



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL  
GUADALQUIVIR, O.A.

*Por favor envíe sus cuestiones a  
[participacion@chguadalquivir.es](mailto:participacion@chguadalquivir.es)*

**Jornada de presentación del EpTI de Ceuta. 2 de abril de 2020.**

**Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir**



La Directiva Europea 2000/60/CE o Directiva Marco del Agua (DMA) unifica la gestión del agua en la Unión Europea.

La Ley 62/2003 modifica el texto refundido de la Ley de Aguas e incorpora la DMA al derecho español.

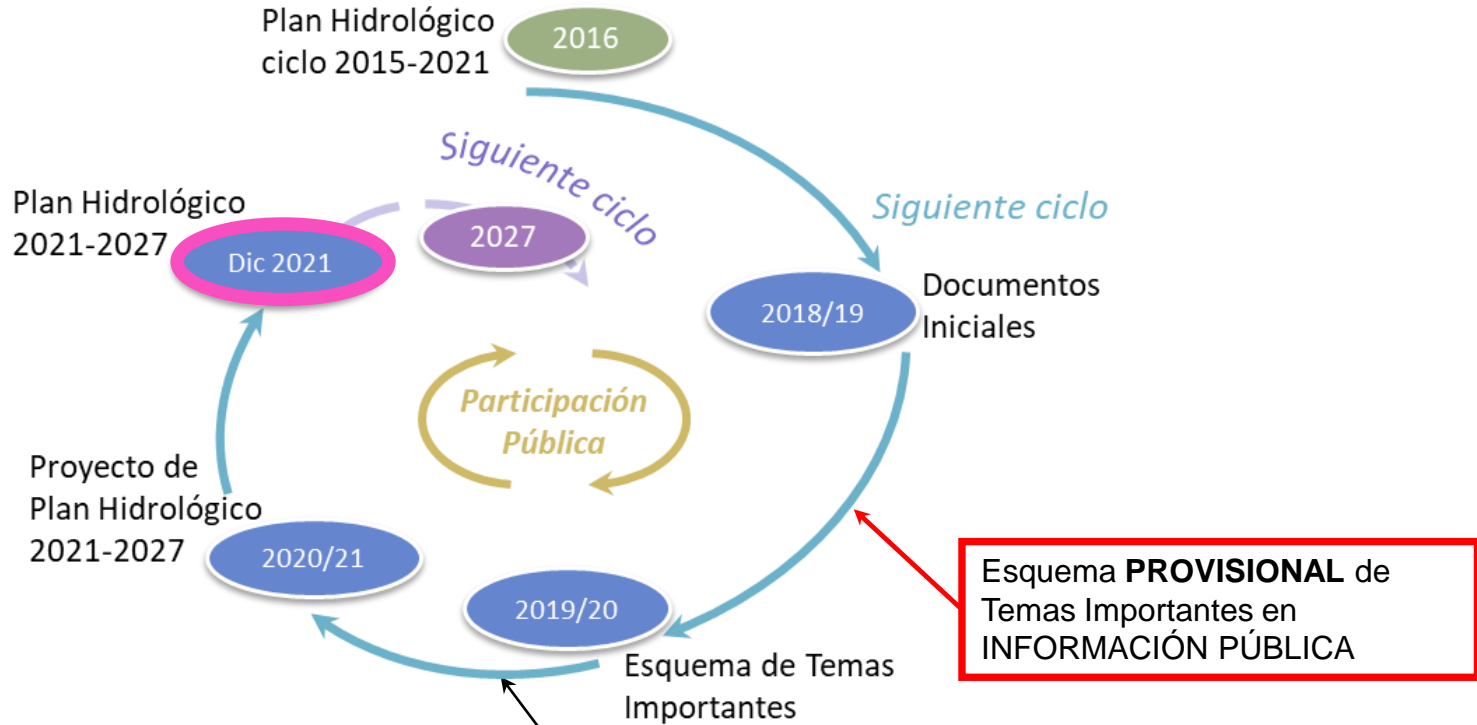
Todos los países de la Unión Europea comparten objetivos y calendario.

### CALENDARIO DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

CALENDARIO DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA																				
PRIMER CICLO						SEGUNDO CICLO						TERCER CICLO								
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Elaboración y publicación						Revisión y actualización						Revisión y actualización								



