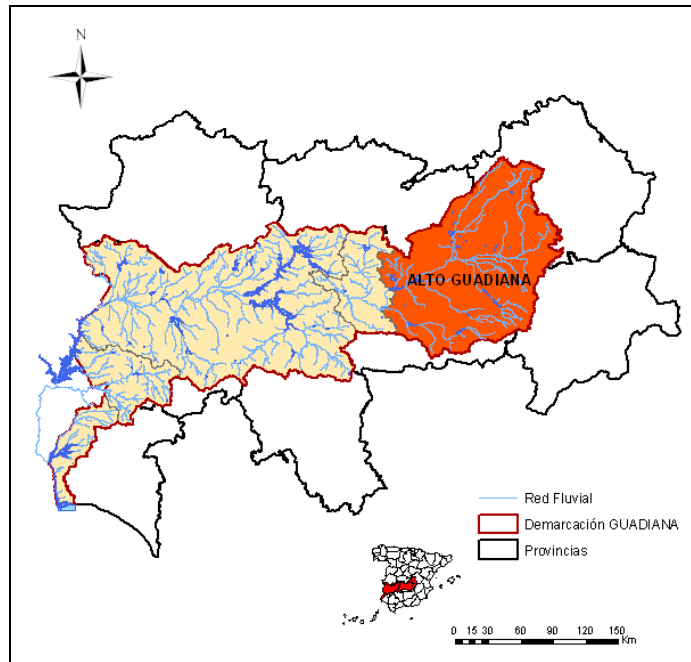


TIPO DE TEMA IMPORTANTE:

15. Garantía en la satisfacción de demandas en Alto Guadiana



CARACTERIZACIÓN:

El principal problema ligado a la atención de la demanda estriba de la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para cubrir la demanda solicitada.

Por efecto de la climatología, la distribución de los recursos es muy irregular; efecto que se ve claramente agravado por el cambio climático que se prevé afecte fuertemente a la demarcación del Guadiana en el escenario 2027.

Además, el nuevo régimen de caudales ecológicos previsto en el Reglamento de Planificación Hidrológica y el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 supondría una disminución significativa de los recursos disponibles que agravarían la situación de déficit.

Todo ello, hace que tanto la garantía de las demandas actuales y futuras, como la sensibilización hacia un uso más racional del recurso, sea una cuestión importante.

Dentro de los trabajos de elaboración del Plan Hidrológico 2009 se están revisando y actualizando las demandas. De forma provisional, el resumen de la distribución de demandas en este sistema sería el siguiente:

ALTO GUADIANA				
DEMANDA (hm3)	ESCENARIO 2005	ESCENARIO 2015	ESCENARIO 2021	ESCENARIO 2027
Total derechos y asignaciones	990,77	489,14	489,14	489,14
Total volumen real estimado	601,70	326,72	331,67	339,72

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de aprovechamientos (DELTA), Plan Hidrológico 1998, PEAG y Alberca.

De acuerdo a la Instrucción Técnica de Planificación, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
- b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

De la misma forma, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un año no sea superior al 50 % de la correspondiente demanda.
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no será superior al 75 % de la demanda anual.
- c) En diez años consecutivos, la suma de de déficit no será superior al 100 % de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Para la satisfacción de demandas los caudales ecológicos se consideran como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas, respetando la supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones. También existe otra restricción debido a las condiciones establecidas por el Plan Hidrológico Nacional para las UH compartidas entre las distintas demarcaciones.

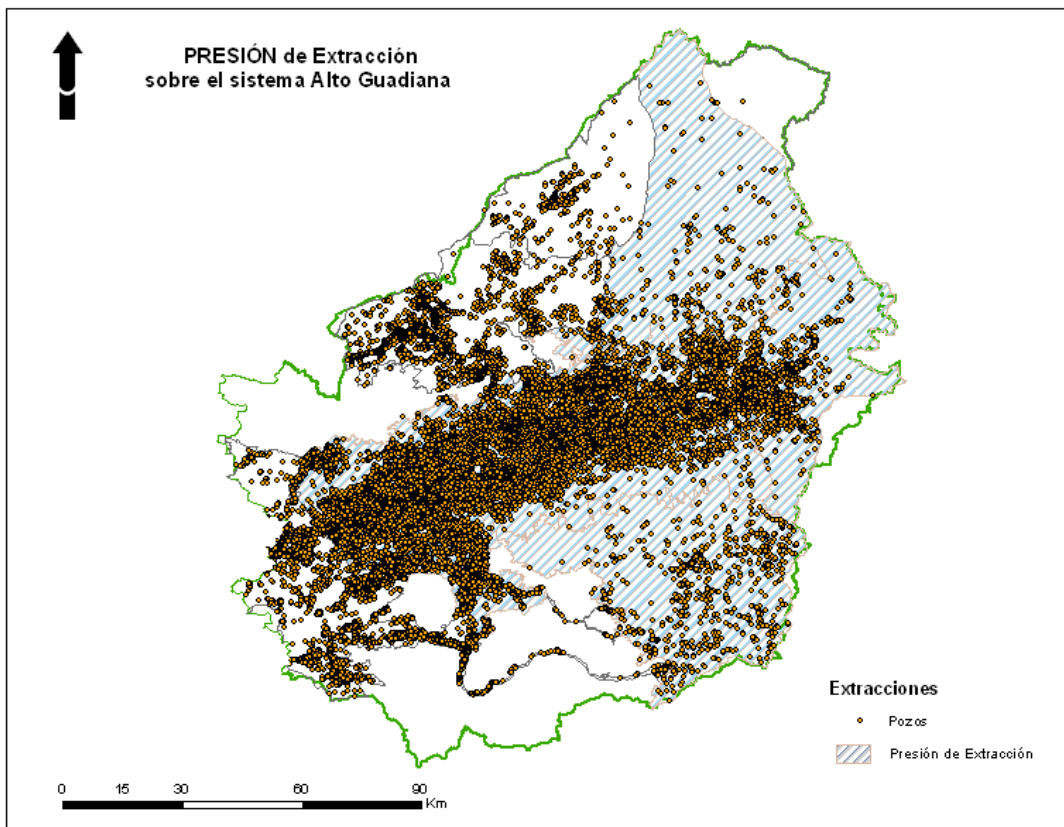
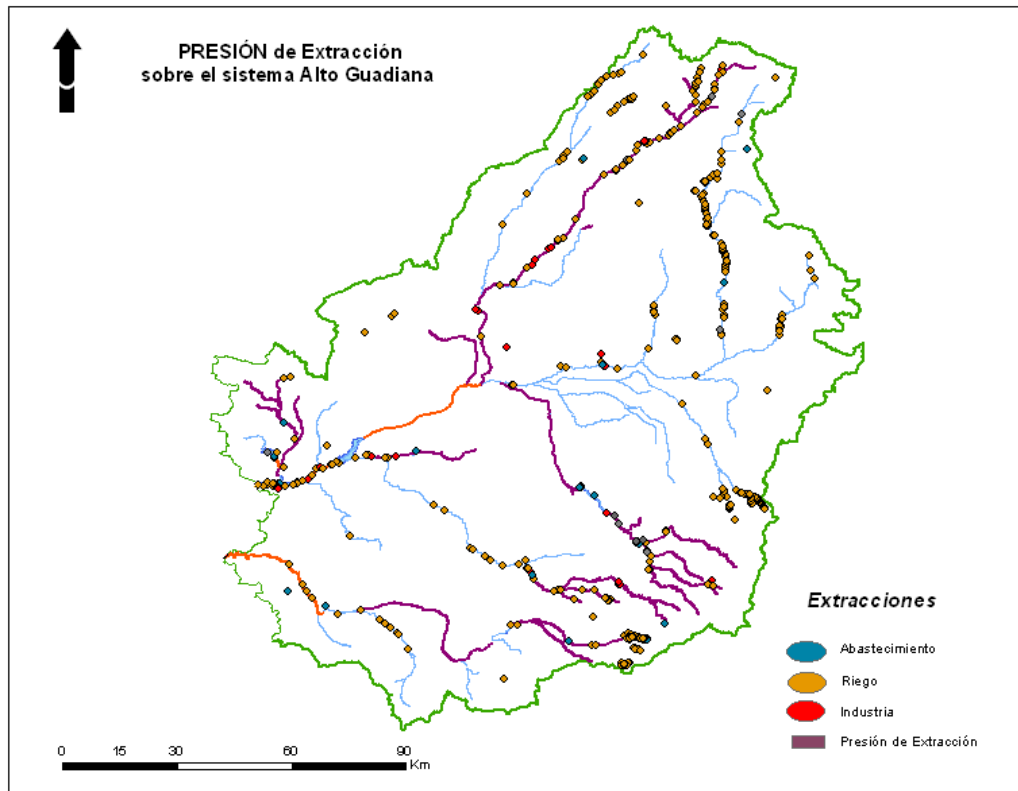
Para la satisfacción de demandas en el escenario futuro de 2027 se debe tener en cuenta el posible efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales, equivalente a una disminución del 11% en la cantidad de dichos recursos.

