

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1. Descripción

La prestación de los servicios de suministro y saneamiento urbanos en la demarcación se efectúa por una red de agentes que incluye a los grandes consorcios y mancomunidades que sirven a extensas áreas del territorio, pero también a pequeños sistemas de suministro, en general gestionados por administraciones locales, que abastecen a núcleos de reducido tamaño y población dispersa.

Los principales sistemas de abastecimiento cumplen en general las condiciones de garantía de suministro y el servicio de sus demandas estaría asegurado con las fuentes de recursos existentes. No obstante, en algunos de estos sistemas existen problemas recurrentes en estiaje que ocasionan problemas para garantizar el equilibrio entre el servicio de estas demandas y el mantenimiento de los caudales ecológicos mínimos, así como problemas de sobreexplotación. Adicionalmente, algunos de los principales sistemas son potencialmente vulnerables a situaciones de rotura o accidente en elementos clave de las redes de transporte que repercutirían gravemente en el suministro de importantes núcleos de población.

Por su parte, en los sistemas menores, dependientes de pequeños manantiales o captaciones superficiales, estos problemas pueden presentarse con mayor frecuencia, a menudo ligados a la escasez de recursos en periodos de estiaje prolongado o sequía, y en ocasiones con problemas adicionales de calidad. Esta situación de falta de recurso suele encontrarse además asociada a ineficiencias ocasionadas por la insuficiente capacidad gestora o financiera de los agentes prestadores del servicio, que incluyen pérdidas en las conducciones, mal funcionamiento en contadores, existencia de tomas irregulares, etc. En este sentido, la dinámica actual en la mayor parte del territorio está tendiendo a la integración de estos servicios en los principales entes gestores, capaces de ofrecer una gestión más eficiente y mayor garantía de servicio.

Los principales problemas que hay que destacar en la demarcación son los siguientes:

- El área de Busturialdea (cuenca del Oka) presenta las mayores dificultades para garantizar el abastecimiento y el mantenimiento de los caudales ecológicos, principalmente en estiaje. La existencia de problemas de calidad en varios sectores del acuífero de Gernika ocasionada por elementos contaminantes (cloroetenos) inhabilita la utilización de una parte de estos recursos para el suministro. Por otra parte, el planteamiento de soluciones debe tener en cuenta la consideración de Reserva de la Biosfera de la cuenca. En este sentido, el Plan de Acción Territorial (PAT) de abastecimiento de Urdaibai, documento que emana del Plan Rector de Uso y Gestión de la reserva, y que contiene las soluciones a esta problemática, acordes a las directrices establecidas por la planificación hidrológica, está aprobado provisionalmente, y cuenta con su correspondiente Declaración Ambiental Estratégica, por lo que únicamente falta la aprobación final para completar su tramitación.
- El sistema de suministro del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia presenta una gran de-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

pendencia del sistema de embalses del Zadorra (70%) y situación de vulnerabilidad ante roturas o accidentes en las arterias de comunicación entre dicho sistema y la ETAP de Venta Alta. Además, el sistema ha requerido en el pasado la puesta en marcha de restricciones blandas y duras con un periodo de retorno de 20 y 50 años respectivamente, si bien en situaciones anteriores a la adopción de la actual curva de garantía de los embalses del Zadorra que emana del correspondiente acuerdo de 2008. Estos problemas pueden agravarse por las potenciales reducciones de las aportaciones como consecuencia del cambio climático.

- No obstante, la reducción de los consumos verificada en los últimos años como consecuencia de la mejora de las redes que se realizado en este ámbito, la gestión directa del embalse de Ordunte por el CABB, que introduce una mayor flexibilidad y optimiza la explotación de los recursos en el sistema, así como la futura disponibilidad de la nueva captación de Bolueta para situaciones de emergencia, suponen una significativa mejora en las garantías de suministro del consorcio.
- La situación del Canal Bajo del Añarbe, del cual depende el suministro de unos 300.000 habitantes, origina una grave situación de vulnerabilidad en el bajo Urumea que requiere emprender su rehabilitación, para lo cual se necesita disponer de la alternativa de suministro, ya planificada, que permita el secado del canal mientras dure la obra.
- En el alto y medio Oria, en la actualidad la compatibilidad de garantía de abastecimiento y caudales ecológicos en condiciones de sequía, de acuerdo con los estudios y cálculos realizados para la elaboración del Plan Hidrológico vigente, no es plena, y no se han emprendido aún las acciones estructurales previstas para alcanzar esta plena compatibilidad.
- Los problemas de abastecimiento de la comarca de Encartaciones, con falta de garantía suficiente y de cumplimiento de los caudales ecológicos al depender el abastecimiento de caudales fluyentes servidos por varios sistemas menores, están en vías de solución mediante la interconexión de los sistemas Zadorra y Ordunte, actualmente en ejecución.
- Como se ha dicho anteriormente, la dinámica actual en la mayor parte del territorio tiende a la integración de los servicios del agua en los principales entes gestores, capaces de ofrecer una gestión más eficiente y mayor garantía de servicio. Se considera necesario seguir impulsando de forma decidida esta mejora en la organización de los servicios del agua y la adecuada gestión de los mismos en todos los ámbitos de la demarcación, tanto en alta como en baja, cuestiones que están muy relacionadas con una adecuada recuperación de los costes de los servicios del agua.

