

PROCESO DE CONCERTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

Anexo de consulta pública y participación activa

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

**Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
- Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco -**

JULIO DE 2018

Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia



Índice del Documento

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	EL PROCESO DE CONCERTACIÓN.....	2
2.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE CONCERTACIÓN.....	2
2.2	FASES DEL PROCESO DE CONCERTACIÓN.....	2
3.	ORGANIZACIÓN GENERAL DE LOS PROCESOS DE CONSULTA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN ACTIVA.....	4
4.	ACCIONES LLEVADAS A CABO	5
4.1	CONSULTA PÚBLICA.....	5
4.2	PARTICIPACIÓN ACTIVA	6
5.	RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS PROCESOS DE CONSULTA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN ACTIVA.....	9
5.1	CONSULTA PÚBLICA (GRUPOS A Y B).....	9
5.2	PARTICIPACIÓN ACTIVA (GRUPO B).....	9
6.	MODIFICACIONES DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE CONCERTACIÓN TRAS LOS PROCESOS DE CONSULTA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN ACTIVA.....	10
6.1	CONSULTA PÚBLICA.....	10
6.2	PARTICIPACIÓN ACTIVA	10
7.	CONCLUSIONES.....	11
	APÉNDICE I. CONSULTA PÚBLICA.....	I
	APÉNDICE II. PARTICIPACIÓN ACTIVA	XI

Índice de Tablas

Tabla 1. Periodo de apertura de consulta pública para la UH Oka.	5
Tabla 2. Órganos competentes en materia de medio ambiente informados en la UH Oka.	6
Tabla 3. Resolución de finalización del Proceso de Concertación (Grupo A) en la UH Oka.	6
Tabla 4. Principales acciones llevadas a cabo en el marco de la participación activa del Proceso de Concertación en la UH Oka.	8

Índice de Figuras

Figura 1. Pasos a seguir en el Proceso de Concertación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.	3
Figura 2. Niveles de consulta pública y participación activa en el Proceso de Concertación.	4

Acrónimos

Sigla	Descripción
BOB	Boletín Oficial de Bizkaia
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
CIPV	Cuencas Internas del País Vasco
DFB	Diputación Foral de Bizkaia
DH	Demarcación Hidrográfica
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
PH	Plan Hidrológico
PHDCO	Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
RCE	Régimen de Caudales Ecológicos
RD 400/2013	Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica
UH	Unidad Hidrológica
URA	Agencia Vasca del Agua

1. Introducción

El presente documento tiene por objeto describir cómo se han llevado a cabo los procesos de **consulta pública y participación activa** dentro del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos, en el ámbito de la Unidad Hidrológica (UH) Oka, que se encuentra incluida en las Cuencas Internas del País Vasco.

El Proceso de Concertación se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del **Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (PHDCO)**, en el **Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH)** aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y en la **Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH)** aprobada por la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

La Demarcación Hidrográfica (DH) del Cantábrico Oriental está definida en el art. 3.2 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, modificado por el Real Decreto 29/2011, de 14 de enero. Dicho ámbito incluye, por una parte, las **Cuencas Internas del País Vasco (CIPV)**, cuya competencia en materia de aguas recae en la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de la Agencia Vasca del Agua (URA); y, por otro, las cuencas intercomunitarias, competencia de la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (CHC). Este documento se refiere exclusivamente al proceso que se ha llevado a cabo en el ámbito de las CIPV.

El presente documento ha sido estructurado en siete apartados y dos apéndices conforme al siguiente esquema. Tras este apartado introductorio, en los **apartados segundo y tercero** se describe resumidamente el Proceso de Concertación para el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco y las fases del mismo.

Posteriormente, en los **apartados cuarto, quinto y sexto** se detallan para la **Unidad Hidrológica Oka**, los procesos de consulta pública y participación activa desarrollados en su caso, y los resultados obtenidos. Finalmente, en el **apartado séptimo** se resumen las conclusiones de estos procesos para la citada UH.

La documentación generada durante los procesos de consulta pública y participación activa realizados para la UH Oka, se ha incluido respectivamente, en el **Apéndice I** y en el **Apéndice II**.

2. El Proceso de Concertación

2.1 Descripción general del Proceso de Concertación

El **Proceso de Concertación** se ha extendido a todo el ámbito de las CIPV de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y se ha realizado de forma individualizada para cada unidad hidrológica. También se han analizado, en su caso, las interacciones entre aquellas unidades que presentan algún tipo de interconexión a través de los propios sistemas de explotación.

En el ámbito de las CIPV existen 12 unidades hidrológicas. Por un lado, Oka, Urola, Oiartzun, Lea, Artibai, Butroe, Barbadun y Deba situadas íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco y, por otro lado, Urumea, Oria, Ibaizabal y Bidasoa que parte de las mismas se encuentra en comunidades autónomas vecinas.

El **objetivo** que se ha perseguido con este **Proceso de Concertación** ha sido contribuir a la **implantación de los caudales ecológicos en los aprovechamientos vigentes**, conforme a lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (en adelante, RD 400/2013).

Para el establecimiento del **régimen de caudales ecológicos (RCE)** se han seguido las fases que establece la IPH en su apartado 3.4. La descripción de la metodología utilizada y de los estudios realizados puede consultarse en el "[Documento Divulgativo](#)" puesto a disposición del público en general en la página web de URA (www.uragentzia.euskadi.eus/).

El Proceso de Concertación se ha realizado con los titulares de aquellas concesiones/ aprovechamientos en vigor a fecha de 9 de junio de 2013 que expresamente no incluían en su clausulado la previsión de cumplir el régimen de caudales ecológicos (RCE) establecido en el vigente PH y que, a priori, con la información disponible, no debían ser objeto de un expediente de extinción del derecho, de novación o de modificación de características esenciales.

Durante este proceso se han tenido en cuenta los usos y demandas actualmente existentes, su régimen concesional, así como las buenas prácticas. Se ha llevado a cabo un proceso de **participación pública** que ha abarcado los niveles de información y consulta pública y, por decisión de esta Administración Hidráulica, también un proceso de **participación activa** con los titulares de aquellas concesiones y aprovechamientos de agua donde se había previsto que el respeto del RCE en el punto de captación podía ocasionar una limitación significativa en los usos del agua.

2.2 Fases del Proceso de Concertación

El Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos en los aprovechamientos de agua vigentes en el ámbito de las CIPV, se ha desarrollado a través de una serie de pasos o fases según se muestra en la figura 1.

Para conocer con detalle las actuaciones que se han llevado a cabo en cada uno de los pasos y conocer los análisis realizados a lo largo del Proceso de Concertación puede consultarse el apartado 3.6. del "[Documento Divulgativo](#)" puesto a disposición del público en general en la página web de URA.



Figura 1. Pasos a seguir en el Proceso de Concertación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.

A continuación, se describe en profundidad cómo se ha llevado a cabo la organización de los procesos de consulta pública y participación activa dentro del Proceso de Concertación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.

3. Organización general de los procesos de consulta pública y participación activa

Tal y como se ha señalado anteriormente, los trabajos del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos, se sometieron a un proceso de participación pública el cual contempla los niveles de información y consulta pública, y que son de carácter obligatorio (ver figura 2).

Asimismo, en determinados supuestos relativos a los aprovechamientos del grupo B, el cual aglutina aquellos aprovechamientos donde se estimó a priori que la implantación de los caudales ecológicos podría ocasionar, en determinados casos, repercusiones relevantes en los actuales usos del agua, se ha efectuado también un proceso de participación activa que ha servido para alcanzar un mayor consenso a la hora de compatibilizar la implantación del régimen de caudales ecológicos con los usos del agua.

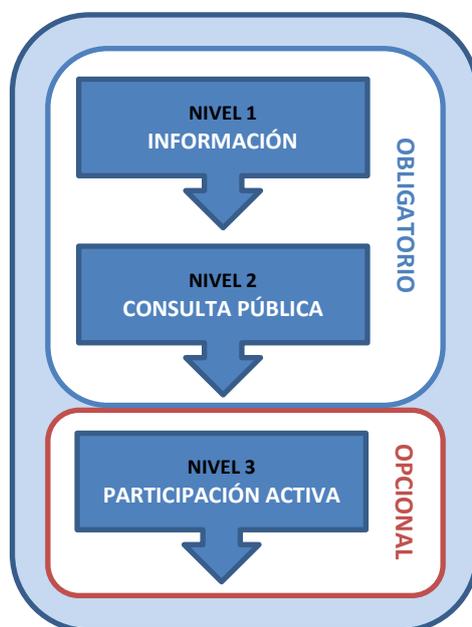


Figura 2. Niveles de consulta pública y participación activa en el Proceso de Concertación.

Durante este nivel de participación activa se han llevado a cabo reuniones con los titulares de los aprovechamientos siendo el objetivo de las mismas, alcanzar, en la medida de lo posible, diferentes acuerdos en relación con la implantación del RCE (flexibilidad del caudal concesional, actuaciones a realizar dentro del plan de implantación, plazos máximos de ejecución de las obras, etc.). Para ello, se han analizado las diferentes alternativas teniendo presente en todo momento, no sólo el régimen concesional, sino los usos y demandas actuales y, sobre todo, las buenas prácticas.

El fin último ha sido la implantación de los regímenes de los caudales ecológicos definidos por la planificación hidrológica en los aprovechamientos vigentes, con el mayor grado de consenso.

4. Acciones llevadas a cabo

4.1 Consulta pública

Después de identificar, seleccionar y analizar la información acerca de los usos actualmente existentes y tras la clasificación de los aprovechamientos en los grupos A y B, se dio inicio a la participación pública abordando el primer nivel de acción de la misma, el **nivel de información**.

De este modo, a través de la página web de URA (<http://www.uragentzia.euskadi.eus/>) se puso a disposición del público la siguiente documentación:

- Documento Divulgativo donde se recogía la información general sobre el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos en el ámbito de las CIPV.
- Documento sobre el Proceso de Concertación correspondiente a cada unidad hidrológica. Este documento contenía la información específica sobre las características del proceso a nivel de unidad hidrológica. Incluía en sendos anexos la relación de aprovechamientos sometidos al Proceso de Concertación y su clasificación en los grupos A y B.
- Información concesional de los aprovechamientos en vigor en el ámbito de estudio sometidos al Proceso de Concertación.
- Mapas de los regímenes de caudales ecológicos por tramos y masas de agua del ámbito de estudio concreto.
- Visor GIS que permitía la consulta espacial de información de diversa índole y, en concreto, que posibilitaba la determinación del régimen de caudales ecológicos en cada punto concreto de un tramo o masa de agua mediante el procedimiento de interpolación previsto en la Normativa del PH (art. 13.4 del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio).

También a través de la web y otras herramientas electrónicas utilizadas por URA se fue informando puntualmente sobre el desarrollo del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos.

Para la **Unidad Hidrológica Oka**, mediante Resolución de 28 de octubre de 2014 del Director General de la Agencia Vasca del Agua (publicada en el BOB, en los tabloneros de anuncios de los ayuntamientos incluidos en la UH de estudio y en la página web de URA) se abrió un plazo de consulta pública de un mes para que los interesados pudieran realizar las alegaciones y sugerencias que estimasen pertinentes en relación con la propuesta de Proceso de Concertación definida para esta unidad hidrológica. En la tabla 1 se muestra de forma resumida el periodo de **consulta pública** que se estableció para el ámbito de estudio.

Unidad Hidrológica	Fecha Resolución inicio consulta pública	Vínculo al anuncio del Boletín
Oka	28/10/2014	Anuncio BOB nº 217, 12/11/2014

Tabla 1. Periodo de apertura de consulta pública para la UH Oka.

Además, al existir en el ámbito de la UH Oka aprovechamientos objeto del Proceso de Concertación localizados dentro de la Red Natura 2000 o en Áreas de Interés Especial de especies amenazadas, se dio traslado a los órganos competentes en la materia (ver **Apéndice IA**) de la información sometida a consulta pública para su conocimiento, tal y como se muestra en la tabla 2.

Unidad Hidrológica	Fecha traslado información	Órgano competente en la materia
Oka	30/10/2014	Dirección General de Medio Ambiente (DFB)
		Dirección del Medio Natural y Planificación Ambiental del Gobierno Vasco
		Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai

Tabla 2. Órganos competentes en materia de medio ambiente informados en la UH Oka.

Una vez concluido el plazo de consulta pública, no se recibió ninguna consideración que afectara al ámbito de la UH Oka, por lo que no se llevó a cabo ningún tipo de modificación en el documento del Proceso de Concertación para la implantación del RCE en los aprovechamientos del grupo A del ámbito de la UH mencionada.

Finalmente, mediante Resolución de 3 de junio de 2015 del Director General de la Agencia Vasca del Agua se aprobó el documento relativo a la Unidad Hidrológica Oka que daba por concluido el Proceso de Concertación en los aprovechamientos clasificados dentro del citado documento como grupo A. La Resolución fue publicada en el BOB (ver tabla 3), en los tabloneros de anuncios de los ayuntamientos incluidos en las zonas de estudio y en la página web de URA.

Unidad Hidrológica	Fecha Resolución aprobación definitiva	Vínculo al anuncio del Boletín
Oka	03/06/2015	Anuncio BOB nº 126, 03/07/2015

Tabla 3. Resolución de finalización del Proceso de Concertación (Grupo A) en la UH Oka.

Por último, señalar que se procedió a notificar a los titulares los regímenes de caudales ecológicos que son de aplicación en los aprovechamientos en vigor del grupo A.

4.2 Participación activa

Los aprovechamientos del grupo B son aquellos en los que se consideró que la implantación de los caudales ecológicos podría ocasionar, en determinados casos, repercusiones relevantes en los usos del agua y, por tanto, los que mayor incidencia podrían tener en el cumplimiento de los objetivos medioambientales. Respecto a estos aprovechamientos, se consideró necesario llevar a cabo una fase de **participación activa**.

En la tabla 4 se muestran los **nueve** aprovechamientos del **grupo B de la Unidad Hidrológica Oka** que, inicialmente, fueron propuestos para ser objeto del proceso de participación activa.

Previo al citado proceso de participación activa, se realizó un análisis específico de los aprovechamientos incluidos en el grupo B teniendo en cuenta toda la información disponible.

Para los dos aprovechamientos destinados a usos no consuntivos (una central hidroeléctrica y un molino), tras los análisis específicos realizados se concluyó que dichos aprovechamientos eran compatibles con el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido en el PHDCO, y por lo tanto, la implantación de este régimen no debería afectar necesariamente, de forma relevante, a los actuales usos del agua.

En el caso de la central hidroeléctrica, en la reunión mantenida con el titular del aprovechamiento, se le informó de las conclusiones iniciales obtenidas en el “*Estudio de compatibilidad*” realizado por

esta Agencia. Sin embargo, el titular expresó que su central llevaba aproximadamente un año sin funcionar y que no tenía intención de continuar produciendo energía eléctrica, estando interesado en mantener el aprovechamiento en el futuro exclusivamente para usos didácticos o museísticos. Por lo tanto, teniendo en cuenta la situación, se acordó excluir el citado aprovechamiento del Proceso de Concertación y llevar a cabo los trámites administrativos necesarios para la modificación de características esenciales del aprovechamiento y su adecuación a los nuevos usos previstos.

Respecto al molino, tuvo lugar una reunión con el titular del mismo para informarle de los aspectos concernientes a su aprovechamiento en relación con el Proceso de Concertación, dándole el plazo de un mes para que presentase las alegaciones y/o propuestas que considerase pertinentes. Concluido dicho plazo sin recibir ninguna comunicación por parte del titular, se procedió a notificarle los caudales mínimos ecológicos a respetar por el aprovechamiento.

En el ámbito de esta UH, existen además dos aprovechamientos del grupo B que se corresponden con un uso de abastecimiento urbano, pero que finalmente quedaron excluidos del Proceso de Concertación, al determinar que estaban pendientes de un trámite de modificación de características esenciales de la concesión.

Para los cinco aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en el río Golako, se realizó por parte de esta Agencia el *“Estudio de compatibilidad entre los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos”* para toda la cuenca en cuestión, el cual pone de manifiesto que existe **falta de compatibilidad** entre los aprovechamientos de riego actuales (completamente regularizados o no) y la garantía del uso urbano y el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos. El diagnóstico realizado involucra en total a 12 aprovechamientos basados en aguas superficiales de la cuenca del río Golako, con distinta situación administrativa y estado de regularización, de tal forma que la solución a la situación incorpora aspectos que exceden del presente Proceso de Concertación. El documento incorpora un **Plan de Gestión** que recoge algunos aspectos externos a este proceso, incluyendo la consolidación de la información relativa a las características actuales de los aprovechamientos afectados.

Con objeto de informarles de los aspectos concernientes a sus aprovechamientos en relación con el Proceso de Concertación y consolidar la información relativa a los mismos, se llevó a cabo una primera reunión con los titulares, donde se les entregó el citado *“Estudio de compatibilidad”* elaborado por esta Agencia, se les informó de las conclusiones obtenidas en el mismo, y se les otorgó el plazo de 1 mes para que realizaran las consideraciones que estimasen pertinentes.

