

Plan Hidrológico de Cuenca

ANEJO IX. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Junio de 2013

ÍNDICE GENERAL

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2 | BASE NORMATIVA | 3 |
| 2.1 | DIRECTIVA MARCO DEL AGUA | 3 |
| 2.2 | TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS | 4 |
| 2.3 | REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO | 6 |
| 2.4 | REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA | 6 |
| 2.5 | INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA | 8 |
| 2.6 | OTRA NORMATIVA DE INTERÉS | 11 |
| 2.6.1 | Ley de Tasas (8/1989) y Ley 58/2003, General Tributaria | 11 |
| 3 | METODOLOGÍA | 13 |
| 3.1 | DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA | 13 |
| 3.1.1 | Suministro de agua en alta | 14 |
| 3.1.2 | Servicios de agua urbanos | 14 |
| 3.1.3 | Servicios de agua para riego | 14 |
| 3.1.4 | Protección contra inundaciones | 15 |
| 3.1.5 | Protección medioambiental | 15 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 3.1.6 | Administración del agua | 15 |
| 3.2 | ORGANISMOS QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DEL AGUA..... | 15 |
| 3.3 | INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES | 19 |
| 3.3.1 | Canon de regulación | 20 |
| 3.3.2 | Tarifa de utilización del agua (TUA)..... | 23 |
| 3.3.3 | Tarifas y derramas del servicio de agua para riego..... | 25 |
| 3.3.4 | Tarifa de abastecimiento | 25 |
| 3.3.5 | Tarifa de alcantarillado | 26 |
| 3.3.6 | Tarifa de depuración..... | 26 |
| 3.3.7 | Otros instrumentos de recuperación de costes | 27 |
| 3.4 | FACTORES DE ACTUALIZACIÓN | 29 |
| 3.5 | TERRITORIALIZACIÓN | 30 |
| 4 | ANÁLISIS DE INVERSIONES DE ORGANISMOS PÚBLICOS | 33 |
| 4.1 | RESULTADOS POR ORGANISMO..... | 35 |
| 4.1.1 | MARM (y antiguos MMA y MAPA) | 35 |
| 4.1.2 | Ministerio de Política Territorial (antiguo Ministerio de Administraciones Públicas) | 36 |
| 4.1.3 | Confederación Hidrográfica del Cantábrico | 37 |
| 4.1.4 | Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte (acuaNorte) | 37 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 4.1.5 | Administraciones autonómicas | 38 |
| 4.2 | RESUMEN DE LAS INVERSIONES | 38 |
| 4.3 | COFINANCIACIÓN CON FONDOS EUROPEOS..... | 39 |
| 4.3.1 | Fondos comunitarios: Periodo de programación 2000-2006 | 40 |
| 4.3.2 | Fondos comunitarios: Periodo de programación 2007-2013 | 45 |
| 5 | RECUPERACIÓN DE COSTES SERVICIO DE SUMINISTRO EN ALTA..... | 47 |
| 5.1 | COSTES: SISTEMA EBRO-BESAYA | 47 |
| 5.1.1 | Canon de regulación | 47 |
| 5.1.2 | Reparto de costes según el tipo de usuario. Coeficientes de equivalencia..... | 49 |
| 5.2 | INGRESOS: SISTEMA EBRO-BESAYA | 51 |
| 5.2.1 | Cobros pendientes | 52 |
| 5.3 | RECUPERACIÓN DE COSTES SISTEMA EBRO-BESAYA | 52 |
| 6 | RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS URBANOS | 55 |
| 6.1 | METODOLOGÍA | 55 |
| 6.1.1 | Metodología de la estimación de costes de los servicios urbanos | 56 |
| 6.1.2 | Metodología estimación ingresos servicios urbanos | 62 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 6.2 | RESULTADOS..... | 63 |
| 6.2.1 | Costes servicios urbanos | 63 |
| 6.2.2 | Ingresos servicios urbanos..... | 68 |
| 6.2.3 | Índices de recuperación de costes..... | 72 |
| 7 | RESUMEN RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS Y USOS DEL AGUA | 75 |
| 7.1 | RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA..... | 75 |
| 7.2 | RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN USOS DEL AGUA..... | 76 |
| 8 | COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO | 79 |
| 8.1 | COSTES AMBIENTALES | 79 |
| 8.1.1 | Instrumentos de recuperación de costes medioambientales | 80 |
| 8.2 | COSTES DEL RECURSO..... | 80 |
| 9 | EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES..... | 83 |
| 10 | PREVISIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES..... | 87 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 11 | MEDIDAS PARA LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE RECUPERACIÓN DE COSTES..... | 89 |
| 12 | REFERENCIAS..... | 91 |