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA



Entes gestores de abastecimiento urbano (servicio en alta). Fuente: Estudio General de la Demarcación

- Finalmente, es importante destacar los posibles efectos derivados del cambio climático que, según las proyecciones realizadas en numerosos estudios, conllevarán una cierta disminución en los recursos hídricos disponibles en la demarcación.

2. Evolución temporal

El ETI del primer ciclo de planificación ya establecía los principales problemas existentes en materia de satisfacción de las demandas urbanas. Aunque reconociendo un servicio satisfactorio de estas demandas en la demarcación, se apreciaban problemas significativos de garantía en determinados sistemas menores de abastecimiento referidos en la mayor parte de los casos a la escasez de recursos en periodos de estiaje y sequía. Asimismo, se consideraba que el aumento que se preveía en las demandas unido a las restricciones asociadas al respeto a los caudales ambientales y el posible efecto del cambio climático, podían amplificar los problemas de garantía existentes y extenderlos a otros sistemas. También observaba problemas de calidad, relacionados fundamentalmente con la turbidez del agua y la presencia de indicadores microbianos, localizados en general en sistemas menores.

La multiplicidad de agentes que intervenían en los servicios urbanos del agua en determinadas áreas, afectando en general a pequeños núcleos y población dispersa, también eran vistos por el ETI como una circunstancia que dificultaba la gestión del servicio y ocasionaba entre otras cosas la presencia de problemas graves de ineficiencia que afectaban negativamente a las garantías de servicio, con elevadas pérdidas de agua en la red, deficiencias en los contadores, tomas irregulares, etc.

Finalmente, se señalaban problemas de vulnerabilidad que podían afectar a los grandes sistemas de abastecimiento como consecuencia de una situación de excesiva dependencia de determinadas infraestructuras o fuentes de recursos.

Para afrontar estos problemas se proponían líneas de actuación que incluían medidas de gestión de la demanda (uso eficiente del agua, simplificación de determinados sistemas de abastecimiento, diversificación del origen del recurso, mejora de la capacidad de gestión, políticas tarifarias, desarrollo normativo, planes de sequía y de emergencia); nuevas infraestructuras, necesarias para solucionar situaciones de falta de garantía fundamentalmente en las cuencas del

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

Oka, Deba, Urola y Bidasoa, y para reducir la vulnerabilidad del gran sistema de abastecimiento a Bilbao y su área metropolitana; y, por último, actuaciones dirigidas a la mejora de la calidad como los perímetros de protección de captaciones y la mejora de las estaciones de tratamiento de aguas brutas.

De acuerdo con este diagnóstico, el **Plan Hidrológico 2009-2015** planteó cuatro grandes líneas de actuación: mejoras en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento, nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes, medidas para la reutilización de aguas regeneradas, y medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos; además del necesario mantenimiento y explotación de las instalaciones de abastecimiento.

Las medidas previstas para la **mejora de la eficiencia** incluían líneas de apoyo para la mejora de las redes de abastecimiento en general dirigidas a núcleos pequeños y aislados y sistemas menores; medidas para la mejora de la eficiencia y la racionalización del consumo de agua y de la capacidad de gestión de los agentes prestadores de los servicios y el establecimiento de políticas tarifarias y de recuperación de costes incentivadoras del ahorro en el consumo, para lo que será un instrumento clave el desarrollo de los Reglamentos Marco para el abastecimiento, saneamiento y depuración y establecimiento de estándares para la prestación de estos servicios.

Las **nuevas infraestructuras** eran:

- **Nuevas captaciones**, destacándose los pozos de Jaizkibel como apoyo al sistema Txingudi, la balsa de Ganbe en Busturialdea y las actuaciones de abastecimiento en núcleos menores en general.
- **Interconexión y refuerzo de sistemas de abastecimiento**, siendo las actuaciones más relevantes los refuerzos Amundarain-Ibiur, Agauntza-Arriaran; la conexión Mungia-Bermeo; y la integración de núcleos dispersos y pequeños sistemas en sistemas de mayor entidad como está previsto para el abastecimiento de las Encartaciones apoyándose en la aportación de recursos del río Cadagua.
- **Actuaciones para reducir la vulnerabilidad** de los sistemas frente a accidentes, básicamente la reparación del canal bajo del Añarbe y la regulación adicional que necesita el sistema del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.
- **Mejoras en los sistemas de tratamiento de agua potable.**

Entre las **medidas para la reutilización de aguas regeneradas** cabe destacar la regeneración Aguas Residuales de la EDAR de Galindo II, parte de cuya producción se destinaría al riego de parques y jardines.

Finalmente, las **medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos**

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

urbanos incluyen el establecimiento de perímetros de protección y el desarrollo de un programa de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano.

En el siguiente **ciclo de planificación, 2015-2021**, se mantenía el diagnóstico, constatándose la resolución de determinados problemas puntuales como consecuencia la implementación del Programa de Medidas, unido a otras actuaciones ya en marcha con anterioridad.

En este sentido, la conexión de los sistemas Urkulu y Aixola había resuelto los problemas de garantía en la cuenca del Deba, la interconexión entre los sistemas Ibaieder y Barrendiola había solucionado los problemas en el caso del Urola, mientras que la incorporación de los sondeos Jaizkibel resolvía los del sistema de abastecimiento de Txingudi en el Bidasoa. Por su parte, la simplificación del suministro sigue adelante a través de la integración del servicio de sistemas menores y núcleos aislados a los grandes consorcios, en particular destacable en el caso del Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia especialmente en las cuencas de Butroe, Lea y Arribai.

