

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO

Año 2016

Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Julio de 2017



Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 2. ÁMBITO TERRITORIAL | 1 |
| 3. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NATURALES Y DISPONIBLES | 3 |
| 3.1 Recursos hídricos naturales | 4 |
| 3.2 Recursos hídricos no convencionales | 13 |
| 3.3 Recursos hídricos externos | 15 |
| 4. EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA | 16 |
| 4.1 Uso urbano | 16 |
| 4.2 Uso industrial..... | 17 |
| 4.3 Uso hidroeléctrico..... | 18 |
| 5. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REGÍMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS | 18 |
| 5.1 Metodología..... | 20 |
| 5.2 Resultados obtenidos | 20 |
| 6. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA..... | 21 |
| 6.1 Programas de seguimiento..... | 22 |
| 6.2 Masas de agua superficial | 23 |
| 6.3 Masas de agua subterránea..... | 29 |
| 6.4 Zonas protegidas..... | 31 |
| 6.5 Registro de las situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua | 34 |
| 6.6 Registro de nuevas modificaciones o alteraciones..... | 34 |
| 7. APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS | 34 |
| 7.1 Resumen de la aplicación de los programas de medidas | 34 |
| 7.2 Aplicación de los programas de medidas por tipos de medidas | 36 |
| 7.3 Aplicación de los programas de medidas por administración competente..... | 38 |
| 8. ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS | 39 |
| 9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL | 43 |

Índice de figuras

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 1 | Ámbito territorial de la demarcación..... | 2 |
| Figura 2 | Cuencas compartidas con Francia..... | 3 |
| Figura 3 | Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental..... | 4 |
| Figura 4 | Estaciones de control de la evolución de los recursos hídricos..... | 5 |
| Figura 5 | Precipitación media en la demarcación. Año hidrológico 2015-2016..... | 5 |
| Figura 6 | Evolución de la precipitación de la estación de Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia) | 6 |
| Figura 7 | Evolución de la precipitación de la estación de Mendaro (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 6 |
| Figura 8 | Temperatura máxima media en la demarcación | 7 |
| Figura 9 | Temperatura mínima media en la demarcación | 7 |
| Figura 10 | Evolución de la temperatura de la estación de Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia) | 7 |
| Figura 11 | Evolución de la temperatura de la estación de Mendaro (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 8 |
| Figura 12 | Aportación media en la demarcación..... | 8 |
| Figura 13 | Evolución de la aportación en la estación Sodupe (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia) | 9 |
| Figura 14 | Evolución de la aportación en la estación Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)..... | 9 |
| Figura 15 | Evolución de la aportación en la estación Muxika (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia) | 9 |
| Figura 16 | Evolución de la aportación en la estación Oleta (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)..... | 10 |
| Figura 17 | Evolución de la aportación en la estación Berriatua (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia) | 10 |
| Figura 18 | Evolución de la aportación en la estación Altzola (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 10 |
| Figura 19 | Evolución de la aportación en la estación Aizarnazabal (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 11 |
| Figura 20 | Evolución de la aportación en la estación Lasarte (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 11 |
| Figura 21 | Evolución de la aportación en la estación Ereñozu (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 11 |
| Figura 22 | Evolución de la aportación en la estación Oiartzun (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 12 |
| Figura 23 | Evolución de la aportación en la estación Endarlatza (Fuente: Confederación Hidrográfica del Cantábrico) | 12 |
| Figura 24 | Evolución de niveles en la estación Mañaria-2 (Fuente: Agencia Vasca del Agua) | 13 |

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 25 | Evolución de niveles en la estación Gallandas-1 (Fuente: Agencia Vasca del Agua) | 13 |
| Figura 26 | Evolución de niveles en la estación Elduaien-3 (Fuente: Agencia Vasca del Agua-Diputación Foral de Gipuzkoa)..... | 13 |
| Figura 27 | Reutilización de agua | 14 |
| Figura 28 | Evolución de la reutilización de agua en la EDAR de Galindo (Fuente: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia) | 15 |
| Figura 29 | Evolución de la reutilización de agua en Petronor (Muskiz) (Fuente: Petronor) | 15 |
| Figura 30 | Principales trasvases..... | 16 |
| Figura 31 | Demandas de agua según procedencia de redes urbanas y tomas propias..... | 16 |
| Figura 32 | Volumen suministrado desde la ETAP de Venta Alta (Fuente: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia) | 17 |
| Figura 33 | Volumen suministrado por Kantauriko Urkidetza (Fuente: Kantauriko Urkidetza) | 17 |
| Figura 34 | Volumen de entrada a la ETAP de Elordi (Fuente: Servicios de Txingudi)..... | 17 |
| Figura 35 | Volumen suministrado por Aguas del Añarbe (Fuente: Aguas del Añarbe)..... | 17 |
| Figura 36 | Volumen facturado en baja (Fuente: Consorcio de Aguas de Gipuzkoa) | 17 |
| Figura 37 | Evolución de la población en la demarcación (Fuentes: Eustat, INE)..... | 17 |
| Figura 38 | Volumen consumido (Fuente: Canon del agua de la CAPV) | 18 |
| Figura 39 | Volumen turbinado (Fuente: Canon del agua de la CAPV) | 18 |
| Figura 40 | Estaciones de aforo y aprovechamientos analizados para la evaluación del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos en el año hidrológico 2015-2016..... | 20 |
| Figura 41 | Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en las estaciones de aforo y aprovechamientos analizados, año hidrológico 2015-2016 | 21 |
| Figura 42 | Red de seguimiento del estado de las masas de agua superficial | 22 |
| Figura 43 | Red de seguimiento del estado de las masas de agua subterránea | 22 |
| Figura 44 | Red de seguimiento de las zonas protegidas..... | 23 |
| Figura 45 | Estado ecológico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013..... | 23 |
| Figura 46 | Estado ecológico de las masas de agua superficial. Año 2016..... | 23 |
| Figura 47 | Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial | 25 |
| Figura 48 | Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua)..... | 25 |
| Figura 49 | Estado químico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013..... | 26 |
| Figura 50 | Estado químico de las masas de agua superficial. Año 2016 | 26 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Figura 51 | Evolución del estado químico de las masas de agua superficial | 27 |
| Figura 52 | Evolución del estado químico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua) | 27 |
| Figura 53 | Estado global de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013..... | 28 |
| Figura 54 | Estado global de las masas de agua superficial. Año 2016 | 28 |
| Figura 55 | Evolución del estado de las masas de agua superficial | 29 |
| Figura 56 | Evolución del estado de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua) | 29 |
| Figura 57 | Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Año 2016 | 30 |
| Figura 58 | Evolución del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea..... | 30 |
| Figura 59 | Estado químico de las masas de agua subterránea. Año 2016..... | 31 |
| Figura 60 | Evolución del estado químico de las masas de agua subterránea | 31 |
| Figura 61 | Evolución del porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa (Fuente: Eustat) | 32 |
| Figura 62 | Clasificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. Año 2016 | 33 |
| Figura 63 | Evolución de la calidad de las aguas de baño en el periodo 2009-2016 | 33 |
| Figura 64 | Presupuesto horizonte 2021 por tipos de medidas (izquierda) y entidades financiadoras de las medidas (derecha). Programa de Medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Revisión del PH 2015-2021 | 35 |
| Figura 65 | Inversiones previstas por el PH para el periodo 2016-2021 (actualizadas) e inversiones ejecutadas en el año 2016, por grupos de entidades financiadoras | 39 |
| Figura 66 | Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento | 40 |
| Figura 67 | Zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento | 40 |
| Figura 68 | Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados..... | 41 |
| Figura 69 | Zonas de baño..... | 41 |
| Figura 70 | Red Natura 2000 dependiente del medio hídrico | 42 |
| Figura 71 | Reservas naturales fluviales | 42 |

Índice de tablas

| | | |
|---------|---|----|
| Tabla 1 | Estaciones representativas de la evolución de los recursos hídricos | 4 |
| Tabla 2 | Evolución de los volúmenes reutilizados..... | 14 |
| Tabla 3 | Evolución de los volúmenes trasvasados | 15 |
| Tabla 4 | Porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa. Año 2016 (Fuente: Eustat) | 32 |

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 5 | Calificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. Año 2016 | 33 |
| Tabla 6 | Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipos de medidas. Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Revisión del PH 2015-2021 | 35 |
| Tabla 7 | Grado de aplicación del Programa de Medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Año 2016..... | 36 |
| Tabla 8 | Zona de producción de moluscos ubicada en el tramo litoral entre Ondarroa y Lekeitio | 40 |
| Tabla 9 | LICs recogidos en la revisión del Plan Hidrológico que ya cuentan con la designación como ZECs..... | 42 |
| Tabla 10 | Reserva natural fluvial “Cabecera del río Altube” | 42 |
| Tabla 11 | Evaluación de los indicadores ambientales a diciembre de 2016. DH del Cantábrico Oriental-Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco | 44 |

1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, establece en sus artículos 87 y 88 que las administraciones hidráulicas realizarán el seguimiento de sus correspondientes planes hidrológicos.

La revisión 2015-2021 del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental fue aprobada mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, que derogó el entonces vigente Plan Hidrológico 2009-2015.

El artículo 73 de la Normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (Anexo I del Real Decreto 1/2016) describe que serán objeto de seguimiento específico los siguientes aspectos:

- Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.
- Evolución de las demandas de agua.
- Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos.
- Estado de las masas de agua superficial y subterránea.
- Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua.

Además, los indicadores de seguimiento establecidos en el procedimiento de evaluación ambiental y recogidos en el apéndice 17 del citado Anexo I, formarán parte de la documentación del seguimiento.

Este informe, elaborado por la Agencia Vasca del Agua y la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, presenta de forma sintética la información relativa al seguimiento del Plan Hidrológico en el año 2016, primero del actual ciclo de planificación 2021. Cabe precisar que el periodo de referencia utilizado para la información de carácter hidrológico es el año hidrológico 2015-2016.

El documento se estructura en 9 capítulos en los que se aborda la descripción del ámbito territorial (capítulo 2), los aspectos objeto de seguimiento específico (capítulos 3 a 7), la actualización del registro de zonas protegidas (capítulo 8) y el seguimiento ambiental establecido por la evaluación ambiental del plan (capítulo 9).

Estos capítulos incluyen enlaces a documentos más extensos, tales como los informes específicos sobre los resultados las redes de seguimiento, donde se puede encontrar información más detallada sobre cada uno de los aspectos tratados.

2. ÁMBITO TERRITORIAL

De acuerdo con el artículo primero del Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del Barbadun hasta la del Oiartzun, incluyendo la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa,

incluyendo sus aguas de transición, Nive y Nivelles. Las aguas costeras tienen como límite oeste la línea de orientación 2º que pasa por Punta del Covarón y como límite este la frontera entre el mar territorial de España y Francia.

La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental incluye dos ámbitos competenciales de planificación: por un lado, las Cuencas Internas del País Vasco, cuya competencia en materia de aguas recae en la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de la Agencia Vasca del Agua y, por otro, las cuencas intercomunitarias de la vertiente cantábrica, de competencia estatal a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

La superficie continental de la demarcación, incluidas las aguas de transición, es de 5.806 km² (6.386 km² si incluimos las masas costeras), y se extiende por 5 provincias (Bizkaia, Gipuzkoa, Navarra, Álava, y Burgos) de 3 comunidades autónomas: País Vasco, Navarra y Castilla y León. Su localización se muestra en la siguiente figura:



Figura 1 Ámbito territorial de la demarcación

Hay que resaltar que en la Demarcación existen las siguientes cuencas compartidas con Francia: Bidasoa, Nive y Nivelles (Figura 2). La coordinación entre las administraciones de ambos países se desarrolla de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Administrativo entre España y Francia sobre gestión del agua, firmado en Toulouse el 15 de febrero de 2006.

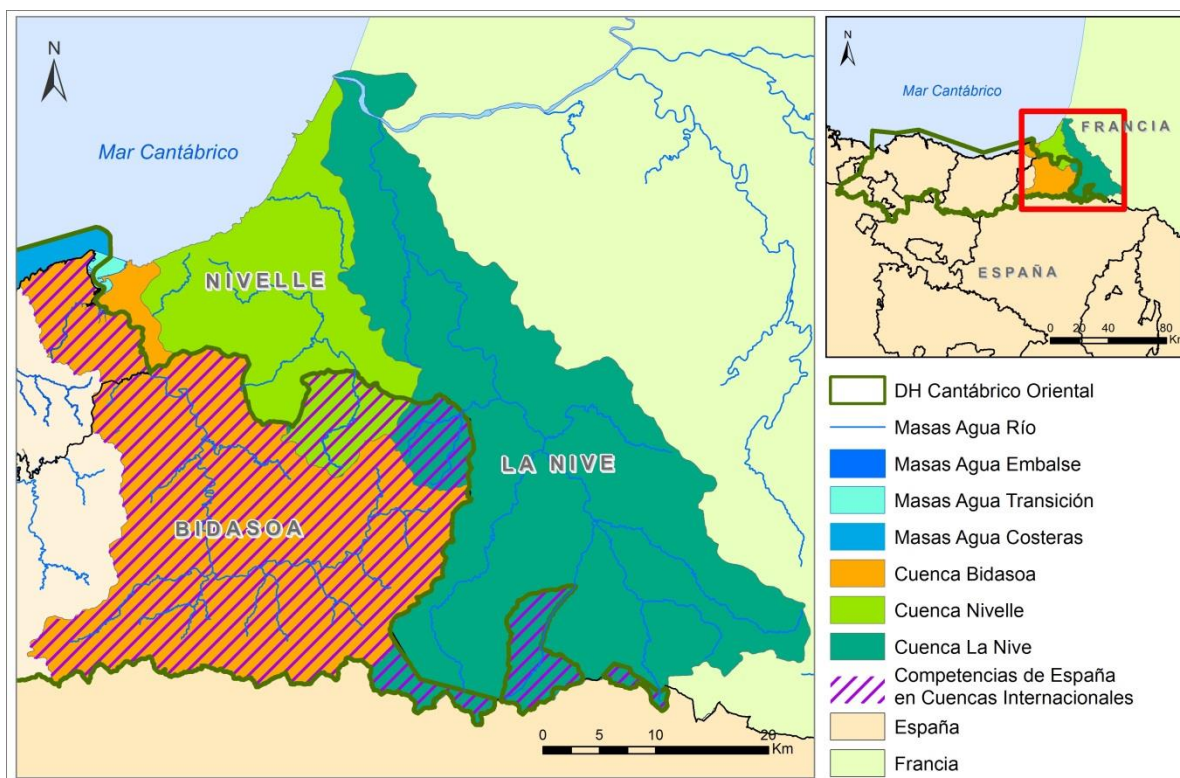


Figura 2 Cuencas compartidas con Francia

3. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NATURALES Y DISPONIBLES

Los recursos hídricos disponibles en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental están constituidos por los recursos hídricos naturales propios (contenidos en las masas de aguas superficiales y subterráneas continentales de la demarcación), los recursos no convencionales (procedentes de la reutilización de efluentes depurados) y los externos (transferidos de otras demarcaciones).

El ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental se divide en 13 sistemas de explotación o unidades hidrológicas. Cada uno de estos sistemas está formado por el río principal y su estuario, así como por el conjunto de afluentes que forman una densa red fluvial de carácter permanente, a excepción de los ríos Nive y Nivelle que desembocan en la costa cantábrica francesa. Además, los sistemas de explotación integran otros ríos menores que desembocan directamente en el mar.

A continuación se muestran los sistemas de explotación en los que se divide el ámbito de trabajo.



Figura 3 Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

3.1 RECURSOS HÍDRICOS NATURALES

La evolución de los recursos hídricos naturales se presenta en dos niveles. Por un lado, se muestra información referida a la precipitación, temperatura y aportación a nivel de demarcación, para el periodo de referencia del Plan Hidrológico 2015-2021 y para el año hidrológico objeto de estudio (2015-2016).

Por otro lado, se presenta información más detallada de una serie de estaciones que se consideran representativas o indicativas de los sistemas de explotación de la demarcación (Tabla 1 y Figura 4), que han sido seleccionadas de entre la amplia relación de estaciones de control existente en la demarcación. Las variables incorporadas son la precipitación, la temperatura, la aportación y el nivel piezométrico, y los periodos que se representan incluyen no solo el año hidrológico 2015-2016, sino también la serie 2000-2016, con el fin de poner en contexto el año objeto del informe.

Como puede observarse, las estaciones seleccionadas para representar la evolución de la precipitación y la temperatura son Abusu (Bizkaia) y Mendaro (Gipuzkoa). En el caso de la aportación, se han seleccionado las estaciones de aforo situadas en la parte baja de las diferentes unidades hidrográficas por considerarse las más representativas. Finalmente, se han seleccionado 3 estaciones de control piezométrico para ilustrar la evolución del nivel.

| Tipo de medida | Sistema de explotación | Estación | UTMX | UTMY | Cota |
|-----------------------------|------------------------|--------------|---------|---------|------|
| Precipitación y Temperatura | Nervión-Ibaizabal | Abusu | 507125 | 4788280 | 16 |
| | Deba | Mendaro | 550698 | 4788527 | 44 |
| Aportación | Nervión-Ibaizabal | Sodupe | 496493 | 4783287 | 56 |
| | | Abusu | 507125 | 4788280 | 16 |
| | Oka | Muxika | 525330 | 4793031 | 20 |
| | Lea | Oleta | 539900 | 4799184 | 14 |
| | Artibai | Berriatua | 542625 | 4794896 | 25 |
| | Deba | Altzola | 548980 | 4787513 | 25 |
| | Urola | Aizarnazabal | 561436 | 4789525 | 25 |
| | Oria | Lasarte | 579537 | 4789327 | 17 |
| | Urumea | Ereñozu | 586314 | 4788243 | 25 |
| | Oiartzun | Oiartzun | 590556 | 4795682 | 11 |
| Bidasoa | Endarlaza | 603040 | 4794358 | 18 | |
| Nivel piezométrico | Nervión-Ibaizabal | Mañaria-2 | 528283 | 4776347 | 180 |
| | | Gallandas-1 | 529104 | 4784384 | 276 |
| | Oria | Elduaen-3 | 580919 | 4775966 | 295 |

Tabla 1 Estaciones representativas de la evolución de los recursos hídricos



Figura 4 Estaciones de control de la evolución de los recursos hídricos

La información expuesta en el presente epígrafe puede ampliarse en los siguientes enlaces:

Datos meteorológicos:

- Euskalmet – Agencia Vasca de Meteorología <http://www.euskalmet.euskadi.eus>
- AEMET – Agencia Estatal de Meteorología <http://www.aemet.es>

Datos hidrológicos:

- Agencia Vasca del Agua <http://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/ubegi/u81-0003771/es/>
- Confederación Hidrográfica del Cantábrico <https://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/dph/seguimientocontrol/dph/redescontrolhidrologia/saihchc>
- Diputación Foral de Bizkaia http://www.bizkaia.eus/Ingurugiroa_Lurraldea/Hidrologia_Ac/Datos_meteo.asp?Idioma=CA&Tem_Codigo=2679
- Diputación Foral de Gipuzkoa <http://www.gipuzkoahidraulikoak.eus/es/inicio>

Precipitación

La pluviometría tiene un rango amplio de variación espacial oscilando entre valores medios máximos de 2.336 mm/año y medios mínimos de 750 mm/año, siendo la media de 1.450 mm/año, según datos del Plan Hidrológico 2015-2021. La siguiente figura muestra la precipitación media anual correspondiente al año hidrológico 2015-2016.