ÍNDICE DETALLADO

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2 | BASE NORMATIVA | 3 |
| 2.1 | DIRECTIVA MARCO DEL AGUA | 3 |
| 2.2 | TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS | 4 |
| 2.3 | REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO | 6 |
| 2.4 | REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA | 6 |
| 2.5 | INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA | 8 |
| 2.6 | OTRA NORMATIVA DE INTERÉS | 11 |
| 2.6.1 | Ley de Tasas (8/1989) y Ley 58/2003, General Tributaria | 11 |
| 3 | METODOLOGÍA | 13 |
| 3.1 | DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA | 13 |
| 3.1.1 | Suministro de agua en alta | 14 |
| 3.1.2 | Servicios de agua urbanos | 14 |
| 3.1.3 | Servicios de agua para riego | 14 |
| 3.1.4 | Protección contra inundaciones | 15 |
| 3.1.5 | Protección medioambiental | 15 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 3.1.6 | Administración del agua | 15 |
| 3.2 | ORGANISMOS QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DEL AGUA..... | 15 |
| 3.3 | INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES | 19 |
| 3.3.1 | Canon de regulación | 20 |
| 3.3.1.1 | Cálculo de la cuantía del canon de regulación | 21 |
| 3.3.2 | Tarifa de utilización del agua (TUA)..... | 23 |
| 3.3.2.1 | Cálculo de la cuantía de la tarifa de utilización (TUA) | 23 |
| 3.3.3 | Tarifas y derramas del servicio de agua para riego..... | 25 |
| 3.3.4 | Tarifa de abastecimiento | 25 |
| 3.3.5 | Tarifa de alcantarillado | 26 |
| 3.3.6 | Tarifa de depuración..... | 26 |
| 3.3.7 | Otros instrumentos de recuperación de costes | 27 |
| 3.3.7.1 | Canon de control de vertidos al DPH | 27 |
| 3.3.7.2 | Canon de vertidos al DPMT | 28 |
| 3.3.7.3 | Canon de utilización de los bienes del DPH | 28 |
| 3.3.7.4 | Canon de ocupación y aprovechamiento de los bienes del DPMT..... | 29 |
| 3.4 | FACTORES DE ACTUALIZACIÓN | 29 |
| 3.5 | TERRITORIALIZACIÓN | 30 |
| 4 | ANÁLISIS DE INVERSIONES DE ORGANISMOS PÚBLICOS | 33 |
| 4.1 | RESULTADOS POR ORGANISMO..... | 35 |
| 4.1.1 | MARM (y antiguos MMA y MAPA) | 35 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 4.1.2 | Ministerio de Política Territorial (antiguo Ministerio de Administraciones Públicas)..... | 36 |
| 4.1.3 | Confederación Hidrográfica del Cantábrico | 37 |
| 4.1.4 | Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte (acuaNorte) | 37 |
| 4.1.5 | Administraciones autonómicas | 38 |
| 4.2 | RESUMEN DE LAS INVERSIONES | 38 |
| 4.3 | COFINANCIACIÓN CON FONDOS EUROPEOS..... | 39 |
| 4.3.1 | Fondos comunitarios: Periodo de programación 2000-2006 | 40 |
| 4.3.2 | Fondos comunitarios: Periodo de programación 2007-2013 | 45 |
| 5 | RECUPERACIÓN DE COSTES SERVICIO DE SUMINISTRO EN ALTA..... | 47 |
| 5.1 | COSTES: SISTEMA EBRO-BESAYA | 47 |
| 5.1.1 | Canon de regulación | 47 |
| 5.1.2 | Reparto de costes según el tipo de usuario. Coeficientes de equivalencia..... | 49 |
| 5.2 | INGRESOS: SISTEMA EBRO-BESAYA | 51 |
| 5.2.1 | Cobros pendientes | 52 |
| 5.3 | RECUPERACIÓN DE COSTES SISTEMA EBRO-BESAYA | 52 |
| 6 | RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS URBANOS | 55 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 6.1 | METODOLOGÍA | 55 |
| 6.1.1 | Metodología de la estimación de costes de los servicios urbanos | 56 |
| 6.1.1.1 | Estimación de costes de inversión | 56 |
| 6.1.1.1.1 | Descuentos..... | 58 |
| 6.1.1.1.2 | Coste Anual Equivalente | 60 |
| 6.1.1.2 | Estimación costes de explotación | 60 |
| 6.1.1.3 | Desagregación de costes por usos | 61 |
| 6.1.2 | Metodología estimación ingresos servicios urbanos | 62 |
| 6.2 | RESULTADOS..... | 63 |
| 6.2.1 | Costes servicios urbanos | 63 |
| 6.2.1.1 | Costes de inversión servicios urbanos | 63 |
| 6.2.1.2 | Costes de explotación servicios urbanos..... | 64 |
| 6.2.1.3 | Coste anual equivalente servicios urbanos..... | 66 |
| 6.2.1.4 | Coste anual equivalente servicios urbanos municipios mayores de 20.000 habitantes | 67 |
| 6.2.2 | Ingresos servicios urbanos..... | 68 |
| 6.2.2.1 | Ingresos estimados servicio urbano doméstico e industrial | 68 |
| 6.2.2.2 | Ingresos estimados totales servicios urbanos..... | 71 |
| 6.2.2.3 | Ingresos servicios urbanos municipios mayores de 20.000 habitantes..... | 71 |
| 6.2.3 | Índices de recuperación de costes..... | 72 |
| 6.2.3.1 | Recuperación de costes servicio urbano doméstico | 72 |
| 6.2.3.2 | Recuperación de costes servicio urbano industrial | 72 |
| 6.2.3.3 | Recuperación de costes servicios urbanos | 73 |
| 6.2.3.4 | Recuperación de costes en los municipios mayores de 20.000 habitantes..... | 74 |
| 7 | RESUMEN RECUPERACIÓN DE COSTES | |
| | SEGÚN SERVICIOS Y USOS DEL AGUA | 75 |
| 7.1 | RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA..... | 75 |
| 7.2 | RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN USOS DEL AGUA..... | 76 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 8 | COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO | 79 |
| 8.1 | COSTES AMBIENTALES | 79 |
| 8.1.1 | Instrumentos de recuperación de costes medioambientales | 80 |
| 8.2 | COSTES DEL RECURSO | 80 |
| 9 | EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES | 83 |
| 10 | PREVISIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES | 87 |
| 11 | MEDIDAS PARA LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE RECUPERACIÓN DE COSTES..... | 89 |
| 12 | REFERENCIAS..... | 91 |

ÍNDICE TABLAS

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 1. | Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes | 7 |
| Tabla 2. | Marco institucional de los servicios del agua | 16 |
| Tabla 3. | Gestores de los servicios de agua urbanos | 17 |
| Tabla 4. | Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua | 19 |
| Tabla 5. | Canon de saneamiento. Año 2008 | 27 |
| Tabla 6. | Deflatores y factores de actualización de precios | 29 |
| Tabla 7. | Distribución de la antigua DHN en las Demarcaciones DHC y DHMS..... | 30 |
| Tabla 8. | Distribución de la población de la antigua DHC | 30 |
| Tabla 9. | Distribución de la población provincial en la DHC Occidental | 31 |
| Tabla 10. | Fuentes de información análisis de presupuestos | 33 |
| Tabla 11. | Inversiones (€) MARM y antiguo MMA -liquidaciones de presupuestos por programas , capítulo 6 (1998 – 2008) | 35 |
| Tabla 12. | Inversiones (€) MARM y antiguo MMA - liquidaciones de presupuestos por provincias, capítulo 6 (1998- 2008)..... | 36 |
| Tabla 13. | Subvenciones (€) del MPT (capítulo 7) en abastecimiento. 1998-2007 | 36 |
| Tabla 14. | Subvenciones (€) del MPT (capítulo 7) en saneamiento. 1998-2007 | 37 |
| Tabla 15. | Inversiones (€) CHC - liquidaciones de presupuestos por programas, capítulo 6 (2000 – 2008)..... | 37 |
| Tabla 16. | Inversiones (€) de acuaNorte - previsiones presupuestarias, capítulo 6 (2004-2008)38 | 38 |
| Tabla 17. | Inversiones (€) de las administraciones autonómicas - previsiones presupuestarias, capítulo 6 (2005-2008) | 38 |
| Tabla 18. | Transferencias de capital (€) de las administraciones autonómicas - previsiones presupuestarias, capítulo 7 (2005-2008)..... | 38 |
| Tabla 19. | Presupuestos de inversiones (€) de los organismos públicos en la DHC Occidental - liquidaciones y previsiones presupuestarias (2005-2007) | 39 |
| Tabla 20. | Fondos FEDER Asturias, periodo 2000-2006, (€ precios corrientes) | 41 |
| Tabla 21. | Fondos de Cohesión Asturias, periodo 1993-2000, (€ precios corrientes) | 41 |
| Tabla 22. | Fondos de Cohesión Asturias, periodo 2000-2006 (serie incompleta), (€ precios corrientes) | 42 |
| Tabla 23. | Resumen inversiones y Fondos de Cohesión y Feder en Asturias, periodo 2005-2007, (€ constantes 2008) | 42 |
| Tabla 24. | Fondos FEDER Cantabria, periodo 2000-2006, (€ precios corrientes)..... | 43 |
| Tabla 25. | Fondos de Cohesión Cantabria, periodo 1993-2000, (€ precios corrientes) | 43 |
| Tabla 26. | Fondos de Cohesión Cantabria, periodo 2000-2006 (serie incompleta), (€ precios corrientes) | 43 |
| Tabla 27. | Resumen inversiones y Fondos Cohesión y FEDER en Cantabria en la DHC Occidental, periodo 2005-2007, (€ constantes 2008)..... | 44 |
| Tabla 28. | Resumen presupuestos y fondos FEDER en Asturias y Cantabria en la DHC Occidental, año 2006, (€ constantes 2008) | 44 |
| Tabla 29. | Clasificación de las CCAA según región Objetivo del Programa Operativo (periodo de programación 2007-2013) | 45 |
| Tabla 30. | Distribución de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) | 48 |
| Tabla 31. | Coefficientes de equivalencia por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)49 | 49 |
| Tabla 32. | Coefficientes de proporcionalidad por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)..... | 50 |
| Tabla 33. | Distribución de los costes totales por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)..... | 50 |
| Tabla 34. | Coste medio unitario por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) | 50 |
| Tabla 35. | Facturación prevista por canon de regulación – Sistema Ebro-Besaya (año 2007)..... | 51 |
| Tabla 36. | Ingresos recaudados por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) | 51 |
| Tabla 37. | Canon de regulación unitario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)..... | 52 |
| Tabla 38. | Ingresos recaudados, facturación real y partidas pendientes de cobro. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) | 52 |
| Tabla 39. | Índice de Recuperación de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) | 53 |
| Tabla 40. | Estimación teórica de costes de inversión en sistemas completos por vivienda..... | 56 |
| Tabla 41. | Costes de inversión según el tipo de servicio y tamaño del municipio | 58 |
| Tabla 42. | Factores de descuentos de los servicios urbanos | 59 |
| Tabla 43. | Valores medios de los costes de explotación y de inversión en los servicios del agua (€/m ³ a precios constantes 2008) | 61 |
| Tabla 44. | Distribución de las demandas urbanas de agua por usos y provincia (hm ³ /año)..... | 62 |