Sin embargo, aún no se habían iniciado actuaciones significativas como las correspondientes a las mejoras estructurales en los sistemas de Busturialdea, Alto y Medio Oria, o el abastecimiento en red primaria a Las Encartaciones e interconexión con recursos del Cadagua y otras actuaciones de abastecimiento en núcleos menores. Además, algunas soluciones se cuestionaban tal y como habían sido definidas en el primer ciclo, como era el caso de los refuerzos Amundarain-Ibiur y Agauntza-Arriaran, dado que se consideraba suficiente la interconexión de los dos sistemas y un solo refuerzo (Amundarain-Ibiur); o el caso de la regulación prevista en la balsa de Ganbe (Busturialdea), valorada como una solución insuficiente, situando el futuro Plan de Acción Territorial de Abastecimiento de Urdaibai como elemento clave en la adopción de las medidas necesarias para acabar con la problemática en el Oka sobre la base de las líneas de actuación establecidas en el Plan Hidrológico, consistentes en la incorporación de recursos del acuífero del Oiz y, sobre todo, la conexión del sistema de abastecimiento de Busturialdea al del munguiesado.

Por su parte, las actuaciones para la reducción de la vulnerabilidad (Conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe e Incremento de regulación en el sistema de suministro del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia) estaban previstas en el horizonte 2021, mientras que estaban en marcha medidas relativas a la protección de la calidad de las aguas destinadas a abastecimiento y los Programas de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano.

A lo largo del periodo 2016-2018 de vigencia del Plan Hidrológico se han emprendido diferentes actuaciones de ejecución de nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes.

Pueden destacarse, **en el ámbito del CABB**, la finalización del by-pass de la presa de Undu-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

rraga y de la estación de bombeo de aguas del río Nervión en Bolueta, que permite bombear en situaciones de emergencia 2 m³/s a la ETAP de Venta Alta (queda pendiente el estudio piloto que se está realizando en Bolueta para determinar qué tratamiento será el adecuado para poder usar esta agua; con los resultados del estudio se acometerá la adaptación de la ETAP de Venta Alta, a iniciarse en 2020).

Asimismo, está en marcha la interconexión para el abastecimiento a la comarca de Las Encaraciones: se encuentra finalizada la Fase 1 para suministro de Sopuerta, Galdames, Artzentales y Trutzioz (faltan las conexiones secundarias, de las que está en construcción la de Galdames y están redactados los proyectos de los tramos Sopuerta-Artzentales y Artzentales-Trutzioz); queda pendiente la Fase II que llegará a Zalla y Güeñes y permitirá la conexión de los sistemas Ordunte y Zadorra.

Por último, y no menos importante, es destacable la cesión de la gestión del embalse de Ordunte al CABB por parte del Ayuntamiento de Bilbao, lo que dotará de mayor flexibilidad a la hora de gestionar los recursos de los principales sistemas del CABB y facilitará la mejora de las conducciones del sistema Ordunte.

En el ámbito de **Aguas del Añarbe**, están en marcha las Actuaciones de ampliación y mejora del sistema de abastecimiento en alta de Añarbe/ETAP Petritegi, y en fase de planificación la conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe y la implantación del Plan de Emergencia de la Presa de Añarbe.

En cuanto a **Busturialdea**, el PAT de abastecimiento está aprobado provisionalmente, y recientemente se ha obtenido la Declaración Ambiental Estratégica. Hay que hacer, asimismo, referencia al “Protocolo de gestión de las captaciones de Busturialdea durante el estiaje”, elaborado por el propio Consorcio de aguas de Busturialdea, en el que se plantean medidas de gestión, mejora de redes, etc. para mitigar la situación hasta que se pongan en marcha las actuaciones estructurales de refuerzo previstas en el PAT. Por otra parte, es importante resaltar que se están dando pasos para la integración del Consorcio de Busturialdea y el CABB, lo que redundaría, sin duda, en una mayor capacidad de inversión y gestión en esta comarca.

Este PAT incluye un estudio de alternativas y realiza un análisis multicriterio que integra criterios de reducción del déficit y mejora de la garantía, coste de las actuaciones, disponibilidad del recurso (asegurándose de que las nuevas detracciones no afecten a usos existentes y no interfieran con el mantenimiento de los caudales ecológicos aguas abajo) y afecciones ambientales. Las conclusiones del estudio de alternativas sostienen que las primeras actuaciones a implantar son las relacionadas con la mejora de la gestión y control del suministro (gestión de la demanda); que todas las soluciones precisan la interconexión de los sistemas Gernika-Bermeo y la renovación de la conducción del Golako a la ETAP de Bermeo; y que la única actuación que elimina en solitario totalmente el déficit, con afecciones ambientales asumibles, es la conexión al sistema de abastecimiento del munguiesado por Sollube, aunque su coste es elevado y el plazo de su posible puesta en servicio presenta algunas incertidumbres. Por otra parte, el aprovechamiento de los sondeos del sector Ibarri del acuífero de Oiz resuelve parcialmente la si-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

