

Jornada de presentación de los documentos iniciales del tercer ciclo de planificación hidrológica 2021-2027

València, 5 de febrero de 2019

Teodoro Estrela
Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Júcar

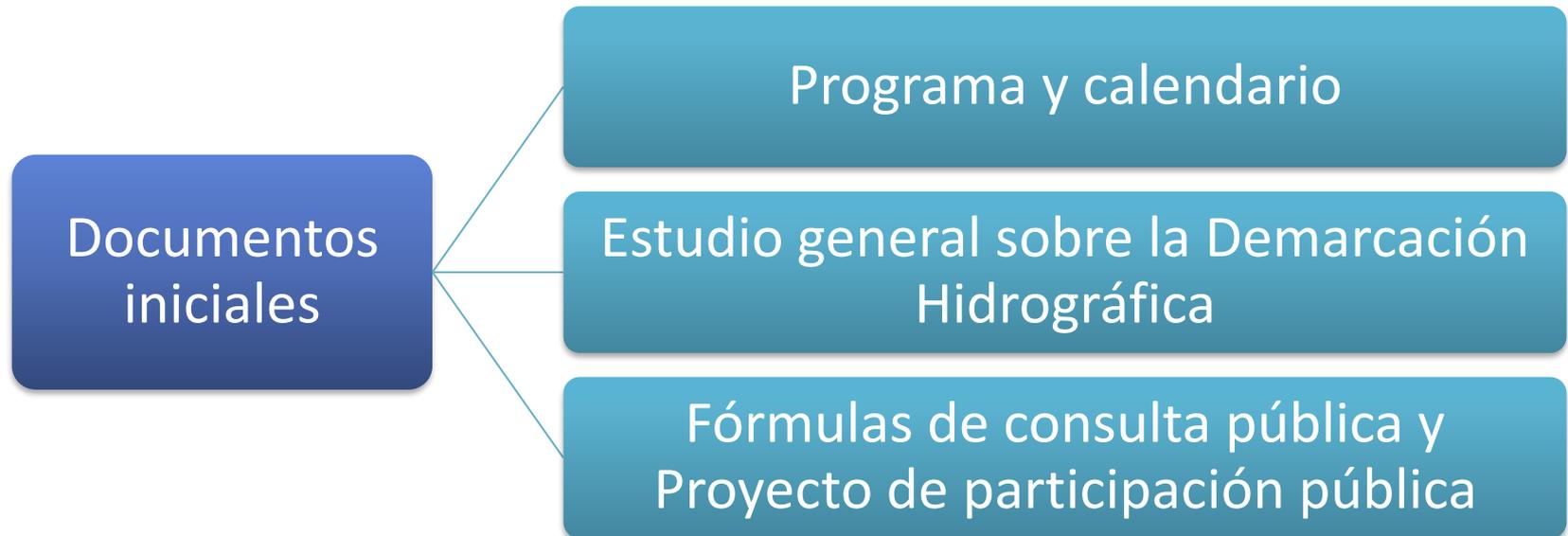


Índice de contenidos

1. Los documentos iniciales del Plan Hidrológico 2021-2027
2. Programa y calendario
3. Estudio General sobre la Demarcación
 - 3.1. Descripción general de las características de la Demarcación
 - 3.2. Resumen de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas
 - 3.3. Análisis económico del uso del agua.
4. Fórmulas de consulta y proyecto de participación pública

1. Los documentos iniciales del Plan Hidrológico 2021-2027

Los documentos iniciales del Plan Hidrológico 2021-2027



2. Programa y calendario

Programa y calendario



3. Estudio general sobre la Demarcación

Estudio general sobre la Demarcación



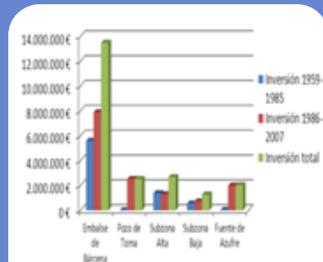
Descripción general de las características de la demarcación:

- Marco administrativo, físico y biótico, modelo territorial, paisaje y patrimonio hidráulico.
- Localización y límites de las masas de agua superficiales, tipos y condiciones de referencia.
- Localización límites y caracterización de las masas de agua subterránea.
- Estadística hidrológica disponible y cuanta información sea relevante para la evaluación de los recursos hídricos.
- Información histórica disponible sobre precipitaciones, caudales máximos y mínimos.



Resumen de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas:

- Presiones significativas sobre las masas de agua, la evaluación del impacto y la identificación de las masas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales.
- Estadísticas de la calidad de las aguas, suministros y consumos de agua.
- Datos sobre niveles piezométricos en acuíferos.
- Inventario de grandes infraestructuras y sus características fundamentales desde el punto de vista de la regulación y disponibilidad del recurso en cantidad y calidad.