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 45. | Estimación teórica del coste anual de inversión (total e imputable) por provincia | 63 |
| Tabla 46. | Coste de inversión unitario (€/m ³) por provincia | 64 |
| Tabla 47. | Costes de explotación (€/m ³)– Datos de gestores supramunicipales | 65 |
| Tabla 48. | Costes de explotación de los servicios urbanos del agua por provincia | 65 |
| Tabla 49. | Coste total e imputable anual equivalente de los servicios urbanos por provincia | 66 |
| Tabla 50. | Coste total anual equivalente del servicio urbano doméstico por provincia | 66 |
| Tabla 51. | Coste imputable anual equivalente del servicio urbano doméstico por provincia | 66 |
| Tabla 52. | Coste total anual equivalente del servicio urbano industrial por provincia | 66 |
| Tabla 53. | Coste imputable anual equivalente del servicio urbano industrial por provincia | 67 |
| Tabla 54. | Coste total e imputable anual equivalente de los servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes | 67 |
| Tabla 55. | Tamaño de la muestra para el análisis de tarifas del agua por provincia | 68 |
| Tabla 56. | Distribución de consumos domésticos (m ³ /mes) en los bloques tarifarios | 69 |
| Tabla 57. | Distribución de consumos industriales (m ³ /mes) en los bloques tarifarios | 69 |
| Tabla 58. | Precio medio uso doméstico por provincia (€/m ³) | 69 |
| Tabla 59. | Precio medio uso industrial urbano por provincia (€/m ³) | 69 |
| Tabla 60. | Estimación de ingresos servicio urbano doméstico por provincia | 70 |
| Tabla 61. | Estimación de ingresos servicio urbano industrial por provincia | 71 |
| Tabla 62. | Ingresos estimados servicios urbanos por provincia | 71 |
| Tabla 63. | Ingresos servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes | 71 |
| Tabla 64. | Recuperación de costes totales servicio urbano doméstico por provincia | 72 |
| Tabla 65. | Recuperación de costes imputables servicio urbano doméstico por provincia | 72 |
| Tabla 66. | Recuperación de costes totales servicio urbano industrial por provincia | 72 |
| Tabla 67. | Recuperación de costes imputables servicio urbano industrial por provincia | 73 |
| Tabla 68. | Recuperación de costes totales servicios urbanos por provincia | 73 |
| Tabla 69. | Recuperación de costes imputables servicios urbanos por provincia | 73 |
| Tabla 70. | Recuperación de costes totales servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes | 74 |
| Tabla 71. | Recuperación de costes imputables servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes | 74 |
| Tabla 72. | Recuperación de costes totales de los servicios del agua | 75 |
| Tabla 73. | Recuperación de costes imputables de los servicios del agua | 76 |
| Tabla 74. | Recuperación de costes totales según uso doméstico, industrial y regadío para las demandas atendidas con prestación del servicio | 76 |
| Tabla 75. | Recuperación de costes imputables según uso doméstico, industrial y regadío para las demandas atendidas con prestación del servicio | 76 |
| Tabla 76. | Recuperación de costes totales para el uso total doméstico, industrial y regadío. Demandas totales con prestación de servicio y autoabastecidas | 77 |
| Tabla 77. | Recuperación de costes imputables para el uso total doméstico, industrial y regadío. Demandas totales con prestación de servicio y autoabastecidas | 77 |
| Tabla 78. | Costes de las medidas previstas para el cumplimiento de objetivos ambientales | 80 |
| Tabla 79. | Variables socioeconómicas que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones | 85 |
| Tabla 80. | Variables medioambientales que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones | 86 |
| Tabla 81. | Condiciones climáticas geográfica que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones | 86 |
| Tabla 82. | Costes previstos para el cumplimiento de los objetivos ambientales y atención de las demandas y racionalidad del uso | 88 |

ÍNDICE FIGURAS

| | | |
|-----------|---|----|
| Figura 1. | Esquema de los servicios del agua y flujos financieros | 20 |
| Figura 2. | Distribución de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007). | 48 |
| Figura 3. | Distribución de costes totales por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007) 50 | |
| Figura 4. | Distribución de la demanda urbana anual (UDU) por usos | 62 |
| Figura 5. | Distribución de costes de inversión según tipo de infraestructura | 64 |

APÉNDICES

APÉNDICE IX.1: GESTORES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

APÉNDICE IX.2: MODELO DE ENCUESTA DE LOS SERVICIOS URBANOS DEL AGUA

APÉNDICE IX.3: BASE CONCEPTUAL DE LOS COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

APÉNDICE IX.4: ANÁLISIS DE TARIFAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

1 INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007), determina que los Estados Miembros de la Unión Europea deberán **establecer las medidas necesarias para alcanzar el buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y costeras a más tardar 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva.**

En lo que se refiere al régimen económico del uso del agua, la Directiva Marco de Agua (DMA) en su artículo 9.1 determina que se deberá tener en cuenta el principio de recuperación de costes y el principio de quien contamina paga. En particular, la Directiva **determina que para el año 2010 los Estados miembros deben asegurar que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y por tanto contribuya a la consecución de los objetivos medioambientales y a una contribución adecuada de los diferentes usos a la recuperación de costes de los servicios del agua.**

Conviene señalar que **la Directiva no requiere obligatoriamente que se recupere la totalidad de los costes de los servicios del agua sino más bien que haya transparencia en relación con los costes e ingresos por los servicios del agua y que existan unos incentivos económicos adecuados para prevenir la contaminación y fomentar un uso eficiente del agua.**

Conforme al artículo 9.2 de la **DMA los planes hidrológicos de cuenca deben informar sobre las medidas adoptadas para implementar los principios señalados y sobre la contribución de los diferentes usos a la recuperación de costes.** El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) transponen estos requerimientos al derecho español. El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008) describe la metodología a seguir en el análisis de la recuperación de costes.

Este anejo presenta los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes realizado en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Describe los servicios del agua, los agentes, los costes, los ingresos y los niveles de recuperación, dando cumplimiento a lo dispuesto en la DMA y la correspondiente legislación nacional. Describe también la metodología seguida en el análisis y los criterios generales de valoración.

El anejo se compone de los siguientes capítulos:

1. Introducción
2. Base normativa
3. Metodología
4. Análisis de inversiones de organismos públicos
5. Recuperación de costes del servicio de suministro en alta
6. Recuperación de costes de los servicios urbanos

7. Resumen de recuperación de costes
8. Costes ambientales y del recurso
9. Excepciones a la recuperación de costes
10. Previsión de la recuperación de costes
11. Medidas para la aplicación del principio de recuperación de costes
12. Referencias

El **capítulo 2** describe la normativa relevante en relación con el principio de recuperación de costes, incluyendo la Directiva Marco del Agua (DMA), el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH).