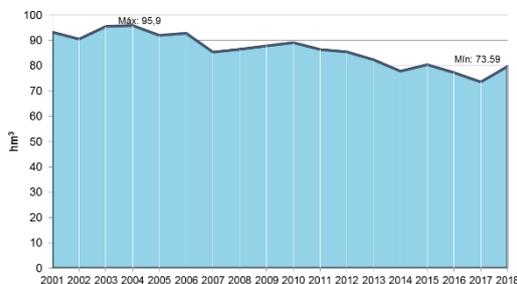
tuación¹⁶ permitiendo hacer frente a estiajes ordinarios, a un menor coste que la anterior y con un proceso de puesta en servicio más ágil. La solución final propuesta por el PAT tras este análisis combina varias de las alternativas analizadas que irían ejecutándose escalonadamente en función las disponibilidades financieras, incluyendo el aprovechamiento de los recursos del acuífero del Oiz (sector Ibarriuri), la conexión del sistema Forua a Gernika, la renovación y ampliación de la conducción del Golako (conexión Gernika-Bermeo), un nuevo depósito en Gernika, y la conexión a la red primaria del CABB, entre otras medidas.

Finalmente, no se han hecho avances significativos en la materialización de las mejoras para el alto y medio Oria.

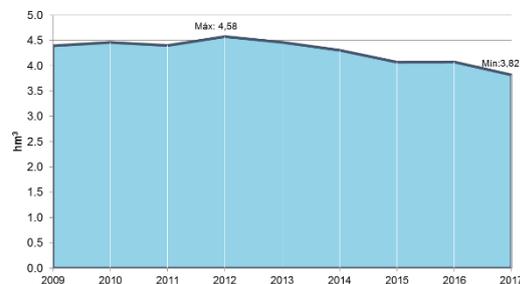
En cuanto a **mejora de la eficiencia** son destacables la finalización de las obras complementarias de la remodelación de la 1ª Fase de la ETAP de Venta Alta, las obras reordenación eléctrica de la ETAP Venta Alta y otras (Gestión Activos y Explotación), la remodelación y ampliación de la ETAP de Garaizar, las obras para la Eliminación de olores y sabores en las ETAP del sistema de abastecimiento del embalse de Maroño, la Planta Piloto para potabilización de aguas del río Nervión en Bolueta y la gestión de fangos de ETAPs Periféricas. Entre las obras en marcha, cabe destacar la Reposición de conducción en alta desde presa de Artziniega a ETAP Artziniega y la mejora de las redes de abastecimiento de agua potable en la práctica totalidad de los sistemas.

Por otra parte, se sigue trabajando en el Reglamento Marco de abastecimiento, saneamiento en colaboración con los agentes interesados.

Hay que destacar, finalmente, la importancia de la progresiva reducción de los consumos urbanos constatada en los últimos años (contraria a las expectativas de crecimiento planteadas en el ETI del primer ciclo) con tasas anuales del -1% al -2,2% para los principales consorcios. Únicamente el Consorcio de Busturialdea tiene una tasa anual positiva, de crecimiento, del 0,9%, probablemente como consecuencia de una falta de actuaciones de mejora de redes por falta de capacidad financiera.



Volumen suministrado desde la ETAP de Venta Alta (Fuente: Consorcio de

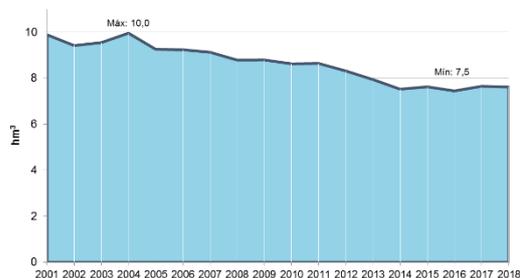


Volumen suministrado por Kantauriko Urkidetza (Fuente: Kantauriko)

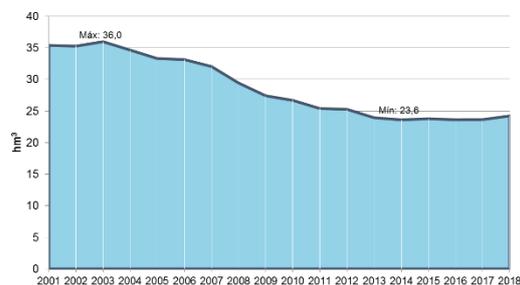
¹⁶ La inclusión de sondeos en el sector de Oitzxebarrieta del del acuífero de Oiz junto a los recursos de Ibarriuri también resolvería el problema. Sin embargo, estas extracciones comprometerían aprovechamientos existentes y caudales ecológicos aguas abajo dependientes de dicho sector.

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

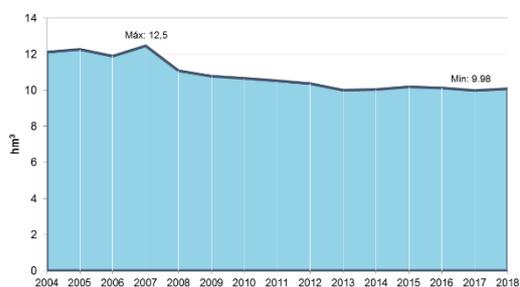
Aguas Bilbao Bizkaia)



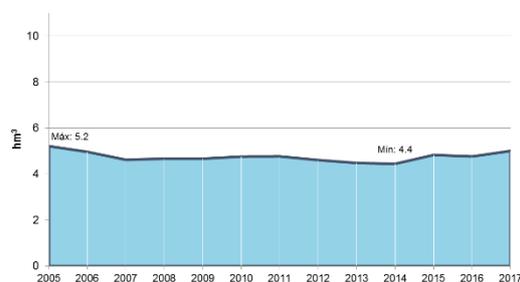
Urkidetza)



