

ANEXO III.
OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN E
INDICADORES ASOCIADOS

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AIRE CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación hidrológica Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los sistemas de gestión del recurso, aumentando el uso de las energías renovables y mejorando la eficiencia energética No incrementar el consumo de energía 	Consumo energético en el PHD desglosado (desaladoras, bombeos, etc). (CA y Se).	Sin cuantificar	Tras la aplicación del PHC se prevé un aumento de consumo energético de 31.695.886 Kwh/año debido a los bombeos de las nuevas actuaciones para atención a demandas	
		Reducción de la producción hidroeléctrica (MW y %) y fuentes energéticas que lo sustituyen con el PHD. (CA y Se).	Sin cuantificar	La producción hidroeléctrica no es un uso significativo en la DHG cuya tendencia futura no es al aumento.	No se prevé la reducción de la producción ni su sustitución por otras fuentes.
		Contribución de la gestión energética del agua a la disminución de la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos a la atmósfera (Tn CO ₂ /año)	Sin cuantificar	Se instalarán 17 centrales termosolares, lo que supone una reducción de 750.000 Tn de CO ₂ emitidos a la atmósfera.	Se realizará un balance de emisiones de GEI derivadas de las actuaciones del PHC (Previsiones realizadas teniendo en cuenta que 1kwh procedente de una fuente convencional emite 0,4 kg de CO ₂)
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Evitar la ocupación de espacios naturales protegidos y hábitats de especies prioritarias Evitar la fragmentación de hábitats Evitar cambios en la composición de ecosistemas Conservación, recuperación y mejora de los ecosistemas acuáticos o ligados al uso del agua 	Número, tipo y porcentaje de superficie hábitats de interés comunitario (respecto al total de la cuenca) afectados desfavorablemente por las actuaciones del PHD, discretizando por categoría de masa de agua (por ejemplo: detracción de caudales, usos del suelo, restauración ambiental, inyección de acuíferos, etc.). (CA y Se).	0 (Actualmente no hay nada afectado dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Conducciones: 9 tipos afectados, 0,011% superficie (188 ha)	
		Número, Km y porcentaje de LIC fluviales con sí/no establecimiento de los caudales ambientales (calculado considerando los objetivos de protección). (CA y Se).		100 % con establecimiento de caudales ambientales	

Informe de Sostenibilidad Ambiental. Anexo III. Indicadores del Plan e Indicadores asociados

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir las alteraciones ecológicas en cauces, riberas y zonas húmedas, zonas costeras y de transición Mejora del estado de las masas de aguas por recuperación de las masas de agua de las cuales son dependientes Recuperación de zonas húmedas degradadas Aumento de la diversidad biológica de zonas ligadas al uso del agua Mejorar el potencial ecológico de las masas de agua artificiales Proteger la calidad de agua para los peces en zonas de especial valor piscícola Recuperación de zonas húmedas degradadas 	Número, superficie y porcentaje de espacios protegidos y de la Red Natura 2000 conectados a masas de agua afectados desfavorablemente por las actuaciones del PHD, discretizando por categoría de masa de agua (detracción de caudales, usos del suelo, restauración ambiental, inyección de acuíferos, etc.). (CA y Se).	0 (Actualmente no hay nada afectado dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Conducciones: 7 espacios afectados, 0,013% superficie (176 ha)	
		Número y taxones de especies ligadas a las aguas costeras y de transición incluidas dentro de los catálogos de especies amenazadas nacionales o autonómicas que son perjudicados o favorecidos por las actuaciones del plan. (Se). (*)	0 (Actualmente no hay ninguna especie afectada dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)		(*)No es factible valorar este indicador, no obstante, dado que la mayoría de medidas del PHC están dirigidas a la mejora y protección del medio ambiente, es previsible que, de forma indirecta, las especies se vean favorecidas. En el caso de las actuaciones con afecciones desfavorables, se aplicarán medidas correctoras, minimizadoras o compensatorias así como seguimiento y control de las mismas.