El **capítulo 3** recoge los aspectos a considerar en el análisis de recuperación de costes: Descripción y organización de los servicios del agua, instrumentos de recuperación de costes y factores de actualización. Así como los porcentajes de territorialización utilizados para desagregar los datos cuyo ámbito territorial excede el ámbito de la DHC Occidental.

El **capítulo 4** recoge los flujos financieros de los organismos públicos según datos publicados en sus presupuestos.

El **capítulo 5** describe el sistema de regulación en alta gestionado por la CHC.

Los **capítulos 6, 7** muestran la metodología y los resultados obtenidos en la valoración de los costes e ingresos y los niveles de recuperación de costes de los servicios urbanos del agua.

En el **capítulo 8** se definen los costes ambientales y del recurso.

En los **capítulos 9, 10 y 11** se definen respectivamente las excepciones a la recuperación de costes, la previsión a la recuperación de costes y las medidas para la aplicación del principio de recuperación de costes

Adicional a este anejo se presenta 4 apéndices.

A los efectos del análisis de recuperación de costes se utiliza el año 2008 como año de referencia, por tanto todos los datos se presentan a precios constantes con base en el año 2008.

2 BASE NORMATIVA

El marco normativo para el estudio de la recuperación de costes viene definido por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007). Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008) detalla los contenidos y define su ubicación dentro de los planes hidrológicos de cuenca. En este capítulo se presenta una breve síntesis de los contenidos de esta normativa que se refieren al análisis de recuperación de costes.

2.1 DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

La Directiva Marco del Agua (DMA) 2000/60/CE define en su artículo 9 los criterios para el análisis sobre la recuperación de costes.

Conforme al artículo 9.1, los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, de conformidad con el principio de quien contamina paga.

El artículo 9.1 de la Directiva señala también que a la hora de tener en cuenta el principio de recuperación de costes hay que **considerar al menos los servicios de agua a los usos industriales, a los hogares y a la agricultura**. Fija como horizonte temporal el año 2010 para que los Estados Miembros garanticen que *la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la Directiva*.

La Directiva Marco también determina que los Estados miembros podrán tener en **consideración los efectos sociales, medioambientales y económicos, así como las condiciones geográficas y climáticas**, a la hora de aplicar este principio.

Uno de los aspectos de mayor dificultad es el análisis de los costes medioambientales y del recurso. El artículo 9.1 de la DMA especifica que el principio de recuperación de costes ha de **considerar no sólo el coste financiero de los servicios sino también los costes ambientales y los del recurso. Los costes medioambientales están relacionados con las externalidades que fundamentalmente se producen en los procesos de extracción y vertido cuando estos afecten a otros usuarios o a los ecosistemas. Los costes del recurso se refieren al valor de escasez del agua**.

El Anejo III de la DMA señala que el análisis económico que se debe llevar a cabo como parte de la caracterización de las cuencas hidrográficas debe contener un nivel suficiente de detalle para:

- a. *Efectuar los cálculos pertinentes necesarios para tener en cuenta, de conformidad con el artículo 9, el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, tomando en consideración los pronósticos a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica y, en caso necesario:*

*Las previsiones del volumen, los precios y los costes asociados con los servicios relacionados con el agua, y
Las previsiones de la inversión correspondiente.*

- b. *Estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas.*

2.2 TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), compuesto por el Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001, de 20 de julio, y sus sucesivas modificaciones, entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001 de 27 de diciembre, la Ley 62/2003 de 30 de diciembre, la Ley 11/2005 de 12 de junio, el Real Decreto Ley 4/2007 de 13 de abril y el Real Decreto Ley 17/2012, de 4 de mayo, incorpora la mayor parte de los requerimientos de la Directiva Marco del Agua (DMA) al ordenamiento jurídico español.

El artículo 111 bis incluido en el Título VI que trata del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico, hace referencia a la aplicación del principio de recuperación de costes por parte de las administraciones públicas competentes en el sector.

1. *Las Administraciones públicas competentes, en virtud del principio de recuperación de costes y teniendo en cuenta proyecciones económicas a largo plazo, establecerán los oportunos mecanismos para repercutir los costes de los servicios relacionados con la gestión del agua, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en los diferentes usuarios finales.*

Asimismo, menciona la importancia del objetivo fundamental que se persigue con la aplicación de esta normativa, que no es otro que la mejora de la eficiencia en el uso del agua (apartado 2 del artículo 111 bis).

2. *La aplicación del principio de recuperación de los mencionados costes deberá hacerse de manera que incentive el uso eficiente del agua y, por tanto, contribuya a los objetivos medioambientales perseguidos.*

Asimismo, la aplicación del mencionado principio deberá realizarse con una contribución adecuada de los diversos usos, de acuerdo con el principio del que contamina paga, y considerando al menos los usos de abastecimiento, agricultura e industria. Todo ello con aplicación de criterios de transparencia.

A tal fin la administración con competencias en materia de suministro de agua establecerá las estructuras tarifarias por tramos de consumo, con la finalidad de atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos.

En el apartado 3 del artículo 111 bis, el TRLA, al igual que la Directiva Marco del Agua, incorpora un elemento que pretende flexibilizar la aplicación de los principios arriba señalados:

3. *Para la aplicación del principio de recuperación de costes se tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio y de las poblaciones afectadas siempre y cuando ello no comprometa los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos.*

Mediante resolución de la Administración competente, que en el ámbito de la Administración General del Estado corresponderá al Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se podrán establecer motivadamente excepciones al principio de recuperación de costes para determinados usos teniendo en cuenta las mismas consecuencias y condiciones mencionadas y sin que, en ningún caso, se comprometan los fines ni el logro de los objetivos ambientales correspondientes. Para ellos los organismos de cuenca emitirán en el plazo de tres meses, con carácter preceptivo y previo a la resolución que se adopte, informe motivado que, en todo caso, justifique que no se comprometen ni los fines ni los logros ambientales establecidos en las respectivas planificaciones hidrológicas.

La obligación de desarrollar los análisis sobre recuperación de costes dentro de la formulación de los Planes Hidrológicos de cuenca viene recogida en el artículo 42 apartado f del TRLA.

Artículo 42. Contenido de los planes hidrológicos de la cuenca

1. Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

- f. *Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.*

En lo que se refiere a los instrumentos de recuperación de costes cabe hacer referencia también a los artículos 112 a 114 que regulan el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, el canon de control de vertidos, el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, respectivamente.

El artículo 17 señala las funciones que el Estado ejercerá especialmente en relación con el dominio público hidráulico y en el marco de las competencias que le son atribuidas por la Constitución:

- a. *La planificación hidrológica y la realización de los planes estatales de infraestructuras hidráulicas o cualquier otro estatal que forme parte de aquéllas.*
- b. *La adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de los acuerdos y Convenios internacionales en materia de aguas.*
- c. *El otorgamiento de concesiones referentes al dominio público hidráulico en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una sola Comunidad Autónoma.*
- d. *El otorgamiento de autorizaciones referentes al dominio público hidráulico, así como la tutela de éste, en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial, de una sola Comunidad Autónoma. La*

tramitación de las mismas podrá, no obstante, ser encomendada a las Comunidades Autónomas.

2.3 REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado mediante el Real Decreto 849/86, de 11 de abril, modificado por Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, y más recientemente por el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, en su Título IV que trata del régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico regula algunos instrumentos de recuperación de costes, en desarrollo de los artículos 112 a 114 del TRLA.

