

# INFORMES DE VIABILIDAD DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA A.G.U.A.

Texto: **Josefina Maestu**  
Coordinadora de Análisis Económico de la DMA  
Ministerio de Medio Ambiente

**L**a realización de informes de viabilidad es un aspecto importante de la reforma de la Ley de Aguas. Con ello se pretende aumentar la racionalidad económica, técnica y ambiental de las actuaciones financiadas por el Ministerio de Medio Ambiente. Es una modificación que pretende hacer una contribución a la mejora de la toma de decisiones públicas y hacerlas más transparentes.

La Ley 11/2005, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de Julio, del Plan Hidrológico Nacional, añade un nuevo apartado 5 en el artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que señala que:

“Con carácter previo a la declaración del interés general de una obra hidráulica, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes”.

La elaboración de dichos informes corre a cargo de la Dirección General del Agua, Organismos Autónomos adscritos y Sociedades Estatales de Aguas, en calidad de órganos de contratación con la metodología, criterios y formatos definidos en la “Instrucción del Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad de 3 de octubre de 2005, para la Elaboración y Tramitación de los Informes de Viabilidad”.

Los informes son redactados y remitidos a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad cumpliendo una serie de plazos:

❖ Para obras adjudicadas y pendientes de iniciar el 3

de octubre de 2005, los informes se realizaron antes del comienzo de las obras.

- ❖ En obras con contrato de ejecución licitado, antes de la formulación de la propuesta de adjudicación.
- ❖ Para contratos de obra que por su cuantía requieran para su celebración autorización previa de la Ministra o de Consejo de Ministros, antes de la solicitud de dicha autorización.
- ❖ En el resto de contratos, antes de la publicación del anuncio de licitación.
- ❖ En el caso de proyectos licitados en la modalidad de concurso de proyecto y obra, que no requieran autorización previa de contratación, antes de la adjudicación de las obras.

El contenido de los Informes de viabilidad es el siguiente:

- ❖ Objetivos de la actuación.
- ❖ Adecuación de los objetivos a la legislación y los planes y programas vigentes.
- ❖ Descripción.
- ❖ Eficacia de la propuesta técnica para la consecución de los objetivos.
- ❖ Viabilidad técnica: Idoneidad de la alternativa elegida, seguridad, flexibilidad ante cambios.
- ❖ Viabilidad ambiental: Tipo e intensidad de la afección y riesgo de impacto crítico.
- ❖ Análisis financiero y de recuperación de costes.
- ❖ Análisis socioeconómico.

Los informes de viabilidad tienen análisis de Via-

bilidad Técnica y Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Desde el punto de vista del Análisis de Viabilidad Técnica y la DIA, el informe de viabilidad es el último paso, ya que no se produce su aprobación definitiva si no se han finalizado los trámites habituales de aprobación técnica y evaluación ambiental (en este caso, es fundamental indicar en el informe si algún trámite del mismo está pendiente o, en caso, de que no se haya realizado es necesaria su justificación). El Informe de Viabilidad no exime al órgano de contratación de realizar cuantos procedimientos y trámites sean le-

galmente exigibles para la garantía ambiental y aprobación del proyecto, contratación y ejecución de las obras. El Informe favorable sobre la viabilidad del proyecto no supone prioridad de ejecución o compromiso presupuestario alguno.

A su vez el análisis financiero y de recuperación de costes incluye:

- ❖ Cálculo del VAN (Valor Actual Neto) que haría que los ingresos se igualaran a los gastos en la vida útil de la actuación.
- ❖ Descripción del plan de financiación.
- ❖ Descripción de la recuperación de costes prevista en la realidad

y si no es total, justificación de las necesidad de subvención.