Actualmente, sigue realizándose el estudio y validación de las distintas demandas de la cuenca por las distintas autoridades competentes y, debido a ello, el modelo matemático que evalúa la satisfacción de demandas todavía no está totalmente calibrado.

RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS:

MASA DE AGUA	CAUSA	UBICACIÓN
Aguas superficiales / subterráneas	Demanda agrícola / ganadera / industrial	en Alto Guadiana
	Demanda agrícola	
Aguas superficiales	para uso industrial	en Alto Guadiana
	para uso industrial	
	para uso agropecuario	
	por cambio climático	
	Demanda absteamiento	
	Cambio climático/crecimiento de la demanda	
Aguas subterráneas	falta modernización regadíos	en Alto Guadiana
	Demanda absteamiento	

LOCALIZACIÓN DE LAS DEMANDAS EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS:



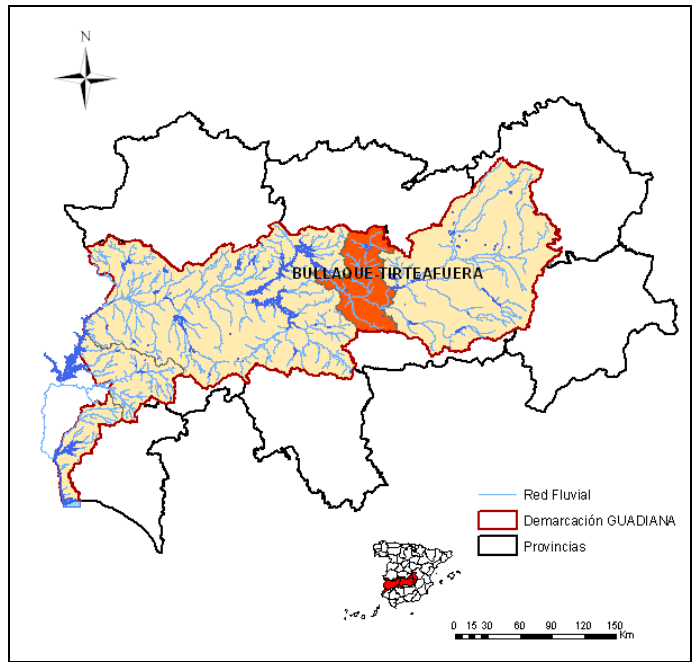
MEDIDAS A ANALIZAR:

MEDIDA
Actualización de la estructura de las tarifas de riego (3) (5) (18) (19) (27)
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial (4) (5)
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Elaboración y aprobación de la normativa reguladora de las condiciones de reutilización de agua (6)
Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante (3) (19)
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas (13)
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica (5)(27)
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas (5) (27)
Campañas de concienciación en uso urbano (4) (5) (17)
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales (6)
Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial (6)
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales (3) (4) (5) (19)
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías (4)
Reparación de revestimientos en conducciones a cielo abierto (3) (5) (19)
Revestimiento de conducciones a cielo abierto en tierra (3) (19)
Entubación de conducciones a cielo abierto (3) (19)
Mejora de la regulación de la red de riego en alta (3) (19)
Adecuación del riego por gravedad (3) (19)
Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión (3) (19)
Sustitución del riego por aspersión por riego localizado (3) (19) (73)
Sustitución del riego por gravedad por riego localizado (3) (19)
Mejora del sistema de drenaje en zonas regables (3) (19)
Revisión de concesiones (5) (27)
Control de volúmenes extraídos de masas de agua (1) (4) (5) (27)
Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones (5) (27)
Incremento del personal de guardería para control de extracciones (5)
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua (5) (27)
Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura (3) (5) (7) (18) (19)
Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería (18)
Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias (18) (27)
Modificación del punto de extracción (10)
Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico (10)
Incremento de los recursos disponibles para uso agrícola y recreativo mediante tratamiento de reutilización (6)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación (10)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de conducción (10)
Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea (5) (27)
Sustitución captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo (5) (27)
Desarrollo de Riegos Sociales

PLANES Y PROGRAMAS EN LOS QUE SE ENMARCARÍA LA MEDIDA A ANALIZAR
Planes relacionados con gestión DPH y para cumplir legislación comunitaria (ej. Plan nacional calidad aguas (2007-2015), protección aguas de baño, abastecimientos, zonas piscícolas, nitratos, etc.) (1)
Plan de sostenibilidad de regadíos (73)
Plan especial de sequías en la cuenca del Guadiana (Orden MAM/698/2007) (5)
Plan Forestal Español (2002-2032) (7)
Plan estratégico nacional de desarrollo rural (2007-2013) (18)
Plan de choque de modernización de regadíos (2005-2007) (19)
Plan nacional de adaptación al cambio climático (2006) (17)
Plan Nacional integrado de residuos (PNIR) (2007-2015)(32)
Programa de conservación y mejora del DPH (10)
Planes Hidrológicos vigentes de la cuenca del Guadiana (I y II) (75)
Plan estratégico de desarrollo sostenible del medio rural de Castilla-La Mancha (26).
Programas de actuación zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Castilla-La Mancha (30)

TIPO DE TEMA IMPORTANTE:

16. Garantía en la satisfacción de demandas en Bullaque - Tirteafuera



CARACTERIZACIÓN:

El principal problema ligado a la atención de la demanda estriba de la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para cubrir la demanda solicitada.

Por efecto de la climatología, la distribución de los recursos es muy irregular; efecto que se ve claramente agravado por el cambio climático que se prevé afecte fuertemente a la demarcación del Guadiana en el escenario 2027.

Además, el nuevo régimen de caudales ecológicos previsto en el Reglamento de Planificación Hidrológica y el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 supondría una disminución significativa de los recursos disponibles que agravarían la situación de déficit.

Todo ello, hace que tanto la garantía de las demandas actuales y futuras, como la sensibilización hacia un uso más racional del recurso, sea una cuestión importante.

