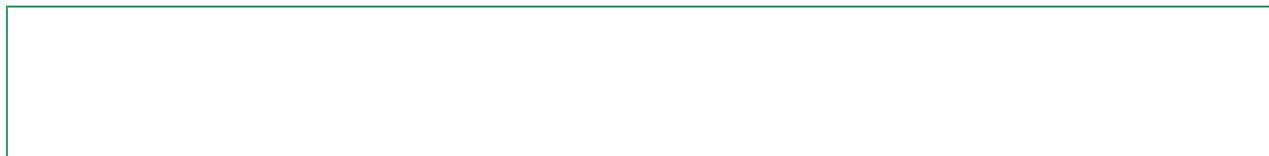


---

# INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PHC 2013

## Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua: año 2013





ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>2. APLICACIÓN DEL PM–DHGN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. ACTUACIONES.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.1. Actuaciones de atención a la demanda .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.2. Actuaciones de minimización de la contaminación localizada .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.3. Resto de actuaciones.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DEL PM–DHGN RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>3. APLICACIÓN DEL PM–DHGN Y SU EFECTO SOBRE LAS MASAS DE AGUA. 13</b>	
<b>3.1. LA PROGRAMACIÓN Y LOS OBJETIVOS AMBIENTALES .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. LA INVERSIÓN EJECUTADA Y SU EFECTO SOBRE LAS MASAS DE AGUA .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2.1. La inversión ejecutada y el estado de las masas de agua.....</b>	<b>15</b>
<b>4. RESUMEN.....</b>	<b>21</b>

## Índice

---

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada hasta el 2013 por grupos de medidas y actuaciones terminadas y en ejecución .....	3
<b>Tabla 2.</b> Inversión en actuaciones del PM–DHGn de atención a la demanda, terminadas y en ejecución hasta el 2013.....	3
<b>Tabla 3.</b> Inversión en actuaciones del PM–DHGn de minimización de la contaminación localizada, terminadas y en ejecución hasta el 2013.....	6
<b>Tabla 4.</b> Inversión en actuaciones del PM–DHGn, terminadas y en ejecución hasta el 2013, de minimización de la contaminación difusa, control y reducción de extracciones, restauración ambiental y conocimiento y gobernanza .....	8
<b>Tabla 5.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada y programada en H1 por grupos de medidas.....	10
<b>Tabla 6.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada y media programada en 2010-2013 por grupos de medidas.....	10
<b>Tabla 7.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada y programada en H1 por agentes inversores .....	11
<b>Tabla 8.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada y media programada en 2010-2013 por grupos de medidas.....	12
<b>Tabla 9.</b> Inversión del PM–DHGn asociada al cumplimiento de los objetivos ambientales, por grupos de medidas .....	13
<b>Tabla 10.</b> Inversión del PM–H1 destinada al cumplimiento de los objetivos ambientales por criterio de asignación a MaSp .....	14
<b>Tabla 11.</b> Distribución de las MaSp–DHGn por su estado base en el primer ciclo de planificación y criterio de asignación de actuaciones específicas destinadas al cumplimiento de los objetivos ambientales en H1 ...	14
<b>Tabla 12.</b> Inversión del PM–H1–Obj.–Ambientales asignada a MaSp determinadas por su estado base en el primer ciclo de planificación.....	14
<b>Tabla 13.</b> Inversión del PM–Obj.–Ambientales en actuaciones terminadas y asignadas a MaSp específicas por su estado base en el primer ciclo de planificación .....	16
<b>Tabla 14.</b> MaSp con actuaciones específicas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y terminadas, detalle de la actuación y estado base en el primer ciclo de planificación .....	16

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Inversión del PM–DHGn ejecutada hasta el 2013 por grupo de medidas y agente inversor.....	12
<b>Figura 2.</b> Inversión del PM–H1 destinada a la consecución de los obj. ambientales, por grupos de medidas y su carácter .....	13
<b>Figura 3.</b> Masas de agua superficial con y sin actuaciones del PM–DHGn terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales, y núcleos de población con actuaciones de saneamiento del PM–DHGn terminadas.....	19
<b>Figura 4.</b> Masas de agua superficial con y sin actuaciones del PM–DHGn terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales, núcleos de población con actuaciones de saneamiento del PM–DHGn terminadas y masas de agua superficial .....	20
<b>Figura 5.</b> Inversión programada en H1 y ejecutada hasta 2013 por grupos de medidas .....	21
<b>Figura 6.</b> Grado de ejecución de inversión en actuaciones del PM–DHGn en 2010-2013 por grupos de medidas...	21
<b>Figura 7.</b> Programación media y ejecución de inversión del PM–DHGn en 2010-2013 por grupos de medidas.....	22
<b>Figura 8.</b> Programación media y ejecución de inversión del PM–DHGn en 2010-2013 por agentes inversores .....	23
<b>Figura 9.</b> Distribución de la inversión del PM–DHGn ejecutada por destino de las actuaciones .....	24

## **1. INTRODUCCIÓN**

El artículo 88 del Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), establece que el seguimiento del Plan Hidrológico se realizará al menos sobre los siguientes aspectos:

- a) Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.
- b) Evolución de los usos y demandas de agua.
- c) Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.
- d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea.
- e) Aplicación de los programas de medidas y su efecto sobre las masas de agua.

En relación con los apartados d) y e) anteriormente señalados y con el fin de desarrollar adecuadamente el seguimiento sobre la aplicación del Programa de medidas (PM) del Plan Hidrológico de cuenca (PHC), el artículo 53 de su Normativa, establece en su segundo apartado que “Los agentes o autoridades encargadas de ejecutar actuaciones previstas en este Plan facilitarán al Organismo de cuenca durante el primer trimestre de cada año información sobre el desarrollo de las actuaciones que se encarguen de ejecutar. Esta información incluirá los aspectos reflejados en las correspondientes fichas de actuaciones de la memoria del Plan Hidrológico de cuenca, en especial servicio o persona responsable de la actuación y forma de contacto con fines de información pública, actualización de la inversión prevista en cada actuación e inversión efectivamente ejecutada durante el año y desde el origen, plazos previstos de finalización y puesta en funcionamiento efectivo de la actuación, fuentes y condiciones de financiación de la inversión, régimen legal de recuperación de costes al que se acoge la actuación, previsión del grado de recuperación de costes de la actuación y adecuación a los criterios previstos en el Plan hidrológico, especificando si se considera algún valor residual no amortizable de la inversión”.

Serán objeto de seguimiento específico los aspectos que a continuación se indican:

- a) Aplicación de los Programas de Medidas y efectos sobre las masas de agua.
- b) Los efectos de la aplicación del Plan sobre el medio ambiente, en aquellos aspectos identificados en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica

De acuerdo con el art. 87.2 del RPH, el Comité de Autoridades Competentes (CAC), a través del Organismo de cuenca, recopilará e integrará la información remitida por los agentes del Plan para elaborar y mantener un sistema de información que se utilizará para el seguimiento y revisión del PHC, en especial para informar al Consejo del Agua y al CAC de la demarcación sobre el desarrollo del PM, su grado de ejecución y desviaciones observadas, presentar los informes requeridos por la Comisión Europea sobre los PHC, así como facilitar la información y participación ciudadanas en la planificación.

### **1.1. ANTECEDENTES**

Como se ha indicado anteriormente, dentro de los trabajos asociados al seguimiento del PHC se encuentra la necesidad de desarrollar un seguimiento específico de su Programa de Medidas que incluya la información asociada a su grado de ejecución y puesta en marcha de las actuaciones.

Paralelamente se viene desarrollando, por parte del Organismo de cuenca, el seguimiento del estado de las masas de agua de la Demarcación. Este seguimiento y valoración de estado de las masas se realiza mediante la explotación de la Red de control de estado en donde, de acuerdo con la normativa técnica aplicable, se desarrolla la valoración del estado/potencial ecológicos junto con el estado químico que finalmente determinan el estado de las masas de agua.

Ambos aspectos señalados anteriormente se encuentran estrechamente ligados, toda vez que el desarrollo y aplicación de las actuaciones asociadas al PM en una masa de agua determinada, deberá incidir de forma directa y favorablemente en la valoración de su estado, al ser reducidos o eliminados los elementos de presión sobre la masa de agua.

En este documento se desarrolla el análisis comparativo de la ejecución del PM y el estado de las masas de agua de la Demarcación del Guadiana (DHGn) en el primer ciclo de planificación.

## 2. APLICACIÓN DEL PM–DHGN

Según la información más reciente proporcionada por los agentes del PHC–DHGn, la cuantía de inversión ejecutada en actuaciones del PM asciende hasta el 2013 a algo más de 466 M€ Casi tres cuartas partes (339 M€) corresponden a actuaciones terminadas, de los que 185 M€a actuaciones destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y los 154 M€restantes a la atención a la demanda.

**Tabla 1. Inversión del PM–DHGn ejecutada hasta el 2013 por grupos de medidas y actuaciones terminadas y en ejecución**

INVERSIÓN DEL PM–DHGN EJECUTADA HASTA EL 2013 (M€)	GRUPO DE MEDIDAS	TERMINADAS	EN EJECUCIÓN	TOTAL
Destinada a objetivos de atención a las demandas	Atención a las demandas	153,7	54,7	208,4
<b>Total destinada a la atención a las demandas de agua</b>		<b>155,7</b>	<b>54,7</b>	<b>208,4</b>
Destinada a la consecución de los objetivos ambientales	Minimización contaminación localizada	166,9	42,8	209,6
	Minimización contaminación difusa		0,4	0,4
	Control y reducción de extracciones	7,8	5,0	12,8
	Restauración ambiental	5,0	18,8	23,8
	Conocimiento y gobernanza	5,5	6,0	11,4
<b>Total destinada a la consecución de los objetivos ambientales</b>		<b>185,1</b>	<b>72,9</b>	<b>258,0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>338,9</b>	<b>127,6</b>	<b>466,4</b>

### 2.1. ACTUACIONES

A continuación se analizan las actuaciones del PM–DHGn terminadas y en ejecución hasta el año 2013, lo que corresponde a la información más reciente proporcionada por los agentes del PHC–DHGn.