Posteriormente, se han realizado reuniones individuales con los titulares de dichos aprovechamientos para responder a las dudas surgidas en relación con el *“Estudio de compatibilidad”* entregado. Asimismo, se ha recopilado y consolidado la información actualizada de los aprovechamientos afectados concluyendo que la totalidad de los aprovechamientos deben ser objeto de una modificación de características esenciales, quedando excluidos de dicho proceso.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA								
Nº	Ref. Expediente	Uso	Conclusiones iniciales Estudios Específicos URA	Fecha inicio participación activa	Alegación recibida	Respuesta emitida	Acuerdo alcanzado	Fecha fin participación activa
1	A-B-2011-1234	Hidroeléctrico	El aprovechamiento es compatible con el cumplimiento del RCE del PHDCO, cuya implantación no debería afectar necesariamente, de forma relevante, a la producción hidroeléctrica.	13/03/2017	No	No	No procede	13/03/2017
2	A-B-2011-0679	Molinería	Los caudales ecológicos a respetar en el punto de toma son compatibles con los actuales usos del agua en este aprovechamiento.	14/07/2016	No	No	No procede	16/09/2016
3	A-B-2011-1105	Abastecimiento urbano	Excluido del Proceso de Concertación. Pendiente una modificación de características de la concesión.	---	---	---	---	---
4	A-B-2011-1083	Abastecimiento urbano	Excluido del Proceso de Concertación. Pendiente una modificación de características de la concesión.	---	---	---	---	---
5	A-B-2011-1211	Regadío	El resultado del análisis realizado pone de manifiesto que existe falta de compatibilidad entre los aprovechamientos de riego actuales (completamente regularizados o no) y la garantía del uso urbano y el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos. Por lo tanto se propone el establecimiento de un Plan de Gestión , que va más allá del Proceso de Concertación y se establece la necesidad de recopilar y consolidar toda la información actualizada de los aprovechamientos afectados.	19/12/2017	---	---	No procede	31/01/2018
6	A-B-2011-1210	Regadío		19/12/2017	---	---	No procede	31/01/2018
7	A-B-2011-1565	Regadío		19/12/2017	---	---	No procede	31/01/2018
8	A-B-2011-1601	Regadío		19/12/2017	---	---	No procede	31/01/2018
9	A-B-2011-1547	Regadío		19/12/2017	---	---	No procede	31/01/2018

Tabla 4. Principales acciones llevadas a cabo en el marco de la participación activa del Proceso de Concertación en la UH Oka.

5. Resultados obtenidos en los procesos de consulta pública y participación activa

5.1 Consulta pública (Grupos A y B)

Como se ha señalado anteriormente, tras la finalización del periodo de información y consulta pública (Grupos A y B) se recibieron en la Agencia Vasca del Agua varios escritos en relación con el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos en las Cuencas Internas del País Vasco, sin embargo, ninguno de ellos hacía referencia a aprovechamientos o aspectos relacionados con la UH Oka, objeto de estudio en este documento.

5.2 Participación activa (Grupo B)

Para los dos aprovechamientos que se corresponden con un uso de abastecimiento urbano, incluidos dentro del grupo B en la UH Oka, después de revisar y analizar toda la información disponible, se ha determinado que están pendientes de una modificación de características de la concesión, por lo que no ha sido necesario iniciar el proceso de participación activa, y han quedado excluidos del Proceso de Concertación.

Respecto a los dos aprovechamientos destinados a usos no consuntivos (una central hidroeléctrica y un molino), tras celebrar con los titulares sendas reuniones que dieron inicio al proceso de participación activa, se han obtenido resultados diferentes.

En cuanto al molino, al no recibir en esta Agencia ninguna consideración por parte del titular concluido el plazo de un mes después de la reunión mantenida con el mismo, se ha procedido a notificarle los caudales ecológicos a respetar en el aprovechamiento.

Respecto a la central hidroeléctrica, el titular expresó en la reunión que la central no estaba en funcionamiento desde hace aproximadamente un año, por lo que se acordó excluir el citado aprovechamiento del Proceso de Concertación y llevar a cabo los trámites administrativos necesarios para la modificación de características del aprovechamiento, adecuándolo a los nuevos usos previstos por el titular (didácticos o museísticos).

En cuanto a los cinco aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en el río Golako, tras revisar toda la información disponible y llevar a cabo un "*Estudio de compatibilidad*" específico, se dio inicio al proceso de participación activa mediante la celebración de diferentes reuniones con los titulares de los aprovechamientos. Teniendo en cuenta que la situación actual incorporaba aspectos que excedían del presente Proceso de Concertación y que el análisis realizado por esta Agencia podía estar sujeto a incertidumbres relativas a las características actuales de los aprovechamientos, finalmente se ha concluido que dichos aprovechamientos deben ser objeto de una modificación de características esenciales, quedando excluidos del Proceso de Concertación.

En el **Apéndice IIA** se realiza un resumen del proceso de participación activa que se ha llevado a cabo para dichos aprovechamientos y en **Apéndice IIB** se adjunta toda la documentación generada durante dicho proceso.

6. Modificaciones de la documentación del Proceso de Concertación tras los procesos de consulta pública y participación activa

6.1 Consulta pública

Dentro del marco de la consulta pública no se recibió ninguna consideración que afectara a los aprovechamientos de la Unidad Hidrológica Oka, por lo que no se llevó a cabo ningún tipo de modificación en el documento del Proceso de Concertación para la implantación del RCE en los aprovechamientos del grupo A del ámbito de la UH mencionada.

6.2 Participación activa

De los nueve aprovechamientos del **grupo B de la Unidad Hidrológica Oka** que, inicialmente, fueron propuestos para ser objeto del proceso de participación activa, ésta se llevó a cabo para siete de ellos, y tras la misma seis fueron excluidos del Proceso de Concertación, puesto que deben ser objeto de modificación de características.

Asimismo, para los otros dos aprovechamientos incluidos dentro del grupo B en la UH Oka que se corresponden con un uso de abastecimiento urbano, se ha determinado que están pendientes de un trámite de modificación de características esenciales de la concesión, por lo que no ha sido necesario iniciar el proceso participación activa, y han quedado excluidos del Proceso de Concertación.

Por lo tanto, se ha modificado el documento del Proceso de Concertación para la implantación del RCE en los aprovechamientos de la UH Oka, eliminando del Anexo II los aprovechamientos excluidos del Proceso de Concertación.

7. Conclusiones

Como **conclusiones** del proceso englobado por la consulta pública y la participación activa que se ha llevado a cabo dentro del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos en el ámbito de la **Unidad Hidrológica Oka** señalar que, dado que según el documento sometido a información pública los aprovechamientos de esta UH estaban incluidos tanto en el grupo A como en el grupo B, tras la fase de consulta pública se ha llevado a cabo una fase de participación activa.

Una vez concluida la fase de consulta pública no se recibió en URA ninguna alegación y/o propuesta que afecta al ámbito de la UH Oka, por lo que mediante **Resolución de 3 de junio de 2015 del Director General de la Agencia Vasca del Agua** se aprobó el documento que dio por concluido el Proceso de Concertación en los aprovechamientos clasificados dentro del citado documento como grupo A. La Resolución fue publicada en el BOB nº 126 de 3 de julio de 2015, en los tabloneros de anuncios en los ayuntamientos incluidos en las zonas de estudio y en la página web de URA.

Respecto a la fase de participación activa señalar que ésta se llevó a cabo para siete de los nueve aprovechamientos del grupo B incluidos dentro de la UH Oka, ya que en los dos aprovechamientos restantes, al revisar la documentación asociada, se determinó que estaban pendientes de un trámite de modificación de características esenciales de la concesión, y por lo tanto quedaron excluidos del Proceso de Concertación.

Para finalizar, mediante **Resolución del Director General de la Agencia Vasca del Agua** se aprobará el documento definitivo del Proceso de Concertación para la implantación de los RCE en los aprovechamientos del ámbito de la UH Oka, publicándose dicha Resolución en el BOB, en los tabloneros de anuncios de los respectivos ayuntamientos y en la página web de URA.

Apéndice I. Consulta pública

El **Apéndice IA** incluye la comunicación de apertura del procedimiento de información y consulta pública del Proceso de Concertación remitida desde URA a los órganos competentes en materia de medio ambiente en el ámbito de la Unidad Hidrológica Oka.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

APÉNDICE IA **COMUNICACIÓN DE APERTURA DEL PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN Y CONSULTA PÚBLICA DEL PROCESO DE CONCERTACIÓN A LOS ÓRGANOS AMBIENTALES**

Nº I	Unidad Hidrológica	OKA
	Órgano ambiental informado	Dirección del Medio Natural y Planificación Ambiental del Gobierno Vasco
	Fecha traslado información	30/10/2014

Amaia Barredo Martín
Natura Ingurunearen eta Ingurumen Plangintzaren Zuzendaritza
Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
Eusko Jaurlaritza
Donostia kalea 1
01010 Vitoria-Gasteiz (Araba)

GAIA: Jakinaraztea “Emari ekologikoen erregimena ezartzeko Hitzartze prozesua – Oka Unitate Hidrologikoa” delako dokumentuari dagokion informazio eta kontsulta publikoaren prozedurari hasiera eman zaiola; Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren EAeko Barne Arroen eremuari dagokion hitzartze prozesuarekin lotuta.

ASUNTO: Comunicación de la apertura del procedimiento de información y consulta pública del documento “Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos - Unidad Hidrológica Oka”, relacionado con el proceso de concertación correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa onartzen duen ekainaren 7ko 400/2013 Errege Dekretuaren 15. artikulua arabera, indarrean dauden emakidetan emari ekologikoen erregimena ezartze aldera, Hitzartze prozesu bati ekingo zaio, Plangintza Hidrologikoaren Erregelamenduaren 18.3. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

De acuerdo con el art. 15 del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, para la implantación del régimen de caudales ecológicos a las concesiones en vigor se desarrollará un Proceso de Concertación según lo dispuesto en el artículo 18.3 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

EAeko Barne Arroen eremuan, Uraren Euskal Agentziari emandako eskumenen esparruan, Hitzartze prozesu hori abian jarri da eta, Plangintza Hidrografikoaren Jarraibidearen 3.4.6. paragrafoari jarraituz, informazioaren eta kontsulta-publikoaren urratsak jaso beharko ditu gutxienez delako prozesu horrek.

En el marco de las competencias atribuidas a la Agencia Vasca del Agua se ha iniciado, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, dicho Proceso de Concertación, el cual, de conformidad con el apartado 3.4.6 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, deberá abarcar, al menos, los niveles de información y consulta pública.

Lehenengo urratsari, informazioari alegia, dagokionez, eta emari ekologikoen erregimena ezartzerakoan ahalik eta zabalkunderik handiena lortzearen, Uraren Euskal Agentziak jendearentzat eskuragarri jarri du bere web- orrian Hitzartze prozesuari buruzko informazioa. Bertan

Respecto al primer nivel, el de información, y con el objeto de conseguir la máxima difusión en la implantación del régimen de los caudales ecológicos, esta Agencia Vasca del Agua ha puesto a disposición del público en su página web la información relativa al Proceso de Concertación incluyendo las



bildu dira prozesua arautzen duten arau nagusiak, azterketa eta dokumentu teknikoak, bai eta "Dibulgazio dokumentua" deritzona ere, prozesua errazago ulertzen laguntzeko xedez.

Bigarren urratsari, kontsulta publikoari alegia, dagokionez, Uraren Euskal Agentziaren zuzendariaren 2014ko urriaren 28ko Ebazpenaren bitartez, hasiera eman zaio Oka Unitate Hidrologikoan kokatuta eta Hitzartze prozesupean dauden ur-aprobetxamenduen kontsulta-publikorako aldiari.

Honen bitartez, kontsultarako aldiari hasiera eman zaiola jakinarazi nahi dizugu. (jendaurrean kontsultagai jartzeko aldiari) Horrenbestez, gorago aipaturiko 2014ko urriaren 28ko Ebazpena argitaratzen den egunaren biharamunetik aurrera hilabete batez dokumentazio hori guztia kontsultagai izango da Uraren Euskal Agentziaren ondorengo egoitzetan:

- Egoitza Nagusia. Orio kalea 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz

- Mendebaldeko Kantauriar Arroen Bulegoa
Uribitarte kalea 10
48001 Bilbao

Horrez gain, aipatutako dokumentazioa eskuragarri izango da Uraren Euskal Agentziaren orrialde elektronikoan

principales normas que lo regulan, estudios y documentos técnicos, así como el denominado "Documento Divulgativo" cuya finalidad no es otra que facilitar su comprensión.

Respecto al segundo nivel, mediante Resolución de 28 de octubre de 2014 del Director General de la Agencia Vasca del Agua, se ha iniciado un periodo de consulta pública en relación con los aprovechamientos de agua existentes sometidos al Proceso de Concertación ubicados en la Unidad Hidrológica Oka.

Por medio de la presente, se le comunica la apertura del mencionado periodo de consulta. A tal efecto, la documentación se podrá consultar desde el día siguiente a la publicación de la citada Resolución de 28 de octubre de 2014, y por el periodo de un mes, en las siguientes sedes de la Agencia Vasca del Agua:

- Sede Central C/ Orio 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz.

- Oficina de las Cuencas Cantábricas Occidentales C/ Uribitarte, 10
48001 Bilbao

Además, dicha documentación estará a disposición pública en la página web de la Agencia Vasca del Agua.

www.uragentzia.euskadi.net

Vitoria- Gasteiz, 2014ko urriaren 29a.



Iñigo Ansola Kareaga
Zuzendaria Nagusia/ Director General

Nº II	Unidad Hidrológica	OKA
	Órgano ambiental informado	Dirección General de Medio Ambiente (DFB)
	Fecha traslado información	30/10/2014

Maria Uribe Guerendiain
Ingurugiro Zuzendaritza Nagusia
Bizkaiko Foru Aldundia
Alameda Rekalde 30
48009 Bilbao (Bizkaia)

GAIA: Jakinaraztea “Emari ekologikoen erregimena ezartzeko Hitzartze prozesua – Oka Unitate Hidrologikoa” delako dokumentuari dagokion informazio eta kontsulta publikoaren prozedurari hasiera eman zaiola; Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren EAEko Barne Arroen eremuari dagokion hitzartze prozesuarekin lotuta.

ASUNTO: Comunicación de la apertura del procedimiento de información y consulta pública del documento “Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos - Unidad Hidrológica Oka”, relacionado con el proceso de concertación correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa onartzen duen ekainaren 7ko 400/2013 Errege Dekretuaren 15. artikulua arabera, indarrean dauden emakidetan emari ekologikoen erregimena ezartze aldera, Hitzartze prozesu bati ekingo zaio, Plangintza Hidrologikoaren Erregelamenduaren 18.3. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

De acuerdo con el art. 15 del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, para la implantación del régimen de caudales ecológicos a las concesiones en vigor se desarrollará un Proceso de Concertación según lo dispuesto en el artículo 18.3 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

EAEko Barne Arroen eremuan, Uraren Euskal Agentziari emandako eskumenen esparruan, Hitzartze prozesu hori abian jarri da eta, Plangintza Hidrografikoaren Jarraibidearen 3.4.6. paragrafoari jarraituz, informazioaren eta kontsulta-publikoaren urratsak jaso beharko ditu gutxienez delako prozesu horrek.

En el marco de las competencias atribuidas a la Agencia Vasca del Agua se ha iniciado, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, dicho Proceso de Concertación, el cual, de conformidad con el apartado 3.4.6 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, deberá abarcar, al menos, los niveles de información y consulta pública.

Lehenengo urratsari, informazioari alegia, dagokionez, eta emari ekologikoen erregimena ezartzerakoan ahalik eta zabalkunderik handiena lortzearen, Uraren Euskal Agentziak jendearentzat eskuragarri jarri du bere web- orrian Hitzartze prozesuari buruzko informazioa. Bertan

Respecto al primer nivel, el de información, y con el objeto de conseguir la máxima difusión en la implantación del régimen de los caudales ecológicos, esta Agencia Vasca del Agua ha puesto a disposición del público en su página web la información relativa al Proceso de Concertación incluyendo las



bildu dira prozesua arautzen duten arau nagusiak, azterketa eta dokumentu teknikoak, bai eta "Dibulgazio dokumentua" deritzona ere, prozesua errazago ulertzen laguntzeko xedez.

Bigarren urratsari, kontsulta publikoari alegia, dagokionez, Uraren Euskal Agentziaren zuzendariaren 2014ko urriaren 28ko Ebazpenaren bitartez, hasiera eman zaio Oka Unitate Hidrologikoan kokatuta eta Hitzartze prozesupean dauden ur-aprobetxamenduen kontsulta-publikorako aldiari.

Honen bitartez, kontsultarako aldiari hasiera eman zaiola jakinarazi nahi dizugu. (jendaurrean kontsultagai jartzeko aldiari) Horrenbestez, gorago aipaturiko 2014ko urriaren 28ko Ebazpena argitaratzen den egunaren biharamunetik aurrera hilabete batez dokumentazio hori guztia kontsultagai izango da Uraren Euskal Agentziaren ondorengo egoitzetan:

- Egoitza Nagusia. Orio kalea 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz

- Mendebaldeko Kantauriar Arroen Bulegoa
Uribitarte kalea 10
48001 Bilbao

Horrez gain, aipatutako dokumentazioa eskuragarri izango da Uraren Euskal Agentziaren orrialde elektronikoan

principales normas que lo regulan, estudios y documentos técnicos, así como el denominado "Documento Divulgativo" cuya finalidad no es otra que facilitar su comprensión.

Respecto al segundo nivel, mediante Resolución de 28 de octubre de 2014 del Director General de la Agencia Vasca del Agua, se ha iniciado un periodo de consulta pública en relación con los aprovechamientos de agua existentes sometidos al Proceso de Concertación ubicados en la Unidad Hidrológica Oka.

Por medio de la presente, se le comunica la apertura del mencionado periodo de consulta. A tal efecto, la documentación se podrá consultar desde el día siguiente a la publicación de la citada Resolución de 28 de octubre de 2014, y por el periodo de un mes, en las siguientes sedes de la Agencia Vasca del Agua:

- Sede Central C/ Orio 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz.

- Oficina de las Cuencas Cantábricas Occidentales C/ Uribitarte, 10
48001 Bilbao

Además, dicha documentación estará a disposición pública en la página web de la Agencia Vasca del Agua.

www.uragentzia.euskadi.net

Vitoria- Gasteiz, 2014ko urriaren 29a.



Iñigo Ansola Kareaga
Zuzendari nagusia/ Director General

Nº III	Unidad Hidrológica	OKA
	Órgano ambiental informado	Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai
	Fecha traslado información	30/10/2014

Paula Caviedes
Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai
Palacio Udetxea
Carretera de Gernika a Lumo, s/n
48300 Gernika-Lumo (Bizkaia)

GAIA: Jakinaraztea “Emari ekologikoen erregimena ezartzeko Hitzartze prozesua – Oka Unitate Hidrologikoa” delako dokumentuari dagokion informazio eta kontsulta publikoaren prozedurari hasiera eman zaiola; Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren EAEko Barne Arroen eremuari dagokion hitzartze prozesuarekin lotuta.