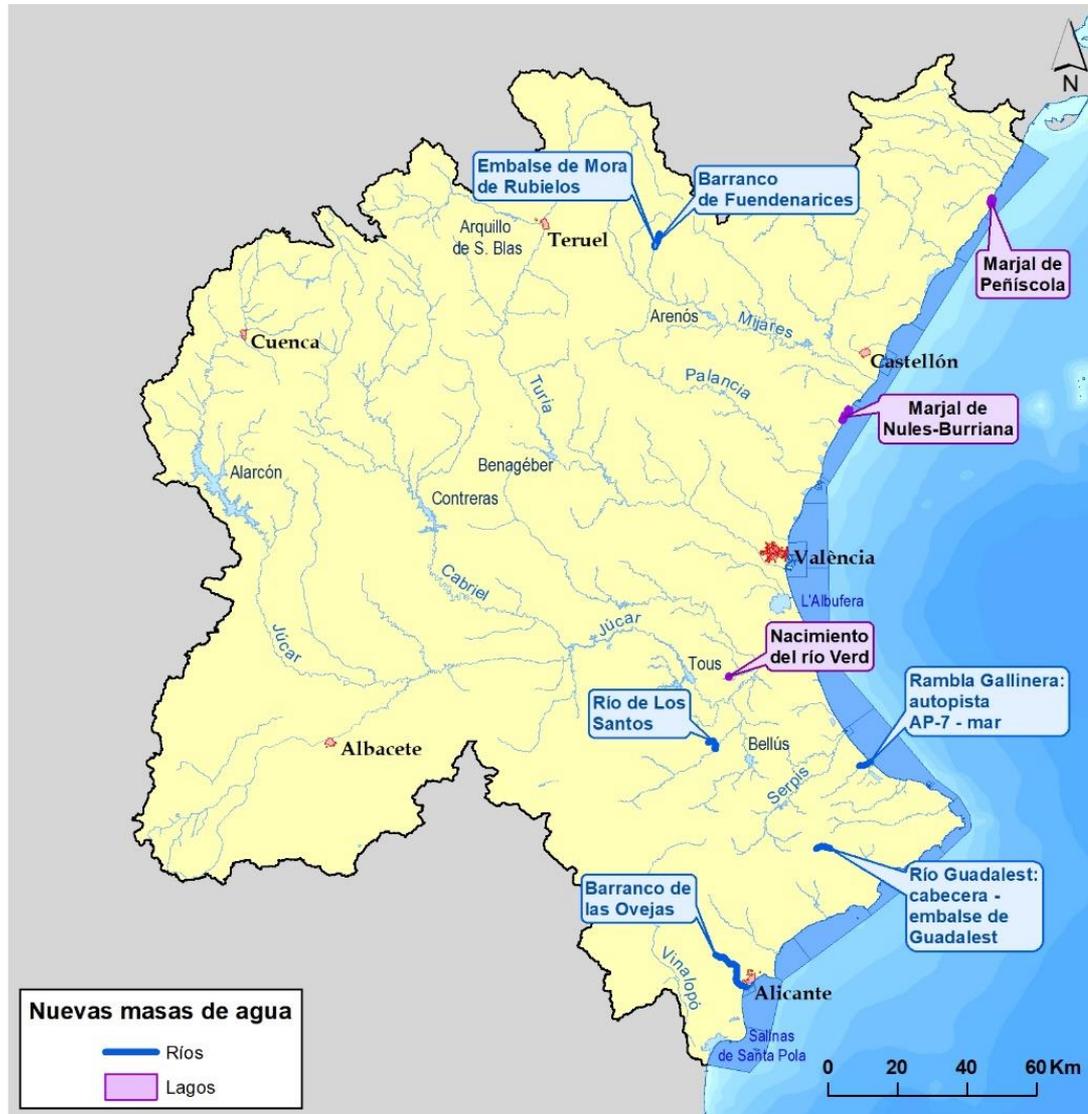


Análisis económico del uso del agua:

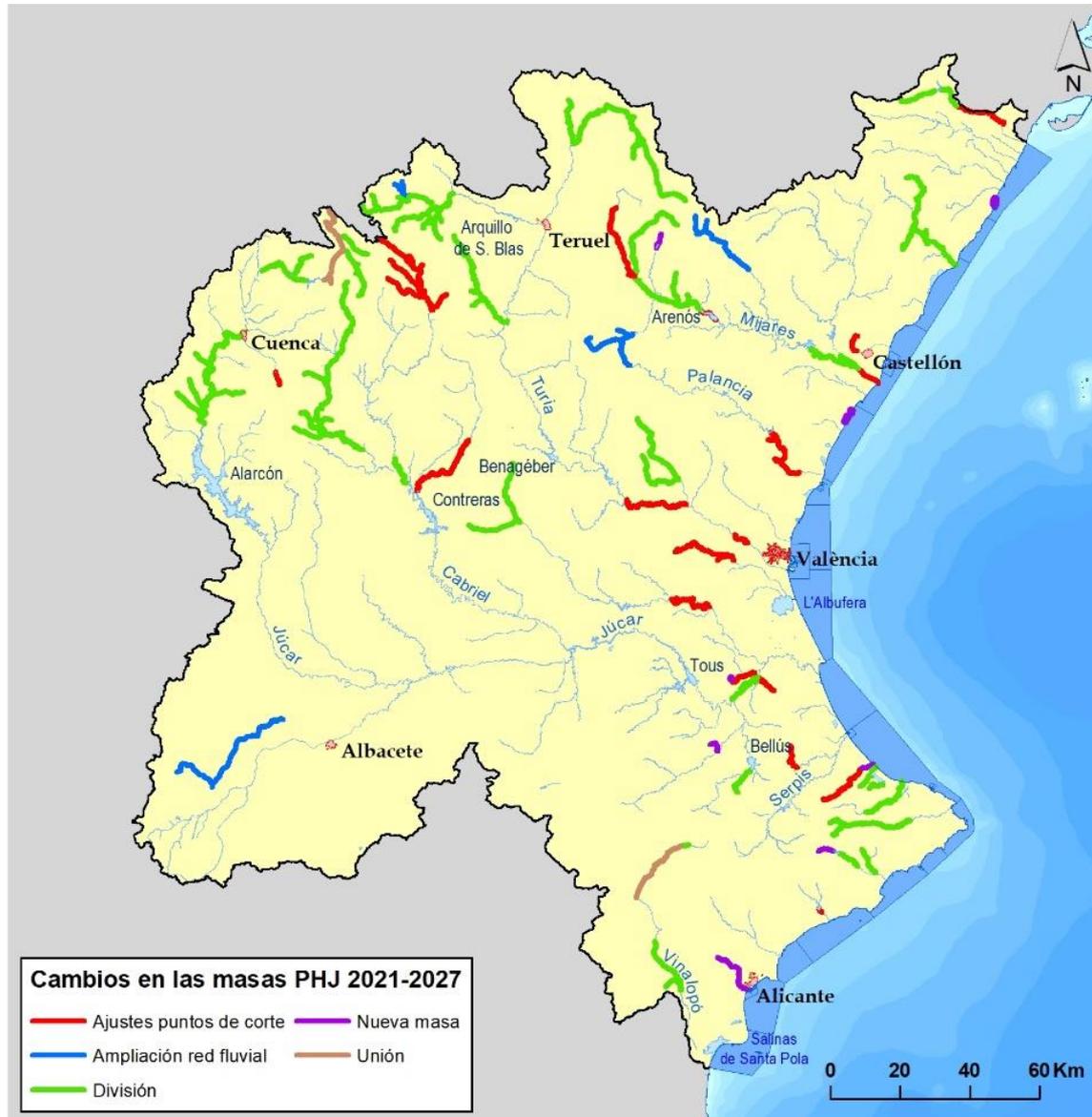
- Mapa institucional de los servicios relacionados con la gestión de las aguas.
- Información para efectuar los cálculos sobre la recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Resumen con datos globales del análisis de recuperación de costes.
- Información de las previsiones de los costes potenciales de medidas para el análisis coste-eficacia, a efectos de su inclusión en el programa de medidas.
- Caracterización económica del uso del agua, incluyendo el análisis de tendencias.