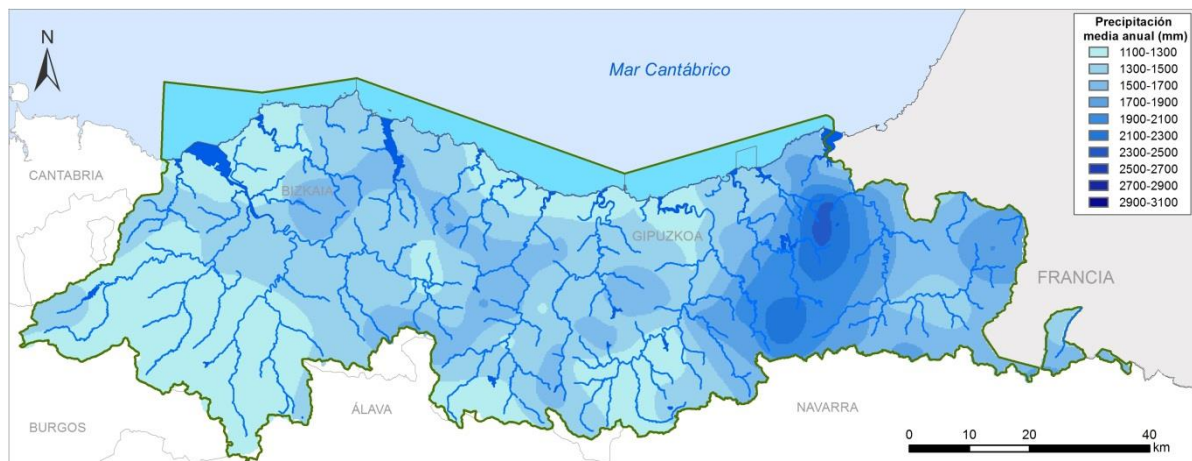


Figura 5 Precipitación media en la demarcación. Año hidrológico 2015-2016

A continuación se muestra la evolución de la precipitación en las estaciones de Abusu y Mendaro en el periodo 2000-2016 y en el año hidrológico 2015-2016.

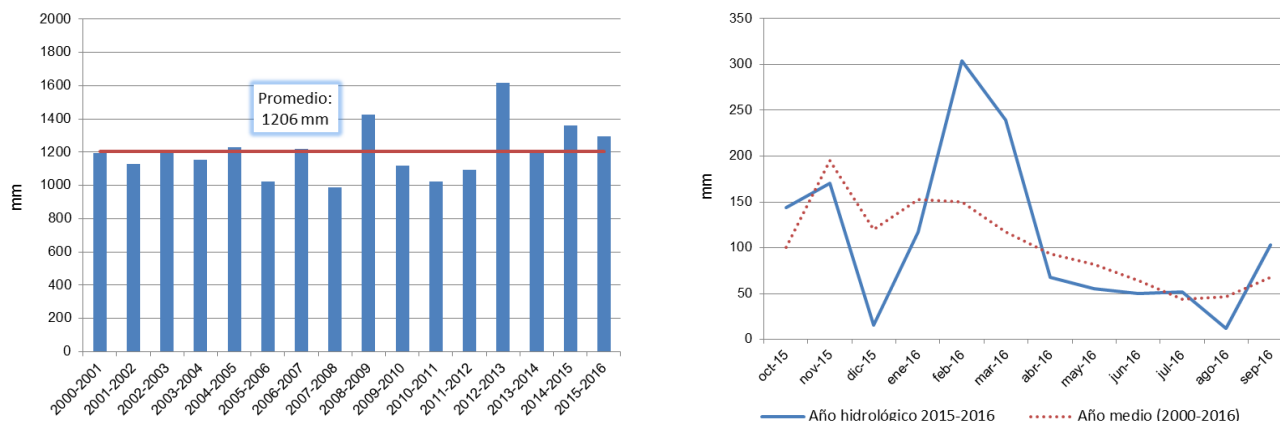


Figura 6 Evolución de la precipitación de la estación de Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

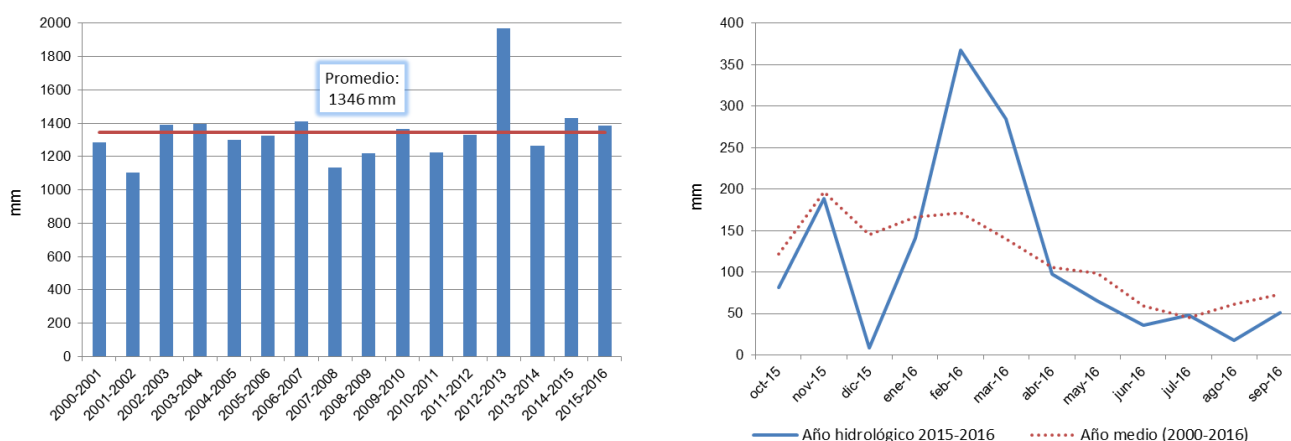


Figura 7 Evolución de la precipitación de la estación de Mendaro (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

Tal y como se observa en las gráficas anteriores, el año hidrológico 2015-2016, en comparación con los últimos 15 años hidrológicos, ha sido un año con una precipitación ligeramente superior a la media. Sin embargo, la variación interanual ha diferido un poco de los valores medios, con precipitaciones muy bajas en el mes de diciembre de 2015, llegando a ser incluso uno de los meses más secos del año hidrológico 2015-2016.

Temperatura

La temperatura media anual, según datos del Plan Hidrológico 2015-2021, oscila entre los 11 y 15 °C, con variaciones estacionales moderadas, que se expresan en la suavidad de los inviernos. En el año hidrológico objeto de estudio, las temperaturas máxima media y mínima media se representan en los siguientes mapas.

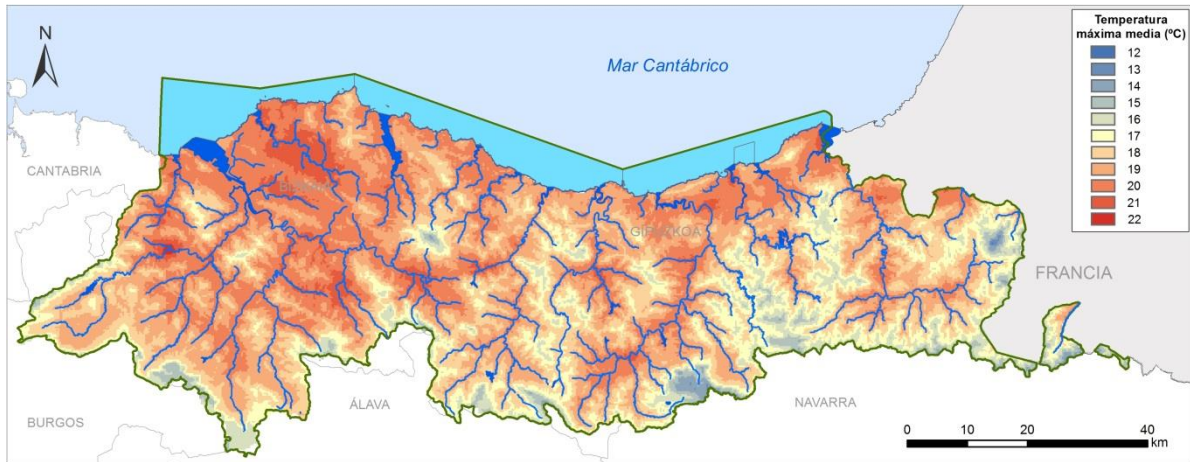


Figura 8 Temperatura máxima media en la demarcación

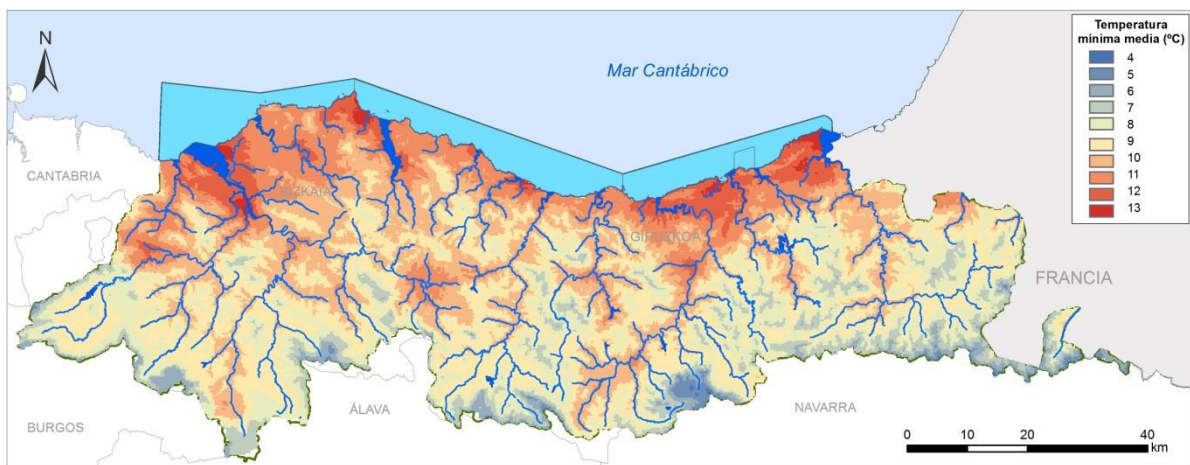


Figura 9 Temperatura mínima media en la demarcación

A continuación se muestra la evolución de la temperatura en las estaciones de Abusu y Mendaro en el periodo 2000-2016 y en el año hidrológico 2015-2016.

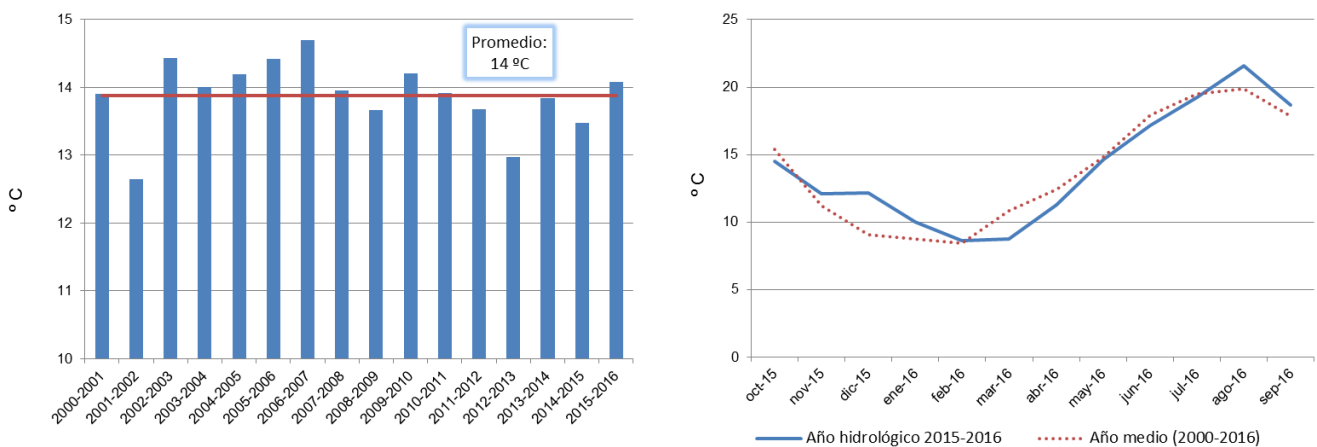


Figura 10 Evolución de la temperatura de la estación de Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

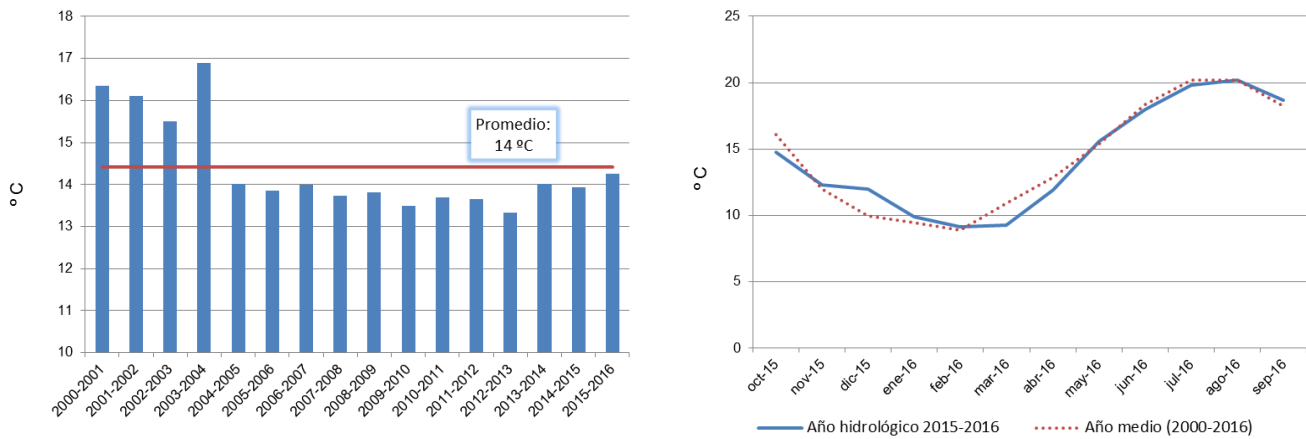


Figura 11 Evolución de la temperatura de la estación de Mendaro (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

En las gráficas se aprecia que el año hidrológico 2015-2016 ha sido un año medio en cuanto a la temperatura. Teniendo en cuenta los últimos 15 años hidrológicos, la evolución interanual de la temperatura no ha sufrido una variación apreciable, registrándose las temperaturas más bajas en los meses febrero y marzo y siendo agosto el mes más cálido.

Aportación

La aportación específica en el ámbito de trabajo alcanza los 787 mm anuales, según la información del Plan Hidrológico 2015-2021.

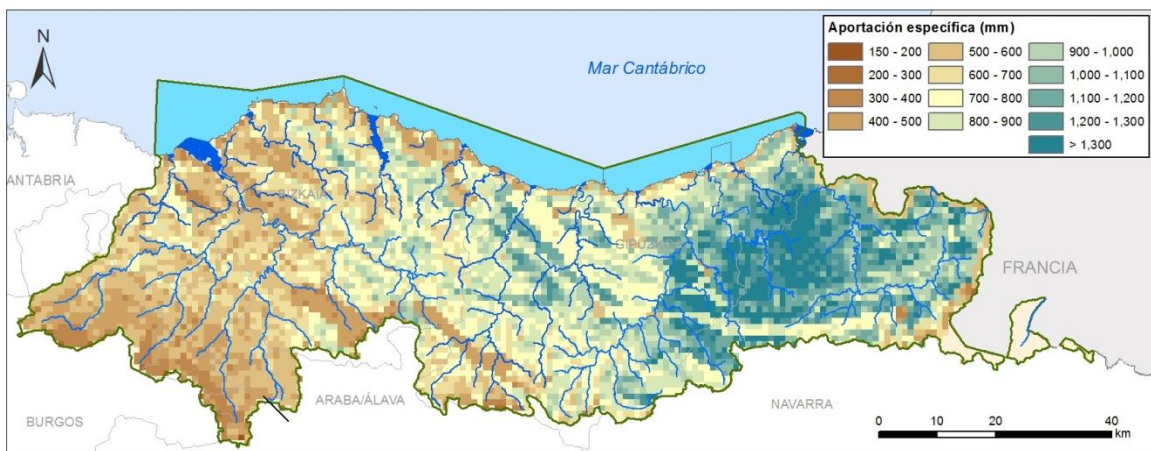


Figura 12 Aportación media en la demarcación

A continuación se muestra la evolución de la aportación de las estaciones de aforo más representativas de las diferentes unidades hidrológicas de la demarcación en el periodo 2000-2016 y en el año hidrológico 2015-2016.

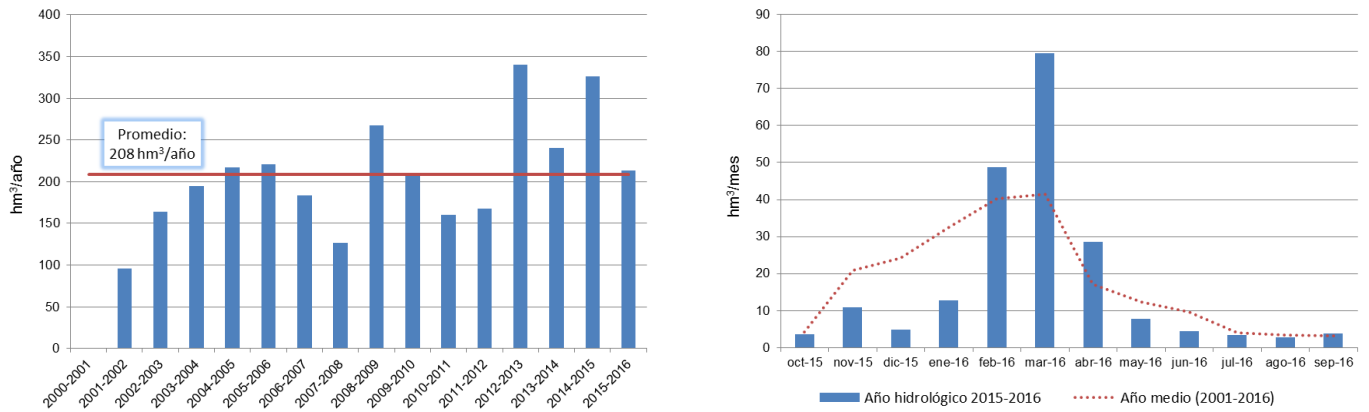


Figura 13 Evolución de la aportación en la estación Sodupe (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

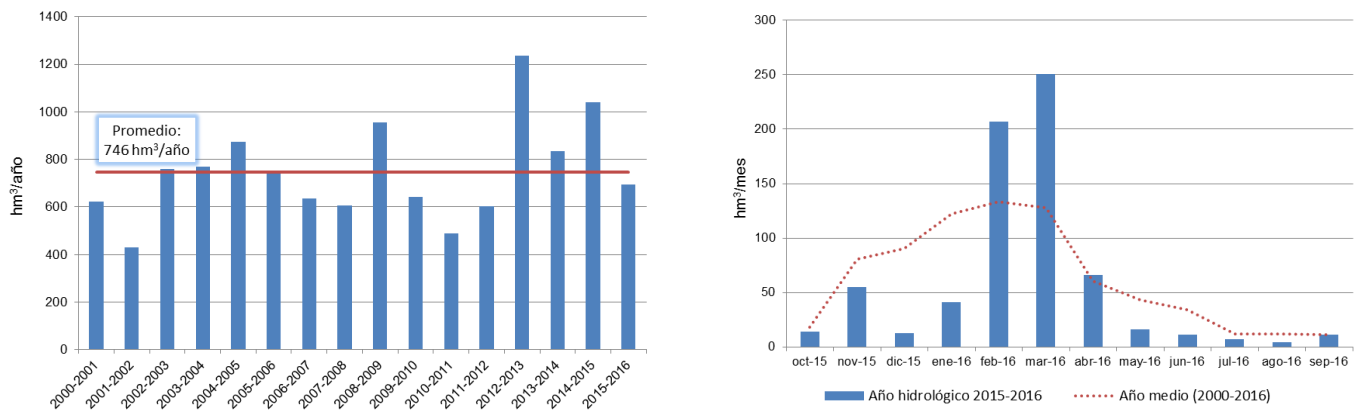


Figura 14 Evolución de la aportación en la estación Abusu (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