ASUNTO: Comunicación de la apertura del procedimiento de información y consulta pública del documento “Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos - Unidad Hidrológica Oka”, relacionado con el proceso de concertación correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa onartzen duen ekainaren 7ko 400/2013 Errege Dekretuaren 15. artikulua araberan, indarrean dauden emakidetan emari ekologikoen erregimena ezartze aldera, Hitzartze prozesu bati ekingo zaio, Plangintza Hidrologikoaren Erregelamenduaren 18.3. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

De acuerdo con el art. 15 del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, para la implantación del régimen de caudales ecológicos a las concesiones en vigor se desarrollará un Proceso de Concertación según lo dispuesto en el artículo 18.3 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

EAEko Barne Arroen eremuan, Uraren Euskal Agentziari emandako eskumenen esparruan, Hitzartze prozesu hori abian jarri da eta, Plangintza Hidrografikoaren Jarraibidearen 3.4.6. paragrafoari jarraituz, informazioaren eta kontsulta-publikoaren urratsak jaso beharko ditu gutxienez delako prozesu horrek.

En el marco de las competencias atribuidas a la Agencia Vasca del Agua se ha iniciado, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, dicho Proceso de Concertación, el cual, de conformidad con el apartado 3.4.6 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, deberá abarcar, al menos, los niveles de información y consulta pública.

Lehenengo urratsari, informazioari alegia, dagokionez, eta emari ekologikoen erregimena ezartzerakoan ahalik eta zabalkunderik handiena lortzearen, Uraren Euskal Agentziak jendearentzat eskuragarri jarri du bere web- orrian Hitzartze prozesuari buruzko informazioa. Bertan

Respecto al primer nivel, el de información, y con el objeto de conseguir la máxima difusión en la implantación del régimen de los caudales ecológicos, esta Agencia Vasca del Agua ha puesto a disposición del público en su página web la información relativa al Proceso de Concertación incluyendo las



AGENCIA VASCA DEL AGUA

bildu dira prozesua arautzen duten arau nagusiak, azterketa eta dokumentu teknikoak, bai eta "Dibulgazio dokumentua" deritzona ere, prozesua errazago ulertzen laguntzeko xedez.

Bigarren urratsari, kontsulta publikoari alegia, dagokionez, Uraren Euskal Agentziaren zuzendariaren 2014ko urriaren 28ko Ebazpenaren bitartez, hasiera eman zaio Oka Unitate Hidrologikoan kokatuta eta Hitzartze prozesupean dauden ur-aprobetxamenduen kontsulta-publikorako aldiari.

Honen bitartez, kontsultarako aldiari hasiera eman zaiola jakinarazi nahi dizugu. (jendaurrean kontsultagai jartzeko aldiari) Horrenbestez, gorago aipaturiko 2014ko urriaren 28ko Ebazpena argitaratzen den egunaren biharamunetik aurrera hilabete batez dokumentazio hori guztia kontsultagai izango da Uraren Euskal Agentziaren ondorengo egoitzetan:

- Egoitza Nagusia. Orio kalea 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz

- Mendebaldeko Kantauriar Arroen Bulegoa
Uribitarte kalea 10
48001 Bilbao

Horrez gain, aipatutako dokumentazioa eskuragarri izango da Uraren Euskal Agentziaren orrialde elektronikoan

principales normas que lo regulan, estudios y documentos técnicos, así como el denominado "Documento Divulgativo" cuya finalidad no es otra que facilitar su comprensión.

Respecto al segundo nivel, mediante Resolución de 28 de octubre de 2014 del Director General de la Agencia Vasca del Agua, se ha iniciado un periodo de consulta pública en relación con los aprovechamientos de agua existentes sometidos al Proceso de Concertación ubicados en la Unidad Hidrológica Oka.

Por medio de la presente, se le comunica la apertura del mencionado periodo de consulta. A tal efecto, la documentación se podrá consultar desde el día siguiente a la publicación de la citada Resolución de 28 de octubre de 2014, y por el periodo de un mes, en las siguientes sedes de la Agencia Vasca del Agua:

- Sede Central C/ Orio 1-3
01010 Vitoria-Gasteiz.

- Oficina de las Cuencas Cantábricas Occidentales C/ Uribitarte, 10
48001 Bilbao

Además, dicha documentación estará a disposición pública en la página web de la Agencia Vasca del Agua.

www.uragentzia.euskadi.net

Vitoria- Gasteiz, 2014ko urriaren 29a.



Iñigo Ansola Kareaga
Zuzendari nagusia/ Director General

Apéndice II. Participación activa

En el **Apéndice IIA** se realiza un resumen del proceso de participación activa que se ha llevado a cabo para cada aprovechamiento. La información derivada de este proceso se muestra siguiendo el siguiente esquema:

- Conclusiones iniciales.
- Reuniones con los titulares.
- Exposición de los aspectos objeto de debate.
- Acuerdos alcanzados (si procede).

En el **Apéndice IIB** se adjunta de forma íntegra para cada aprovechamiento toda la documentación generada durante el proceso de participación activa (se ha ocultado aquella información sensible en cuanto a los datos de producción eléctrica). Se muestra la siguiente información:

- Estudios de compatibilidad realizados por esta Agencia.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

APÉNDICE IIA **RESUMEN DESCRITO DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA PARA CADA APROVECHAMIENTO**

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Nº	EXPEDIENTE	USO	TITULAR
I	A-B-2011-1234	Hidroeléctrico	José Luís Unamuno Arriola

A.- Conclusiones iniciales.

Con carácter previo al proceso de participación activa se realiza por parte de URA el “*Estudio de compatibilidad entre los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos*” para el aprovechamiento de referencia A-B-2011-1234, que concluye que los caudales ecológicos a respetar en el aprovechamiento son compatibles con el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido en el PHDCO, y por lo tanto la implantación de este régimen no debería afectar necesariamente, de forma relevante, a los actuales usos del agua.

Con objeto de informar al titular de las conclusiones obtenidas en el citado estudio, se realizó una reunión con el titular del aprovechamiento el día 13 de marzo de 2017.

B.- Reunión/es con los titulares.

Dentro del proceso de participación activa se han realizado una serie de reuniones con los titulares de los aprovechamientos del grupo B objeto de análisis, con objeto de explicar a los titulares las conclusiones iniciales obtenidas en relación con el Proceso de Concertación, así como alcanzar diferentes acuerdos para compatibilizar el mantenimiento de los caudales ecológicos establecidos en el PHDCO y los actuales usos del agua, si procede. En este caso, las **reuniones** se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

- 13/03/2017.

C.- Exposición de los aspectos objeto de debate.

13/03/2017.- Reunión realizada con el titular del aprovechamiento, en la que se le informa de las conclusiones iniciales obtenidas por esta Agencia en el “*Estudio de compatibilidad entre los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos*” realizado para la Central Hidroeléctrica de Uharka.

El titular expresa que la central hidroeléctrica lleva sin funcionar un año, y que no tiene intención de ponerla de nuevo en funcionamiento; le interesaría mantener el aprovechamiento en el futuro pero exclusivamente para usos didácticos o museísticos.

Por lo tanto, se acuerda entre ambas partes llevar a cabo los trámites administrativos necesarios para la modificación de características del aprovechamiento, adecuándolo a los nuevos usos previstos por el titular (didácticos o museísticos), quedando excluido del Proceso de Concertación.

D.- Acuerdos alcanzados.

No procede.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Nº	EXPEDIENTE	USO	TITULAR
II	A-B-2011-0679	Molinería	Nicasio Olano Undagoitia

A.- Conclusiones iniciales.

Con carácter previo al proceso de participación activa se realiza una revisión de la información concerniente al aprovechamiento de referencia A-B-2011-0679 incluido en el grupo B en la UH Oka en relación con el Proceso de Concertación, tras la que se concluye que los caudales ecológicos a respetar en el aprovechamiento son compatibles con el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido en el PHDCO, y por lo tanto la implantación de este régimen no debería afectar necesariamente, de forma relevante, a los actuales usos del agua.

Tras una reunión mantenida con el titular del aprovechamiento, donde se le informó de las conclusiones señaladas en el párrafo anterior, se le otorgó el plazo de un mes para que presentase las alegaciones y/o propuestas que considerase pertinente.

B.- Reunión/es con los titulares.

Dentro del proceso de participación activa se han realizado una serie de reuniones con los titulares de los aprovechamientos del grupo B objeto de análisis, con objeto de explicar a los titulares las conclusiones iniciales obtenidas en relación con el Proceso de Concertación, así como alcanzar diferentes acuerdos para compatibilizar el mantenimiento de los caudales ecológicos establecidos en el PHDCO y los actuales usos del agua, si procede. En este caso, las **reuniones** se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

- 14/07/2016.

C.- Exposición de los aspectos objeto de debate.

14/07/2016.- Reunión realizada con los titulares del aprovechamiento, en la que URA informó de los aspectos concernientes al aprovechamiento de referencia A-B-2011-0679 incluido dentro del grupo B en relación al Proceso de Concertación y se explicaron las conclusiones iniciales obtenidas por esta Agencia en la revisión previa de la información, dándoles el plazo de un mes para que presentasen las alegaciones y/o propuestas que considerasen pertinentes.

Concluido el citado plazo de un mes, no se ha recibido en URA ninguna consideración por parte del titular, por lo que se ha procedido a notificarle los caudales ecológicos a respetar en el aprovechamiento.

D.- Acuerdos alcanzados.

No procede.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Nº	EXPEDIENTE	USO	TITULAR
III	A-B-2011-1211	Regadío	Pedro María Basteguieta Bengoetxea
IV	A-B-2011-1210	Regadío	Pedro María Basteguieta Bengoetxea
V	A-B-2011-1565	Regadío	Victoriano Ramón Madariaga Magunagoikoetxea
VI	A-B-2011-1601	Regadío	Comunidad de Usuarios Matxin
VII	A-B-2011-1547	Regadío	Victoriano Ramón y Jesús Manuel Madariaga Magunagoikoetxea

A.- Conclusiones iniciales.

Para los cinco aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en el río Golako incluidos dentro del grupo B en la UH Oka, se realizó por parte de esta Agencia el “*Estudio de compatibilidad entre los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos*” teniendo en cuenta la situación de la cuenca en su conjunto, el cual pone de manifiesto que existe **falta de compatibilidad** entre los aprovechamientos de riego actuales (completamente regularizados o no) y la garantía del uso urbano y el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos. El diagnóstico incluye 12 aprovechamientos para riego basados en recursos superficiales de la citada cuenca, con distinta situación administrativa y estado de regularización, de tal forma que la solución de la situación incorpora aspectos que exceden del presente Proceso de Concertación. Además, a pesar de haber sido realizado con la mejor información disponible, el diagnóstico efectuado podía estar sujeto a algunas incertidumbres relativas a las características actuales de los aprovechamientos. Por lo tanto, desde esta Agencia se propone inicialmente el establecimiento de un **Plan de Gestión**, que incluye aspectos que van más allá del Proceso de Concertación, con objeto de conocer y consolidar toda la información relativa a los aprovechamientos afectados y proponer soluciones individualizadas, así como generales para garantizar el cumplimiento de los caudales ecológicos y la satisfacción de las demandas.

B.- Reunión/es con los titulares.

Dentro del proceso de participación activa se han realizado una serie de reuniones con los titulares de los aprovechamientos del grupo B objeto de análisis, con objeto de explicar a los titulares las conclusiones iniciales obtenidas en relación con el Proceso de Concertación, así como alcanzar diferentes acuerdos para compatibilizar el mantenimiento de los caudales ecológicos establecidos en el PHDCO y los actuales usos del agua, si procede. En este caso, las **reuniones** se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

- 19/12/2017.
- Diferentes reuniones individuales con los titulares de los aprovechamientos.

C.- Exposición de los aspectos objeto de debate.

19/12/2017.- Primera reunión con los titulares, donde se les entregó el citado “*Estudio de compatibilidad*” elaborado por esta Agencia para el conjunto de los aprovechamientos y se les informó de las conclusiones obtenidas en el mismo. Se aclaró que la solución a la situación descrita incorpora aspectos que exceden del presente Proceso de Concertación y que el estudio entregado podía estar sujeto a incertidumbres relativas a las características actuales de los aprovechamientos, por lo que se expresó la necesidad por parte de esta Agencia de conocer las características de los mismos, con objeto de dar una solución a la regularización de los aprovechamientos, así como a la posible incompatibilidad entre el respeto del régimen de caudales ecológicos y la satisfacción de las demandas. Se les otorgó el

plazo de 1 mes para que realizaran las consideraciones que estimasen pertinentes.

Posteriormente, se han realizado reuniones individuales con los titulares de dichos aprovechamientos para responder a las dudas surgidas en relación con el "*Estudio de compatibilidad*" entregado. Asimismo, se ha recopilado y consolidado la información actualizada de los aprovechamientos de la cuenca del río Golako.

Finalmente, se ha concluido que los aprovechamientos que estaban siendo objeto del Proceso de Concertación, en realidad deben ser objeto de un trámite de modificación de características esenciales de las concesiones, quedando excluidos de dicho proceso.

D.- Acuerdos alcanzados.

No procede.

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

APÉNDICE IIB

RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN GENERADA EN EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA PARA CADA APROVECHAMIENTO

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Nº	EXPEDIENTE	USO	TITULAR
I	A-B-2011-1234	Hidroeléctrico	José Luís Unamuno Arriola
DOCUMENTACIÓN			
1	Estudio de compatibilidad entre los usos del agua en la Central Hidroeléctrica de Uharka y el mantenimiento de los caudales ecológicos (Mayo 2016).		

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE UHARKA

ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD ENTRE LOS USOS DEL AGUA Y EL MANTENIMIENTO DE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS

(UNIDAD HIDROLÓGICA OKA)

Mayo 2016

Agencia Vasca del Agua /Uraren Euskal Agentzia



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO.....	5
2.1. RESUMEN DE LOS DATOS DE LA INSCRIPCIÓN Y DEL APROVECHAMIENTO.....	5
2.2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	6
3. ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DEL APROVECHAMIENTO CON EL REGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS	7
3.1. METODOLOGÍA Y DATOS DE PARTIDA.....	7
3.2. ANÁLISIS DE LOS CAUDALES TURBINABLES Y DE LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA.....	8
4. CONCLUSIONES	16
ANEXO I: Datos de energía producida teórica y de energía vertida declarada.....	17

Índice de figuras

Figura 1: Ortofoto de detalle de la CH y del azud	3
Figura 2: Caudales en la Central Hidroeléctrica de Uharka. Años hidrológicos 1980-2012....	9
Figura 3: Detalle del hidrograma (2008-2012). Caudales en la Central Hidroeléctrica de Uharka.....	10
Figura 4: Comparativa del caudal turbinable correspondiente a las hipótesis A) y B) entre los años 1980 y 2012	11
Figura 5: Detalle de la comparativa del caudal turbinable (Qme) (2008-2012)	11
Figura 6: Comparativa de la producción o energía anual entre los años 1980 y 2012	14
Figura 7: Detalle de la comparativa de la producción o energía anual (2008-2012).....	14
Figura 8: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2008.....	19
Figura 9: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2009.....	19
Figura 10: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2010.....	20
Figura 11: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2011.....	20
Figura 12: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2012.....	21

Índice de tablas

Tabla 1: Caudal medio equivalente (2008-2012) en las hipótesis A) y B) y en la situación real.	12
Tabla 2: Caudal declarado (Canon del Agua).	12
Tabla 3: Producción media del periodo 2008-2012 en las hipótesis A) y B) y en la situación real	15
Tabla 4: Energía media mensual en las hipótesis A) y B) y en la situación real.....	18

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente estudio es el análisis de la posible repercusión de la implantación del régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Oriental sobre los actuales usos del agua del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica de Uharka (Arratzu).



Figura 1: Ortofoto de detalle de la CH y del azud

Este estudio se enmarca dentro del Proceso de Concertación para la implantación de los caudales ecológicos que viene realizando la Agencia Vasca del Agua con los aprovechamientos vigentes a fecha 9 de junio de 2013.

En fases previas del Proceso, este aprovechamiento fue incluido dentro del denominado Grupo B, que aglutinaba aquellos donde se estimó *a priori* que la implantación de los caudales ecológicos podría ocasionar, en determinados casos, repercusiones relevantes en los actuales usos del agua.

Con estos aprovechamientos del Grupo B se ha realizado un análisis específico para determinar el grado de compatibilidad entre los citados usos del agua y los caudales ecológicos y, en los casos donde se identifiquen repercusiones relevantes, proponer diferentes alternativas para avanzar en la necesaria compatibilización.

En el análisis realizado se ha utilizado la información disponible por la Agencia Vasca del Agua en relación con el aprovechamiento (usos y demandas actuales, situación del aprovechamiento, régimen concesional, etc). Es por ello que las conclusiones de este estudio no tienen en cuenta posibles factores externos, u otros datos, a la concesión que condicionen el aprovechamiento.

El estudio ha sido estructurado conforme al siguiente esquema. En el apartado segundo se resumen las características del aprovechamiento y algunos de sus datos más relevantes. En el apartado tercero se presentan los análisis realizados para estudiar la compatibilidad de los actuales usos del agua y el régimen de caudales ecológicos y, finalmente, en el apartado cuarto se recogen las conclusiones.

2. CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO

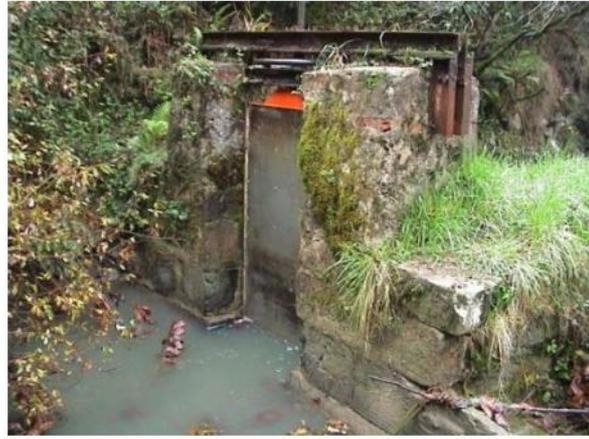
2.1. RESUMEN DE LOS DATOS DE LA INSCRIPCIÓN Y DEL APROVECHAMIENTO

- **Numero expediente:** A-B-2011-1234
- **Titular:** José Luis Unamuno Arriola
- **Caudal concesional:** 1011 l/s del río Golako en Arratzu.
- **Fecha de Resolución:** 10/05/1989 (Inscripción)
- **Plazo:** 75 años a contar desde el 1 de enero de 1986.
- **Caudal ecológico:** Si bien en la Inscripción no se menciona un caudal ecológico específico, en la prescripción tercera se señala *“En cualquier caso al aprovechamiento referido le será de aplicación la normativa que regula la sobreexplotación de acuíferos, los usos del agua en caso de sequía grave o de urgente necesidad y, en general, la relativa a las limitaciones en el uso del Dominio Público Hidráulico”*.
- **Otras prescripciones:**
 - 2ª *“El incremento de los caudales totales, así como la modificación de las condiciones o régimen del aprovechamiento que aquí se legaliza, requerirán la oportuna concesión que ampare la totalidad de la explotación a tenor de lo dispuesto en la citada Ley de Aguas”*.
 - 5ª *“Dado que aguas abajo de la toma existe otra para abastecimiento de agua al Ayuntamiento de Bermeo, se prohíbe el funcionamiento de la Central por el sistema de represadas”*.
- **Salto utilizado:** Salto bruto 9,60 m; Salto útil m
- **Coordenadas UTM ETRS89 azud:** X= 528.012 / Y= 4.796.012
- **Coordenadas UTM ETRS89 central:** X= 528.109 / Y= 4.796.089
- **Toma:** Azud de mampostería, de 20 m longitud y 7 m altura¹. Escotadura lateral de apertura manual.
- **Canal de derivación** en margen izquierda, excavado en tierra de 2 x 1,3 m de sección media y 100 m de longitud¹.
- **Longitud de cauce entre la derivación y el punto de restitución:** 300 m.
- **Cámara de carga** de 30 x 8 m. Antepara de 30 x 2,5 m¹.
- **Canal de desagüe** de 4 x 4 m de sección media y 14 m de longitud¹.
- **Turbina:** 2 turbinas Francis de eje horizontal de 30 y 60 CV¹.
- **Rendimiento:** ¹.
- **Potencia instalada:** 66 kW.

¹ Informe técnico de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Norte (14/04/1989)

- **Escala de peces:** No dispone.

2.2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fuente: "Caracterización de las masas de agua superficiales continentales de la CAPV. Ríos y embalses" (Dirección de Aguas, Gobierno Vasco, 2002)



Fuente: "Revisión de la situación de los aprovechamientos hidroeléctricos en las cuencas internas del País Vasco" (Agencia Vasca del Agua, 2012)

3. ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DEL APROVECHAMIENTO CON EL REGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

3.1. METODOLOGÍA Y DATOS DE PARTIDA

Se ha realizado un análisis de las posibles repercusiones de la implantación del régimen de caudales ecológicos establecido por el Plan Hidrológico sobre la productividad energética de la central de Uharka.

El análisis ha consistido en la comparativa de la producción teórica de la central considerando o no el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos, y su contraste con la producción real declarada. Para realizar dicho análisis se ha partido de las características de la central (caudal otorgado, salto neto, etc.); de los caudales circulantes en el punto de toma y del régimen de caudales ecológicos establecidos para este punto en el Plan Hidrológico.

La “potencia teórica” (Pt) se ha obtenido utilizando la siguiente expresión:

$$Pt = 9,8 * Q_{tt} * H * R$$

Donde:

- Pt: Potencia teórica (kW)
- Q_{tt}: Caudal teórico turbinable (m³/s). Para la determinación de este caudal se ha partido de las series de caudales medios diarios simulados mediante el modelo TETIS y se les ha restado, cuando proceda, el caudal ecológico del Plan Hidrológico, estableciendo siempre como límite superior la propia concesión, 1011 l/s. TETIS es un modelo hidrológico distribuido desarrollado por el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia², utilizado como base en el inventario de recursos del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental³. En el caso de estudio, se han simulado caudales en el punto de captación de la central para el periodo 1980/2012 calibrados con los datos de las redes foronómicas de la zona (Muxika y Olalde).
- H: Salto neto. Dato⁵: ■ m.
- R: Rendimiento de la turbina. Dato⁵: ■.

Las hipótesis para la estimación del Q_{tt} y de la Pt son las siguientes:

² <http://llovias.dihma.upv.es/ES/software/software.html>

³ http://www.uragentzia.euskadi.eus/txostena_ikerketa/actualizacion-de-la-evaluacion-de-recursos-hidricos-de-la-capv/u81-000374/es/

⁴ http://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/documentacion_plan_2015_2021/es_def/adjuntos/20151214/ANEJO_05_Q%20ECOL_Cantabrico%20Oriental.pdf

⁵ Informe técnico de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Norte (14/04/1989)

- **Hipótesis A):** Es una hipótesis, extrema, en la que se detraerían hasta 1011 l/s sin restricción alguna, en función exclusivamente de la disponibilidad en el punto de toma.

Hipótesis B): Se detrae hasta el máximo otorgado de 1011 l/s, garantizando el mantenimiento de los caudales mínimos ecológicos en el punto de toma, obtenidos de acuerdo con la fórmula de extrapolación del art. 13.4 de la Normativa del Plan Hidrológico, aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero. Los caudales mínimos ecológicos resultantes en dicho punto son los siguientes:

- Aguas altas (enero, febrero, marzo y abril): 156 l/s.
- Aguas medias (mayo, junio, noviembre y diciembre): 98 l/s.
- Aguas bajas (julio, agosto, septiembre y octubre): 64 l/s.

La energía teórica mensual y el caudal teórico turbinable (Qtt) correspondientes a las hipótesis A y B se han comparado con los datos reales⁶ facilitados por el titular de la central hidroeléctrica. Es el denominado Caso C.

Como en el caso de la central de Uharka se dispone de datos declarados en relación con el Canon del Agua relativos a volumen anual (2008-2015) y de energía vertida a la red mensualmente (2008-2010), se han podido cotejar los valores de los caudales teóricos turbinables obtenidos a partir de la fórmula ($P_t = 9,8 * Q_{tt} * H * R$) con los declarados. La relación entre ambos es un factor del , lo que indica un ajuste más que notable.

3.2. ANÁLISIS DE LOS CAUDALES TURBINABLES Y DE LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA

A partir de los datos de la serie TETIS y de los caudales teóricos turbinables (Qtt) obtenidos para las hipótesis A y B se ha grafiado el hidrograma en el punto de toma de la central hidroeléctrica de Uharka (Octubre 1980 - Septiembre 2012) (ver figura 2). En azul se representa el caudal circulante, en rojo el Qtt en la Hipótesis A, es decir sin cumplir el caudal ecológico del Plan Hidrológico, en verde el Qtt respetando el citado caudal ecológico (hipótesis B) y en rojo, con trazo grueso, el caudal concesional, 1011 l/s.

⁶ Energía vertida declarada por el titular de la concesión en el marco del Canon del Agua y contrastada con los datos de energía vertida facilitada por la Comisión Nacional del Mercado y de la Competencia (CNMC). Datos de 2008 a 2014.

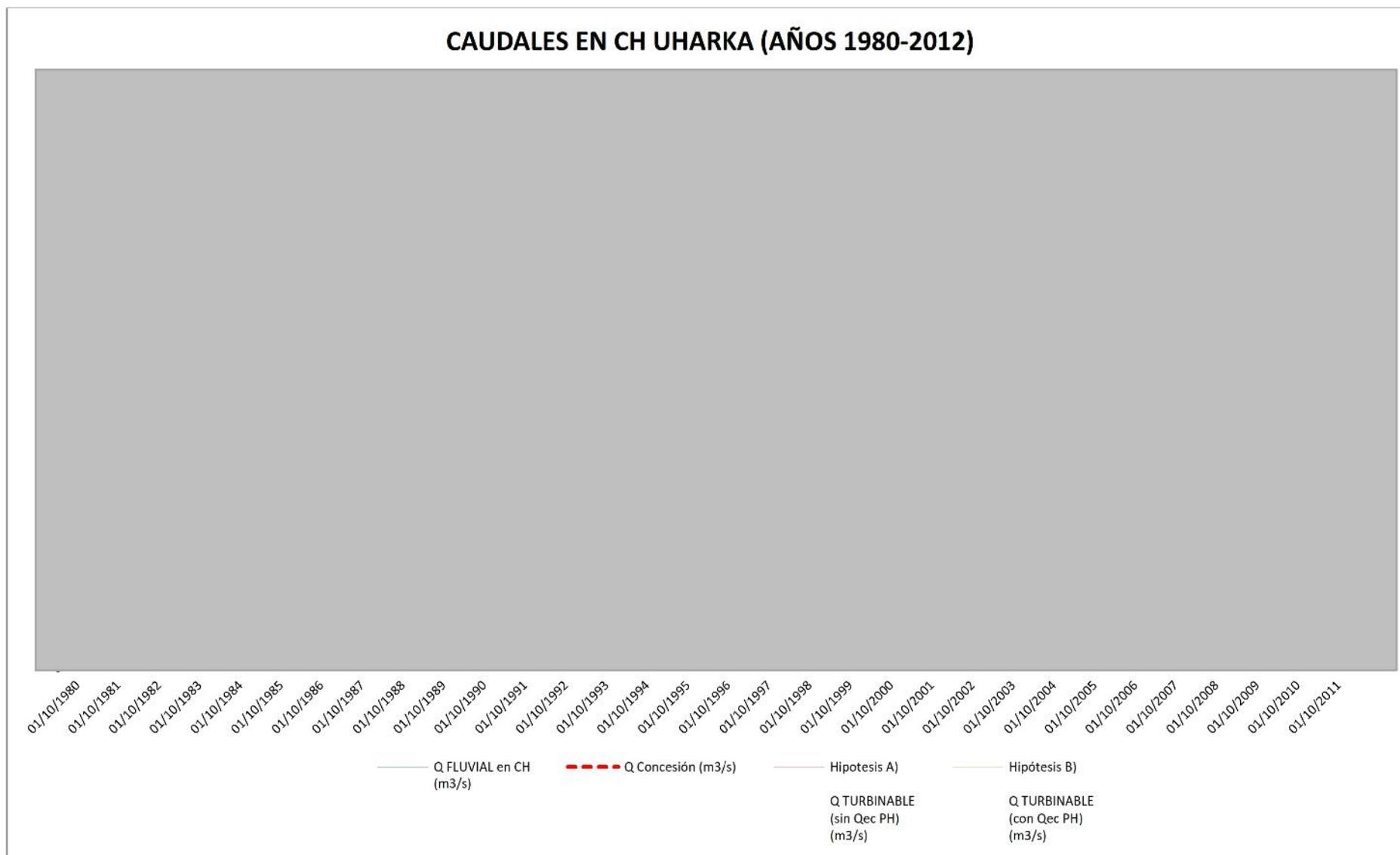


Figura 2: Caudales en la Central Hidroeléctrica de Uharka. Años hidrológicos 1980-2012

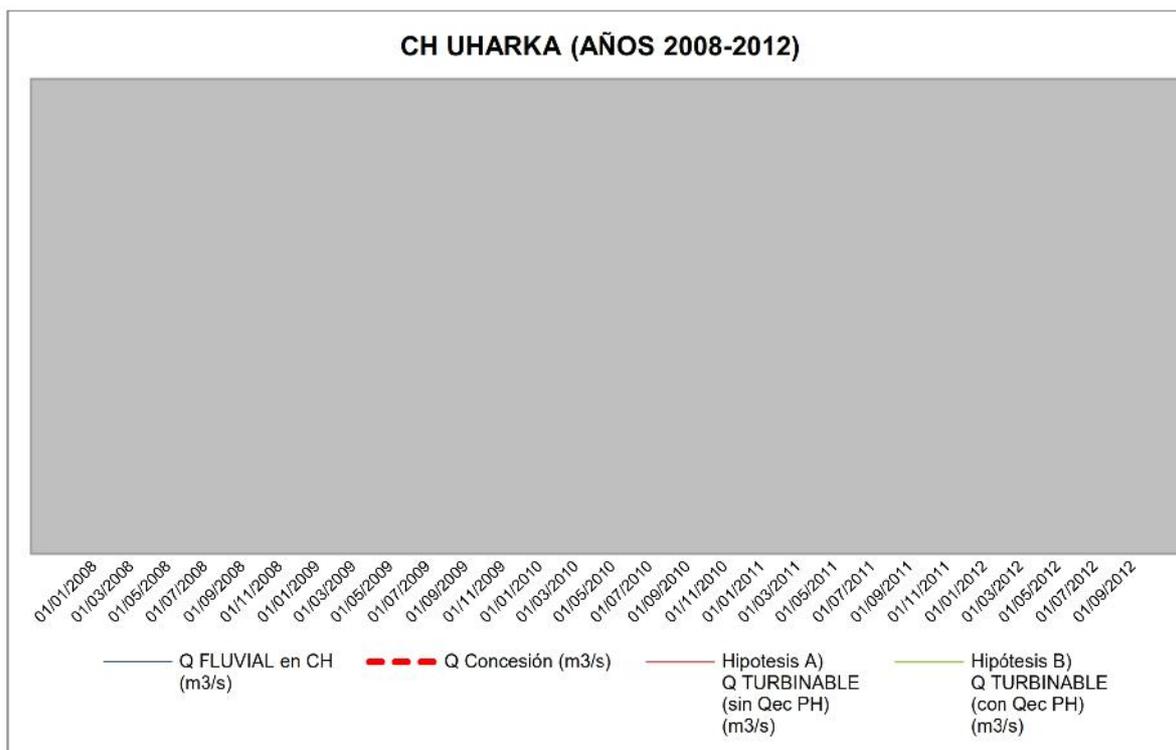


Figura 3: Detalle del hidrograma (2008-2012). Caudales en la Central Hidroeléctrica de Uharka

Tal y como se puede apreciar (figuras 2 y 3), en **aguas altas** (*enero, febrero, marzo y abril*) y **aguas medias** (*mayo, junio, noviembre y diciembre*), hay distintos periodos donde el caudal medio diario de la serie estudiada es elevado, superior al caudal otorgado en la concesión (1011 l/s). En el caso del periodo de **aguas bajas** (*julio, agosto, septiembre y octubre*) se aprecia una importante limitación de los caudales fluyentes en régimen natural.

A partir de los datos del hidrograma se ha realizado el **análisis comparativo entre los caudales teóricos turbinables para las hipótesis A y B y los datos declarados**. Para ello, previamente se ha partido de la energía teórica (E_t , en kWh/año) y, tras pasarla a potencia teórica turbinable (P_{tt} , en kW), se ha calculado el caudal teórico turbinable (Q_{tt}) de acuerdo con la fórmula (ver apartado 3.1).

$$P_t = 9,8 * Q_{tt} * H * R$$

El resultado de este análisis se presenta en la figura 4 que incluye una comparativa del caudal teórico turbinable (Q_{tt}), en términos de caudal medio equivalente (Q_{me}), para el periodo Octubre 1980 - Septiembre 2012 en las hipótesis A y B y en la figura 5 el detalle del periodo Enero 2008 - Septiembre 2012 incluyendo el caudal medio equivalente declarado (Caso C).