Dentro de los trabajos de elaboración del Plan Hidrológico 2009 se están revisando y actualizando las demandas. De forma provisional, el resumen de la distribución de demandas en este sistema sería el siguiente:

BULLAQUE-TIRTEAFUERA				
DEMANDA (hm3)	ESCENARIO 2005	ESCENARIO 2015	ESCENARIO 2021	ESCENARIO 2027
Total derechos y asignaciones	81,87	81,87	81,87	81,87
Total volumen real estimado	72,37	48,27	47,98	48,16

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de aprovechamientos (DELTA) y Plan Hidrológico 1998

De acuerdo a la Instrucción Técnica de Planificación, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
- b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

De la misma forma, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un año no sea superior al 50 % de la correspondiente demanda.
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no será superior al 75 % de la demanda anual.
- c) En diez años consecutivos, la suma de de déficit no será superior al 100 % de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Para la satisfacción de demandas los caudales ecológicos se consideran como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas, respetando la supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones. También existe otra restricción debido a las condiciones establecidas por el Plan Hidrológico Nacional para las UH compartidas entre las distintas demarcaciones.

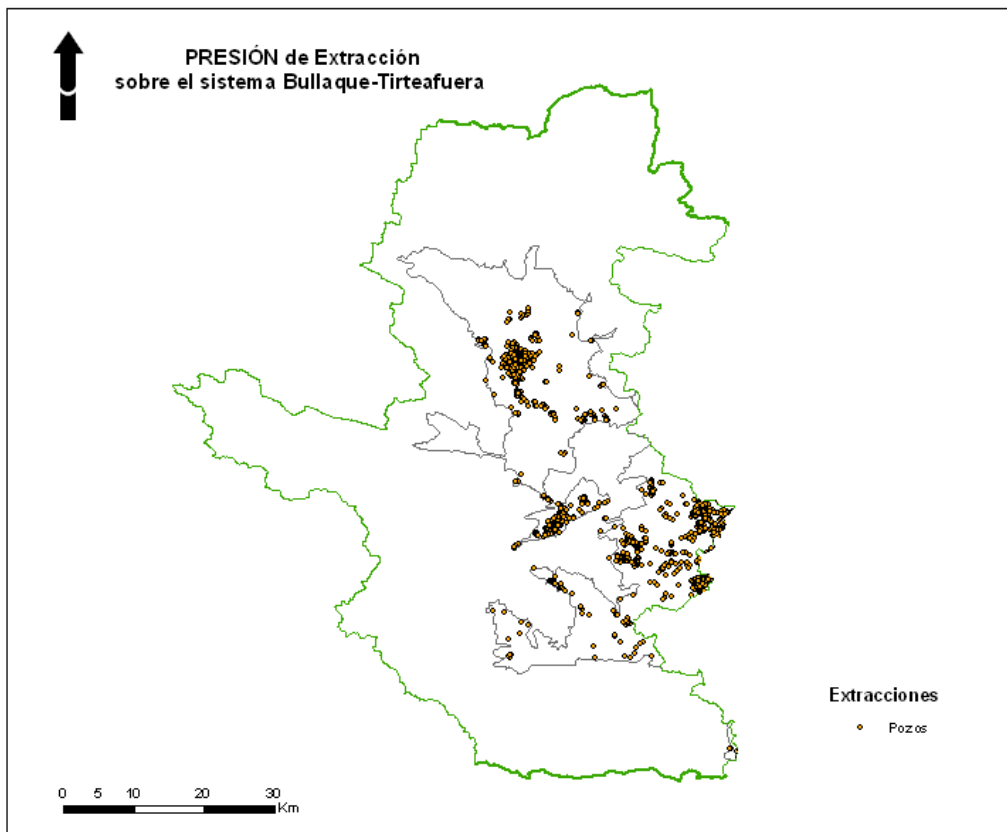
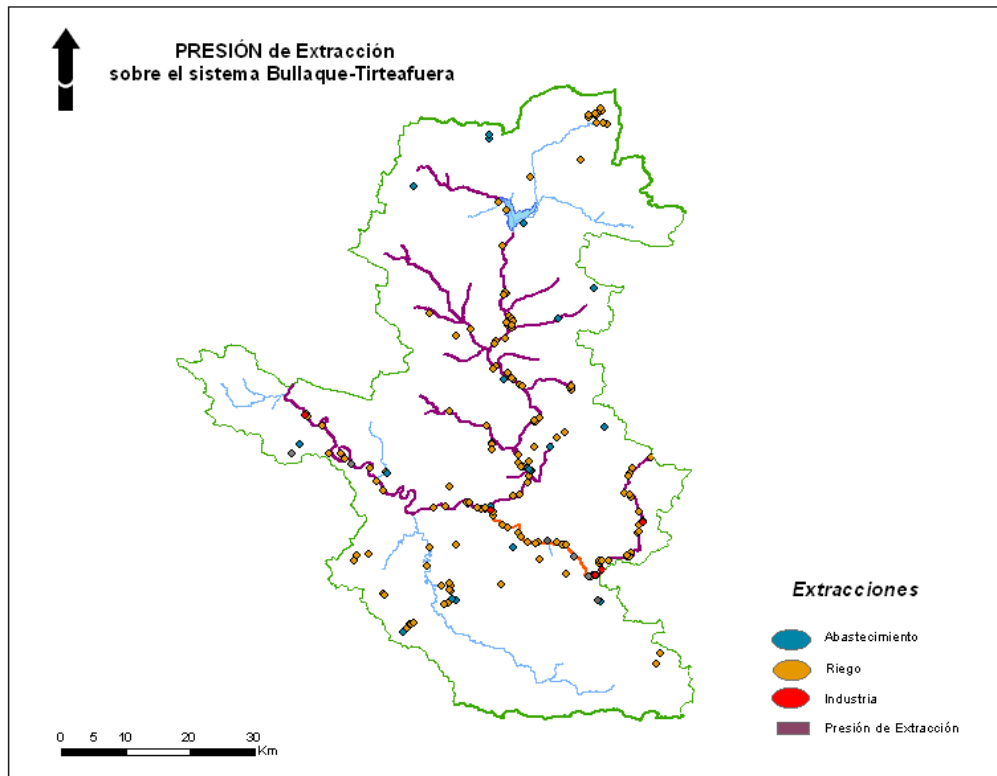
Para la satisfacción de demandas en el escenario futuro de 2027 se debe tener en cuenta el posible efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales, equivalente a una disminución del 11% en la cantidad de dichos recursos.

Actualmente, sigue realizándose el estudio y validación de las distintas demandas de la cuenca por las distintas autoridades competentes y, debido a ello, el modelo matemático que evalúa la satisfacción de demandas todavía no está calibrado.

RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS:

MASA DE AGUA	CAUSA	UBICACIÓN
Aguas superficiales / subterráneas	Demanda agrícola / ganadera / industrial	en Bullaque-Tirteafuera
	Demanda agrícola	
Aguas superficiales	Demanda abastecimiento	en Bullaque-Tirteafuera
	por cambio climático	
	Demanda abastecimiento	
	Cambio climático/crecimiento de la demanda	
	falta modernización regadíos	

LOCALIZACIÓN DE LAS DEMANDAS EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS:



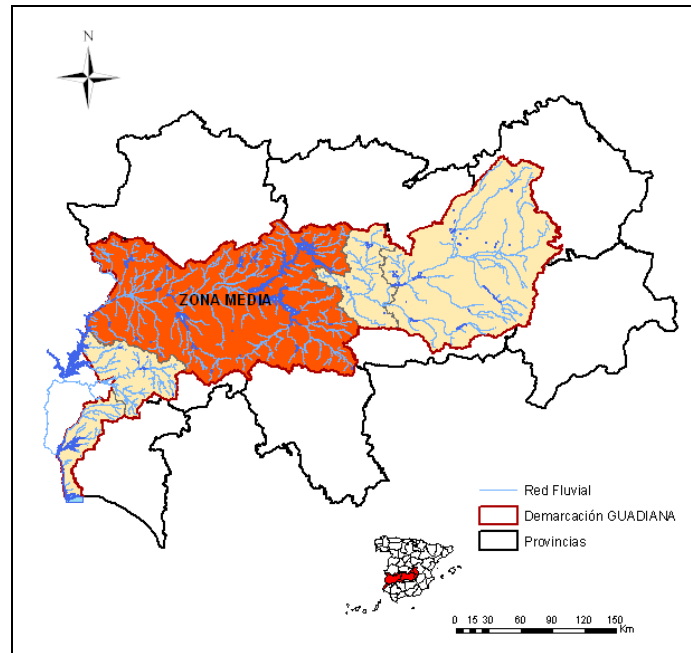
MEDIDAS A ANALIZAR:

MEDIDA
Actualización de la estructura de las tarifas de riego (3) (5) (18) (19) (27)
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial (4) (5)
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Elaboración y aprobación de la normativa reguladora de las condiciones de reutilización de agua (6)
Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante (3) (19) (73)
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas (13) (26)
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica (5)(27)
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas (5) (27)
Campañas de concienciación en uso urbano (4) (5) (17)
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales (6)
Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial (6)
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales (3) (4) (5) (19)
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías (4)
Reparación de revestimientos en conducciones a cielo abierto (3) (5) (19)
Revestimiento de conducciones a cielo abierto en tierra (3) (19)
Entubación de conducciones a cielo abierto (3) (19)
Mejora de la regulación de la red de riego en alta (3) (19)
Adecuación del riego por gravedad (3) (19)
Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión (3) (19)
Sustitución del riego por aspersión por riego localizado (3) (19) (73)
Sustitución del riego por gravedad por riego localizado (3) (19)
Mejora del sistema de drenaje en zonas regables (3) (19) (73)
Revisión de concesiones (5) (27)
Control de volúmenes extraídos de masas de agua (1) (4) (5) (27)
Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones (5) (27)
Incremento del personal de guardería para control de extracciones (5)
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua (5) (27)
Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura (3) (5) (7) (18) (19)
Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería (18)
Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias (18) (27)
Modificación del punto de extracción (10)
Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico (10)
Incremento de los recursos disponibles para uso agrícola y recreativo mediante tratamiento de reutilización (6)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación (10)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de conducción (10)
Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea (5) (27)
Sustitución captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo (5) (27)
Desarrollo de Riegos Sociales (Ej. Zona Bullaque)

PLANES Y PROGRAMAS EN LOS QUE SE ENMARCARÍA LA MEDIDA A ANALIZAR
Planes relacionados con gestión DPH y para cumplir legislación comunitaria (ej Plan nacional calidad aguas (2007-2015), protección aguas de baño, abastecimientos, zonas piscícolas, nitratos, etc.) (1)
Plan de sostenibilidad de regadíos (73)
Plan especial de sequías en la cuenca del Guadiana (Orden MAM/698/2007) (5)
Plan Forestal Español (2002-2032) (7)
Plan estratégico nacional de desarrollo rural (2007-2013) (18)
Plan de choque de modernización de regadíos (2005-2007) (19)
Plan nacional de adaptación al cambio climático (2006)(17)
Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2007-2015 (32)
Programa de conservación y mejora del DPH (10)
Planes Hidrológicos vigentes de la cuenca del Guadiana (I y II) (75)
Plan estratégico de desarrollo sostenible del medio rural de Castilla-La Mancha (26)
Programas de actuación zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Castilla-La Mancha (30)

TIPO DE TEMA IMPORTANTE:

17. Garantía en la satisfacción de demandas en Guadiana Medio



CARACTERIZACIÓN:

El principal problema ligado a la atención de la demanda estriba de la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para cubrir la demanda solicitada.

Por efecto de la climatología, la distribución de los recursos es muy irregular; efecto que se ve claramente agravado por el cambio climático que se prevé afecte fuertemente a la demarcación del Guadiana en el escenario 2027.

Además, el nuevo régimen de caudales ecológicos previsto en el Reglamento de Planificación Hidrológica y el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 supondría una disminución significativa de los recursos disponibles que agravarían la situación de déficit.

Todo ello, hace que tanto la garantía de las demandas actuales y futuras, como la sensibilización hacia un uso más racional del recurso, sea una cuestión importante.

Dentro de los trabajos de elaboración del Plan Hidrológico 2009 se están revisando y actualizando las demandas. De forma provisional, el resumen de la distribución de demandas en este sistema sería el siguiente:

GUADIANA MEDIO				
DEMANDA (hm3)	ESCENARIO 2005	ESCENARIO 2015	ESCENARIO 2021	ESCENARIO 2027
Total derechos y asignaciones	1.895,18	2.013,45	2.013,45	2.013,45
Total volumen real estimado	2.490,23	2.532,60	2.617,80	2.757,94

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de aprovechamientos (DELTA) y Plan Hidrológico 1998

De acuerdo a la Instrucción Técnica de Planificación, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
- b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

De la misma forma, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un año no sea superior al 50 % de la correspondiente demanda.
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no será superior al 75 % de la demanda anual.
- c) En diez años consecutivos, la suma de de déficit no será superior al 100 % de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Para la satisfacción de demandas los caudales ecológicos se consideran como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas, respetando la supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones. También existen restricciones geopolíticas derivadas del Convenio de Albufeira.