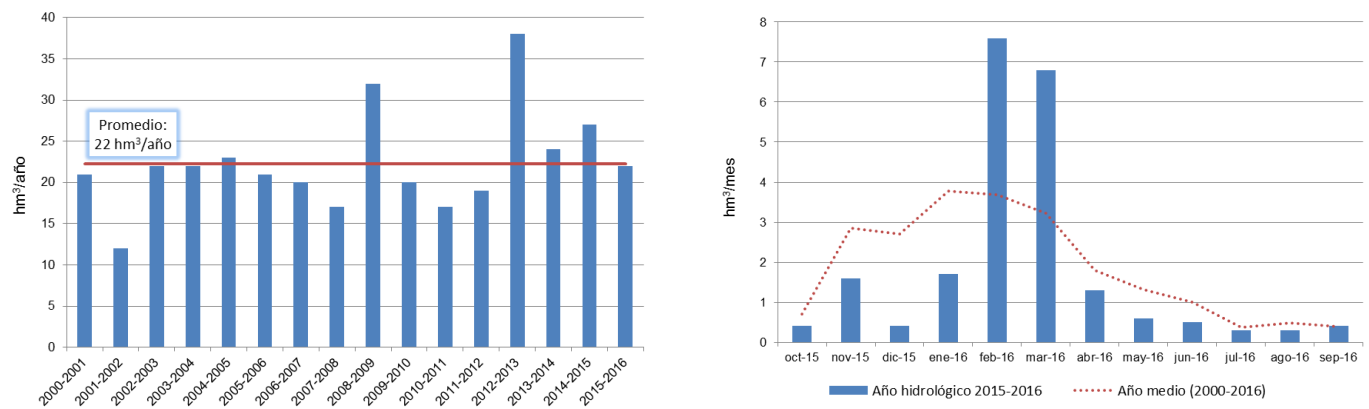


Figura 15 Evolución de la aportación en la estación Muxika (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

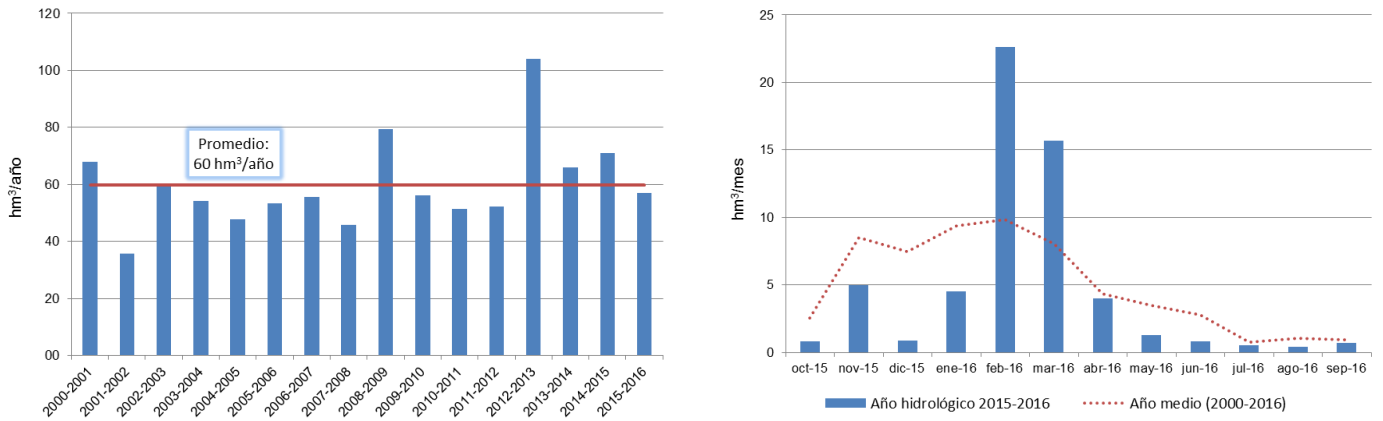


Figura 16 Evolución de la aportación en la estación Oleta (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

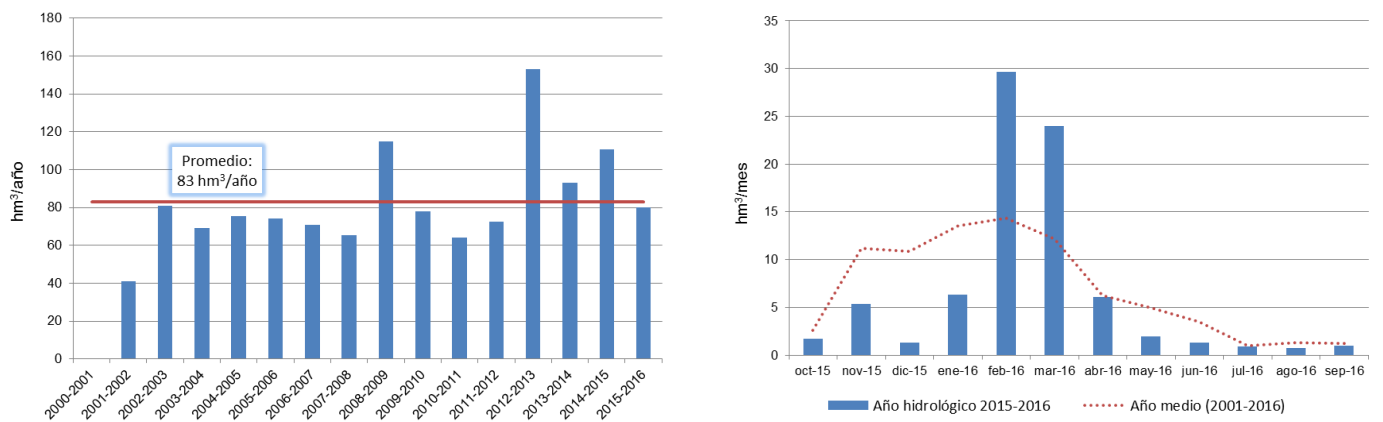


Figura 17 Evolución de la aportación en la estación Berriatua (Fuente: Diputación Foral de Bizkaia)

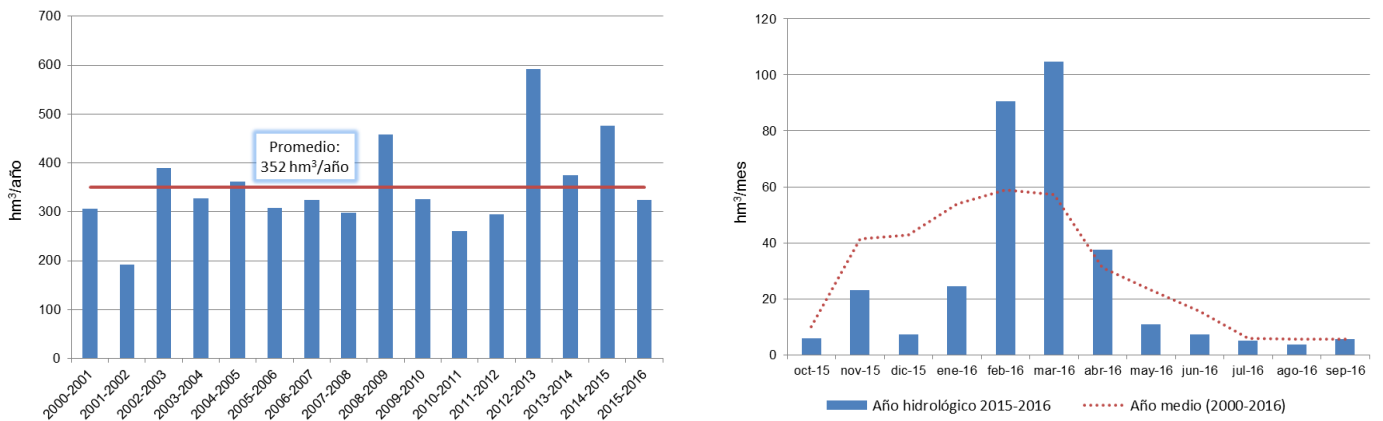


Figura 18 Evolución de la aportación en la estación Altzola (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

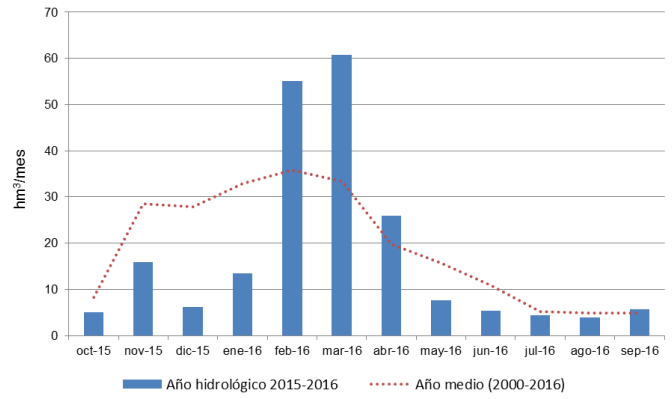
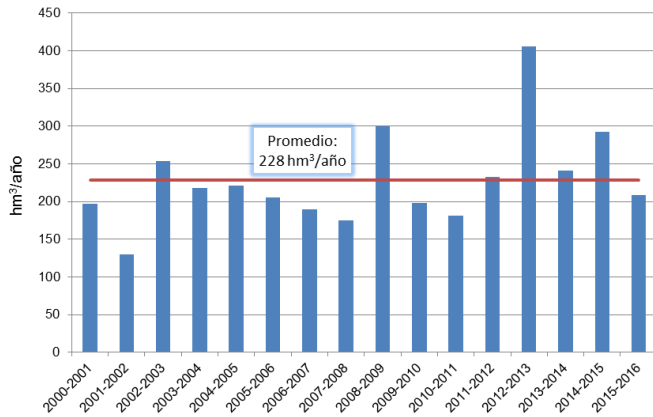


Figura 19 Evolución de la aportación en la estación Aizarnazabal (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

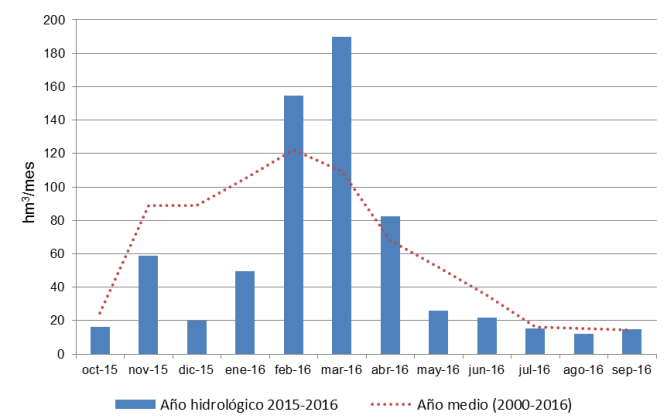
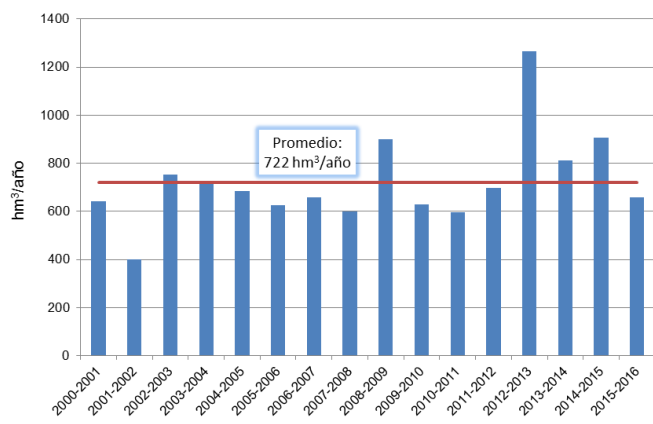


Figura 20 Evolución de la aportación en la estación Lasarte (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

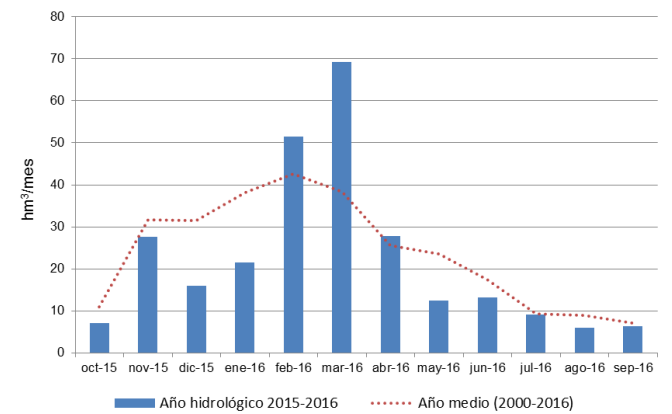
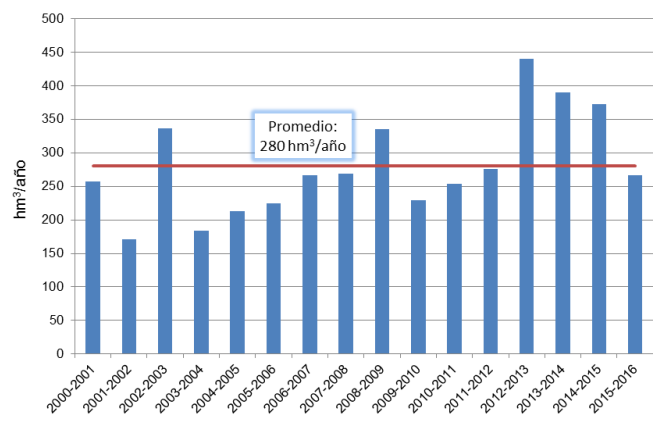


Figura 21 Evolución de la aportación en la estación Ereñozu (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

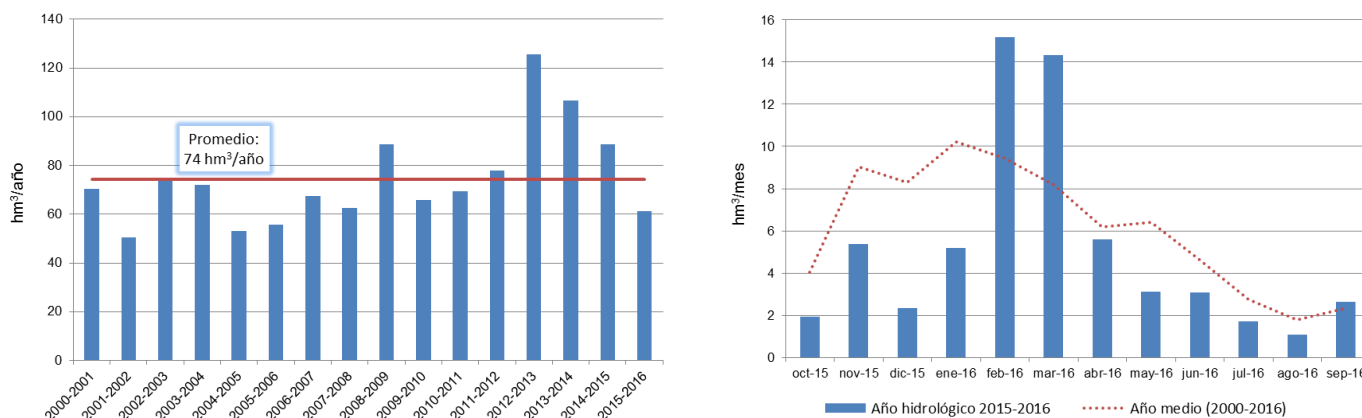


Figura 22 Evolución de la aportación en la estación Oiartzun (Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa)

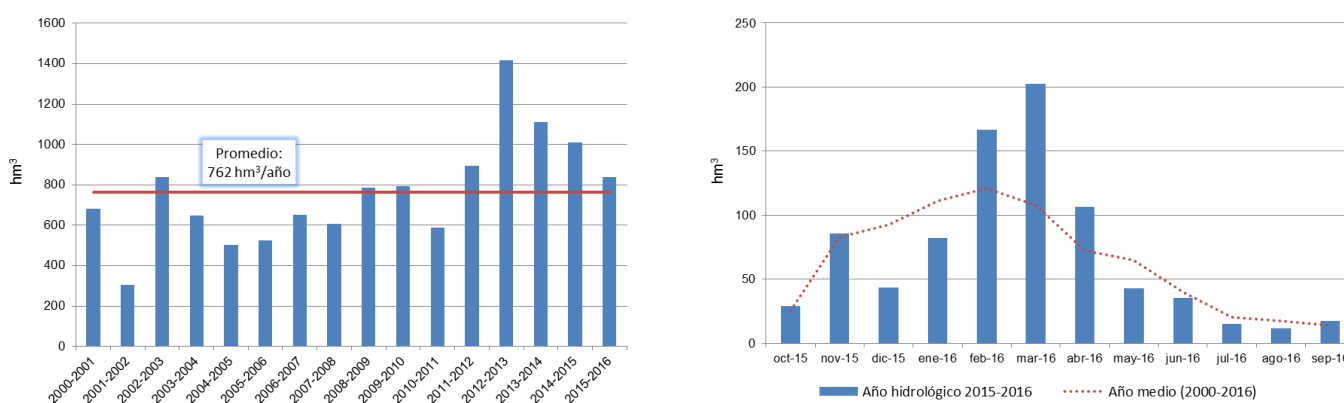


Figura 23 Evolución de la aportación en la estación Endarlatza (Fuente: Confederación Hidrográfica del Cantábrico)

Tal y como se observa en las gráficas anteriores, se puede concluir que el año hidrológico 2015-2016 ha sido ligeramente más seco que la media de los últimos 15 años.

Al analizar la evolución por meses, se aprecian diferencias importantes respecto de las aportaciones medias de la serie 2000-2016: los meses de febrero y marzo de 2016 han registrado aportaciones muy superiores a las medias, a diferencia de los meses de aguas medias donde estas han sido significativamente menores. En concreto, diciembre de 2015 ha sido muy seco, alcanzando casi las mínimas de precipitación y aportación del año completo. Finalmente, en aguas bajas la aportación ha sido ligeramente inferior a la media.

Nivel piezométrico

El valor de la recarga total de agua subterránea (incluyendo infiltración de la precipitación, infiltración por otras escorrentías, relación con otras masas y retornos de riego) para la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental es de 1.781,5 hm³/año y el recurso disponible de 1.508,2 hm³/año, según datos del Plan Hidrológico 2015-2021.

A continuación se muestran, como ejemplo, las evoluciones del nivel piezométrico de las estaciones de Mañaria-2, Gallandas-1 y Elduaien-3 en el periodo 2000-2016 y en el año hidrológico 2015-2016.