#### 2.1.1. Actuaciones de atención a la demanda

La Tabla 2. detalla las actuaciones de atención a la demanda terminadas (4 de ellas) y en ejecución (5 actuaciones), la inversión efectuada en cada actuación y el porcentaje de ejecución.

**Tabla 2. Inversión en actuaciones del PM–DHGn de atención a la demanda, terminadas y en ejecución hasta el 2013**

ACTUACIONES DE ATENCIÓN A LA DEMANDA / INVERSIÓN (M€)	TERMINADA	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
Conducción desde el embalse de Torre Abraham al embalse de Gasset para abastecimiento de Ciudad Real y comarca	48,0		100%
Mejora del abastecimiento al Campo de Montiel desde el embalse de La Cabezuela	44,6		100%
Mejora del abastecimiento a Ciudad Real y su comarca, nuevo depósito	35,0		100%
Mejora del abastecimiento a la comarca de Almadén	26,1		100%

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

ACTUACIONES DE ATENCIÓN A LA DEMANDA / INVERSIÓN (M€)	TERMINADA	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
Ramales de la Llanura Manchega desde el ATS para sistema de distribución del Alto Guadiana		17,8	18%
Mejora del abastecimiento en el entorno de la presa de Alange, abastecimiento a Mérida y su área de influencia		15,3	50%
Mejora del abastecimiento a Badajoz y pueblos de su entorno, conexión a Lácara Sur (Mancomunidad de Montijo) y otras conexiones al anillo exterior		3,4	26%
Medidas de gestión de regadíos en Zona Regable de Orellana		17,5	38%
Transformación regadío sector II de la Z.R. Centro de Extremadura		0,8	7%
<b>TOTAL</b>	<b>153,7</b>	<b>54,7</b>	

- Conducción desde el embalse de Torre Abraham al embalse de Gasset para abastecimiento de Ciudad Real y comarca, donde el aumento de la población de los últimos años hace escaso el embalse de Gasset en periodos de sequía severa dando lugar a restricciones en el suministro; el volumen máximo a transferir es de 12 hm<sup>3</sup>/año.
- Mejora de abastecimiento al Campo de Montiel desde el embalse de La Cabezuela. La actuación permite solucionar los problemas de escasez y mala calidad del agua de la comarca del Campo de Montiel (más de 36.000 habitantes), cuyas poblaciones se abastecen de aguas subterráneas que en periodos de estiaje prolongado llegan incluso a no ser aptas para ser potables.
- Mejora del abastecimiento de agua a Ciudad Real y su comarca, nuevo depósito. La actuación permite un incremento de la capacidad de suministro de la zona acorde con la previsión de su crecimiento poblacional. El proyecto contempla la creación de un sistema de abastecimiento en alta de agua potable, la ampliación y modernización de la ETAP existente, el sistema de impulsión a los depósitos existentes, la construcción de nuevos depósitos y la mejora de la red de distribución.
- Mejora de abastecimiento a la comarca de Almadén: El abastecimiento de agua a las poblaciones de la comarca de Almadén se ha venido realizando mediante captaciones en arroyos, manantiales y embalses de poca capacidad, por lo que en años secos no se garantiza el suministro a la población; para solucionarlo se aprovecharán parte de los recursos regulados por la presa de La Colada.
- Ramales de la Llanura Manchega desde el Acueducto Tajo-Segura para sistema de distribución del Alto Guadiana (de los núcleos de población del Alto Guadiana con problemas de escasez y mala calidad del agua procedente de acuíferos subterráneos). Con esta actuación se logrará una garantía de cantidad y calidad de agua en la zona, gracias a una red robusta y versátil capaz de absorber futuras ampliaciones sin necesidad de cambios importantes.

- Mejora del abastecimiento en el entorno de la presa de Alange, abastecimiento a Mérida y su área de influencia. El desarrollo actual y futuro de Mérida, unido a la obsoleta red de abastecimiento, aconsejan la realización de una nueva ETAP junto con un nuevo anillo exterior.
- Mejora del abastecimiento de agua a Badajoz y pueblos de su entorno, conexión a Lácara Sur (Mancomunidad de Montijo) y otras conexiones al anillo exterior: Esta actuación permite el suministro de agua potabilizada procedente del embalse de Villar del Rey en cantidad y calidad adecuadas. Igualmente esta actuación va a proporcionar una importante mejora ambiental puesto que al liberar recursos de la presa de Los Canchales –declarada Zona Especial de Protección para las Aves- disminuye los volúmenes de extracción del embalse, favoreciendo el mantenimiento de un nivel de embalse ajustado a las restricciones fijadas para la protección del ecosistema de la zona.
- Medidas de gestión de regadíos en zona regable de Orellana. Las medidas comprenden la modernización de sistemas de riego (disminución de pérdidas en transporte y distribución), la mejora de la gestión y control por parte de las comunidades de regantes, la mejora del control del consumo (caudalímetros, personal, etc.), la implantación de precios disuasorios (precios progresivos según consumo), la retirada de tierras de baja calidad, la reducción de superficie cultivada por parcela, la gobernanza y formación. Con ello se pretende ajustar los altos valores reales actuales de las demandas de Orellana.
- Transformación regadío sector II de la zona regable Centro Extremadura. La infraestructura prevista es la necesaria para la puesta en riego del sector con un suministro de agua acorde con las modernas zonas regables y con las prácticas agronómicas de la zona.

### **2.1.2. Actuaciones de minimización de la contaminación localizada**

Con un total de casi 210 M€ las actuaciones de minimización de la contaminación localizada son las que aúnan la mayor cuantía de inversión. Ello pone de manifiesto la determinación por lograr, en el año 2015 (conforme al Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015), el cumplimiento íntegro de la Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas (Dir. 91/271) y otras exigencias de depuración adicionales planteadas por la Directiva Marco del Agua (DMA). La Tabla 3. enumera las 67 actuaciones de minimización de la contaminación localizada terminadas (54 de ellas) y en ejecución (13 actuaciones), la inversión efectiva de cada actuación y su porcentaje de ejecución.

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

**Tabla 3. Inversión en actuaciones del PM–DHGn de minimización de la contaminación localizada, terminadas y en ejecución hasta el 2013**

INVERSIÓN (M€) / ACTUACIONES DE ATENCIÓN A LA DEMANDA	TERMINADA	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
Saneam. y dep. (trto. más riguroso P). Argamasilla de Alba y Tomelloso (CR)	34,5		100%
EDAR (tratamiento más riguroso en N y P) en Valdepeñas (Ciudad Real)	13,6		100%
Nueva EDAR (tratamiento más riguroso en N y P). Municipios Tablas de Daimiel: Villarubia de los Ojos y Fuente el Fresno (Ciudad Real)	13,0		100%
Nueva EDAR (tratamiento más riguroso en N y P) en Tarancón (Cuenca)	11,7		100%
Saneamiento y dep. (trto. más riguroso en P). Bolaños y Almagro (CR)	10,4		100%
Nueva EDAR (tratamiento más riguroso en N y P) Villarrobledo (Albacete)	5,2		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Valparaíso De Abajo (Cuenca)	4,6		100%
EDAR y colectores en Fregenal De La Sierra	4,6		100%
EDAR (trto. primario) y colectores en Zalamea De La Serena (S. Cristóbal De Zalamea) (Badajoz)	4,4		100%
EDAR y colectores en Medellín	4,2		100%
EDAR y colectores en Monterrubio De La Serena	3,7		100%
EDAR y colectores en Navalvillar De Pela	3,7		100%
EDAR y colectores en Guadalupe	3,6		100%
EDAR y colectores en Higuera La Real	3,3		100%
Nueva EDAR (Tratamiento: Primario) en Obando (Badajoz)	3,3		100%
EDAR y colectores en Bienvenida	3,0		100%
EDAR y colectores en Alconchel Y Cheles	3,0		100%
EDAR y colectores en Orellana La Vieja	2,8		100%
EDAR y colectores en Ribera Del Fresno	2,7		100%
EDAR y colectores en Zahinos	2,6		100%
Nueva EDAR (trto. más riguroso en N y P) en Corral De Almaguer (Toledo)	2,2		100%
EDAR y colectores en Villar Del Rey	2,1		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Carrascosa Del Campo (Cuenca)	1,8		100%
Nueva EDAR (trto. más riguroso en N y P) en Alcolea De Cva. (Ciudad Real)	1,6		100%
Nueva EDAR (trto. más riguroso en N y P) en Abenójar (Ciudad Real)	1,5		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Almuradiel (Ciudad Real)	1,5		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Agudo (Ciudad Real)	1,3		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Cinco Casas (Ciudad Real)	1,2		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Palomares Del Campo (Cuenca)	1,1		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en El Torno (Ciudad Real)	1,1		100%
Nueva EDAR (tratamiento: Más riguroso en N y P) en Luciana (Ciudad Real)	1,1		100%
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Montalbo (Cuenca)	1,0		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Torrejoncillo Del Rey (Cuenca)	1,0		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Llanos Del Caudillo (Ciudad Real)	1,0		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Loranca Del Campo (Cuenca)	0,9		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Villamayor De Cva. (Ciudad Real)	0,8		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Saceruela (Ciudad Real)	0,8		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Los Cortijos (Ciudad Real)	0,8		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Los Pozuelos De Cva. (Ciudad Real)	0,8		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Picón (Ciudad Real)	0,7		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Arenales De San Gregorio (Ciudad Real)	0,7		100%