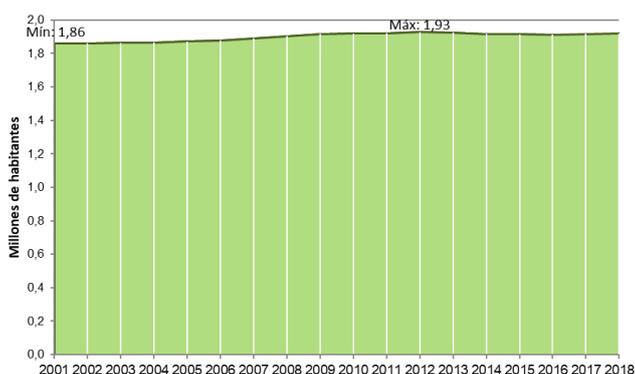
Volumen de entrada a la ETAP de Elordi (Fuente: Servicios de Txingudi)



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



Volumen facturado en baja en 46 municipios del Consorcio de Aguas de Gipuzkoa (Fuente: Consorcio de Aguas de Gipuzkoa)



Volumen de entrada a las ETAPs (Fuente: Consorcio de Aguas de Busturialdea)

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

Esta disminución generalizada puede atribuirse a varios factores, fundamentalmente la mejora de la gestión y de la eficiencia de los sistemas de suministro; la contenida evolución de la demografía; y la política de precios del agua servida, con tarifas que se han incrementado desde 2009 un 38% para las franjas bajas de consumo hasta un 62% para las más altas, en aplicación progresiva de los principios de recuperación de costes de los servicios del agua que establece la DMA.

En cuanto a los aspectos relativos a la calidad del agua servida, los programas de seguimiento

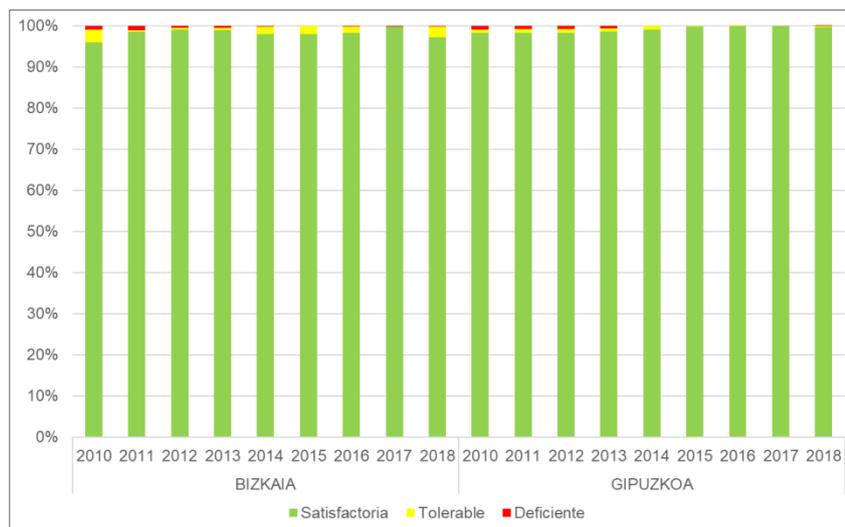
FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

de las zonas de captación de aguas para abastecimiento indican que se cumplen los requisitos adicionales de este tipo de zona protegida en las aguas subterráneas y superficiales destinadas 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 2018, el 99,6% de la población abastecida en Gipuzkoa y el 97,2% de la de Bizkaia, ámbitos que comprenden la mayor parte de la población de la demarcación, se abastece con aguas con la calificación sanitaria satisfactoria.

Calificación sanitaria	2016		2017		2018	
	Bizkaia	Gipuzkoa	Bizkaia	Gipuzkoa	Bizkaia	Gipuzkoa
Satisfactoria	98,2	99,7	99,8	99,9	97,2	99,6
Tolerable	1,4	0,2	0,1	0,0	2,5	0,3
Deficiente	0,3	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1

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



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

Se puede consultar información más detallada en la página web del [SINAC](#) (Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo) y, para el ámbito del País Vasco, también en las páginas de [EUSTAT](#) y [EKUIS](#) (Sistema de Información de las Aguas de consumo de Euskadi).

- Finalmente, es importante destacar los posibles efectos derivados del cambio climático que, según las proyecciones realizadas en numerosos estudios, conllevarán una cierta disminución en los recursos hídricos disponibles en la demarcación.

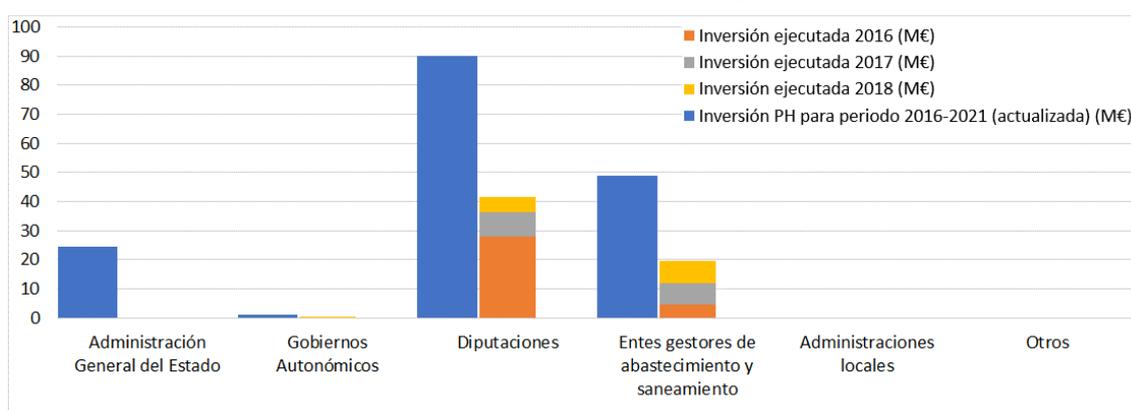
A continuación, se presenta la información relativa al grado de implementación de las medidas del **Plan Hidrológico (2015-2021)**, agrupadas por líneas generales de actuación.