El informe concluye con un pronunciamiento expreso de quién lo realiza (DG Agua, Confederación Hidrográfica o Sociedad Estatal) sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, los condicionantes necesarios para que sea efectiva. Una vez evaluados los informes de viabilidad y realizados los comentarios de los mismos, la versión finalmente aceptada pasa a la Secretaría General, donde tras la decisión del Secretario General, se comunica a los interesados la misma y se cuelga en Internet.

## CLASIFICACIÓN, NÚMERO DE ACTUACIONES Y VOLUMEN DE INVERSIÓN.

	NÚMERO DE ACTUACIONES	%	INVERSIÓN TOTAL (MILLONES €)	%
<b>Abastecimiento urbano</b>	<b>41</b>	<b>16,6%</b>	<b>1.342</b>	<b>25,4%</b>
Saneamiento y depuración	37	15,0%	772	14,6%
EDAR	15		220	
Colectores	13		270	
EDAR & Colectores	6		210	
Reutilización	3		72	
<b>Presas</b>	<b>9</b>	<b>3,6%</b>	<b>216</b>	<b>4,1%</b>
Regadío	37	15,0%	1.169	22,1%
Revestimiento y reparación de acequias y canales	7		249	
Nuevas conducciones	9		608	
Cambio de distribución de canal a tubería de presión	6		91	
Sustitución de riego por gravedad por riego localizado	2		38	
Mejora de la capacidad de regulación y control del agua	11		112	
Instalación de contadores en parcela	2		71	
<b>Desalación</b>	<b>15</b>	<b>6,1%</b>	<b>948</b>	<b>18,0%</b>
Corrección Ambiental, Hidrológica y otros Bienes públicos	107	43,3%	804	15,2%
Restauración de riberas	30		395	
Encauzamiento y laminación	27		181	
Reforestación	10		19	
Drenaje y Dragados	10		44	
Otros aprovechamientos DPH	30		165	
<b>Recarga acuíferos</b>	<b>1</b>	<b>0,4%</b>	<b>27</b>	<b>0,5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>		<b>5.279</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes de Viabilidad de Proyectos Artículo 46.5 Ley de Aguas.

## ANÁLISIS DE LAS ACTUACIONES SUJETAS A INFORME DE VIABILIDAD

Se han analizado en detalle 247 proyectos sometidos a informes de viabilidad entre finales del ejercicio 2005 y finales de diciembre del año 2006. La inversión en estas actuaciones ascendió a 5.278 millones de euros.

Más de la mitad de la inversión proyectada se ha dirigido a proyectos sobre los usos urbanos del agua (abastecimiento, saneamiento y parte de las actuaciones de regulación y desalinización). En tanto que las actuaciones con destino para los usos de riego no han llegado a superar la tercera parte de lo invertido en las correspondientes a los usos urbanos.

El importe medio de inversión por actuación es de unos 21,37 millones de euros. La tipología de proyectos más numerosa corresponde a una clase que hemos denominado "aprovechamiento" del Dominio Público Hidráulico o de la zona de policía con casi la mitad de los proyectos. Sin embargo, estas actuaciones apenas representan el 15,2% del volumen de inversión total (804 millones de euros). Le sigue, en orden de importancia por número de proyectos, las actuaciones en materia de abastecimiento, con 41 proyectos (16,6% del total), pero que representan el 25,4% del volumen de inversión realizado (1.342 millones de euros) y suponen unos 32,74 millones de euros por actuación.

La variación entre las tipologías es considerable, tal y como se recoge en la siguiente tabla resumen de las actuaciones contenidas en los Informes de Viabilidad de Proyectos del Artículo 46.5 de la Ley de Aguas.