		Número y taxones de especies ligadas al hábitat fluvial y/o humedales incluidas dentro de los catálogos de especies amenazadas nacionales o autonómicas que son perjudicados o favorecidos por las actuaciones del plan. (CA y Se). (*)	0 (Actualmente no hay ninguna especie afectada dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)		
		Número de humedales incluidos entre las “zonas protegidas”, y porcentaje respecto al total, para los que se han establecido las conexiones de su demanda hídrica con los niveles piezométricos mínimos necesarios del acuífero que los alimenta. (CA y Se).	Actualmente hay 117 humedales (30% sobre el total) interconectados con aguas subterráneas	Se prevé que para 2027 un total de 122 humedales (32% sobre el total) estarán interconectados con aguas subterráneas	En el conjunto de medidas del PHC se incluye el control de extracciones en masas de agua subterráneas. Se ampliará el control de los niveles de la lámina de agua y la instalación de redes piezométricas cercanas a los humedales.
		Número de humedales y superficie, respecto al total de la cuenca, recuperados por las actuaciones del PHD, distinguiendo aquellos legalmente protegidos. (CA y Se).	0 (Actualmente no hay humedales recuperados dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se prevé que para 2027 se recuperen un total de 29 humedales (5 RAMSAR); lo que supone 7% del total de humedales y una superficie de 46,12 km ² (31,94 km ² RAMSAR); 8% sobre la total de humedales	En el conjunto de medidas del PHC se contempla la restauración de lagunas y humedales. Se evaluarán los planes de gestión y control de humedales recuperados así como las dificultades encontradas y/o actuaciones alternativas en caso de no recuperación.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la conectividad lateral de las masas de agua • Prevenir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de agua • Eliminar y controlar las especies exóticas invasoras 	Número y categoría de masas de agua afectadas por especies invasoras (<i>Se</i>)	138 masas (14 ríos modif. por embalse + 124 ríos naturales)	Lo más aproximado a 0 en función de la capacidad técnica disponible	Entre las medidas del PHC se llevará a cabo el control a nivel admisible de especies invasoras en el DPH. Se evaluará también el número de masas afectadas por aparición (si hubiese) de nuevas especies invasoras y sus causas. Planes de actuación para eliminarlos. Planes de control y seguimiento de las zonas afectadas y resultados de dichos planes.
		Número, tipo e importancia de especies exóticas invasoras potencialmente introducidas como consecuencia de las actuaciones del PHD: trasvases, etc. (<i>Se</i>)	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Potencialmente ninguna	Durante el desarrollo del PHC se realizará un seguimiento y control para detectar la aparición de nuevas especies invasoras. En estos casos se determinarán las especies y características de las mismas, efectos a corto y largo plazo y se pondrán en marcha programas de actuación.
		Número, tipo e importancia de especies exóticas invasoras erradicadas gracias a las medidas del PHD. (<i>Se</i>).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se espera controlar a nivel admisible 3 especies de macrófitas acuáticas invasoras: Helecho de agua (<i>Azolla filiculoides</i>), Ludwigia (<i>Ludwigia grandiflora</i>) y Jacinto de agua (<i>Eichornia crassipes</i>)	Entre las medidas del PHC se encuentra el control, eliminación y/o sustitución de especies invasoras en el DPH. Se evaluarán los resultados de las actuaciones de erradicación y control llevados a cabo y su efectividad.
		Evolución de la erradicación de especies invasoras por las actuaciones del PHD (por superficie de ocupación, número de poblaciones, porcentaje de masas de agua afectada, etc.). (<i>Se</i>).	17 especies alóctonas en 138 masas de agua que suponen el 44 % de 1 total de las superficiales.	Lo más aproximado a 0 en función de la capacidad técnica disponible	

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD		Número de infraestructuras hidráulicas modificadas (retirada, retranqueo, etc.) que mejoren la conectividad de los ecosistemas acuáticos. (CA y Se).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se propone la modificación de 4 coberturas, 96 canalizaciones y 47 azudes	El PHC establece entre sus medidas la eliminación de azudes y otras infraestructuras del DPH así como adecuación de tramos. Para describir los resultados se evaluarán las modificaciones llevadas a cabo y se realizará un seguimiento de sus efectos sobre el medio acuático, mejora de la conectividad fluvial y especies piscícolas afectadas.