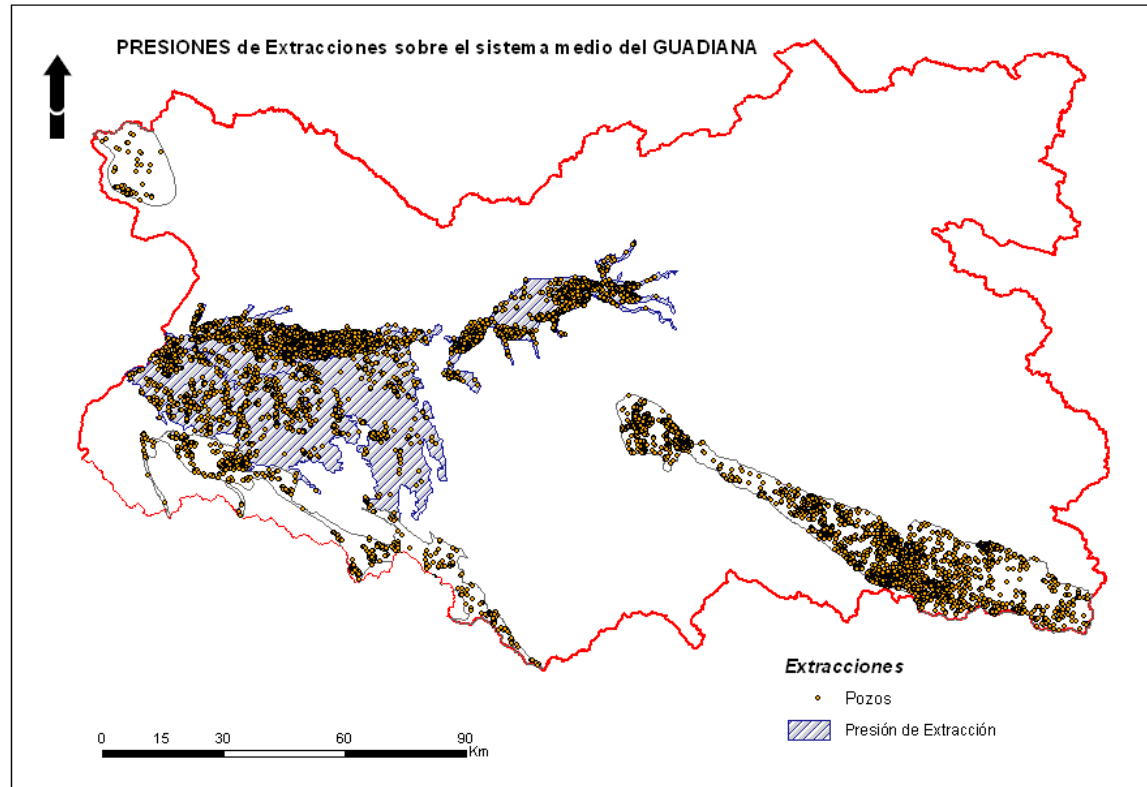
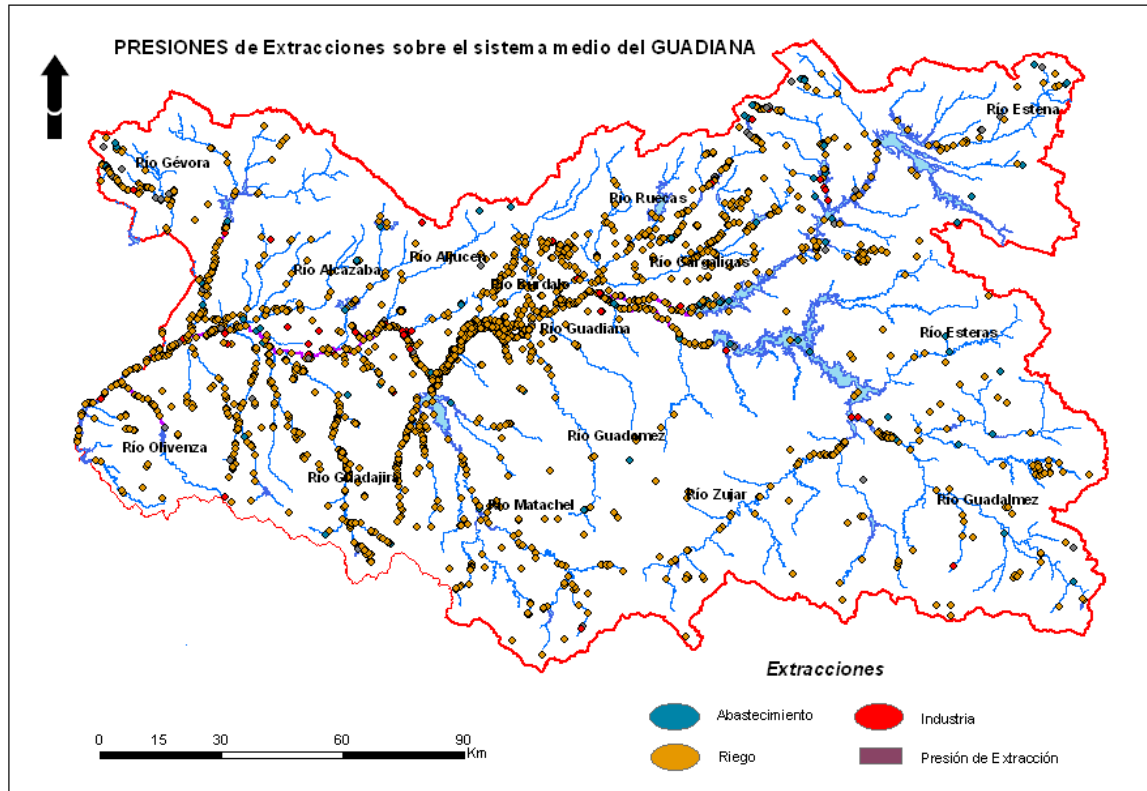
Para la satisfacción de demandas en el escenario futuro de 2027 se debe tener en cuenta el posible efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales, equivalente a una disminución del 11% en la cantidad de dichos recursos.

Actualmente, sigue realizándose el estudio y validación de las distintas demandas de la cuenca por las distintas autoridades competentes y, debido a ello, el modelo matemático que evalúa la satisfacción de demandas todavía no está totalmente calibrado.

RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS:

MASA DE AGUA	CAUSA	UBICACIÓN
Aguas superficiales / subterráneas	Demanda agrícola / ganadera / industrial	en Guadiana medio
	Demanda agrícola	
Aguas superficiales	Demanda abastecimiento para uso agropecuario	en Guadiana medio
	por cambio climático	
	Demanda abastecimiento	
	Demanda industrial	
	falta modernización regadíos	

LOCALIZACIÓN EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS:



MEDIDAS A ANALIZAR:

MEDIDA
Actualización de la estructura de las tarifas de riego (3) (5) (18) (19)
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial (4) (5)
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4)(5)
Elaboración y aprobación de la normativa reguladora de las condiciones de reutilización de agua (6)
Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante (3) (19)
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas (13)
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica (5)
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas (5)
Campañas de concienciación en uso urbano (4) (5) (17)
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales (6)
Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial (6)
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales (3) (4) (5) (19)
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías (4)
Reparación de revestimientos en conducciones a cielo abierto (3) (5) (19)
Revestimiento de conducciones a cielo abierto en tierra (3) (19)
Entubación de conducciones a cielo abierto (3) (19)
Mejora de la regulación de la red de riego en alta (3) (19)
Adecuación del riego por gravedad (3) (19)
Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión (3) (19) (73)
Sustitución del riego por aspersión por riego localizado (3) (19) (73)
Sustitución del riego por gravedad por riego localizado (3) (19) (73)
Mejora del sistema de drenaje en zonas regables (3) (19)
Revisión de concesiones (5)
Control de volúmenes extraídos de masas de agua (1) (4) (5)
Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones (5)
Incremento del personal de guardería para control de extracciones (5)
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua (5)
Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura (3) (5) (7) (18) (19) (55) (47) (55) (26)
Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería (18) (55) (47)
Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias (18)
Modificación del punto de extracción (10)
Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico (10)
Incremento de los recursos disponibles para uso agrícola y recreativo mediante tratamiento de reutilización (6)
Constitución de Comunidades de usuarios de aguas subterráneas o uso conjunto
Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea (5)
Sustitución captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo (5)
Incremento de los recursos disponibles mediante regulación adicional (embalses)
Desarrollo de Riegos Sociales

PLANES Y PROGRAMAS EN LOS QUE SE ENMARCARÍA LA MEDIDA A ANALIZAR

Planes relacionados con gestión DPH y para cumplir legislación comunitaria (ej Plan nacional calidad aguas (2007-2015), protección aguas de baño, abastecimientos, zonas piscícolas, nitratos, etc.) (1)

Plan de sostenibilidad de regadíos (73)

Plan especial de sequías en la cuenca del Guadiana (Orden MAM/698/2007) (5)

Plan Forestal Español (2002-2032) (7)

Plan estratégico nacional de desarrollo rural (2007-2013) (18)

Plan de choque de modernización de regadíos (2005-2007) (19)

Plan nacional de adaptación al cambio climático (2006) (17)

Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2007-2015 (32)

Programa de conservación y mejora del DPH (10)

Planes Hidrológicos vigentes de la cuenca del Guadiana (I y II) (75)

Plan de modernización de regadíos de la CA de Andalucía (51)

Programa de desarrollo rural en Andalucía (47)

Programa de desarrollo sostenible del medio rural de Extremadura (55)

Plan estratégico de desarrollo sostenible del medio rural de Castilla-La Mancha (26)