La inversión media por actuación alcanza los 21,38 millones de euros. Sin embargo, existen importantes diferencias entre las distintas actuaciones. Las actuaciones en materia de desalinización (63,21 millones de euros por proyecto) presentan indicadores de inversión por proyecto hasta nueve veces superiores a los de actuaciones en materia de bienes públicos-Aprovechamientos del Dominio Público Hidráulico (7,69 millones de euros por actuación), algo más de dos veces superiores

## RESUMEN DE ACTUACIONES DE LOS INFORMES DE VIABILIDAD DE PROYECTOS ARTÍCULO 46.5 LEY DE AGUAS

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	NÚMERO PROJ	PRESUPUESTO	POBLACIÓN	COSTE POR PROYECTO
<b>Abastecimiento</b>	<b>41</b>	<b>1.342.525.907,94</b>	<b>6.133.698</b>	<b>32.744.534,34</b>
ETAP + Depósitos + Conducción	28	872.290.928,39	4.248.930	31.153.247,44
ETAP	2	20.572.044,98	105.190	10.286.022,49
Redes	1	5.557.740,00	12.696	5.557.740,00
Conducción	10	444.105.194,57	1.766.882	44.410.519,46
<b>Presas</b>	<b>9</b>	<b>216.437.479,16</b>	<b>1.126.325</b>	<b>24.048.608,80</b>
Nuevas actuaciones	8	213.954.765	1.126.325	26.744.345,63
Mantenimiento y reposición	1	2.482.714		2.482.714,00
<b>Saneamiento y depuración</b>	<b>37</b>	<b>772.463.701,00</b>	<b>1.691.655</b>	<b>20.877.397,32</b>
EDAR	15	219.748.477,00	777.744	14.649.898,47
Colectores	13	269.923.777,00	719.480	20.763.367,46
EDAR + Colectores	6	210.710.117,00	194.431	35.118.352,83
Reutilización	4	72.081.330,00	0	18.020.332,50
<b>Regadío<sup>(1)</sup></b>	<b>37</b>	<b>1.169.382.371,38</b>	<b>697.402</b>	<b>31.604.928,96</b>
<b>Desalinización <sup>(2)</sup></b>	<b>15</b>	<b>948.151.398,97</b>	<b>345.530.000</b>	<b>63.210.093,26</b>
<b>Bienes Públicos</b>	<b>108</b>	<b>830.816.360,04</b>		<b>7.692.744,07</b>
Recarga de acuíferos <sup>(3)</sup>	1	26.589.574,70	20.000	26.589.574,70
Restauración de riberas	30	394.658.558,41	574.701	13.155.285,28
Encauzamiento y laminación	27	181.382.924,01	1.932.373	6.717.886,07
Reforestación <sup>(4)</sup>	10	19.411.406,02	16.857.470	1.941.140,60
Drenaje y Dragados	10	44.215.211,68	46.007	4.421.521,17
Otros aprovechamientos DPH <sup>(4)</sup>	30	164.558.685,22	5.326.460	5.485.289,51
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>5.279.777.218,49</b>	<b>11.504.759</b>	<b>21.375.616,27</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes de Viabilidad de Proyectos Artículo 46.5 Ley de Aguas.

## ALGUNAS ACTUACIONES ESPECÍFICAS

Es destacable la importancia cualitativa de los proyectos de desalinización. Hay 15 actuaciones (6,1% del total) que suponen un importe de 948 Millones de Euros (18% del total), siendo la inversión media por actuación de 63,2 millones de euros.

Las actuaciones en materia de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas han sido 37, siendo el importe de inversión en esta tipología de 772 millones de euros (20,86 millones de euros por actuación, de media).

Las actuaciones en regadíos suponen el 15% del total, con el

22,1% de la inversión total. (37 actuaciones y 1.169 millones de euros). La inversión media en esta tipología es de unos 31,60 millones de euros por proyecto. El nivel de inversión media por unidad resulta de 1.676,77 €/hectárea para las actuaciones de regadío.