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

Línea de actuación	PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2021		Situación actual			Situación
	Nº medidas	Inversión prevista (€)	Inversión prevista para horizonte 2021 actualizada (€)	Inversión ejecutada hasta 2018		
				€	%	
Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos.	4	600.000	600.000	325.749	54,3	
Mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento.	14	41.640.897	41.640.897	17.767.457	42,7	
Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes	31	129.186.700	129.186.700	44.301.706	34,3	
TOTAL	49	171.427.597	171.427.597	62.394.913	36,4	

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

Grado de aplicación del Programa de Medidas



Inversiones previstas por el PH para el periodo 2016-2021 (actualizadas) e inversiones ejecutadas hasta el año 2018, por grupos de entidades financiadoras

Se puede apreciar que el grado de ejecución de las medidas establecidas por el Plan Hidrológico, tanto a nivel de su situación como a inversiones, es bastante satisfactorio, con la mayor par-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

te de las medidas en marcha o finalizadas y porcentaje de inversión cercano al 40%.

No obstante, hay actuaciones estructurales muy importantes previstas para el presente ciclo de planificación que aún no han sido iniciadas, así como medidas que precisarán mejorar su eficacia como, por ejemplo, la protección de las captaciones de abastecimiento urbano.

3. ¿Qué objetivos de la planificación no se alcanzan?

Según el Artículo 40.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas “*la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales*”.

De acuerdo con el objetivo de satisfacción de las demandas, la presente ficha se ocupa de aquellos casos en los que existen dificultades para garantizar en cantidad y calidad el suministro de los usos servidos por los sistemas urbanos de abastecimiento y de la población dispersa de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficiales y subterráneas origen de los recursos.

En relación con este problema no corresponde referirse a masas de agua o indicadores de estado de las mismas. No obstante, en el apartado siguiente se citan las masas de agua con presiones significativas como consecuencia de extracciones de agua para uso urbano y los impactos detectados. Se trata de una cuestión directamente relacionada con el contenido de la Ficha 6. Mantenimiento de caudales ecológicos.

También es preciso hacer referencia a los objetivos establecidos por la legislación vigente en relación con las zonas de captación de agua para abastecimiento. A este respecto, la *Directiva 98/83/CE* establece la calidad del agua distribuida, los niveles máximos de los contaminantes y la frecuencia mínima de análisis. Los informes anuales de seguimiento del Plan Hidrológico incluyen información sobre la evolución del porcentaje de población según la clasificación de la calidad del agua de consumo abastecida.

NATURALEZA Y ORIGEN DE LAS PRESIONES GENERADORAS DEL PROBLEMA

1. Presiones que originan el problema

Las dificultades para garantizar la satisfacción de las demandas, y en particular las de origen urbano, constituyen una circunstancia potencialmente generadora de presiones significativas sobre el medio hídrico como consecuencia de un aprovechamiento excesivo de los recursos disponibles.

Las extracciones de agua asociadas a la satisfacción de las demandas son en sí mismas una presión sobre el medio que puede originar impactos sobre el régimen hidrológico y en ocasio-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

nes alteraciones morfológicas sobre las masas de agua superficiales donde se localizan las captaciones de agua para suministro, así como sobre el estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas en las que se localizan extracciones. Las alteraciones hidromorfológicas resultantes tienen efectos sobre los parámetros de calidad biológica, físico-química y/o química de las masas de agua superficiales afectadas, mientras que la variación en el estado cuantitativo de las aguas subterráneas tiene efectos sobre sus indicadores de estado químico.

De acuerdo con el análisis de presiones e impactos realizado, las masas de agua Golako-A, Mape-A y Oka-A, en la Unidad Hidrológica Oka, presentan presiones significativas por extracción de agua para abastecimiento urbano. Estas presiones se traducen en alteraciones del hábitat por cambios hidrológicos (Ver Tabla).

Masa de agua		Tipo	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	Impacto
ES017MSPFES111R046030	Golako-A	Río	x	x			x		HHYC
ES017MSPFES111R046020	Mape-A	Río	x	x					HHYC
ES017MSPFES111R046010	Oka-A	Río	x	x	x				HHYC

Presiones por extracción

- 3.1 Agricultura
- 3.2 Urbana
- 3.3 Industria
- 3.4 Refrigeración
- 3.5 Hidroeléctrico
- 3.6 Piscifactorías

Impactos

- HHYC – Alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos
- HMOC – Alteraciones de hábitat por cambios morfológicos incluida la conectividad
- NUTR – Contaminación por nutrientes
- ORGA – Contaminación orgánica
- OTHE – Otro tipo de impacto significativo

Masas de agua con presiones significativas por extracción de agua e impactos. Fuente: E Estudio General de la Demarcación.