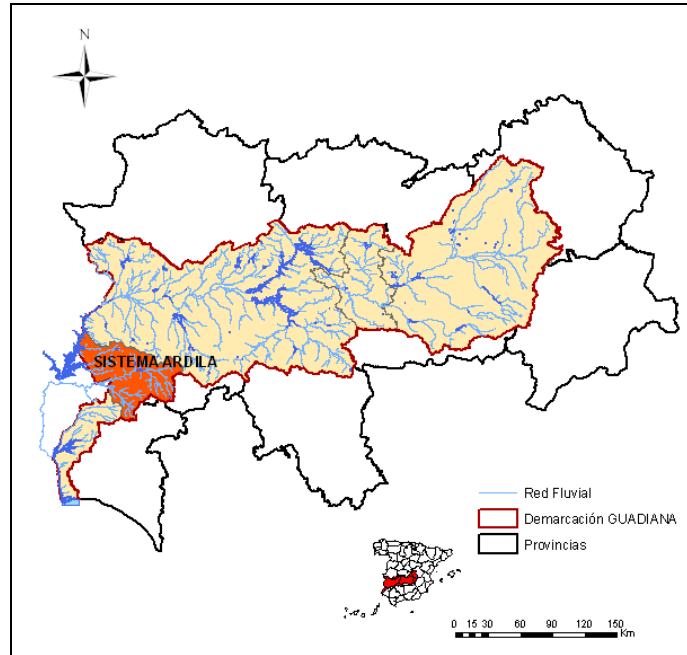
Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Extremadura (21)

Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Castilla-La Mancha (30)

Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Andalucía (90)

TIPO DE TEMA IMPORTANTE:

18. Garantía en la satisfacción de demandas en Ardila.



CARACTERIZACIÓN:

El principal problema ligado a la atención de la demanda estriba de la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para cubrir la demanda solicitada.

Por efecto de la climatología, la distribución de los recursos es muy irregular; efecto que se ve claramente agravado por el cambio climático que se prevé afecte fuertemente a la demarcación del Guadiana en el escenario 2027.

Además, el nuevo régimen de caudales ecológicos previsto en el Reglamento de Planificación Hidrológica y el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 supondría una disminución significativa de los recursos disponibles que agravarían la situación de déficit.

Todo ello, hace que tanto la garantía de las demandas actuales y futuras, como la sensibilización hacia un uso más racional del recurso, sea una cuestión importante.

Dentro de los trabajos de elaboración del Plan Hidrológico 2009 se están revisando y actualizando las demandas. De forma provisional, el resumen de la distribución de demandas en este sistema sería el siguiente:

ARDILA				
DEMANDA (hm3)	ESCENARIO 2005	ESCENARIO 2015	ESCENARIO 2021	ESCENARIO 2027
Total derechos y asignaciones	19,54	20,26	20,26	20,26
Total volumen real estimado	49,50	56,16	64,08	78,54

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de aprovechamientos (DELTA) y Plan Hidrológico 1998

De acuerdo a la Instrucción Técnica de Planificación, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
- b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

De la misma forma, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un año no sea superior al 50 % de la correspondiente demanda.
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no será superior al 75 % de la demanda anual.
- c) En diez años consecutivos, la suma de de déficit no será superior al 100 % de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Para la satisfacción de demandas los caudales ecológicos se consideran como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas, respetando la supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones. También existen restricciones geopolíticas derivadas del Convenio de Albufeira.

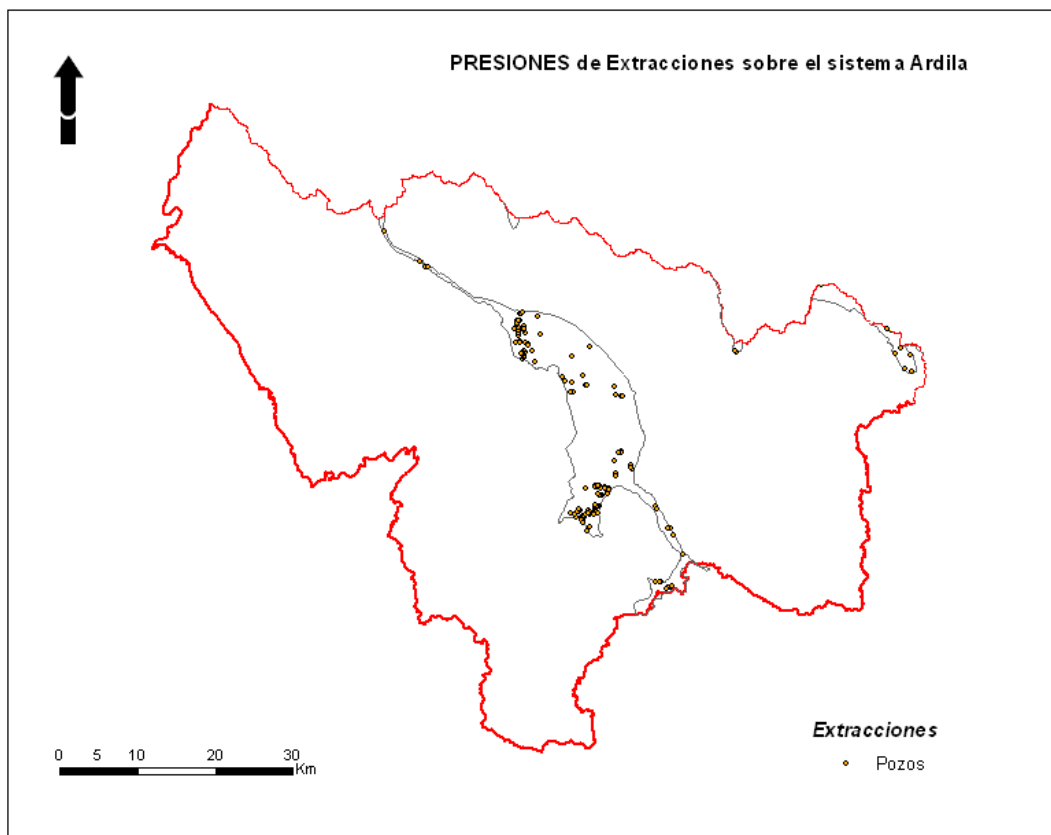
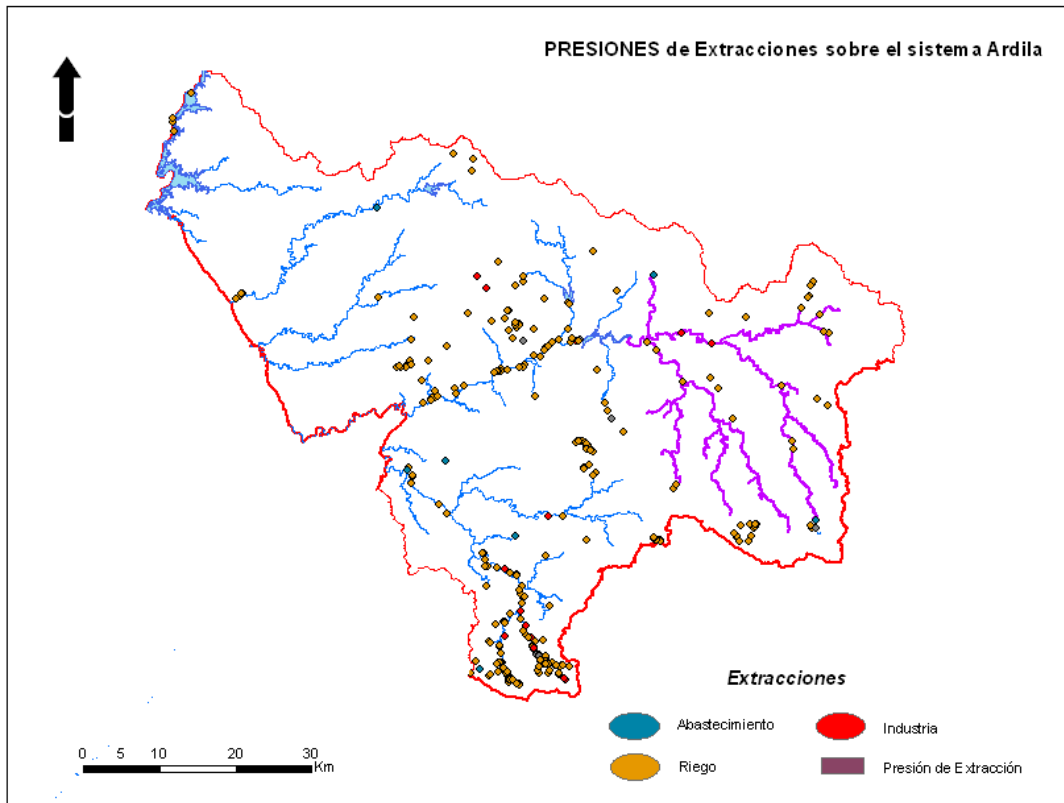
Para la satisfacción de demandas en el escenario futuro de 2027 se debe tener en cuenta el posible efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales, equivalente a una disminución del 11% en la cantidad de dichos recursos.