Se han contabilizado 9 actuaciones en materia de regulación de recursos hídricos a través de presas, lo que supone alrededor del 3,6% del total de proyectos, con un volumen de inversión de unos 216 millones de euros (4,1% del total de inversión) que supone unos 24,04 millones de euros de media por proyecto. 

a las actuaciones en materia de Saneamiento (20,88 millones de euros por actuación), alrededor de dos veces superiores a las actuaciones en materia de Regadíos (31,60 millones de euros por actuación) y Regulación-Presas (24,05 millones de euros por actuación), y casi dos veces superior a las actuaciones en materia de abastecimiento (32,74 millones de euros por actuación).

En relación a la población afectada/beneficiada por estas actuaciones, sobre las tres categorías (Abastecimiento, saneamiento y presas) de las que se tienen datos homogéneos de población, los proyectos en materia de Abastecimiento afectan al 68,52% de la población total, mientras que los proyectos de Saneamiento implican al 18,90%, los de Regulación de Recursos Hídricos-Presas, abarcan al 12,58% de la población beneficiada total.

## ASPECTOS A DESTACAR SOBRE LOS PROYECTOS ANALIZADOS

A partir de los análisis realizados se pueden extraer una serie de conclusiones derivadas del análisis de la información contenida en estos documentos. Los indicadores pueden proporcionar una información valiosa y orientadora acerca de los

niveles de costes y otros parámetros cuantitativos y cualitativos para la formulación de criterios de selección de proyectos sobre las bases de la información hasta el momento recogida.

De los datos analizados se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- ❖ El esfuerzo inversor es importante en estas actuaciones. 5.279 millones de euros es una cifra considerable y proporciona un dato cuantitativo acerca de la importancia como agente inversor y financiador de actuaciones e infraestructuras de servicios relacionados con el agua que es la Administración del Estado.
- ❖ Casi la mitad de proyectos está relacionado con servicios de bien público, de disfrute común para la población.
- ❖ Algo más del 60% del volumen de inversión tienen como destino actuaciones relacionadas con los servicios y usos urbanos del agua.
- ❖ Los usos y servicios del agua relacionados con el riego vienen a representar poco más del 22% de la inversión en estas actuaciones.
- ❖ El resto del volumen de inversiones (algo menos del 16%) está relacionado con actuaciones en materia de bienes públicos

y aprovechamientos no privados del Dominio Público Hidráulico.

Por otro lado, en lo que se refiere al análisis de los indicadores obtenidos, se pueden hacer las siguientes consideraciones:

- ❖ Las actuaciones en materia de abastecimiento presentan un indicador de coste unitario anual equivalente de 0,2897 €/m<sup>3</sup>.
- ❖ Las actuaciones en materia de saneamiento y depuración arrojan un indicador de coste unitario anual equivalente de 0,6731 €/m<sup>3</sup> depurado/tratado. El indicador de coste unitario de tratamiento de la contaminación arroja una cifra de 18,32 €/habitante equivalente, para las actuaciones sobre las que se tiene este dato.
- ❖ Las actuaciones en materia de regulación de recursos hídricos-presas, presenta un indicador de coste unitario anual equivalente de 0,0282 €/m<sup>3</sup> regulado o suministrado a los diversos usos aunque hay variaciones importantes, llegando a ser de 0,18 €/m<sup>3</sup> en algunas actuaciones.
- ❖ En las actuaciones en materia de regadío, el coste anual equivalente unitario de los volúmenes tratados/suministrados en estas actuaciones alcanzó el nivel de 0,065 €/m<sup>3</sup>, con un coste anual equivalente por unidad de superficie beneficiada de 145,79 €/hectárea.
- ❖ Las actuaciones correspondientes a proyectos de desalinización presentan un indicador medio de coste unitario anual equivalente de alrededor de 0,5172 €/m<sup>3</sup> de agua producida en las plantas aunque varía de manera importante de acuerdo con la dimensión de la planta y de si se trata de desalobración o desalación.
- ❖ Las actuaciones que corresponden a servicios de bien público y aprovechamientos del Dominio Público Hidráulico arrojan un indicador medio de coste por habitante de unos 326,73 €/habitante. 