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

INVERSIÓN (M€) / ACTUACIONES DE ATENCIÓN A LA DEMANDA	TERMINADA	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Alamillo (Ciudad Real)	0,5		100%
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Cabezamesada (Toledo)	0,5		100%
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Huelves (Cuenca)	0,5		100%
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Cabezarados (Ciudad Real)	0,5		100%
Nueva EDAR (Tratamiento secundario) en Paredes De Melo (Cuenca)	0,4		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Valdemanco Del Esteras (Ciudad Real)	0,4		100%
Nueva EDAR (tratamiento secundario) en Vellisca (Cuenca)	0,3		100%
Nueva EDAR (trto. primario) en Vegas Altas (Navalvillar De Pela) (Badajoz)	0,2		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Anchuras-Las Huertas Del Sauceral (CR)	0,2		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Anchuras-Enjambre (Ciudad Real)	0,2		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Anchuras-Encinacaída (Ciudad Real)	0,2		100%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Anchuras-Gamonoso (Ciudad Real)	0,1		100%
Nueva EDAR (trto. primario) en Usagre (El Raposo) (Badajoz)	0,0		100%
Ampliación y adecuación de tratamiento EDAR Badajoz, (Badajoz, Gévora del Caudillo, Novelda del Guadiana, Sagrajas) (Badajoz)		17,3	33%
Ampliación de la EDAR de Ciudad Real y colectores (trto. más riguroso en P) en Ciudad Real-Miguelturra, Las Casas (Ciudad Real)		15,5	34%
EDAR y colector (trto. secundario) en Villablanca-Sansilvestre (Huelva)		3,9	100%
Actuaciones para reducir la escorrentía urbana en MaSp Guadiana en Andalucía		3,0	86%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Almendralejo (San Marcos) (Badajoz)		0,9	5%
Nueva EDAR (trto. más riguroso en N y P), saneamiento y depuración de municipios de las Lagunas de Ruidera (Ossa de Montiel, Ruidera) (CR)		0,6	4%
EDAR (trto. más riguroso en N y P). Cuenca del río Amarguillo (Madrideos, Consuegra, Camuñas, Villafranca de los Caballeros, Urda) (Ciudad Real)		0,6	5%
EDAR y colectores de Puebla de Guzmán. N.U. Puebla de Guzmán		0,4	22%
Adaptación del tratamiento existente para eliminación de nutrientes en Santa Marta De Los Barros (Badajoz)		0,4	10%
Nueva EDAR (trto. primario) en Pelоче (Badajoz)		0,2	15%
Nueva EDAR (trto. secundario) en Garbayuela (Badajoz)		0,0	2%
Bombeo desde azud de cola del arroyo Guadaramilla para derivación de caudales con problemas de calidad hacia el río Guadamatilla aguas a bajo de la presa de la Colada para preservar la calidad del agua del embalse de ésta		0,0	0%
EDAR (trto. más riguroso en N y P) en Villamayor De Santiago (Cuenca) y Nueva EDAR (trto. más riguroso en N y P) en Horcajo De Santiago (Cuenca)		0,0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>166,9</b>	<b>42,8</b>	

### 2.1.3. Resto de actuaciones

La inversión en demás actuaciones terminadas y en ejecución hasta el año 2013 asciende a unos 48 M€ las más relevantes son las de restauración ambiental (24 M€), control y reducción de extracciones (13 M€) y conocimiento y gobernanza (11 M€). Entre las actuaciones ejecutadas destacan, por su cuantía de inversión, las siguientes:

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

- Ordenación hidrológico ambiental del río Guadiana en Badajoz y Restauración hidrológico forestal (17,7 M€). Son proyectos de continuidad que ejecuta la CH del Guadiana y que comprenden diversas actuaciones de restauración hidrológico forestal (con fondos propios y FEDER 2007-13), ordenación hidrológico ambiental del río Guadiana en Badajoz, y defensa contra avenidas de los arroyos Rivillas y Calamón.
- Estrategia Nacional de Regadíos (ENR); Reconstrucción, impermeabilización y sustitución de acequias en el ámbito de la comunidad de regantes de Montijo (6 M€). La Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos pretende dar continuidad al esfuerzo realizado para mejorar la gestión del agua y promover la sostenibilidad del regadío, iniciado con el Plan de Choque de Modernización de Regadíos 2006-08. Entre sus objetivos se encuentran el fomentar el ahorro y la mejora de la eficiencia en el uso del agua por lo que las actuaciones de la ENR se han incluido en el grupo de control y reducción de extracciones.
- Redes de control para el estado de las masas de agua subterránea (5,5 M€): Construcción de sondeos para la adecuación de las redes de piezometría y calidad de las aguas, y Ejecución e instalación de las redes oficiales de control de aguas subterráneas de la CH del Guadiana.
- Recuperación ambiental e integración paisajística de zonas alteradas en el entorno de la presa del Andévalo, ttmm Puebla de Guzmán y otros (Huelva) (2,8 M€).
- SEIASA, comunidad de regantes Vegas Altas II 2ª fase (1,7 M€).

**Tabla 4. Inversión en actuaciones del PM–DHGn, terminadas y en ejecución hasta el 2013, de minimización de la contaminación difusa, control y reducción de extracciones, restauración ambiental y conocimiento y gobernanza**

GRUPO DE MEDIDAS / ACTUACIÓN	TERMINADAS	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
<b>Minimización contaminación difusa</b>			
Potenciar el papel de las organizaciones profesionales agrarias, cooperativas y comunidades de regantes en la formación y divulgación de buenas prácticas ag.		0,2	12%
Medidas de formación-divulgación en el ámbito de Castilla-La Mancha		0,1	50%
Apoyo a la decisión para el correcto manejo de los fertilizantes nitrogenados (criterios de rentabilidad económica y protección medioambiental)		0,1	50%
Campañas de divulgación y demostración del impacto de la sobre-dosificación de fertilizantes sobre la renta agraria		0,1	50%
Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la ganadería y adecuación para la mejora de la gestión de purines en explotaciones ganaderas		0,1	50%
Mejorar y agilizar el control del cumplimiento de los programas de acción por parte de la autoridad competente en coordinación con el control de las condiciones para el acceso a las ayudas de la PAC (condicionalidad) en CLM		0,0	6%
Aplicación de fertilizantes potencialmente menos contaminantes		0,0	0%
<b>Total minimización contaminación difusa</b>		<b>0,4</b>	

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

GRUPO DE MEDIDAS / ACTUACIÓN	TERMINADAS	EN EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
<b>Control y reducción de extracciones</b>			
E.N.R. Reconstrucción, impermeabilización y sustitución de acequias en el ámbito de la C.R. de Montijo	6,1		100%
SEIASA, comunidad de regantes Vegas Altas II 2ª fase	1,7		100%
SEIASA, comunidad de regantes Orellana. Modernización y consolidación de regadíos en la CGR del Canal de Orellana (2ª fase), desglosado 1 y 2 (Badajoz)		2,0	11%
SEIASA, comunidad de regantes Zújar. Mejora y modernización de las estaciones elevadoras de la zona reglable del canal del Zújar (fase 3)		3,0	40%
<b>Total control y reducción de extracciones</b>	<b>7,8</b>	<b>5,0</b>	
<b>Restauración ambiental</b>			
Recuperación ambiental e integración paisajística de zonas alteradas en el entorno de la presa del Andévalo, tmm Puebla de Guzmán y otros (Huelva)	2,8		100%
Adecuación de cauces y canalizaciones en tramo urbano en el río Entrin Verde	1,2		100%
Acondicionamiento del entorno del nacimiento del río Zújar y trabajos ambientales en la comarca de los Pedroches y Aracena. Acondicionamiento de escombrera y adecuación de la zona recreativa del entorno del arroyo Bujarda	0,6		100%
Adecuación y regeneración ambiental de las presas y repoblaciones de Cijara García de Sola Orellana y Zújar en tmm de Talarrubias y otros (Badajoz)	0,3		100%
Trabajos ambientales en la comarca de los Pedroches y Aracena	0,2		100%
Jornadas de participación de la ENRR en la zona media del Guadiana	0,0		100%
Ordenación hidrológico ambiental del río Guadiana en Badajoz. Restauración hidrológico forestal		17,7	
Restauración fluvial en la zona regable de Lobón (Badajoz)		0,4	31%
Restauración fluvial en la zona regable de Montijo, 1ª Fase		0,3	24%
Redistribución de arena en la playa de Isla Canela; t.m. de Ayamonte		0,3	91%
Restauración del sistema dunar de la playa de Isla Canela; t.m. de Ayamonte		0,0	2%
Control de especies invasoras en márgenes y masas de agua del Guadiana		0,0	0%
<b>Total restauración ambiental</b>	<b>5,0</b>	<b>18,8</b>	
<b>Conocimiento y gobernanza</b>			
Redes de control para el estado de las masas de agua subterránea	5,5	0,2	100%
Revisión del Plan Especial del Alto Guadiana		2,1	98%
Transformación en regadío sector I de la Z.R. Centro Extremadura		1,1	17%
Seguimiento del Estado de las masas de agua en la DHGn		1,0	46%
Redes de control para el estado de las masas de agua superficiales		0,7	32%
Seguimiento PHC-DHGn, implantación Programa de Medidas		0,4	21%
Pliego para el apoyo en la realización de trabajos y proyectos en expedientes de deslinde del dpmt en el servicio provincial de costas de Huelva		0,2	43%
Pliego para la contratación de servicios de asistencia técnica para la realización del deslinde del dpmt; t.m. de Ayamonte		0,1	72%
Pliego para la realización del deslinde del dpmt del tramo marismas de la zona de la Redondela; t.m. de Isla Cristina		0,0	77%
Pliego para la realización de apoyo en la tramitación de los deslindes correspondientes a las marismas de Isla Canela; t. m. de Ayamonte		0,0	59%
<b>Total conocimiento y gobernanza</b>	<b>5,5</b>	<b>6,0</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>18,2</b>	<b>30,2</b>	

*Contratación de servicios para los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana y de la implantación de su Programa de Medidas*

## 2.2. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DEL PM-DHGN RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN

Como se ha mencionado anteriormente, la inversión ejecutada en actuaciones del PM-DHGN asciende hasta el año 2013 a algo más de 466 M€ lo que supone el 58% de la inversión programada en el primer horizonte de planificación. Por grupos de medidas: hasta el año 2013 la inversión en actuaciones de atención a la demanda alcanza casi totalmente la inversión programada en 2010-2015 (101%), el grado de ejecución del primer horizonte de planificación es elevado para la inversión en conocimiento y gobernanza (78%); medio para la inversión en minimización de la contaminación localizada (56%); y bajo para el resto que, por otra parte, tiene un peso minoritario en la inversión programada en H1.