		Número y porcentaje respecto al total en la cuenca de masas de agua superficiales en que se cumplen los regímenes de caudales ambientales. (CA y Se).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se espera cumplir el 100 % del régimen de caudales en las masas en las que se establezcan.	El PHC establece entre sus medidas el estudio de determinación y concertación, así como la implantación, de caudales ecológicos. Para evaluar los resultados se tendrá en cuenta dicho proceso de implantación, así como su seguimiento y control, dificultades encontradas, variaciones del régimen en situaciones excepcionales por causas naturales o de fuerza mayor, en particular graves inundaciones y sequías prolongadas.
		Longitud de ríos, y porcentaje respecto al total, donde mejora el estado de los indicadores hidromorfológicos. (CA y Se).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	3.167,23 km (37,2 %)	El PHC cuenta con medidas encaminadas a la restauración ambiental que previsiblemente mejorarán el estado hidromorfológico de las masas de agua. Se evaluarán los cambios en los indicadores hidromorfológicos gracias a las actuaciones de dicho programa de medidas del PHC.
		Longitud de ríos, y porcentaje respecto al total, donde se realiza restauración fluvial de las riberas. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	2.451,33 km (28,8 %)	El PHC cuenta con medidas de restauración ambiental entre las que se encuentra la restauración hidrológico forestal. Se evaluarán los resultados y la eficacia de las medidas aplicadas y se realizará un control y seguimiento de las mismas.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD		Número de masas de agua en que se empeora la calidad de los indicadores hidromorfológicos por nuevas infraestructuras. (CA y Se).	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	2 masas (1 recrecimiento presa y 1 construcción nueva presa)	Se justificarán las causas de las modificaciones, se evaluarán los efectos (tanto favorables como desfavorables) y se realizará un seguimiento de las medidas correctoras, mitigadoras o compensatorias en su caso, así como su efectividad.
		Número, y porcentaje respecto al total, de azudes y presas con escalas de peces construidas y mejoradas. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	20 (32 %)	Se realizará un seguimiento así como se evaluarán las características, efectos y efectividad de las escalas construidas/modificadas, teniendo en cuenta cada especie piscícola y el grado de mejora de la conectividad longitudinal alcanzado.
		Superficie inundada por la construcción de nuevas presas o modificación de las existentes, distinguiendo la superficie en espacios protegidos. (CA y Se).	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	30 ha por el recrecimiento de una presa que afecta a Red Natura y 161 ha por construcción de una nueva presa	Se evaluarán los efectos tanto favorables como desfavorables en cuyo caso se realizará un seguimiento de las medidas correctoras, mitigadoras o compensatorias y su efectividad.
		Número y ubicación de nuevas infraestructuras (presas, puentes, azudes, etc.), por Km. de cauce. (CA y Se).	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	1 recrecimiento presa en Río Múrtigas I (Sillo). 1 nueva presa en Rivera de Alcalaboza II.	
		Longitud y porcentaje respecto a las masas de agua declaradas en peor estado que el “buen estado”, en que se mejora la conectividad lateral. (CA y Se).	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	1.218,30 km (35,11 %)	El PHC contempla en el grupo de medidas de restauración ambiental numerosas actuaciones que de forma directa o indirecta mejorarán el estado de las masas de agua. Se analizarán la efectividad de dichas medidas y actuaciones llevadas a cabo durante el desarrollo del PHC y se evaluarán las variaciones de los elementos de calidad hidromorfológicos.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
PATRIMONIO GEOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> Evitar la ocupación de espacios naturales protegidos debido a su geodiversidad Evitar la afección a lugares con elementos relevantes de geodiversidad 	Número, superficie y porcentaje respecto al total de espacios naturales protegidos por su geodiversidad, afectados por las actuaciones del PHD. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Ninguna	No se prevé la afección del PHC al patrimonio geológico
SUELO PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> Conservación, protección y mejora de las masas forestales Mejora de las prácticas agrícolas en relación al suelo 	Superficie (ha) y porcentaje de suelo en que se modifica el riesgo de sufrir, agravarse o mejora procesos erosivos por actuaciones sobre el suelo. Especificar si se trata de laderas, zonas llanas, zona litoral, interior de la DH, etc. (CA y Se).	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Potencialmente ninguno	
		Previsión de superficie modificada, y porcentaje respecto al total, en los usos del suelo asociados a nuevas concesiones de agua. (Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	62.350 ha para nuevos regadíos (15%)	Se evaluarán las nuevas concesiones durante el PHC determinando el grado de afección ambiental de las mismas teniendo en cuenta los usos de suelo.