En particular cabe citar los artículos 284 a 288 donde se regula el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico que los usuarios deben satisfacer por la ocupación de terrenos del DPH, la utilización del DPH, o el aprovechamiento de materiales.

También cabe citar los artículos 289 a 295 donde se definen las condiciones bajo las cuales se aplica el canon de control de vertidos, su importe y los términos de recaudación y liquidación.

Los artículos 296 a 312 regulan los dos principales instrumentos que se utilizan en relación con el suministro de agua en alta: el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua. En los artículos 300 y 307 se definen los criterios para calcular la cuantía del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.4 REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

El Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), aprobado mediante Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, recoge y desarrolla las disposiciones del TRLA relevantes para el proceso de planificación hidrológica.

En su artículo 4 define el contenido obligatorio de los planes de cuenca, repitiendo lo dispuesto en el TRLA:

Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

- f. Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.*

El artículo 42 del Reglamento de Planificación Hidrológica contiene una serie de disposiciones relativas a la recuperación del coste de los servicios del agua y la información a incluir en los planes de cuenca:

- 1. Las autoridades competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.*

2. *El plan hidrológico incluirá la siguiente información sobre la recuperación de los costes de los servicios del agua:*
 - a. *Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.*
 - b. *Los costes de capital de las inversiones necesarias para la provisión de los diferentes servicios de agua, incluyendo los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.*
 - c. *Los costes ambientales y del recurso.*
 - d. *Los descuentos, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.*
 - e. *Los ingresos de los usuarios por los servicios del agua.*
 - f. *El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura.*
3. *Para cada sistema de explotación se especificarán las previsiones de inversiones en servicios en los horizontes del Plan.*
4. *El plan hidrológico incorporará la descripción de las situaciones y motivos que permitan excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes, analizando las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 111 bis 3 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.*
5. *El análisis de recuperación de costes se realizará tanto en las unidades de demanda definidas en el plan hidrológico conforme a lo establecido en el artículo 13 como globalmente para el conjunto de la demarcación hidrográfica.*

La siguiente tabla presenta un resumen de la transposición de los artículos de la Directiva Marco del Agua (DMA) relativos a la recuperación de costes, al ordenamiento jurídico español a través del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

Tabla 1. Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes

| DIRECTIVA MARCO DE AGUAS | TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS | REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA |
|--------------------------|------------------------------------|---|
| Art 9 (1) | 111 bis (1) – (3) | 42 y 4 f) |
| Art 9 (2) | 42 (1) f) | |
| Art 9 (3) | -- | |
| Art 9 (4) | -- | |
| Anexo III a) | -- | |
| Anexo III b) | -- | 61 |

2.5 INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) aprobada por Orden ARM 2656/2008, de de 10 de septiembre, modificada por Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo, recoge y desarrolla los contenidos del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

En su apartado 1.2 de definiciones señala lo siguiente:

*68. **Usos del agua:** las distintas clases de utilización del recurso, así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones significativas en el estado de las aguas. A efectos de la aplicación del principio de recuperación de costes, los usos del agua deberán considerar, al menos, el abastecimiento de poblaciones, los usos industriales y los usos agrarios (artículo 40 bis j TRLA).*

El apartado 6.6 contiene varias disposiciones acerca del análisis de costes desproporcionados. Entre otros señala lo siguiente:

El análisis de la capacidad de pago de los usuarios y de la capacidad presupuestaria de los entes públicos tendrá en cuenta lo siguiente:

- a. Para las medidas cuyo coste se pueda repercutir a los usuarios, se calculará el incremento de precios de los servicios del agua en el supuesto de plena recuperación de costes, individualizado por tipo de servicio y por tipo de uso, en relación con la renta disponible de los hogares o los márgenes de beneficios de las actividades económicas. Se analizarán específicamente las consecuencias adversas de la distribución de los costes de las medidas en los grupos de usuarios más vulnerables.*
- b. Para las medidas cuyo coste sea soportado por los entes públicos, la viabilidad presupuestaria podrá expresarse como el porcentaje del coste de las medidas con respecto a la disponibilidad de presupuesto público o en relación con el producto interior bruto (PIB).*

El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica está dedicado al análisis de la recuperación de costes. Describe el proceso a realizar en 6 apartados.

El apartado 7.1 de disposiciones generales describe la información que deben incluir los planes hidrológicos.

El plan hidrológico incluirá un resumen del análisis de los costes, los ingresos y el nivel de recuperación del coste de los servicios del agua, incluyendo al menos la siguiente información:

- a. Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, tanto públicos como privados, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.*
- b. Los costes de los diferentes servicios del agua, incluyendo los costes de las inversiones, los costes de capital, los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.*
- c. Los costes ambientales y del recurso.*

- d. *Los descuentos existentes, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.*
- e. *Los ingresos por los servicios del agua.*
- f. *El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura.*

El plan hidrológico también recogerá las previsiones de las inversiones previstas por los diferentes agentes para cada uno de los servicios del agua.

Las cuantías económicas se valorarán a precios constantes indicándose el año de referencia utilizado.

El apartado 7.2 define **el ámbito de aplicación del análisis:**

El análisis de recuperación de costes se realizará para cada sistema de explotación y para el conjunto de la demarcación, basándose fundamentalmente en información recabada de los agentes que prestan los servicios del agua.

Los apartados 7.3 a 7.6 describen los contenidos del análisis.

El apartado 7.3 trata de los **costes de los servicios del agua**. Señala que *el plan hidrológico incluirá información sobre los costes totales de prestación de los servicios del agua considerando tanto los servicios imputables como los no imputables a los usuarios. Los costes se expresarán como costes anuales equivalentes.*

En el cálculo de los costes también se considerará el efecto de subvenciones recibidas de las administraciones, así como las obras que no estén incluidas en las cuentas de los agentes que prestan los servicios del agua u otros bienes cedidos a un precio inferior a su coste.

Para los servicios prestados por los Organismos de cuenca se recogerá la información sobre las inversiones materializadas tanto con fondos propios del Organismo de cuenca, como de la Dirección General del Agua y de las Sociedades Estatales, especificando las obras que han sido declaradas de interés general y que posteriormente se han transferido a otras administraciones.

Los costes de capital correspondientes a las inversiones se contabilizarán de acuerdo con la normativa aplicable. Para los costes de los servicios prestados por los Organismos de cuenca acogidos a las disposiciones del TRLA se utilizarán las normas de contabilización en ella establecidas. Para la contabilización de otros servicios prestados por otros agentes se utilizarán los criterios del plan contable correspondiente.

En aquellos casos en que las infraestructuras hidráulicas soporten servicios no repercutibles a los usuarios, tales como laminación de avenidas para la prevención frente a las inundaciones o que puedan también ser utilizadas por futuros usuarios, se deberá estimar el coste de todos los servicios indicando qué parte corresponde a servicios no imputables a los usuarios actuales.

El apartado 7.4 se refiere a **los costes ambientales y del recurso**. Determina que *los costes ambientales se valorarán como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales, incluyendo las adoptadas tanto por las administraciones competentes como por los usuarios.*

Los costes del recurso se valorarán como el coste de escasez, entendido como el coste de las oportunidades a las que se renuncia cuando un recurso escaso se asigna a un uso en lugar de a otro u otros. Para analizar el coste de escasez se describirán los instrumentos de mercado y cómo estos permiten mejorar la asignación económica del recurso y los caudales ambientales.

El apartado 7.5 trata de los **ingresos que los agentes perciben por los servicios del agua**. Determina que se considerarán los ingresos totales por los servicios del agua derivados de tarifas, tasas, precios públicos, impuestos ambientales y derramas aplicados a cada uno de los servicios relacionados con el agua, desglosando esta información por tipo de servicio e incluyendo, al menos, los usos urbanos, industriales y agrarios.