**Tabla 5. Inversión del PM-DHGN ejecutada y programada en H1 por grupos de medidas**

GRUPO DE MEDIDAS /INVERSIÓN	EJECUTADA		PROGRAMADA H1		EJECUTADA SOBRE PROGRAMADA H1
	(M€)	%	(M€)	%	
Minimización contaminación localizada	209,6	45%	372,9	47%	56%
Minimización contaminación difusa	0,4	0%	10,4	1%	4%
Control y reducción de extracciones	12,8	3%	57,4	7%	22%
Restauración ambiental	23,8	5%	134,1	17%	18%
Fenómenos meteorológicos	0,0	0%	2,0	0%	0%
Atención a las demandas	208,4	45%	207,2	26%	101%
Conocimiento y gobernanza	11,4	2%	14,6	2%	78%
<b>TOTAL</b>	<b>466,4</b>	<b>100%</b>	<b>798,5</b>	<b>100%</b>	<b>58%</b>

Si comparamos la inversión ejecutada en actuaciones del PM-DHGN con la inversión media programada hasta el año 2013, el grado de ejecución se sitúa en el 88%; sin embargo, la inversión se destina en exceso a la atención a la demanda y resulta insuficiente, sobre todo, para la restauración ambiental y el control y reducción de extracciones.

**Tabla 6. Inversión del PM-DHGN ejecutada y media programada en 2010-2013 por grupos de medidas**

GRUPO DE MEDIDAS	PROGRAMACIÓN MEDIA 2010-13 (M€)	EJECUCIÓN DE ACTUACIONES 2010-13 (M€)	GRADO DE EJECUCIÓN 2010-13 (%)
Minimización contaminación localizada	249	210	84%
Minimización contaminación difusa	7	0	6%
Control y reducción de extracciones	38	13	33%
Restauración ambiental	89	24	27%
Fenómenos meteorológicos	1	0	0%
Atención a la demanda	138	208	151%
Conocimiento y gobernanza	10	11	117%
<b>TOTAL</b>	<b>532</b>	<b>466</b>	<b>88%</b>

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

La inversión efectuada por Aguas de las cuencas de España (Acuaes), la Junta de Extremadura y la Junta de Andalucía supera la media del porcentaje de ejecución sobre la programación; por debajo de la media se sitúa la llevada a cabo por la Sociedad estatal de infraestructuras agrarias (SEIASA), la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (DGSCM) y la Dirección General del Agua (DGA) –que engloba la inversión ejecutada por la Confederación Hidrográfica del Guadiana-.

El elevado porcentaje de ejecución sobre la programación en el primer horizonte de planificación de la Junta de Andalucía (778%) se debe a la culminación de tres actuaciones<sup>1</sup> que, programadas en el horizonte 2015-2027, aúnan una inversión de 7,3 M€ superando con creces la inversión programada para este agente en 2010-2015.

**Tabla 7. Inversión del PM–DHGn ejecutada y programada en H1 por agentes inversores**

AGENTE / INVERSIÓN	INVERSIÓN EJECUTADA		INVERSIÓN PROGRAMADA H1 (M€)	INVERSIÓN EJECUTADA SOBRE PROGRAMADA H1
	(M€)	%		
DGA	76,3	16%	172,9	44%
DGSCM	0,7	0%	1,9	37%
Acuaes	264,4	57%	380,1	70%
SEIASA	6,7	1%	34,6	19%
J. CLM	62,0	13%	127,9	48%
J. EXT	49,0	11%	80,2	61%
J. AND	7,3	2%	0,9	778%
<b>TOTAL</b>	<b>466,4</b>	<b>100%</b>	<b>798,5</b>	<b>58%</b>

Si comparamos la inversión ejecutada en actuaciones del PM–DHGn con la inversión media programada hasta el año 2013 por agentes y citando aquellos con mayor peso representativo, resulta manifiesto que la SEIASA tiene un alto riesgo de incumplimiento de la inversión programada (29% de grado de ejecución) y, en menor medida, la DGA (66% de grado de ejecución); Acuaes, la Junta de Castilla-La Mancha y la Junta de Extremadura son los agentes inversores que muestran un mayor ajuste entre inversión y programación.

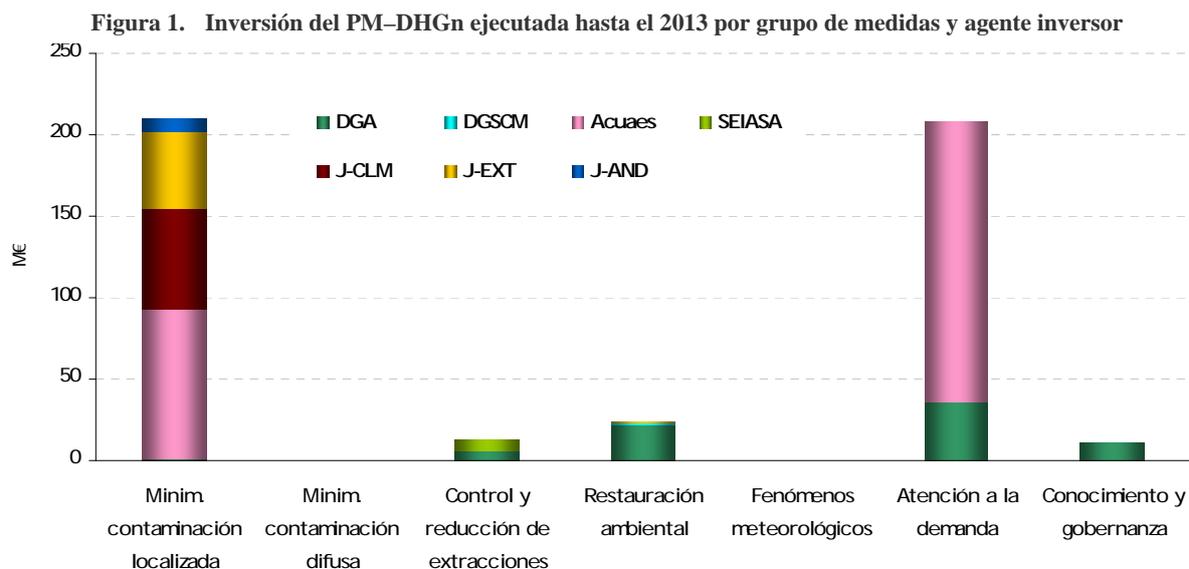
<sup>1</sup> EDAR (tratamiento secundario) y colectores aglomeración urbana Villablanca - San Silvestre de Guzmán (Huelva); EDAR de Puebla de Guzmán (Huelva); y Estación de bombeo de pluviales del puerto deportivo de Isla Cristina y aliviadero de pluviales avda. parque en el TM de Isla Cristina (Huelva) (Actuaciones para reducir la escorrentía urbana en masas de agua superficiales del Guadiana en Andalucía).

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

**Tabla 8. Inversión del PM–DHGn ejecutada y media programada en 2010-2013 por grupos de medidas**

AGENTE INVERSOR	PROGRAMACIÓN MEDIA 2010-13 (M€)	EJECUCIÓN DE ACTUACIONES 2010-13 (M€)	GRADO DE EJECUCIÓN 2010-13 (%)
DGA	115	76	66%
DGSCM	1	1	55%
Acuaes	253	264	104%
SEIASA	23	7	29%
J. CLM	85	62	73%
J. EXT	53	49	92%
J. AND	1	7	1167%
<b>TOTAL</b>	<b>532</b>	<b>466</b>	<b>88%</b>

La inversión ejecutada en atención a la demanda y minimización de la contaminación localizada aúnan el 90% del total. Acuaes constituye el principal agente inversor, seguido de la DGA y la Junta de Castilla–La Mancha.