		Superficie del suelo y porcentaje con respecto al total ocupada por las nuevas infraestructuras que se ejecuten con arreglo al PHC. (CA y Se).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	391 ha, 0,007% por infraestructuras de gestión de demandas	Se evaluará la variación de superficie de suelo ocupada debido a nuevas infraestructuras que se ejecuten en función del PHC, así como las actuaciones relacionadas con las medidas contempladas en el PHC sobre eliminación / adaptación de infraestructuras en DPH y zonas inundables.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
SUELO PAISAJE		Superficie en que se determinará el dominio público hidráulico y las zonas inundables	Sin cuantificar, dado que no está totalmente delimitado el DPH ni la zona de servidumbre y policía	Se determinará tras la aplicación del PHC	Dado que entre las medidas del PHC se encuentra la restauración hidrológico-forestal y el alejamiento de las zonas de cultivo de las zonas de ribera, así como la delimitación y cartografiado de las zonas inundables de la demarcación, se evaluará tras la aplicación del PHC la superficie inundable.
		Superficie de DPH ocupada por usos agrícolas, ganaderos, urbanizaciones, etc., y superficie de zonas recuperadas por las actuaciones del PHD. (CA ySe).	Sin cuantificar, puesto que aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se determinará tras la aplicación del PHC	Se realizará un análisis de la superficie de DPH ocupada por diversos usos así como la recuperada tras la aplicación del PHC.
		Superficie del suelo y porcentaje respecto al total con mejora del estado ambiental por cambio de usos agrícolas del suelo	Sin cuantificar. Aún no está totalmente delimitado el DPH ni la zona de servidumbre y policía	Previsiblemente mejorarán 60.000 ha (CLM), en las que se retirarán derechos de riego por compra de derechos	Existen numerosas medidas en el PHC relacionadas, tanto directa como indirectamente, con la protección y mejora del suelo (Abandono/ sustitución de usos de suelo por otros que generen menos contaminación, implantación de producciones agrícolas adaptadas, optimización del empleo de agroquímicos...) por lo que es previsible que el estado de los suelos mejora tras la aplicación del PHC. Por otra parte, la compra de derechos que contempla el PEAG supone una mejora previsible de 60.000 Ha.
	• Disminución de la contaminación del suelo por	Volumen de residuos producidos con las actuaciones recogidas en el PHC. Volumen estimado de movimiento de tierras. (Se).	No aplicable	No aplicable	Estos indicadores no son significativos para el seguimiento del PHC. Las obras propuestas en el PHC se conocen

Informe de Sostenibilidad Ambiental. Anexo III. Indicadores del Plan e Indicadores asociados

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
SUELO PAISAJE	residuos y sustancias contaminantes	Volumen de materiales utilizadas: hormigón, escollera, metálicos, minerales, plásticos, etc., con las actuaciones recogidas en el PHC y porcentaje de material reutilizado. (Se)	No aplicable	No aplicable	a nivel de propuesta y no de proyecto y son minoritarias frente al total de actuaciones.
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la contaminación Reducción paulatina de la contaminación de masas de agua subterráneas y su prevención Protección y mejora del medio acuático Garantizar la cantidad y calidad suficiente de recurso hídrico para el buen estado de las masas de agua, y ecosistemas acuáticos y terrestres Aumentar la superficie de agricultura ecológica, libre de productos químicos de síntesis Restitución de las corrientes a sus condiciones naturales de funcionamiento hidrológico Acondicionamiento y recuperación ambiental de cauces y riberas Limpieza de las riberas de ríos, masas de agua de transición y costeras 	Número de EDARs nuevas por las actuaciones del PHC, y porcentaje respecto al total de las establecidas por las actuaciones del PHC que se dotan de tratamiento terciario, identificando aquellas que vierten en zonas sensibles. (CA y Se).		237 nuevas EDAR de acuerdo con el PNCA (7% con tratamiento terciario) de las que 13 están en ZZSS	Entre las medidas básicas del PHC se tiene la implantación de tratamientos terciarios a aguas residuales urbanas en poblaciones > 10.000 h-e en ZZSS
		Aumento (en volumen y en carga contaminante) de la capacidad de depuración de efluentes urbanos, distinguiendo zonas sensibles, por las actuaciones del PHC. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Con las nuevas EDARs contempladas en las medidas del PHC se alcanzaría un porcentaje medio de reducción de carga contaminante del 67% (92% en Zonas Sensibles)	Dado que el PHC presenta un grupo de medidas encaminadas a la minimización de la contaminación localizada, se prevé un aumento de la carga depurada
		Número de masas de agua de la categoría ríos y longitud y porcentaje respecto al total naturalizados ^(*) como consecuencia de las actuaciones del PHD. (CA y Se).	0 (Debido a que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	23 masas río muy modificadas que pasan a naturales con un total de 1.491.37 km (100%) y una masas lago (Tablas de Daimiel) de 22.8 km ²	^(*) Se entiende por naturalización el paso de una masasen condiciones de “muy modificada” a condiciones de “natural” Se evaluarán las actuaciones llevadas a cabo tras la aplicación del PHC así como su efectividad.
		Nº de masas que conservan o alcanzan el “Buen” estado/potencial	89 masas de agua superficial y 5 masas de agua subterránea	Para el año 2015 se prevén 175 masas de agua superficial y 5 masas de agua subterránea y para el plazo 2016-2027 se prevén 313 masas de agua superficial y 20 masas de agua subterránea ^(*)	^(*) Aplicando criterios de viabilidad técnica.
		Número de zonas vulnerables con programas de actuación aprobados. (Se).		10 Zonas vulnerables intersectan el Ámbito de la DHG	

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA		Número de zonas vulnerables que se han recuperado por las actuaciones del PHD. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Se prevé que, si los programas de acción de las ZZVV son totalmente efectivos, se recuperen todas las masas subterráneas afectadas en los distintos escenarios futuros (2015, 2021 y 2027) menos Consuegra, Villacañas, Mancha Occidental I, Vegas Bajas, Tierra de Barros y Zafra-Olivenza	
		Número y tipo de cabezas de ganado en zonas declaradas vulnerables.(Se).		Se prevé que para el año 2015 las cabezas de ganado en las comarcas agrarias que intersectan con ZZVV sean 180.000 de bovino, 550.000 de porcino, 1.175.000 de ovino, 60.000 de caprino, 5.800 de equino y 140.000 de aves	
		Número, categoría y porcentaje de masas de agua subterráneas con concentración de cloruros \geq 1000mg/l. (Se).	0	0	Dado que el PCH presenta un grupo de medidas encaminadas a la minimización de la contaminación difusa, se prevé una mejora considerable en el estado de las masas de agua, así entre otras se tiene: <ul style="list-style-type: none"> - Control y seguimiento de las medidas contra la contaminación difusa - Mitigación de impactos por contaminación difusa. - Mejora del conocimiento, divulgación y formación sobre los problemas y soluciones contra la contaminación difusa.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA		Número, tipo y porcentaje de masas de agua subterránea costera con mejora en la concentración de cloruros. (Se).	0	0	Se estudiará esta masa durante la aplicación del PHC y se analizarán los programas de control y seguimiento para determinar el estado ambiental.
		Volumen de agua aproximado y porcentaje respecto al total recuperado/ legalizado con la clausura de pozos ilegales. (Se).		40 hm ³ (10.42 % respecto al disponible)	<ul style="list-style-type: none"> - La recuperación por compra de derechos es de 180 hm³ - La recuperación por legalización de pozos: 40 hm³ - La recuperación por clausura de pozos: 0hm³.
		Número de pozos costeros afectados/recuperados por efecto de intrusión salina por las actuaciones del PHC. (CA y Se)	No cuantificable	No cuantificable	
		Número y categoría de masas de agua eutrofizadas, por subcuencas, que se han mejorado como consecuencia de las actuaciones del PHD. (CA y Se).	No aplicable	No aplicable	Este indicador está subsumido en el apartado de “Mejora del estado de las masas de agua”
		Nº y categoría de masas de agua para las que se establecen excepciones en el cumplimiento de los objetivos medioambientales: prórrogas, objetivos menos rigurosos, deterioro temporal, modificaciones (artículo 39 del RD de la Planificación Hidrológica). (CA y Se).	No aplicable	Se prevén como exenciones temporales 138 MaSp y 15 MaSb todas ellas por inviabilidad técnica	Se analizarán las causas que conlleven el establecimiento de excepciones y prórrogas, se justificará la situación de cada masa, así como se realizará un seguimiento de las medidas correctoras, mitigadoras o compensatorias y su efectividad.
		Número de municipios costeros con autorización de vertido respecto al total de municipios existentes y aumento por las actuaciones del PHC. (CA y Se)	(*)	(*)	Indicador no significativo para el seguimiento del PHC.
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de extracciones para que la relación entre bombeo y recarga sea ≤ 1 • Construcción de captaciones de 	Capacidad de desalación instalada (hm ³ /día) en el PHD. (CA y Se).	0 hm ³ /día	0 hm ³ /día	No se prevén actuaciones de desalación
		Volumen de salmuera vertido al mar e incremento como consecuencia del PHD. (CA y Se).	0 hm ³ /día	0 hm ³ /día	

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	recarga artificial de acuíferos para situaciones de emergencia por sequía <ul style="list-style-type: none"> Fomento de la utilización de las aguas regeneradas Minimización de los impactos ambientales derivados de las sequías y de las inundaciones 	Número y longitud de emisarios existentes en la DH (distinguiendo por ARU y salmuera) y aumento por las actuaciones del PHD. (CA y Se).	1 emisarios de ARU existente: Isla Cristina de 1500m.	1 emisarios de ARU existente: Isla Cristina de 1500m.	No se prevé variación
		Longitud de sistemas de distribución en que se realizan mejoras para evitar pérdidas de recurso hídrico. Volumen de agua ahorrado. (CA y Se).	Sin cuantificar (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	No se conoce la longitud. Con mejora de regadíos se ahorran unos 30 hm ³	
		Número de concesiones modificadas y volumen de agua recuperados para los ecosistemas acuáticos como consecuencia de la obtención de recurso hídrico por medio de la desalación de agua de mar del PHC. (CA y Se).	0	0	No se prevén actuaciones de desalación
		Volumen de agua, y porcentaje respecto al total, reutilizada para un nuevo uso o consumo y volumen de agua recuperada en fuente convencional gracias a la reutilización prevista en el PHD. (CA y Se).	9,09 hm ³ /día actualmente	21,34 hm ³ /día (lo que supone un incremento de 12,25 hm ³)	El programa de reutilización que se aplicará durante la ejecución del PHC prevé, para el horizonte 2015, un total de 15 actuaciones de reutilización en 3 sistemas de explotación.
		Volumen de agua y porcentaje respecto al total que se deja de verter a ríos como consecuencia de su uso para reutilización. (CA y Se).	9,09 hm ³ /día actualmente	21,34 hm ³ /día	
		Volumen de agua rescatados gracias a las actuaciones de modernización de regadíos en el PHD (o sustitución por cultivos de menor demanda hídrica). (CA y Se).	(*)	(*)	(*)Este indicador se valora en mejora de la eficiencia en el consumo de recursos hídricos en agricultura
		Nº masas de agua subterráneas en riesgo de sobreexplotación y nº de masas de agua subterráneas declaradas sobreexplotadas añadidas /recuperadas en la DH por las actuaciones del PHD. (CA y Se).	4 masas afectadas por dos declaraciones de sobreexplotación y 8 masas tienen un índice de explotación > 0,8	Se prevé que para 2027 se hayan recuperado	Se determinará el número de masas de agua subterráneas cuyo estado cuantitativo mejora, se evaluarán los programas de control y seguimiento, se describirán causas y justificación de resultados en caso de aumentar el número de masas en riesgo así como las medidas adoptadas

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA		Aumento estimado en los niveles piezométricos de las masas de agua subterránea gracias al agua recuperada por modernización de regadíos (o sustitución por cultivos de menor demanda hídrica) y por aumento de la capacidad de desalinización de agua de mar en el PHC (CA y Se)	No cuantificable	No cuantificable	
		Volumen de agua inyectado en masas de agua subterránea. (CA y Se).	No procede	No procede	No se proponen actuaciones de este tipo en el PHC
		Número, y porcentaje respecto al total de masas de agua y masas de agua sin buen estado cuantitativo, en que se alcanza el buen estado cuantitativo gracias a la recarga artificial prevista en el PHD. (CA y Se).	No procede	No procede	
		Porcentaje de concesiones (y porcentaje de volumen concedido) que cuentan con caudalímetro de control. (Se).	Se dispone de caudalímetros en canales a cielo abierto de grandes zonas regables.	100% concesiones, 100% privados; aumento en cielo abierto de grandes zonas regables	Entre las medidas del PHC se tiene la vigilancia y mantenimiento de contadores para el control de extracciones de agua subterránea así como la instalación de caudalímetros.
	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la eficiencia en el consumo de recursos hídricos en la agricultura, y en el ocio y turismo Mejora del conocimiento del patrimonio natural y cultural asociado a las masas de agua 	Aumento de la superficie (ha) de regadío (y porcentaje respecto al total agrícola), con sistema de riego localizado. (Se).	Sin cuantificar (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	0 ha	En el grupo de medidas relacionadas con la minimización de la contaminación difusa se contempla la mejora y modernización de sistemas de riego
		Volumen, y porcentaje respecto al total consumido de agua recuperado como recurso como consecuencia de las actuaciones de modernización de regadíos. (Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	30 hm ³ 1,7 % respecto al total de regadío	
		Consumo de agua (m ³ /año) que se produce en nuevas viviendas secundarias y alojamientos turísticos, y especificar los que se produzcan ligados a nuevos campos de golf. (Se).	(*)	La actividad turística no es significativa en la DH Guadiana	

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA		Superficie (ha) ocupada por nuevas viviendas secundarias y alojamientos turísticos y especificar los que se produzcan ligados a nuevos campos de golf. (Se).	(*)	La actividad turística no es significativa en la DH Guadiana	
		Dotaciones económicas respecto al total del coste de las medidas del PHD, destinadas a la sensibilización de la población. (Se).	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	109 M €. Aproximadamente el 1,5 % del total de las medidas	El PHC contempla medidas relacionadas con el voluntariado y la educación ambiental como el diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del DPH y programas de educación ambiental que incluyen aspectos relacionados con el patrimonio. Para evaluar los resultados se estudiará la población a la que va dirigida, número de participantes, grado de concienciación alcanzado y participación activa.
PATRIMONIO CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Evitar las afecciones al patrimonio histórico y a las vías pecuarias 	Número y tipo de elementos del patrimonio cultural que se encuentren inventariados y protegidos que se vean afectados por las actuaciones del PHC. (Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	No se prevé ninguna afección	No se propone ninguna porque no se prevé la afección del patrimonio cultural con las actuaciones del PHC
BIENES MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar la afección producida a las comunidades por las grandes obras hidráulicas Aumento de la población fijada al territorio rural Reducir el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de inundación, de sequía, y de 	Nº personas y de poblaciones desplazadas como consecuencia de la construcción de grandes infraestructuras hidráulicas del PHD o por modificación de las existentes. (CA y Se).	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	0 (no se desplaza población por ninguna actuación)	Con la construcción de grandes infraestructuras hidráulicas o la modificación de las existentes, de acuerdo con el PHC, no se verá desplazada ninguna persona. Cualquier tipo de afección que se produzca en las poblaciones cercanas a la obra hidráulica deberá ser compensada conforme a que se disponga en los correspondientes planes de restitución territorial y ambiental que se aprueben.