En relación con los impuestos ambientales, el plan debe describir el régimen de fiscalidad ambiental recogido en la normativa estatal y autonómica, así como en las ordenanzas municipales.

Se identificarán por separado las transferencias de capital y corrientes que los agentes que prestan los servicios reciben de las administraciones, así como la parte de esas transferencias no repercutida a los usuarios.

Para los servicios prestados por los Organismos de cuenca se debe recoger información sobre los ingresos anuales totales que reciben por cada uno de los cánones y tarifas, al menos por sistema de explotación, así como de las partidas pendientes de cobro.

Se recopilará información del importe total y del importe por hectárea o por metro cúbico de las tarifas y derramas que los colectivos de riego trasladan a sus partícipes por los servicios prestados, así como de la información más relevante sobre la estructura tarifaria.

El plan hidrológico también incluirá información sobre los ingresos de facturación de los servicios de abastecimiento y saneamiento urbano, al menos de los de más de 20.000 habitantes.

El apartado 7.6 que se refiere al **nivel de recuperación de costes** determina que el índice de recuperación de costes se obtendrá calculando el cociente entre el ingreso y el coste por los servicios del agua.

El plan hidrológico especificará la recuperación de costes por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento urbano, industria y agricultura. Asimismo se debe especificar en qué medida el cálculo del nivel de recuperación tiene en cuenta el efecto de las subvenciones y de los descuentos.

Además se realizará una valoración del grado de aplicación del **principio del que contamina paga** en cada uno de los servicios del agua y de la recuperación de los costes ambientales.

2.6 OTRA NORMATIVA DE INTERÉS

2.6.1 Ley de Tasas (8/1989) y Ley 58/2003, General Tributaria

Estas leyes establecen el marco legal de las exacciones por prestación de servicios públicos, siendo consideradas tasas las figuras del régimen económico-financiero de utilización del DPH y las exacciones cobradas por los Ayuntamientos por los servicios municipales del agua. Destacamos los siguientes artículos de la Ley de Tasas, según la redacción introducida por la Ley General Tributaria en 2003.

*Artículo 6. **Concepto.** Tasas son los tributos cuyo hecho imponible consiste en la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, la prestación de servicios o la realización de actividades en régimen de derecho público que se refieran, afecten o beneficien de modo particular al obligado tributario, cuando los servicios o actividades no sean de solicitud o recepción voluntaria para los obligados tributarios o no se presten o realicen por el sector privado.*

*Artículo 7. **Principio de equivalencia.** Las tasas tenderán a cubrir el coste del servicio o de la actividad que constituya su hecho imponible.*

*Artículo 8. **Principio de capacidad económica.** En la fijación de las tasas se tendrá en cuenta, cuando lo permitan las características del tributo, la capacidad económica de las personas que deben satisfacerlas.*

3 METODOLOGÍA

En este capítulo se definen algunos conceptos y procedimientos básicos para el análisis de recuperación de costes:

- Descripción de los servicios del agua
- Organismos que prestan los servicios del agua
- Instrumentos de recuperación de costes
- Factores de actualización
- Territorialización

Además, en el Apéndice IX.3, "Base conceptual de los costes de los servicios del agua" se describen los siguientes conceptos del análisis de costes:

- Descripción del modelo de cálculo de costes en el sector público
- Definición de los distintos elementos de coste
- Identificación de los centros de costes y las actividades asociadas a los servicios del agua
- Determinación de los criterios de cálculo y asignación de costes

3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Conceptualmente, en este análisis de recuperación de costes se han diferenciado los siguientes servicios del agua:

Servicios susceptibles de recuperación de costes:

- Suministro de agua en alta
- Servicios de agua urbanos
- Servicios de agua para regadío

Los servicios de suministro en alta, servicios urbanos y servicio de regadío, son servicios cuyos usuarios o beneficiarios directos, por lo general, se pueden identificar claramente y, por tanto, sus costes de servicio son susceptibles de recuperación mediante tarifas.

Los servicios para el uso propio, por ejemplo en el caso de una industria o para un regadío individual, no se contemplan como un servicio de agua, ya que es el mismo agente el que realiza el servicio y quien se beneficia de él. Por ello no es objeto del análisis de recuperación de costes y se considera que la totalidad de los costes asociados a la actividad se recuperan.

Otros servicios relacionados con el agua:

Protección contra inundaciones
Protección medioambiental
Administración del agua en general

Los servicios de protección contra inundaciones, protección medioambiental y de la administración del agua, son servicios generalmente prestados por Organismos públicos que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio, por lo que se suelen financiar por la vía impositiva, a través de los presupuestos públicos¹ y no mediante tarifas.

3.1.1 Suministro de agua en alta

Se refiere a la captación, el almacenamiento y el transporte del agua en alta, realizado por medio de las obras de regulación y conducción. Por lo general, estas obras (especialmente las de regulación) cumplen también otras funciones, aparte del suministro de agua, como son la prevención de avenidas y la producción de energía eléctrica, por lo que sólo una parte de sus costes son imputables al suministro de agua.

Conceptualmente, el suministro en alta incluye también la extracción de aguas subterráneas y la regeneración de aguas residuales para su reutilización.

En la DHC Occidental se considera como servicio de suministro en alta el sistema de regulación de la cuenca alta del Besaya. (Ver capítulo 5 RECUPERACIÓN DE COSTES SERVICIO DE SUMINISTRO EN ALTA).

3.1.2 Servicios de agua urbanos

Se refieren al abastecimiento de agua potable por las redes públicas, incluyendo la aducción, potabilización, distribución del agua, y el saneamiento, que incluye el alcantarillado y la depuración de las aguas residuales.

3.1.3 Servicios de agua para riego

Se refiere a los servicios que prestan los colectivos de riego u otros organismos en relación con el empleo del agua para riego en la agricultura. Incluye la conducción del agua a partir del punto de entrega del suministro en alta y su distribución dentro de la zona regable. Puede incluir también la extracción de aguas subterráneas, cuando la realiza un colectivo de riego y el drenaje de las aguas sobrantes.

En la DHC Occidental el servicio del agua para regadío tiene poca importancia, tanto por la superficie regada, como por el agua utilizada y la gestión individualizada o privada de los mismos. Los regadíos existentes corresponden mayoritariamente a particulares (riego de huertas familiares y regadíos de praderas para forraje, principalmente) que disponen de la respectiva concesión de la Confederación para el aprovechamiento directo del recurso a través de tomas propias. Los regadíos individuales no se contemplan como un servicio del agua, ya que es el mismo agente quien presta el servicio y quien lo recibe.

¹ Conviene señalar que también para estos servicios existen algunos instrumentos de recuperación de costes, como el canon de control de vertidos, el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico y el canon del agua en el País Vasco.

Algunos regadíos se abastecen de las redes de distribución urbana, integrándose dentro de los servicios de agua urbanos.

3.1.4 Protección contra inundaciones

Se refiere por un lado a la regulación de los ríos en cabecera, mediante presas y embalses, y por otro a todas las actuaciones que se realizan en los ríos y sus márgenes (obras de defensa) con el objetivo de prevenir avenidas y evitar inundaciones.

3.1.5 Protección medioambiental

Se refiere a las actividades dirigidas a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico y marino. Incluye, en el medio hídrico por ejemplo, el control de los vertidos, la guardería fluvial, la recuperación de cauces y humedales, etc. Y en el medio marino, entre otras, los servicios de vigilancia del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) y de la servidumbre de protección, restauración de dunas y marismas costeras, etc.

3.1.6 Administración del agua

Se refiere a la administración pública del agua en la medida en que no está incluida en los epígrafes anteriores. Incluye por ejemplo la gestión de las concesiones por el uso del dominio público hidráulico por parte del Organismo de cuenca y la planificación hidrológica.

Cabe señalar que la separación entre los costes de los diferentes servicios tiende a ser compleja, debido a que normalmente un organismo presta varios servicios a la vez, sin diferenciar los respectivos costes en sus cuentas de explotación, y a menudo una misma infraestructura o un equipo de personas cumplen varias funciones diferentes simultáneamente.

3.2 ORGANISMOS QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DEL AGUA

La prestación de los servicios de extracción, embalse, transporte, potabilización, y distribución del agua y los de recogida y depuración de aguas residuales está caracterizada por la participación de numerosos agentes públicos y privados.

Además, hay que destacar la importancia de diversos agentes que intervienen en la financiación o en la construcción directa de infraestructuras para la prestación de los servicios del agua: el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y las administraciones autonómicas (a través de diferentes consejerías y departamentos) y provinciales. El marco institucional es, por tanto más complejo dada la importancia de estos flujos financieros.

La siguiente tabla describe el marco institucional en el cual se desarrollan los servicios del agua.

Tabla 2. Marco institucional de los servicios del agua

| SERVICIO | GESTORES DE LOS SERVICIOS | ORGANISMOS FINANCIADORES ¹ | INSTRUMENTOS DE REC. COSTES |
|----------------------------|--|--|---|
| Suministro de agua en alta | CHC | CHC acuaNorte MAGRAMA | Canon de regulación Tarifa de utilización del agua ² |
| Servicios de agua urbanos | Consortios Mancomunidades Empresas bajo concesión Ayuntamientos | MAGRAMA Ministerio de Hacienda y AAPP CHC acuaNorte Administraciones autonómicas Diputaciones Provinciales Ayuntamientos | Tarifa de abastecimiento Tarifa de alcantarillado Tarifa de depuración |
| Protección contra avenidas | CHC Demarcaciones de Costas Administraciones autonómicas | CHC MAGRAMA Administraciones autonómicas | Se considera como servicio de bien público, por lo que no se repercute a los beneficiarios. |
| Protección medioambiental | CHC Demarcaciones de Costas Administraciones autonómicas | CHC MAGRAMA Administraciones autonómicas | Canon control de vertidos ³ al DPH Canon de vertidos al DPMT Canon del Agua ⁴ |
| Administración del agua | CHC Demarcaciones de Costas Administraciones autonómicas | CHC MAGRAMA Administraciones autonómicas | Canon de utilización de los bienes del DPH Canon de ocupación del DPMT ⁵ |

La prestación de los servicios de suministro de agua en alta, la protección contra avenidas, la protección del medio ambiente hídrico y la administración del agua, son competencia de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, mientras que los servicios de agua urbanos son competencia de las entidades locales (artículos 25 y 26 de la LBRL⁶).

Los servicios urbanos del agua: abastecimiento (aducción, potabilización y distribución) y saneamiento (alcantarillado y depuración) son servicios públicos de competencia municipal gestionados bajo formas institucionales diversas:

Directamente por los ayuntamientos.

Por concesión de servicio público a una empresa privada.

Por empresas mixtas municipales y privadas.

A cargo de entidades supramunicipales (mancomunidades y consorcios).

¹ Sólo organismos que aportan flujos financieros adicionales a los organismos ya identificados como gestores de los servicios.

² En la DHC Occidental se considera como servicio de suministro en alta, el sistema de regulación Ebro-Besaya que está gravado con el canon de regulación y no con la tarifa de utilización.

³ El control de vertidos a aguas de transición y costeras (dominio público marítimo terrestre) es competencia de las administraciones autonómicas, mientras que el control de los vertidos en el dominio público hidráulico es competencia de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

⁴ En el País Vasco entró en vigor en enero de 2009 el canon del agua, teniendo como disposición transitoria en el primer año la exención de aplicación del canon al uso doméstico. Fuente: www.uragentzia.euskadi.net.

⁵ Orden de 30 de octubre de 1992 que determina la cuantía del canon de ocupación y aprovechamiento del DPMT, establecido en el artículo 84 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. (BOE número 295 de 9/12/1992).

⁶ Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local

En la prestación de los servicios de saneamiento es frecuente que intervengan entidades dependientes de la administración autonómica.

El abastecimiento de población o demanda urbana incluye los servicios de agua a los usuarios domésticos, industriales, agrarios, comerciales, turísticos y de servicios conectados a la red de distribución municipal.

La demanda urbana se sitúa en torno a los 238,5 hm³ anuales. Los principales entes gestores son los siguientes:

Tabla 3. Gestores de los servicios de agua urbanos

| ORGANISMO | PROVINCIA | SERVICIOS URBANOS |
|----------------------|--|---|
| CADASA | Asturias | Aducción y potabilización Depuración |
| MARE | Cantabria | Aducción y potabilización Depuración |
| Augas de Galicia | Lugo | Aducción y potabilización Depuración |
| EMA | Gijón | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Aqualia | Asturias y Cantabria | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Oxital España | Cantabria | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Ascan | Cantabria | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Aguas de Torrelavega | Cantabria | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Gestagua | Cantabria | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Aquagest | Asturias Cantabria Lugo | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |
| Ayuntamientos | Asturias Cantabria Bizkaia Lugo León | Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado |

En el **Apéndice IX.1 Gestores de los servicios del agua urbanos** se muestran los gestores de los servicios de abastecimiento y depuración para cada municipio.

A continuación se describen los sistemas de gestión del agua que atienden a la mayor parte de las demandas totales de las 2 Comunidades Autónomas que tienen un porcentaje mayoritario de su población¹ en la DHC Occidental: Asturias (100%) y Cantabria (97%).

ASTURIAS

Cabe destacar la gestión supramunicipal del agua del **Consorcio para el Abastecimiento y Saneamiento en el Principado de Asturias (CADASA)**, con presencia en la zona central de Asturias. CADASA interviene en la atención de las demandas de 24 de los 78 municipios de Asturias, donde se concentra el 48% de la población de la Comunidad Autónoma.

CADASA es una entidad pública con carácter de entidad local, la cual participa en la solución de los problemas de suministro de agua potable de los municipios consorciados y de depuración de las aguas residuales de la mayoría de las poblaciones del Principado de Asturias. En el servicio de saneamiento también interviene la Junta de Saneamiento de Asturias, que subvenciona en parte a los Ayuntamientos para la explotación de sus sistemas de depuración y colabora en la ejecución de obras de saneamiento.

Otra entidad de importancia en Asturias es la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA), que gestiona el ciclo integral del agua para el municipio de Gijón, además de abastecerse en parte con la compra de agua de CADASA para suplir deficiencias, principalmente en verano.

CANTABRIA

En **Cantabria** las demandas de agua urbana se abastecen en gran medida a través de los denominados planes hidráulicos de Cantabria: Santillana, Alfoz de Lloredo, Deva, Valdáliga, Camaleño, Vega de Liébana, Liébana, Asón, Castro Urdiales, Pas, Esles, Miera, Noja, Aguanaz, Saja, Torrelavega, Santander y Astillero.

Parte de dichos planes hidráulicos y sus respectivos Ayuntamientos se abastecen a su vez del sistema de suministro en alta: Sistema del trasvase Ebro-Besaya.