3.1. Descripción general de las características de la Demarcación

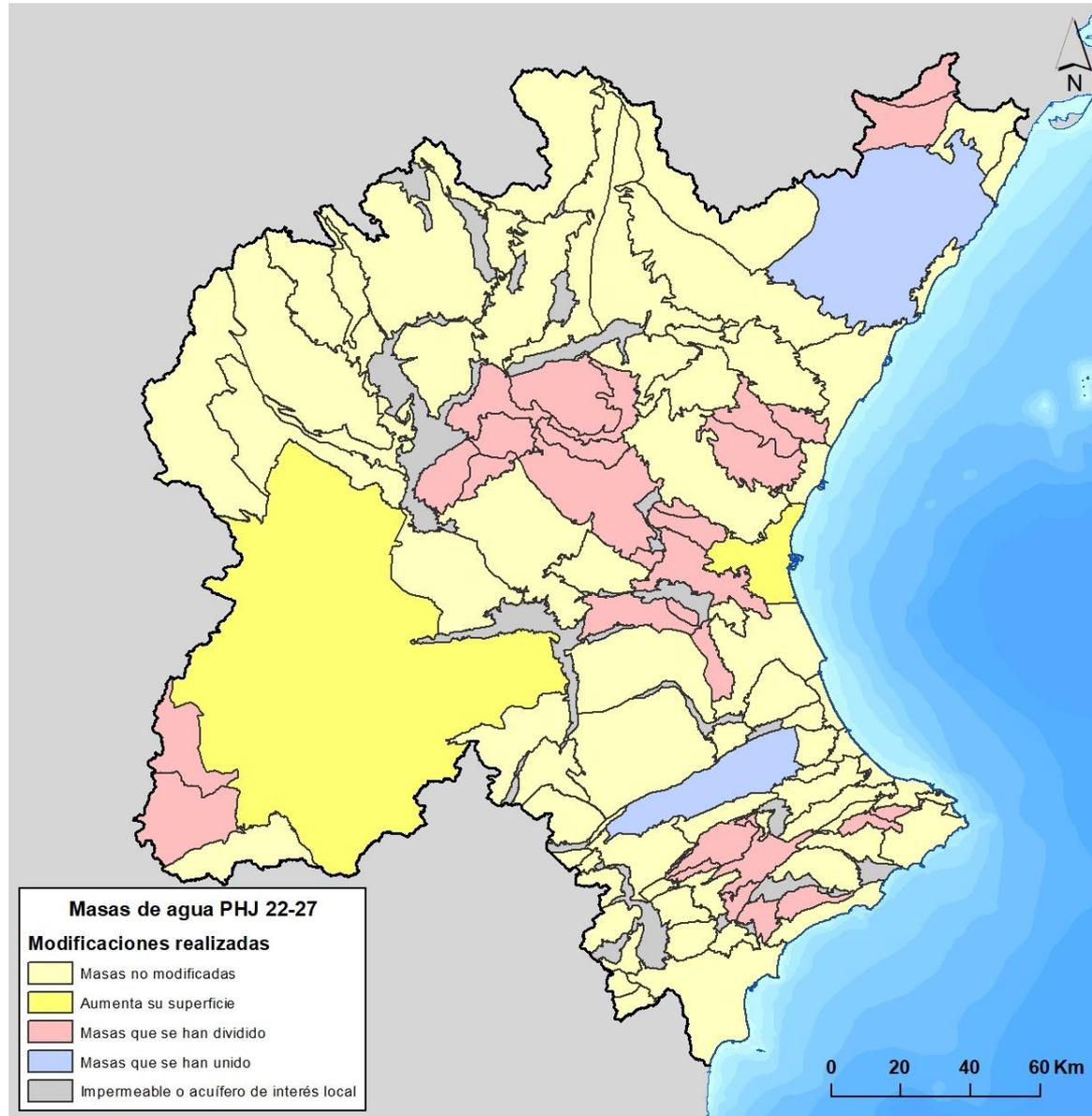
Nuevas masas de agua superficial



Nueva delimitación de las masas de agua superficial



Nueva delimitación de las masas de agua subterránea



3.2. Resumen de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas

Presiones sobre las masas de agua superficial

- Existen presiones cuyo impacto está localizado en la masa de agua en la que se ubican, como puede ser la presión por:
 - encauzamiento
 - azudes
- Otras presiones tienen un impacto acumulativo, como pueden ser las presiones por:
 - vertido
 - extracción

Concepto de presión significativa

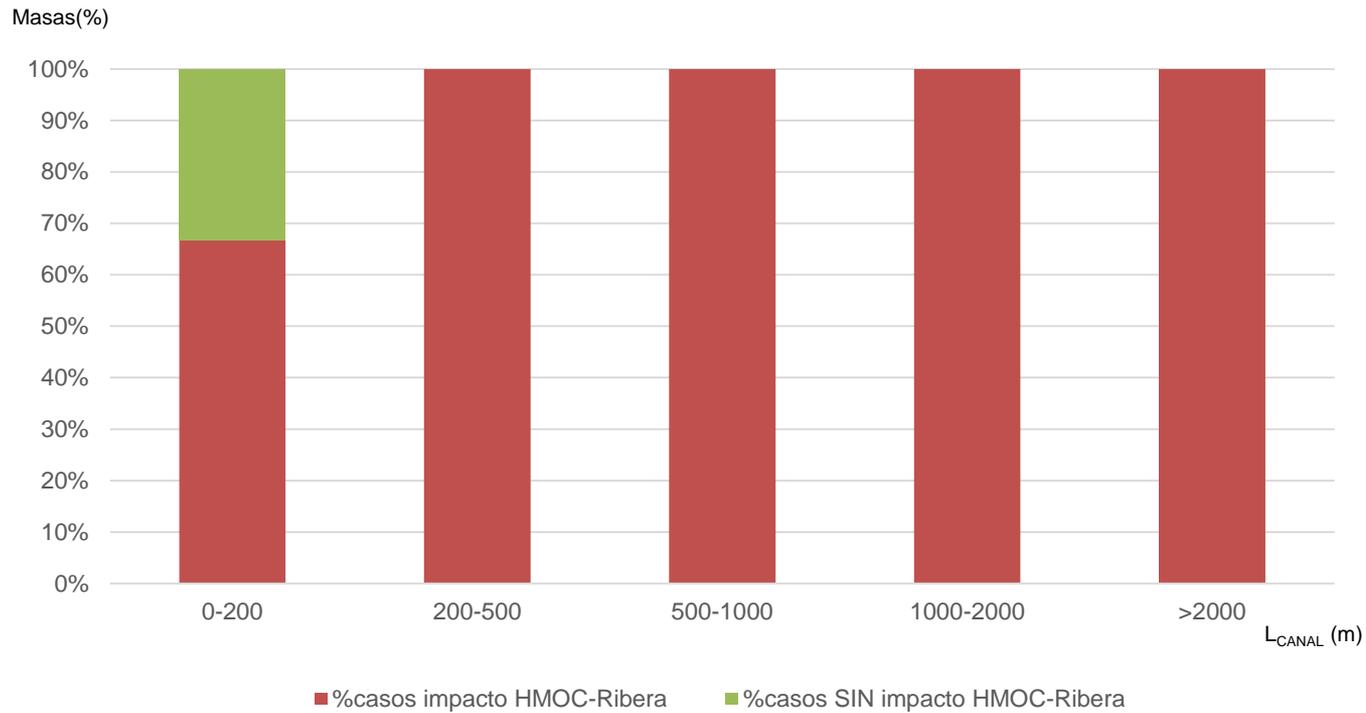
- La Directiva Marco del Agua y sus guías de interpretación entienden como presión significativa aquella que genera impacto sobre las masas de agua.

Presiones significativas no acumulativas

- Cuando las presiones que generan impactos en las masas de agua no son acumulativas es posible determinar un umbral de significancia, el cual indicará si una determinada presión supone un riesgo o no para alcanzar los objetivos ambientales.
- Dado que un impacto está afectado en la mayoría de casos por varias presiones, no siempre resulta fácil determinar las que realmente están causando el impacto.