### 3. APLICACIÓN DEL PM–DHGN Y SU EFECTO SOBRE LAS MASAS DE AGUA

#### 3.1. LA PROGRAMACIÓN Y LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

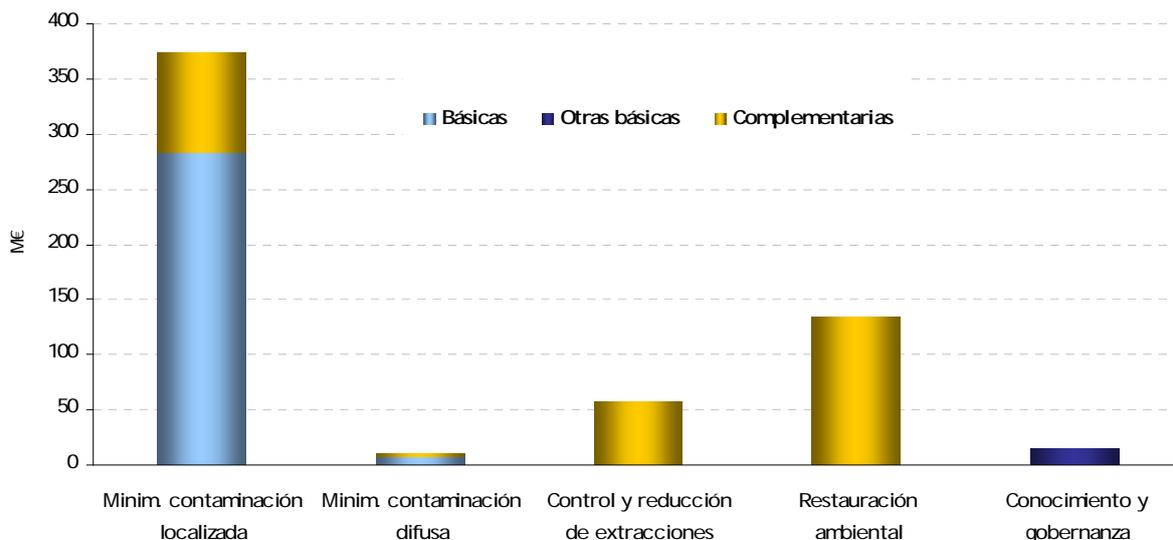
Para el análisis de la aplicación del PM sobre el estado de las masas de agua es necesario identificar aquellas actuaciones que previsiblemente tengan influencia directa sobre el estado las masas e intervengan, por tanto, en la consecución de sus objetivos ambientales. Se excluyen pues las actuaciones de atención a las demandas y fenómenos meteorológicos extremos.

**Tabla 9. Inversión del PM–DHGn asociada al cumplimiento de los objetivos ambientales, por grupos de medidas**

GRUPO MEDIDA / INVERSIÓN (M€)	H1 (2010-15)	H2-H3 (2016-27)	TOTAL
Minimización contaminación localizada	373	554	927
Minimización contaminación difusa	10	32	43
Control y reducción de extracciones	57	221	278
Restauración ambiental	134	587	721
Conocimiento y gobernanza	15	26	41
<b>TOTAL</b>	<b>589</b>	<b>1.420</b>	<b>2.009</b>

En PM–DHGn el presupuesto destinado a la consecución de objetivos ambientales asciende a 2.009 M€, de los cuales 589 M€ se programan en H1. En 2010-2015 la dicha inversión se centra en actuaciones de minimización de la contaminación localizada (63%) y restauración ambiental (23%); la Figura 2 muestra su representación gráfica por grupos de medidas y su carácter.

**Figura 2. Inversión del PM–H1 destinada a la consecución de los obj. ambientales, por grupos de medidas y su carácter**



**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

En la inversión destinada a la consecución de los objetivos ambientales se puede distinguir entre aquella asociada o no a masas de agua determinadas (véase Tabla 10. ). Las actuaciones asociadas a masas de agua determinadas son las que por su ámbito geográfico tienen un impacto directo positivo sobre el estado de la masa de agua superficial (MaSp) a la que se le asigna.

**Tabla 10. Inversión del PM–H1 destinada al cumplimiento de los objetivos ambientales por criterio de asignación a MaSp**

INVERSIÓN PM–H1–OBJETIVOS–AMBIENTALES (M€)	
Asignada a una masa de agua superficial determinada	460
No asignada a masa de agua determinada	130
<b>TOTAL</b>	<b>589</b>

La información contenida en la tabla anterior se complementa con la siguiente donde se indica el número de MaSp agrupadas por su estado base en el primer ciclo de planificación y el criterio de asignación de actuaciones específicas para el cumplimiento de los objetivos ambientales en 2010-2015.

**Tabla 11. Distribución de las MaSp–DHGn por su estado base en el primer ciclo de planificación y criterio de asignación de actuaciones específicas destinadas al cumplimiento de los objetivos ambientales en H1**

MASAS DE AGUA SUPERFICIALES	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	INDETERMINADO	SIN DATOS	TOTAL	PM–H1–OBJ.–AMBIENTALES (M€)
Con actuación específica	19	42	1		<b>62</b>	460
Sin actuación asignada	68	171	1	11	<b>151</b>	130
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>213</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>313</b>	<b>589</b>

En la Tabla 12. se detalla la distribución de la inversión del PM–H1–Obj.–Ambientales de actuaciones asignadas a masas de agua superficial determinadas de acuerdo con su estado base en el primer ciclo de planificación. La parte más significativa de dicha inversión (86% de los 460 M€) se destina a MaSp con peor valoración de estado. La inversión media del PM–H1– Obj.–Ambientales en MaSp con actuaciones específicas es de algo más de 9 M€ para las MaSp en estado “peor que bueno”, el triple del correspondiente a las MaSp en “buen estado o mejor”.

**Tabla 12. Inversión del PM–H1–Obj.–Ambientales asignada a MaSp determinadas por su estado base en el primer ciclo de planificación**

PROGRAMADO EN H1	ESTADO BASE DEL PRIMER CICLO DE PLANIFICACIÓN DE MASAS DE AGUA CON ACTUACIONES ESPECÍFICAS				
	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	INDETERMINADO	TOTAL	
MASP CON ACTUACIONES ESPECÍFICAS	19	42	1	<b>62</b>	
INVERSIÓN PM–H1–OBJ.–AMBIENTALES ASOCIADA A MASP DETERMINADAS	Total (M€)	64,49	395,00	0,06	<b>459,55</b>
	Porcentaje	14%	86%	0%	<b>100%</b>
	Media por MaSp (M€)	3,39	9,40	0,06	<b>7,41</b>

La inversión en medidas que contribuyan a la mejora del estado en masas de agua que se encuentran ya en “buen estado o mejor” se debe a la existencia de presiones y, por tanto, de riesgo de no mantener el buen estado (presiones que aún no se han manifestado provocando un mal estado), así como al necesario cumplimiento de distintas Directivas europeas además de la DMA (como la Dir. 91/271) y otros Planes y Programas relacionados con el PHC (como el mencionado Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015, Plan de tolerancia Cero de vertidos, la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Plan de Acción de Aguas Subterráneas, el Programa de Dominio Público Marítimo Terrestre y compra de espacios en áreas sensibles para el mismo, el Plan Nacional de Regadíos y el Plan de Choque de Regadíos, etc.)

### **3.2. LA INVERSIÓN EJECUTADA Y SU EFECTO SOBRE LAS MASAS DE AGUA**

El efecto de la ejecución de las medidas sobre el estado de las masas de agua tiene lugar una vez dichas medidas se implantan efectivamente (una vez las actuaciones se terminan y se encuentran en ejecución) y transcurre el tiempo necesario de recuperación de las masas. Además, para la valoración del efecto de la ejecución de las medidas sobre el estado de las masas de agua, hay que tener en cuenta que los resultados sobre el estado de las masas están disponibles después de más de un año de la toma de las muestras debido al tiempo necesario para el procesamiento y validación de los datos (el 2011 es el año más reciente para el que se tiene valoración del estado). Por tanto, **al momento actual no se hace posible el análisis realista del efecto de las medidas sobre el estado de las masas de agua dado el corto espacio temporal del periodo de seguimiento del PM–DHGn del presente informe (2010-2013), frente al tiempo requerido para la implantación efectiva de una medida, el tiempo de respuesta de las masas y el tiempo necesario para la obtención de resultados definitivos sobre su estado.**

Si bien no se ha podido llevar a cabo el estudio de aplicación del PM–DHGn y su efecto sobre las masas de agua, sí se ha analizado hacia dónde se ha dirigido la inversión en actuaciones del PM–DHGn terminadas en función del el estado base de las masas de agua en el primer ciclo de planificación. Como se desarrolla a continuación, el análisis indica que la mayor parte de la inversión se destina a masas de agua superficial determinadas y con peor valoración de estado.

#### **3.2.1. La inversión ejecutada y el estado de las masas de agua**

La mayor parte (98%) de la inversión en actuaciones del PM–DHGn destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y terminadas está asociada a MaSp determinadas, 181 M€ de los 185 M€

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

La Tabla 13. muestra la distribución de dicha inversión según el estado base de las MaSp en el primer ciclo de planificación; en ella se observa que la mayor parte de la inversión (94%) se destina a masas de agua superficial con peor valoración de estado.

**Tabla 13. Inversión del PM-Obj.-Ambientales en actuaciones terminadas y asignadas a MaSp específicas por su estado base en el primer ciclo de planificación**

EJECUTADO EN 2010-2013		ESTADO BASE EN EL PRIMER CICLO DE PLANIFICACIÓN DE MASp CON ACTUACIONES ESPECÍFICAS		
		BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	TOTAL
MASp CON ACTUACIONES ESPECÍFICAS		7	27	34
INVERSIÓN PM-Obj.- AMBIENTALES EN ACTUACIONES TERMINADAS	Total (M€)	10,35	171,14	181,5
	Porcentaje	6%	94%	100%
	Media por MaSp (M€)	1,48	6,34	5,34

En la Tabla 14. se detallan las actuaciones terminadas del PM-DHGn-Obj.-Ambientales asociadas a MaSp determinadas, agrupadas por la correspondiente MaSp con la indicación de su estado base en el primer ciclo de planificación. Se relacionan un total de 34 masas de agua superficiales con actuaciones del PM-DHGn-Obj.-Ambientales específicas y terminadas, donde 27 de ellas (el 80%) presentan, según su estado base en el primer ciclo de planificación, un incumplimiento de los objetivos ambientales. Solamente las MaSp río Zapatón II, río Godolid I, río Guadalupejo, río Estenilla, embalse de Andévalo y embalse de Orellana muestran un estado base bueno o mejor y tienen ejecutadas íntegramente hasta el año 2013 actuaciones asignadas a las mismas.