2. Sectores y actividades generadores del problema

Los sectores relacionados con el problema son el sector urbano y el industrial conectado a las redes de abastecimiento público.

Las autoridades con responsabilidad en la cuestión son las competentes en la gestión de los servicios del agua, las administraciones que actúan, en su caso, en su auxilio y las administraciones hidráulicas, es decir: ayuntamientos, concejos, consorcios y mancomunidades, diputaciones forales y provinciales, gobiernos autonómicos, administraciones hidráulicas y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

PREVISIBLE EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA BAJO EL ESCENARIO TENDENCIAL (ALTERNATIVA 0)

De la exposición realizada hasta el momento se deduce que la situación de suministro de las demandas es, en general, satisfactoria en la demarcación, aunque existen una serie de problemas ya detectados en ciclos anteriores que están en diferente grado de solución o mitigación. Asimismo, las extracciones necesarias para el suministro de estas demandas no generan presiones significativas sobre las masas de agua, salvo en un reducido número de casos, con-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

centrados especialmente en la cuenca del Oka.

Al margen del citado retraso en la ejecución de algunas medidas, la opción de mantener el diseño actual del Programa de Medidas debe ser examinada a la luz de la situación actual, que implica cambios en diversos aspectos:

- La necesaria actualización de la evaluación de la garantía de abastecimiento en los sistemas de abastecimiento.
- Cambios en la gestión del embalse de Ordunte y posible integración de municipios del Consorcio de Aguas de Busturialdea en el Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia.
- Concreción y profundización en el desarrollo de planes de gestión de la demanda por parte de los entes gestores de abastecimiento.
- Impulso a los criterios de transparencia establecidos en el artículo 69 de la normativa, relativo a la creación de un sistema de información integrado que aglutine todos los datos de interés generados por los diferentes agentes que intervienen en la prestación de los servicios del agua, como los debidos a: infraestructuras, demandas de agua por tipo de usuario, costes e ingresos de los servicios, evolución de las inversiones y subvenciones de los organismos públicos implicados en la prestación de servicios, a nivel regional, estatal y europeo.
- Mejora de la eficacia de la protección de captaciones en cabecera, en particular frente a afecciones provocadas por los trabajos de gestión de plantaciones forestales.

SOLUCIÓN CUMPLIENDO LOS OBJETIVOS AMBIENTALES ANTES DE 2027 (ALTERNATIVA 1)

En esta alternativa se debe plantear la incorporación y adecuación de medidas que se deriven de la situación actual, que implica importantes cambios de gestión en el abastecimiento de agua. Ante la nueva situación se plantean una serie de cuestiones que deben ser estudiadas o desarrolladas.

Actualizar la información utilizada en los análisis de garantía de los sistemas de abastecimiento. Tendrán especial relevancia la incorporación de los mejores datos disponibles en relación a los efectos del cambio climático, la mejora del conocimiento sobre la eficacia de las redes de abastecimiento, la reestructuración de unidades de demanda como consecuencia de los cambios en la gestión de diversos sistemas de abastecimiento y los datos sobre demandas de agua, sobre los que cada vez se tiene un conocimiento más detallado. Las conclusiones sobre los resultados de los balances recurso - demanda, que incorporarán la citada información, conducirán a la adecuación de las medidas establecidas en el plan vigente y, en su caso, la adopción de nuevas medidas.

Garantía de abastecimiento y vulnerabilidad en el sistema Zadorra. La gestión del embalse de Ordunte por parte del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia debe suponer una optimización en la explotación del sistema. Así mismo, la finalización del By-pass de la presa de Undurruga y del bombeo del río Nervión en Bolueta incrementan la robustez del sistema ante posibles problemas o actuaciones de mantenimiento y mejoran la garantía de abastecimiento. En este contex-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

to es necesario estudiar y reflexionar la conveniencia de mantener en el Plan Hidrológico la medida destinada a aumentar la capacidad de regulación en este sistema.

Por otra parte, la posible integración de los Consorcios de Busturialdea y Bilbao Bizkaia podría suponer una oportunidad para la puesta en marcha de las medidas previstas en el PAT. Esta nueva situación podría acelerar, además, el desarrollo de algunas de las medidas más importantes, y que precisan importante inversión, como es el caso de la conexión entre los sistemas de abastecimiento de Bermeo y munguiesado.

Se deberá seguir impulsando los trabajos relativos a la gestión de la demanda. En este sentido, se considera conveniente desarrollar las directrices para la elaboración de planes de gestión de la demanda recogidos en el artículo 68 de la normativa del Plan, para lo cual es necesaria la colaboración de los entes gestores de abastecimiento de agua.

Por otra parte, teniendo en cuenta los criterios de transparencia establecidos en el artículo 69 de la citada normativa, se sugiere desarrollar y concretar el sistema de indicadores de la gestión del abastecimiento de agua al que alude este artículo teniendo en cuenta, al menos, indicadores sobre garantía, eficacia y tarificación para los que se debería establecer un seguimiento que permita evaluar su evolución temporal.

Adicionalmente, ante la manifestación por parte de determinados entes gestores de falta de eficacia suficiente en la protección de captaciones situadas en cabecera frente a afecciones provocadas por los trabajos de gestión de plantaciones forestales, resulta necesario adoptar medidas al respecto, evitando prácticas inadecuadas por parte del sector, especialmente en un contexto como el actual, de importante afección de las bandas roja y marrón del pino.