Presiones significativas no acumulativas

% Masas con impacto morfológico en ribera en relación a longitud canalización



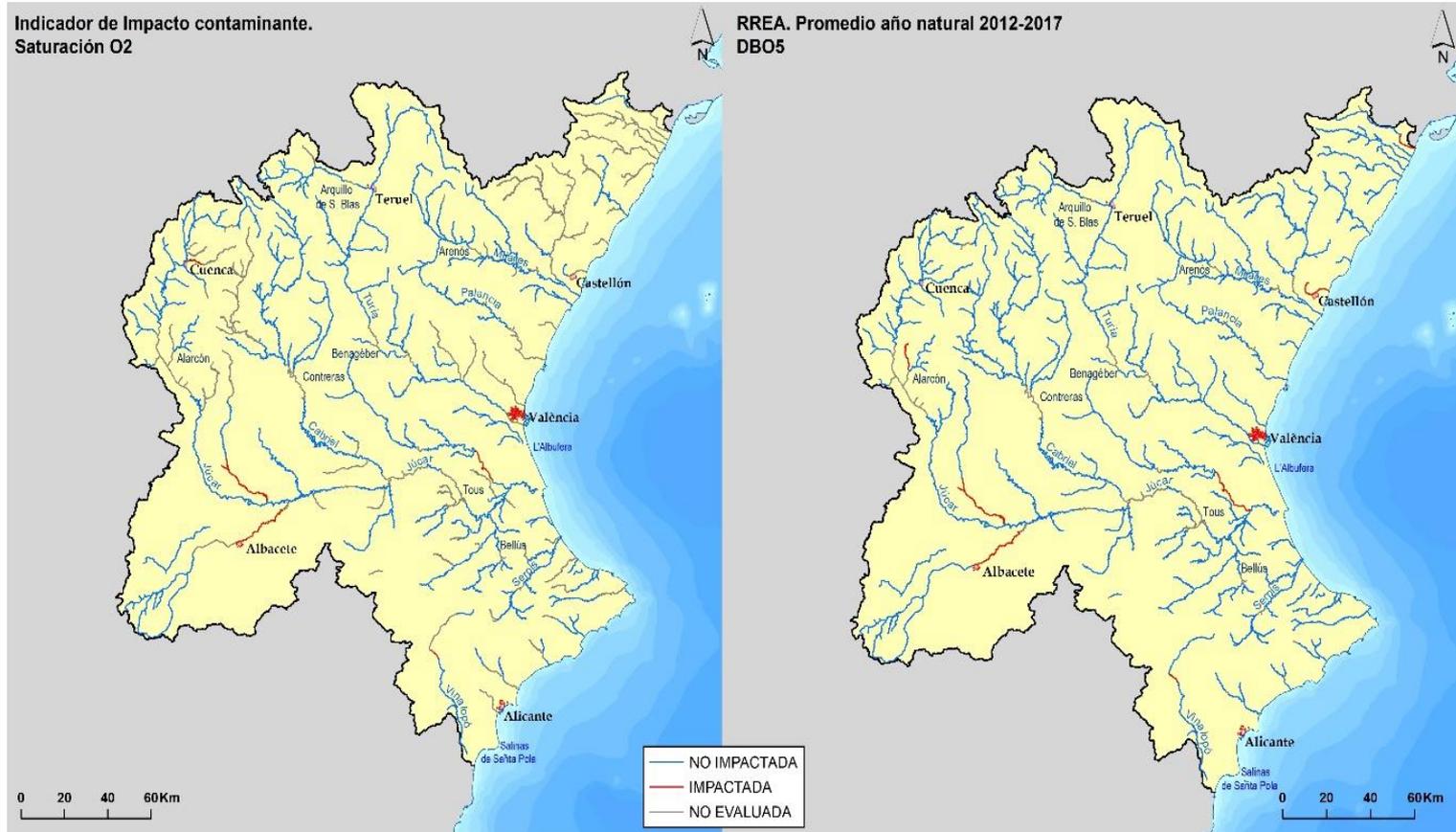
Significancia de presiones acumulativas

- Cuando las presiones que generan impactos en las masas de agua son acumulativas se utilizan modelos matemáticos que simulan los impactos de las presiones sobre las masas de agua.

Herramientas para analizar la significancia de presiones acumulativas

- Para establecer la significancia de aquellas presiones que tienen un carácter acumulativo (extracciones, vertidos puntuales y contaminación difusa) se puede simular la calidad del agua de las masas superficiales mediante el modelo RREA (Respuesta Rápida del Estado Ambiental), desarrollado la UPV.

Presiones acumulativas y efecto con el modelo REEA: contaminación orgánica



Presiones acumulativas y efecto con el modelo RREA: nutrientes (fósforo)

Indicador de Impacto contaminante.
Nutrientes (Fósforo y Amonio)



Tipos de impactos en aguas superficiales

Tipo de impacto	Masa de agua sobre la que es relevante	Situación que permite reconocer el impacto	Fuente de información
ACID - Acidificación-	Superficiales	Variaciones del pH. Sale del rango del bueno.	Redes de seguimiento
CHEM – Contaminación química	Superficiales y subterráneas	Masa de agua en mal estado químico.	Plan hidrológico y redes de seguimiento
TEMP – Elevación de la temperatura	Superficiales	Medición de la temperatura. No más de 3°C en la zona de mezcla	Redes de seguimiento
HHYC – Alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos	Superficiales	Diagnóstico hidromorfológico de la masa de agua que evidencia impacto.	Plan hidrológico y redes de seguimiento según RD 817/2015 y protocolo hidromorfología.
HMOC – Alteraciones de hábitat por cambios morfológicos incluida la conectividad	Superficiales	Diagnóstico hidromorfológico de la masa de agua que evidencie impacto.	Plan hidrológico y redes de seguimiento según RD 817/2015 y protocolo hidromorfología.
SALI – Intrusión o contaminación salina	Superficiales y subterráneas	Concentración de cloruros/conductividad.	Plan hidrológico y redes de seguimiento
MICR – Contaminación microbiológica	Superficiales y subterráneas	Incumplimiento Directivas baño y agua potable	SINAC y NÁYADE – Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
NUTR – Contaminación por nutrientes	Superficiales y subterráneas	Diagnóstico N y P en la masa de agua, salen del rango del buen estado.	Plan hidrológico y redes de seguimiento
ORGA – Contaminación orgánica	Superficiales y subterráneas	Condiciones de oxigenación, salen del rango del buen estado	Redes de seguimiento
OTHE – Otro tipo de impacto significativo	Superficiales y subterráneas	Describir según el caso.	
QUAL – Disminución de la calidad del agua superficial asociada por impacto químico o cuantitativo	Superficiales	Diagnóstico del estado de la masa de agua superficial afectada	Plan hidrológico y redes de seguimiento

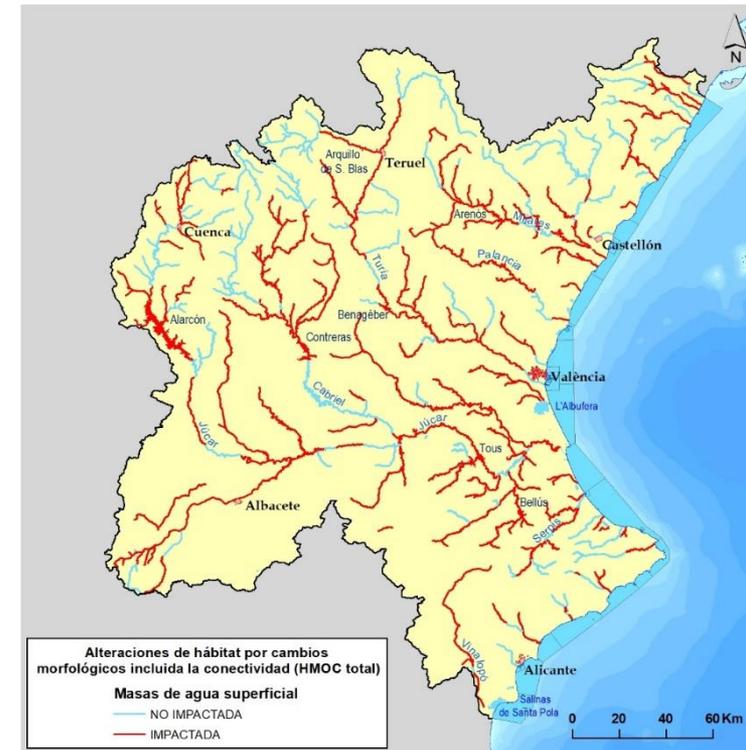
Impactos por alteración del régimen hidrológico (HHYC)

El impacto por alteraciones del régimen hidrológico (HHYC), se debe fundamentalmente a las alteraciones de caudal e hidrodinámica por presencia de embalses.



Impactos por alteraciones morfológicas (HMOC)

Categoría y naturaleza de la masa de agua	Tipo de impacto - HMOC			
	HMOC-Conectividad	HMOC-Ribera	HMOC-Lecho	HMOC GLOBAL
Ríos naturales	116	106	42	191
Ríos muy modificados (río)	6	12	2	14
Ríos muy modificados (embalse)	28			28
Ríos artificiales		2	2	2
SUMA	150	120	46	235
PORCENTAJE RESPECTO AL TOTAL DE MASAS DE AGUA SUPERFICIAL DE CATEGORÍA RÍO	44%	35%	14%	69%



Impactos por contaminación química (CHEM) y nutrientes (NUTR)



Análisis presiones-impactos

- La relación entre las presiones y los impactos debe guardar una lógica derivada del impacto que es previsible esperar dependiendo del tipo de presión.
- Una presión por vertidos industriales puntuales sobre las aguas superficiales no provoca un impacto por cambio morfológico.

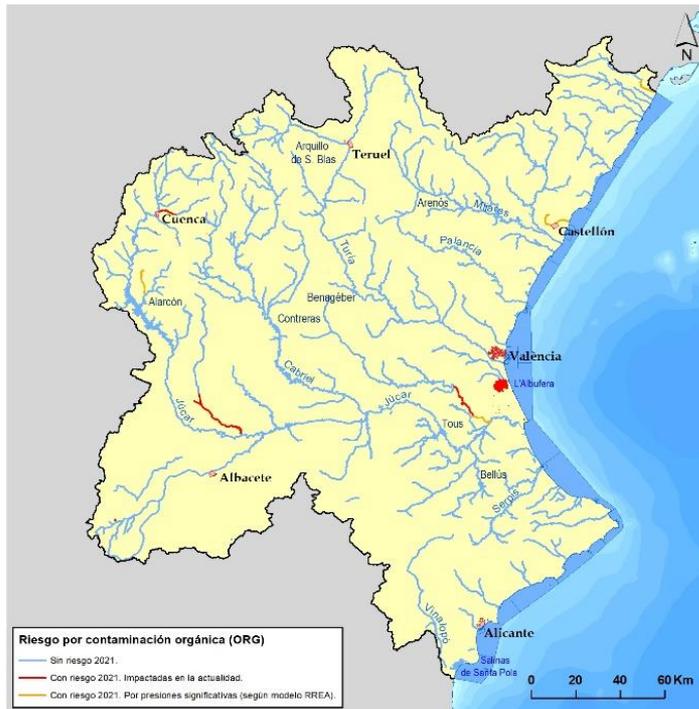
Presiones-impactos en aguas superficiales

Tipo de presión		Impactos sobre masas de agua superficial	
Puntuales	1.1 Aguas residuales urbanas	ORGA, NUTR, MICRO, CHEM, ACID, SALI, QUAL	
	1.2 Aliviaderos	ORGA, MICRO,	
	1.3 Plantas IED	ORGA, NUTR, MICRO, CHEM, ACID, SALI, QUAL	
	1.4 Plantas no IED	ORGA, NUTR, MICRO, CHEM, ACID, SALI, QUAL	
Difusas		2.2 Agricultura	NUTR, CHEM-Plaguicidas
Extracción de agua / Desviación de flujo		3.1 Agricultura	HHYC
		3.2 Abastecimiento público de agua	HHYC
		3.3 Industria	HHYC
Alteración morfológica	Alteración física del cauce / lecho / ribera / márgenes	4.1.1 Canalizaciones	HMOC
		4.1.1 Protección márgenes	HMOC
		4.1.4 Extracción áridos fluviales	HMOC
	Presas, azudes y diques	4.1.4 Ocupación márgenes	HMOC
		4.2.1 Presas	HHYC HMOC
		4.2.2 Azudes	HMOC
Alteración del régimen hidrológico	4.3.1 Trasvases y desvíos	HHYC	
Otras		5.1 Especies alóctonas y enfermedades introducidas	OTHE
		5.2 Explotación / Eliminación de fauna y flora	OTHE

Masas de aguas superficiales en riesgo en la DHJ

- Se entiende que las masas de agua superficial se encuentran en riesgo de no alcanzar el buen estado ecológico cuando:
 - Sobre la masa se hayan reconocido impactos en la situación actual
 - Aun no habiéndose reconocido impacto actual (puede no haberse medido), sobre la masa existen en el año 2021 presiones significativas

Masas en riesgo por contaminación orgánica



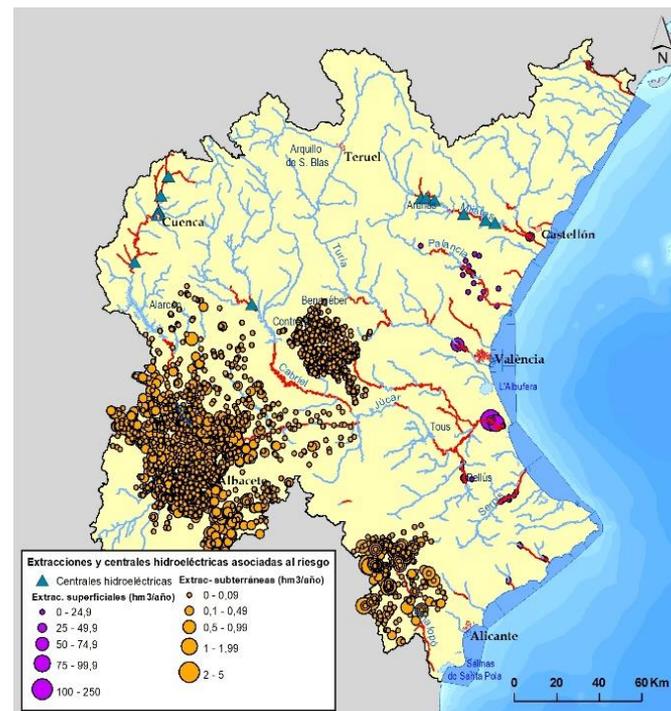
Masas de agua en riesgo a 2021 por contaminación orgánica-ORGA (izda) y presiones asociadas al riesgo (dcha)