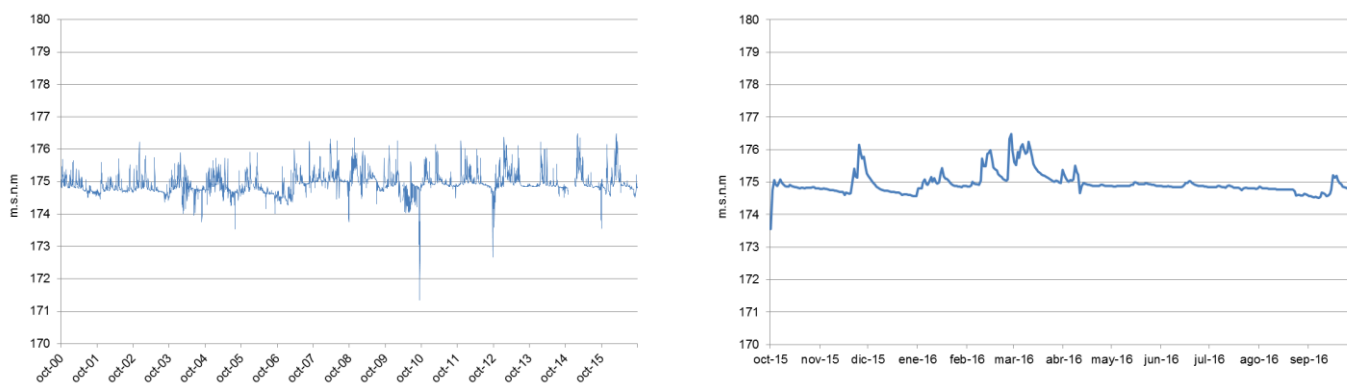


Figura 24 Evolución de niveles en la estación Mañaria-2 (Fuente: Agencia Vasca del Agua)

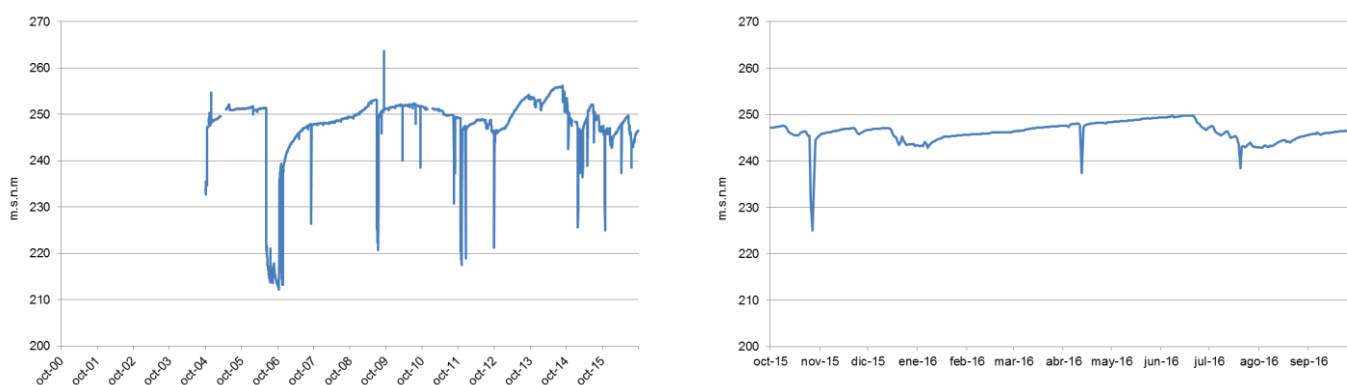


Figura 25 Evolución de niveles en la estación Gallandas-1 (Fuente: Agencia Vasca del Agua)

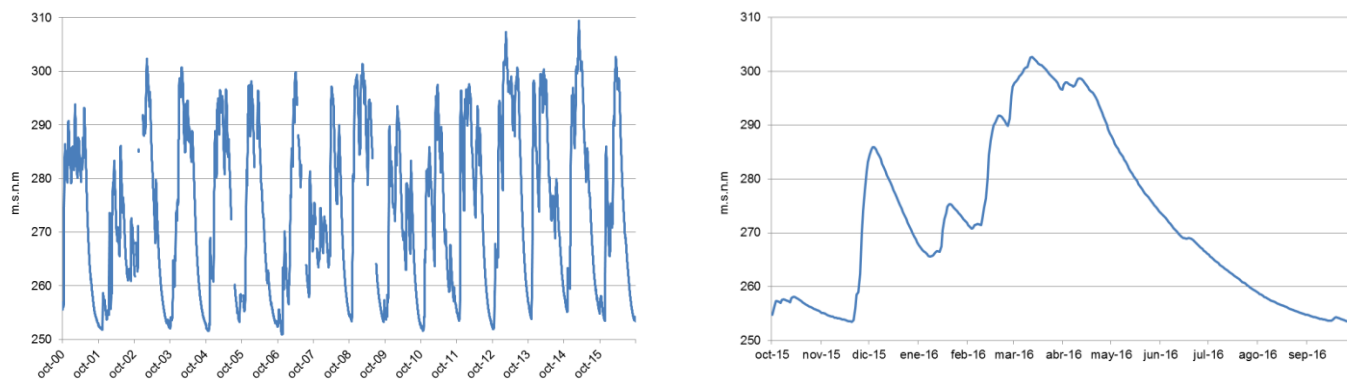


Figura 26 Evolución de niveles en la estación Elduaien-3 (Fuente: Agencia Vasca del Agua-Diputación Foral de Gipuzkoa)

Las observaciones realizadas para las aguas superficiales en el apartado anterior son igualmente válidas para las aguas subterráneas, si bien en este caso se observan en las evoluciones los efectos de las extracciones en algunos de los ejemplos representados (Gallandas-1).

3.2 RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES

Una técnica de incremento de la disponibilidad de recursos hídricos considerada como no convencional es la de la reutilización de las aguas residuales tratadas.

En la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental existen dos aprovechamientos directos de efluentes depurados:

- El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia reutiliza parte del vertido de la depuradora de Galindo (Sestao) en los procesos de refrigeración de la instalación de valoración energética de lodos de depuración.
- Por su parte, Petronor en su planta de Muskiz reutiliza e incorpora posteriormente al proceso agua procedente de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de baja salinidad.

También hay que destacar el bombeo que durante los tres meses de estiaje se realiza desde el efluente de la EDAR de Zuringoain (Alto Urola) hasta el mismo río aguas arriba, a la altura de Legazpi, con el fin de que este caudal sea reutilizado mediante bombeo del río por las industrias situadas aguas arriba de la EDAR.



Figura 27 Reutilización de agua

De acuerdo con el Plan Hidrológico vigente, el volumen total reutilizado en el ámbito de la demarcación es de 2,6 hm³/año. En el año 2016, el volumen reutilizado ha sido de 3,1 hm³.

| Aprovechamiento | UTMX | UTMY | Volumen recogido en el PH (hm ³ /año) | Volumen 2016 (hm ³ /año) |
|--|--------|---------|--|-------------------------------------|
| EDAR Galindo (Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia) | 500186 | 4794548 | 0,4 | 0,9 |
| Petronor (Muskiz) | 491107 | 4801010 | 1,8 | 1,7 |
| Zuringoain | 555620 | 4772498 | 0,4 | 0,5 |
| TOTAL | | | 2,6 | 3,1 |

Tabla 2 Evolución de los volúmenes reutilizados

En la EDAR de Galindo el consumo de agua reutilizada se ha incrementado notablemente en los últimos años, siendo en 2016 más del doble que en 2013 (Figura 28). En la planta de Petronor en Muskiz, donde el volumen reutilizado en 2016 es muy similar al contemplado en el Plan Hidrológico vigente, se ha establecido como objetivo alcanzar los 2 hm³ en el año 2017 (Figura 29). Finalmente, en la EDAR de Zurigoain se ha producido un ligero incremento del agua reutilizada respecto al escenario contemplado en el Plan Hidrológico.

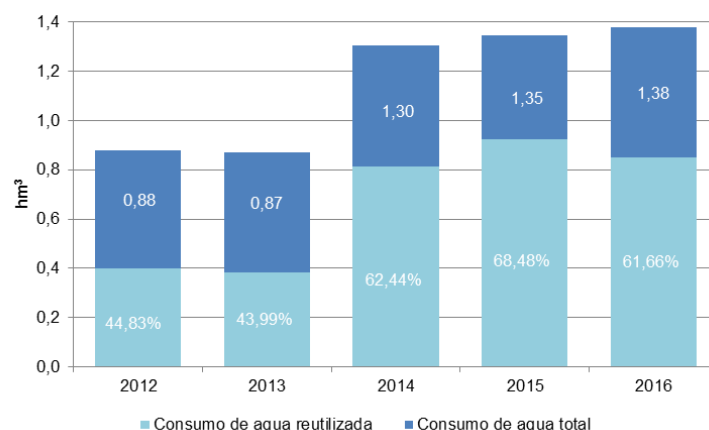


Figura 28 Evolución de la reutilización de agua en la EDAR de Galindo (Fuente: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia)

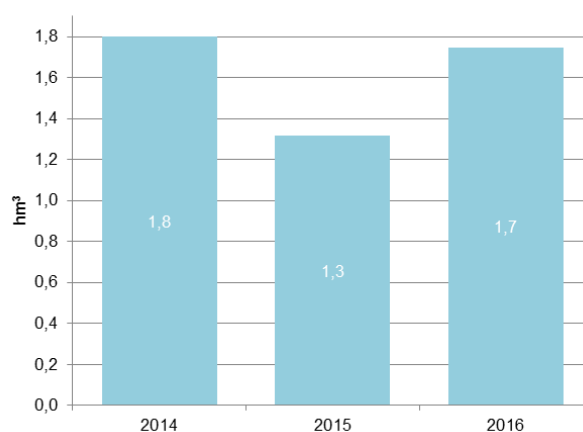


Figura 29 Evolución de la reutilización de agua en Petronor (Muskiz) (Fuente: Petronor)

No existen instalaciones para la desalación de agua en esta demarcación.

3.3 RECURSOS HÍDRICOS EXTERNOS

De acuerdo con la información del Plan Hidrológico 2015-2021, en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, 210 hm³/año corresponden a recursos procedentes de transferencias principalmente de la DH del Ebro. El trasvase más importante es el Zadorra-Arratia con 195 hm³/año procedentes de las cuencas del Zadorra. De estos, aproximadamente 100 hm³/año son para abastecimiento del Gran Bilbao y el resto para generación de energía. Otros trasvases de menor entidad son el Cerneja-Ordunte, destinado al abastecimiento de Bilbao, y el Altzania-Oria, utilizado para la producción de energía.

La siguiente tabla muestra la evolución de los volúmenes trasvasados.

| Trasvase | Volumen recogido en el PH (hm ³ /año) | Volumen 2015-2016 (hm ³ /año) |
|-----------------|--|--|
| Zadorra-Arratia | 195,00 | 160,21 |
| Cerneja-Ordunte | 13,35 | 13,35 |
| Altzania-Oria | 1,26 | 1,26 |
| TOTAL | 209,61 | 174,82 |

Tabla 3 Evolución de los volúmenes trasvasados



Figura 30 Principales trasvases

4. EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA

Según datos del Plan Hidrológico 2015-2021, la demanda de agua correspondiente a usos consuntivos en la demarcación es de 273 hm³ anuales, de los que 233,9 hm³ (86%) se suministran a través de redes de abastecimiento urbanas, lo que incluye las demanda doméstica, institucional-municipal, y usos de otro tipo conectados a la red (industrial, riego, ganadería, etc.). El resto de la demanda corresponde a tomas propias, destacando las industriales con unos 35,6 hm³ anuales (13%). El 1% restante incluye demandas para riego, ganadería y golf fundamentalmente, con toma propia.

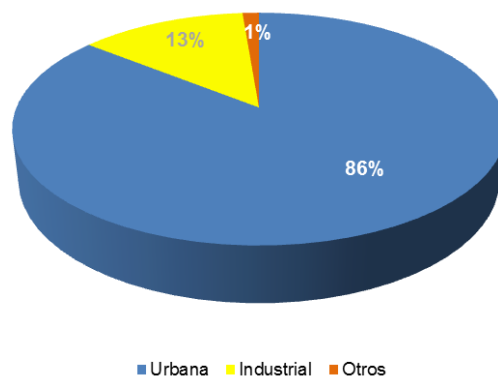


Figura 31 Demandas de agua según procedencia de redes urbanas y tomas propias

4.1 USO URBANO

En este epígrafe se muestra la evolución de los consumos de los principales entes gestores de la demarcación. En todos los casos se aprecia una **clara tendencia a la reducción del consumo**, oscilando entre el 13% y el 33% para las series analizadas. La renovación de conducciones de distribución efectuada por los gestores del abastecimiento, con su consiguiente reducción de pérdidas, así como el consumo más eficiente de agua, son los factores principales que explican esta tendencia descendente. Todo ello en un periodo de tiempo en el que la población abastecida no solo no ha disminuido, sino que se ha incrementado ligeramente en esta demarcación.

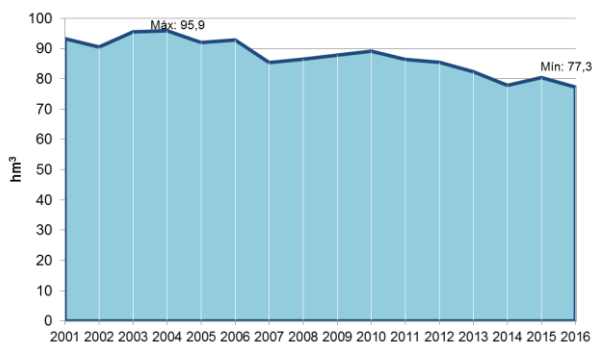


Figura 32 Volumen suministrado desde la ETAP de Venta Alta (Fuente: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia)

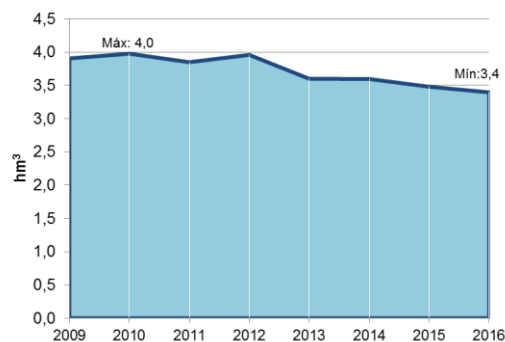


Figura 33 Volumen suministrado por Kantauriko Urkidetza (Fuente: Kantauriko Urkidetza)

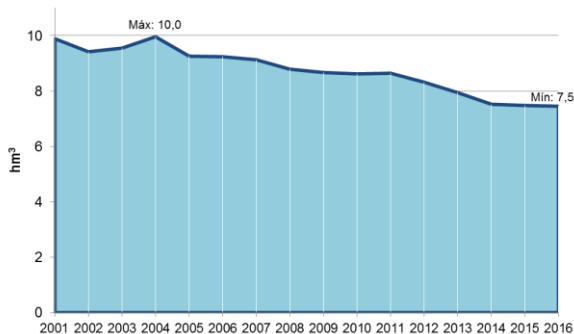


Figura 34 Volumen de entrada a la ETAP de Elordi (Fuente: Servicios de Txingudi)

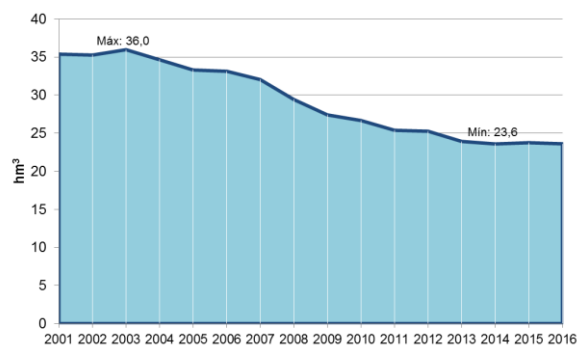


Figura 35 Volumen suministrado por Aguas del Añarbe (Fuente: Aguas del Añarbe)

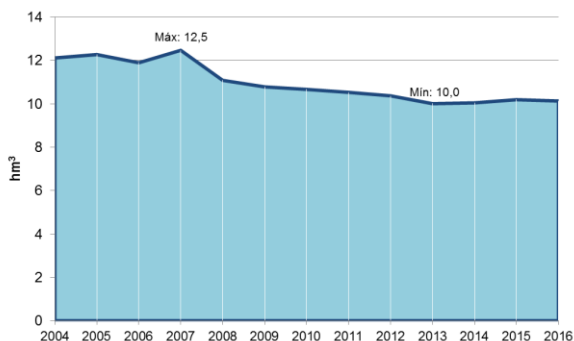


Figura 36 Volumen facturado en baja (Fuente: Consorcio de Aguas de Gipuzkoa)

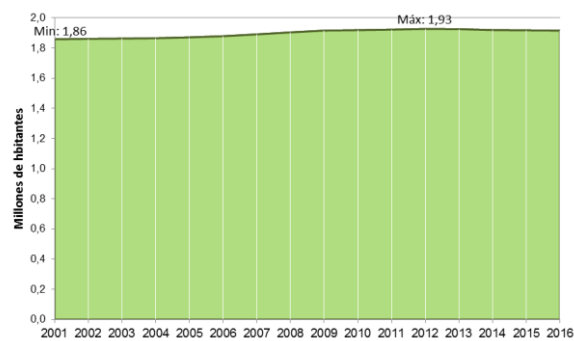


Figura 37 Evolución de la población en la demarcación (Fuentes: Eustat, INE)

4.2 USO INDUSTRIAL

Tal y como ocurre con el uso urbano, las industrias con tomas propias muestran una **tendencia descendente en el consumo de agua**. En este caso, el factor principal es la mejora continua de los procesos industriales que deriva en un uso más eficiente de los recursos. Además, el cierre de algunas empresas grandes consumidoras de agua, especialmente en el sector papelero y metalúrgico, también ha incidido en este descenso.

A continuación se muestra la evolución de consumo industrial en el ámbito de la demarcación correspondiente al País Vasco. La reducción para el periodo 2009-2016 es del 22%.

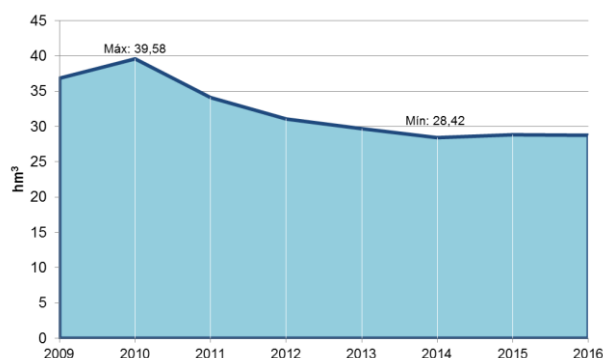


Figura 38 Volumen consumido¹ (Fuente: Canon del agua de la CAPV)

4.3 USO HIDROELÉCTRICO

La evolución del uso hidroeléctrico no guarda relación con la registrada para los usos urbano e industrial, y no se aprecia un patrón claramente definido en la evolución.

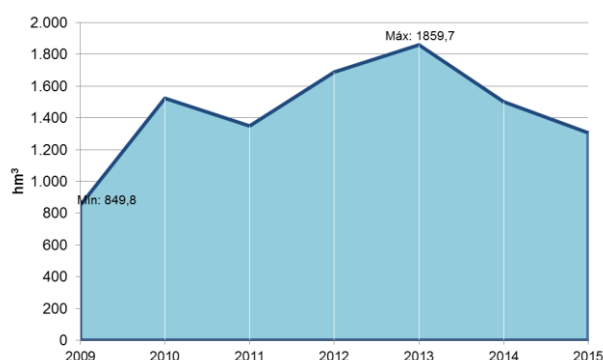


Figura 39 Volumen turbinado (Fuente: Canon del agua de la CAPV)

5. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS RÉGIMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS

El Plan Hidrológico incorpora en el Capítulo 3 de su Normativa la determinación del régimen de caudales ecológicos y su procedimiento de implantación, que prevé el preceptivo proceso de concertación con los titulares de las concesiones vigentes a 9 de junio de 2013.

El Programa de Medidas del Plan Hidrológico determina, a su vez, que el seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos se realizará a través de la red de estaciones de aforo y del control específico de las condiciones de los aprovechamientos existentes. La modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobada recientemente (Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre) establece una determinación similar en su artículo 49 quinquies.