**Tabla 14. MaSp con actuaciones específicas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y terminadas, detalle de la actuación y estado base en el primer ciclo de planificación**

MASp		ACTUACIÓN	ESTADO BASE PRIMER CICLO PLANIFICACIÓN
CÓDIGO	NOMBRE		
11980	Arroyo del Fresno	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Los Pozuelos De Cva. (Ciudad Real)	
12013	Río Zapatón II	EDAR y colectores en Villar Del Rey	
12037	Río Guadiana II	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Cinco Casas (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en El Torno (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Llanos Del Caudillo (Ciudad Real)	
12039	Río Guadiana-Gigüela	Nueva EDAR (Trto. más riguroso en N y P) en municipios Tablas de Daimiel (Villarubia de los Ojos y Fuente El Fresno) (Acuasur) (Ciudad Real)	
13204	Río Corcoles	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Arenales De San Gregorio (Ciudad Real)	
13214	Río Cubilar II	EDAR y colectores EN Navalvillar De Pela	
		Nueva EDAR (Trto.: primario) en Obando (Badajoz). Actuación incluida en borrador de Protocolo de depuración MARM - EXT	
		Nueva EDAR (Trto. primario) en Vegas Altas (Navalvillar De Pela) (Badajoz). Actuación en borrador de Protocolo de depuración MARM - EXT	

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

MASP		ACTUACIÓN	ESTADO BASE PRIMER CICLO PLANIFICACIÓN
CÓDIGO	NOMBRE		
13353	Río Guadiana IV	Nueva EDAR (Trto. más riguroso N y P) en Alcolea De Cva. (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. más riguroso en N y P) en Luciana (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Picón (Ciudad Real)	
13355	Río Guadiana V	EDAR y colectores en Medellín	
		EDAR y colectores en Orellana La Vieja	
13358	Río Ardila I	EDAR y colectores en Bienvenida	
		Nueva EDAR (Trto. primario) en Usagre (El Raposo) (Badajoz). Actuación incluida en borrador de Protocolo de depuración MARM - EXT	
13360	Río Murtigas I	EDAR y colectores en Fregenal De La Sierra	
		EDAR y colectores en Higuera La Real	
13367	Río Godolid I	EDAR y colectores en Zahinos	
13392	Río Entrin Verde	Adecuación de cauces y canalizaciones en tramo urbano en Río Entrin Verde	
13401	Arroyo Valdemedede	EDAR y colectores en Ribera Del Fresno	
13412	Río Ortiga	Nueva EDAR (Trto. primario) en Zalamea De La Serena (S. Cristóbal De Zalamea) (Badajoz). Actuación en borrador Protocolo Dep. MARM - EXT	
13422	Río Zújar I	EDAR y colectores en Monterrubio De La Serena	
		Proyecto De acondicionamiento del entorno del nacimiento del río Zújar y trabajos ambientales en la comarca de los Pedroches y Aracena	
13427	Río Siruela	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Agudo (Ciudad Real)	
13428	Río Esteras	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Saceruela (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Valdemanco Del Esteras (Ciudad Real)	
13429	Río Guadalmez	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Alamillo (Ciudad Real)	
13438	Río Guadalupejo	EDAR y colectores en Guadalupe	
13442	Río de Fresnedoso	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Anchuras-Enjambre (Ciudad Real)	
13443	Río Estenilla	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Anchuras-Encinacaída (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Anchuras-Las Huertas del Sauceral (CR)	
13448	Río De Tirteafuera	Nueva EDAR (Trto.: Más riguroso en N y P) en Abenójar (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Cabezarados (Ciudad Real)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Villamayor De Cva. (Ciudad Real)	
13464	Río Jabalón II	Nueva EDAR (Trto.: Más riguroso en N y P) en Valdepeñas (Ciudad Real)	
13466	Rambla de Santa Cruz de Mudela	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Almuradiel (Ciudad Real)	
13468	Río Bañuelos	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Los Cortijos (Ciudad Real)	
13471	Arroyo de Valdecañas o de Las Motillas	Saneamiento y depuración en Bolaños y Almagro (Acuasur) (Trto. más riguroso en P) en Almagro (CR). Actuación en borrador de Protocolo de dep. MARM - CLM	
13474	Río Gigüela	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Carrasposa Del Campo (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Loranca Del Campo (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Palomares Del Campo (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Torrejoncillo Del Rey (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Valparaíso De Abajo (Cuenca)	
13475	Río Záncara I	Nueva EDAR (Trto.: Más riguroso en N y P) en Villarrobledo (Albacete)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Montalbo (Cuenca)	

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

MASP		ACTUACIÓN	ESTADO BASE PRIMER CICLO PLANIFICACIÓN
CÓDIGO	NOMBRE		
13477	Cañada De La Urraca	Saneamiento y dep. en Argamasilla de Alba y Tomelloso (Trto. más riguroso en P) en Tomelloso (CR). Actuac. en borrador Protocolo dep. MARM - CLM	
13488	Río Riansares I	Nueva EDAR (Trto. más riguroso en N y P) en Corral De Almaguer (Toledo)	
		Nueva EDAR (Trto. más riguroso en N y P) en Tarancón (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Cabezamesada (Toledo)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Huelves (Cuenca)	
		Nueva EDAR (Trto. secundario) en Paredes De Melo (Cuenca)	
	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Vellisca (Cuenca)		
20633	Embalse de Montijo	E.N.R. Reconstrucción, impermeabilización y sustitución de acequias en el ámbito de la C.R. de Montijo	
20651	Embalse del Andévalo	Proyecto de recuperación ambiental e integración paisajística en el entorno de la presa del Andévalo tmm Puebla de Guzmán y otros (Huelva)	
20652	Embalse de Cíjara	Nueva EDAR (Trto. secundario) en Anchuras-Gamonoso (Ciudad Real)	
20654	Embalse de Orellana	SEIASA de la Meseta Sur. Comunidad de regantes Vegas Altas II 2ª Fase	

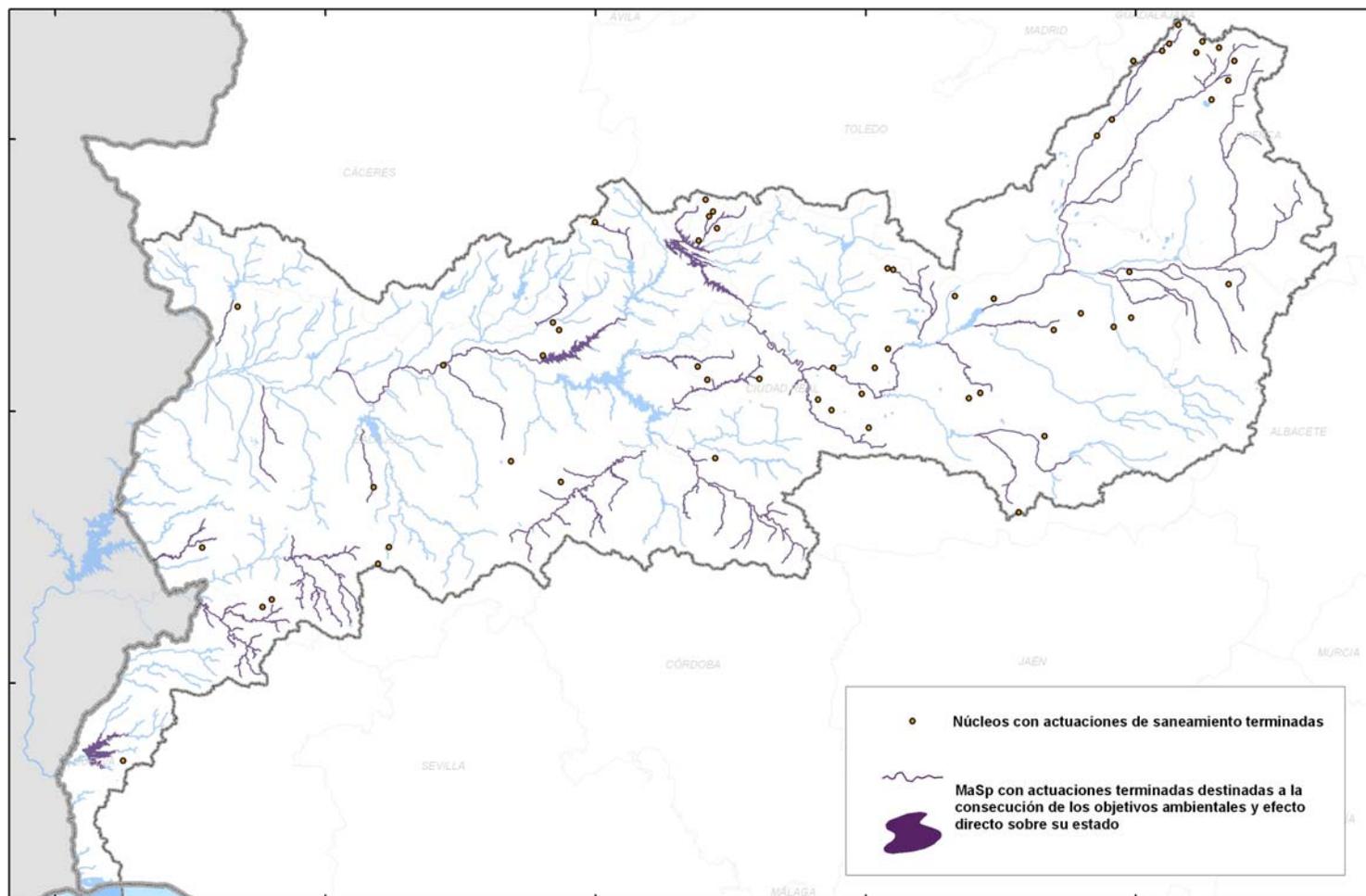
	Bueno o mejor
	Peor que bueno

Respecto a la distribución geográfica de las actuaciones terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y asociadas a masas de agua superficial determinadas, tal y como se observa en la Figura 3 , se localizan principalmente en la margen izquierda y cabecera del Guadiana. La mayor parte se asocian con masas de agua tipo río. Los sistemas de explotación en los que se aprecia un mayor grado de actuación son el Ardila y el subsistema Alto Guadiana.