Actualmente, sigue realizándose el estudio y validación de las distintas demandas de la cuenca por las distintas autoridades competentes y, debido a ello, el modelo matemático que evalúa la satisfacción de demandas todavía no está totalmente calibrado.

RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS:

MASA DE AGUA	CAUSA	UBICACIÓN
Aguas superficiales / subterráneas	Demanda abastecimiento	en Ardila
	Demanda agrícola / ganadera / industrial	
	Demanda agrícola	
Aguas superficiales	por cambio climático	en Ardila
	Demanda abastecimiento	
	falta modernización regadíos	

LOCALIZACIÓN EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS:



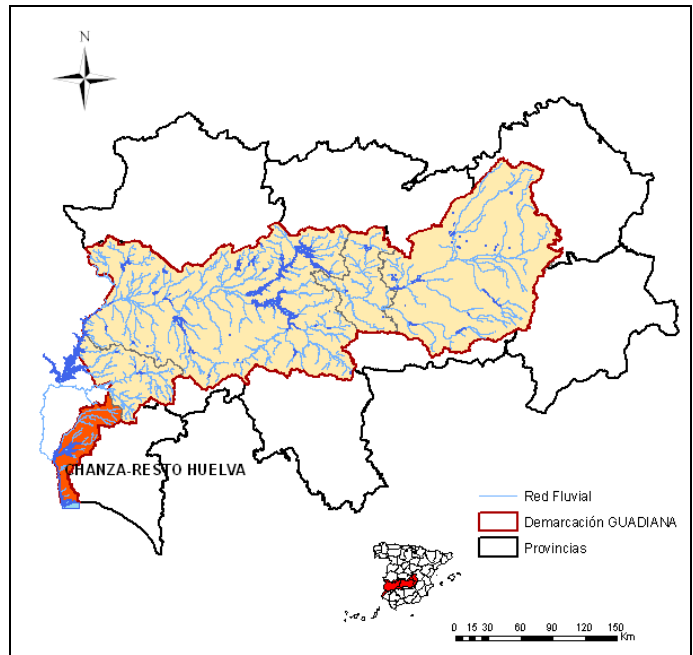
MEDIDAS A ANALIZAR:

MEDIDA
Actualización de la estructura de las tarifas de riego (3) (5) (18) (19)
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial (4) (5)
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4)(5)
Elaboración y aprobación de la normativa reguladora de las condiciones de reutilización de agua (6)
Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante (3) (19)
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas (13)
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica (5)
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas (5)
Campañas de concienciación en uso urbano (4) (5) (17)
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales (6)
Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial (6)
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales (3) (4) (5) (19)
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías (4)
Reparación de revestimientos en conducciones a cielo abierto (3) (5) (19)
Revestimiento de conducciones a cielo abierto en tierra (3) (19)
Entubación de conducciones a cielo abierto (3) (19)
Mejora de la regulación de la red de riego en alta (3) (19)
Adecuación del riego por gravedad (3) (19)
Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión (3) (19)
Sustitución del riego por aspersión por riego localizado (3) (19)
Sustitución del riego por gravedad por riego localizado (3) (19)
Mejora del sistema de drenaje en zonas regables (3) (19) (73)
Revisión de concesiones (5)
Control de volúmenes extraídos de masas de agua (1) (4) (5)
Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones (5)
Incremento del personal de guardería para control de extracciones (5)
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua (5)
Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura (3) (5) (7) (18) (19)
Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería (18)
Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias (18) (55) (47) (26)
Modificación del punto de extracción (10)
Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico (10)
Incremento de los recursos disponibles para uso agrícola y recreativo mediante tratamiento de reutilización (6)
Constitución de Comunidades de usuarios de aguas subterráneas o uso conjunto (27)
Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea (5)
Sustitución captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo (5)
Incremento de los recursos disponibles mediante regulación adicional (embalses) (75)
Desarrollo de Riegos Sociales

PLANES Y PROGRAMAS EN LOS QUE SE ENMARCARÍA LA MEDIDA A ANALIZAR
Planes relacionados con gestión DPH y para cumplir legislación comunitaria (ej. Plan nacional calidad aguas (2007-2015) , protección aguas de baño, abastecimientos, zonas piscícolas, nitratos, etc.) (1)
Plan de sostenibilidad de regadíos (73)
Plan especial de sequías en la cuenca del Guadiana (Orden MAM/698/2007) (5)
Plan Forestal Español (2002-2032) (7)
Plan estratégico nacional de desarrollo rural (2007-2013) (18)
Plan de choque de modernización de regadíos (2005-2007) (19)
Plan nacional de adaptación al cambio climático (2006) (17)
Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2007-2015 (32)
Plan especial del alto Guadiana (PEAG) (2008-2027) Aprobado enero 2008 (27)
Programa de conservación y mejora del DPH (10)
Planes Hidrológicos vigentes de la cuenca del Guadiana (I y II) (75)
Plan de modernización de regadíos de la CA de Andalucía (51)
Programa de desarrollo rural en Andalucía (47)
Programa de desarrollo sostenible del medio rural de Extremadura (55)
Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Extremadura (21)
Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Andalucía (90)

TIPO DE TEMA IMPORTANTE:

19. Garantía en la satisfacción de demandas en Chanza - Resto Huelva



CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA:

El principal problema ligado a la atención de la demanda estriba de la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para cubrir la demanda solicitada.

Por efecto de la climatología, la distribución de los recursos es muy irregular; efecto que se ve claramente agravado por el cambio climático que se prevé afecte fuertemente a la demarcación del Guadiana en el escenario 2027.

Además, el nuevo régimen de caudales ecológicos previsto en el Reglamento de Planificación Hidrológica y el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 supondría una disminución significativa de los recursos disponibles que agravarían la situación de déficit.

Todo ello, hace que tanto la garantía de las demandas actuales y futuras, como la sensibilización hacia un uso más racional del recurso, sea una cuestión importante.

Dentro de los trabajos de elaboración del Plan Hidrológico 2009 se están revisando y actualizando las demandas. De forma provisional, el resumen de la distribución de demandas en este sistema sería el siguiente:

CHANZA-RESTO HUELVA				
DEMANDA (hm3)	ESCENARIO 2005	ESCENARIO 2015	ESCENARIO 2021	ESCENARIO 2027
Total derechos y asignaciones	194,19	194,19	194,19	194,19
Total volumen real estimado	197,10	184,70	187,93	192,27

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de aprovechamientos (DELTA) y Plan Hidrológico 1998

De acuerdo a la Instrucción Técnica de Planificación, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
- b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

De la misma forma, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando:

- a) El déficit en un año no sea superior al 50 % de la correspondiente demanda.
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no será superior al 75 % de la demanda anual.
- c) En diez años consecutivos, la suma de de déficit no será superior al 100 % de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Para la satisfacción de demandas los caudales ecológicos se consideran como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas, respetando la supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones.