DECISIONES QUE PUEDEN ADOPTARSE DE CARA A LA CONFIGURACIÓN DEL FUTURO PLAN

Se propone que la revisión del Plan Hidrológico continúe, con carácter general, con los criterios y líneas de actuación generales establecidos en el segundo ciclo de planificación, avanzando en la ejecución del programa de medidas, intentando mantener en la medida de lo posible los horizontes y compromisos de financiación establecidos, y solo trasladando en caso necesario determinadas actuaciones a horizontes posteriores. La priorización debe tener en cuenta el criterio de coste/eficacia.

No obstante, se considera conveniente introducir los siguientes aspectos y precisiones:

- Analizar y revisar, a la luz de **la nueva situación del sistema de abastecimiento del Bilbao metropolitano** (nuevas infraestructuras futuras tales como los bombeos de Bolueta o Ibarra, arteria de Las Encartaciones, cambios en la gestión de elementos importantes como el embalse Ordunte, reducción de los consumos, fundamentalmente) y de los escenarios de cambio climático, las soluciones para mejorar la garantía de abastecimiento que se han incorporado en el programa de medidas, basadas en el incremento de la regulación en la cuenca cantábrica (Lekubaso); y evaluar, en su caso, otras soluciones sustitutivas, más favorables desde el punto de vista de coste-eficacia y ambiental, y orien-

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

tadas a mejorar la garantía de abastecimiento en base al análisis de puntos críticos y a la reducción el riesgo en caso de roturas accidentales.

- El Plan de Acción Territorial (PAT) de abastecimiento de Urdaibai, cuya tramitación está finalizando, define las acciones necesarias para mejorar la garantía de abastecimiento en la comarca de Busturialdea y posibilitar el régimen de caudales ecológicos en las masas de agua relacionadas, desarrollando las directrices establecidas en el Plan Hidrológico. Resulta prioritario **desarrollar las actuaciones previstas el PAT**. En particular, se considera que puede ser interesante tratar de avanzar en la medida de lo posible con las medidas más relevantes, como la conexión Bermeo-Munguiesado, sobre todo a la vista de la previsible integración de ambos consorcios de aguas, Busturialdea y Bilbao Bizkaia, en un solo ente.
- Proseguir con el desarrollo de **planes de gestión de la demanda y reducción de controlados**, especialmente en aquellos sistemas en los que estas tareas no se han desarrollado con la suficiente profundidad y alcance.
- Avanzar en la **concreción de medidas contempladas con carácter genérico** durante el segundo ciclo, tales como el abastecimiento de núcleos menores, en particular en las cuencas del Deba, Oria y Urola.
- **Continuar el apoyo a la mejora de la estructura organizativa de los entes gestores de los servicios del agua, potenciando la gestión integral del ciclo urbano del agua (alta y baja)**, y el impulso a las políticas de tarificación que permitan a los entes gestores afrontar los costes derivados de la prestación de servicios y contribuyan al uso sostenible de los recursos hídricos, aspecto que se recoge en la ficha correspondiente a la recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Avanzar en la implantación de los mecanismos para el **control de los volúmenes de agua** detraídos y, en general, en el seguimiento del cumplimiento de los condicionados de las concesiones, de acuerdo con lo dispuesto en la *Orden de 24 de abril de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda por la que se regulan los sistemas de control de los volúmenes de agua relativos a los aprovechamientos del dominio público hidráulico en las cuencas internas del País Vasco y en la Resolución de 27 de febrero de 2019, de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A., en relación con la comunicación de datos relativos a los caudales derivados y al régimen de caudales ecológicos a respetar por los titulares de aprovechamientos de agua, que complementa en el ámbito de competencias del Estado la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo*.
- Mejora en el conocimiento de los **escenarios climáticos futuros y de las necesidades de mitigación** que se pueden plantear en relación con el servicio de las demandas de

FICHA 9: ABASTECIMIENTO URBANO Y A LA POBLACIÓN DISPERSA

abastecimiento.

- La plena imbricación de los **objetivos y medidas relativos a la garantía de abastecimiento, mantenimiento de caudales ambientales y reducción de los efectos producidos por las sequías**.
- **Mejora en las prácticas en el entorno de las captaciones de agua** para abastecimiento de poblaciones situadas en cabecera, especialmente las forestales, y conseguir una protección más eficaz de las mismas.
- **Desarrollar el contenido de las directrices para la elaboración de los planes de gestión de la demanda**, recogidos en el artículo 68 de la normativa del plan, e impulsar su implementación.
- Definir e implementar **indicadores de abastecimiento**, que permitan hacer un seguimiento temporal de determinadas cuestiones relacionadas con la gestión del abastecimiento, tales como garantía, eficacia y tarificación, de acuerdo con el contenido del artículo 69 de la normativa del plan.

TEMAS RELACIONADOS:

- Ficha 5: Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público.
- Ficha 6: Mantenimiento de caudales ecológicos.
- Ficha 11: Otros usos.
- Ficha 13: Sequías.

Ficha 16: Recuperación de costes y financiación de los programas de medidas.

FECHA PRIMERA EDICIÓN: 20/01/2020

FECHA ACTUALIZACIÓN:

FECHA ÚLTIMA REVISIÓN: