



4º GIC: Planificación Hidrológica
Curso académico: 2020/21
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Universidad de Granada



Planificación Hidrológica en España

Carmen Hervás Gámez
Dra. Ing. Caminos, Canales y Puertos

CONTENIDO

1. Introducción

- a) Recursos hídricos en España
- b) Definición y objetivos de la planificación hidrológica
- c) Hitos de la planificación hidrológica en España
- d) Principios básicos de la planificación hidrológica

2. Marco legislativo y normativo. Evolución histórica

3. Demarcaciones Hidrográficas

4. Comité de Autoridades Competentes

5. Planes Hidrológicos y Plan Hidrológico Nacional

6. Proceso cíclico de la planificación hidrológica

- Plan Hidrológico
- Programa de Medidas
- Evaluación Ambiental Estratégica
- Participación Pública

7. Conclusiones. Principales retos presentes y futuros

8. Práctica Modelo SIMGES (AQUATOOL).

1. AGUA EN ESPAÑA

Estado embalses: 16/02/2021



LEY 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

**JUAN CARLOS I,
REY DE ESPAÑA**

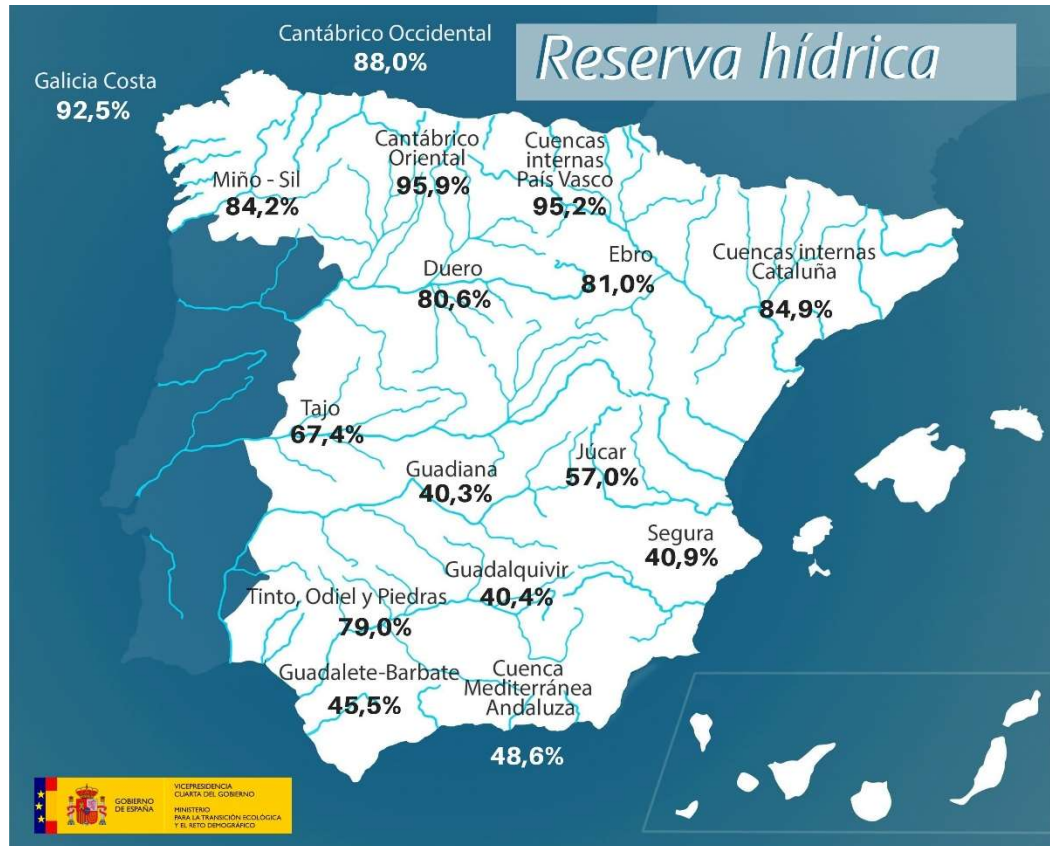
que la presente vieren y entendieren.
Saber, que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley:

PREAMBULO

El agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas; es irremplazable, no ampliable por la mera voluntad del hombre, irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos.

1. AGUA EN ESPAÑA

Estado embalses: 16/02/2021



- Recurso escaso
- Irregular distribución espacial y temporal
- Fuerte presión demanda
(regadío supone el 70% del uso de los recursos hídricos)
- Sequías e inundaciones
- + Cambio Climático

Imprescindible: Racionalización y correcta asignación

Planificación Hidrológica: Instrumento fundamental

1. DEFINICIÓN

- **Instrumento fundamental** para la gestión de los recursos hídricos a través del cual se establece un **vínculo entre la situación actual y futura**, donde exista un **aprovechamiento racional** de los recursos hídricos, tratando de garantizar la **satisfacción de las demandas hídricas de los diferentes usuarios del agua, incluyendo las necesidades de los ecosistemas fluviales**.
- Requiere un detallado conocimiento continuo del entorno, que va **más allá de las características puramente hidrológicas** y alcanza diferentes ámbitos como la calidad de las aguas, el entorno físico, el marco socio-económico, etc.

1. OBJETIVOS

Artículo 40.1 del TRLA

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

Entrada
en vigor
de la
DMA

- El buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas

Se mantienen desde la
Ley de Aguas 1985

- Satisfacer las demandas de agua.
- Equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial:
 - Incrementando las disponibilidades del recurso.
 - Protegiendo su calidad.
 - Economizando su uso.
 - Racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

1. OBJETIVOS

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

- **Estado Actual:** publicada en el BOE viernes 21 mayo de 2021 (aprobada por las Cortes 13/05/2021, remitida el 19 de mayo de 2020 por el Consejo de Ministros)

Artículo 19. *Consideración del cambio climático en la planificación y gestión del agua.*

1. La planificación y la gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socioeconómicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia.

2. La planificación y la gestión hidrológica deberán adecuarse a las directrices y medidas que se desarrollen en la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas. Dicha Estrategia es el instrumento programático de planificación de las Administraciones Públicas que será aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros en el plazo de un año desde la entrada en vigor de esta ley.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/21/pdfs/BOE-A-2021-8447.pdf>

1. HITOS

ESPAÑA, PAÍS PIONERO EN PLANIFIC. HIDROLÓGICA, LARGA TRADICIÓN

- i) Primera **Ley de Aguas 1879**
- ii) **Confederaciones Sindicales Hidrográficas** y concepto de **cuenca hidrográfica** introducidos en **1926**
- iii) Planes Hidrológicos de Cuenca (**PHC**) **obligatorios** desde la **Ley de Aguas de 1985** (15 años antes de la entrada en vigor de la DMA 2000)
- iv) **Primeros PHC se publicaron en 1998-1999** (10 años antes que los primeros PHC publicados en Europa para el 1º ciclo de planificación)

1. PRINCIPIOS BÁSICOS

QUE SE CONSERVAN DESDE LA LEY DE AGUAS DE 1985

- ❖ La planificación hidrológica se lleva a cabo por medio de:
 - ✓ Planes Hidrológicos de cuenca (PHC)
 - ✓ Plan Hidrológico Nacional (PHN)

- ❖ Planes Hidrológicos:
 - ✓ Los aprueba el Gobierno por Real Decreto.
 - ✓ Son públicos y vinculantes (carácter normativo).
 - ✓ Son las normas básicas para la protección de las aguas y para conceder los derechos de uso.
 - ✓ Se elaboran en coordinación con las diferentes planificaciones sectoriales que les afecten.
 - ✓ La participación es un requisito básico.

1. PRINCIPIOS BÁSICOS

QUE SE INCORPORAN CON LA ENTRADA DMA 2000

- ✓ Incluye **todas las masas de agua**: superficiales, subterráneas, de transición y costeras.
- ✓ Nueva definición de cuenca hidrográfica. Introduce concepto Demarcación hidrográfica.
- ✓ Establece objetivos medioambientales muy ambiciosos: alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015, prevenir el deterioro del estado de las masas y reducir la contaminación procedente de sustancias prioritarias.
- ✓ Principio de recuperación de costes de los servicios del agua.

1. PRINCIPIOS BÁSICOS

OTROS ELEMENTOS INCORPORADOS POR LA DMA

- ✓ Ampliación del contenido de los PHC: análisis de presiones e incidencias antrópicas, registro de zonas protegidas, reservas naturales fluviales, redes control.
- ✓ Creación del Comité de Autoridades Competentes.
- ✓ Integra Evaluación Ambiental Estratégica.
- ✓ Elaboración del Programa de medidas.
- ✓ Diversos y amplios periodos de información y consulta pública.

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- **1879: LA MÁS LONGEVA LEY DE AGUAS**

(Ley ejemplar en su tiempo, presupone la "Pureza" de agua, define dominio público de las aguas, admite cauces privados, aprovechamientos Comunes vs. Especiales, Ley pensada para aguas fluyentes, no reguladas, falta de control sobre las aguas subterráneas)

- **1926: CONFEDERACIONES SINDICALES HIDROGRÁFICAS**

(Organización pionera en Europa, objetivo de gestión integral y unificada del agua)

- **1978: CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA**

*(Establece el **Estado de las Autonomías**, división competencial entre el Estado y las comunidades autónomas así como la distinción entre cuencas **"Intercomunitarias"** e **"Intracomunitarias"**)*

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

• 1985: LEY DE AGUAS (Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas)

(Moderna ley de aguas, **precedente de nuestra ley actual**. Dio naturaleza jurídica a la planificación hidrológica, antes simple programa de obras. **Unidad del ciclo hidrológico: Aguas Superficiales y Subterráneas**, Definición del Dominio Público Hidráulico. Régimen concesional, **Competencias Estatales Vs. Autonómicas**. **Gestión por cuenca hidrográfica**. **Protección calidad de las aguas**. **Mayor concienciación ecológica**, **Introduce Planes Hidrológicos de Cuenca y Plan Hidrológico Nacional**)

Desarrollados:

RAPAPH 1988

RPH 2007

RDPH 1986

Título Preliminar

Título I Del dominio público hidráulico del Estado

Título II De la administración pública del agua

Título III De la planificación hidrológica

Título IV De la utilización del dominio público hidráulico

Título V De la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas continentales

Título VI Del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico

Título VII De las infracciones y sanciones y de la competencia de los Tribunales

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- **1986: REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RD 849/1986)**

(Desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la ley de Aguas)

- **1988: REGLAMENTO DE LA ADMON. PÚBLICA DEL AGUA Y LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA (RD 927/1988)**

(Desarrolla los Títulos II y III de la ley de Aguas)

1989 Constitución de los Organismos de cuenca

1992 Instrucciones y recomendaciones para la elaboración de los PHC

1993 Anteproyecto de Ley del PHN

1998 Publicación del Libro Blanco del Agua ¿2000?

- **1998: PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA (RD 1664/1998)**

- **1999: reforma de la LEY DE AGUAS (Ley 46/1999, de 13 de diciembre, por la que se modifica la Ley 29/1985)**

*(Problemas prácticos de aplicación. **Experiencia de sequías intensas, Desalación y reutilización.** Políticas de ahorro, **Mayor participación** de Organismos de cuenca y usuarios, Mayor **protección del Medio Ambiente**, Regulación de la Obra Hidráulica, **Regulación de los caudales ecológicos** y se introduce el "Mercado del Agua")*

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- **2000: DIRECTIVA EUROPEA DE AGUAS (2000/60/CE)**
- **2001: PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL (L 10/2001)**
(Principal actuación inter-cuencas: el trasvase del Ebro)
- **2001: TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS (R. D. Legislativo 1/2001)**

(Refundió los cambios introducidos por la Ley 46/99 como regular las obras hidráulicas y una mayor protección ecológica, en adelante TRLA)

- **2003: TRASPOSICIÓN PARCIAL DMA (L 62/2003)**

*(Se modificaron los **artículos 40, 41 y 42** y se introdujo el artículo **40 bis**. Nueva **definición de cuenca hidrográfica y la introducción del concepto de demarcación hidrográfica** (artículos 16 y 16 bis), creación del **Consejo del Agua de la demarcación** (fomentar la información, consulta pública y participación activa) y el **Comité de Autoridades Competentes** (órgano de cooperación, artículos 35, 36 y 36 bis), **los nuevos objetivos medioambientales, el estado de las masas de agua y los programas de medidas** para la consecución de tales objetivos (artículos 92 bis, 92 ter y 92 quáter), el **registro de zonas protegidas** (artículo 99 bis), la introducción expresa del **principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas** (artículo 111 bis) o los **plazos para la consecución de los objetivos ambientales y para la participación pública** (disposiciones adicionales undécima y duodécima).*

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- **2004/05: modificación PHN (RDL 2/2004 y L 11/2005)**

(Se deroga el trasvase del Ebro y se apuesta por la desalación, L11/2005: definición de caudales ecológicos, figura de las reservas naturales fluviales, nuevo apartado relativo a las obras hidráulicas de interés general)

- **2007: REGLAM. DE LA PLANIF. HIDROLÓGICA (RD907/2007)**

(Se "separa " del REGLAMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL AGUA, Adaptado a los cambios introducidos en el TRLA tras la trasposición de la DMA y a otras normativas medioambientales, Corregido por experiencia pasada en planificación hidrológica y jurisprudencia del TC)

- **2007: RD 125/2007** (se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas)

RD 126/2007 (se regulan la composición, funcionamiento y atribución de los Comités de Autoridades Competentes de las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias).

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- **2008: INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA**

*Actualización de la Instrucción de 1992 (con la cuál se elaboraron los anteriores PHC 1998) conforme al RPH 2007 antes de la elaboración de los siguientes PHC tras la entrada en vigor de la DMA. Incorporación de la experiencia ganada. Establecimiento de los **criterios técnicos para la homogeneización y sistematización de los trabajos de elaboración de los PHC.***

- **2008: modificación REGLAMENTO DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RD 9/2008)**

Detalla definición "cauce", "ribera", "zona servidumbre", "zona policía", "zona inundable", "via intenso desagüe", etc. Añade TÍTULO VII "de la seguridad de presas, embalses y blasas"

- **2016: modificación REGLAMENTO DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (RD 638/2016)**

Riesgos de inundación, reservas hidrológicas, censo de vertidos y caudales ecológicos

2. MARCO NORMATIVO Y LEGISLATIVO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

ANDALUCÍA

- **2007: reforma ESTATUTO DE AUTONOMÍA PARA ANDALUCÍA (LO 2/2007)**

Se arroga competencias exclusivas sobre aguas del Guadalquivir en Andalucía

- **2010: Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía**

- **2015: Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía**

Ajusta los contenidos de la instrucción nacional (Orden ARM/2656/2008) a las especificidades de las cuencas internas andaluzas

Cuencas intracomunitarias (competencia autonómica):

- ✓ Cuencas Mediterráneas Andaluzas;
- ✓ Guadalete y Barbate;
- ✓ Tinto, Odiel y Piedras

3. DEMARCACIONES HIDOGRÁFICAS



Las demarcaciones intercomunitarias se definieron en el RD 125/2007:

Demarcación hidrográfica: la zona terrestre y marina compuesta por

- una o varias cuencas hidrográficas vecinas*
- y las aguas de transición,*
- subterráneas*
- y costeras asociadas a dichas cuencas.*

- En cada demarcación se consideran incluidas todas las aguas subterráneas situadas bajo los límites definidos por las divisorias de las cuencas hidrográficas de la demarcación.
- En el caso de los acuíferos compartidos debe garantizarse una gestión coordinada entre demarcaciones.
- En aquellas zonas donde no se hayan acordado con los Estados vecinos los límites del mar territorial, las aguas costeras y de transición se delimitarán mediante la aplicación del principio de equidistancia (Ley 10/1977, de 4 de enero, sobre el Mar territorial).

3. DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS

- El artículo 16 bis del TRLA encomienda al Gobierno la fijación mediante RD, oídas las CCAA, del ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas y establece que ese ámbito coincidirá con el de su plan hidrológico.
- El **RD 125/2007**, de 2 de febrero, fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.
- El **RD 126/2007**, sobre el Comité de Autoridades Competentes.



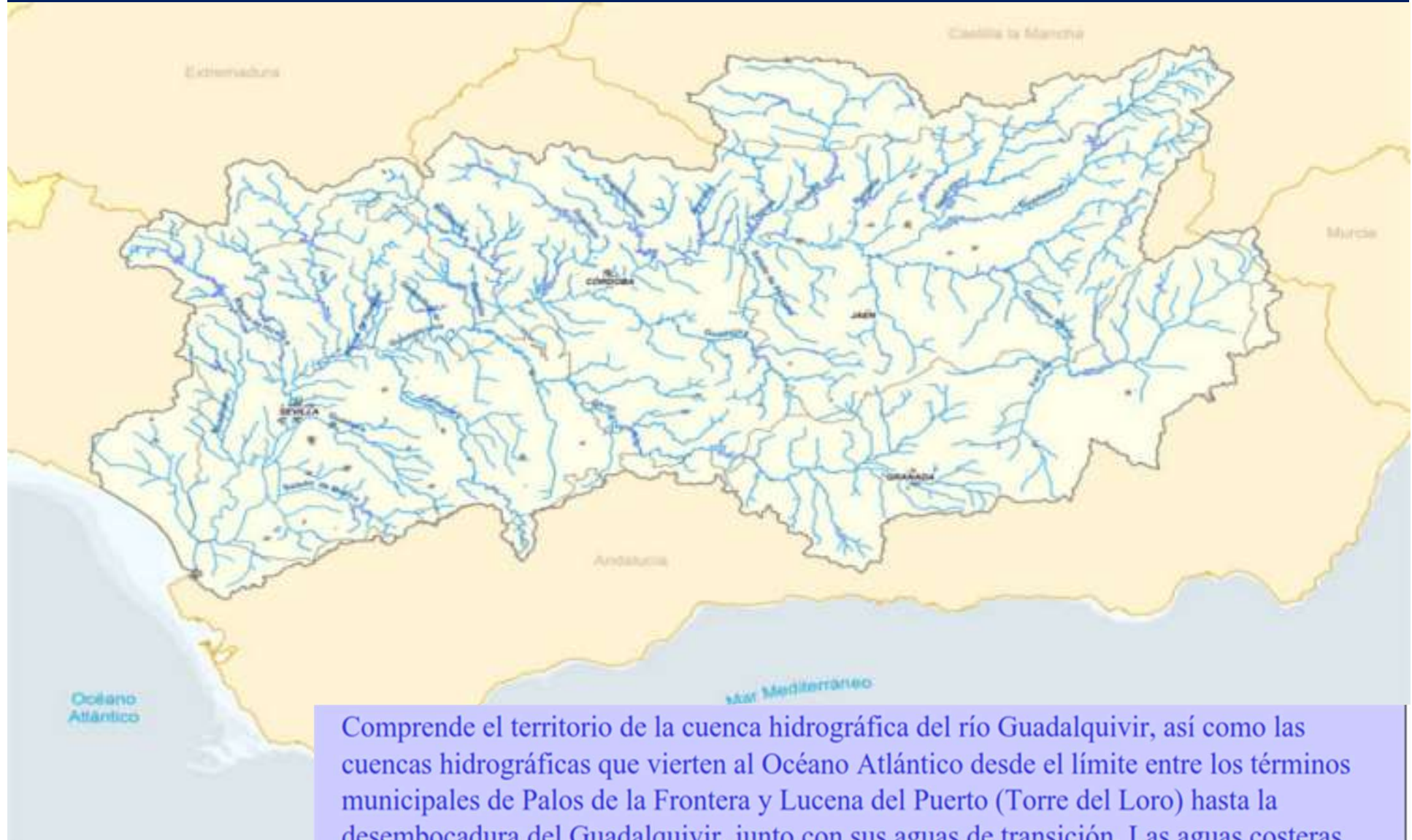
3. DDHH EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

	INTER comunitaria (11 + Cantábrico Oriental)	INTRA comunitaria (13 + Cantábrico Oriental)
Ámbito territorial	Excede más de una Comunidad Autónoma	Dentro de una misma Comunidad Autónoma
Órgano competente	Estatal – Ministerio de Medio Ambiente a través de las Confederaciones Hidrográficas	Autonómico – Administraciones Hidráulicas autonómicas de la CA



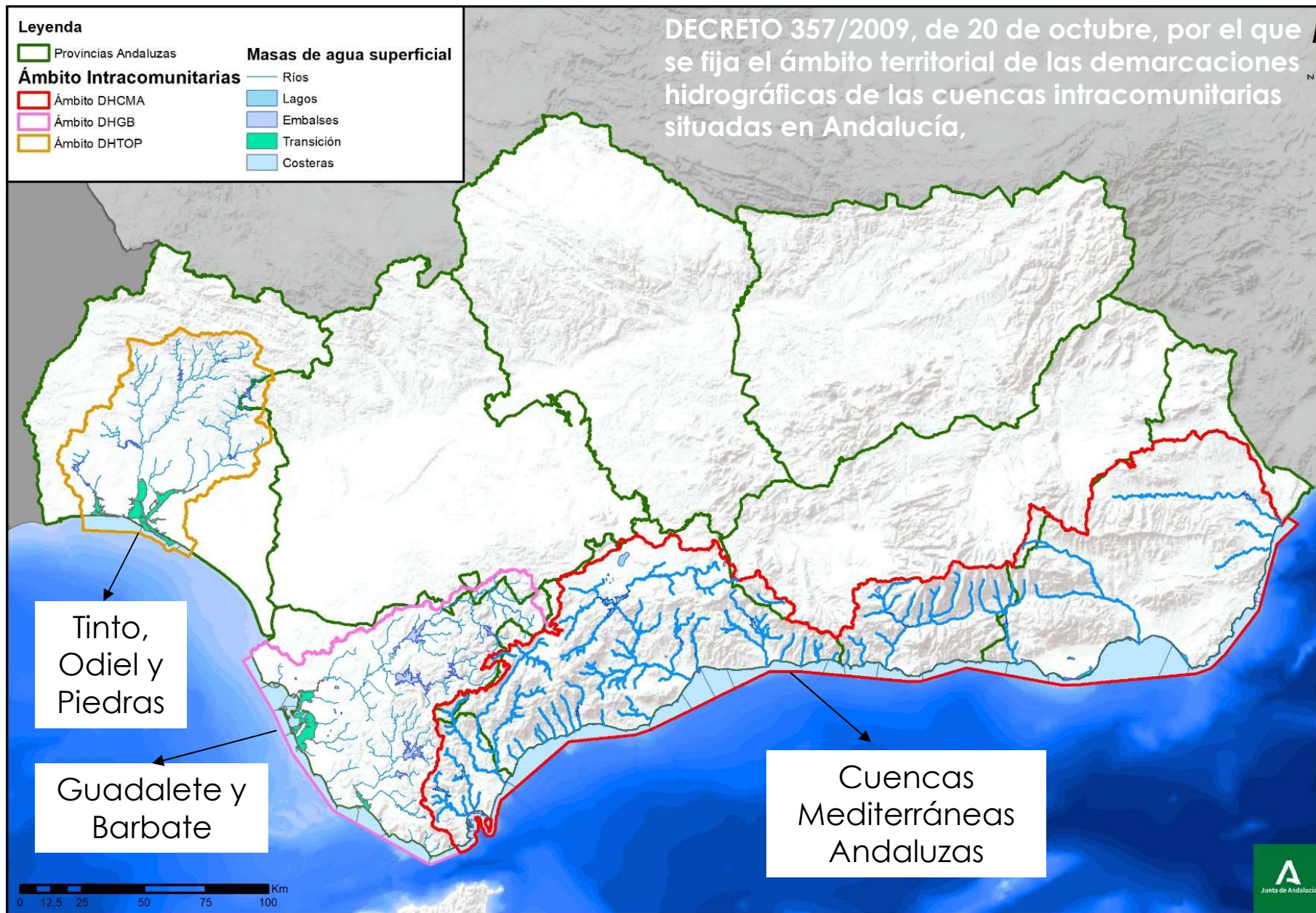
- DH Cantábrico Oriental integra un ámbito de competencia estatal y otro autonómico (cuencas intracomunitarias del País Vasco). La elaboración de la parte del Plan correspondiente a dicho ámbito es competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- DH de Ceuta y Melilla están adscritas a la CH Guadalquivir, que ejerce las competencias de su administración hidráulica, y por tanto elabora los correspondientes Planes Hidrológicos.
- Los PH de las 7xDH canarias se desarrollan mediante un procedimiento especial amparado por el TRLA (disposición adicional novena) y por la Ley de Aguas de Canarias. Estos planes no son finalmente aprobados por el Gobierno de España, sino por el Gobierno Insular.

3. DH GUADALQUIVIR (INTER COMUNITARIA)

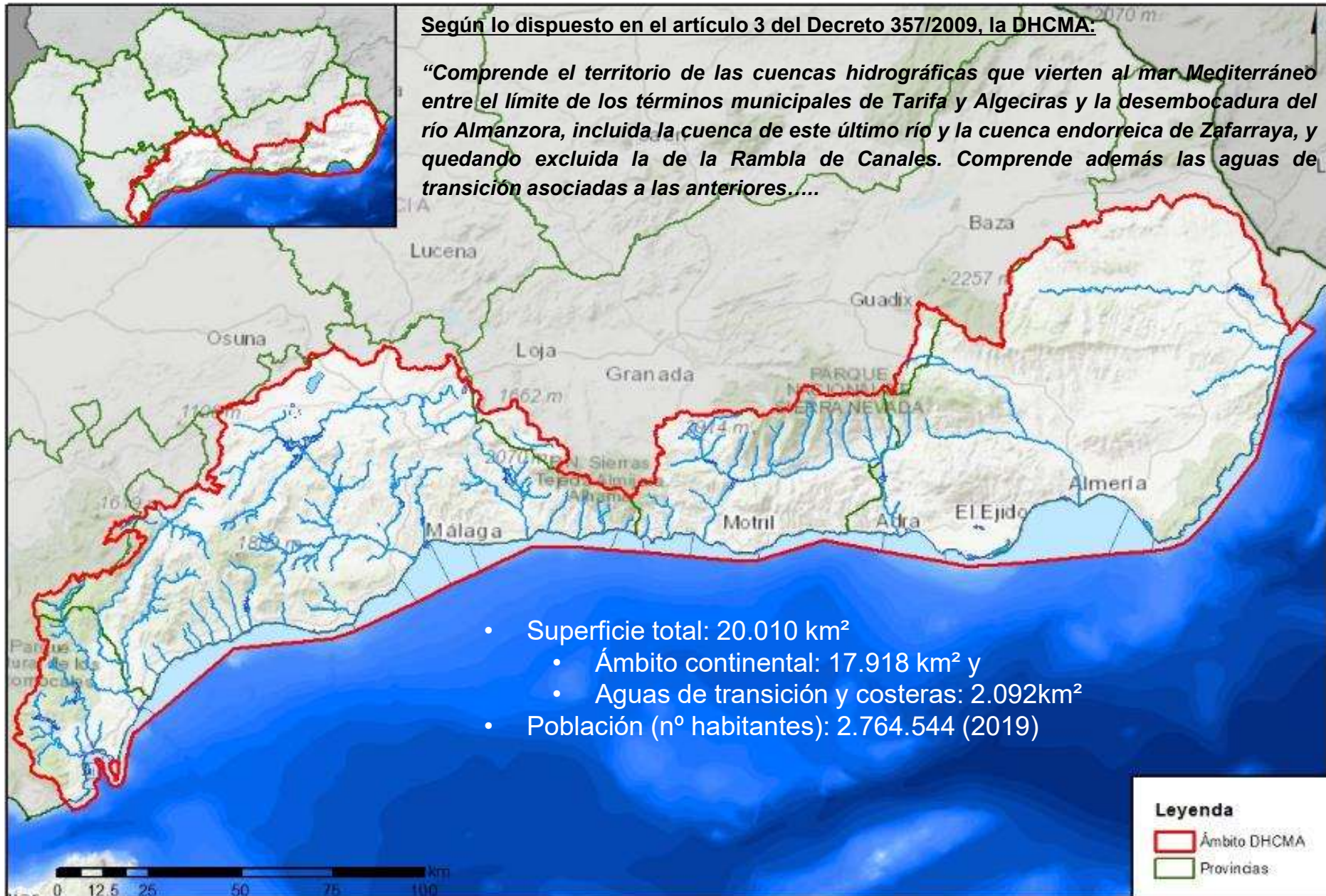


Comprende el territorio de la cuenca hidrográfica del río Guadalquivir, así como las cuencas hidrográficas que vierten al Océano Atlántico desde el límite entre los términos municipales de Palos de la Frontera y Lucena del Puerto (Torre del Loro) hasta la desembocadura del Guadalquivir, junto con sus aguas de transición. Las aguas costeras tienen como límite oeste la línea con orientación 213.º que pasa por la Torre del Loro y como límite este la línea con orientación 244.º que pasa por la Punta Camarón, en el municipio de Chipiona.

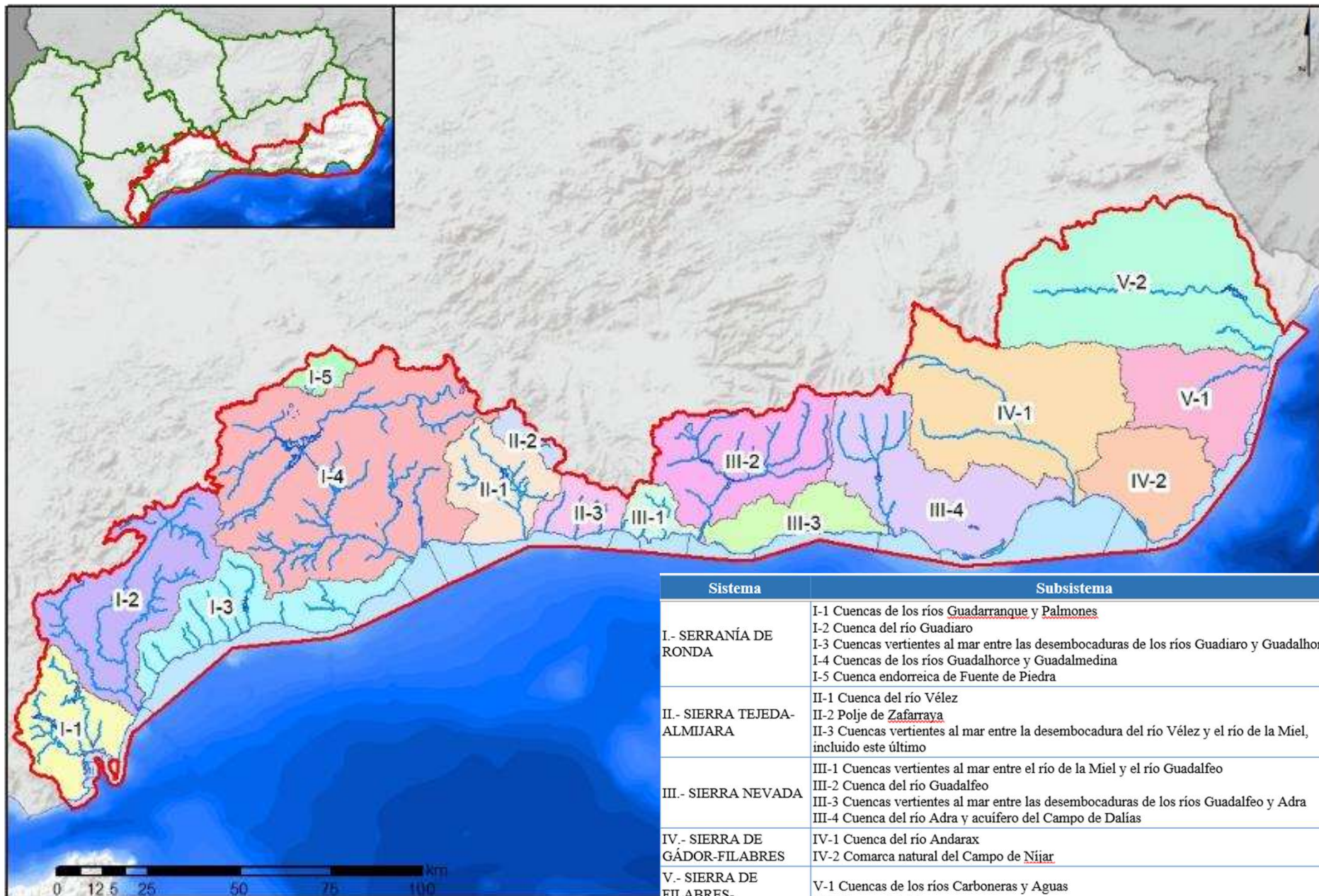
3. DH INTRA COMUNITARIAS ANDALUZAS



3. ÁMBITO TERRITORIAL DE LA DH CMA



3. Subsistemas de explotación DH CMA

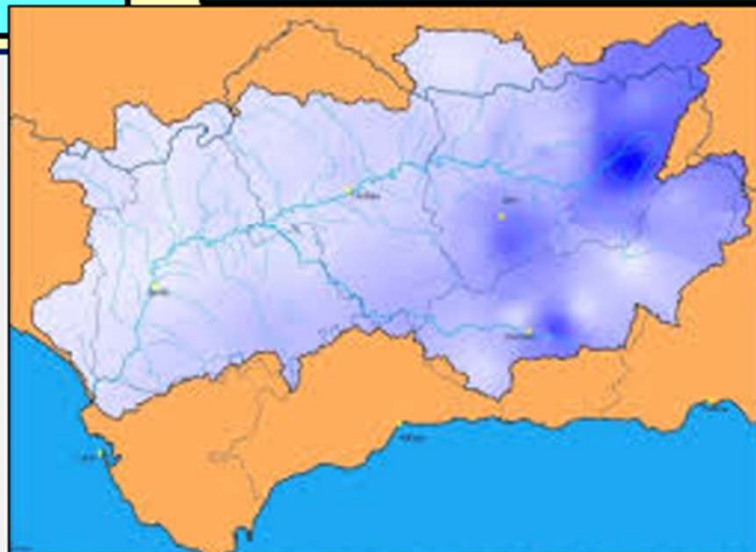


4. COMITÉ DE AUTORIDADES COMPETENTES (CAC)

- Con origen en la DMA, por RD 126/07, se regula la composición, funcionamiento y atribuciones de los CAC.
- El CAC se crea en las demarcaciones hidrográficas con **cuencas intercomunitarias**.
- Órgano de **cooperación y coordinación** entre las distintas Administraciones (Estatal/Autonómica/Local)
- **Objetivo: garantizar la adecuada cooperación en la aplicación de las normas de protección de las aguas**
- **Composición: El Presidente del Organismo de Cuenca,
El Secretario General del Organismo de Cuenca, y
Los Vocales:**
 - Un representante de cada CCAA.
 - Administración General del Estado en nº que no supere el de las CCAA.
 - Entes locales variable de 1 a 3 según la demarcación.

4. COMITÉ DE AUTORIDADES COMPETENTES (CAC)

EJEMPLO Comité de Autoridades Competentes (CAC)
de la Demarcación Hidrográfica del GUADALQUIVIR (RD 126/2007)



5. PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL (PHN)

- **Ley 10/2001, de 5 de julio, modificado posteriormente** por la Ley 53/2002, la Ley 62/2003, el Real Decreto-Ley 2/2004 y la **Ley 11/2005, de 22 de junio**.
- Ministerio de Medio Ambiente: elaboración del PHN.
- Gobierno (visto el informe del Consejo Nacional del Agua): aprueba el proyecto de PHN y lo remite a las **Cortes Generales** discusión/aprobación por ley.
- **Aprobación del PHN implica la adaptación de los PHC y los programas de medidas a las previsiones de aquél.**
- **Resolución de las discrepancias entre los distintos PHC, uso armónico y coordinado de los recursos hídricos.**
- Amplio proceso de participación social que se inicia con el desarrollo y aprobación de los PHC.

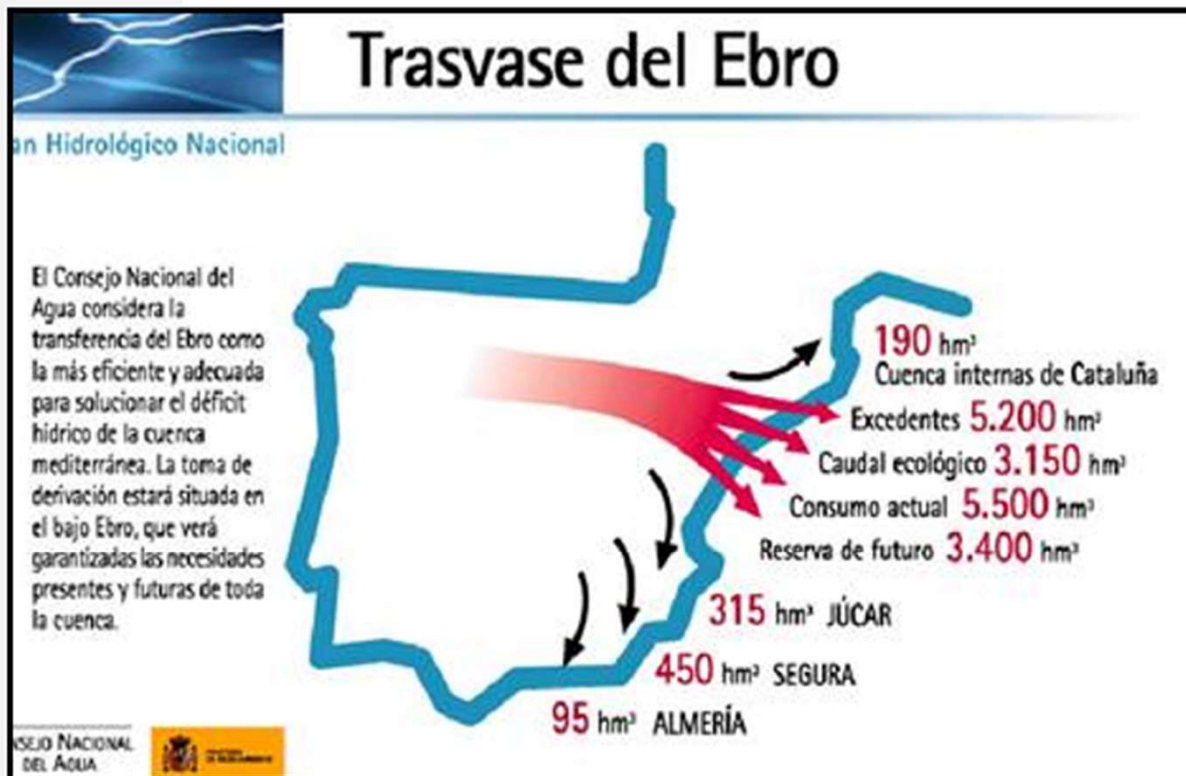
5. PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL (PHN)

Contenido (art. 67 RPH)

- a) Medidas para la **coordinación** de los diferentes PHC.
- b) **Solución** para las posibles alternativas de los PHC.
- c) Condiciones de las transferencias de recursos hídricos.
- d) Modificaciones que se prevean en la **planificación del uso del recurso** y que afecten a aprovechamientos existentes.
- e) Delimitación y caracterización de las **masas de agua subterránea compartidas** entre 2 o más DH, incluyendo la asignación de recursos a cada una de ellas.
- f) Declaración como obras hidráulicas de interés general de las infraestructuras necesarias para las transferencias de recursos (artículo 67.1.c). Sólo podrá realizarse por la norma legal que apruebe o modifique el Plan Hidrológico Nacional.

5. PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL (PHN)

Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.



Fue Modificado por la Ley 11/2005 eliminando la actuación más importante: el trasvase del Ebro, sustituido por desalinizadoras

Artículo 13. *Previsión de nuevas transferencias ordinarias.*

¡¡ DEROGADO !!

1. Se autorizan, con sujeción al cumplimiento de las condiciones recogidas en la presente Ley, las siguientes transferencias:

2. La transferencia de un volumen anual de hasta 190 hm³, con origen en la zona del Bajo Ebro del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro y destino en el ámbito territorial del Plan Hidrológico de las Cuencas Internas de Cataluña.

3. La transferencia de un volumen anual de hasta 315 hm³, con origen en la zona del Bajo Ebro del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro y destino en el ámbito territorial del Plan Hidrológico del Júcar.

4. La transferencia de un volumen anual de hasta 450 hm³, con origen en la zona del Bajo Ebro del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro y destino en el ámbito territorial del Plan Hidrológico del Segura.

5. La transferencia de un volumen anual de hasta 95 hm³, con origen en la zona del Bajo Ebro del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro y destino en el ámbito territorial del Plan Hidrológico del Sur.

5. PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL (PHN)

10622 LEY 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

1. Quedan derogados los artículos 2.2, letra e), 6, letra c), 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 y 36.4, segundo inciso (desde: «Por dicha razón.» hasta: «. la presente Ley»), de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

2. Quedan derogadas las siguientes actuaciones del Anexo II, Listado de Inversiones, de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional:

- «Conexión CAT-Abrera.»
- «Embalse de Santaliestra.»
- «Recrecimiento del embalse de Camarillas.»

3. Queda derogado el artículo 125 de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, y cuantas disposiciones se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

«ANEXO III

Nuevas actuaciones de interés general

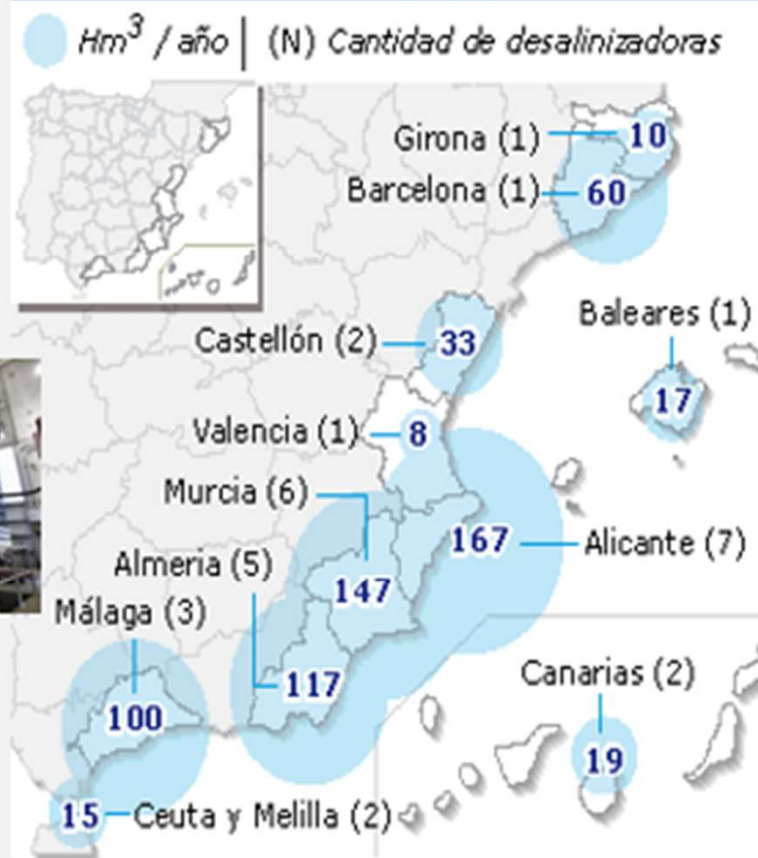
1. Cuenca Hidrográfica del Sur.
 - a) Desaladora en Nijar.
 - b) Desaladora en el bajo Almanzora.
 - c) Desalación en el Poniente Almeriense.
 - d) Remodelación y puesta en servicio de la desaladora de Marbella.
 - e) Desalación en la Costa del Sol.
 - f) Actuaciones de reutilización de aguas residuales en Almería.
 - g) Reutilización de aguas residuales en la ciudad de Málaga.



Se anuló el trasvase del Ebro y se aprobó el Programa AGUA de construcción de desaladoras



Desalinizadoras del programa A.G.U.A.



5. PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA (PHC)

Directiva Marco del Agua

- PHC 1º ciclo (2009-2015) → aprobar antes de 31/12/2009. **INCUMPLIDO**
 - DH GUADALQUIVIR: **RD 355/2013 (BOE 21/5/13)**
 - DH del MIÑO- SIL: **RD 285/2013 (BOE 20/4/13)**
 - **2011/12**: Se aprobaron los PHC DH intra

- PHC 2º ciclo (2015-2021) → aprobar antes de 31/12/2015. ✓ **CUMPLIDO**
 - PHC INTER: **RD 1/2016, de 8 enero (BOE 19/1/16)**.
 - PHC INTRA ANDALUZAS: **RD 11/2016, de 8 enero (BOE 22/1/16)**

- PHC 3º ciclo (2021-2027) → “aprobar antes de 31/12/2021”. **¿?**
 - **SE POSTPONE POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA COVID**
 - **30/05/2021: PUBLICADO PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO.**
 - **6 MESES MÍNIMO CONSULTA PÚBLICA**
 - **VERSIÓN FINAL PARA ¿Marzo 2022?**

5. PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA (PHC)

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
ESPAÑA PUEDE.

Bienvenidos • Benvinguts • Benvidos • Ongi etorri • Benvinguts • Welcome • Bienvenues

Ministerio Áreas de actividad Participación pública Cartografía y SIG Estadísticas Sede electrónica Sala de prensa

Planes hidrológicos de demarcaciones intercomunitarias (2015-2021)

Disposiciones Normativas del Plan (BOE)	Documentación completa del Plan
Normativa PH Miño-Sil	PH Miño-Sil (CHMS)
Normativa PH Cantábrico Occidental	PH Cantábrico Occidental (CHC)
Normativa PH Cantábrico Oriental *	PH Cantábrico Oriental (CHC)
	PH Cantábrico Oriental (URA)
Normativa PH Duero	PH Duero (CHD)
Normativa PH Tajo	PH Tajo (CHT)
Normativa PH Guadiana	PH Guadiana (CHG)
Normativa PH Guadalquivir	PH Guadalquivir (CHG)

Reservas Nat...

Gestión de los riesgos de inundación

¿Cómo abord...

Accesos directos

SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES

INVENTARIO DE PRESAS Y EMBALSES DE ESPAÑA

REDES DE SEGUIMIENTO

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-cuenca/default.aspx>

5. PHC – INTRA Andaluzas



Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura,
Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

[Inicio](#) | [Mapa del Sitio](#) | [Contactar](#) | [RSS](#) | [Estadísticas web](#) |

¿Qué estás buscando? [Google™ Custom Search](#) [Ir](#)

La Consejería

A tu Servicio

Información Ambiental

Participa

[Agua](#) | [Atmósfera](#) | [Biodiversidad](#) | [Caza y Pesca Continental](#) | [Clima y cambio climático](#) | [Educación y Voluntariado ambiental](#) | [Espacios Protegidos](#) | [Geodiversidad](#) | [Incendios forestales](#) | [Litoral](#) | [Montes](#) | [Paisaje](#) | [Planificación, integración y evaluación ambiental](#) | [Prevención y calidad ambiental](#) | [Programas europeos y relaciones internacionales](#) | [Residuos y recursos materiales](#) | [Suelo](#) | [Vías pecuarias y corredores verdes](#) | [Dehesa](#) |

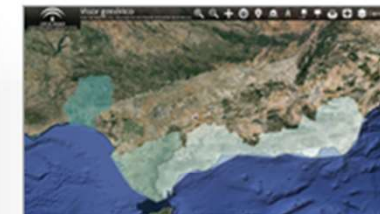
[Inicio](#) > [Información Ambiental](#) > [Agua](#) > [Planificación Hidrológica](#)

Agua

- ▶ [Recursos hídricos](#)
- ▶ [Calidad de las aguas](#)
- ▶ **Planificación Hidrológica**
 - ▶ [Planificación Hidrológica 2021-2027](#)
 - ▶ [Planificación Hidrológica 2015-2021](#)
 - ▶ [Planificación Hidrológica 2009-2015](#)
 - ▶ [Planificación Hidrológica 1998](#)
- ▶ [Planificación del riesgo de inundación](#)
- ▶ [Gestión de las infraestructuras y explotación del agua](#)
- ▶ [Gestión de Dominio Público Hidráulico y usos del agua](#)
- ▶ [Participación en la gestión del agua](#)
- ▶ [Gestión de la sequía](#)

Planificación Hidrológica

En este espacio podrá consultar los distintos ciclos de planificación hidrológica de Andalucía



[Acceso al Visor de Planes Hidrológicos](#)

CONTACTO:
participacionplanhidrologico.ma.cagpds@juntadeandalucia.es

- Navegación web -

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

5. DESARROLLO DEL PHC según la DMA

RESUMEN FILOSOFÍA DMA

1. **Caracterizamos** la Demarcación Hidrográfica.
2. Realizamos un estudio de **presiones-impactos**.
3. Establecemos un **programa de control** vinculado a las presiones (red de control).
4. **Evaluamos el estado** de las masas.
5. Ponemos las **medidas** que permitan alcanzar el buen estado de las masas, con unas **inversiones y plazos**.
6. Definimos los **objetivos medioambientales** en función de lo anterior.

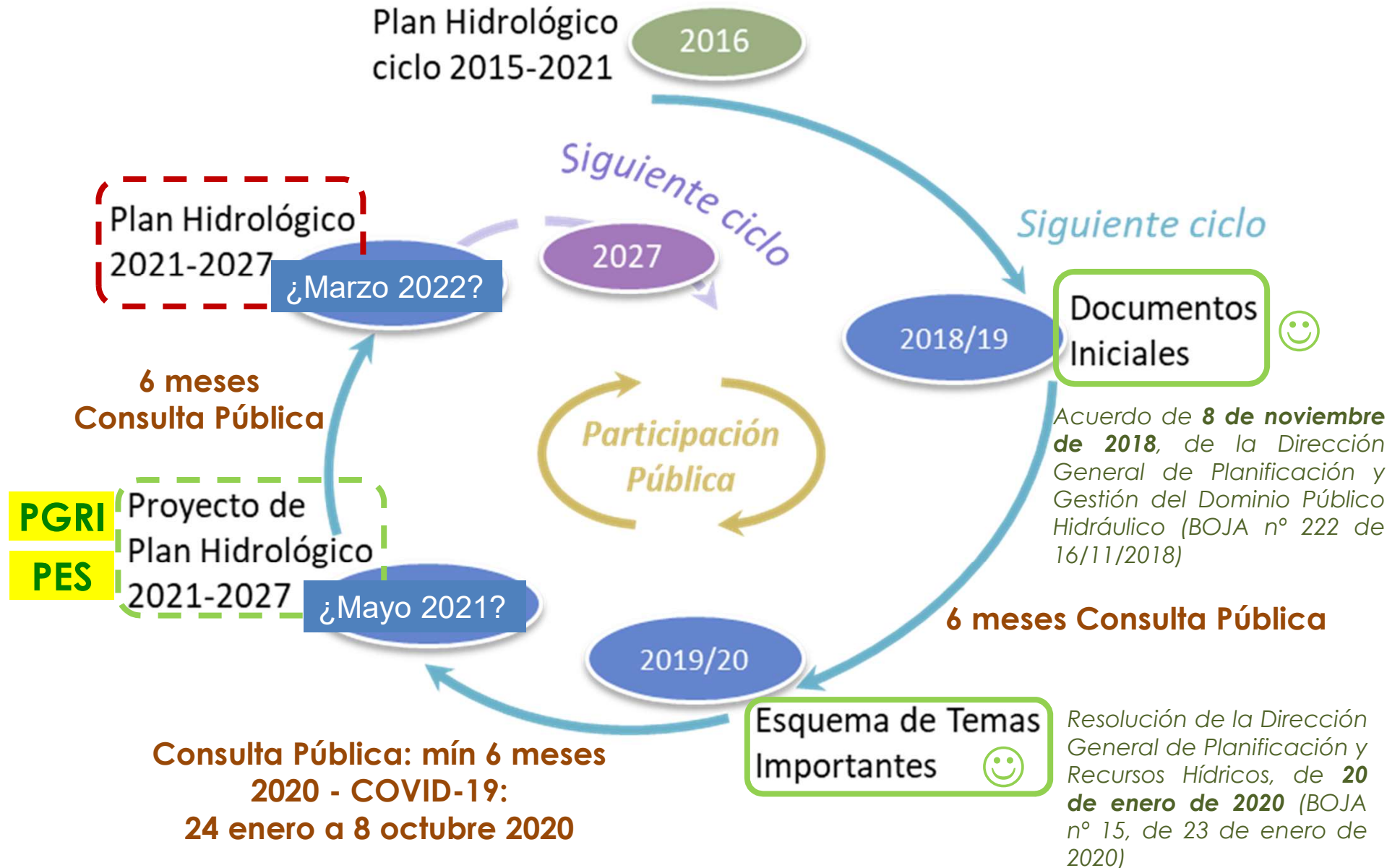
PROCESO CON VINCULACIÓN CÍCLICA

5. ESQUEMA DPSIR

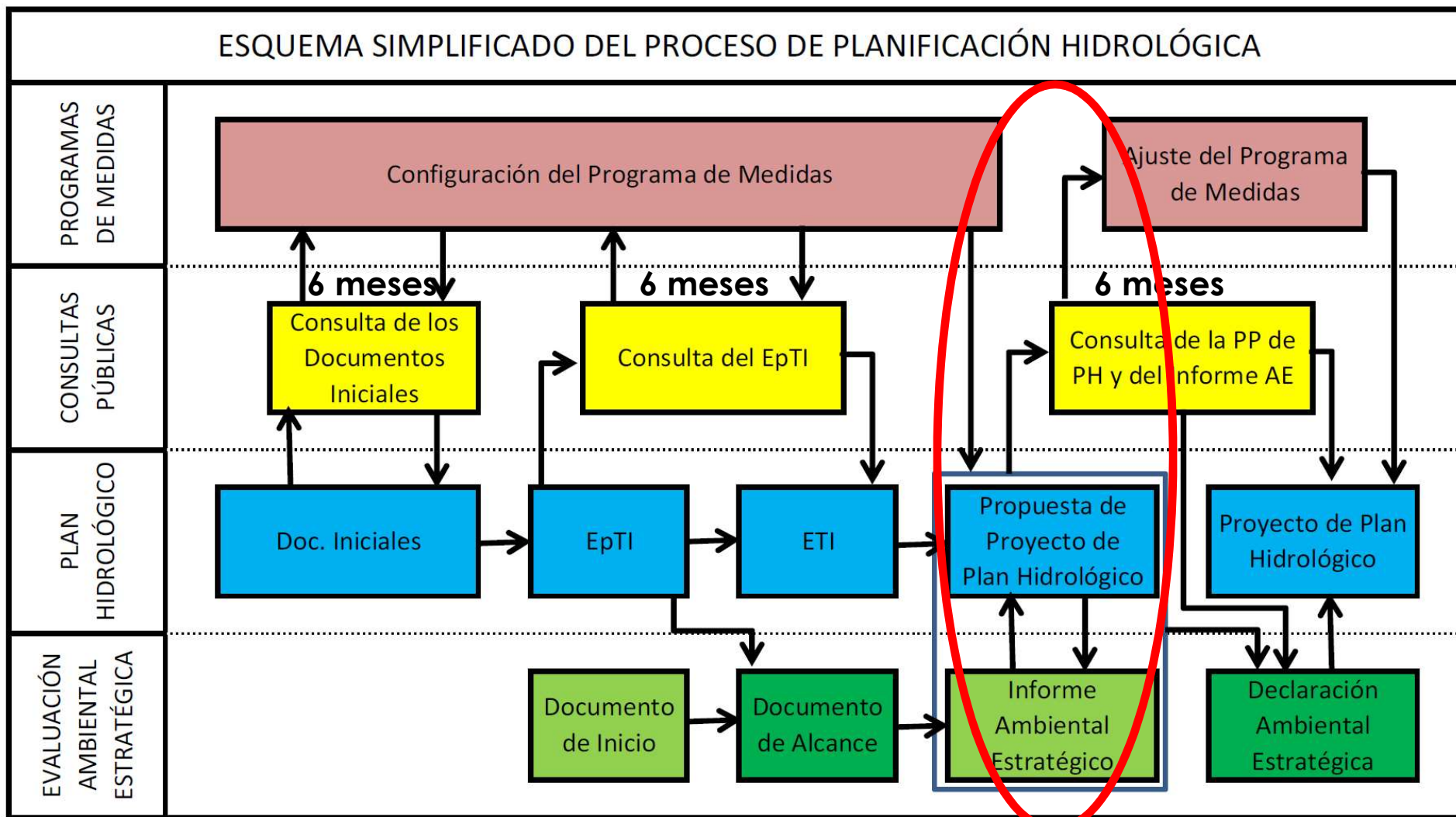


- Recuperación de costes, principio de “quien contamina paga”, deberá trasladarse una determinada responsabilidad en la ejecución y coste de las medidas sobre los agentes desencadenantes del problema

6. PROCESO CÍCLICO



6. ESQUEMA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



6. LÍNEAS PARALELAS DE ACTIVIDAD

- **Plan Hidrológico**

- *Documentos iniciales, Esquema de Temas Importantes, Proyecto de Plan Hidrológico.*

- **Programa de Medidas**

- **Evaluación Ambiental Estratégica**

- *Documento de Inicio, Documento de alcance, Estudio Ambiental Estratégico, Declaración Ambiental Estratégica.*

- **Participación Pública**

- *Información pública, Consulta pública, Participación activa.*

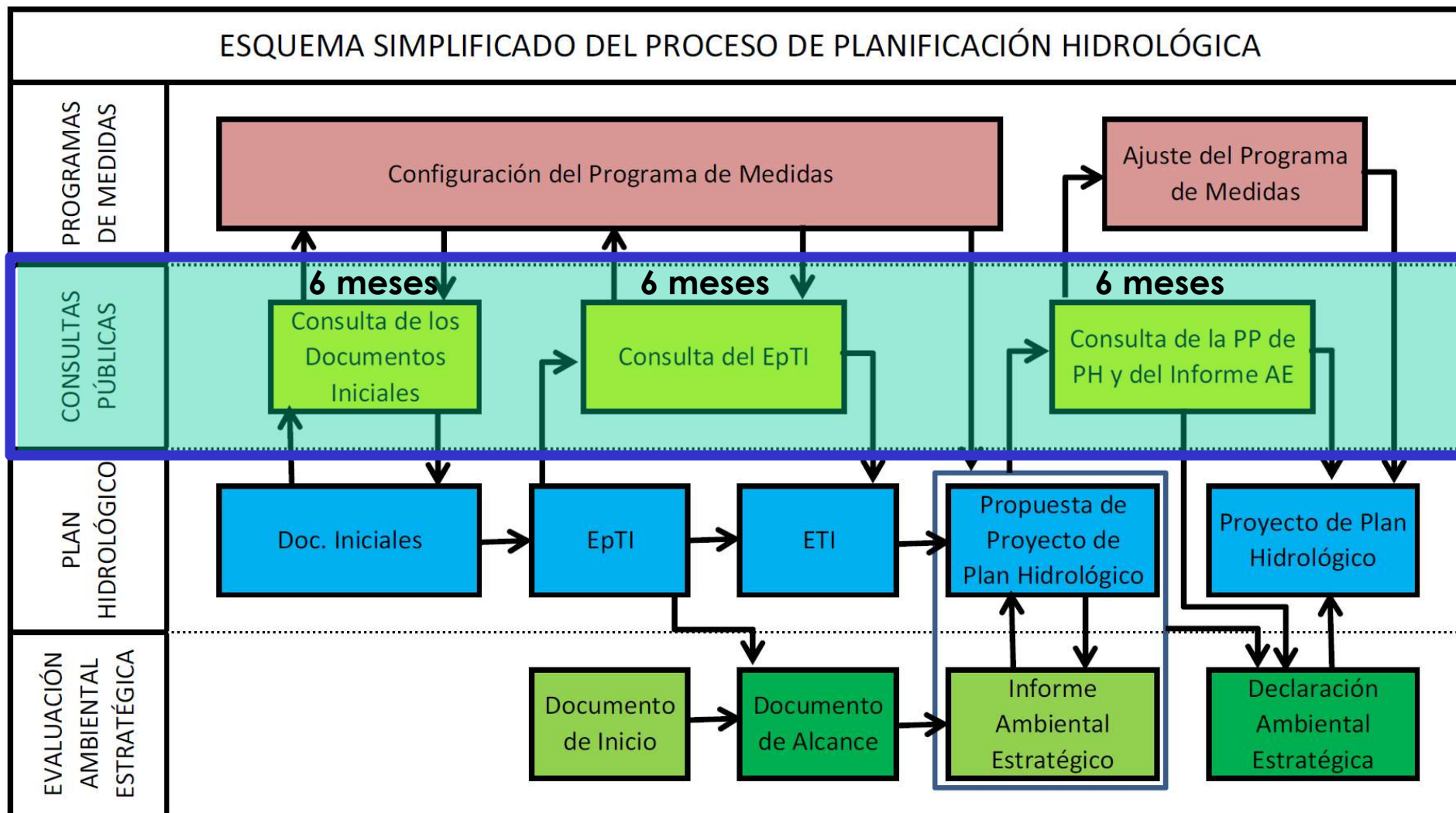
- **Otros instrumentos de planificación especialmente relacionados**

- **Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones (paralelo PHC)**

- *Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones, Mapas de Peligrosidad y Riesgo, Proyecto de PGRI.*

- **Plan Especial de Sequía (a mitad de ciclo de planificación)**

6. ESQUEMA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



6. PARTICIPACIÓN PÚBLICA

NIVELES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA:

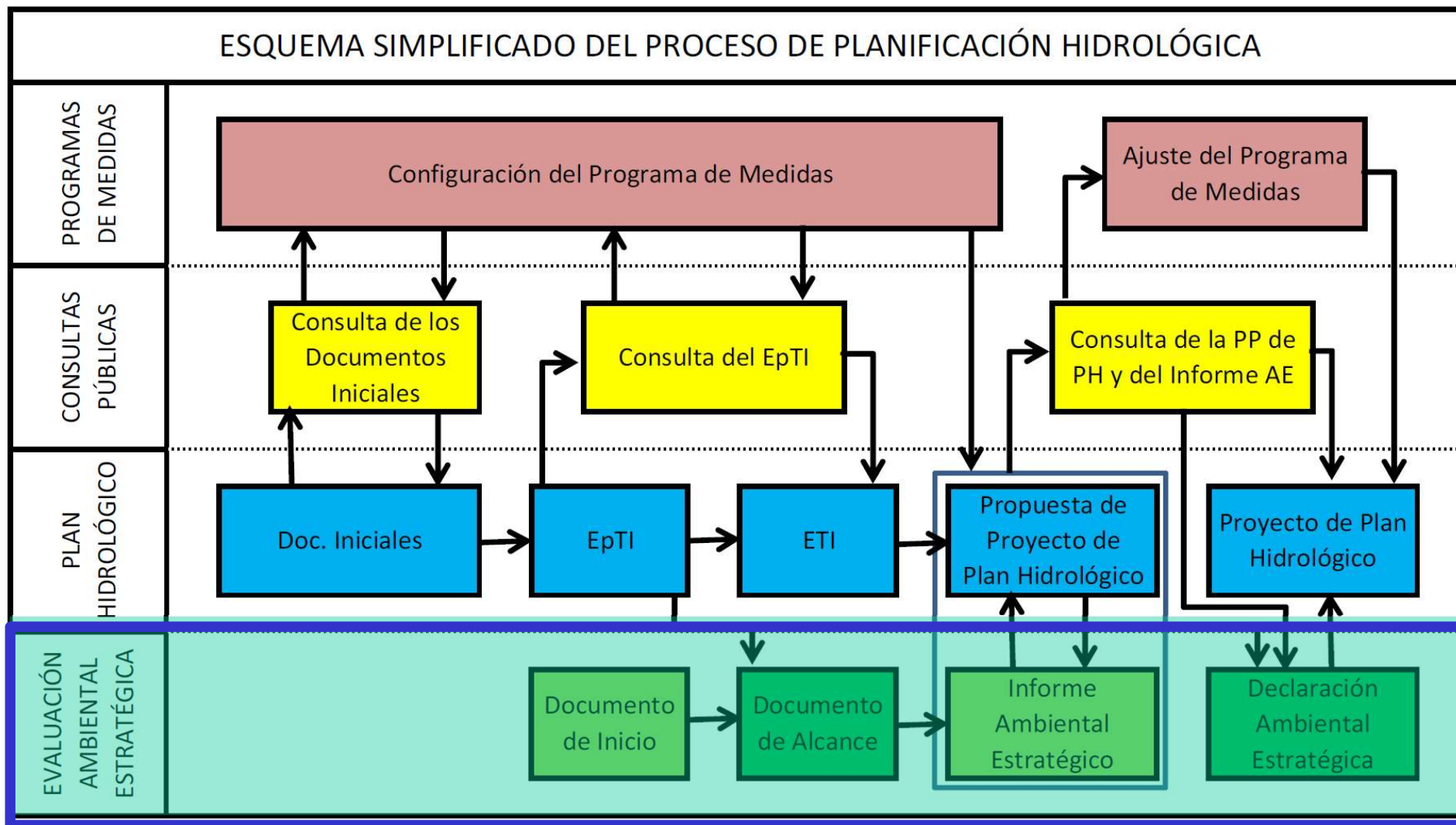
La participación pública en el proceso de planificación que estableció la DMA deberá asegurarse en tres niveles de implicación del público creciente, a saber:

- ✓ Información pública
 - ✓ Consulta pública
 - ✓ Participación activa
- Deben ser asegurados
- Deben ser fomentados

Recomendación:
Leer art.14 DMA



6. ESQUEMA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

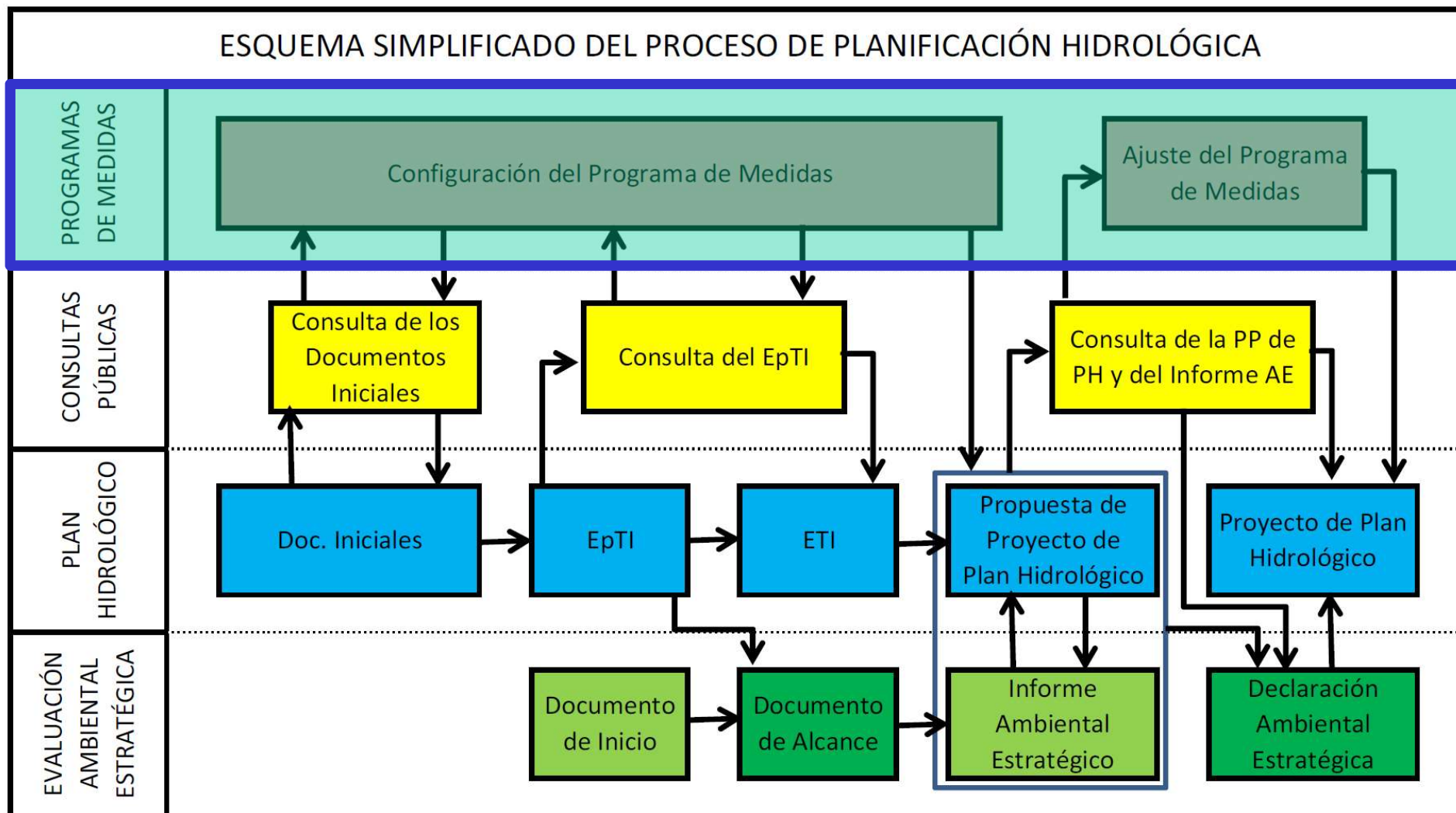


6. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

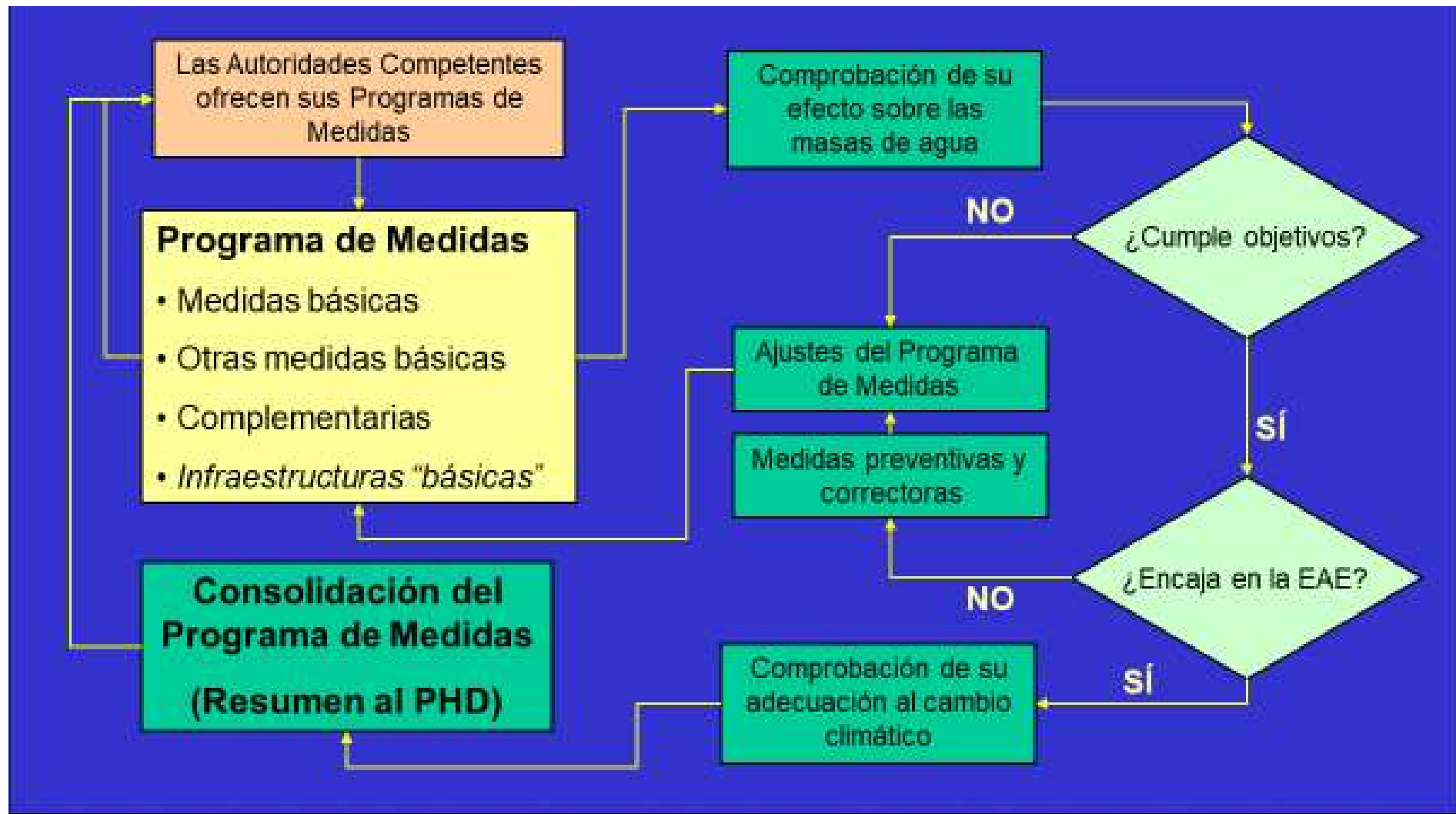
De conformidad con Art. 71.6 RPH

- **Objetivo:** Integrar adecuadamente los aspectos ambientales planes/programas públicos.
- **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.**
- Cuatro etapas:
 - **Documento Inicial Estratégico** (órgano promotor).
 - **Documento de Alcance** (órgano ambiental).
 - **Estudio Ambiental Estratégico** (órgano promotor).
 - **Declaración Ambiental Estratégica** (órg. ambiental).

6. ESQUEMA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



6. PROGRAMA DE MEDIDAS



6. PROGRAMA DE MEDIDAS

CLASIFICACIÓN DE MEDIDAS

Tipo	Descripción del tipo
1	Reducción de la contaminación puntual
2	Reducción de la contaminación difusa
3	Reducción de la presión por extracción de agua
4	Mejora de las condiciones morfológicas
5	Mejora de las condiciones hidrológicas
6	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos
7	Mejoras que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado
8	Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes
9	Medidas específicas de protección del agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos
10	Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos
11	Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza
12	Medidas relacionadas con el incremento de los recursos disponibles
13	Medidas de prevención de inundaciones
14	Medidas de protección frente a inundaciones
15	Medidas de preparación frente a inundaciones
16 a 18	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua

- Tipos 1- 10: **Implantación de la DMA**, afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales.
- Tipo 11: **Problemas de gobernanza.**
- Tipo 12: **Satisfacción de demandas según las garantías de suministro establecidas en el plan hidrológico.**
- Tipos 13 – 18: **Implantación de la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación**, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos).
- Tipo 19: Inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

6. PROGRAMA DE MEDIDA

Tipos 1- 10: Implantación de la DMA

Las medidas exigidas por la DMA, dirigidas al logro de los objetivos medioambientales (OMAs), podrán ser básicas y complementarias.

- **Medidas básicas:** *obligada consideración*, instrumento para alcanzar los requisitos mínimos para alcanzar los OMAs 2027.

- **Medidas complementarias:** son de *carácter adicional* sobre las básicas para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas, en la hipótesis de que con la materialización de las medidas básicas no es suficiente para alcanzar los objetivos ambientales.

6. PROGRAMA DE MEDIDAS

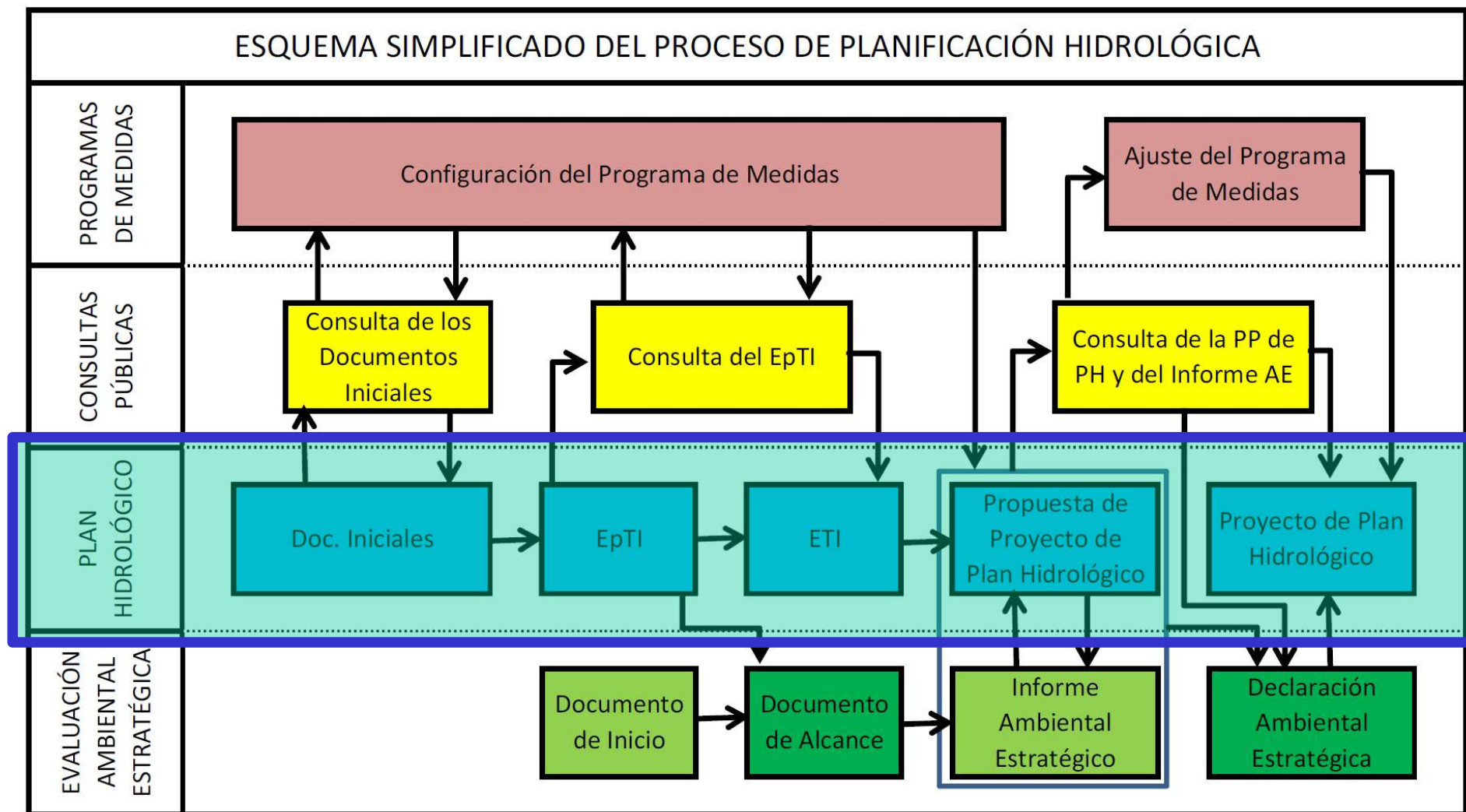
OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES (Art. 4 DMA, art. 92 bis TRLA)



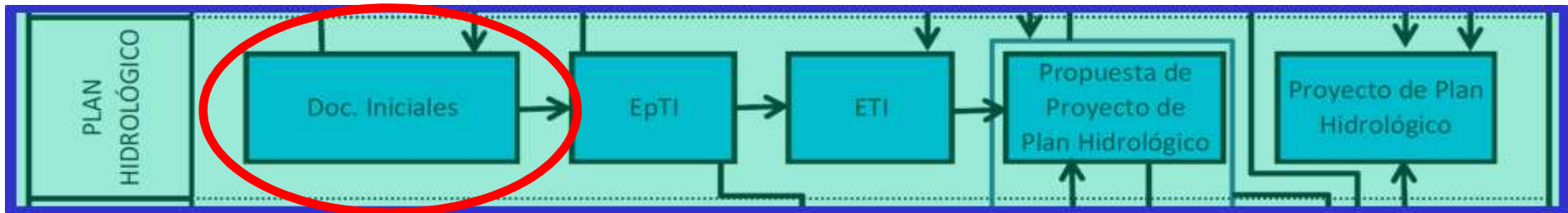
Estos objetivos deberían haberse cumplido antes del **22 de diciembre de 2015** como resultado de la acción del plan hidrológico de primer ciclo, siempre que no se hubiesen justificado las exenciones (prórroga de plazo, objetivos menos rigurosos, deterioro temporal, nuevas modificaciones o alteraciones) recogidas en los artículos 4.4 a 4.7 de la DMA (36 a 39 del RPH)

Gráfico proviene de Documentos Iniciales 3er ciclo DH CMA <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

6. ESQUEMA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



6. DOCUMENTOS INICIALES



Artículo 41.5 TRLA

5. Con carácter previo a la elaboración y propuesta de revisión del plan hidrológico de cuenca, se preparará un programa de trabajo que incluya, además del calendario sobre las fases previstas para dicha elaboración o revisión, el estudio general sobre la demarcación correspondiente.

Documentos iniciales

Programa, calendario

Artículo 41.5 y disposición adicional duodécima 1.a del TRLA y artículo 77 del Reglamento de Planificación Hidrológica

Estudio general sobre la Demarcación Hidrográfica

Artículo 41.5 del TRLA y artículos 77 y 78 del Reglamento de Planificación Hidrológica

Fórmulas de consulta pública Y Proyecto de participación pública

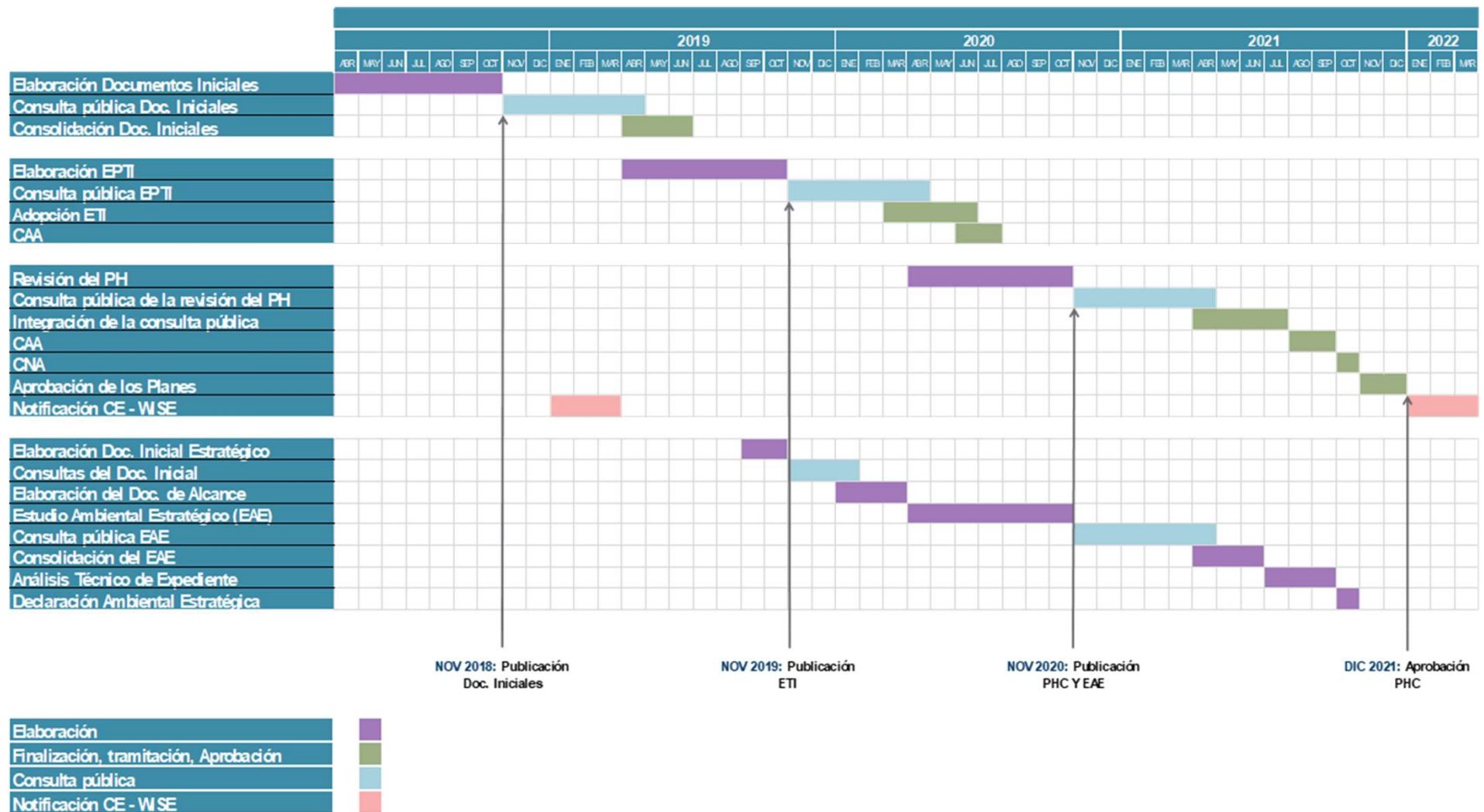
Artículos 72 y 77 del Reglamento de Planificación Hidrológica

6. DOCUMENTOS INICIALES

Ejemplo:
DH CMA

Programa, calendario

PROPUESTA DE CALENDARIO 2018 - 2021



6. DOCUMENTOS INICIALES

Ejemplo:
DH CMA

Estudio general sobre la Demarcación Hidrográfica



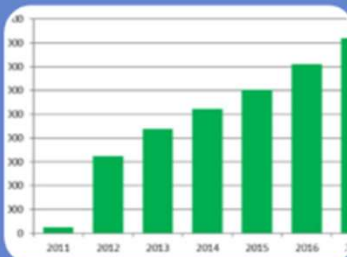
Descripción general de las características de la demarcación:

- 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.

6. DOCUMENTOS INICIALES

Ejemplo:
DH CMA

Fórmulas de consulta
pública y Proyecto de
participación pública



Organización y cronogramas de los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa del plan hidrológico.

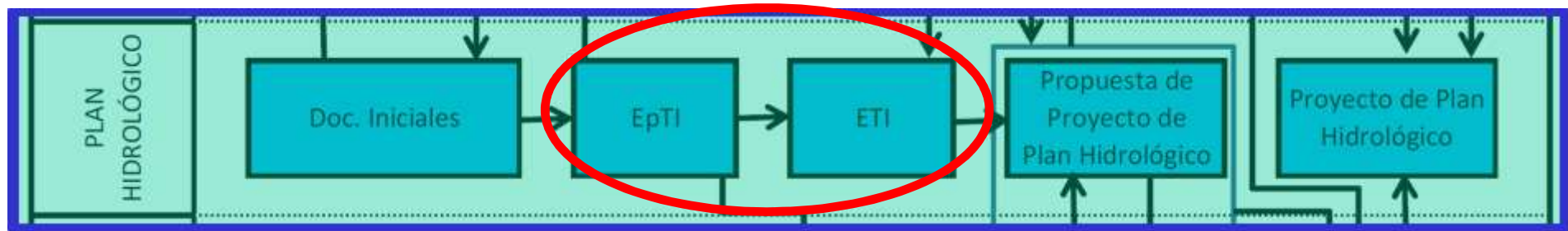


Coordinación del proceso de evaluación ambiental estratégica del plan hidrológico, y su relación con los procedimientos anteriores.



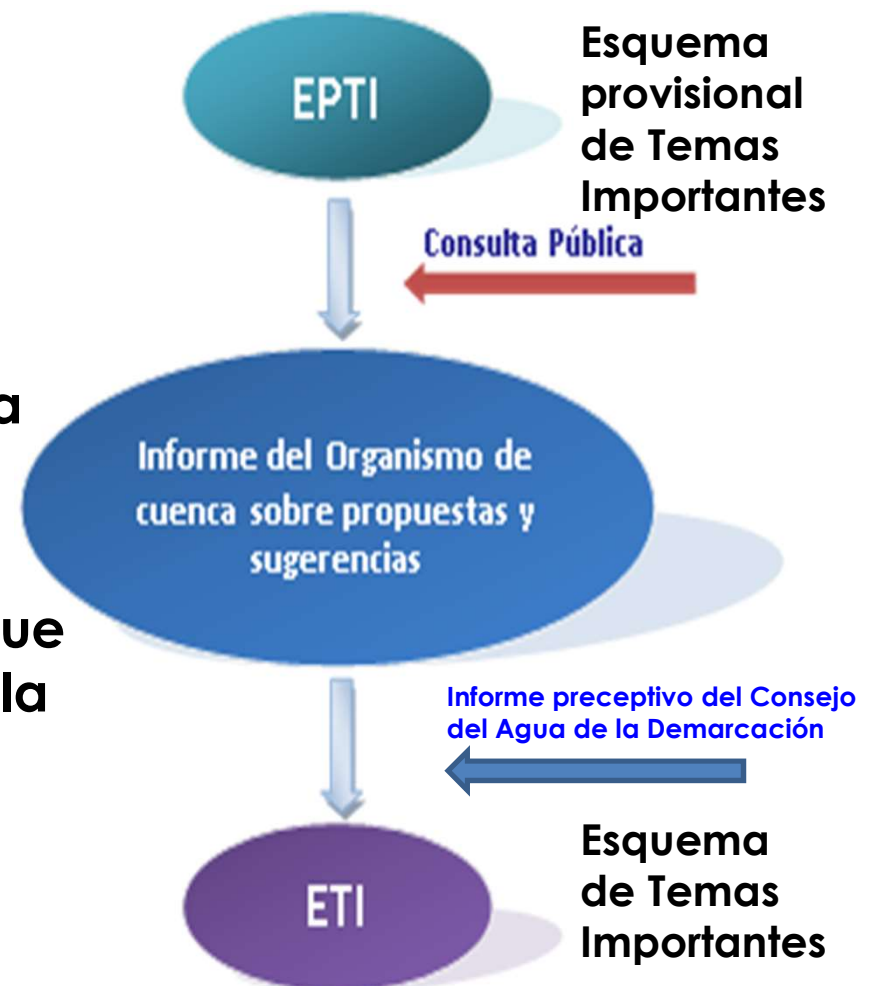
Descripción de los métodos y técnicas de participación a emplear en las distintas fases del proceso.

6. ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES (ETI)



OBJETIVOS

- Resaltar los temas importantes
- Involucrar a todas las partes interesadas
- Analizar las posibles soluciones a los problemas (plantear alternativas)
- Apuntar las decisiones con las que configurar el Plan (selección de la decisión)



6. ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES (ETI)

CLASIFICACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES EN CATEGORÍAS

I. Cumplimiento objetivos medioambientales

- Contaminación puntual, Contaminación difusa de origen agrario, Alteraciones hidromorfológicas, Caudales ecológicos, Presencia de especies alóctonas e invasoras.

II. Atención a las demandas y racionalidad del uso

- Problemas de satisfacción de las demandas.

III. Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos

- Gestión de fenómenos de sequías e inundaciones.

IV. Conocimiento y gobernanza

- Coordinación entre administraciones, Mejora del conocimiento, Participación pública

6. ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES (ETI)

Ejemplo: DH CMA 3er ciclo

Ficha	Identificación del problema importante	Grupo
01	Contaminación puntual de origen urbano y otros	Cumplimiento de los objetivos medioambientales
02	Contaminación difusa de origen agrario y otros	
03	Extracción de agua superficial y subterránea	
04	Otras alteraciones en las masas de agua superficial	
05	Zonas protegidas	
06	Disponibilidad de recursos hídricos	Atención a las demandas y racionalidad del uso
07	Riesgo de avenidas e inundaciones	Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos
08	Vulnerabilidad frente a sequías	
09	Conocimiento y gobernanza	Conocimiento y gobernanza
10	Conocimiento y gobernanza en aguas litorales	
11	Aspectos económicos y recuperación de costes	
12	Adaptación al cambio climático	

6. ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES (ETI)

Esquema de las Fichas

1. Descripción y localización del problema.

2. Naturaleza y origen de las presiones generadoras del problema.

3. Planteamiento de alternativas

Alternativa 0

Considera la evolución previsible del problema bajo un escenario tendencial

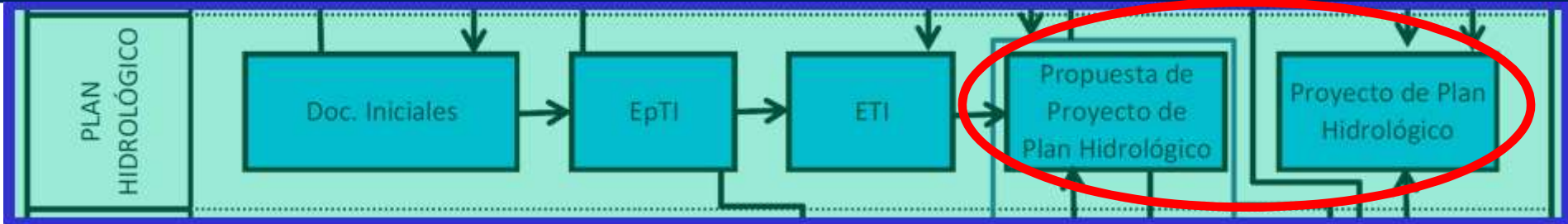
Alternativa 1

Pretende alcanzar el cumplimiento de los objetivos ambientales en 2027

Alternativa 2

Valora el logro de los objetivos tomando en consideración las posibles prórrogas y exenciones según los criterios establecidos por la propia DMA

6. PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO



Art. 42 TRLA y Art. 4 RPH

CONTENIDO OBLIGATORIO DEL PLAN

	Descripción general de la demarcación hidrográfica
	Descripción general de los usos presiones e incidencias antrópicas sobre las aguas.
	La identificación y los mapas de las zonas protegidas.
	Las redes de control para el seguimiento de l estado de las masas de agua y zonas protegidas y los resultados de este control.
	La lista de objetivos medioambientales para las masa de agua y zonas protegidas, incluyendo los plazos previstos, excepciones y prórrogas.
	Resumen del análisis económico del uso del agua.
	Resumen de los programas de medidas para alcanzar los objetivos previstos.
	Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados. Determinaciones para el plan hidrológico de cuenca derivadas del Plan Hidrológico Nacional.
	Resumen de medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el plan.
	Lista de autoridades competentes designadas.
	Puntos de contacto y procedimientos para obtener información.

6. PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO

Ejemplo: ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL PROYECTO PH DH CMA 3er ciclo

MEMORIA:

1. INTRODUCCIÓN
2. SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS IMPORTANTES
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN
4. USOS, DEMANDAS, PRESIONES E IMPACTOS
5. CAUDALES ECOLÓGICOS, PRIORIDADES DE USO Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS. SEGURIDAD HÍDRICA.
6. IDENTIFICACIÓN Y REQUISITOS DE LAS ZONAS PROTEGIDAS
7. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LAS AGUAS
8. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA
9. OBJETIVOS AMBIENTALES PARA LAS MASAS DE AGUA
10. RECUPERACIÓN DEL COSTE DE LOS SERVICIOS DEL AGUA
11. PLANES Y PROGRAMAS RELACIONADOS
12. PROGRAMA DE MEDIDAS
13. PARTICIPACIÓN PÚBLICA
14. SÍNTESIS DE CAMBIOS INTRODUCIDOS CON LA REVISIÓN
15. REFERENCIAS

- *Apéndice 1 de la Memoria - Listado de las masas de agua.*
- *Apéndice 2 de la Memoria - Fichas de caracterización adicional de las masas de agua subterránea.*

ANEJOS:

- ANEJO 0 - FICHAS RESUMEN DE LAS MASAS DE AGUA
- ANEJO I - DESIGNACIÓN DE MASAS DE AGUA ARTIFICIALES Y MUY MODIFICADAS
- ANEJO II - INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS
- ANEJO III - USOS Y DEMANDAS DE AGUA
- ANEJO IV - ZONAS PROTEGIDAS
- ANEJO V - CAUDALES ECOLÓGICOS
- ANEJO VI - ASIGNACIÓN Y RESERVAS DE RECURSOS A USOS
- ANEJO VII - INVENTARIO DE PRESIONES
- ANEJO VIII - OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES Y EXENCIONES
- ANEJO IX - RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA
- ANEJO X - PROGRAMA DE MEDIDAS
- ANEJO XI - PARTICIPACIÓN PÚBLICA
- ANEJO XII - EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA
- ANEJO XIII - CAMBIO CLIMÁTICO
- ANEJO XIV - REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

6. PLAN HIDROLÓGICO

RPH. Artículo 81. Estructura formal del PH de cuenca

- **Memoria y Anejos:**

Masas de agua muy modificadas, Inventario de RRHH, Usos y Demandas, Inventario de Presiones, Zonas Protegidas, Caudales Ecológicos, Sistemas de Explotación y Balances, Objetivos Medioambientales y Exenciones, Recuperación de costes, Programa de Medidas y Participación Pública.

- **Normativa:**

Contenidos: identificación y delimitación de masas, condiciones de referencia, prioridad y compatibilidad de usos, regímenes de caudales ecológicos, definición de sistemas de explotación, asignación y reserva de recursos, reservas naturales fluviales, régimen de protección especial, objetivos medio-ambientales y deterioro temporal del estado de las masas, condiciones para nuevas modificaciones o alteraciones, normas para hacer efectiva la participación pública.

6. APROBACIÓN DEL PHC Y REMISIÓN A C.E.

Cuencas INTER

APROBACIÓN DEL PLAN Y
REMISIÓN A C.E.

NORMATIVA

PLANES HIDROLÓGICOS

EAE

R.D. APROBACIÓN DEL PLAN

INFORME DEL CAD

REMISIÓN AL MITERD

INFORME DEL C.N.A.

APROBACIÓN POR EL GOBIERNO

PUBLICACIÓN

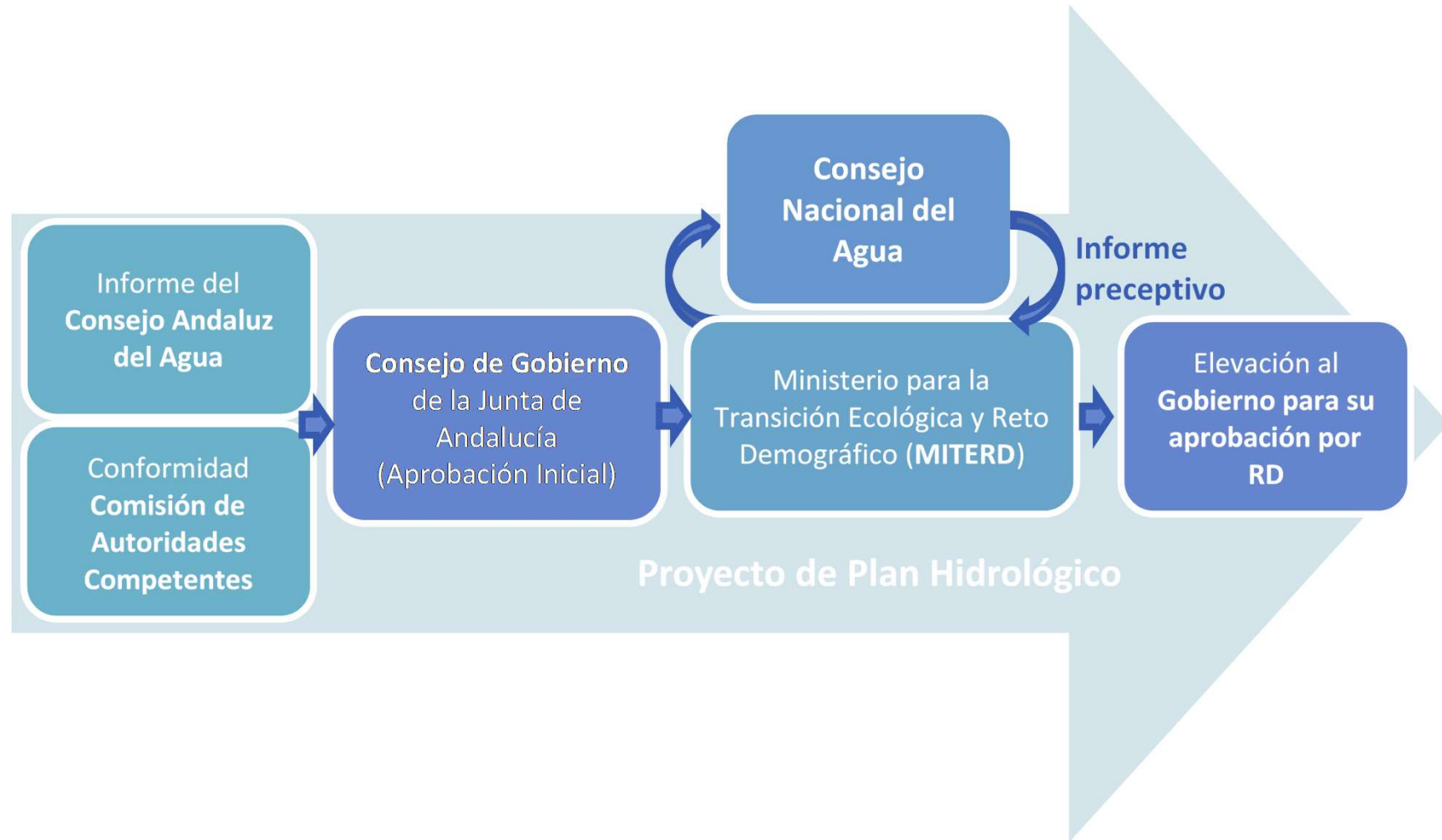
NOTIFICACIÓN A COMISIÓN EUROPEA
•P.H.D.
•Resumen de los Art. 5 y 8

CAD: Consejo del Agua de la Demarcación.

CNA: Consejo Nacional del Agua

6. APROBACIÓN DEL PHC Y REMISIÓN A C.E.

Cuencas INTRA ANDALUZAS



6. Visor de Planes Hidrológicos España





Planes Hidrológicos y Programa de Medidas

Versión 1.4.3

🏠 Masas de Agua Presiones Estado Objetivos Seguimiento Medidas Plan DSEAR

Planes hidrológicos del segundo ciclo (2015-2021)

La presente aplicación permite consultar la información reportada a la Comisión Europea sobre los planes hidrológicos de segundo ciclo de planificación. Además permite visualizar la información de la base de datos de los programas de medidas incluidos en los planes hidrológicos en aplicación de la disposición adicional segunda del Real decreto 1/2016, de 8 de enero por el que se aprueban los planes hidrológicos de las demarcaciones con cuencas intercomunitarias. Adicionalmente, se ha incluido la lista de medidas del Plan DSEAR, tanto la versión sometida a consulta pública en octubre de 2018 como la versión actualizada a tiempo real con los últimos datos disponibles en la aplicación.

En cada una de las pestañas del menú superior se muestra la información sobre las masas de agua, los tipos de presiones que les afectan, el estado de las masas de agua, la previsión de cumplimiento de los objetivos ambientales, las medidas previstas para su consecución, la red de seguimiento y la lista de medidas del Plan DSEAR.

Accediendo a cada una de dichas opciones de menú en primer lugar, se accede a una tabla por cada una de las temáticas señaladas que resume los datos por demarcación hidrográfica. A partir de esta tabla resumen, se puede consultar el detalle de los datos accediendo al listado de registros que ha dado lugar a dicha tabla resumen. Para mayor detalle, y solo en el caso de las masas de agua y las medidas previstas en los planes hidrológicos, también se puede acceder a unas fichas en el que se compila la información más relevante por masa de agua o por medida, así como visualizarlas en el geoportal del **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**.



6. Visor de Planes Hidrológicos DDHH INTRA Andaluzas



Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Desarrollo Sostenible

UNIÓN EUROPEA
Mando Europeo de Desarrollo Regional

Andalucía se mueve con Europa

**Planes Hidrológicos de las Demarcaciones
Hidrográficas Intracomunitarias Andaluzas**

Inicio

Temáticas

Contacto

Otros visores

Comenzar

<https://laboratoriorediam.cica.es/aplicacionPlanesHidrologicos/#portfolio>

7. PRINCIPALES RETOS DE LA PLANIFICACIÓN ESPAÑOLA

1. **Cumplimiento de los objetivos ambientales para 2027**
(límite establecido por la DMA)
2. **Satisfacción demandas socio-económicas**, en paralelo con la consecución objetivos ambientales y considerando la recuperación de los costes de los servicios del agua (incl. coste ambiental y de recurso)
3. **Mejorar la coordinación Adm. Competentes - Elaboración de los Programas de Medidas.**
4. **Sobreexplotación acuíferos**
5. **Contaminación difusa (nitratos)**
5. **Usos ilegales de agua**
6. **Cumplimiento con caudales ecológicos**
8. **Mejora y mantenimiento** de las redes de seguimiento