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
BIENES MATERIALES	riesgo sísmico en zonas de presas	Superficie, y porcentaje de superficie respecto al total, ocupadas por cultivos y urbanizaciones en zonas inundables. <i>(Se)</i> .	No se han determinado aún las zonas inundables	Se determinará tras la aplicación del PHC	Entre las medidas básicas del PHC se delimitarán y cartografiarán las zonas inundables de la demarcación. Se evaluará tras la aplicación del PHC la superficie ocupada por cultivos y urbanizaciones
		Número de personas y superficie (ha) afectadas por fenómenos de inundación en la DH y su aumento o disminución como consecuencia de las actuaciones del PHD. <i>(CA y Se)</i> .	0 (No se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Un total de 38 municipios afectados (2006-2009), con 718.200 habitantes y 10.381,37 km ²	Se delimitarán y cartografiarán las zonas inundables de la demarcación en aplicación de la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, según la cual deben realizarse mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo por inundación
		Número de personas y superficie (ha) afectadas por fenómenos de sequía en la DH y su aumento o disminución tras las actuaciones del PHD. <i>(CA y Se)</i> .	0 (Aún no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	0 personas (se garantiza totalmente el abastecimiento a población, por eso se no ven afectadas personas) y 22.753 ha de regadío (se prevén reducción de las garantías de suministro en caso de sequía)	El PHC prevé garantizar totalmente el abastecimiento a población, por lo que ninguna persona se verá afectada por este fenómeno. En el caso de regadíos, se prevé la reducción de las garantías de suministro en dicha situación
		Aumento o disminución de los efectos negativos derivados de fenómenos de inundación y sequía por ejecución de actuaciones del PHD. <i>(CA y Se)</i> .	0 (Dado que no se han puesto en marcha las actuaciones del PHC)	Disminuyen los efectos negativos	Entre las medidas del PHC se contempla la actualización /revisión de los planes especiales frente a situaciones meteorológicas extremas.
BIENES MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> Reducir el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de retroceso del borde costero, inestabilidad de los terrenos, inundación en las zonas costeras, etc. Evitar, corregir y minimizar los impactos sobre las zonas costeras derivados de las infraestructuras de regulación de la DH y de las 	Nº de personas y superficie (ha) afectada por fenómenos de retroceso del borde costero, inestabilidad de los terrenos, inundación en las zonas costeras y su aumento o disminución por las actuaciones del PHD. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	(*) Indicadores no significativos para el seguimiento del PHC.
		Tasa de avance o retroceso (m/año) del borde costero en las áreas cercanas a las desembocaduras (misma unidad fisiográfica litoral) y su aumento o disminución como consecuencia de las actuaciones del PHD. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	

SEGUIMIENTO DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES					
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Objetivos ambientales	Indicadores asociados	Valor de los indicadores en el estado inicial	Valor de los indicadores tras aplicar PHD	Descripción de los resultados obtenidos
BIENES MATERIALES	infraestructuras costeras • Lograr el buen estado ecológico de los bienes de DPMT	Variación del nivel del mar (m de altura) en las diferentes unidades fisiográficas de la DH. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Nº de puertos deportivos/comerciales existentes en el ámbito de la DH e incremento. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Nº de playas y longitud de costa en estado de erosión y nº de playas regeneradas y devueltas al equilibrio dinámico. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Nº de infraestructuras costeras y porcentaje respecto al total, de nueva construcción. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Nº de infraestructuras costeras y porcentaje respecto al total, eliminadas para naturalización del litoral. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Número de sistemas dunares y superficie asociada en mal estado de conservación y número de ellos y superficie devueltos al equilibrio dinámico. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	
		Número de marismas y terrenos bajos e inundables y superficie asociada en mal estado de conservación y número de ellos y superficie restaurados. <i>(Se)</i> .	(*)	(*)	