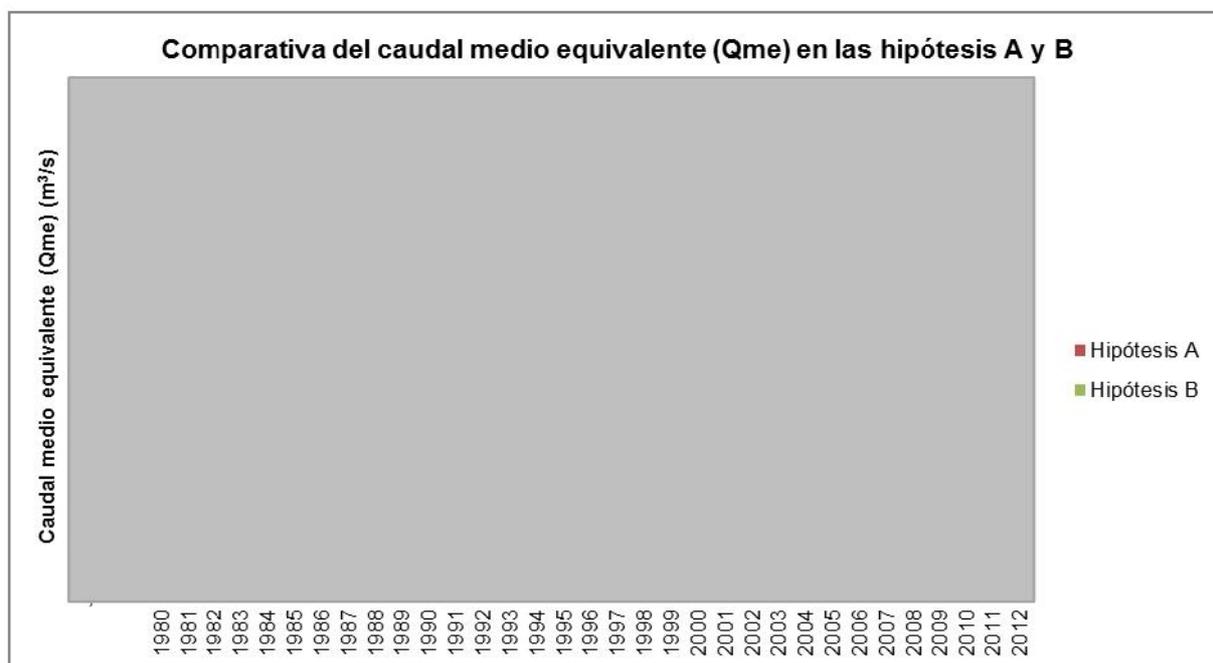


Figura 4: Comparativa del caudal turbinable correspondiente a las hipótesis A) y B) entre los años 1980 y 2012

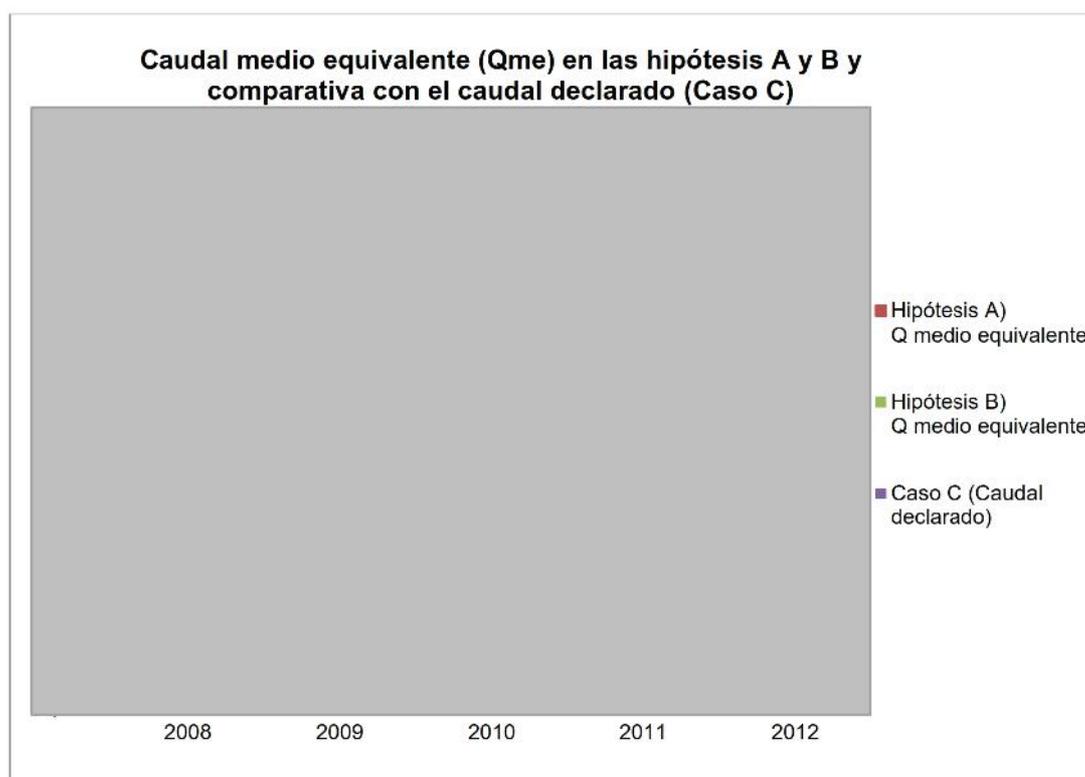


Figura 5: Detalle de la comparativa del caudal turbinable (Qme) (2008-2012)

Tal y como se observa en las figuras anteriores, el caudal que está siendo turbinado es muy inferior al que teóricamente podría permitir la concesión, incluso cumpliendo los caudales ecológicos del Plan Hidrológico (hipótesis B).

A modo de resumen, en la siguiente tabla se recoge el caudal medio equivalente (Qme) del periodo 2008/2012 para cada una de las hipótesis y los datos declarados. De acuerdo con dicha tabla el caudal que está siendo turbinado [redacted] del que podría ser utilizado en la hipótesis B cumpliendo los caudales ecológicos.

Año	HIPÓTESIS A) Caudal medio eq. (m ³ /s) (sin Qec PH)	HIPÓTESIS B) Caudal medio eq. (m ³ /s) (con Qec PH)	CASO C) Caudal declarado (m ³ /s)	Relación C/B (%)
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Tabla 1: Caudal medio equivalente (2008-2012) en las hipótesis A) y B) y en la situación real. (*) Hasta sept 2012.

En la siguiente tabla se incluyen los datos de caudal turbinado a nivel anual declarados por el titular en el marco del Canon del Agua correspondientes al periodo 2008-2015.

Año	Volumen declarado (m ³ /año)	Caudal medio equivalente (l/s)
2008	[redacted]	[redacted]
2009	[redacted]	[redacted]
2010	[redacted]	[redacted]
2011	[redacted]	[redacted]
2012	[redacted]	[redacted]
2013	[redacted]	[redacted]
2014	[redacted]	[redacted]
2015	[redacted]	[redacted]
MEDIA	[redacted]	[redacted]

Tabla 2: Caudal declarado (Canon del Agua).

Como puede observarse, si tenemos en cuenta el caudal medio equivalente (Qme) (tabla 2) y el caudal concesional (1011 l/s), se comprueba que dicho caudal ha variado entre [redacted] y [redacted] l/s en el periodo 2008-2015, siendo la media [redacted] l/s. Es decir, el [redacted] % del citado caudal concesional.

Finalmente como dato significativo hay que señalar que, a partir de la información de energía declarada, el mes de mayor energía declarada vertida del periodo 2008/2014 fue febrero de 2013 con [redacted] kWh, siendo el caudal estimado de [redacted] m³/s. Dicho caudal supone únicamente el [redacted] % del citado caudal concesional, 1011 l/s.

A continuación se ha realizado un **análisis comparativo entre la energía teórica a obtener en ambas hipótesis y los datos reales.**

De este modo, tal y como se indicaba en el apartado 3.1, partiendo de los caudales teóricos turbinables (Q_{tt}) se ha estimado la "*potencia teórica*" (P_t , en kW) a nivel diario de la central para las dos hipótesis A y B y, a partir de dicha P_t (en kW), se ha obtenido la energía teórica (E_t), tanto mensual como anual, para todos los años de la serie 1980-2012.

Finalmente, dicha energía teórica (en kWh/año) ha sido comparada con los datos de energía vertida a la red declarada por el titular (Caso C).

En la siguiente figura se presenta la energía teórica (E_t) anual para el periodo Octubre 1980 - Septiembre 2012 en las hipótesis A y B y en la figura 5 el detalle del periodo Enero 2008 - Septiembre 2012 incluyendo la energía declarada en el mismo (Caso C).

En el anexo I se incluye el detalle mensual de los datos de energía producida teórica (hipótesis A y B) y de energía vertida declarada (Caso C) para el periodo 2008/2014, así como las gráficas de energía a nivel mensual entre los años 2008/2012.



Figura 6: Comparativa de la producción o energía anual entre los años 1980 y 2012

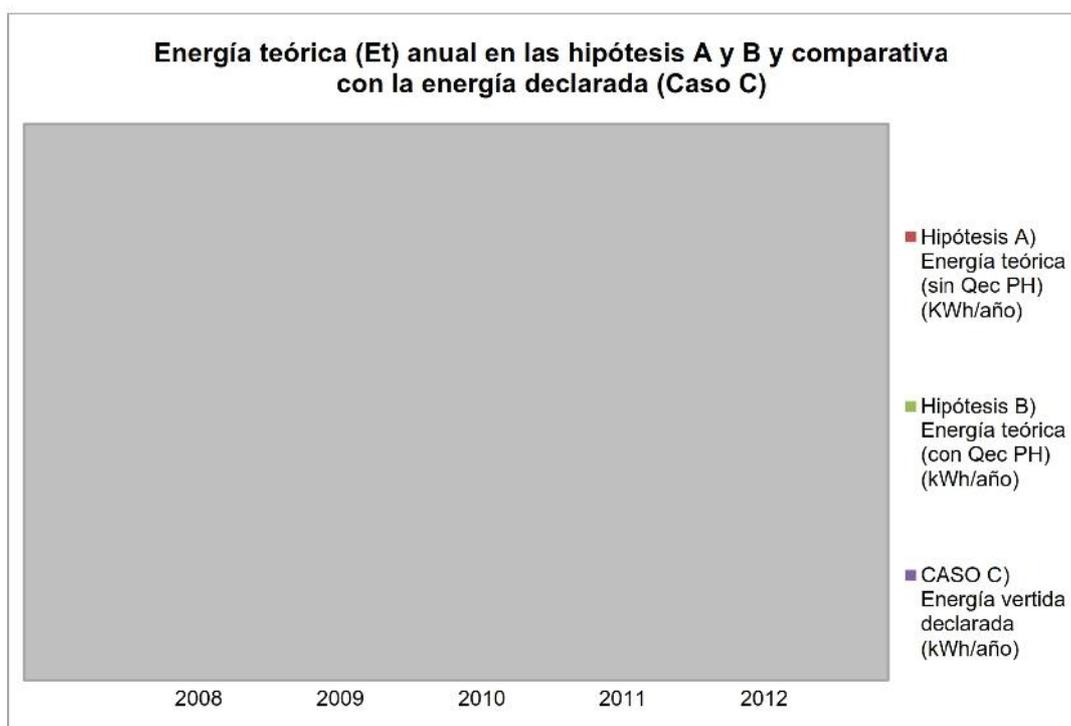


Figura 7: Detalle de la comparativa de la producción o energía anual (2008-2012)

A modo de resumen, en la siguiente tabla se recoge la energía media correspondiente al periodo enero 2008 – septiembre 2012 para cada una de las hipótesis y los datos declarados.

Año	HIPÓTESIS A) Energía teórica (sin Qec PH) kWh/año	HIPÓTESIS B) Energía teórica (con Qec PH) kWh/año	CASO C) Energía vertida declarada kWh/año	Relación C/B (%)
2008				
2009				
2010				
2011				
2012(*)				
Media				

Tabla 3: Producción media del periodo 2008-2012 en las hipótesis A) y B) y en la situación real. (*) Hasta sept 2012.

En conclusión, tal y como se observa en la figura 6 y en la tabla 3, tanto en la hipótesis A como en la B podría obtenerse una energía [redacted] a la que está siendo declarada. De este modo, según los datos de energía vertida a la red, al igual que pasaba con los datos de caudal turbinado, la producción declarada [redacted] de la energía teórica calculada respetando el régimen de caudales ecológicos.

Finalmente del análisis conjunto de los datos de caudal y de energía se puede concluir que, a pesar de disponer “a priori” de elevados caudales circulantes, [redacted]. Por tanto, en el periodo de **aguas altas** y **aguas intermedias** el factor limitante sería, en su caso, el propio caudal concesional, no el caudal ecológico.

Respecto al módulo de **aguas bajas** (*julio, agosto, septiembre y octubre*), tal y como se aprecia en el hidrograma, se puede considerar que el factor limitante en la concesión es la escasa disponibilidad de caudales circulantes, incluso sin tener en cuenta la restricción por los caudales ecológicos del Plan Hidrológico. De hecho, de acuerdo con los datos declarados, en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre las producciones son significativamente inferiores al resto de meses, [redacted]

4. CONCLUSIONES

En el presente informe se ha analizado la posible repercusión de la implantación del régimen de caudales ecológicos establecidos por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental sobre los usos del agua del aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica de Uharka (Arratzu). Este estudio se enmarca dentro del Proceso de Concertación para la implantación de los caudales ecológicos que viene realizando la Agencia Vasca del Agua con los aprovechamientos vigentes a fecha 9 de junio de 2013.

A partir de la información disponible (usos y demandas actuales, estado del aprovechamiento, régimen concesional, etc) se ha realizado un análisis específico para determinar el grado de compatibilidad entre los usos del agua y los caudales ecológicos. Los citados caudales en el punto de toma, de acuerdo con la fórmula de extrapolación del art. 13.4 de la Normativa del Plan Hidrológico, son los siguientes:

- Aguas altas (enero, febrero, marzo y abril): 156 l/s
- Aguas medias (mayo, junio, noviembre y diciembre): 98 l/s
- Aguas bajas (julio, agosto, septiembre y octubre): 64 l/s

El análisis realizado ha consistido en una comparativa entre la energía teórica (E_t) producida por la central en dos supuestos (hipótesis A e hipótesis B) y los datos reales de energía vertida a la red disponibles por esta Agencia (Caso C). La hipótesis A es una hipótesis extrema en la que el único condicionante sería el límite de la concesión. La hipótesis B, además del límite de la concesión, se consideran los caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico.

El resultado general del análisis es que la energía producida en el aprovechamiento es notablemente inferior a la que podría ser generada, incluso cumpliendo con el régimen de caudales ecológicos. Es decir, la producción declarada [REDACTED] de la energía teórica que podría generar de acuerdo con los datos manejados.

En conclusión, con la información disponible se puede considerar que el aprovechamiento de la Central Hidroeléctrica de Uharka es compatible con el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, y que la implantación de este régimen no debería afectar necesariamente, de forma relevante, a la producción hidroeléctrica.

En Vitoria-Gasteiz, 4 de mayo de 2016

ANEXO I: Datos de energía producida teórica y de energía vertida declarada

FECHA		HIPÓTESIS A) Energía teórica (sin Qec PH) KWh/mes	HIPÓTESIS B) Energía teórica (con Qec PH) KWh/mes	CASO C) ⁷ Energía declarada vertida (KWh/mes)
2008	Enero			
	Febrero			
	Marzo			
	Abril			
	Mayo			
	Junio			
	Julio			
	Agosto			
	Septiembre			
	Octubre			
	Noviembre			
	Diciembre			
2009	Enero			
	Febrero			
	Marzo			
	Abril			
	Mayo			
	Junio			
	Julio			
	Agosto			
	Septiembre			
	Octubre			
	Noviembre			
	Diciembre			
2010	Enero			
	Febrero			
	Marzo			
	Abril			
	Mayo			
	Junio			
	Julio			
	Agosto			
	Septiembre			
	Octubre			
	Noviembre			
	Diciembre			
2011	enero			
	Febrero			
	Marzo			

⁷ Energía vertida declarada por el titular de la concesión en el marco del Canon del Agua y contrastada con los datos de energía vertida facilitada por la Comisión Nacional del Mercado y de la Competencia (CNMC). Datos de 2008 a 2014.

FECHA		HIPÓTESIS A) Energía teórica (sin Qec PH) KWh/mes	HIPÓTESIS B) Energía teórica (con Qec PH) KWh/mes	CASO C) ⁷ Energía declarada vertida (KWh/mes)
2011	Abril	■	■	■
	Mayo	■	■	■
	Junio	■	■	■
	Julio	■	■	■
	Agosto	■	■	■
	Septiembre	■	■	■
	Octubre	■	■	■
	Noviembre	■	■	■
	Diciembre	■	■	■
2012	Enero	■	■	■
	Febrero	■	■	■
	Marzo	■	■	■
	Abril	■	■	■
	Mayo	■	■	■
	Junio	■	■	■
	Julio	■	■	■
	Agosto	■	■	■
	Septiembre	■	■	■
	Octubre	■	■	■
	Noviembre	■	■	■
	Diciembre	■	■	■
2013	Enero	■	■	■
	Febrero	■	■	■
	Marzo	■	■	■
	Abril	■	■	■
	Mayo	■	■	■
	Junio	■	■	■
	Julio	■	■	■
	Agosto	■	■	■
	Septiembre	■	■	■
	Octubre	■	■	■
	Noviembre	■	■	■
	Diciembre	■	■	■
2014	Enero	■	■	■
	Febrero	■	■	■
	Marzo	■	■	■
	Abril	■	■	■
	Mayo	■	■	■
	Junio	■	■	■
	Julio	■	■	■
	Agosto	■	■	■
	Septiembre	■	■	■

Tabla 4: Energía media mensual en las hipótesis A) y B) y en la situación real.