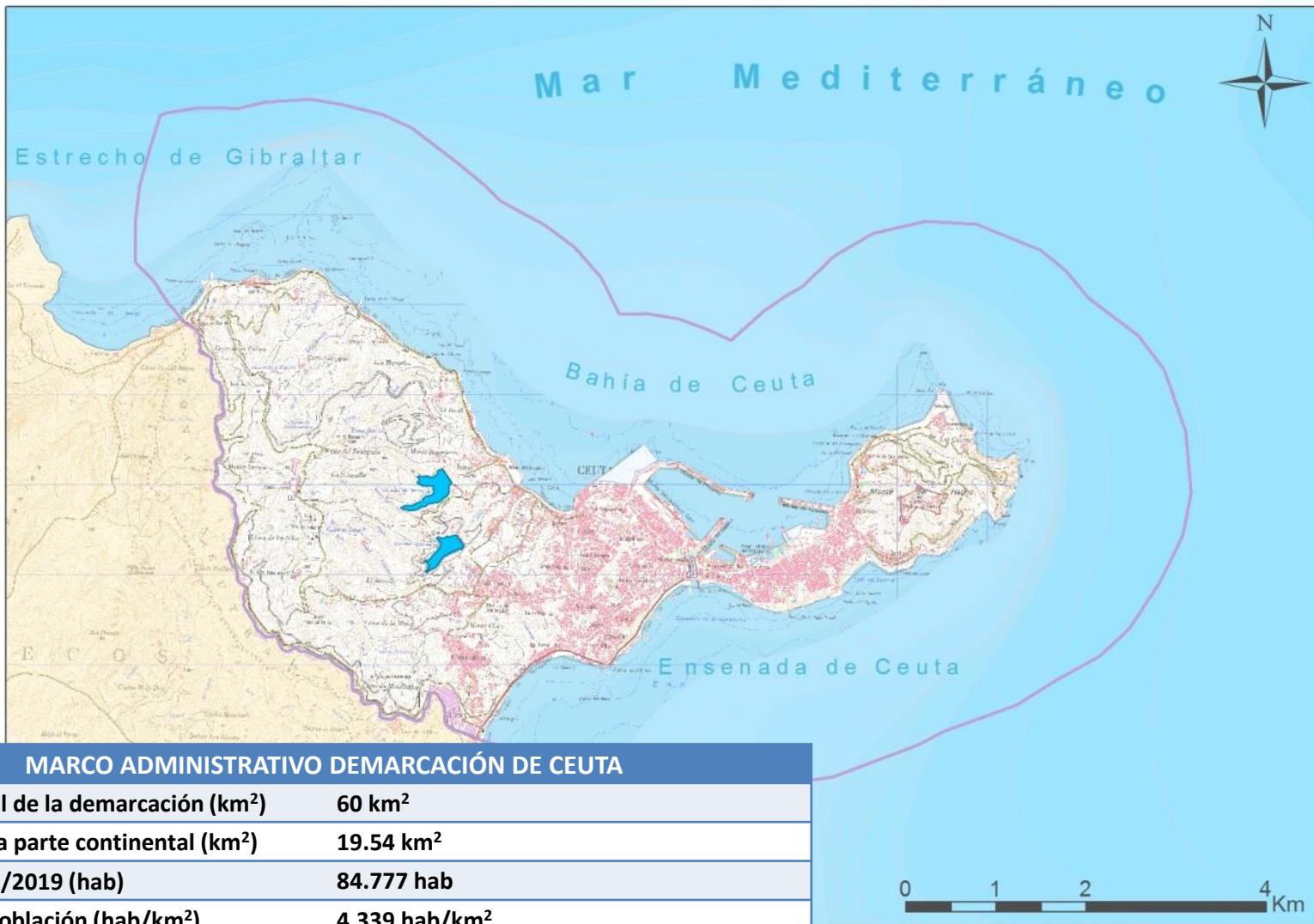
# La Planificación Hidrológica es un proceso iterativo que se desarrolla en ciclos de 6 años.



La PROPUESTA de proyecto de Plan Hidrológico debe estar en INFORMACIÓN PÚBLICA desde el 31 de Dic de 2020 al 30 de Junio de 2021