De acuerdo con lo anterior, las Administraciones Hidráulicas han realizado el seguimiento del grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos definidos por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental durante el año

¹ En dato del año 2016 no ha podido estar disponible para todas las empresas. En esos casos se ha utilizado el dato del año 2015.

hidrológico 2015-2016. A continuación se muestra un resumen de los análisis realizados en este ámbito por la Agencia Vasca del Agua y la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Puede obtenerse más información más detallada al respecto en el siguiente enlace:

- Agencia Vasca del Agua:
http://www.uragentzia.euskadi.eus/u81-000312/es/contenidos/informacion/transparencia_gestion/es_def/index.shtml

En relación con el **proceso de concertación** para la implantación de los regímenes de caudales ecológicos que estableció el Plan Hidrológico del ciclo 2009-2015 (promulgado mediante el Real Decreto 400/2013, de 7 de junio) para las concesiones preexistentes, es preciso señalar que se encuentra muy avanzado.

En el ámbito de competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco han sido estudiados de forma específica todos los aprovechamientos vigentes afectados. Los resultados de dicho estudio han sido plasmados en un documento específico elaborado para cada unidad hidrológica, siendo posteriormente sometido al trámite de consulta pública.

Tras dicho trámite, y con los ajustes pertinentes, ha concluido el proceso de concertación de 4013 aprovechamientos (99% del total), y sus resultados ya han sido notificados a los titulares, quedando pendientes solo 26 aprovechamientos (4 de uso urbano, 1 industrial, 5 para riego agrícola y 13 hidroeléctricos, que representan el 1% del total), en los cuales se está actualmente en fase de participación activa, y cuyo proceso se espera concluir en los próximos meses.

En la siguiente página web se puede encontrar toda la información relativa al estado de la concertación de caudales ecológicos en las Cuencas Internas del País Vasco:

<http://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/proceso-de-concertacion-para-la-implantacion-del-regimen-de-caudales-ecologicos-en-las-cuencas-internas-del-pais-vasco/u81-000335/es/>

En el ámbito de competencias del Estado, este proceso, cuya finalización está prevista para el próximo mes de julio, se inició el 26 de noviembre de 2015, mediante anuncio en el BOE de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico de información y consulta pública del proceso de concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos. Posteriormente, entre junio de 2016 y enero de 2017, se han mantenido numerosas reuniones de participación activa con los usuarios concernidos en el proceso.

En este momento se encuentran en elaboración la versión consolidada, tras lo manifestado por los usuarios en las citadas reuniones, los planes de implantación y gestión adaptativa definidos en el apartado 3.4.6 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, estando prevista una nueva consulta pública previa a su adopción como definitivos.

Finalmente todo este proceso se someterá a la consideración del Consejo del Agua de la Demarcación con carácter previo a la resolución del procedimiento y a la notificación del régimen de caudales ecológicos.

En la siguiente página web se puede encontrar toda la información relativa al estado de la concertación de caudales ecológicos en el ámbito de competencias de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico:

<https://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/planes-hidrologicos-2009-2015/implantacion-del-regimen-de-caudales-ecologicos/implantacion-del-regimen-de-caudales-ecologicos-dhc-oriental>

5.1 METODOLOGÍA

El análisis de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos se ha realizado para los caudales mínimos ecológicos. Para el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, es preciso recordar que el Plan consideró que, debido a sus características, el resto de elementos definidos por la Instrucción de Planificación Hidrológica no son significativos (caudales máximos, caudales de crecida, tasas de cambio).

Los caudales mínimos ecológicos han sido contrastados con los registros de 24 estaciones de aforo para el año hidrológico 2015-2016 y, en las Cuencas Internas del País Vasco, además, mediante aforos directos en 43 aprovechamientos significativos, realizados durante la primavera y el estiaje de 2016.

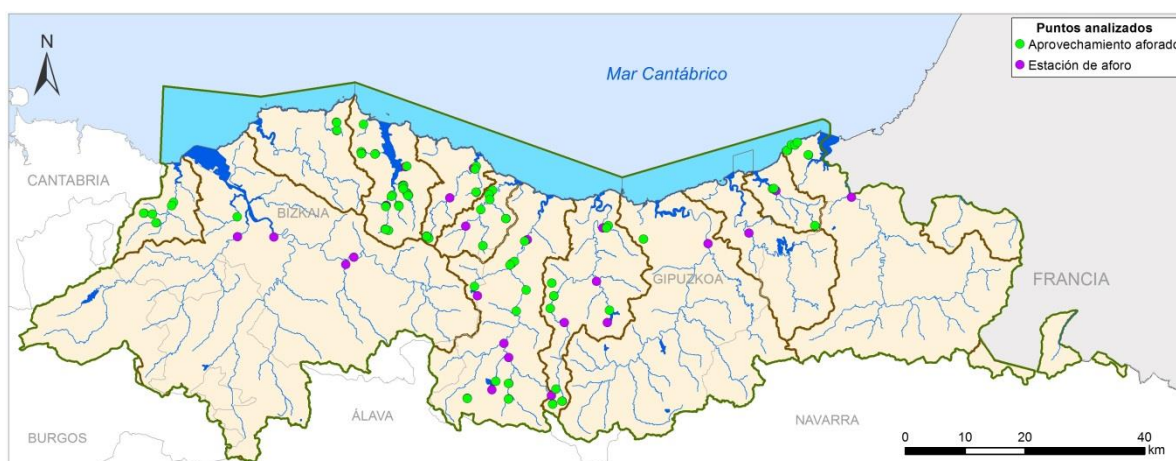


Figura 40 Estaciones de aforo y aprovechamientos analizados para la evaluación del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos en el año hidrológico 2015-2016

La valoración del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos ha tenido en cuenta las determinaciones de la modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico citada anteriormente (artículos 49 quáter y 49 quinquies).

5.2 RESULTADOS OBTENIDOS

Las conclusiones del análisis indican que se ha detectado un número de incumplimientos superior al de años precedentes, tanto en el análisis general a nivel de estaciones de aforo como en el análisis puntual de aprovechamientos concretos. Esto es debido a que, tal y como se ha expuesto en el apartado de evolución de los recursos hídricos del presente informe, el año hidrológico 2015-2016 ha sido ligeramente más seco que la media de los últimos 15 años pero, sobre todo, a que las aportaciones registradas en los meses de aguas medias y bajas han sido sensiblemente inferiores a las medias, con una rotura del estiaje de 2015 que se produjo, en la práctica, en enero de 2016.

La siguiente figura muestra la distribución del grado de cumplimiento por unidad hidrológica. Cabe indicar que, en relación con los aprovechamientos, se han considerado tanto los incumplimientos de caudales ecológicos de los títulos concesionales como los establecidos en el Plan Hidrológico, que serán de aplicación tras la finalización del proceso de concertación que actualmente se está desarrollando o tras la resolución de los diferentes trámites de modificación de las características esenciales que están en curso en determinados aprovechamientos.

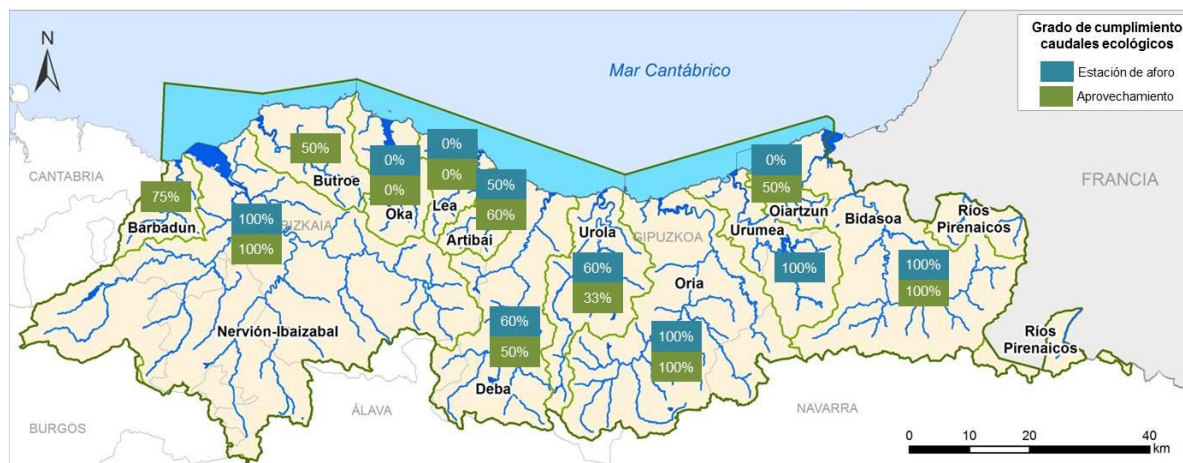


Figura 41 Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos en las estaciones de aforo y aprovechamientos analizados, año hidrológico 2015-2016

La situación ha sido menos favorable en aquellas cuencas en las cuales existe un déficit estructural en los sistemas de abastecimiento, que impide compatibilizar plenamente las garantías de suministro de agua a la población y el caudal ecológico. Este es el caso de las cuencas del Oka y, en menor medida, del Artibai y del Lea, para las cuales el Plan Hidrológico plantea actuaciones de refuerzo de las infraestructuras de abastecimiento, que ya se están planificando o ejecutando.

6. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

La valoración del estado de las masas de agua y su seguimiento representa un elemento central de la planificación hidrológica, puesto que determina la necesidad de evaluar, implantar o corregir medidas que den lugar a la consecución de los objetivos medioambientales que se plantea la propia planificación.

El estado de las masas de agua superficial queda determinado por el peor valor de su estado o potencial ecológico y de su estado químico; mientras que el estado de las masas de agua subterránea queda determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

En este apartado se incluye, de forma resumida, la información de la evaluación del estado de las masas en el año 2016, y se compara con la evaluación realizada en el Plan Hidrológico a partir de los resultados del quinquenio 2009-2013, que se considera como situación de referencia a 2013.

6.1 PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

En la demarcación se dispone de programas de seguimiento que han dado lugar a series de controles biológico y químico de aguas superficiales y subterráneas de más de veinte años, teniendo en cuenta la mayoría de los elementos de calidad exigidos. Estos programas de seguimiento se conciben con un carácter flexible, es decir, periódicamente se adaptan a los niveles de presiones existentes, al estado de las masas de agua y a la disponibilidad presupuestaria existente, tratando de optimizar los esfuerzos de control. La información está disponible fundamentalmente en los siguientes enlaces:

- Agencia Vasca del Agua:
<http://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/ultimos-informes/u81-0003342/es/>
<http://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/ubegi/u81-0003771/es/>
- Confederación Hidrográfica del Cantábrico:
<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/dph/seguimientocontrol/dph/redescontrolhidrologia>

Los actuales programas de control de las masas de agua (Figura 42 y Figura 43) y de las zonas protegidas (Figura 44) proporcionan unos altos niveles de precisión y fiabilidad puesto que se plantea que todas las masas de agua dispongan de al menos una estación de control representativa, y que en determinados casos se dé el complemento con el seguimiento de presiones significativas, de situaciones de referencia o para mejora de conocimiento en masas grandes, heterogéneas o con una problemática desconocida. Por otro lado, se da un cumplimiento holgado de las periodicidades mínimas para los controles (Anexo V DMA) lo que implica que a lo largo del ciclo de vigencia del Plan Hidrológico se dé un seguimiento sistemático todos los años.



Figura 42 Red de seguimiento del estado de las masas de agua superficial

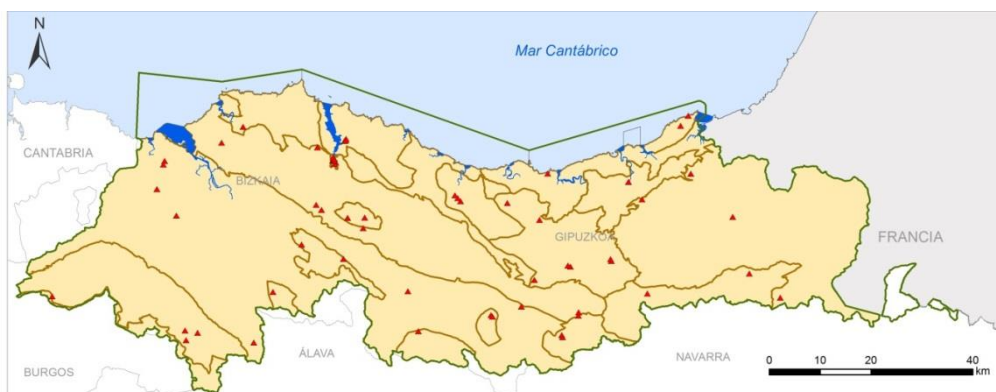


Figura 43 Red de seguimiento del estado de las masas de agua subterránea



Figura 44 Red de seguimiento de las zonas protegidas

6.2 MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Estado ecológico

En las figuras siguientes se muestra la evaluación de estado/potencial ecológico (en adelante, estado ecológico) de las masas de agua superficial de la demarcación tanto para la situación de referencia 2013 como para el año 2016.

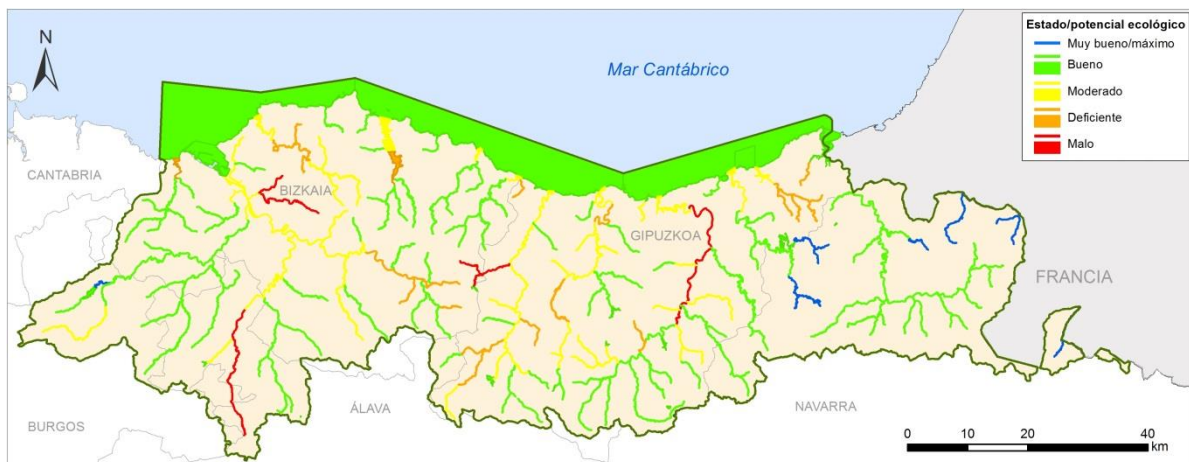


Figura 45 Estado ecológico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013

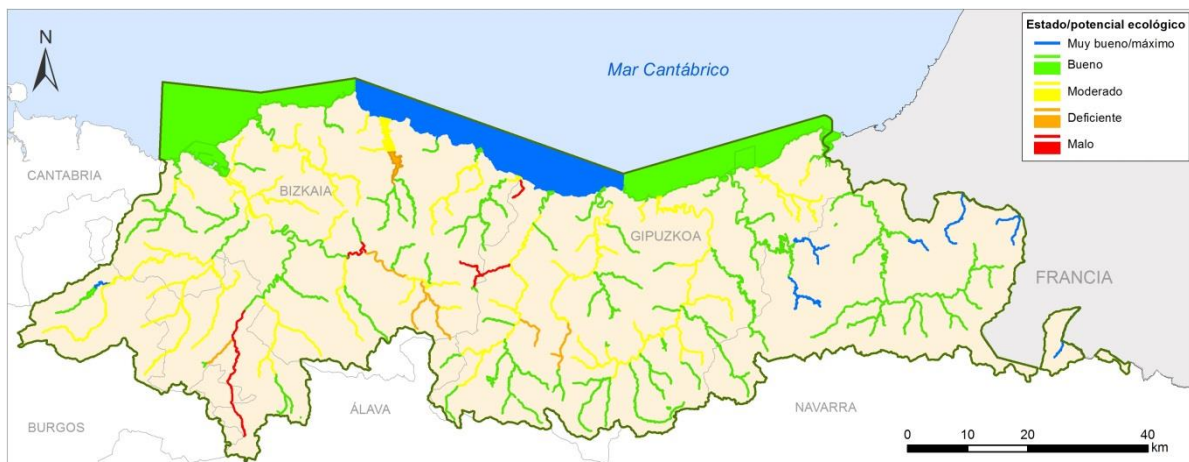


Figura 46 Estado ecológico de las masas de agua superficial. Año 2016

Con carácter general se puede considerar que la situación del estado del conjunto de masas de agua superficial es relativamente estable en el periodo 2014-2016 (Figura 47²).

En relación con **ríos y embalses**, el 75,6% no cambian su valoración de estado ecológico respecto a la situación de referencia de 2013, (59,7% con estado ecológico bueno o mejor y 15,9% por debajo del bueno); el 12,6% obtiene una mejor valoración (3,4% alcanza un estado ecológico bueno); y un 11,8% registra una valoración peor (8,4% desde estado ecológico bueno). Del análisis de los resultados en las masas que cambian de un estado ecológico bueno a moderado o deficiente, se llega a la conclusión de que esta variación se debe principalmente a la progresiva consideración de indicadores biológicos no considerados anteriormente (fauna piscícola en ríos) y/o a la revisión de determinados sistemas de evaluación de calidad biológica, que han motivado una mayor exigencia para el cumplimiento de objetivos. En menor medida, a situaciones estacionales naturales derivadas del régimen de precipitaciones. De hecho, en 9 de estas masas se ha dado el paso de buen estado ecológico a estado ecológico moderado, con valores cercanos al valor umbral bueno/moderado (Figura 48). En todo caso, es significativa la progresiva reducción del número de masas de agua en estado malo y deficiente.

En el caso de **aguas de transición** se da una evolución favorable. En 2016 el 57,1% se evalúa en estado ecológico bueno (14,3% en 2013). Ninguna masa empeora su estado respecto a la situación de referencia de 2013 (Figura 48).

En cuanto a **aguas costeras** se mantiene el cumplimiento de objetivos ambientales en la totalidad de las masas de agua, que ya se daba en la situación de referencia de 2013 (Figura 48).

En lo referente a **lagos y humedales**, con la aplicación estricta de los sistemas de evaluación establecidos para la tipología asignada oficialmente, la única masa de agua de esta categoría, el complejo lagunar Altube-Charca Monreal, se diagnostica en estado ecológico peor que bueno. Sin embargo, la asignación de tipología (L-T18; Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanentes) resulta discutible, especialmente por el marcado carácter semipermanente de la laguna. Por otro lado, no existen presiones significativas que puedan afectar al estado de la masa y se observa un desarrollo de macrófitos importante en equilibrio con las poblaciones de fitoplancton. Por tanto, a juicio de experto se considera que esta masa se encuentra en buen estado y que por sus características particulares de fluctuaciones de nivel y de un importante desarrollo arbóreo perilagunar en ciertas épocas del año experimenta un aumento del fósforo total por encima de los límites establecidos la tipología asignada en estos momentos. En los trabajos iniciales del tercer ciclo de planificación será preciso eliminar las incertidumbres asociadas a la evaluación del estado de esta masa, asignándole una tipología adecuada (Figura 48).

² REF2008: Escenario de referencia del primer ciclo de planificación; REF 2013: Escenario de referencia del segundo ciclo de planificación.

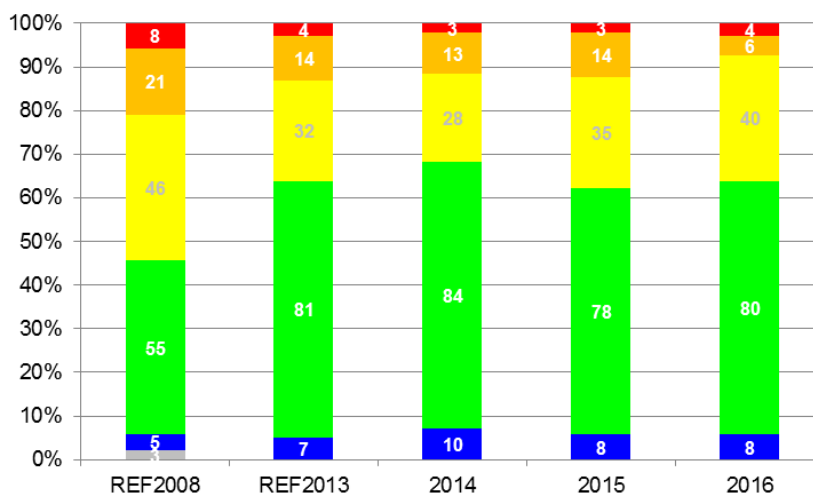


Figura 47 Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial

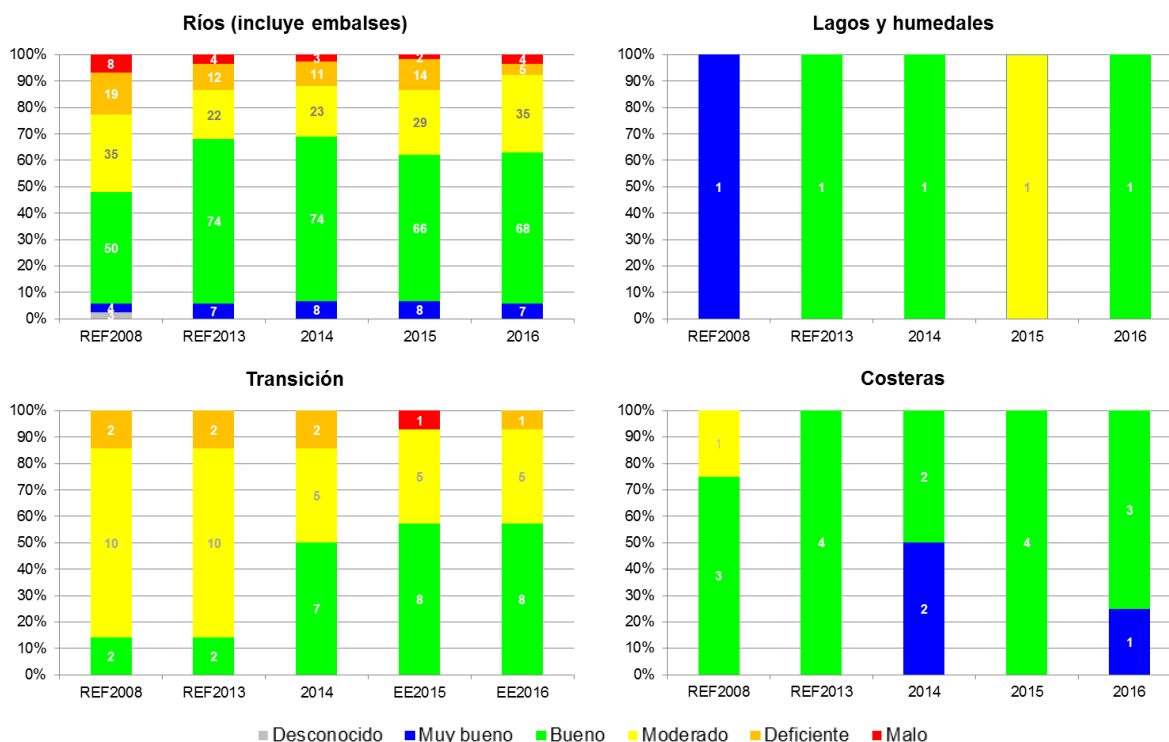


Figura 48 Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua)

Estado químico

Las Administraciones vienen realizando un esfuerzo importante en el control del estado químico de las masas de agua, adaptando los programas de control en función de las disponibilidades técnicas analíticas, presupuestarias y de la identificación de vertidos significativos en la masa o masas adyacentes. Este control químico en la matriz agua implica con carácter general el control de metales y metaloides y el control en determinados puntos la lista de sustancias prioritarias objeto de control se amplía al global del Anexo IV del Real Decreto 817/2015; y en determinados casos además también se realizan controles en biota y sedimento.

A continuación se muestra la evaluación de estado químico de las masas de agua superficial de la demarcación tanto para la situación de referencia 2013 como para el año 2016.

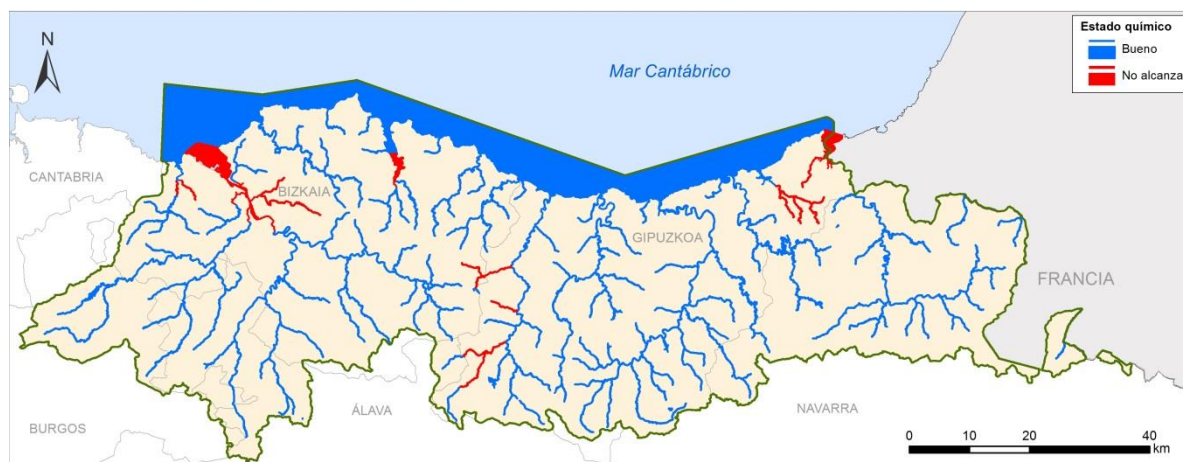


Figura 49 Estado químico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013



Figura 50 Estado químico de las masas de agua superficial. Año 2016

En relación con el estado químico, la situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse relativamente estable en el periodo 2014-2016 (Figura 51).

En relación con **ríos y embalses** cabe indicar que se da una situación de estabilidad en el periodo 2013-2016. Respecto a la situación de referencia de 2013, 111 masas no cambian su valoración de estado químico (110 con estado químico “bueno” y una “no alcanza el bueno”); 6 masas mejoran su estado llegando a estado químico “bueno”; y las dos restantes empeoran su estado.

En el caso de **aguas de transición** se da una situación estable o una leve mejora en el último año. Respecto a la situación de referencia de 2013, 12 masas no cambian su valoración de estado químico (9 con estado químico “bueno” y 3 “no alcanza el bueno”); una masa mejora su estado llegando a estado químico “bueno” (Bidasoa transición); y una masa empeora su estado (Deba transición).

En cuanto a **aguas costeras** y a **lagos y humedales** se mantiene el cumplimiento de objetivos ambientales que ya se daba en la situación de referencia de 2013 (Figura 52).

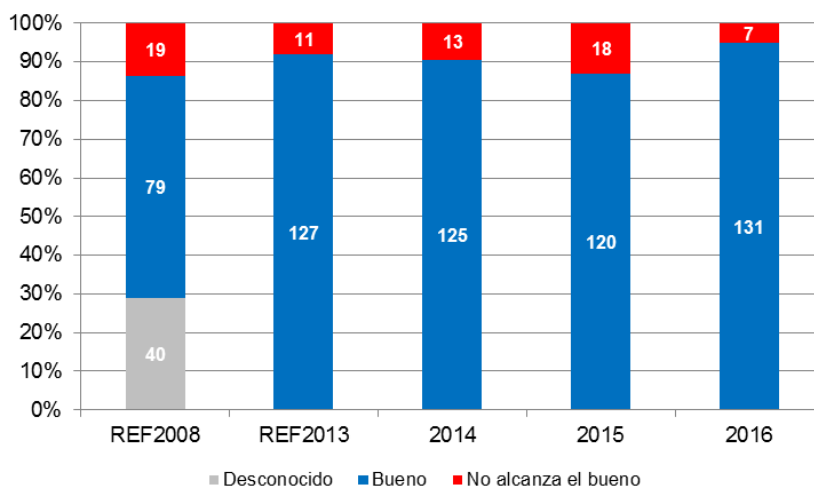


Figura 51 Evolución del estado químico de las masas de agua superficial

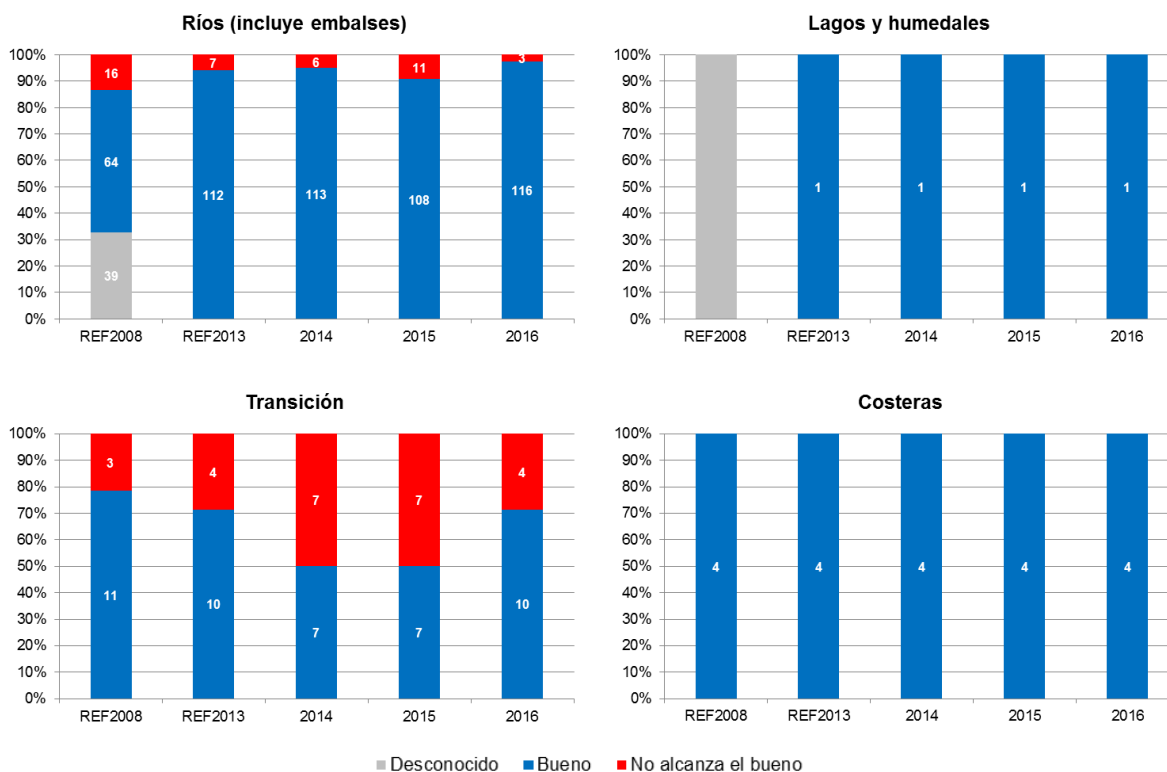


Figura 52 Evolución del estado químico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua)

En la matriz agua, en el periodo 2014-2016 se han dado superaciones anuales de normas de calidad para benzo(g,h,i)perileno, indeno(1,2,3-cd)pireno, tributilestaño, hexaclorociclohexano, cadmio, naftaleno, níquel, mercurio y di(2-etilhexil)ftalato. En la mayoría de los casos se trata de incumplimientos de norma aislados y que no se repiten en varias anualidades. Deben ser considerados situaciones puntuales, que requieren proseguir con el esfuerzo en el control y seguimiento de vertidos, sean accidentales o no.

Sin embargo, el hexaclorociclohexano se ha manifestado de forma crónica en determinadas masas (Nerbioi/Nerviñón Interior transición, Nerbioi/Nerviñón Exterior transición; Galindo-A y Asua-A); y el cadmio ha provocado dos superaciones anuales de

norma de calidad en la masa Gobelas-A y Jaizubia-A, tal y como recoge el Plan Hidrológico en su diagnóstico y en su programa de medidas.

Estado

A continuación se muestra la evaluación de estado de las masas de agua superficial de la Demarcación tanto para la situación de referencia 2013 como para el año 2016.

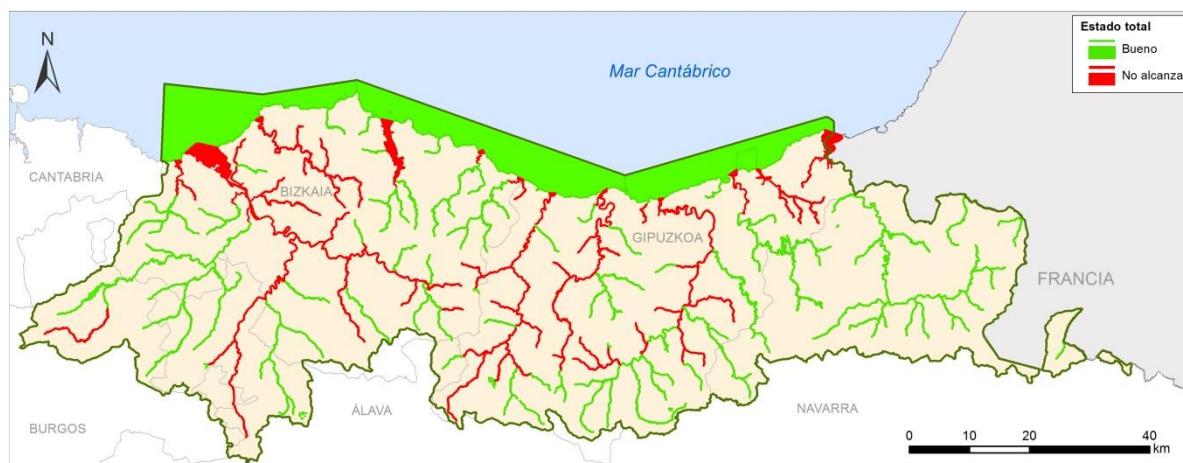


Figura 53 Estado global de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013

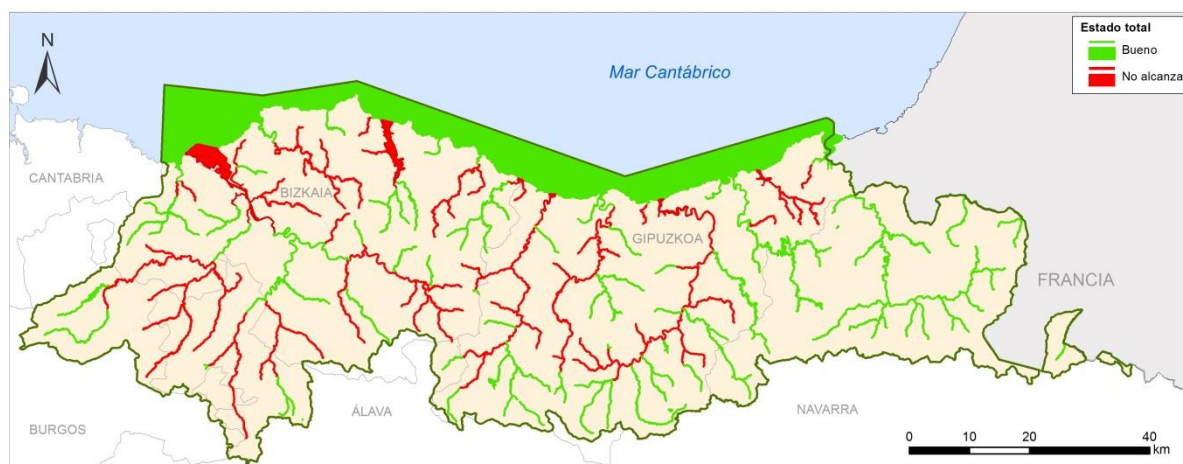


Figura 54 Estado global de las masas de agua superficial. Año 2016

En concordancia con lo indicado para el estado ecológico y el estado químico, la situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse prácticamente estable en el periodo 2014-2016 (Figura 55).

En relación con **ríos y embalses** cabe indicar que se da una situación de estabilidad en el periodo 2013-2016. Respecto a la situación de referencia de 2013, 104 masas no cambian su valoración de estado (70 con estado “bueno” y 34 “peor que bueno”); 5 masas mejoran su estado llegando a estado “bueno”; y 10 empeoran su estado (Figura 56). Las **aguas de transición** registran una mejora notable (6 masas pasan de estado peor que bueno a bueno) y las **costeras** mantienen todas su buen estado. Como se ha señalado anteriormente, es preciso eliminar las incertidumbres asociadas a la evaluación del estado ecológico de la única masa de agua **lago**, que a juicio de experto cumple los objetivos medioambientales (Figura 56).

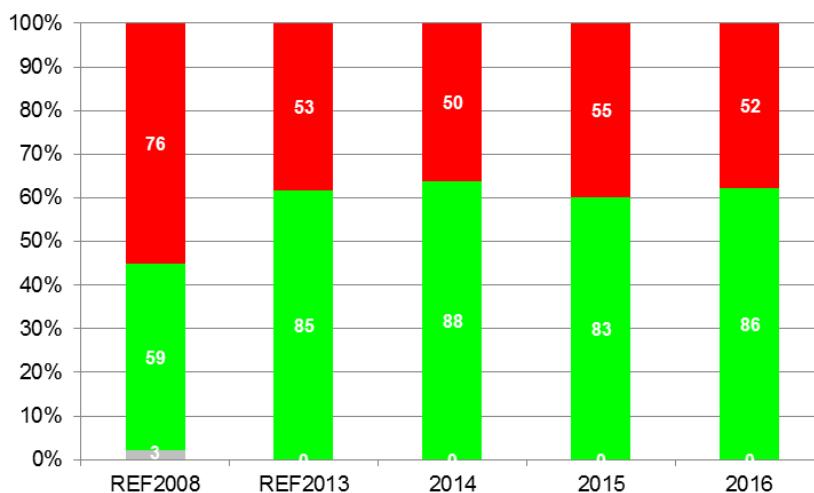


Figura 55 Evolución del estado de las masas de agua superficial



Figura 56 Evolución del estado de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua)

6.3 MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Estado cuantitativo

La evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea en el año 2016 coincide con la registrada en el escenario de referencia 2013 del Plan Hidrológico (Figura 58), es decir, todas las masas de agua subterránea de la demarcación presentan un buen estado cuantitativo.

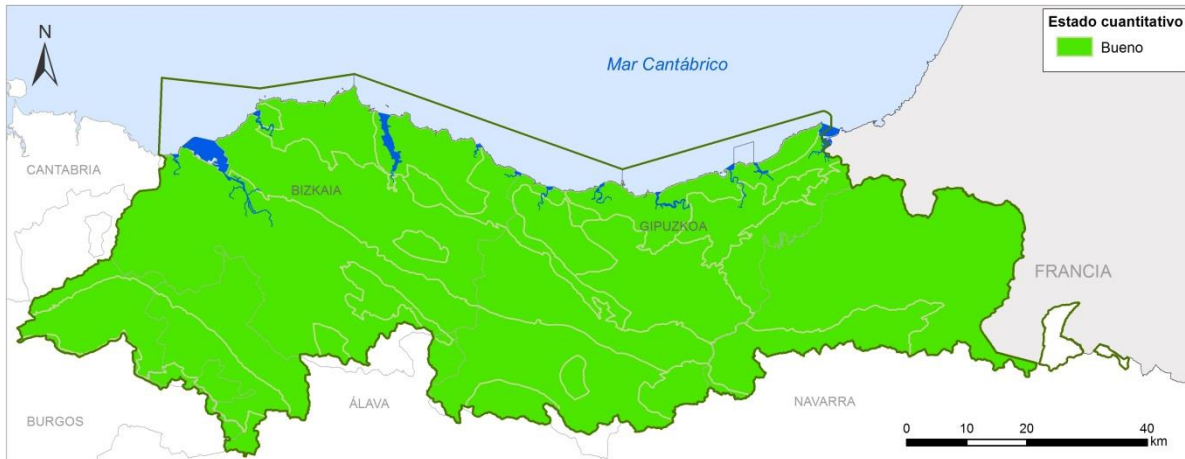


Figura 57 Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Año 2016

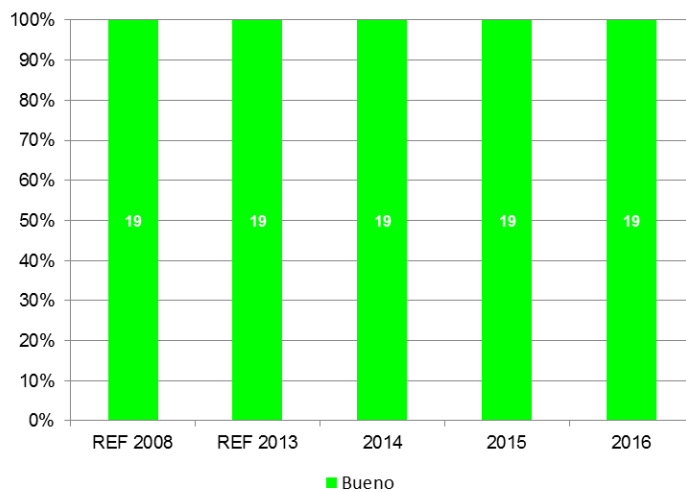


Figura 58 Evolución del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea

Estado químico

La evaluación del estado químico de las masas de agua en el año 2016 tampoco registra cambios respecto al escenario de referencia 2013 contemplado en el Plan Hidrológico (Figura 60). Es decir, todas las masas de agua se encuentran en buen estado químico excepto Gernika. El incumplimiento de los objetivos medioambientales en esta masa de agua se debe a las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles y mercurio registradas en algunos de los puntos de control establecidos para la evaluación de la masa, si bien estas concentraciones están disminuyendo progresivamente con carácter general.



Figura 59 Estado químico de las masas de agua subterránea. Año 2016

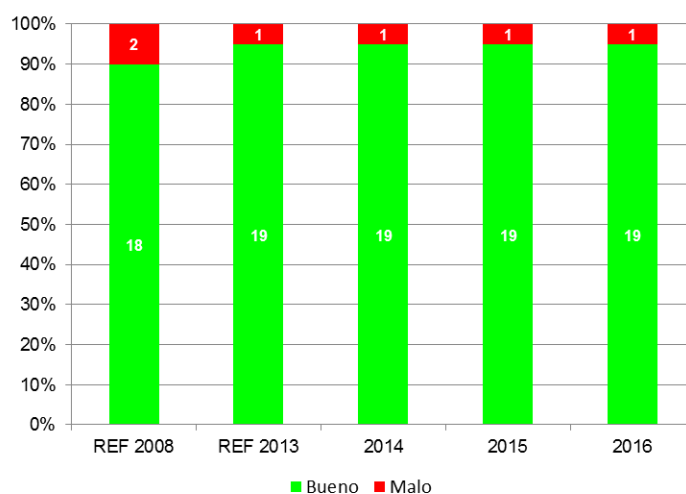


Figura 60 Evolución del estado químico de las masas de agua subterránea

Estado

A partir de la evaluación de los estados cuantitativo y químico de las masas de agua subterránea en el año 2016 expuesta anteriormente, se concluye que todas las masas de agua subterránea de la Demarcación cumplen los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua excepto Gernika, que se encuentra en mal estado químico.

6.4 ZONAS PROTEGIDAS

En las masas de agua situadas en zonas protegidas es obligatorio, no solo el cumplimiento de los objetivos ambientales generales de la DMA de alcanzar el buen estado, sino también el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos en los planes de gestión elaborados y aprobados específicamente para cada una de esas zonas protegidas.

Zonas de captación de agua para abastecimiento

La Red de Control de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano de las Cuencas Internas del País Vasco indica que se da un buen estado químico en las aguas subterráneas y superficiales que se destinan a estos usos. En el caso de aguas superficiales se han detectado algunos incumplimientos aislados, poco significativos, y no

continuados en el tiempo.

Esta situación es similar a la diagnosticada atendiendo a la calidad del agua de abastecimiento según criterios sanitarios. En 2016, el 99,7% de la población abastecida en Gipuzkoa y el 98,2% de la de Bizkaia se abastece con aguas con la calificación sanitaria satisfactoria, y solo un 0,3% de la de Bizkaia lo hace con calificación sanitaria no satisfactoria.

| Calificación sanitaria | Bizkaia | Gipuzkoa |
|------------------------|---------|----------|
| Satisfactoria | 98,2 | 99,7 |
| Tolerable | 1,4 | 0,2 |
| Deficiente | 0,3 | 0,0 |

Tabla 4 Porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa. Año 2016 (Fuente: Eustat)

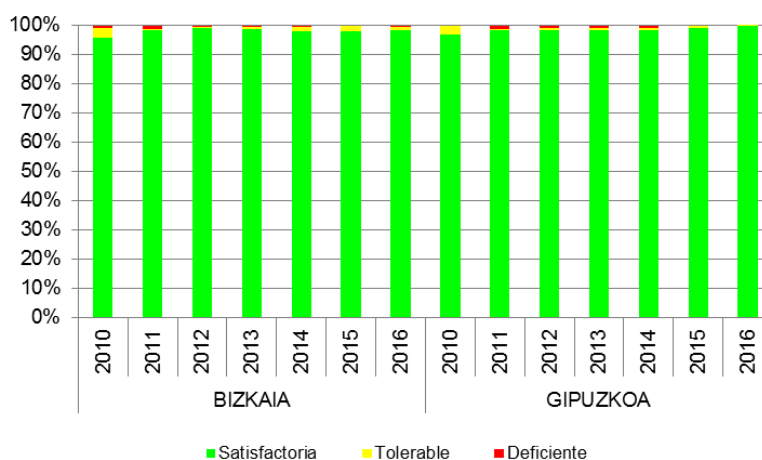


Figura 61 Evolución del porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa (Fuente: Eustat)

En la página web del Eustat se puede consultar información más detallada:

http://www.eustat.eus/movil/elementos/ele0004300/ti_Calidad_de_agua_de_consumo_en_la_CA_d_e_Euskadi_por_territorio_historico_1/tbl0004316_c.html#axzz4jmoW3QVS

Zonas de producción de moluscos

La calificación de las zonas de producción de moluscos (Directiva 2006/113/CE) no ha cambiado entre los años 2013 y 2016 (salvo la correspondiente a la nueva declaración y clasificación de una nueva zona de producción de moluscos ubicada en el tramo litoral entre Ondarroa y Lekeitio, tal y como se describe en el apartado 0 de este informe):

| Código zona protegida | Nombre zona protegida | subzona | Calificación |
|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| A201 | Ría de Hondarribia | Desde la desembocadura hasta el puntal del aeropuerto | C |
| | | Desde el puntal del aeropuerto hacia el interior | Cerrada |
| | | Puerto pesquero de Hondarribia | Cerrada |
| | | Puerto deportivo de Hondarribia | Cerrada |
| | | Dársena de Veteranos | Cerrada |
| A202 | Ría de Mundaka | Arketas (margen derecha de la zona entre la desembocadura hasta la isla Sandinderi) | B |
| | | Kanala (entre la isla Sandinderi hasta Astilleros de Murueta) | B |

| Código zona protegida | Nombre zona protegida | subzona | Calificación |
|-----------------------|---|--|--------------|
| | | Margen izquierda (subzona de Portuondo) entre la desembocadura hasta la isla Sandideri | C |
| | | Aguas arriba de Astilleros Murueta hasta Gernika | Cerrada |
| | | Área bajo el puente de la Isla de Txatxarramendi | Cerrada |
| | | Puerto de Mundaka | Cerrada |
| A203 | Ría de Plentzia | Entre desembocadura y Arrainola, excepto puerto de Plentzia | C |
| | | Puerto de Plentzia | Cerrada |
| | | Zona interior del estuario, aguas arriba de Arrainola | Cerrada |
| A204 | Tramo litoral ubicado entre Ondarroa y Lekeitio | | A |

Tabla 5 Calificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. Año 2016

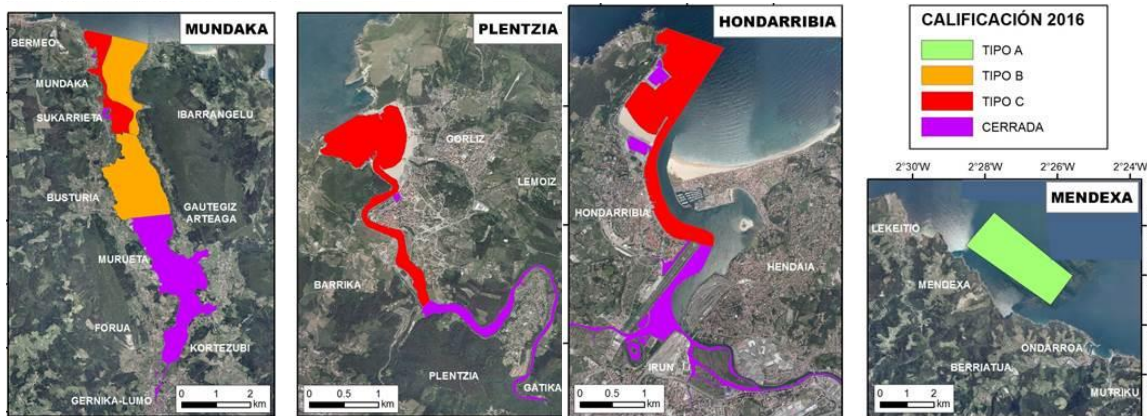


Figura 62 Clasificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. Año 2016

Zonas de baño

A continuación se muestra la evolución del diagnóstico de la calidad de las zonas de baño (Directiva 2006/7/CE) entre los años 2011 y 2016.

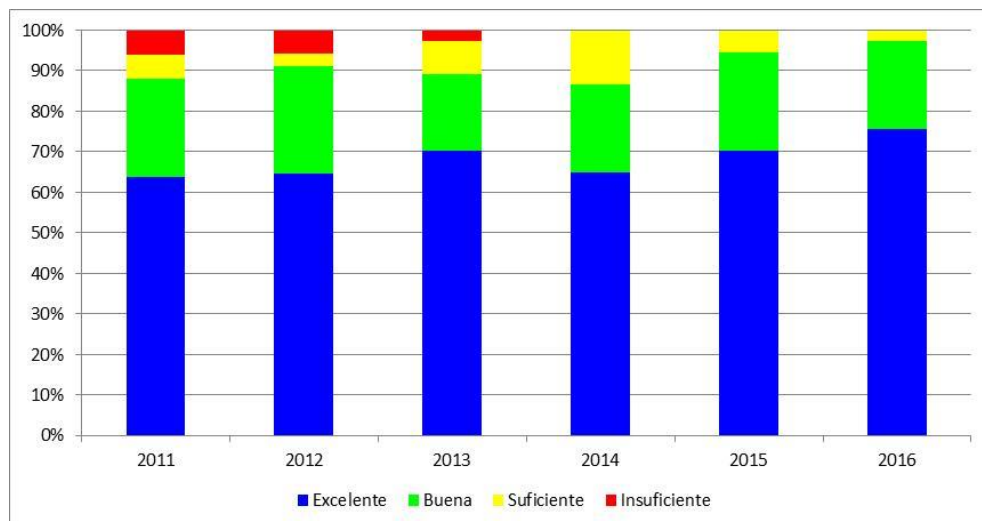


Figura 63 Evolución de la calidad de las aguas de baño en el periodo 2009-2016

Se observa una mejora de la calidad de las aguas de baño al comparar la calificación de las actuales zonas de baño en la situación de referencia 2013 y en el año 2016: aumenta el número de zonas con calificación excelente (de 24 a 28), se mantiene el número de

zonas con calificación buena (8) y se reduce el número de zonas con calidad suficiente (de 5 a 1).

Tal y como se explica en el apartado 0 del presente informe, actualmente el censo de aguas de baño de la Demarcación cuenta con 37 zonas de baño, mientras que en el apéndice 7.6 de la Normativa del Plan 2015-2021 había 39 zonas de baño. Las bajas en el censo se deben a que esas dos zonas (Playa de San Antonio y Playa de Toña) se han diagnosticado como de calidad insuficiente durante 5 años consecutivos.

Las calificaciones de las zonas de baño, los resultados analíticos y otros informes nacionales y europeos se recopilan en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño (NAYADE): <http://nayade.msc.es/Splayas/home.html>

6.5 REGISTRO DE LAS SITUACIONES DE DETERIORO TEMPORAL DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

El artículo 10 de la Normativa del Plan Hidrológico establece, para una situación de deterioro temporal de una o varias masas de agua, las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales (graves inundaciones, sequías prolongadas, accidentes no previsibles razonablemente, incendios forestales u otros fenómenos naturales).

Asimismo, el citado artículo determina que se llevará un registro de los deterioros temporales que tengan lugar durante el periodo de vigencia del Plan, describiendo y justificando los supuestos de deterioro temporal y los efectos producidos, e indicando las medidas tomadas tanto para su reparación como para prevenir que dicho deterioro pueda volver a producirse en el futuro.

Es preciso señalar que en el año 2016 no se han registrado situaciones de deterioro temporal en el sentido expresado por el artículo 10 de la Normativa del Plan Hidrológico.

6.6 REGISTRO DE NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES

El artículo 11 de la Normativa del Plan Hidrológico establece que para las nuevas modificaciones o alteraciones no previstas, se observará lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 1/2016. Asimismo, se llevará un registro de las nuevas modificaciones o alteraciones no previstas en el Plan.

En el año 2016 no se han registrado nuevas modificaciones o alteraciones en el sentido del artículo 11 de la Normativa del Plan Hidrológico.

7. APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS

7.1 RESUMEN DE LA APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS

Tal y como se observa en la Tabla 6, la inversión prevista por el Programa de Medidas para el horizonte 2021 es de 849 millones de euros. Además, el Programa identifica 774 millones de euros que se trasladan a horizontes posteriores de la planificación hidrológica.

El reparto de las inversiones previstas para el horizonte 2021, por tipo de medida y por entidades financiadoras, se muestra en la Figura 64.

| Tipo de medida | Horizonte 2021 | | Horizonte 2027 | | Horizonte 2033 | | Total general | |
|---|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Presupuesto (M €) | % | Presupuesto (M €) | % | Presupuesto (M €) | % | Presupuesto (M €) | % |
| Cumplimiento de los objetivos medioambientales | 490.050.582 | 57,7 | 214.060.044 | 36,1 | | | 704.110.626 | 43,4 |
| Atención a las demandas y la racionalidad del uso | 200.502.597 | 23,6 | 81.757.783 | 13,8 | 182.284.490 | 100,0 | 464.544.870 | 28,6 |
| Seguridad frente a fenómenos extremos | 137.170.080 | 16,2 | 278.817.400 | 47,1 | | | 415.987.480 | 25,6 |
| Gobernanza y el conocimiento | 21.139.078 | 2,5 | 17.522.026 | 3,0 | | | 38.661.104 | 2,4 |
| TOTAL | 848.862.337 | 100,0 | 592.157.253 | 100,0 | 182.284.490 | 100,0 | 1.623.304.080 | 100,0 |

Tabla 6 Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipos de medidas. Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Revisión del PH 2015-2021

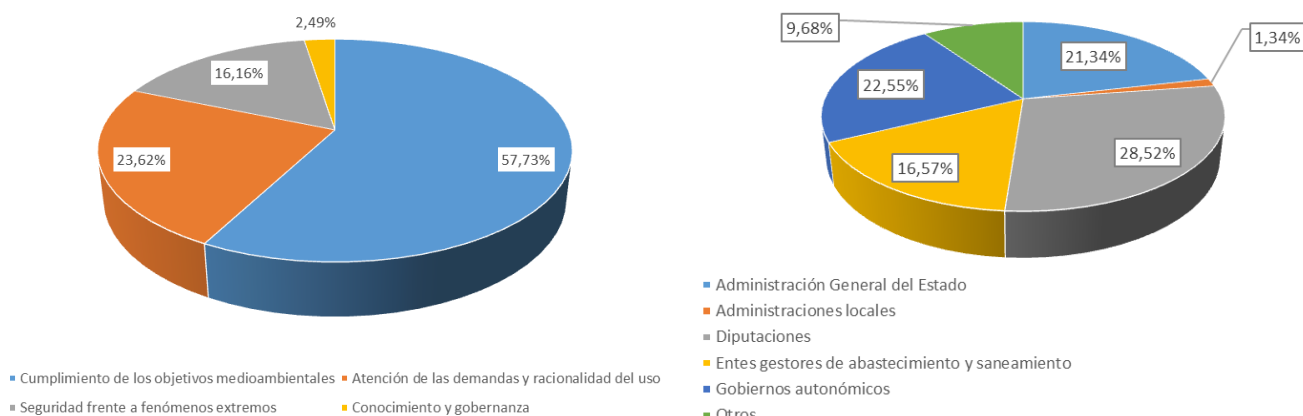


Figura 64 Presupuesto horizonte 2021 por tipos de medidas (izquierda) y entidades financiadoras de las medidas (derecha). Programa de Medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Revisión del PH 2015-2021

La Tabla 7 muestra un resumen de la aplicación del Programa de Medidas en el año 2016. Como puede observarse, a diciembre de este año el 59,6% (240) de las medidas previstas para el horizonte 2021 se encuentran en marcha o finalizadas; el 32,8% (132) de no han sido iniciadas; y se han identificado 3 medidas como candidatas a ser descartadas. Finalmente, es preciso señalar que en el momento de redacción del presente informe no ha sido posible disponer todavía de información sobre la aplicación de 28 medidas (6,9%) en el ámbito de competencias del estado (Comunidad Foral de Navarra).

La inversión correspondiente al año 2016 ha sido de 97,3 M, a falta de disponer de la información sobre las citadas 28 medidas. Aproximadamente la mitad (51%) de esta inversión se ha destinado al cumplimiento de los objetivos medioambientales. El resto se ha repartido entre las medidas dirigidas a la atención a las demandas y la racionalidad del uso (34,4%), la seguridad frente a fenómenos extremos (12,2%) y el conocimiento y la gobernanza (2,3%). Esta información se desarrolla en el epígrafe 7.2.

