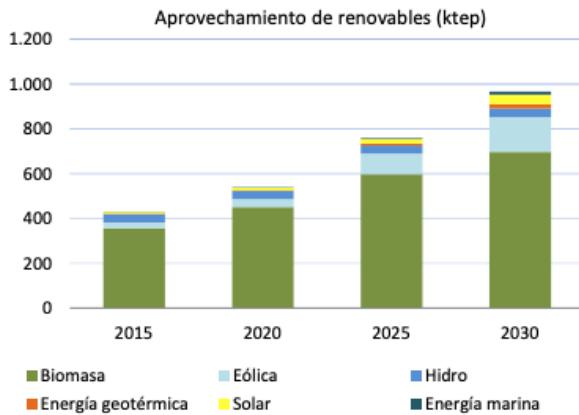


Figura 44. Aprovechamiento de renovables (fuente: Estrategia Energética de Euskadi 2030)

Por su parte, el III Plan Energético de Navarra 2030 también prevé un importante impulso a la participación de las energías renovables en el mix energético, aunque basado prácticamente en su totalidad en la energía eólica, y solo prevé un leve incremento de la producción hidroeléctrica.

Además, en la Estrategia Energética de Euskadi 2030 está prevista una mayor aportación de las térmicas avanzadas (ciclo combinado) al suministro eléctrico (Figura 45). No obstante, con la capacidad actual las centrales aún tienen un margen de incremento de producción y no hay una previsión concreta de puesta en marcha de nuevas instalaciones; tampoco existe ninguna solicitud de concesión de agua para la creación de nuevas centrales térmicas.

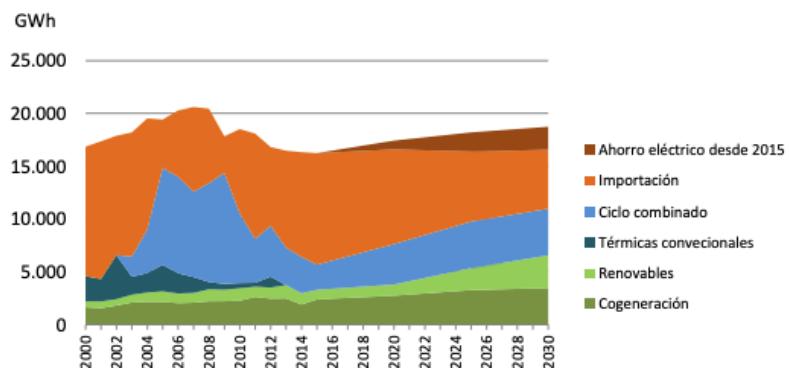


Figura 45. Escenario de suministro eléctrico en 2030 (fuente: Estrategia Energética de Euskadi 2030)

1.2.4.6. Uso agrario

En lo que respecta al regadío, no parece haber motivo en este momento para esperar una variación relevante en los próximos años. Cabe indicar algunas iniciativas para la introducción del cultivo del aguacate, aprovechando una mayor benignidad de los inviernos, que, de consolidarse, podrían suponer una vía para un cierto incremento de la superficie de riego en el futuro.

En el caso de la ganadería, ya se ha comentado en el apartado 1.2.3.8 la evolución negativa de las cabañas ganaderas en los últimos años. Las últimas previsiones de los informes anuales de la Comisión

Europea, 'EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2023-2035 (publicado en 2023)' apuntan a un descenso del número de cabezas de ganado bovino, sobre todo en el apartado lechero, superior incluso al ocurrido en la última década. Por su parte, se esperan ligeros decrecimientos del resto de producciones ganaderas, salvo la avícola. Todo ello conduce a prever un escenario futuro de ligero descenso de las cabañas ganaderas o, como mucho, una estabilización en el caso de especies como el bovino de carne, con fuerte arraigo en la zona, o las aves como consecuencia de una mayor preferencia en su consumo, aunque para ello se debe superar la fuerte tendencia negativa de las dos últimas décadas en esta producción.

Tabla 48. Tasas de crecimiento según tipo de ganado

Cabaña/Producción ganadera	Diferencia		Variación anual (%)	
	2023-2013	2035-2023	2013-2023	2023-2035
Vacas lecheras (millones de cabezas)	-1,5	-2,5	-0,7%	-1,1%
Bovino de carne (millones de cabezas)	-0,1	-0,9	-0,1%	-0,7%
Carne de ovino y caprino (miles de toneladas)	-5,3	-19,9	-0,1%	-0,3%
Carne de cerdo (miles de toneladas)	170,7	-1.947,9	0,1%	-0,8%
Carne de aves (miles de toneladas)	2.253,1	597,9	1,9%	0,4%

Fuente: Informe 'EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2023-2035' de la Comisión Europea

1.2.4.7. Políticas públicas

Las estrategias y políticas públicas constituyen un elemento determinante en la evolución de los parámetros económicos, sociales, medioambientales y de ordenación del territorio y desarrollo regional, desde su vocación de orientación e impulso de actuaciones para la consecución de unos objetivos estratégicos en un determinado marco social y territorial. Algunas de estas políticas, de alcance sectorial, se han comentado ya en los apartados anteriores.

La Unión Europea ha establecido un diseño estratégico global dirigido a sustentar la transformación de la actividad económica y social hacia un nuevo modelo que garantice su sostenibilidad teniendo en cuenta las expectativas de evolución climática. Este diseño constituye el marco de desarrollo de políticas y actuaciones sectoriales en la Unión, entre ellas la política de aguas y aquellas con influencia en la demanda de agua y otras presiones sobre el medio hídrico y los ecosistemas acuáticos, y con repercusión en la problemática que debe afrontarse en los planes hidrológicos para el cumplimiento de los objetivos medioambientales y otros objetivos de la planificación.

En primer lugar, el Pacto Verde Europeo (Green Deal) constituye una estrategia marco de crecimiento y desarrollo que se despliega a través de diversas acciones o políticas sectoriales más concretas, todas ellas alineadas con el mismo objetivo común de transformar progresiva y sustancialmente nuestro modelo económico hacia otro que sea sostenible y neutro en emisiones, lo que se deberá haber logrado en el año 2050. El Pacto Verde ofrece una oportunidad única para acelerar la aplicación de la legislación de la UE sobre el agua, gracias a la integración de consideraciones tanto de calidad como de cantidad de esta en todas las políticas pertinentes de la UE.

En el marco definido por este Pacto, una serie de instrumentos estratégicos con influencia en materia de aguas están en marcha a nivel europeo: la Estrategia "de la granja a la mesa"²², la Estrategia de Biodiversidad para 2030, el nuevo Plan de Acción para la Economía Circular, la Estrategia sobre Sustancias Químicas para la Sostenibilidad, el Plan de Acción de Gestión Integrada de Nutrientes, el Plan de Acción Contaminación Cero para el agua.

Hay que hacer mención también a la nueva Estrategia de Adaptación al Cambio Climático, adoptada en febrero de 2021, que pretende conducir a la UE hacia una sociedad resistente al clima para 2050, estableciendo el marco para las medidas prioritarias de adaptación que deben adoptarse a escala de la UE en todos los sectores en los próximos años con el fin de fomentar y apoyar esfuerzos sistemáticos a escala local, regional, nacional y transfronteriza.

Asimismo, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el actual Marco Financiero Plurianual ofrecen oportunidades para financiar inversiones relacionadas con el agua, teniendo en cuenta las necesidades de adaptación.

Por otra parte, aunque con escasa repercusión potencial en la DH del Cantábrico Oriental, puede mencionarse, en relación con los usos del agua destinados a regadío, la nueva reglamentación derivada de la publicación el 6 de diciembre de 2021 del *Reglamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2 de diciembre de 2021, por el que se establecen normas en relación con la ayuda a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la política agrícola común*²³; y la propuesta de *Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el Establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles*²⁴.

Estas políticas europeas tienen su reafirmación y desarrollo en el ámbito nacional y regional: Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030)²⁵, Estrategia del Agua para la Transición Ecológica, Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR)²⁶, Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030²⁷, Estrategia de Biodiversidad del País Vasco 2030²⁸, Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco²⁹. También hay que mencionar los diferentes instrumentos de Ordenación del Territorio elaborados por las Comunidades Autónomas presentes en la demarcación³⁰.

Todas estas estrategias y políticas configuran el marco de funcionamiento dentro del ámbito europeo, nacional, autonómico y local, y constituyen un factor decisivo a la hora de proyectar el comportamiento de los agentes que determinarán el escenario futuro de presiones sobre el medio acuático y los recursos hídricos.

²² https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0271_ES.pdf

²³ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2021-81699>

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0353&from=es>

²⁵ [Estrategia Española de Economía Circular y Planes de Acción \(miteco.gob.es\)](https://miteco.gob.es/estadisticas/estadisticas-ambientales/estrategia-espagnola-de-economia-circular-y-planes-de-accion)

²⁶ <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-programas-relacionados/>

²⁷ [EstrategiaEconomiaCircular2030.pdf \(euskadi.eus\)](https://euskadi.eus/EstrategiaEconomiaCircular2030.pdf)

²⁸ euskadi.eus/contenidos/documentacion/biodiversidad2030/es_def/adjuntos/EstrategiaBiodiversidad2030.pdf

²⁹ euskadi.eus/contenidos/documentacion/klima2050/es_def/adjuntos/KLIMA2050_es.pdf

³⁰ <https://www.euskadi.eus/informacion/instrumentos-de-ordenacion-territorial/web01-a3lurral/es/>

<https://www.navarra.es/es/territorio-paisaje-y-urbanismo/ordenacion-del-territorio>

1.2.4.8. Síntesis de los factores determinantes

Los factores determinantes son aquellos que intervienen de forma relevante en la evolución de las presiones a las que está sometido el medio hídrico y, por tanto, permiten establecer expectativas de tendencia y establecer hipótesis de escenarios a futuro. No obstante, la evolución futura de estos factores está sometida a un importante componente de incertidumbre, circunstancia que puede mitigarse en cierta medida mediante la consideración de una perspectiva conjunta que permita el planteamiento de criterios e hipótesis para la exploración del comportamiento futuro de estas variables y su influencia en las presiones.

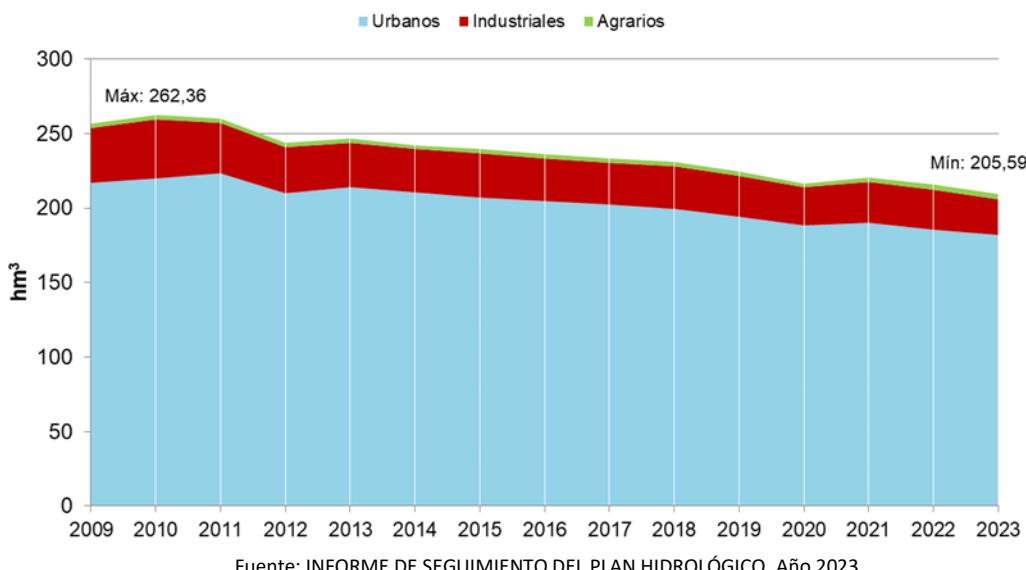
Del análisis realizado en los apartados del 1.2.4.1 al 1.2.4.7 pueden establecerse una serie de consideraciones generales para la definición de hipótesis de escenarios futuros:

- En el apartado de la **demandas de abastecimiento urbano**, hay que considerar en primer lugar el **apartado demográfico**, que muestra un ligero crecimiento en los últimos años (tasa anual positiva del 0,08% en el período 2010-2023) el cual, según las estimaciones del INE se prevé que continúe a corto medio-plazo.

Por su parte, la evolución de la **vivienda** también presenta un ligero crecimiento, más consistente que la demografía, en ocasiones basado más en la vivienda secundaria que en la principal, en especial en municipios con mayor demanda turística. El **factor turismo** parece presentar un crecimiento sólido tras superar la crisis del COVID alcanzando máximos de pernoctaciones en los últimos años.

La evolución de la **renta familiar** también es positiva, aunque tiene un comportamiento territorialmente más variable y no siempre en la misma dirección que los indicadores anteriores.

Estos comportamientos conviven con un **continuado descenso del volumen suministrado por las redes urbanas**. Este descenso puede atribuirse a una combinación de causas: en primer lugar, al incremento de la eficiencia de los sistemas de suministro como consecuencia de la mejora de la estructura y capacidad organizativa de los entes gestores y la implementación de medidas de mejora de la gestión del servicio y del estado de las redes; en segundo lugar, por una mayor eficiencia de las industrias conectadas como consecuencia de mejores prácticas y la aplicación de nuevas tecnologías; en tercer lugar por una mayor concienciación ciudadana sobre la necesidad de ahorro de agua; y, por último, por la aplicación de una política de precios orientada a una mayor recuperación de los costes del servicio y a una penalización de los consumos elevados.

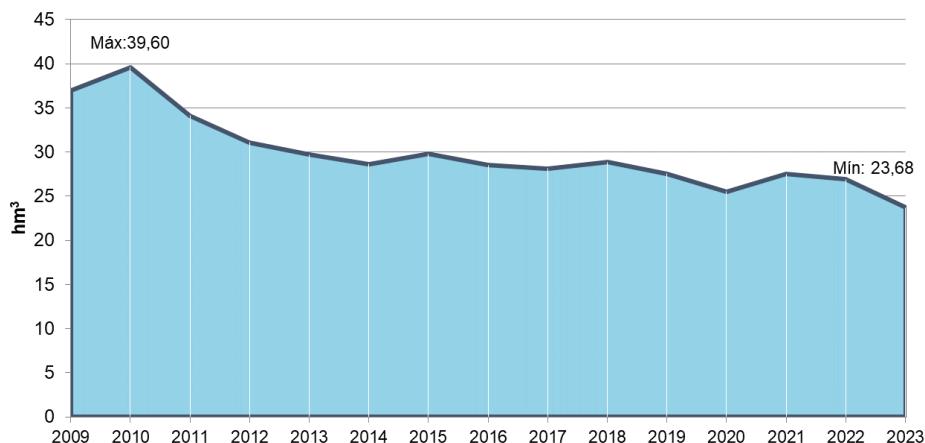


Fuente: INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO. Año 2023

Figura 46. Evolución del consumo en la DH Cantábrico Oriental

El análisis realizado llevaría a plantear un escenario futuro caracterizado por la continuación de la dinámica de **descenso del volumen suministrado por las redes urbanas**, en la mayor parte del territorio de la demarcación, aunque previsiblemente de una forma más atenuada que en los últimos años, como consecuencia de las mejoras de eficiencia de los sistemas de suministro, que compensarían potenciales incrementos de las necesidades de agua como consecuencia de los ligeros aumentos previstos en la población o en las actividades económicas ligadas al abastecimiento urbano.

- En el **apartado industrial**, las expectativas de evolución de producción están sujetas a una elevada incertidumbre, en particular para definir escenarios de medio-largo plazo. Una vez superada la crisis del COVID19 parece haberse iniciado una senda de crecimiento que ha llevado al sector a superar la producción prepandemia, pronosticándose para los próximos años un ligero crecimiento de la actividad industrial en la demarcación. Por otro lado, en términos de consumo de agua continúa la tendencia ligeramente decreciente (Figura 47), que puede atribuirse a la mejora en la eficiencia en el uso del agua en los procesos productivos y a la consecuente reducción en las dotaciones unitarias utilizadas. Aunque el margen de mejora en esta materia es cada vez menor, esta tendencia junto a la de ligero incremento de la actividad parecen apuntar a una cierta estabilidad en el consumo futuro de agua.



Fuente: INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO. Año 2023

Figura 47. Evolución del consumo industrial con tomas propias en la DH Cantábrico Oriental

- El uso del **agua para regadío** es poco relevante en la demarcación y se limita al riego de pequeñas huertas, pequeñas explotaciones de kiwis, riegos anti-heladas y de apoyo a praderas, sin que se tengan previsiones concretas de nuevas transformaciones en regadío por parte de comunidades de regantes.
- Por su parte, el **consumo ganadero** tiene mayor importancia dada la especialización de la demarcación en este tipo de producción agraria, y especialmente en la producción bovina. La evolución reciente refleja un claro retroceso de las cabañas, aunque algo más atenuado que en la década precedente, salvo en el caso de las aves. De acuerdo con las previsiones a futuro tampoco cabe esperar una recuperación clara, sino más bien un estancamiento o ligero descenso, por lo que puede predecirse una escasa variación en el uso del agua en esta actividad.
- Finalmente, las políticas públicas están incorporando elementos de sostenibilidad en el uso de los recursos naturales, cuando no decididas acciones de mejora y restauración del medio. En este marco, la actividad económica y social que se emprenda debe ceñirse a principios de sostenibilidad y respeto medioambiental con vocación de impedir la aparición de iniciativas que se traduzcan en incrementos de las presiones sobre el medio acuático, a través de herramientas como los informes preceptivos de las administraciones hidráulicas sobre de la suficiencia de recursos hídricos en relación con los actos o planes que comporten nuevas demandas (art. 25 TRLA).

1.2.5. Escenario tendencial

El escenario tendencial vendrá definido por la evolución esperada en las demandas de agua teniendo en cuenta el comportamiento previsto de los factores determinantes y las actuaciones y medidas que se prevé poner en marcha con repercusión en el suministro de agua a los diferentes usos, actuaciones que, en principio, están contenidas en el Programa de Medidas del tercer ciclo.

La situación analizada en apartados previos y las previsiones de evolución a medio plazo de los factores determinantes, además de estar sujetas, como se ha dicho, a una considerable incertidumbre, como lo demuestran las sucesivas crisis sufridas en estos primeros años del siglo XXI, no han cambiado significativamente con respecto a las del análisis realizado en el estudio de demandas correspondiente al tercer ciclo de planificación.

Los usos considerados en este análisis son:

- **Abastecimiento de poblaciones.** Incluye los consumos conectados a las redes de abastecimiento urbano: uso doméstico de la población residente y de la población turística, los usos municipales e institucionales, y el uso comercial y el industrial conectado a la red; además, se incluye el suministro a las explotaciones ganaderas conectadas a las redes de suministro urbano, así como los volúmenes dedicados al riego de jardines, llenado de piscinas, riego de pequeños huertos de carácter urbano y otros, todo ello bajo la denominación de riego urbano.
- **Uso agrario.** Abastecimiento a la ganadería y regadío agrícola mediante tomas propias de las explotaciones.
- **Uso industrial.** Abastecimiento consuntivo mediante captaciones propias.

- **Uso energético.** Usos para la producción de energía (aprovechamientos hidroeléctricos) y para la refrigeración de centrales térmicas (no consuntivas).
- Otros usos. Campos de golf, asociado a la demanda turística conectada, y tomas propias.

La situación actual se caracteriza por una concentración de gran parte del suministro en torno a las redes urbanas de abastecimiento, 84%, mientras que el resto es fundamentalmente captado por las tomas propias de las instalaciones industriales, y una pequeña parte son captaciones propias de instalaciones ganaderas, pequeños regadíos y campos de golf.

Tabla 49. Demanda total en la DH del Cantábrico Oriental en la situación actual (hm³/año)

SE	Urbana	Industria tomas propias	Riego tomas propias	Ganadería Tomas Propias	Golf tomas propias	Total
Barbadun	10,54	0,01	no significativo	0,02		10,56
Nerbioi-Ibaizabal	101,87	9,06	1,96	0,50	0,35	113,75
Butroe	6,22	0,02	no significativo	0,02	0,09	6,35
Oka	5,43	0,77	0,04	0,02		6,26
Lea	1,19		no significativo	0,01		1,20
Artibai	1,69	0,03	no significativo	0,02		1,74
Deba	10,48	0,40	no significativo	0,10		10,98
Urola	5,05	0,58	no significativo	0,08		5,71
Oria	15,30	6,19	0,34	0,22	0,02	22,07
Urumea	20,38	8,27	0,09	0,02	0,06	28,81
Oiartzun	7,75	3,85	no significativo	0,03		11,63
Bidasoa	10,12	2,51	0,28	0,03	0,06	13,01
Ríos Pirenaicos	0,32		no significativo	0,06		0,39
Total	196,36	31,69	2,71	1,13	0,57	232,46

La situación en 2027, según las estimaciones realizadas para el Plan vigente (tercer ciclo) reflejaría un significativo descenso de las demandas conectadas a las redes urbanas, que pasarían de 196,4 hm³ a 170,9 hm³, es decir, un 13% del total (Tabla 50). Como se ha dicho, en el momento actual, y hasta que no se disponga del estudio de demandas de detalle correspondiente a este cuarto ciclo de planificación, pueden asumirse estas estimaciones, en la medida en que la prospectiva de comportamiento de los factores determinantes no ha variado significativamente. Estas expectativas vienen, asimismo, avaladas por los datos de reducción del consumo urbano que vienen reflejando los informes de seguimiento del plan hidrológico, y también se apoyan en las actuaciones de mejora de la eficiencia contenidas en el Programa de Medidas.

Tabla 50. Demanda total en la DH del Cantábrico Oriental en 2027 (hm³/año)

SE	Urbana	Industria tomas propias	Riego tomas propias	Ganadería Tomas Propias	Golf tomas propias	Total
Barbadun	9,99	0,01	No significativo	0,02	0,00	10,01
Nerbioi-Ibaizabal	85,92	9,06	1,96	0,50	0,35	97,79
Butroe	3,94	0,02	No significativo	0,02	0,09	4,07
Oka	1,31	0,03	0,04	0,02	0,00	1,40
Lea	3,96	0,77	No significativo	0,02	0,00	4,76
Artibai	0,91	0,00	No significativo	0,01	0,00	0,92

SE	Urbana	Industria tomas propias	Riego tomas propias	Ganadería Tomas Propias	Golf tomas propias	Total
Deba	10,21	0,40	No significativo	0,10	0,10	10,81
Urola	5,10	0,58	No significativo	0,08	0,00	5,76
Oria	14,47	6,16	0,34	0,22	0,02	21,21
Urumea	19,61	8,27	0,09	0,02	0,06	28,04
Oiartzun	5,91	3,85	No significativo	0,03	0,00	9,79
Bidasoa	9,23	2,54	0,28	0,03	0,06	12,14
Ríos Pirenaicos	0,32	0,00	No significativo	0,06	0,00	0,38
Total	170,88	31,69	2,71	1,13	0,67	207,08

El resto de las demandas, abastecidas por tomas propias, no se espera que se modifiquen significativamente, al margen de la puesta en marcha de algún campo de golf actualmente en proyecto.

La reducción de las demandas es común a todos los sistemas de explotación excepto el Urola y los Ríos Pirenaicos, donde prácticamente no varían.



Figura 48. Variación prevista en la demanda por Sistema de Explotación

En definitiva, el escenario tendencial se caracteriza por:

- Una reducción muy extendida de las demandas servidas por las redes de abastecimiento urbano, basada en una mejora en la eficiencia de los sistemas de suministro y la reducción de los incontrolados como consecuencia de las actuaciones previstas en infraestructuras y medidas de mejora de la gestión contempladas en el Programa de Medidas, que compensa los efectos del discreto crecimiento de la población en buena parte del territorio.
- La reducción consecuente de los vertidos urbanos y la disminución de su carga contaminante derivada de las actuaciones previstas para la mejora del saneamiento y la depuración.
- Las estimaciones de incremento local parecen, en cualquier caso, poco relevantes. Pueden señalarse algunas zonas en los cursos medios de Ibaizabal y Urola, y en los ríos Estanda e Iñurritza en la cuenca del Oria (Figura 49).

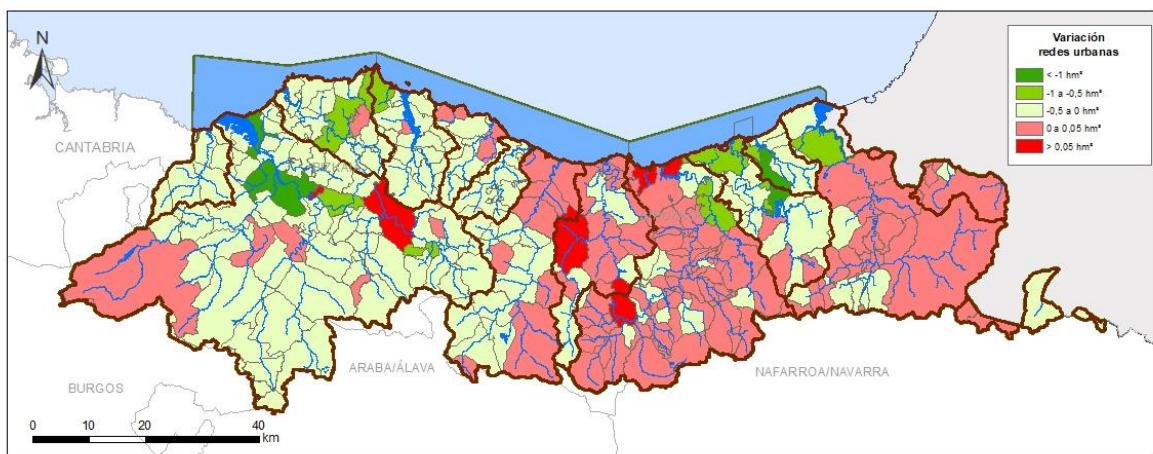


Figura 49. Variación prevista en las demandas abastecidas desde redes urbanas

- Una estabilidad en las demandas industriales, con un equilibrio entre el posible incremento de la actividad industrial y la mejora de la eficiencia como consecuencia de la aplicación de buenas prácticas y mejoras tecnológicas, previsión que puede trasladarse al apartado de vertidos, donde no se espera un incremento de las presiones por este motivo, salvo potenciales proyectos que se consideren y cuya implementación deberá condicionarse a una minimización de los impactos sobre el medio hídrico.
- El mantenimiento sin cambios significativos del resto de demandas suministradas con captaciones propias, agrarias y recreativas, salvo algún caso particular de puesta en marcha de nuevos campos de golf (Figura 50).
- Tampoco se prevé un aumento de la presión debida a la contaminación difusa de las actividades agrarias. En este ámbito la contaminación es fundamentalmente de origen ganadero, pero no constituye una presión significativa y tampoco se espera que se incremente en el futuro, más allá de ocasionales episodios como consecuencia de malas prácticas que será preciso controlar.

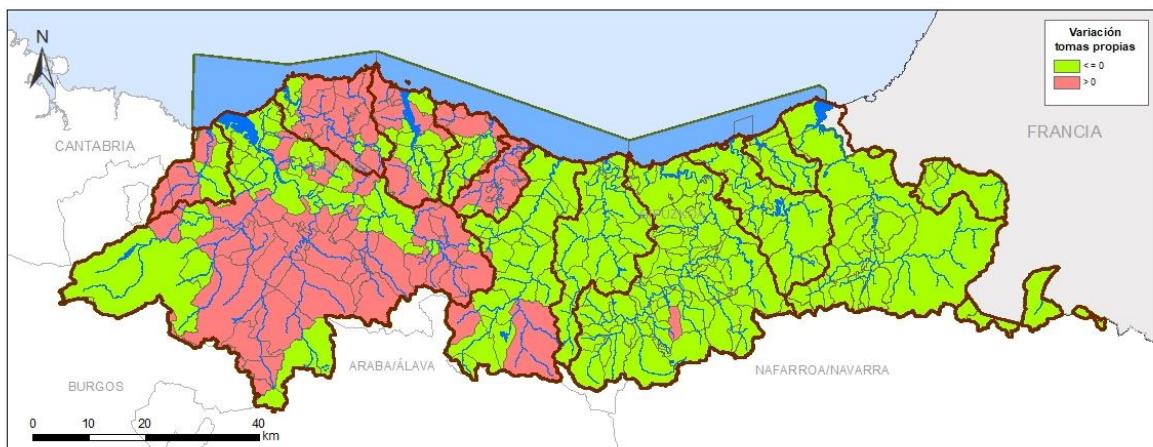


Figura 50. Variación prevista en las demandas abastecidas con tomas propias