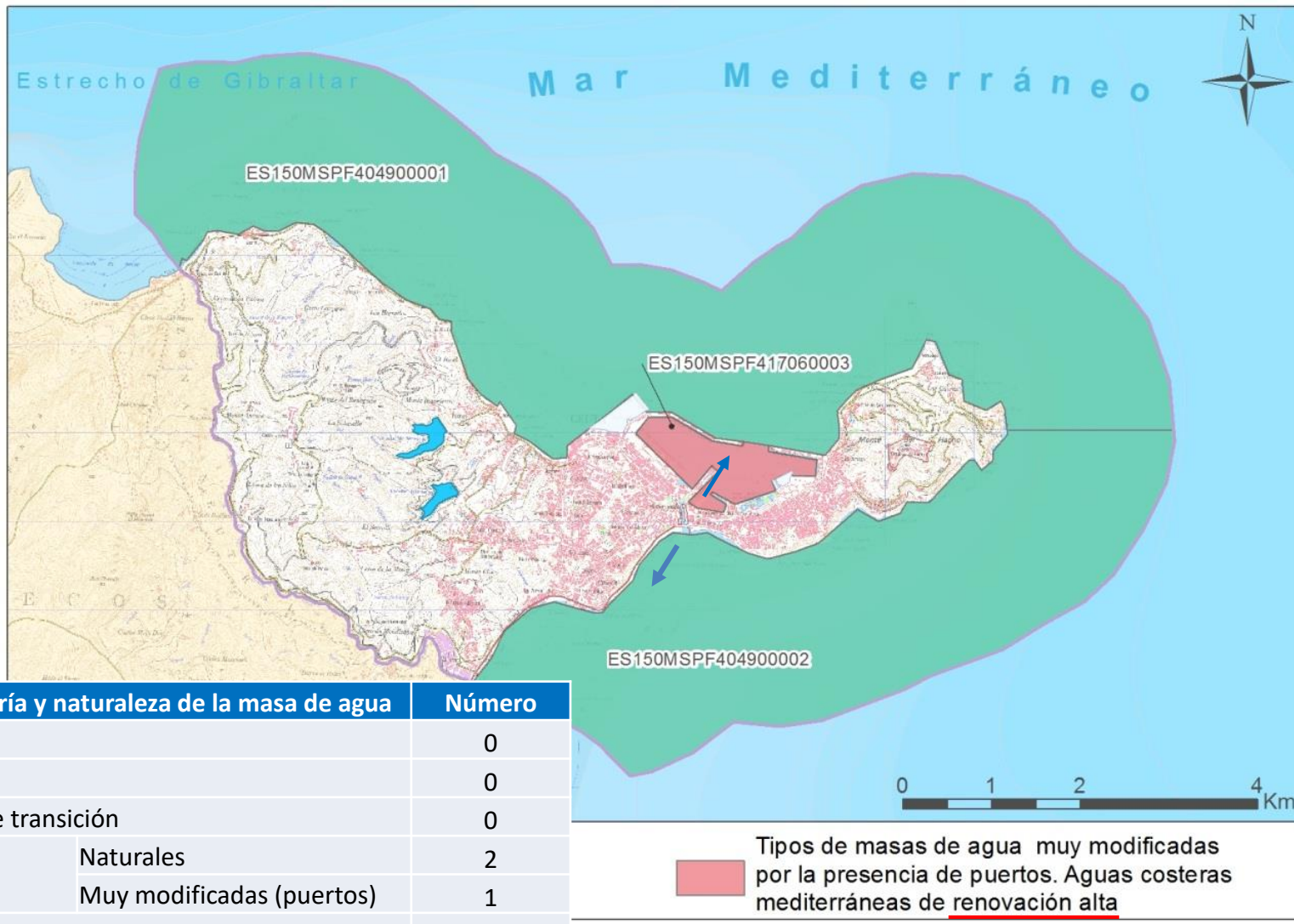
# Marco físico y Administrativo



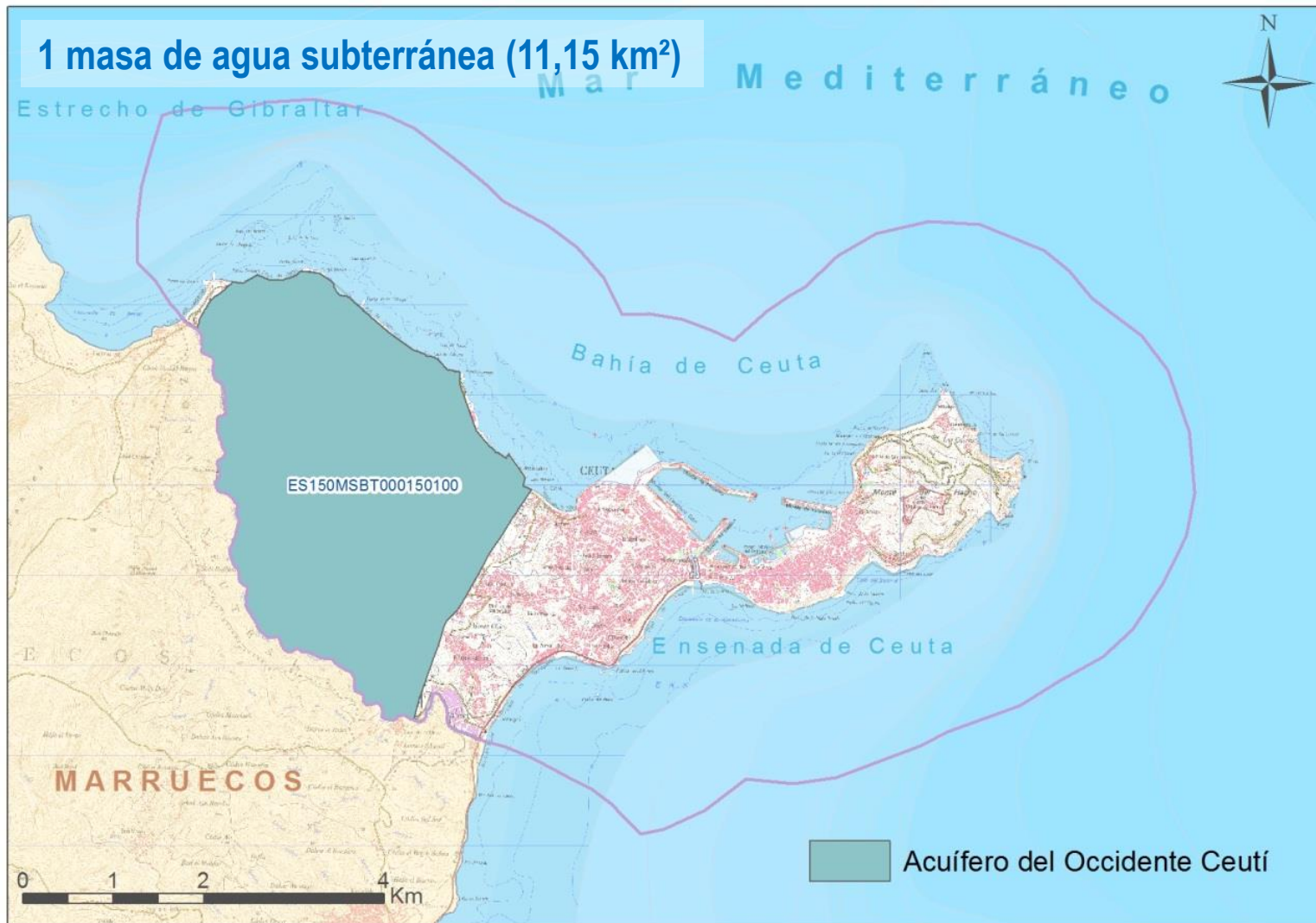
## MARCO ADMINISTRATIVO DEMARCIÓN DE CEUTA