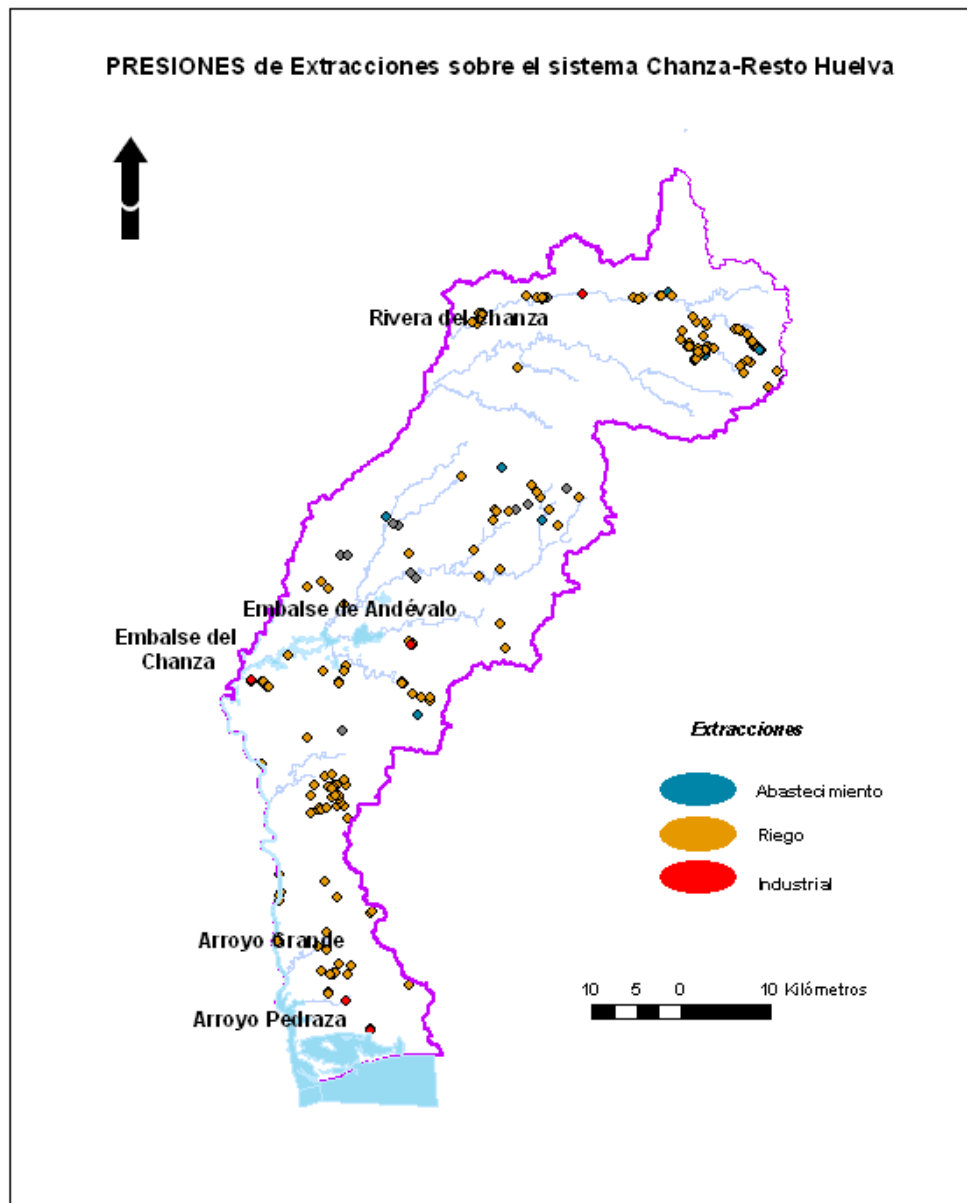
Para la satisfacción de demandas en el escenario futuro de 2027 se debe tener en cuenta el posible efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales, equivalente a una disminución del 11% en la cantidad de dichos recursos.

Actualmente, sigue realizándose el estudio y validación de las distintas demandas de la cuenca por las distintas autoridades competentes y, debido a ello, el modelo matemático que evalúa la satisfacción de demandas todavía no está totalmente calibrado.

RELACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS:

MASA DE AGUA	CAUSA	UBICACIÓN
Aguas superficiales / subterráneas	Demanda abastecimiento	en Chanza-resto Huelva
	Demanda agrícola / ganadera / industrial	
	Demanda agrícola	
Aguas superficiales	para uso urbano (Mancomunidad Costa de Huelva)	
	por cambio climático	
	Demanda abastecimiento	
	falta modernización regadíos	

LOCALIZACIÓN EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES:



MEDIDAS A ANALIZAR:

MEDIDA
Actualización de la estructura de las tarifas de riego (3) (5) (18) (19) (27)
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial (4) (5)
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Elaboración y aprobación de la normativa reguladora de las condiciones de reutilización de agua (6)
Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante (3) (19) (55) (47) (73)
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas (13) (55) (47)
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica (5)(27)
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas (5) (27)
Campañas de concienciación en uso urbano (4) (5) (17)
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales (6)
Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano (4) (5)
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial (6)
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales (3) (4) (5) (19)
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías (4)
Reparación de revestimientos en conducciones a cielo abierto (3) (5) (19)
Revestimiento de conducciones a cielo abierto en tierra (3) (19)
Entubación de conducciones a cielo abierto (3) (19)
Mejora de la regulación de la red de riego en alta (3) (19)
Adecuación del riego por gravedad (3) (19) (73)
Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión (3) (19) (73)
Sustitución del riego por aspersión por riego localizado (3) (19) (73)
Sustitución del riego por gravedad por riego localizado (3) (19) (73)
Mejora del sistema de drenaje en zonas regables (3) (19)
Revisión de concesiones (5) (27)
Control de volúmenes extraídos de masas de agua (1) (4) (5) (27)
Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones (5) (27)
Incremento del personal de guardería para control de extracciones (5)
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua (5) (27)
Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura (3) (5) (7) (18) (19)
Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería (18)
Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias (18) (27)
Modificación del punto de extracción (10)
Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico (10)
Incremento de los recursos disponibles para uso agrícola y recreativo mediante tratamiento de reutilización (6)
Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina (16)
Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua salobre (16)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación (10)
Incremento de los recursos disponibles mediante obras de conducción (10) (33)
Constitución de Comunidades de usuarios de aguas subterráneas o uso conjunto
Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea (5) (27)
Sustitución captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo (5) (27)
Desarrollo de riegos sociales

PLANES Y PROGRAMAS EN LOS QUE SE ENMARCARÍA LA MEDIDA A ANALIZAR
Planes relacionados con gestión DPH y para cumplir legislación comunitaria (ej Plan nacional calidad aguas (2007-2015), protección aguas de baño, abastecimientos, zonas piscícolas, nitratos, etc.) (1)
Plan de sostenibilidad de regadíos (73)
Plan especial de sequías en la cuenca del Guadiana (Orden MAM/698/2007) (5)
Plan Forestal Español (2002-2032) (7)
Plan estratégico nacional de desarrollo rural (2007-2013) (18)
Plan de choque de modernización de regadíos 2005-2007 (19)
Plan Nacional de adaptación al cambio climático (2006) (17)
Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2007-2015 (32)
Programa de conservación y mejora del DPH (10)
Planes Hidrológicos vigentes de la cuenca del Guadiana (I y II) (75)
Plan de modernización de regadíos de la CA de Andalucía.(51)
Programa de desarrollo rural en Andalucía (47)
Programa de desarrollo sostenible del medio rural de Extremadura (55)
Declaración de interés general la Transformación en regadío de Andevalo-Occidental-Fronterizo (Decreto 336/2003) (33)
Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Extremadura (21)
Programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de Andalucía (90)