Referente a las aguas subterráneas, ninguna de las actuaciones terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales tiene incidencia directa sobre las mismas; si bien, se puede aventurar que las masas subterráneas del Alto Guadiana serían las más beneficiadas por las actuaciones en masas de agua superficial relacionadas y la consecuente mejora del estado de éstas (véase Figura 4).

Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua:  
de agua: año 2013

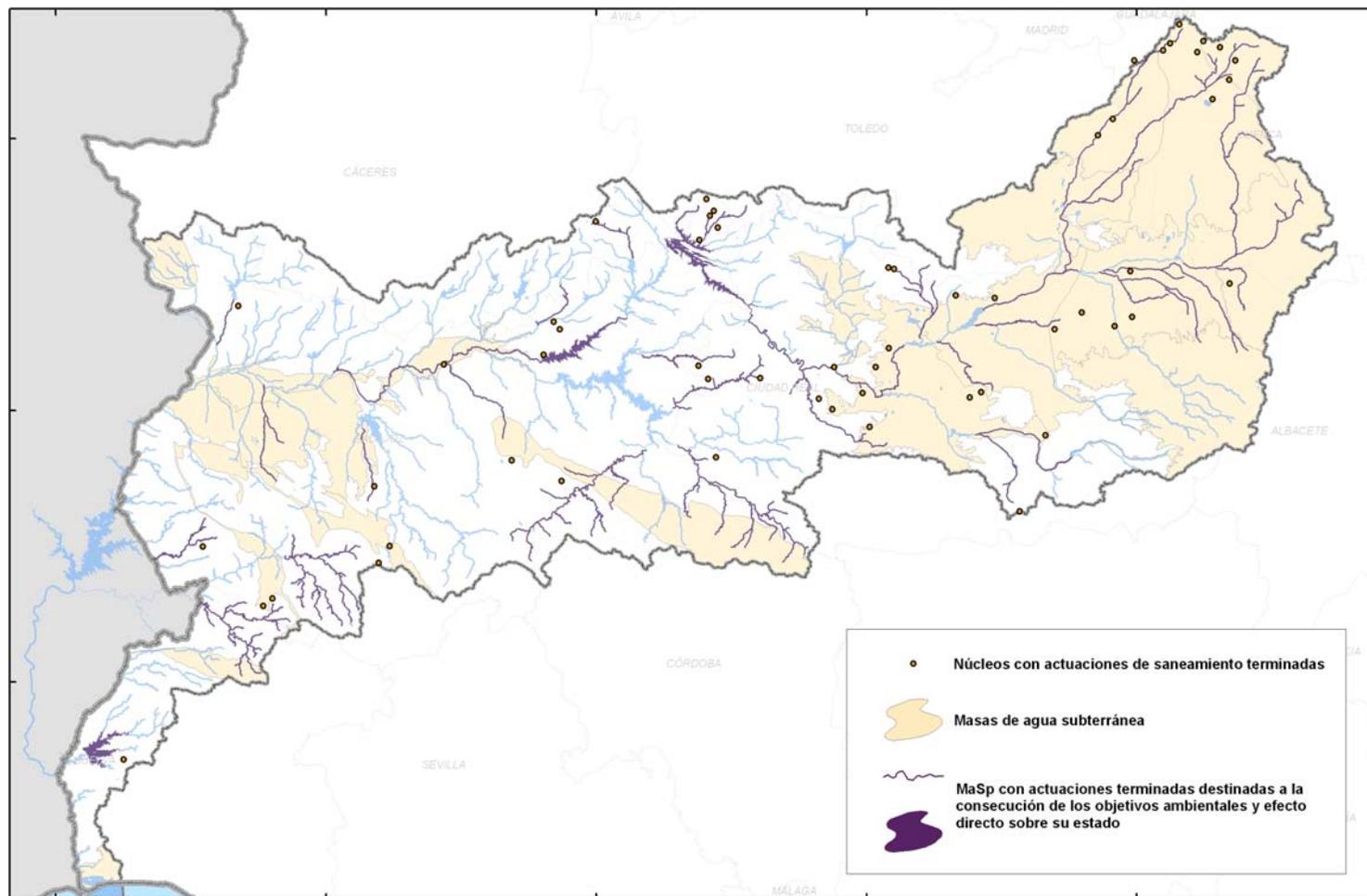
Figura 3. Masas de agua superficial con y sin actuaciones del PM-DHGn terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales, y núcleos de población con actuaciones de saneamiento del PM-DHGn terminadas



Contratación de servicios para los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana y de la implantación de su Programa de Medidas

Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua:  
de agua: año 2013

Figura 4. Masas de agua superficial con y sin actuaciones del PM-DHGn terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales, núcleos de población con actuaciones de saneamiento del PM-DHGn terminadas y masas de agua superficial

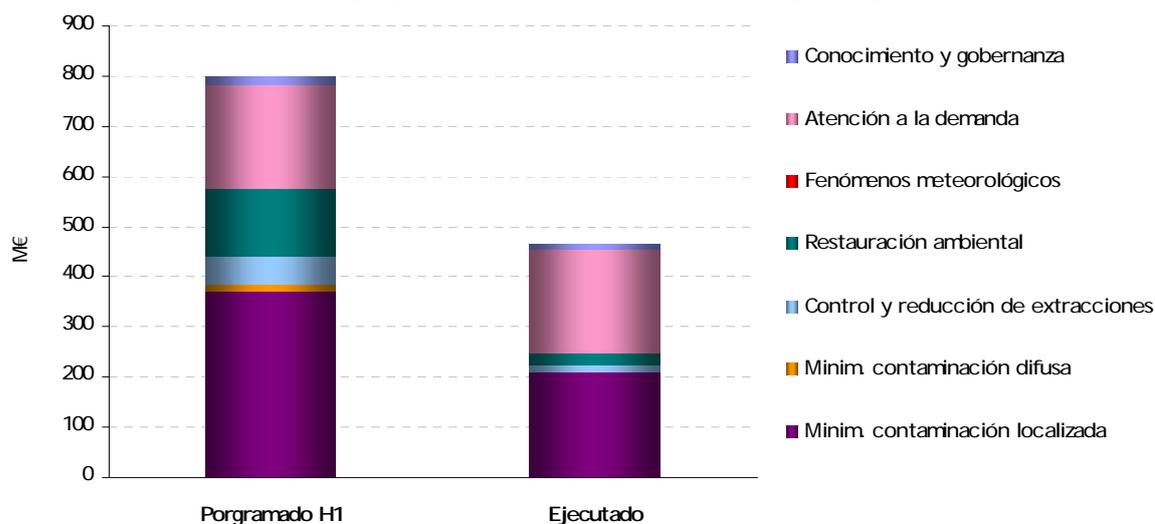


## Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua: año 2013

### 4. RESUMEN

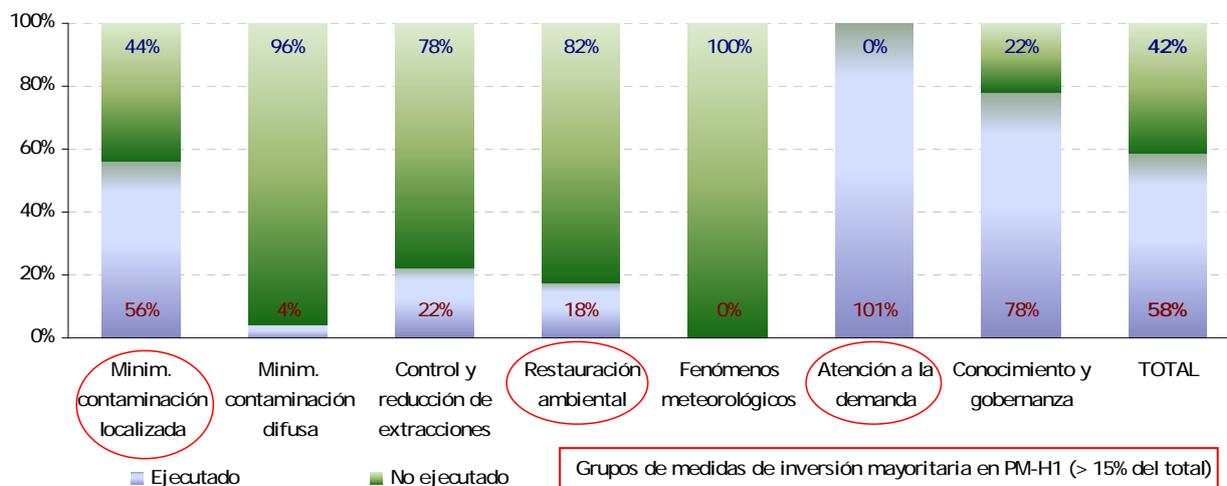
Según la información más reciente proporcionada por los agentes del PHC-DHGn, la cuantía de inversión ejecutada en actuaciones del PM asciende hasta el año 2013 a algo más de 466 M€, lo que supone el 58% de la inversión programada en el primer horizonte de planificación.