Masas en riesgo por contaminación por nutrientes



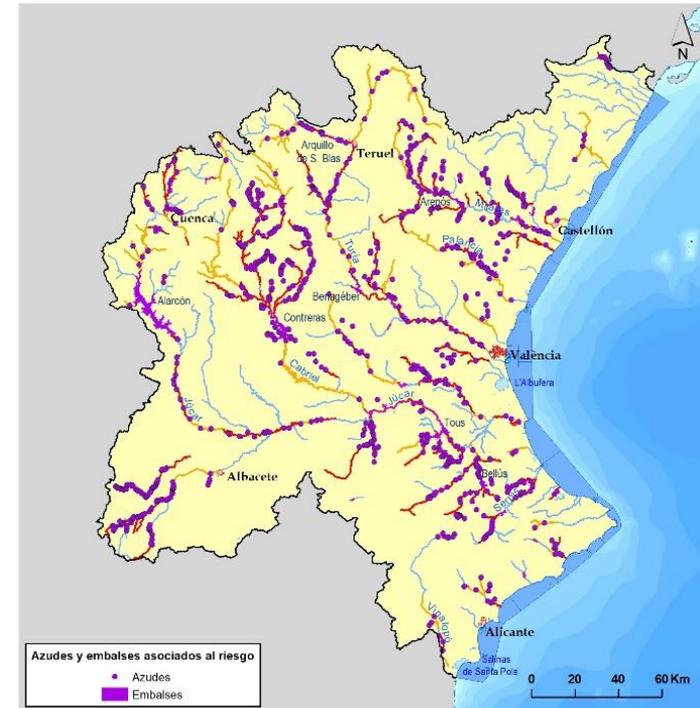
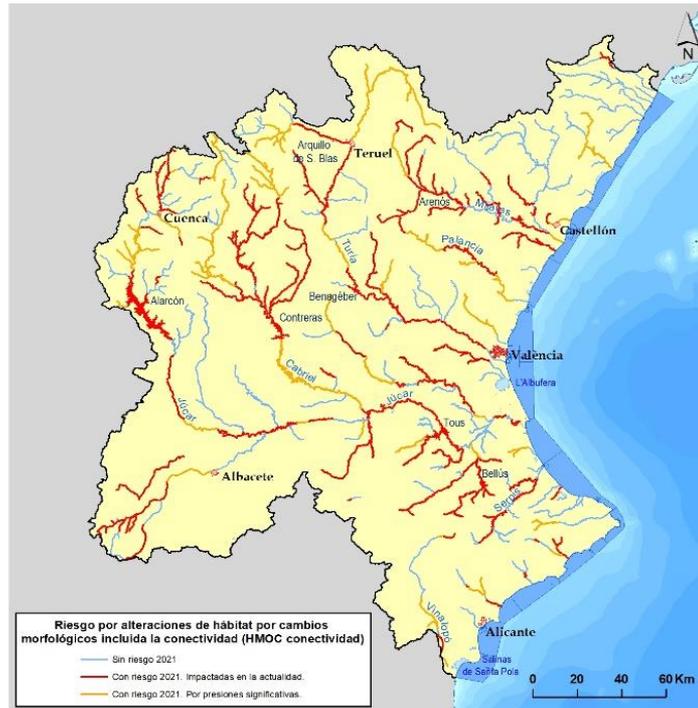
Masas de agua en riesgo a 2021 por contaminación por nutrientes NUTR (izda) y presiones asociadas al riesgo (dcha)

Masas de agua en riesgo por alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos



Masas de agua en riesgo a 2021 por alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos (HHYC) (izda) y presiones asociadas al riesgo (dcha)

Masas de agua en riesgo por alteración morfológica por conectividad

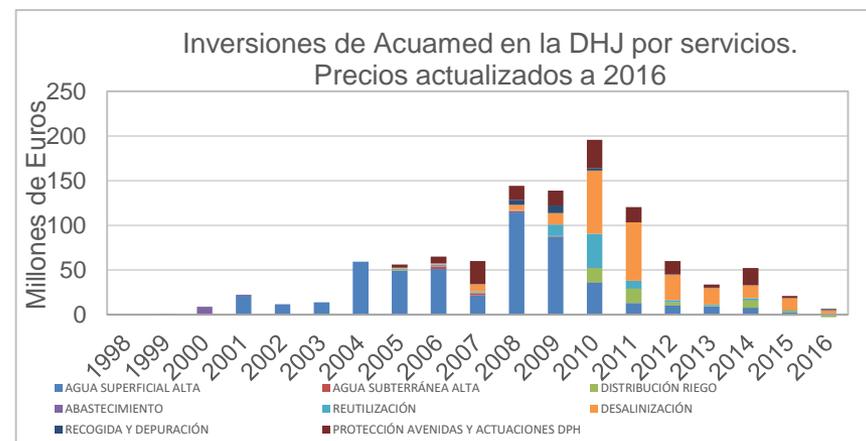
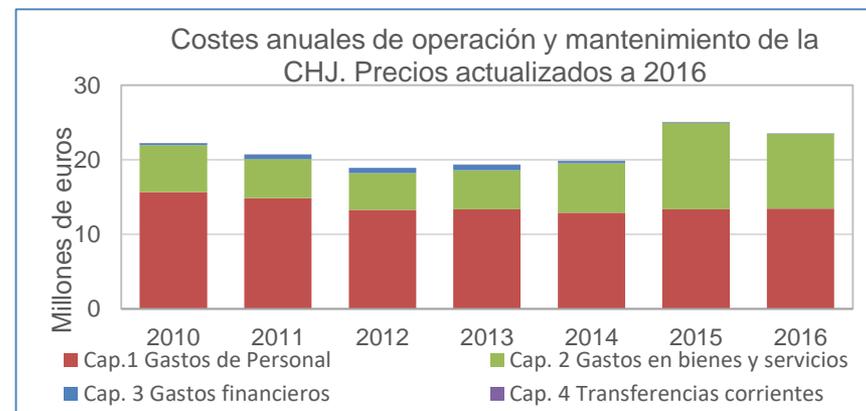


Masas de agua en riesgo a 2021 por alteración morfológica por conectividad (HMOOC) (izda) y presiones asociadas al riesgo (dcha)

3.3. Análisis económico del uso del agua

Fuentes de información para el análisis económico

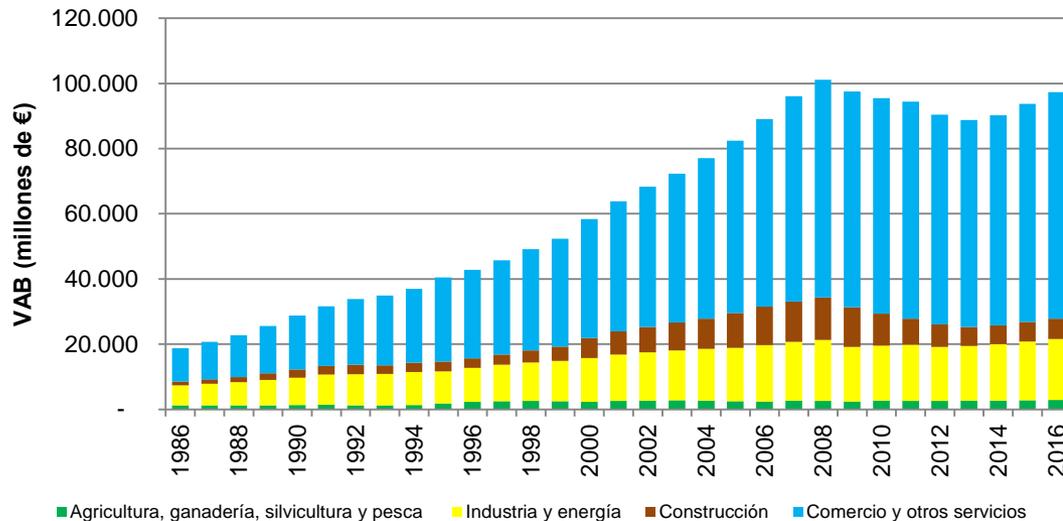
- Administraciones públicas (Estado y CCAA):
 - Programas de gasto asociados a los servicios del agua
 - Datos de ejecución presupuestaria por capítulos
 - Distribución de inversiones por expedientes con el objetivo de evaluar inversiones por servicios del agua
- Empresas públicas (Acuamed, SEIASA, EPSAR, Infraestructuras del agua de Castilla-La Mancha):
 - Datos de la cuenta de pérdidas y ganancias



Recuperación de costes: Resultados

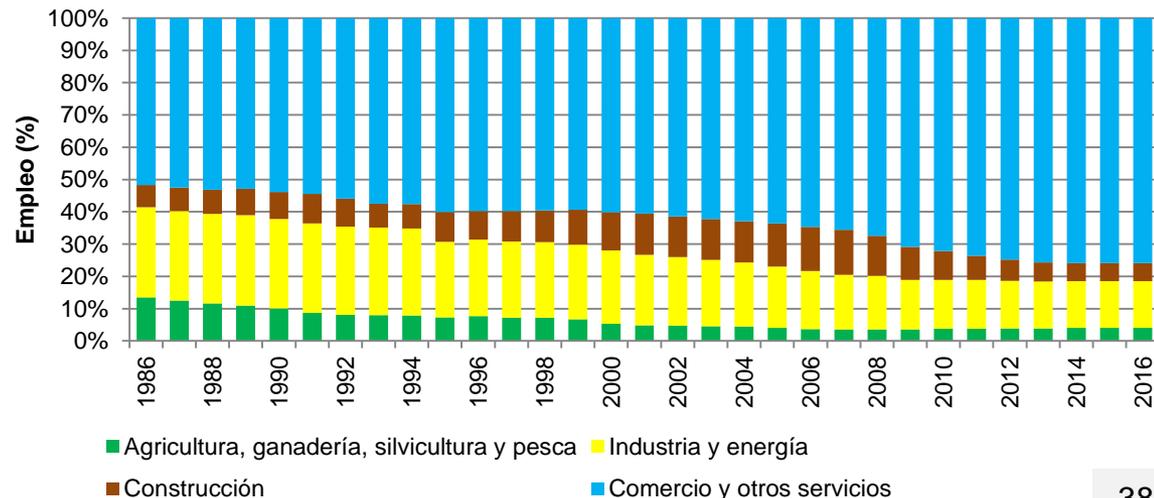
Servicio			Uso del agua		Coste total de los servicios (M € /año)	Ingreso actualizado (M € /año)	% recuperación	
							actual	Plan 2015
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	35,54	27,64	77,78 %	34%
			2	Agricultura/Ganadería	14,04	3,22	22,91 %	35%
			3.1	Industria	3,27	0,91	27,86 %	34%
			3.2	Industria hidroeléctrica		0,77		sd
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	53,33	53,33	100,00 %	99%
			2	Agricultura/Ganadería				sd
			3	Industria/Energía				sd
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura	132,85	108,31	81,53 %	70%
	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	292,06	284,81	97,52 %	93%
			2	Agricultura/Ganadería				sd
			3	Industria/Energía	84,36	80,61	95,56 %	92%
	5	Autoservicios	1	Doméstico				0%
			2	Agricultura/Ganadería	338,51	291,48	86,11 %	87%
			3.1	Industria/Energía	30,68	21,49	70,04 %	83%
			3.2	Industria hidroeléctrica				sd
	6	Reutilización	1	Urbano	0,13			0%
			2	Agricultura/Ganadería	7,21	1,60	20,47 %	0%
			3	Industria (golf)/Energía	0,22			0%
	7	Desalinización	1	Urbano				2%
			2	Agricultura/Ganadería				sd
			3	Industria/Energía				sd
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares				sd
			2	Agricultura/Ganadería/Acuicultura				sd
			3	Industria/Energía				sd
	9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	235,49	196,40	83,40 %	76%
			3	Industria/Energía	71,24	56,86	79,81 %	73%
TOTALES: Ingresos por los servicios del agua procedentes de los distintos usos			T-1	Abastecimiento urbano	616,55	562,18	91,18 %	83%
			T-2	Regadío/Ganadería/Acuicultura	493,21	404,60	82,03%	77%
			T-3.1	Industria	189,77	159,87	84,24 %	79%
			T-3.2	Generación hidroeléctrica	0	0,77		sd
TOTAL:					1.299,54	1.127,42	86,76 %	80%

Caracterización económica de los usos del agua

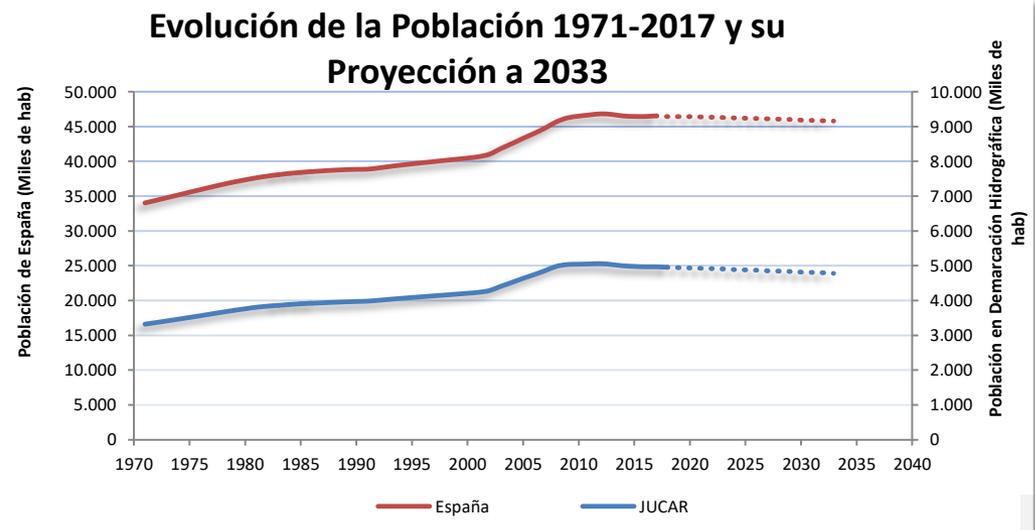
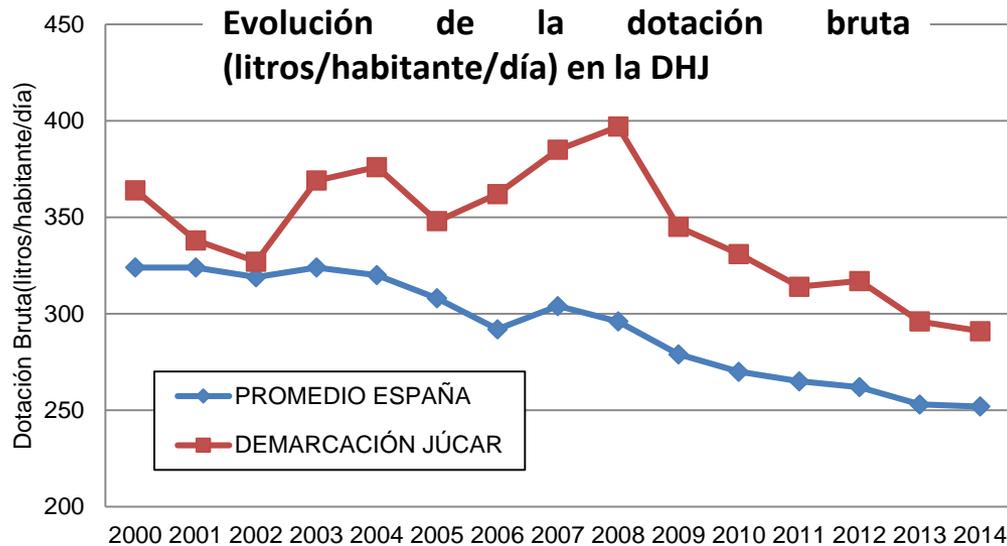


Análisis del VAB en millones de euros por ramas de actividad en la Demarcación Hidrográfica del Júcar (precios corrientes)

Análisis del empleo en % por ramas de actividad en la Demarcación Hidrográfica del Júcar



Caracterización económica de los usos del agua



Caracterización económica de los usos del agua

Cultivo		Producción año 2004				Producción año 2009				Producción año 2015			
Clave	Nombre	Secano	Regadío	Total	España	Secano	Regadío	Total	España	Secano	Regadío	Total	España
01	Cereales de grano	104.770	52.727	157.497	3.431.231	57.697	55.686	113.383	2.696.881	86.452	60.627	147.079	2.921.028
02	Leguminosas	6.844	736	7.580	108.023	2.581	750	3.330	79.343	4.312	492	4.804	103.770
03	Tubérculos c.h.	203	9.301	9.542	547.280	593	9.527	10.120	405.381	478	10.649	11.127	464.937
04	Industriales	9.774	5.604	15.378	813.892	13.402	16.496	29.897	1.403.761	32.708	9.679	42.387	1.827.097
05	Forrajeras	14.632	27.837	42.469	2.385.834	9.620	37.668	47.288	2.866.667	11.069	55.270	66.339	2.946.740
06	Hortalizas y flores	72.568	592.843	681.088	6.055.813	21.154	269.378	300.106	3.083.876	3.335	232.266	271.875	3.611.243
08	Barbechos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0a	Frutales cítricos	10	637.289	637.934	1.360.883	32.592	724.576	757.168	1.435.090	49.050	694.429	743.478	1.821.995
0b	Frutales no cítricos	180.874	184.766	365.792	2.921.045	81.610	162.576	244.358	2.740.095	162.969	321.350	484.319	3.969.144
0c	Viñedo	136.286	111.497	247.784	2.819.766	184.967	141.243	326.210	2.595.164	218.074	247.768	465.842	3.635.575
0d	Olivar	78.059	13.680	91.738	2.928.310	114.898	31.652	146.550	3.681.158	290.529	95.312	385.842	5.577.241
0e	Otros cultivos leñosos	7.208	147	7.354	18.157	4.646	37	4.683	14.486	2.087	92	2.179	12.798
Total		611.227	1.636.426	2.264.156	23.390.234	523.758	1.449.589	1.983.093	21.001.903	861.063	1.727.934	2.625.271	26.891.567

Valores económicos (miles de euros) de las producciones agrarias en la Demarcación

4. Fórmulas de consulta y proyecto de participación pública

Esquema general del proceso de participación pública



Información pública

Folleto divulgativos

Página web: www.chj.es



Jornadas

CONVOCATORIA

Jornada sobre los Documentos Iniciales de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Ciclo de Planificación 2021-2027.

Fecha: 5 de febrero de 2019
Horario: 9:30 a 13:30

LUGAR DE CELEBRACIÓN

Salón de Actos de la Confederación Hidrográfica del Júcar

Avda. Blasco Ibáñez, 48
46010 - Valencia

Tfno.: 963938926
Fax: 963938801

JORNADA SOBRE LOS DOCUMENTOS INICIALES DEL TERCER CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA 2021-2027

5 de febrero de 2019
Salón de Actos de la Confederación Hidrográfica del Júcar

CICLO DE PLANIFICACIÓN 2021-2027

Consulta pública

 **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO** 

Núm. 253 Viernes 19 de octubre de 2018 Sec. V-B. Pág. 63093

V. Anuncios
B. Otros anuncios oficiales

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

49521 *Resolución de la Dirección General del Agua por la que se anuncia la apertura del periodo de consulta e información pública de los documentos iniciales del proceso de planificación hidrológica (revisión de tercer ciclo) correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*

De acuerdo con el artículo 7.2 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, y conforme a lo previsto en la disposición adicional duodécima del texto refundido de la Ley de Aguas y en artículo 77 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica anuncia la apertura del periodo de consulta pública de los documentos "Programa, Calendario, Estudio General sobre la Demarcación y Fórmulas de Consulta" con que se da inicio al proceso de planificación hidrológica de tercer ciclo (2021-2027) en las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y en la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

En el caso particular de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico oriental los documentos referidos corresponden, para facilitar una mejor información, a la parte española completa de la demarcación. Sin embargo, este anuncio despliega efectos únicamente sobre la parte de competencia de la Administración General del Estado.

Los documentos se podrán consultar durante seis (6) meses, a contar desde el día siguiente a la publicación de este anuncio, en las sedes y páginas Web de los organismos de cuenca correspondientes y, dentro de ese plazo, se podrán realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes dirigidas al organismo de cuenca respectivo, según se indica a continuación:

- a) Demarcación Hidrográfica del Cantábrico occidental y parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico oriental: Confederación Hidrográfica del Cantábrico (www.ohcantabrico.es). Plaza de España, 2; 33071 Oviedo.
- b) Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (www.chminosil.es). Calle de Curros Enríquez, 4; 32003 Ourense.
- c) Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero: Confederación Hidrográfica del Duero (www.chduero.es). Calle de Muro, 5; 47004 Valladolid.
- d) Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo: Confederación Hidrográfica del Tajo (www.chtajo.es). Avenida de Portugal, 81; 28071 Madrid.
- e) Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana: Confederación Hidrográfica del Guadiana (www.chguadiana.es). Calle de Sinfiriano Madroñero, 12; 06011 Badajoz.

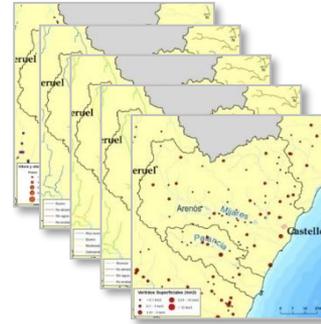
cve: BOE-B-2018-49521

- Consulta pública de 6 meses
- Del 19-10-2018 al 20-04-2019

Participación activa

Calendario provisional de reuniones territoriales

12-02-2019 en Teruel
18-02-2019 en Castellón
19-02-2019 en Cuenca
25-02-2019 en Sueca
26-02-2019 en Albacete
05-03-2019 en Gandia
11-03-2019 en Alicante
12-03-2019 en València



Nombre entidad	Año de inicio	Año de fin
SAH0024	2016	2021
SAH0025	2016	2021
SAH0026	2016	2021

Medida ecológica	Medida agropecuaria
2021	2021
2021	2021
2021	2021

Información de trabajo

Análisis en grupo



Conocimiento
experto y de detalle
de la zona

Retornos a
Documentos Iniciales