Extensión total de la demarcación (km <sup>2</sup> )	60 km <sup>2</sup>
Extensión de la parte continental (km <sup>2</sup> )	19.54 km <sup>2</sup>
Población 1/1/2019 (hab)	84.777 hab
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	4.339 hab/km <sup>2</sup>
Núcleos de población	Ciudad Autónoma de Ceuta
Nº Municipios	Uno

## Masas de agua superficial



# Masas de agua subterránea



## El Esquema de Temas Importantes

El objetivo esencial del Esquema de Temas Importantes de la demarcación es la **identificación de los principales obstáculos para alcanzar los objetivos** de la planificación hidrológica, así como analizar y valorar **alternativas de solución**.

Los temas importantes del tercer ciclo de planificación son:

- T.I.1. Contaminación de aguas costeras.
- T.I.2. Garantías de suministro.
- T.I.3. Gestión del Riesgo de Inundación.







# FICHA 1 - CONTAMINACIÓN DE AGUAS COSTERAS

Esquema Provisional de Temas Importantes DH Ceuta (EPTI) del segundo ciclo de planificación: 2021 - 2027

Ficha 01

CONTAMINACIÓN DE AGUAS COSTERAS

## 2. MARCO NORMATIVO Y AUTORIDADES RESPONSABLES

### 2.1. Marco Normativo

- Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Decisión de Ejecución (UE) 2018/840 de la Comisión de 5 de junio de 2018 por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de la política de aguas, de conformidad con la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y se deroga la Decisión de Ejecución (UE) 2015/495 de la Comisión.
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de Ceuta.

### 2.2. Autoridades Responsables

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir es el organismo de cuenca promotor del plan hidrológico de la demarcación. Para poder cumplir con éxito esta exigente tarea precisa de los pertinentes mecanismos de coordinación con el resto de Administraciones públicas, organismos y entidades, todos ellos con competencias sectoriales en el proceso.

En el marco de sus propias competencias y responsabilidades finales, todas las Administraciones públicas ejercen funciones de administración y control, de programación y materialización de actuaciones y medidas, recaudan tributos y realizan estudios. Los resultados de todo ello, en la medida en que resulten pertinentes, deben ser tomados apropiadamente en consideración para la formulación del plan hidrológico y su revisión. Por consiguiente, resulta imprescindible la involucración activa de todas estas Administraciones apoyando al organismo de cuenca que tiene la responsabilidad técnica de preparar los documentos que configuran el plan hidrológico. Por tanto, es preciso establecer las relaciones y medidas de coordinación necesarias para que la información fluya adecuadamente entre todos los implicados.

A continuación se listan las autoridades responsables del tema a tratar en la presente ficha:

- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.
- Autoridad Portuaria de Ceuta. Ministerio de Fomento.



Origen

Población y actividad portuaria

Presión

Cargas de sustancias orgánicas y contaminantes a las masas de agua

Estado

Calidad de las masas de agua superficial

Impacto

Acidificación, aguas inutilizadas para el consumo, eutrofia, pérdida de especies, etc.

Respuestas

Medidas (plantas de tratamientos de aguas residuales, control de vertidos y cumplimientos de normativas de calidad)



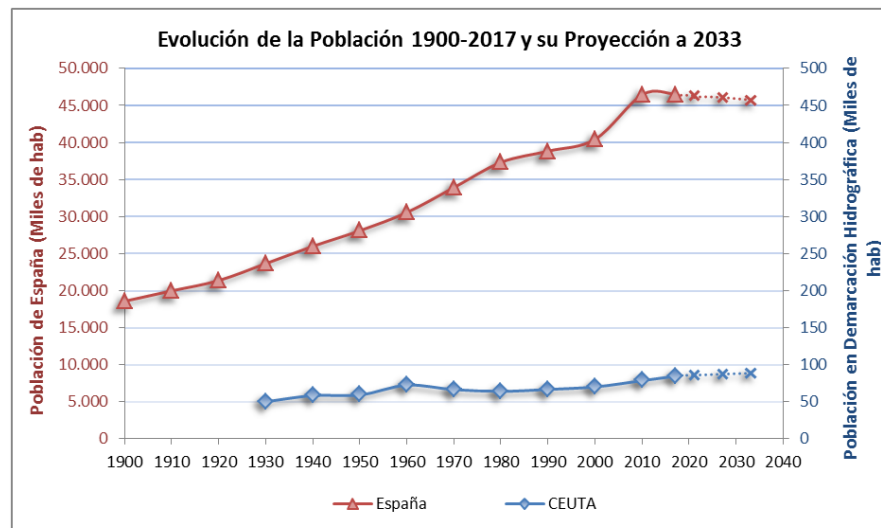
## Factores determinantes:

### La población:

- Una de las mayores densidades de población del país (4.339 hab/km<sup>2</sup>).
- 84.777 habitantes (INE, 2019) a lo que se añade una población flotante de unos 30.000 habitantes (datos estimados por el Consejo Económico y Social de Ceuta).
- Se espera un leve y progresivo crecimiento llegando a los 89.378 habitantes estimados en 2033.

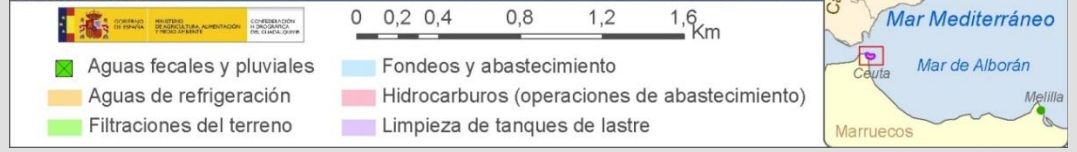
### El puerto:

- Por su ubicación es uno de los principales puertos del Mediterráneo.
- Suministro de combustible, tanto dentro del puerto como en la bahía.
- Uno de los escasos puertos con circulación de agua entre dos mares.



# Presiones:

PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA	
Tipo de presión	Origen
Puntual	EDAR de Ceuta
	Emisario submarino Desaladora
	Vertedero Vaguada de las Cuevas
	Vertido de aguas pluviales y sin tratar
Difusa	Escorrentía superficial
	Aguas de refrigeración
	Escombro y marisqueo
	Limpieza de tanque y lastre
	Hidrocarburos
	Fondeos y abastecimiento



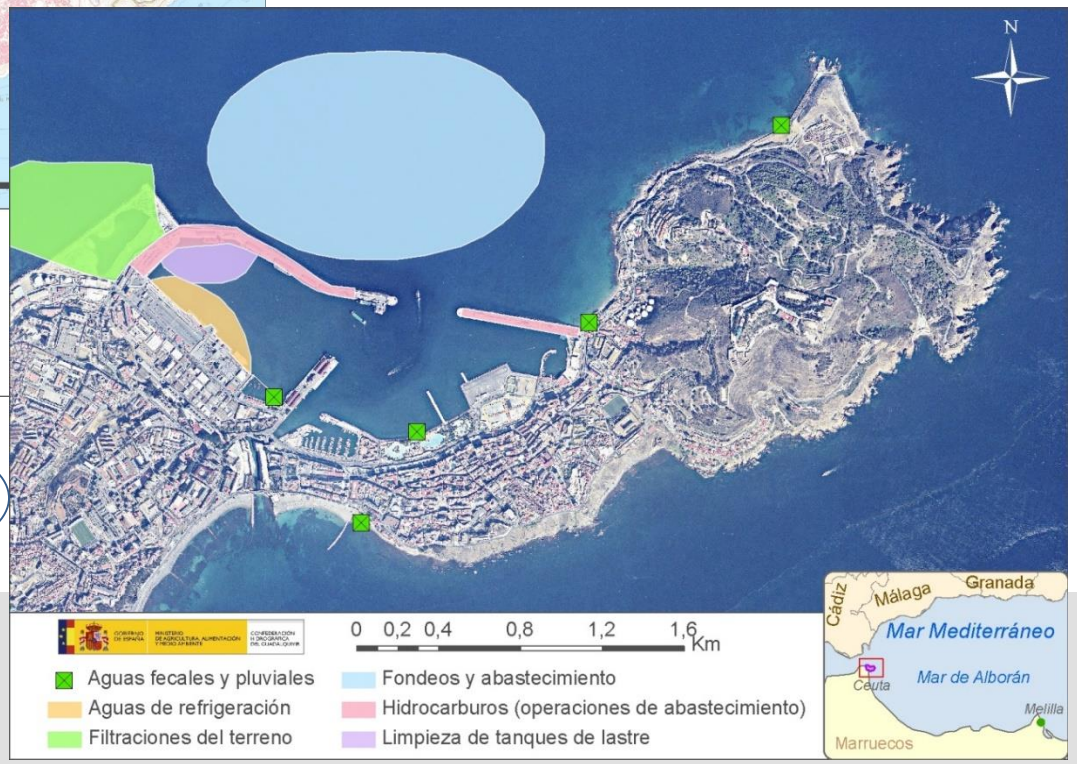
# Presiones:









-  Aguas fecales y pluviales
-  Desaladora
-  Vertedero Piniers
-  Vertedero vaguada de las Cuevas
-  G-General(Polvorin Hacho Obispo)
-  G-General(Polvorin Renegado)
-  EDAR Sta. Catalina instalación
-  Vertido EDAR Sta. Catalina
-  EDAR Benzú instalación

Los vertidos de los dos acuartelamientos de Capitanía van a la red

PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA	
Tipo de presión	Origen
Puntual	EDAR de Ceuta
	Emisario submarino Desaladora
	Vertedero Vaguada de las Cuevas
	Vertido de aguas pluviales y sin tratar
Difusa	Escorrentía superficial
	Aguas de refrigeración
	Escombro y marisqueo
	Limpieza de tanque y lastre
	Hidrocarburos
	Fondeos y abastecimiento



-  Aguas fecales y pluviales
-  Aguas de refrigeración
-  Filtraciones del terreno
-  Fondeos y abastecimiento
-  Hidrocarburos (operaciones de abastecimiento)
-  Limpieza de tanques de lastre



## Estado de las masas de agua: cambios respecto del segundo ciclo

Masas de agua superficial:

Categoría MASp	Valoración	Segundo ciclo planificación	Informe de Seguimiento AH 2016-2017		
			Bueno	Peor que bueno	No evaluado
Costera	Bueno	2	2		
	Peor que bueno	1		1	
	Mejora estado respecto al 2º ciclo				
	Mantenimiento respecto al 2º ciclo				
	Deterioro respecto al 2º ciclo				

Masas de agua subterránea:

Valoración	Primer ciclo planificación	Segundo ciclo planificación	Informe de Seguimiento AH 2017-2018	
			Bueno	Malo
Bueno	-	1	1	-
Malo	-	-	-	-
No valorado	1	-	-	-
	Mejora estado global respecto al 2º ciclo			
	Mantenimiento estado global respecto al 2º ciclo			
	Deterioro estado global respecto al 2º ciclo			

## Alternativas:

### Previsible evolución del problema bajo el escenario tendencial (Alternativa 0):

- Se mantienen las actuaciones en ejecución.
  - ✓ Renovación de la red general de saneamiento, especialmente importantes en la barriada Príncipe Alfonso. Trabajos en la red de saneamiento del puerto.
  - ✓ Actuaciones del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera)
  - ✓ Control y seguimiento de vertidos al DPMT y de aguas superficiales.
  - ✓ Balizamiento y recogida de residuos playa, incluyendo arribazones de *Rugulopterix okamurae*.
- En la alternativa 1 todas estas actuaciones se completan y se ejecuta el terciario de la EDAR de Benzú y se completa el tratamiento de fangos de la ETAP, cumpliéndose todos los parámetros de calidad. La inversión adicional estimada es de 35 M€.
- En la alternativa 2 se priorizan las acciones del Plan DSEAR del MITERD



# FICHA 2 – GARANTÍA DE SUMINISTRO

Esquema Provisional de Temas Importantes DH Ceuta(EPTI) del tercer ciclo de planificación: 2021 - 2027

Ficha 02

GARANTÍA DE SUMINISTRO

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente ficha trata del mantenimiento de la garantía (capacidad de servir los volúmenes comprometidos en los términos previstos por la normativa), ya frágil y amenazada por un exceso de demanda sobre los recursos actualmente disponibles en un contexto de deriva climática.

Es evidente que el clima está experimentando una evolución desde hace varias décadas. Resulta indispensable analizar este fenómeno y su impacto en el nuevo ciclo de planificación. No debe olvidarse la evolución de la variabilidad y con ella de la incertidumbre. Si aumenta, el sistema se hace más impredecible y más difícil de gestionar. A esto debe sumarse el incremento de los fenómenos extremos como precipitaciones y sequías, con los perjuicios asociados.

En la Demarcación Hidrográfica de Ceuta no existen recursos naturales suficientes para la satisfacción de las demandas, por lo que existe una fuerte dependencia a recursos no convencionales como la desalación.

Origen	Usuarios (Población y actividad portuaria)
Presión	Extracciones sobre masa de agua
Estado	Estado cuantitativo
Impacto	Impactos morfológicos e Hidrológicos
Respuestas	Medidas incremento de los recursos

Tabla 1 Resumen del Tema Importante

## 2. MARCO NORMATIVO Y AUTORIDADES RESPONSABLES

### 2.1. Marco Normativo

Las principales disposiciones legales que rigen el proceso de revisión del plan para el periodo 2021-2027, son las siguientes:

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, conocida como la Directiva Marco del Agua (Directiva Marco del Agua).
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (texto refundido de la Ley de Aguas).
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social que incluye, en su artículo 129, la Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por la que se incorpora al derecho español la Directiva 2000/60/CEE,



Origen	Usuarios (Población y actividad portuaria)
Presión	Extracciones sobre masa de agua
Estado	Estado cuantitativo
Impacto	Impactos morfológicos e Hidrológicos
Respuestas	Medidas (incremento de los recursos)

## Introducción al tema:

### Demandas:

- El abastecimiento urbano es la única demanda consuntiva.
- Caudal demandado de unos 21.500 m<sup>3</sup>/día.



### Fuentes de suministro:

- Desalinizadora de agua de mar (32.000 m<sup>3</sup>/día).
- Embalse de El Infierno (0,60 hm<sup>3</sup>).
- Embalse de El Renegado (1,65 hm<sup>3</sup>).
- Manantiales de Belionex (2.000-7.000 m<sup>3</sup>/día).
- Galería de captación de aguas subterráneas en el arroyo de las Bombas.

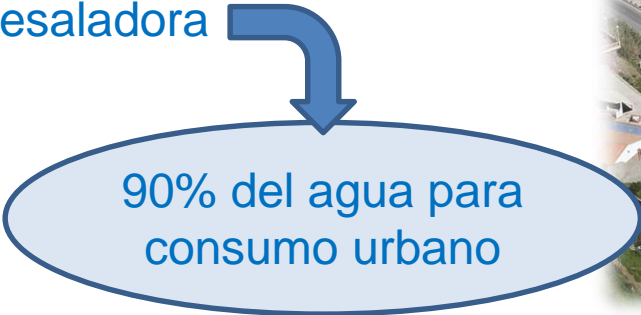






## Introducción al tema:

Dependencia de la desaladora



90% del agua para  
consumo urbano



Según el **PES 2017**, se establecen distintos umbrales de escasez de recursos:

- Umbral de prealerta: la planta Desaladora presenta una avería que no afecta a la totalidad de la producción y puede ser reparada en un plazo inferior a 10 días y el volumen total embalsado es inferior a 1.000.000 m<sup>3</sup>.
- Umbral de alerta: la planta Desaladora presenta una avería que afecta a la totalidad de la producción o tiene un período de reparación superior a 10 días y el volumen embalsado es inferior 700.000 m<sup>3</sup>.
- Umbral de emergencia: la planta Desaladora presenta una avería muy grave y el volumen embalsado inferior a 500.000 m<sup>3</sup>.

## Alternativas:

### Previsible evolución del problema bajo el escenario tendencial (Alternativa 0):

- Se mantienen las prácticas actuales, es decir, sin acciones distintas a las medidas ya ejecutadas o en marcha.
- Las medidas actualmente en marcha son:
  - ✓ Adecuación de las presas del Infierno y Renegado.
  - ✓ Mejoras diversos núcleos de población.
  - ✓ Mejoras, adecuación y Ampliación ETAP.
  - ✓ Renovación de la red de Abastecimiento.
- La ampliación de la Desaladora, que concluyó en 2017, conlleva un aumento de la disponibilidad de agua desalada y por tanto de la garantía
- .

## Alternativas:

### Previsible evolución del problema cumpliendo los objetivos (Alternativa 1):

- Ejecución completa del Programa de Medidas..
- Implicaría la ejecución de las siguientes medidas:
  - ✓ Ampliación de redes de agua reutilización de la EDAR.
  - ✓ Actuaciones en Recinto, Chorrillo y Almadraba
  - ✓ Nueva tubería de impulsión ETAP-Depósito de Loma Larga
  - ✓ Tubería de trasvase Loma Larga - San José
  - ✓ Remodelación del depósito regulador de Cola
  - ✓ Instalación de red de distribución Isabel II - Benzú
  - ✓ Instalación nueva red de distribución Monte Hacho
  - ✓ Segregación de la red de suministro de agua potable a buques
  - ✓ Actualización de la información geográfica de la red de agua potable
  - ✓ Campañas de control de consumo
  - ✓ Renovación del parque de contadores actual por contadores de alta eficiencia con tele lectura
  - ✓ Centralización de los Servicios de Abastecimiento y Saneamiento de ACEMSA
- Reduciría las pérdidas y el agua no contabilizada en la red. El coste de todas las actuaciones sería de 43 M€
- En la alternativa 2 se priorizarían aquellas medidas que redundaran mas en la garantía y ahorro de agua.



# FICHA 3 – GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

Esquema provisional de Temas Importantes (EPT) DHG del tercer ciclo de planificación: 2021–2027

Ficha 03

GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## 1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

Las inundaciones son fenómenos de origen natural cuyo impacto se puede mitigar considerablemente si se siguen las medidas adecuadas. Es necesario aprender de cada evento y estar preparados para el siguiente, aplicando medidas de reducción del riesgo para minimizar al máximo posible los daños provocados por el agua.

La Directiva de Inundaciones, Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 23 de octubre de 2007, relativa a la "Evaluación y la gestión de los riesgos de inundación", y su trasposición al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, tienen ese objetivo. Esta Directiva, esta normativa conlleva las siguientes tareas:

### 1. Evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) e identificación de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

Implica la determinación de las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo en base al estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes. Posteriormente se establecen unos baremos de riesgo por peligrosidad y exposición que permiten valorar los daños identificados y se establecen los umbrales que definen el concepto de "significativo", con el objeto de identificar las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

En el marco de la Demarcación Hidrográfica de Ceuta, durante el primer ciclo se identificaron 7 ARPSIs, no habiéndose añadido ninguna en la revisión y actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, de forma que finalmente, el número y longitud de las ARPSIs por las distintas tipologías es el siguiente:

Tipo de inundación	Nº de ARPSIs	Longitud (km)
FLUVIAL	4	5,99
PLUVIAL	0	0
COASTERAS	3	2,77

Tabla 1 número y longitud de las ARPSIs por las distintas tipologías





## Procedimiento de elaboración de los PGRI:

De acuerdo con la **Directiva 2007/60**, sobre la evaluación y gestión de las inundaciones y el **Real Decreto 903/2010** de evaluación y gestión de riesgos de inundación, la Evaluación preliminar de los riesgos de inundación, se realizó en 2011 y se revisa **cada 6 años**.

La Directiva de Inundaciones establece **tres etapas de trabajo**, que se han de desarrollar en este orden:

1. Evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI)
2. Elaboración de los Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación
3. Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

Durante el periodo 2011-2015 se desarrolló el **primer ciclo** de la aplicación de esta Directiva, que motivó la aprobación de los PGRI en el año 2016. En estos momentos se están implantando dichos PGRI y, a la vez, está en desarrollo el **segundo ciclo** de la Directiva, que derivará en una revisión de los trabajos a realizar hasta el año 2021.

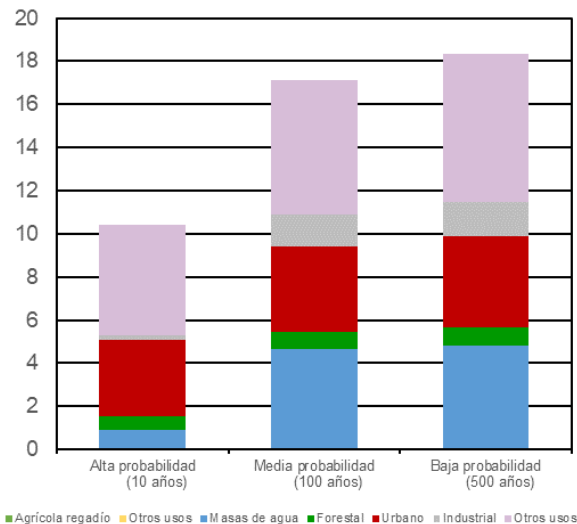
# Esquema de elaboración y aprobación de los PGRIs :



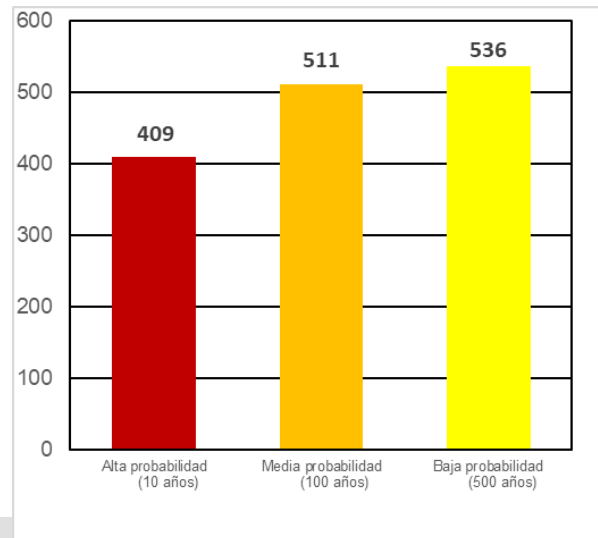
## Áreas de riesgo potencial significativo de inundación:

Tipo de inundación	Nº de ARPSIs	Longitud (km)
FLUVIAL	4	5,99
PLUVIAL	0	0
COSTERAS	3	2,77

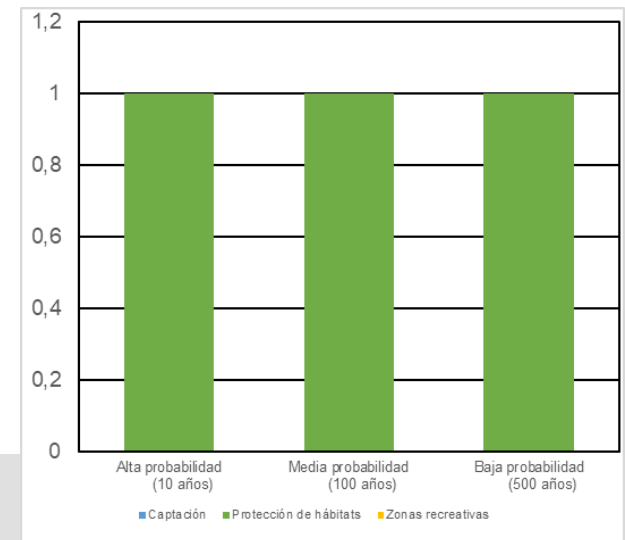
## Mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación:



Superficie (ha) afectada



Población afectada



Áreas de importancia ambiental



## Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs)





## Peligrosidad por inundación fluvial y marina (nivel y olas), T=100 años





## Alternativas:

### Previsible evolución del problema bajo el escenario tendencial (Alternativa 0)

La alternativa 0 o tendencial supone continuar con el mismo ritmo en la ejecución de las medidas integradas en el Programa de Medidas del PGRI vigente en coordinación con los Planes Hidrológicos de cuenca.

### Solución cumpliendo los objetivos (Alternativas 1 y 2)

Solución **incrementando el grado de implantación de los PGRI** y la disminución de la **vulnerabilidad** de los elementos existentes en las zonas inundables.

Implica también impulsar la **coordinación entre las distintas administraciones** competentes, incrementar la **concienciación** pública y la percepción del riesgo de inundación y la importancia de la **autoprotección**.

La diferencia entre ambas estriba en los plazos y el nivel de inversión.

Esquema provisional de Temas Importantes (EpTI) del tercer ciclo de planificación: 2021–2027

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

## ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES

de la

*Demarcación Hidrográfica de Ceuta*

Tercer ciclo de planificación hidrológica

Enero de 2020

### 3º CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Etapas del Proceso de Planificación	CONSULTA PÚBLICA	
	Inicio (B.O.E.)	Finalización
Documentos Iniciales.	20.10.2018	20.04.2019
Esquema Provisional de Temas Importantes. (EPTI)	25.01.2020	<b>DD.MM.2020</b>
Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico y su Informe de Sostenibilidad Ambiental.	-	-



El Organismo



Prensa y Comunicaciones



La Demarcación



Marco Legal



Servicios

Inicio / Planes Hidrológicos / Demarcación Hidrográfica de Ceuta

### Tercer ciclo de planificación (2021-2027)

## Demarcación hidrográfica de Ceuta

### Tercer ciclo de planificación (2021-2027)

Consulta e información pública del Esquema Provisional de Temas Importantes y Documento de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Consolidación de documentos iniciales y resultado del proceso de participación pública Consulta e información pública de los documentos iniciales del proceso de planificación hidrológica 2021-2027 Jornadas de participación pública del proceso de

#### INFOGRAFÍA SOBRE EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



[participacion@chguadalquivir.es](mailto:participacion@chguadalquivir.es)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL  
GUADALQUIVIR, O.A.

***Gracias por su atención***

***Por favor envíe sus cuestiones a  
[participacion@chguadalquivir.es](mailto:participacion@chguadalquivir.es)***