**Figura 5. Inversión programada en H1 y ejecutada hasta 2013 por grupos de medidas**



La inversión en actuaciones de atención a la demanda hasta el 2013 alcanza casi enteramente la inversión programada en el primer horizonte de planificación, el grado de ejecución del primer horizonte de planificación es elevado para la inversión en conocimiento y gobernanza; medio para inversión en minimización de la contaminación localizada; y bajo para el resto, con un peso minoritario en 2010-2015.

**Figura 6. Grado de ejecución de inversión en actuaciones del PM-DHGn en 2010-2013 por grupos de medidas**



## Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua: año 2013

Si comparamos la inversión ejecutada en actuaciones del PM–DHGn con la inversión media programada hasta el año 2013, el grado de ejecución se sitúa en el 88%; sin embargo, la inversión se destina en exceso a la atención a la demanda y resulta insuficiente, sobre todo, para la restauración ambiental y el control y reducción de extracciones.

Figura 7. Programación media y ejecución de inversión del PM–DHGn en 2010-2013 por grupos de medidas

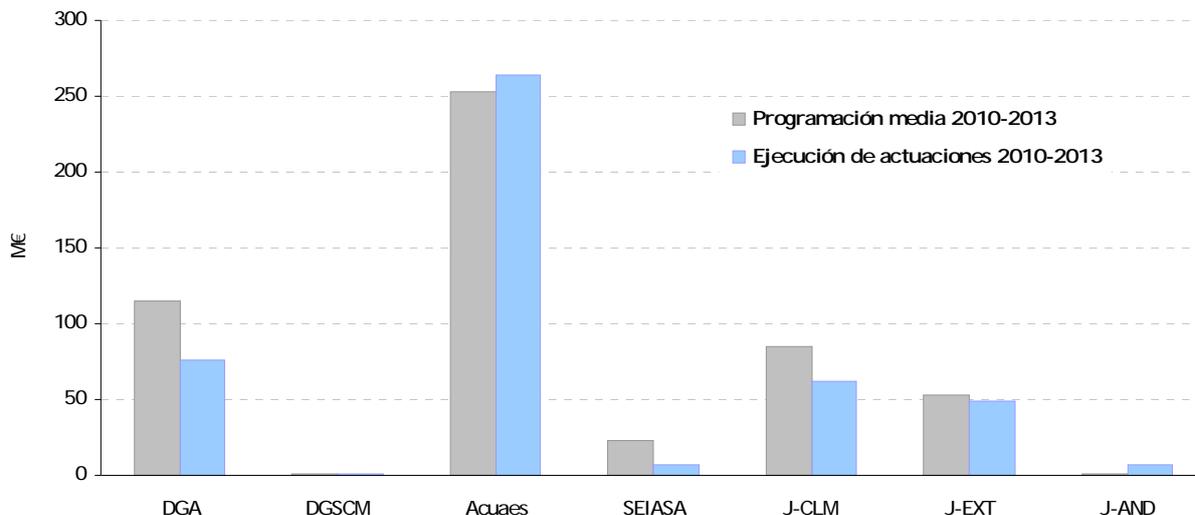


Por agentes inversores, la inversión efectuada por Acuaes, la Junta de Extremadura y la Junta de Andalucía supera la media del porcentaje de ejecución sobre la programación; por debajo de la media se sitúa la llevada a cabo por la SEIASA, la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y la DGA (que engloba la inversión ejecutada por la CH del Guadiana). El elevado porcentaje de ejecución sobre la programación en el primer horizonte de planificación de la Junta de Andalucía se debe a la culminación de tres actuaciones que, programadas en el horizonte 2015-2027, aúnan una inversión de 7,3 M€ superando con creces la inversión programada para este agente en 2010-2015.

Si comparamos la inversión ejecutada en actuaciones del PM–DHGn con la inversión media programada hasta el año 2013 por agentes y citando aquellos con mayor peso representativo, resulta manifiesto que la SEIASA tiene un alto riesgo de incumplimiento de la inversión programada (29% de grado de ejecución) y, en menor medida, la DGA (66% de grado de ejecución); Acuaes, la Junta de Castilla-La Mancha y la Junta de Extremadura son los agentes inversores que muestran un mayor ajuste entre inversión y programación.

## Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto sobre el estado de las masas de agua: año 2013

Figura 8. Programación media y ejecución de inversión del PM–DHGn en 2010-2013 por agentes inversores

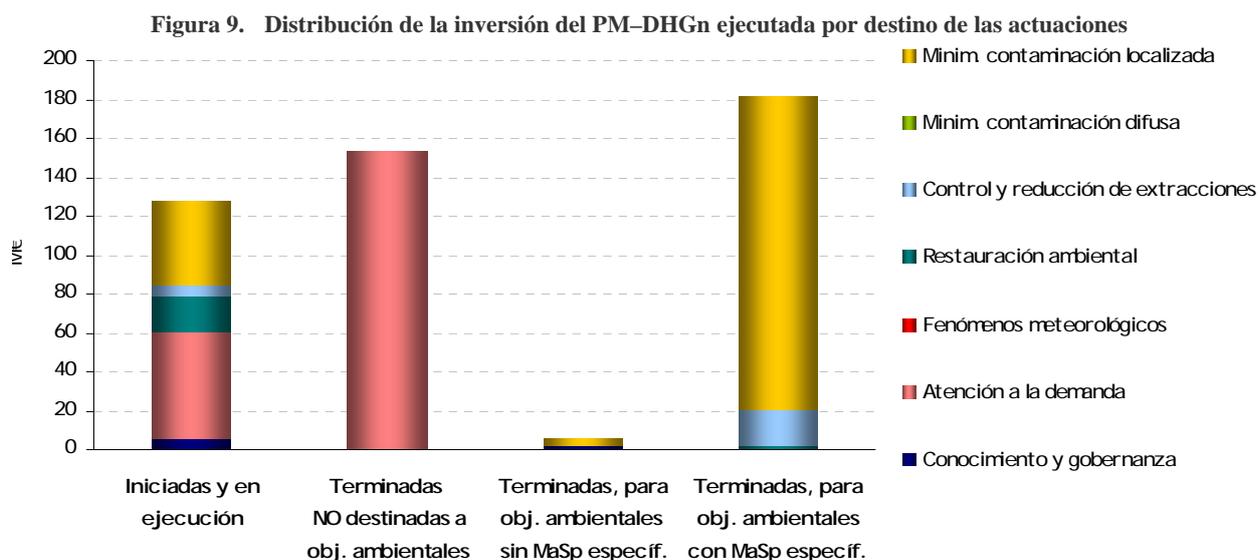


En cuanto al peso relativo de la inversión ejecutada por grupos de medidas y agentes, las medidas de atención a la demanda y minimización de la contaminación localizada aúnan el 90% de la inversión; Acuaes constituye el principal agente inversor, seguido de la DGA y la Junta de Castilla–La Mancha.

Cabe señalar el esfuerzo inversor realizado en las actuaciones de saneamiento; con un total de casi 210 M€, son las que aúnan la mayor cuantía de inversión. Ello pone de manifiesto la determinación por lograr, en el año 2015, el cumplimiento íntegro de la Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales y otras exigencias de depuración adicionales planteadas por la Directiva Marco del Agua.

Respecto al alcance de la inversión ejecutada entre actuaciones terminadas y en ejecución, casi tres cuartas partes (339 M€) corresponden a actuaciones terminadas, de los que 154 M€ a actuaciones de atención a la demanda y 185 M€ a actuaciones para la consecución de los objetivos ambientales (mayormente actuaciones asociadas a masas de agua superficial determinadas, 181 M€ de los 185 M€).

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**



Al momento actual no se hace posible el análisis realista del efecto de las medidas sobre el estado de las masas de agua dado el corto espacio temporal del periodo de seguimiento del PM–DHGn del presente informe (2010-2013), frente al tiempo requerido para la implantación efectiva de una medida, el tiempo de respuesta de las masas y el tiempo necesario para la obtención de resultados definitivos sobre su estado. Sí se ha analizado hacia dónde se ha dirigido la inversión en actuaciones del PM–DHGn terminadas en función del el estado base de las masas de agua en el primer ciclo de planificación; el análisis indica que la mayor parte de la inversión se destina a masas de agua superficial determinadas y con peor valoración de estado.

El 94% de la inversión ejecutada en actuaciones terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y asociada a masas de agua superficial determinadas se destina a MaSp con peor valoración de estado, con una inversión media de 6,34 M€por MaSp con estado “pero que bueno” frente a 1,48 M€MaSp para las masas con estado “bueno o mejor”.

La inversión en medidas que contribuyan a la mejora del estado en masas de agua que se encuentran ya en “buen estado o mejor” se debe a la existencia de presiones y, por tanto, de riesgo de no mantener el buen estado (presiones que aún no se han manifestado provocando un mal estado), así como al necesario cumplimiento de distintas Directivas europeas además de la DMA y otros Planes y Programas relacionados con el PHC.

**Seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y su efecto  
sobre el estado de las masas de agua: año 2013**

---

Las actuaciones terminadas destinadas a la consecución de los objetivos ambientales y asociadas a MaSp determinadas se localizan principalmente en la margen izquierda y cabecera del Guadiana. La mayor parte se asocian con masas de agua tipo río. Los sistemas de explotación en los que se aprecia un mayor grado de actuación son el Ardila y el subsistema Alto Guadiana. Ninguna de dichas actuaciones tiene incidencia directa sobre las masas subterráneas; si bien, se puede aventurar que las masas subterráneas del Alto Guadiana serían las más beneficiadas por las actuaciones en masas de agua superficial relacionadas y la consecuente mejora del estado de éstas.