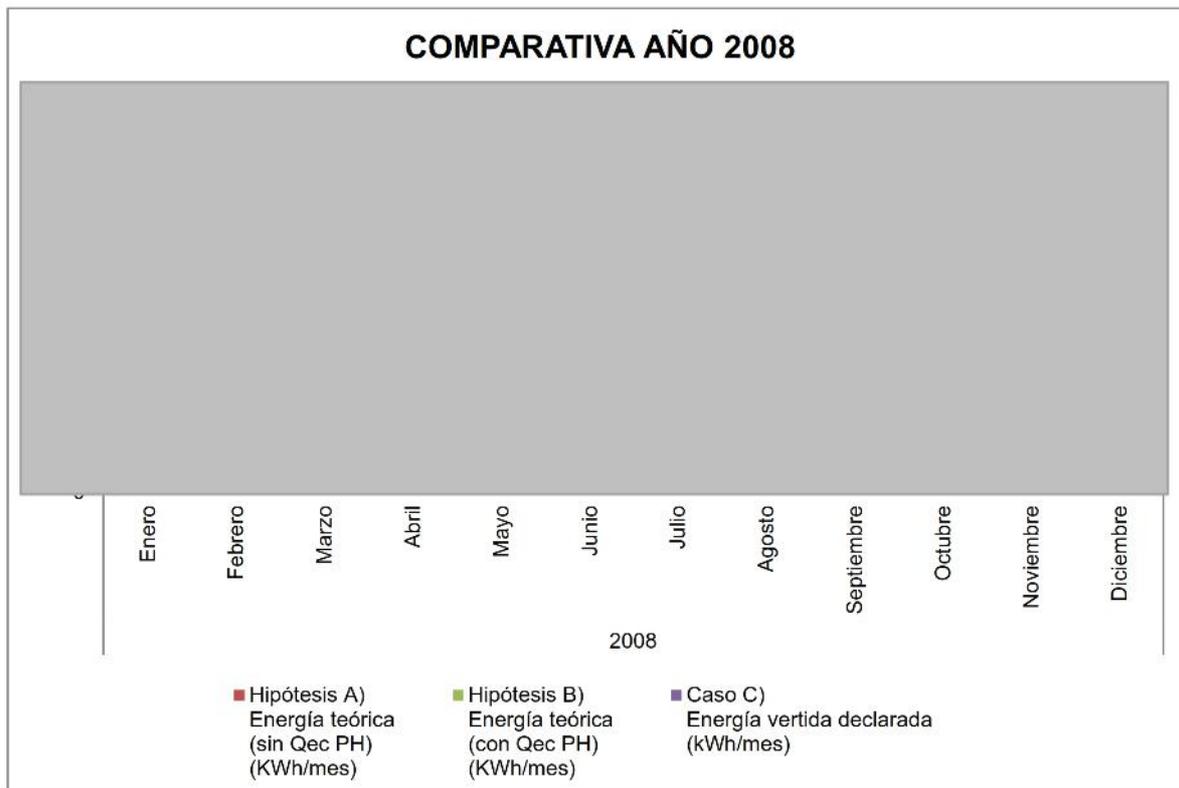


Figura 8: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2008

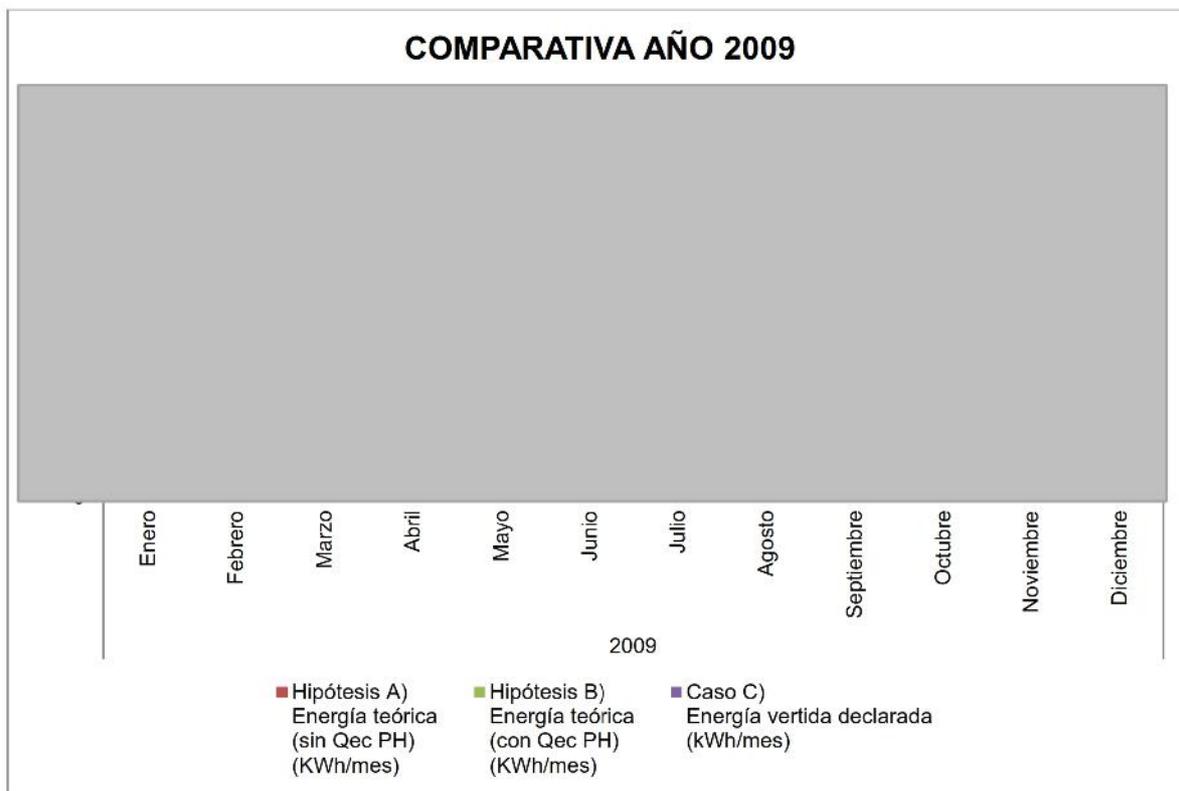


Figura 9: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2009

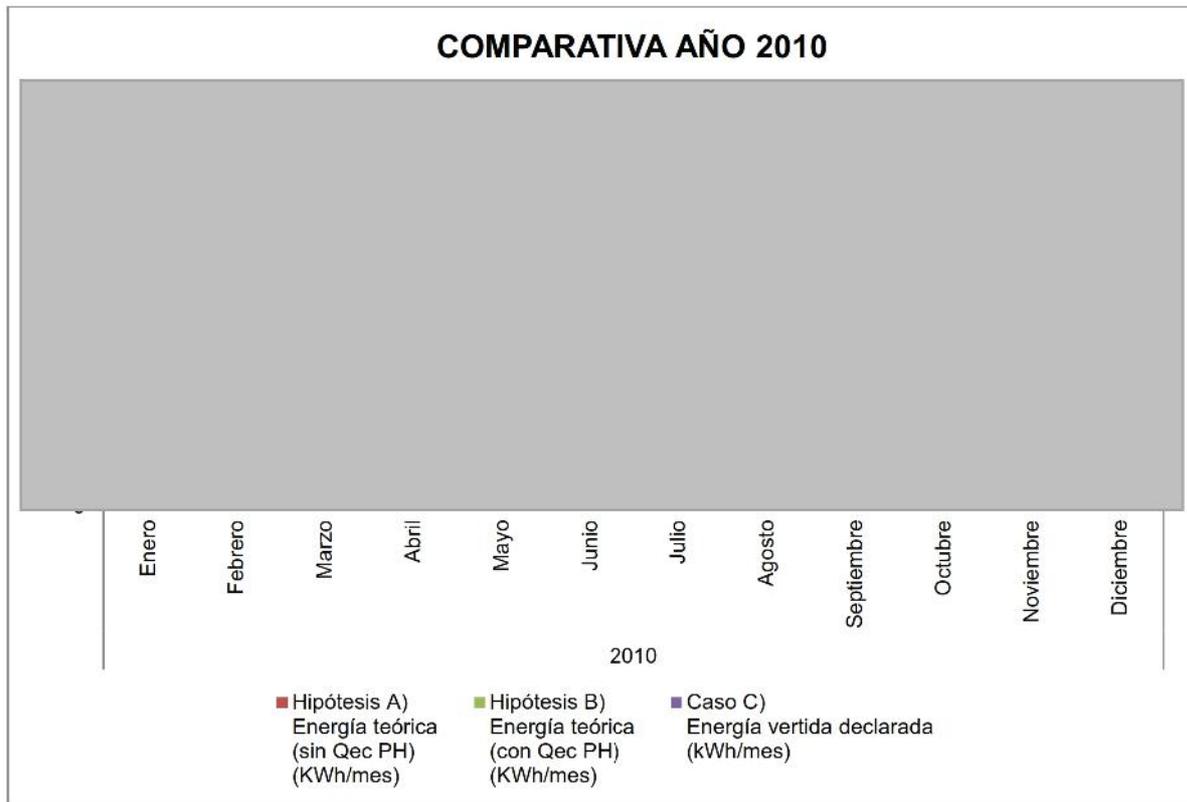


Figura 10: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2010

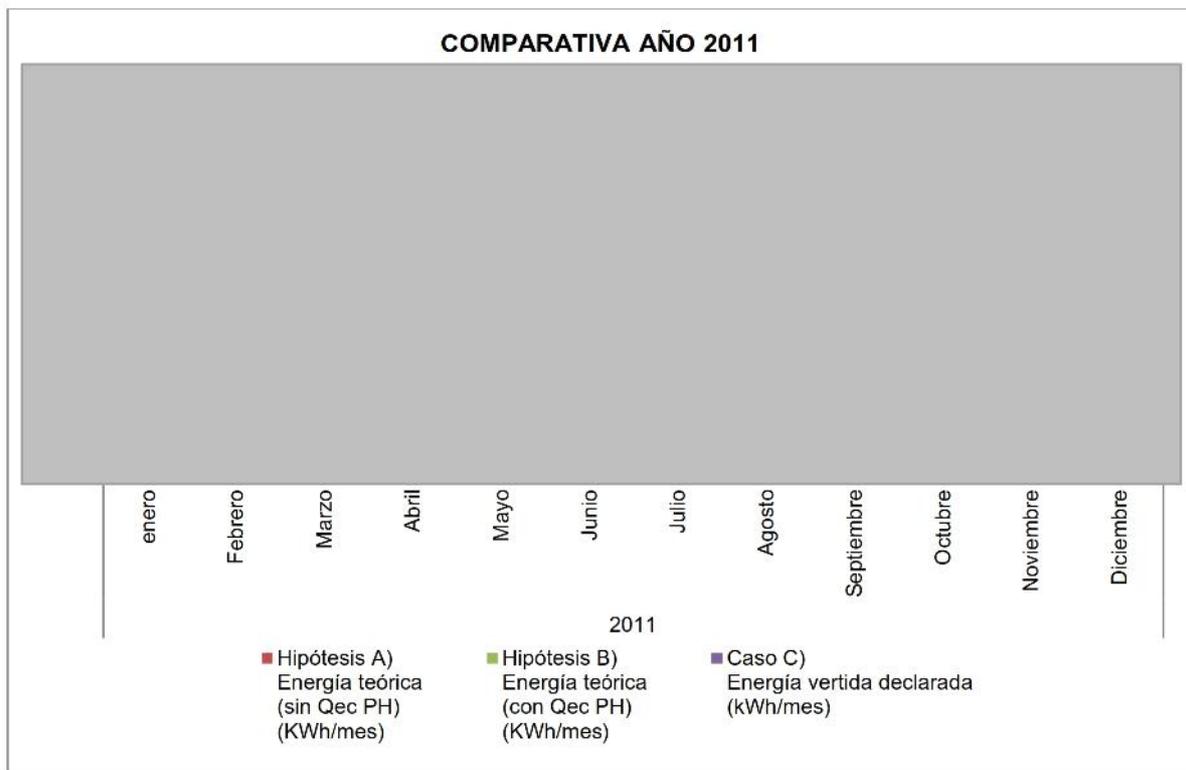


Figura 11: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2011

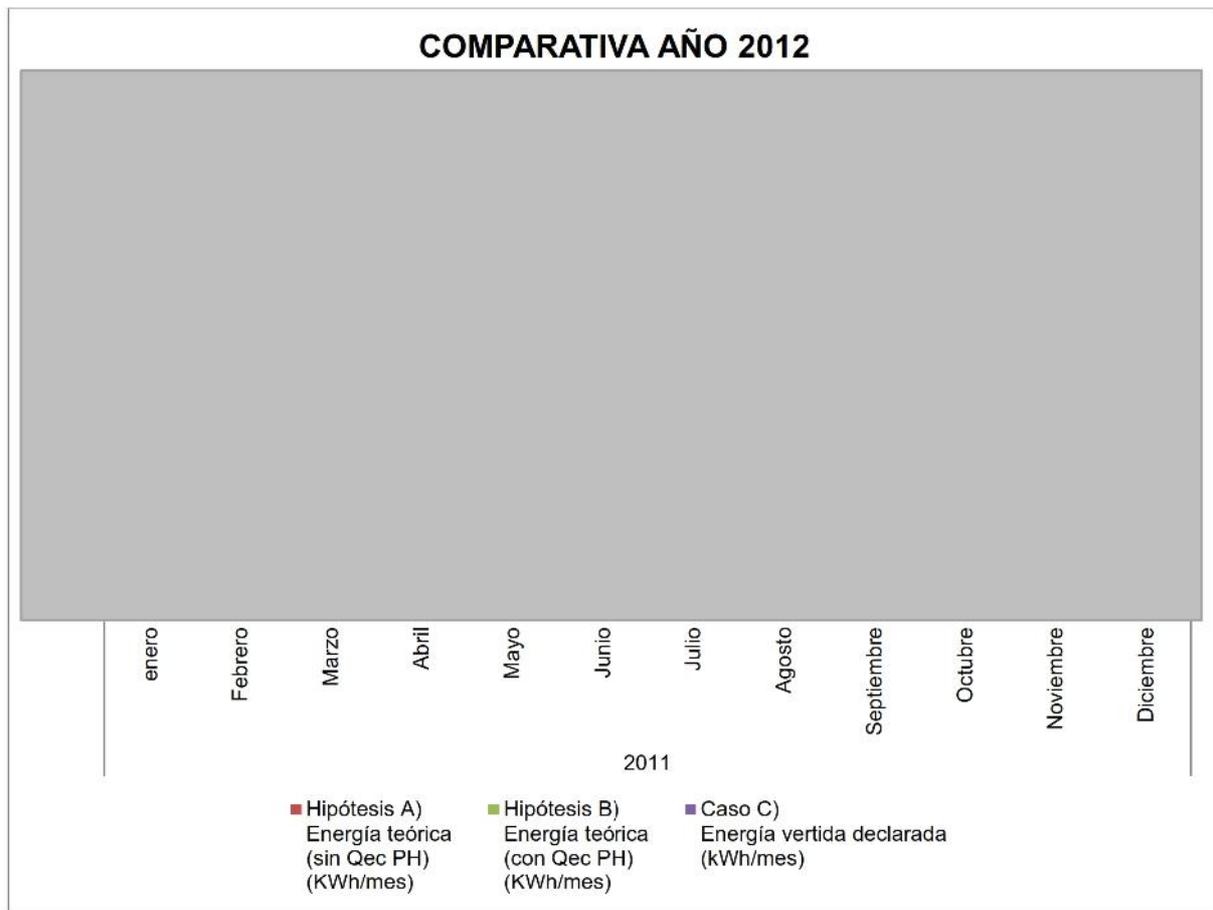


Figura 12: Energía teórica (hipótesis A y B) y declarada (Caso C) en el año 2012

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Nº	EXPEDIENTE	USO	TITULAR
III	A-B-2011-1211	Regadío	Pedro María Basteguieta Bengoetxea
IV	A-B-2011-1210	Regadío	Pedro María Basteguieta Bengoetxea
V	A-B-2011-1565	Regadío	Victoriano Ramón Madariaga Magunagoikoetxea
VI	A-B-2011-1601	Regadío	Comunidad de Usuarios Matxin
VII	A-B-2011-1547	Regadío	Victoriano Ramón y Jesús Manuel Madariaga Magunagoikoetxea
DOCUMENTACIÓN			
1	Estudio de compatibilidad entre los usos del agua en los aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en el río Golako y el mantenimiento de los caudales ecológicos (Noviembre 2017).		

APROVECHAMIENTOS DESTINADOS A RIEGO DE KIWIS Y OTROS USOS DE REGADÍO EN EL RÍO GOLAKO

ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD ENTRE LOS USOS DEL AGUA Y EL MANTENIMIENTO DE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS

UNIDAD HIDROLÓGICA OKA

Noviembre de 2017

Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia



Índice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS APROVECHAMIENTOS	2
2.1. RESUMEN DE LOS DATOS DE LA INSCRIPCIÓN Y DEL APROVECHAMIENTO EN EL CASO DE LOS APROVECHAMIENTOS REGULARIZADOS.....	5
3. ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DE LOS APROVECHAMIENTOS CON EL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS	10
3.1. METODOLOGÍA.....	11
3.2. DATOS DE PARTIDA.....	12
3.3. RESULTADOS.....	15
4. CONCLUSIONES	18

Índice de figuras

Figura 1: Localización de las tomas de abastecimiento y de riego.....	2
---	---

Índice de tablas

Tabla 1: Principales características de los aprovechamientos de riego.....	4
Tabla 2: Valores medios de la serie de aportaciones empleada en la simulación.....	12
Tabla 3: Caudales ecológicos considerados en la simulación.....	12
Tabla 4: Distribución mensual de la demanda de Bermeo.....	12
Tabla 5: Estimación de la demanda de Bermeo satisfecha desde el Golako.....	13
Tabla 6: Demanda agraria estimada en el estudio.....	14
Tabla 7: Demanda de riego total estimada para cada escenario.....	15
Tabla 8: Resultados a nivel actual obtenidos para cada escenario.....	16
Tabla 9: Síntesis de resultados.....	16

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente estudio es analizar la compatibilidad entre los aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en la cuenca del río Golako y el mantenimiento de los caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Oriental.

Este documento se enmarca dentro del Proceso de Concertación para la implantación de los caudales ecológicos que viene realizando la Agencia Vasca del Agua con los aprovechamientos vigentes a fecha de 9 de junio de 2013.

En fases previas del Proceso, estos aprovechamientos fueron incluidos dentro del denominado Grupo B, que aglutinaba aquellos donde se estimó a priori que la implantación de los caudales ecológicos podría ocasionar, en determinados casos, repercusiones relevantes en los actuales usos del agua.

Con estos aprovechamientos del Grupo B se ha realizado un análisis específico para determinar el grado de compatibilidad entre los citados usos del agua y los caudales ecológicos y, en los casos donde se identifiquen repercusiones relevantes, proponer diferentes alternativas para avanzar en la necesaria compatibilización. Se ha optado por hacer un análisis conjunto de todos los aprovechamientos existentes, independientemente de su situación administrativa (no todos se encuentran en la actualidad completamente regularizados), entendiendo que se trata de un problema global de la cuenca, en el que los aprovechamientos actualmente existentes, suponen una afección tanto para el caudal ecológico, como para aprovechamientos preferentes, que imposibilita la consecución de los objetivos medioambientales establecidos. No obstante, las medidas a adoptar se basarán en las especificidades de cada aprovechamiento y el Proceso de Concertación será de aplicación en los aprovechamientos que se encontraban en vigor a fecha de 9 de junio de 2013.

El estudio ha sido estructurado conforme al siguiente esquema. En el apartado segundo se resumen las características de los aprovechamientos. En el apartado tercero se presentan los análisis realizados para estudiar la compatibilidad de los actuales usos del agua y el régimen de caudales ecológicos. Finalmente, en el apartado cuarto se recogen las conclusiones.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS APROVECHAMIENTOS

En la cuenca del río Golako se han contabilizado un total de 14 aprovechamientos destinados a riego agrícola (cultivo de kiwis, principalmente, y frutales e invernaderos), de los cuales únicamente 6 se encuentran completamente regularizados y 2 se abastecen de recursos subterráneos. Cabe destacar que la superficie regable de acuerdo con los derechos concesionales supone, aproximadamente, el 44% de la superficie real regada. En la siguiente figura se muestra la ubicación de dichos aprovechamientos y en la tabla 1 se exponen las principales características de cada uno de ellos.

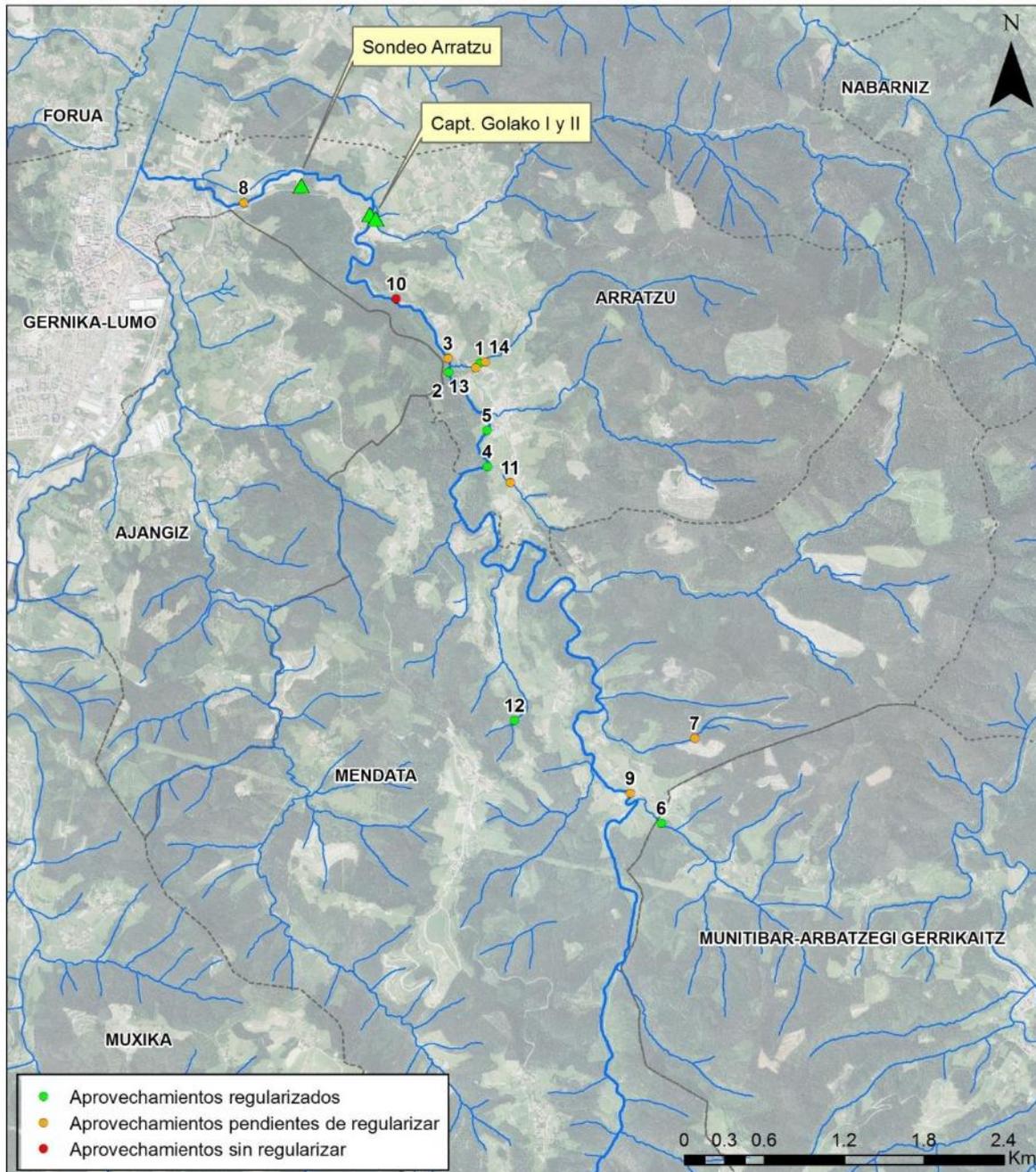


Figura 1 Localización de las tomas de abastecimiento y de riego

Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos
 Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco

Id	Referencia	Origen recurso	Cauce	Q ecol (l/s)			Superficie riego (m ²)			Depósito (m ³)	Caudal concedido			
				Aguas bajas	Aguas medias	Aguas altas	Concesión	Regada	Tipo		Anual (m ³)	Máx. diario (m ³)	Máx	Medio equiv. (l/s)
1	A-B-2011-1547	Superficial	A. San Pedro	6	9	14	2.500	7.100	Invernaderos, huerta y frutales	55	912	2,50	4 l/s 11 min	-
2	A-B-2011-1565	Superficial	R. Golako	56	86	137	15.000	15.000	Kiwis	60	1.825	15	2 l/s 2 h	-
3	A-B-2011-1570 (pendiente de regularizar)	Superficial	R. Golako	-	-	-	-	13.380	Kiwis	0	-	-	-	-
4	A-B-2011-1210	Superficial	R. Golako	50	77	122	10.000	16.780	Kiwis	0	10.000	39,48	-	0,47
5	A-B-2011-1211	Superficial	R. Golako	50	77	122	4.121	Menor	Invernaderos y frutales	100	4.121	50,16	0,6 l/s	0,13
6	A-B-2011-1601	Superficial	R. Matxin	7	11	18	8.500	-	-	80	1.133	-	0,036 l/s	0,036
7	A-B-2011-1454 (pendiente de regularizar)	Superficial	A. Larraun	-	-	-	-	25.900	Kiwis	130	-	-	-	-
8	A-B-2012-0029 (pendiente de regularizar)	Superficial	R. Golako	-	-	-	-	6.598	-	0	-	-	-	-
9	A-B-2016-0003 (pendiente de regularizar)	Superficial	R. Golako	-	-	-	-	6.000	Invernaderos y huerta	80	-	-	-	-
10	Sin regularizar	Superficial	R. Golako	-	-	-	-	22.900	Kiwis	0	-	-	-	-
11	UP-B-2011-0036 (GV-02021) (Pendiente de regularizar)	Subterráneo	-	-	-	-	-	8.805	Kiwis	0	-	-	-	-
12	A-B-2014-0005	Subterráneo	-	-	-	-	13.000	13.000	Kiwis y frutales	144	-	-	1,4 l/s	0,23
13	A-B-2011-1203 (Pendiente de regularizar)	Superficial	A. Zubiate	-	-	-	18.000	25.000	Kiwis	50	-	-	-	0,081

14	A-B-2011-1535 (pendiente de regularizar)	Superficial	San Pedro	-	-	-	-	2000 (invernaderos)+ 2200 (huerta)	Invernaderos y huerta	¿?	-	-	-	400 l/sem 3 semanas
----	---	-------------	-----------	---	---	---	---	--	--------------------------	----	---	---	---	------------------------

Tabla 1: Principales características de los aprovechamientos de riego

2.1. RESUMEN DE LOS DATOS DE LA INSCRIPCIÓN Y DEL APROVECHAMIENTO EN EL CASO DE LOS APROVECHAMIENTOS REGULARIZADOS

A) Aprovechamiento A-B-2011-1547

- **Titular:** Victoriano Ramón y Jesús Manuel Madariaga Magunagoikoetxea
- **Fecha de Resolución:** 06/06/1997
- **Plazo:** 20 años
- **Uso:** Riego agrícola (invernaderos, huerta y frutales)
- **Superficie de regadío:** 0,25 ha
- **Río:** San Pedro
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X=528.959 / Y=4.795.210
- **Caudal máximo concedido:** 4 l/s del río San Pedro durante 11 minutos al día
- **Caudal ecológico:** 4 l/s
- **Depósito:** 55 m³
- **Otras prescripciones:**
 - Condición 2ª particular: "Si por la explotación prevista del sistema de riego se precisasen caudales instantáneos superiores, se almacenará el agua en un depósito o balsa de regulación, no efectuando en ningún caso captaciones instantáneas superiores a las fijadas".



Observaciones:

Actualmente existen dos tomas. La primera de ellas deriva un caudal de entre 40 y 350 l/min desde el arroyo San Pedro con destino a riego de tres invernaderos mediante una bomba marca PRISMA 40/3M, 2HP. La segunda toma se encuentra dos metros aguas abajo y deriva el mismo caudal con destino a riego de una superficie aproximada de 3.300 m². Para ello utiliza una bomba marca PRISMA 40/4, nº G00207, 3HP.

El plazo por el que se otorgó la concesión concluyó en junio de 2017.

B) Aprovechamiento A-B-2011-1565

- **Titular:** Victoriano Ramón Madariaga Magunagoikoetxea
- **Fecha de Resolución:** 17/09/1997

- **Plazo:** 20 años
- **Uso:** Riego agrícola (kiwis)
- **Superficie de regadío:** 1,5 ha
- **Río:** Golako
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X=528.729 / Y=4.795.142
- **Caudal máximo concedido:** 2 l/s durante dos horas al día (0,058 l/s de caudal medio equivalente)
- **Caudal ecológico:** 80 l/s
- **Depósito:** 60 m³
- **Otras prescripciones:**
 - Condición 2ª particular: "Si por la explotación prevista del sistema de riego se precisasen caudales instantáneos superiores, se almacenará el agua en un depósito o balsa de regulación, no efectuando en ningún caso captaciones instantáneas superiores a las fijadas"



Observaciones:

Según declara el interesado en su escrito de alegaciones al requerimiento realizado para tomar las medidas necesarias para el respeto del caudal ambiental en el río Golako en el año 2016, la bomba de impulsión se rompió hace 6-8 años. Desde entonces toman agua por gravedad desde un punto situado a unos 500 metros aguas arriba de la toma concedida.

C) Aprovechamiento A-B-2011-1210

- **Titular:** Pedro María Basteguieta Bengoetxea
- **Fecha de Resolución:** 24/11/1987
- **Plazo:** 75 años
- **Uso:** Riego agrícola (kiwis)
- **Superficie de regadío:** 1 ha
- **Río:** Golako
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X=529.008 / Y=4.794.428
- **Caudal máximo concedido:** 10.000 m³/año (0,47 l/s de caudal medio continuo equivalente)

- **Caudal ecológico:** La concesión no lo concreta
- **Depósito:** No



Observaciones:

La parte cultivada que linda con la carretera no estaba contemplada en la documentación presentada para tramitar la concesión. La concesión fue otorgada para el regadío de una hectárea, pero en la ortofoto se aprecia una superficie superior.

D) Aprovechamiento A-B-2011-1211

- **Titular:** Pedro María Basteguieta Bengoetxea
- **Fecha de Resolución:** 04/12/1987
- **Plazo:** 75 años a contar desde 1 de enero de 1986
- **Uso:** Riego agrícola (invernaderos)
- **Superficie de regadío:** 0,4121 ha
- **Río:** Golako
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X= 529.023 / Y= 4.794.706
- **Caudal máximo concedido:** 0,6 l/s desde el río Golako (0,13 l/s de caudal medio equivalente)
- **Caudal ecológico:** La concesión no lo concreta
- **Depósito:** 100 m³



Observaciones:

La bomba que utilizan para el regadío de los invernaderos no es de 1 CV como se cita en la documentación del año 2003, sino que es una bomba PEDROLLO 2CP

25/160 de 2 CV y diseñado para un caudal de entre 20-160 l/min. Además, se observa una reducción de la superficie cultivada en invernadero. En la ortofoto se miden 2000 m² y el resto corresponde a la huerta al aire libre (2.156 m² aprox).

E) Aprovechamiento A-B-2011-1601

- **Titular:** Comunidad de usuarios Matxin (Eufemia Zabala Gorriño y Purificación Porturas Retolaza)
- **Fecha de Resolución:** 11/10/2000
- **Plazo:** 20 años
- **Uso:** Riego agrícola (kiwis)
- **Superficie de regadío:** 0,85 ha
- **Periodo de riego:** 4 meses/año (época estiaje)
- **Río:** Arroyo Tellería
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X=530.328 / Y=4.791.722
- **Caudal máximo concedido:** 0,036 l/s del río Tellería o Matxin (0,04 l/s de caudal medio equivalente)
- **Caudal ecológico:** No deberá ser inferior al 10% de la totalidad del caudal medio interanual o de la totalidad del caudal fluyente si éste fuese menor al 10%.
- **Depósito:** 80 m³
- **Otras prescripciones:**
 - Condición 2ª particular: "Si por la explotación prevista del sistema de riego se precisasen caudales instantáneos superiores, se almacenará el agua en un depósito o balsa de regulación, no efectuando en ningún caso captaciones instantáneas superiores a las fijadas"



Observaciones:

Según las inspecciones realizadas se ha construido una represa en el cauce, mediante la colocación de maderas.
En la ortofoto se mide una superficie total de 1,5 ha.

F) Aprovechamiento A-B-2014-0005

- **Titular:** Jose Ángel Gorriño Sangroniz
- **Fecha de Resolución:** 04/09/2015 (Novación)
- **Plazo:** 20 años

- **Uso:** Riego (kiwis y frutales)
- **Superficie de regadío:** 1,3 ha
- **Periodo de riego:** 4 meses/año (época estiaje)
- **Río/Corriente:** Pozo Gorriño
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X= 529.221 / Y= 4.792.500
- **Caudal máximo concedido:** 1,4 l/s (0,11 l/s de caudal medio equivalente)
- **Depósito:** 144 m³
- **Otras prescripciones:**
 - Condición 2ª particular:
 - “a) Si por la explotación prevista se precisasen caudales instantáneos superiores, se almacenará el agua en un depósito o balsa de regulación, no efectuando en ningún caso captaciones instantáneas de mayor caudal al fijado” (...)
 - “b) El tiempo de funcionamiento de la bomba estará limitado a 2 horas y 38 minutos al día en estiaje”
- **Otras referencias del derecho:**
 - Novación de la concesión administrativa otorgada por Resolución de 8 de junio de 1990.



G) Aprovechamiento A-B-2011-1203

- **Titular:** Benedicto Intxausti Mintegui
- **Fecha de Resolución:** 19/10/1988
- **Plazo:** 20 años
- **Uso:** Riego agrícola (kiwis)
- **Superficie de regadío:** 1,8 ha
- **Río:** Arroyo Zubiate
- **Coordenadas UTM ETRS89 Toma:** X= 528.930 / Y= 4.795.177
- **Caudal medio equivalente concedido:** 0,081 l/s
- **Caudal ecológico:** La concesión no lo concreta
- **Depósito:** 50 m³
- **Otras prescripciones:**
 - Condición 2ª particular: “Si por la explotación prevista del sistema de riego se precisasen caudales instantáneos superiores, se almacenará el agua en un

depósito o balsa de regulación, no efectuando en ningún caso captaciones instantáneas superiores a las fijadas”



Observaciones:

El depósito no está operativo.

El resto de los aprovechamientos citados en la tabla 1, no cuentan con una concesión en vigor.

3. ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DE LOS APROVECHAMIENTOS CON EL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

En este apartado se presenta el análisis de la compatibilidad de la implantación del régimen de caudales ecológicos establecido por el Plan Hidrológico sobre la disponibilidad de recurso para el regadío en la cuenca del río Golako.

Es preciso indicar que la problemática referente a la falta de compatibilidad entre los usos urbanos, los usos agrarios y el mantenimiento de los caudales ecológicos en la cuenca del Golako se ha estudiado previamente en diferentes ocasiones. Destaca el estudio elaborado en el año 2001 por la Diputación Foral de Bizkaia y las Asociaciones y Cooperativas Agrarias de Bizkaia (LORRA), en el que se aborda el diagnóstico de la situación de la cuenca del Golako, con la finalidad de medir las afecciones provocadas por las explotaciones agrarias de la cuenca a las captaciones de abastecimiento urbano de Bermeo y a los caudales del río.

Además, el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2015-2021, aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, incluye los balances de recursos hídricos y las demandas de las diferentes unidades hidrológicas. En el caso del Oka se constatan dificultades importantes para garantizar la compatibilidad entre los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos, principalmente en estiaje. La demanda agraria correspondiente a la producción de kiwis, otros frutales y productos de invernadero en el Golako no es satisfecha con una garantía del 100% según los criterios establecidos, produciéndose déficits puntuales a lo largo de toda la serie simulada.

El análisis desarrollado en este epígrafe tiene por objeto obtener un diagnóstico actualizado y detallado de la situación de la cuenca del Golako.

3.1. METODOLOGÍA

La metodología empleada se ha basado en la realización del balance entre recursos, demandas y caudales ecológicos. Para ello se ha desarrollado una herramienta que utiliza hojas de cálculo como base de trabajo.

Como punto de referencia para el cálculo se ha tomado el de las captaciones superficiales Golako I y II, que dan servicio a Bermeo. En este punto se ha obtenido el caudal disponible para los aprovechamientos de riego, descontando de la aportación total del cauce (sin detracciones) el caudal ecológico y la demanda requerida por Bermeo, ya que son los usos prioritarios del recurso existente. El caudal restante así obtenido se ha distribuido entre las tomas de riego desde aguas arriba hacia aguas abajo. De esta forma, ha sido posible conocer en qué momentos el caudal circulante por el río no es suficiente para satisfacer todas las demandas que dependen de él.

La simulación desarrollada se ha efectuado para los meses de mayor necesidad de riego (julio, agosto y septiembre). El cálculo se ha extendido a un periodo de 30 años, desde 1981 a 2010, y se ha realizado a nivel diario. En el cálculo se han incluido, además, los depósitos de que disponen algunas tomas para salvar periodos de déficit. Se ha estimado que el primer día de julio de cada año los depósitos se encuentran llenos y se ha considerado que, si tras satisfacer todas las demandas agrarias aún se

dispone de caudal restante, este se emplea para completar los depósitos en caso de que estos no se encuentren a su máximo nivel.