Para calcular el porcentaje de inversión ejecutada se ha procedido a actualizar las cifras de inversión de cada medida recogida en el plan hidrológico, considerando los costes reales de la inversión finalmente ejecutada en el caso de las medidas finalizadas, las modificaciones en las previsiones de los presupuestos, etc. El resultado es que **durante el año 2016 se ha ejecutado cerca del 12% de las inversiones totales previstas en el programa de medidas para el horizonte 2021**. Esta cifra se puede considerar aceptable

si se tiene en cuenta un ratio teórico anual del 16% y que aún no se han contabilizado la totalidad de las medidas ejecutadas.

| Tipo de medida | PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2021 | | Seguimiento Diciembre 2016 | | | |
|--|---|-------------------------|---|--------------------------------|-------------|-----------|
| | Nº medidas | Inversión prevista (M€) | Inversión prevista para horizonte 2021 actualizada (M€) | Inversión ejecutada 2016 M€ | % | Situación |
| Cumplimiento de los objetivos medioambientales | 167 | 490.050.582 | 474.943.324 | 49.703.386 | 10,5 | |
| Atención a las demandas y racionalidad del uso | 56 | 200.502.597 | 200.760.252 | 33.443.380 | 16,7 | |
| Seguridad frente a fenómenos extremos | 122 | 137.170.080 | 136.220.547 | 11.909.642 | 8,7 | |
| Conocimiento y gobernanza | 58 | 21.139.078 | 19.749.078 | 2.282.392 | 11,6 | |
| TOTAL | 403 | 848.862.337 | 831.673.201 | 97.338.800 | 11,7 | |

■ No iniciado ■ En marcha (agrupado) ■ Finalizado ■ Completada-periódica ■ Candidata a ser descartada ■ Sin información

Tabla 7 Grado de aplicación del Programa de Medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Año 2016

7.2 APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS POR TIPOS DE MEDIDAS

Cumplimiento de los objetivos medioambientales

En el año 2016 se han invertido 49,7 M € en medidas dirigidas al cumplimiento de los objetivos medioambientales. En diciembre de este año, más de la mitad de las medidas de este grupo se encuentran en marcha (56,3%), el 3,0% están finalizadas y el 30,5% no se han iniciado.

La mayor parte de la inversión se ha destinado a actuaciones de *reducción de la contaminación de origen urbano* (46,5 M €, lo que supone un 12,2% del total previsto para este tipo de medidas en el periodo 2016-2021). En particular, las principales inversiones

de este tipo se han dirigido a la *implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración*. Así, en 2016 se ha finalizado el interceptor Cotorrio Superior (Putxeta-San Fuentes) y los saneamientos de Alzaga y Arama y la segunda fase de Aia. Además se encuentran en marcha el saneamiento de Gabiria y el de Mutiloa, la construcción de la EDAR Medio Butron y colectores y de la EDAR Sopuerta y colectores, y los colectores Berriatua-Ondarroa y Gernika-Bermeo. Asimismo hay 13 actuaciones en fase de planificación.

También se está trabajando en el saneamiento de núcleos menores: ha finalizado el saneamiento de Altzo-Muño y están en marcha el de Beizama y el saneamiento complementario de núcleos menores de la comarca de Aiara. Asimismo, se están implementando actuaciones relacionadas con el control de vertidos industriales al dominio público.

Se han destinado 2,6 M € a actuaciones relacionadas con las *alteraciones morfológicas y la ocupación del dominio público*, como por ejemplo los programas de mejora ambiental de cauces, de restauración del bosque de ribera, de permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola y las obras de reposición y conservación del litoral.

Otras líneas de trabajo que se están desarrollando están relacionadas con el control del cumplimiento de los caudales ecológicos y el control de especies invasoras (seguimiento de las poblaciones de mejillón cebra, actuaciones de control de diversas especies, etc.).

Atención a las demandas y racionalidad del uso

En el año 2016 se han invertido 33,4 M € en medidas dirigidas a la atención de las demandas y la racionalidad del uso. En diciembre de este año, más de la mitad (51,8%) de las actuaciones de este grupo no se han iniciado, el 35,7% se encuentran en marcha y el 8,9% están finalizadas.

Las principales inversiones de este grupo se han dedicado a *nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes* (28,6 M €), seguido de las *actuaciones de mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento* (4,8 M €).

En relación con las *nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes*, cabe señalar que en 2016 han finalizado las siguientes actuaciones: el depósito de Saluate, el nuevo depósito para Amurrio en Lejarzo, el abastecimiento a Artomaña, Delika y Aloria y los abastecimientos de Aztiria y Areta. Además, se encuentran en marcha el abastecimiento en red primaria a Las Encartaciones e interconexión con recursos del Cadagua, la rehabilitación de la presa de Undurraga, la estación de bombeo de aguas del río Nervión en Bolueta y la mejora del sistema Artxanda. Asimismo, las siguientes actuaciones están en fase de planificación: la conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe, las actuaciones de ampliación y mejora del sistema de abastecimiento en alta de Añarbe/ETAP Petritegi y la implantación del Plan de Emergencia de la Presa de Añarbe.

Se encuentran en marcha numerosas *actuaciones de mejora en la eficiencia* como por ejemplo la instrumentación y remodelación de control en los sistemas Maroño y Artziniega, la mejora de las redes de abastecimiento de agua potable en el ámbito del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y las obras complementarias de la remodelación de la 1ª fase de la ETAP de Venta Alta.

Seguridad frente a fenómenos extremos

En el año 2016 se han invertido 11,9 M € en medidas dirigidas a la seguridad frente a fenómenos extremos. En diciembre de este año, más de la mitad (52,5%) de las actuaciones de este grupo se encuentran en marcha, el 4,1% están finalizadas y el 33,6% no se han iniciado.

En línea con lo previsto por el Programa de Medidas 2015-2021, las principales inversiones de este grupo en 2016 han sido las relacionadas con la *reducción del riesgo de inundación* y, dentro de ellas, las *actuaciones de protección* (10,7 M€). Algunas de ellas han finalizado este año (defensa frente a inundaciones en Villabona y Zizurkil: Puente de Zubimusu, y elaboración del proyecto de protección contra inundaciones en Lesaka). La planificación de la mayor parte de las actuaciones de defensa frente a inundaciones previstas para el periodo 2016-2021 está en marcha, habiéndose iniciado en algunos casos la ejecución de obras muy importantes (p.ej. defensa frente a inundaciones en Urumea: Martutene, Txomin y Ergobia).

Además, es preciso mencionar las *medidas de prevención y de preparación frente a inundaciones*, que han supuesto 1,2 M €. Entre ellas se encuentran la mejora de los sistemas de predicciones y alertas hidrológicas, los programas de mantenimiento y conservación de cauces, la suscripción de protocolos y/o convenios entre Administraciones competentes, etc.

Conocimiento y gobernanza

En el año 2016 se han destinado 2,3 M € a medidas relacionadas con el conocimiento y la gobernanza. En diciembre de dicho año, la mayor parte de las medidas de este grupo (81,0%) se encuentran en marcha.

Más de la mitad del presupuesto del grupo se ha dirigido a la *mejora del conocimiento* y, en concreto, a los programas de seguimiento del estado de las aguas realizados por las Administraciones Hidráulicas. Asimismo se han destinado 0,6 M € a *programas de participación pública*.

7.3 APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS POR ADMINISTRACIÓN COMPETENTE

La Figura 65 muestra el reparto de las inversiones previstas por el Plan Hidrológico para el periodo 2016-2021 y de las inversiones ejecutadas en el año 2016, por grupos de entidades financiadoras (como se ha señalado anteriormente, las inversiones previstas por el Plan se han actualizado con la información disponible a diciembre de 2016).

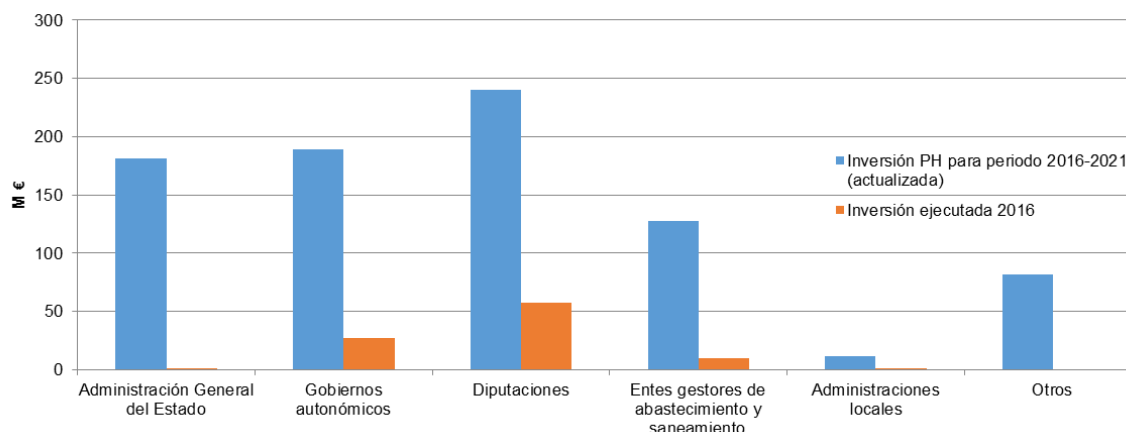


Figura 65 Inversiones previstas por el PH para el periodo 2016-2021 (actualizadas) e inversiones ejecutadas en el año 2016, por grupos de entidades financiadoras

Las administraciones que más han destacado por volumen de inversión son las siguientes:

La Administración General del Estado ha invertido 1,5 M€. Esta cifra incluye las inversiones de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

La inversión del Gobierno Vasco ha sido de 26,9 M€. De ellos, 26,6 M€ son inversiones de la Agencia Vasca del Agua.

Las Diputaciones Forales han invertido 57,4 M€. De ellos el 95% (55,3 M€) son inversiones de la Diputación Foral de Bizkaia (ejecutadas en su mayor parte a través del Convenio con el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia). El 5% restante (2,0 M€) son inversiones de las Diputaciones Forales de Gipuzkoa y Álava.

La inversión efectuada por los entes gestores de los servicios del agua es de 10,2 M€: 8,9 M€ corresponden al Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y 1,1 M€ al Consorcio de Aguas de Gipuzkoa.

8. ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

El artículo 77 de la Normativa del Plan Hidrológico contempla la actualización periódica del Registro de zonas protegidas. En base a este artículo, se presentan a continuación los cambios que se han producido en el citado Registro desde la aprobación de la revisión del Plan Hidrológico 2015-2021.

Zonas de captación de agua para abastecimiento

El Registro de Zonas Protegidas incluido en la revisión del Plan Hidrológico contempla 816 captaciones con un caudal superior a los 10 m³/día o que abastezca a más de 10 habitantes, de las cuales 298 son superficiales y 518 subterráneas.

Las modificaciones producidas desde la aprobación de la revisión del Plan son las siguientes:

- Cinco captaciones existían en el momento de aprobación de la revisión del Plan pero no se incluyeron en el Registro por error. Se trata de tres captaciones

superficiales (Presa San Andres, El Manzanal/La Ribera, Undurraga) y dos subterráneas (sondeos Arratzu y Agirre Arana). Se procede a corregir este error.

- Se procede a subsanar el error relacionado con la captación Kalero, que figuraba como superficial y sin embargo es subterránea.

En resumen, el Registro de Zonas Protegidas contempla actualmente 821 captaciones, 300 superficiales y 521 subterráneas.



Figura 66 Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento

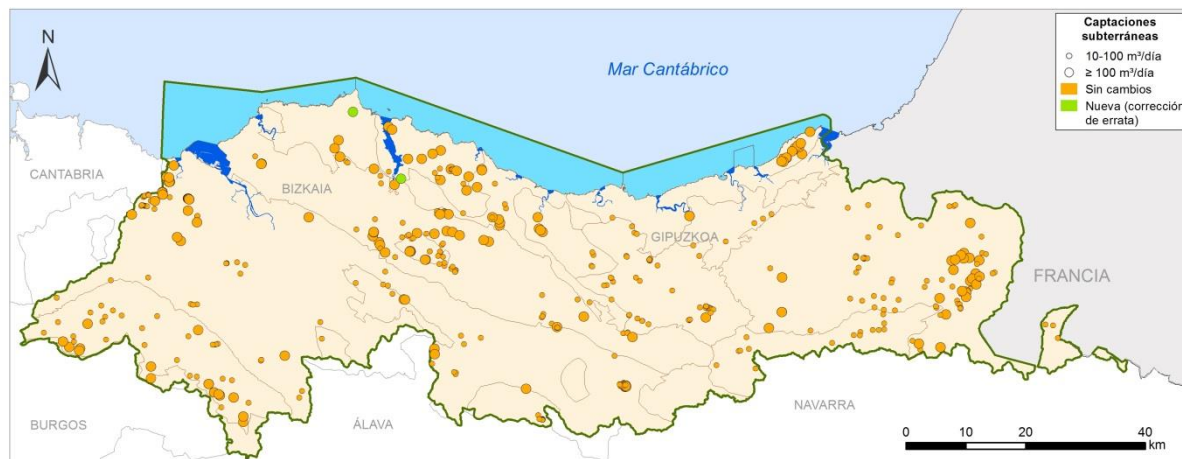


Figura 67 Zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento

Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados

El 8 de enero de 2016 se aprueba la *Orden de la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, por la que se declara y clasifica una zona de producción de moluscos bivalvos por medio de cultivos marinos ubicada en el tramo litoral entre Ondarroa y Lekeitio*. Afecta al cultivo de ostra y mejillón, y se clasifica como zona A en relación con la calidad de las aguas y sus efectos sobre el ejercicio de la acuicultura.

| Código de la zona protegida | Nombre de la zona protegida | Comunidad Autónoma | Código de la masa de agua | Nombre de la masa de agua | Categoría de la masa de agua |
|-----------------------------|---|--------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| A204 | Tramo litoral entre Ondarroa y Lekeitio | País Vasco | ES111C000020 | Matxitxako-Getaria | Costera |

Tabla 8 Zona de producción de moluscos ubicada en el tramo litoral entre Ondarroa y Lekeitio

Esta nueva zona se suma a las tres existentes en el Registro de Zonas Protegidas.



Figura 68 Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados

Zonas de baño

El Registro de Zonas Protegidas recogido en la revisión del Plan Hidrológico contempla 39 zonas de baño.

En aplicación del artículo 12.4 del Real Decreto 1341/2007, las zonas “Playa de San Antonio” (MPV48076A) y “Playa de Toña” (MPV48076B) han sido dadas de baja del Censo de aguas de baño de la temporada 2016 al ser diagnosticadas como de calidad insuficiente durante 5 años consecutivos.

En consecuencia, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental existen actualmente 37 zonas de baño en aguas de transición y costeras.



Figura 69 Zonas de baño

Red Natura 2000

El Registro de Zonas Protegidas incluido en la revisión del Plan Hidrológico comprende los siguientes espacios de la Red Natura 2000 ligados al medio hídrico: 6 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), 31 Zonas Especiales de Conservación (ZECs) y 8 Lugares de Interés Comunitario (LICs). Estos últimos, enumerados en la Tabla 9, cuentan actualmente con la designación como ZECs.

| ZEC | Normativa de designación |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Arkamo-Gibijo-Arrastaria | Decreto 230/2015, de 15 de diciembre |
| Gorbeia | Decreto 40/2016, de 8 de marzo |
| Aizkorri-Aratz | Decreto 83/2016, de 31 de mayo |
| Aralar | Decreto 84/2016, de 31 de mayo |
| Urkiola | Decreto 24/2016, de 16 de febrero |

| ZEC | Normativa de designación |
|--------------------------|---|
| Artikutza | Decreto Foral 264/2015, de 2 de diciembre |
| Monte Santiago | Decreto 57/2015, de 10 de septiembre |
| Bosque del Valle de Mena | Decreto 57/2015, de 10 de septiembre |

Tabla 9 LICs recogidos en la revisión del Plan Hidrológico que ya cuentan con la designación como ZECs

Por tanto, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental existen actualmente 6 ZEPAs y 39 ZECs.



Figura 70 Red Natura 2000 dependiente del medio hídrico

Reservas naturales fluviales

El Registro de Zonas Protegidas en el Plan Hidrológico contempla 5 reservas naturales fluviales y un tramo propuesto para su futura declaración. Este último, denominado “Cabecera del Río Altube” (Tabla 10), ha sido declarado mediante la *Resolución de 24 de febrero de 2017, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de febrero de 2017, por el que se declaran nuevas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.*

| Nombre de la reserva natural fluvial | Longitud (km) | UTMX inicio cauce | UTMY inicio cauce | UTMX final reserva | UTMY final reserva |
|--------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Cabecera del río Altube | 3,98 | 509489 | 4757874 | 508450 | 4760930 |

Tabla 10 Reserva natural fluvial “Cabecera del río Altube”



Figura 71 Reservas naturales fluviales

9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La Memoria Ambiental elaborada para el ámbito de las **Cuencas Internas del País Vasco** de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental recoge entre sus determinaciones un Plan de seguimiento ambiental que consistirá en el seguimiento anual de diferentes indicadores.

La siguiente tabla recoge la evaluación de los indicadores ambientales del citado ámbito correspondiente al año 2016.

| Indicador Cuencas Internas País Vasco | Fuente de datos | Metodología de cálculo | Valor 2016 |
|--|---|--|----------------|
| Ejecución del gasto previsto en las infraestructuras de saneamiento y depuración | Programa de medidas | Suma del gasto total realizado en infraestructuras de saneamiento y depuración | 45,43 M € |
| Población con saneamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE | Reporte de la Directiva 91/71/CEE (año 2015) | Suma de habitantes equivalentes de las aglomeraciones urbanas que cumplen la Directiva 91/271/CEE | 1.732.093 h.e. |
| Nº de masas de agua superficiales en buen estado | Redes de seguimiento del estado de las masas de agua | Identificación de las masas de agua superficiales que, en base a las redes de seguimiento, alcanzan el buen estado en el año 2016 | 35 |
| Nº de masas de agua con estaciones de aforo que cumplen el régimen de caudales ecológicos | Informe de seguimiento del grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos, año hidrológico 2015-2016 | Identificación de masas de agua en las que existen estaciones de aforo que cumplen el régimen de caudales ecológicos en el año hidrológico 2015-2016 | 7 |
| Ejecución del gasto previsto para proyectos de adecuación para mejora de la conectividad | Programa de medidas | Suma del gasto total realizado en proyectos de mejora de la conectividad | 0,30 M €* |
| Masas de agua colonizadas por el mejillón cebra (<i>Dreissena polymorpha</i>) | Red de seguimiento de la población larvaria del mejillón cebra en la CAPV | Identificación de las masas de agua que, en base a la red de seguimiento, están afectadas por el mejillón cebra | 1 |
| Nº de actuaciones de control y erradicación de especies invasoras | | Identificación de las actuaciones realizadas para el control y la erradicación de especies invasoras | 54* |
| Ejecución del gasto previsto en medidas estructurales de defensa contra avenidas en núcleos urbanos consolidados | Programa de medidas | Suma del gasto total realizado en medidas estructurales de defensa contra inundaciones en núcleos urbanos consolidados | 9,51 M € |
| Nº de espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas | Registro de Zonas Protegidas | Identificación de espacios de la Red Natura 2000 localizadas en el ámbito de CIPV | 21 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2016
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

| Indicador Cuencas Internas País Vasco | Fuente de datos | Metodología de cálculo | Valor 2016 |
|--|--|--|-----------------------------------|
| Nº de Reservas Naturales Fluviales incluidas en el Registro de Zonas Protegidas | Registro de Zonas Protegidas | Identificación de Reservas Naturales Fluviales localizadas en el ámbito de CIPV | 3 |
| Nº de Zonas de Protección Especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas | Registro de Zonas Protegidas | Identificación de Zonas de Protección Especial localizadas en el ámbito de CIPV | 46 |
| Nº de Zonas Húmedas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas | Registro de Zonas Protegidas | Identificación de Zonas Húmedas localizadas en el ámbito de CIPV | 43 |
| Superficies sobre las que se han aplicado medidas de restauración y rehabilitación, explicitando las superficies pertenecientes a los espacios incluidos en la Red Natura 2000 | Actuaciones de restauración y rehabilitación | Suma de superficies en las que se han aplicado actuaciones de restauración y rehabilitación, diferenciando a su vez aquellas superficies incluidas en espacios de la Red Natura 2000 | 0,67 km ² ³ |

Tabla 11 Evaluación de los indicadores ambientales a diciembre de 2016. DH del Cantábrico Oriental-Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco

³ Datos referentes a actuaciones del Gobierno Vasco.