3.2. DATOS DE PARTIDA

Los datos utilizados para desarrollar el análisis de compatibilidad son los siguientes:

- **Aportaciones** correspondientes al punto de las captaciones de Bermeo (Golako I y II), con coordenadas UTM ETRS89: X=528160 / Y=4796430. Estas aportaciones han sido obtenidas a partir de la aplicación del modelo Precipitación-Aportación TETIS. Se trata de un modelo hidrológico distribuido desarrollado por el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia, utilizado como base en el inventario de recursos del Plan Hidrológico Cantábrico Oriental.

La serie de aportaciones obtenida abarca el periodo temporal 1980-2010 a escala diaria. Como se ha indicado anteriormente, se han empleado los valores correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre.

Aportación media mensual (hm ³ /mes)												Aport. Anual
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	(hm ³ /año)
0,835	1,906	2,609	2,498	1,929	1,838	1,543	0,910	0,489	0,283	0,315	0,261	15,415

Tabla 2: Valores medios de la serie de aportaciones empleada en la simulación

- **Caudales ecológicos** correspondientes al Plan Hidrológico Cantábrico Oriental del ciclo 2015-2021, aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero. En la siguiente tabla se muestran los valores de caudales ecológicos correspondientes al tramo de río analizado, aguas abajo de las captaciones Golako I y II:

Caudales ecológicos mensuales (m ³ /s)		
Aguas altas (Ene, Feb, Mar, Abr)	Aguas medias (May, Jun, Nov, Dic)	Aguas bajas (Jul, Ago, Sep, Oct)
0,185	0,117	0,076

Tabla 3: Caudales ecológicos considerados en la simulación

- **Demanda urbana de Bermeo.** Se han considerado los valores establecidos en el borrador de Plan de Acción Territorial de Abastecimiento de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, elaborado por la Agencia Vasca del Agua, la Diputación Foral de Bizkaia y el Consorcio de Aguas de Busturialdea.

Distribución mensual de la demanda de Bermeo (m ³ /s)												
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total
0,054	0,051	0,049	0,049	0,046	0,052	0,046	0,050	0,050	0,059	0,059	0,057	0,052

Tabla 4: Distribución mensual de la demanda de Bermeo

Es preciso aclarar que el sistema de abastecimiento de Bermeo, gestionado por el Consorcio de Aguas de Busturialdea, dispone de diversas zonas de captación para satisfacer su demanda, entre las que se encuentra la zona del Golako con las tomas de Golako I y II y el sondeo Arratzu. De acuerdo con las valoraciones realizadas por el ente gestor, se ha estimado que en épocas de estiaje un 50 %

de la demanda del municipio se satisface con los recursos superficiales de esta zona. Así, los valores estimados en la simulación para la época de estiaje son:

Demanda de Bermeo en Golako (m ³ /s)		
Julio	Agosto	Septiembre
0,0293	0,0295	0,0285

Tabla 5: Estimación de la demanda de Bermeo satisfecha desde el Golako

- **Demanda agraria.** En el caso de los aprovechamientos con concesión vigente se han realizado dos estimaciones: por un lado, se ha estimado la demanda de acuerdo con los caudales concedidos y, por otro, se ha calculado la demanda en base a las dotaciones que establece el Plan Hidrológico vigente y las superficies que actualmente se están regando. Para los aprovechamientos pendientes de regularización, se ha empleado únicamente la segunda forma de cálculo.

La demanda agraria calculada de acuerdo con los criterios expuestos se muestra en la tabla 6.

Es preciso señalar que no se han tenido en cuenta en el estudio los aprovechamientos que tienen un origen del recurso subterráneo (tomas 11 y 12), ya que se ha considerado que no existe dependencia directa con los recursos superficiales y, por tanto, no tienen influencia en los caudales circulantes por el río.

Id	Referencia	Origen recurso	Superficie riego (m ²)				Caudal concedido				DEMANDA ESTIMADA (m ³ /día)	
			Concesión	Regada			Anual (m ³)	Máx. diario (m ³)	Máx	Medio equiv. (l/s)	Según concesión	Según superficie regada y dotación PH
				Kiwis	Frutales	Invernaderos						
1	A-B-2011-1547	SUPERFICIAL	2.500	0	5.100	2.000	912	2,50	4 l/s 11 min	-	3	13
2	A-B-2011-1565	SUPERFICIAL	15.000	15.000	0	0	1.825	15	2 l/s 2 h	-	15	40
3	A-B-2011-1570	SUPERFICIAL	-	13.380	0	0	-	-	-	-	-	36
4	A-B-2011-1210	SUPERFICIAL	10.000	16.780	0	0	10.000	39,48	-	0,47	41	45
5	A-B-2011-1211	SUPERFICIAL	4.121	0	2.061	2.060	4.121	50,16	0,6 l/s	0,13	11	7
6	A-B-2011-1601	SUPERFICIAL	8.500	0	8.500	0	1.133	-	0,036 l/s	0,036	3	17
7	A-B-2011-1454	SUPERFICIAL	11.000	25.900	0	0	-	-	-	-	-	69
8	A-B-2011-0029	SUPERFICIAL	6.598	6.598	0	0	-	-	-	-	-	18
9	A-B-2016-0003	SUPERFICIAL	6.000	0	4.000	2.000	-	-	-	-	-	11
10	- (sin regularizar)	SUPERFICIAL	-	22.900	0	0	-	-	-	-	-	61
14	A-B-2011-1203	SUPERFICIAL	18.000	25.000	0	0	-	7	-	0,081	-	67

Tabla 6: Demanda agraria estimada en el estudio

3.3. RESULTADOS

De acuerdo con la metodología planteada, se han llevado a cabo dos simulaciones diferentes para analizar el grado de compatibilidad de los usos agrarios actuales con los usos urbanos y el mantenimiento de los caudales ecológicos en la cuenca del río Golako. Los escenarios simulados son los siguientes:

- Escenario 1: La demanda agraria de las tomas que tienen concesión se calcula en base al caudal concedido. Para el resto de tomas, la demanda agraria se estima en base a las dotaciones del Plan Hidrológico vigente y las superficies que se están regando actualmente.
- Escenario 2: La demanda agraria se estima en todos los casos en base a las dotaciones del Plan Hidrológico vigente y la superficie regada.

La demanda agraria diaria total que se requiere en cada escenario es la siguiente:

Demanda de riego total (m ³ /día)	
Escenario 1	Escenario 2
385	435

Tabla 7: Demanda de riego total estimada para cada escenario

Como se ha explicado anteriormente, el modelo prioriza el mantenimiento de los caudales ecológicos y la garantía de la demanda urbana, como uso prioritario, frente a la demanda agraria, de acuerdo con la normativa de aplicación.

A continuación se muestran los resultados que a nivel anual se obtienen para la demanda agraria en los dos escenarios analizados. Para cada año se recoge el número de días en los que se produce algún fallo, es decir, hay déficit, y el número de días en los que ese déficit es máximo, igualándose a la demanda total. Finalmente se muestra el déficit que se acumula a lo largo de los tres meses simulados.

Se han resaltado en rojo los valores que no cumplen con el nivel de garantía que adopta la Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, la cual establece que “el déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda”.

Año	ESCENARIO 1			ESCENARIO 2		
	Días déficit	Días máx. déficit	Déficit total (m ³)	Días déficit	Días máx. déficit	Déficit total (m ³)
1981	38	6	12.881	39	21	14.795
1982	92	66	34.951	92	78	39.536
1983	53	0	17.271	54	13	19.828
1984	84	55	31.236	85	68	35.427
1985	50	19	17.756	51	33	20.296
1986	0	0	0	0	0	0
1987	61	30	21.976	62	44	25.054
1988	46	14	15.925	47	29	18.218
1989	92	66	34.951	92	78	39.536
1990	92	66	34.951	92	78	39.536
1991	60	28	21.325	60	43	24.315
1992	92	66	34.951	92	78	39.536
1993	74	31	27.608	74	46	31.256

Año	ESCENARIO 1			ESCENARIO 2		
	Días déficit	Días máx. déficit	Déficit total (m ³)	Días déficit	Días máx. déficit	Déficit total (m ³)
1994	49	19	17.560	49	32	20.002
1995	92	66	34.951	92	78	39.536
1996	92	66	34.951	92	78	39.536
1997	92	66	34.951	92	78	39.536
1998	92	66	34.951	92	78	39.536
1999	42	8	13.899	42	22	15.992
2000	92	66	34.951	92	78	39.536
2001	57	26	20.436	58	40	23.318
2002	60	27	21.682	60	41	24.584
2003	92	66	34.951	92	78	39.536
2004	56	25	20.065	57	39	22.897
2005	71	40	25.782	72	54	29.359
2006	87	51	32.386	87	63	36.671
2007	83	30	30.775	83	54	34.911
2008	83	55	30.879	83	67	35.015
2009	65	33	23.261	66	48	26.505
2010	68	38	24.853	68	52	28.242

Tabla 8: Resultados a nivel actual obtenidos para cada escenario

Como se puede apreciar, en todos los años simulados se produce algún fallo a la hora de satisfacer la demanda agraria. Asimismo, en la práctica totalidad de ellos el déficit registrado en uno o más días es máximo, es decir, no hay recurso disponible para satisfacer ninguna de las demandas de las tomas consideradas.

Atendiendo al criterio de garantía establecido por la IPH, en ambos escenarios no se cumple el nivel de garantía en el aproximadamente el 80% de los años simulados.

A modo de resumen, se incluye en la siguiente tabla una síntesis de los principales resultados obtenidos:

		Escenario 1	Escenario 2
Demanda	Diaria (m ³)	385	435
	Trimestre (m ³)	35.406	39.991
Diagnóstico	Fallo máximo diario (m ³)	385	435
	Déficit máximo en julio, agosto y septiembre (m ³)	34.951 (4,4 l/s)	39.536 (5,0 l/s)
	Nº años con fallos > 50% demanda	24	25

Tabla 9: Síntesis de resultados

En los dos escenarios simulados el déficit máximo que se obtiene se iguala a la demanda, lo que indica que hay días en los que, con las reglas de operación plasmadas en el modelo, no se dispondría de recurso para riego. En los años más secos de la serie, el fallo producido es máximo en el 72% y 85% de los días en los escenarios 1 y 2, respectivamente.

Del análisis realizado se puede concluir que prácticamente en todos los años hay problemas de compatibilidad entre los usos existentes en el río Golako y el régimen de caudales ecológicos.

Este diagnóstico es consistente con la observación de la realidad en los meses estivales, en los que el río Golako registra caudales muy bajos y, en algunas ocasiones, puede llegar a estar prácticamente seco.

4. CONCLUSIONES

En el presente informe se ha analizado la compatibilidad entre los aprovechamientos destinados a riego de kiwis y otros usos de regadío en el río Golako y la implantación del régimen de caudales ecológicos establecidos por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Este estudio se enmarca dentro del Proceso de Concertación para la implantación de los caudales ecológicos que viene realizando la Agencia Vasca del Agua con los aprovechamientos vigentes a fecha de 9 de junio de 2013.

El análisis realizado ha consistido en el desarrollo de un balance diario entre los recursos hídricos, las demandas y los caudales ecológicos en la cuenca objeto de estudio. El resultado de dicho análisis pone de manifiesto que existe **falta de compatibilidad entre los aprovechamientos de riego actuales (completamente regularizados o no) y la garantía del uso urbano y el mantenimiento de los caudales ecológicos.**

El porcentaje de años analizados con fallos es importante (superior al 80%) pero el caudal medio equivalente de déficit se considera que no es elevado (en torno a 5 l/s). No obstante, la ausencia de regulación suficiente en algunos aprovechamientos hace que los problemas derivados de un caudal de extracción excesivo en estos casos se agraven puntualmente.

Este diagnóstico es coherente con el diagnóstico general de la planificación hidrológica, y con la observación de la realidad en los meses estivales, en los que el río Golako registra caudales muy bajos y, en algunas ocasiones, puede llegar a estar prácticamente seco.

El balance involucra a 12 aprovechamientos para riego basados en aguas superficiales de la cuenca del Golako, con distinta situación administrativa y estado de regularización, de tal forma que la solución a la situación descrita incorpora aspectos que exceden del presente proceso de concertación de caudales ecológicos. De hecho, con la información disponible, se podría decir que en la práctica totalidad de los aprovechamientos se debería plantear no un proceso de concertación, sino una modificación de características esenciales, debido a, entre otras cuestiones, a cambios en las características o tomas de los mismos. Por otro lado, a pesar de haber sido realizado con la mejor información disponible en la Agencia Vasca del Agua, el diagnóstico efectuado puede estar sujeto a algunas incertidumbres relativas a las características actuales de los aprovechamientos.

Teniendo en cuenta las conclusiones y consideraciones anteriores, se propone un **plan de gestión**, en el que se incluyen algunas facetas que, como se ha dicho anteriormente, van más allá del proceso de concertación, constituido por los siguientes elementos:

- Consolidación de la información relativa a las características actuales de los aprovechamientos afectados, que permita clarificar algunas de las dudas sobre los aprovechamientos, incluyendo aspectos relativos a la toma o los usos del agua.
- Regularización administrativa de aprovechamientos que lo precisen. Las condiciones para la regularización deben ser tales que permita la compatibilidad entre los recursos hídricos, las demandas y los caudales ecológicos, incluyendo aspectos relativos a la sustitución del origen del agua, a la limitación de caudal de extracción y existencia de depósitos suficientes de regulación, al ahorro y eficiencia en el uso del agua, y al control del agua tomada, entre otros.
- Mejora o sustitución de infraestructuras, incluyendo:

- La sustitución del origen superficial del recurso por aguas subterráneas, en donde sea posible, de forma que se reduzca la presión directa sobre el río Golako. Esta medida se considera prioritaria. La presencia del sector hidrogeológico “Complejo Volcánico” en el entorno de buena parte de los aprovechamientos debería posibilitar la obtención de caudales suficientes en los eventuales sondeos. La alternativa de construcción de una o varias balsas de regulación de escorrentías invernales (con un volumen necesario en torno a 20.000 – 30.000 m³) se considera menos favorable desde un punto de vista técnico, económico y ambiental.
- Dotar de regulación a aquellos aprovechamientos que no dispongan de ella, de forma que los caudales de extracción sean más limitados en algunos casos, y acordes al caudal del río y al mantenimiento del caudal ecológico.
- Hasta la resolución del problema de compatibilidad, no concesión de nuevos aprovechamientos basados en el río Golako, puesto que esto agravaría todavía más la situación actual.
- Seguimiento de los caudales registrados en el río Golako, especialmente en estiaje, y del caudal tomado por los aprovechamientos, basado en la información hidrológica y la información relativa a caudales utilizados en las tomas. Es preciso tener en cuenta que, de acuerdo con la Orden de 24 de abril de 2017, aprobado el 10 de mayo de 2017, todos los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico tendrán la obligación de instalar un sistema de control de volúmenes de acuerdo con lo que se establece en la citada orden.
- Desarrollo de un plan de inspección dirigido a la identificación de nuevos aprovechamientos, el desarrollo de malas prácticas u otras acciones que pudieran agravar la situación.

En la siguiente tabla se exponen propuestas iniciales para cada uno de los aprovechamientos objeto de análisis, a falta de su validación tras la consolidación de la información correspondiente a las características de los mismos.

ID	Referencia	Origen recurso	Objeto del Proceso de Concertación	Propuesta
1	A-B-2011-1547	Superficial	No	Extinción de la concesión por fin del plazo concesional. En el caso de solicitar una nueva concesión, sustitución del origen del recurso.
2	A-B-2011-1565	Superficial	No	Extinción de la concesión por fin del plazo concesional. En el caso de solicitar una nueva concesión, sustitución del origen del recurso.
3	A-B-2011-1570 (pendiente de regularizar)	Superficial	No	Completar la regularización del expediente solicitado en el año 2008 (A-B-2011-1621) y estudiar la posibilidad de sustituir el origen del recurso. Archivar el aprovechamiento de referencia A-B-2011-1570.
4	A-B-2011-1210	Superficial	Si	Completar el reconocimiento final de las obras para aprobar la resolución
5	A-B-2011-1211	Superficial	Si	Completar el reconocimiento final de las obras.
6	A-B-2011-1601	Superficial	Si	Realizar el reconocimiento final de las obras, también es posible incoar extinción por final del plazo (art 164 RDPH, tres años antes de expirar)
7	A-B-2011-1454 (pendiente de	Superficial	No	Completar la regularización. Estudiar la posibilidad de sustituir el origen del recurso.

ID	Referencia	Origen recurso	Objeto del Proceso de Concertación	Propuesta
	regularizar)			
8	A-B-2012-0029 (pendiente de regularizar)	Superficial	No	Completar la regularización. Estudiar la posibilidad de sustituir el origen del recurso y la instalación de un depósito regulador.
9	A-B-2016-0003 (pendiente de regularizar)	Superficial	No	Completar la regularización. Estudiar la posibilidad de sustituir el origen del recurso.
10	Sin regularizar	Superficial	No	En el caso de solicitar una concesión, sustituir el origen del recurso.
11	UP-B-2011-0036 (GV-02021) Pendiente de regularizar	Subterráneo	No	Completar la regularización.
12	A-B-2014-0005	Subterráneo	No	Regularizado
13	A-B-2011-1203	Superficial	No	Extinción de la concesión por fin del plazo concesional y trámite de la solicitud efectuada en su día, en base a la sustitución del origen del recurso.
14	A-B-2011-1535	Superficial	No	Completar la regularización. Estudiar la posibilidad de sustituir el origen del recurso.

El desarrollo de algunas de estas medidas precisa de un plazo para su ejecución que es preciso definir y consolidar. Durante este periodo transitorio, no será posible compatibilizar plenamente los usos del agua y el mantenimiento de los caudales ecológicos, si bien será exigible el desarrollo de buenas prácticas por parte de los aprovechamientos existentes.

A la vista de los resultados de los estudios y trabajos se valorará la necesidad de adoptar, en su caso, medidas complementarias que permitan garantizar el cumplimiento de los caudales ecológicos y la satisfacción de las demandas.