La empresa pública **MARE** (Medio Ambiente, Agua, Residuos y Energía) gestiona los planes hidráulicos y se encuentra adscrita a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, la cual tiene encomendada la gestión de los siguientes servicios asociados al mantenimiento y mejora del medioambiente territorial. Dentro de su gestión se encuentra, entre otras:

Actuaciones de aducción y potabilización.

Depuración de aguas residuales.

Gestión de residuos urbanos e industriales.

Producción energética derivada de las anteriores actividades y de las energías alternativas en general.

¹ Los datos de población corresponden a los publicados por el INE (2008).

3.3 INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

En la siguiente tabla se muestran los instrumentos de recuperación que permiten recuperar parte de los costes de la prestación de los diferentes servicios del agua y su correspondiente normativa.

Tabla 4. Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua

| SERVICIO | INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN COSTES | BASE NORMATIVA |
|--|--|--|
| Suministro de agua en alta | Canon de regulación (CR) Tarifa de utilización del agua (TUA) (en la DHC occidental no se aplica esta tarifa) | TRLA art. 114 y RDPH Art. 296-312 |
| Servicios urbanos | Tarifa de abastecimiento Tarifa de alcantarillado Tarifa de depuración | Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases del Régimen Local |
| Servicios de distribución de agua para regadío | Tarifas/derramas/cuotas de los colectivos de riego ¹ | |
| Protección contra avenidas | Se considera servicio de bien público, por lo que no se repercute a los beneficiarios. | |
| Protección medioambiental | Canon de control de vertidos al DPH Canon de vertidos al DPMT Canon del agua (País Vasco) | TRLA art. 113 y RDPH art. 289-295 Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas, art. 85 Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas, del País Vasco, art.85 |
| Administración del agua | Canon de utilización de los bienes del DPH Canon de ocupación y aprovechamiento del DPMT | TRLA art.112 y RDPH art. 284-288 Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas, art. 84 |

La siguiente figura resume los ingresos que obtienen los diferentes organismos por los servicios que prestan.

¹ Las derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar los costes de los servicios de distribución de agua de riego. Tal como se explicó en el apartado 3.1.3 Servicios de agua para riego, en la DHC Occidental no es de aplicación esta tarifa ya que es un servicio de gestión privada.

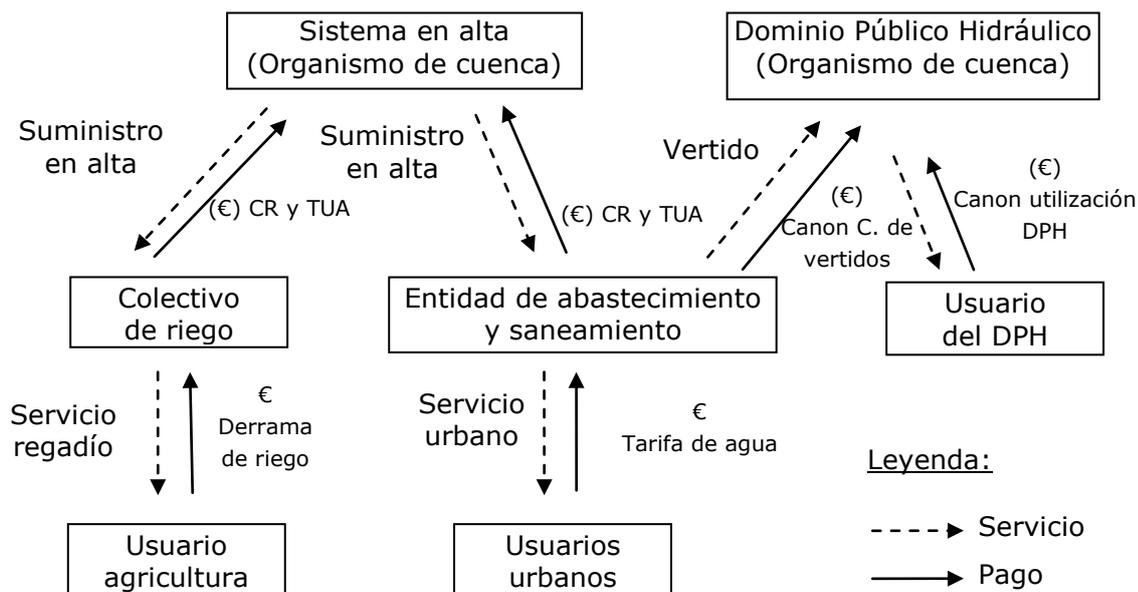


Figura 1. Esquema de los servicios del agua y flujos financieros

La composición de ingresos para la financiación de la gestión de los servicios de aguas se divide principalmente en dos categorías:

Ingresos procedentes de los usuarios (tarifas, cánones y tasas)

Ingresos no procedentes de los usuarios (subvenciones): Aquellos costes que han sido financiados con cargo a los presupuestos de organismos públicos.

Las tarifas del agua, cuando se trate de servicios que son prestados por el sector público pueden ser **calificadas como tributos o como precios públicos**. La diferencia fundamental entre ambos es el **carácter voluntario u obligatorio de la recepción del servicio**. Ambos son exigibles por vía de apremio. Una diferencia consiste en la **aplicación del IVA a los precios públicos**.

A continuación se describen los cánones y tarifas según los servicios prestados.

3.3.1 Canon de regulación

El canon de regulación, como indican el artículo 114.1 TRLA y el artículo 296.1 y 2 RDPH, es un tributo que grava a los beneficiados por las obras de regulación de las aguas superficiales o subterráneas, realizadas total o parcialmente con cargo al Estado, incluidas las de corrección del deterioro del dominio público hidráulico, derivado de su utilización y por el concepto de la disponibilidad o uso del agua. Está destinado a compensar los costes de la inversión que soporte la Administración estatal y a atender los gastos de conservación y explotación de las obras.

Son objeto del canon de regulación según el artículo 297 RDPH, las mejoras producidas por la regulación de los caudales del agua sobre los regadíos, abastecimiento de poblaciones, aprovechamientos industriales o usos e instalaciones de cualquier tipo que utilicen los caudales que resulten beneficiados o mejorados por dichas obras hidráulicas de regulación.

La obligación de pago, como indica el artículo 298 RDPH, es de carácter periódico y anual, y nace en el momento en que se produce la mejora o beneficio de los usos o bienes afectados, bien sea directa o indirectamente.

Los sujetos pasivos son los beneficiados por la construcción de obras de regulación tal y como indica el antes mencionado artículo 114.1 TRLA. La clave para definir al sujeto pasivo, es pues, la de beneficiado. El concepto de beneficiado tiene un significado muy amplio en la práctica de su aplicación, y no sólo es equivalente a los usuarios del agua, que como consecuencia de la realización de una obra de regulación, resultan beneficiados por ella. El RDPH en su artículo 299 explica este concepto de beneficiado y distingue los que puedan ser beneficiados de forma "directa" o "indirecta" por las obras de regulación.

Se considera que son beneficiados de manera directa los que, beneficiándose de la regulación, tienen su toma en los embalses o aguas abajo de los mismos, o se abastecen de un acuífero recargado artificialmente, y se considera que son beneficiados de manera indirecta los concesionarios de aguas públicas cuyos títulos de derecho al uso del agua estén fundamentados en la existencia de una regulación que permita la reposición de los caudales concedidos

3.3.1.1 Cálculo de la cuantía del canon de regulación

En el artículo 300 del RDPH se especifica el modo de calcular y cuantificar el canon de regulación. La cuantía de cada exacción se fijará para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades a), b) y c) que se calcularán atendiendo a los siguientes criterios:

a) El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas referentes a la regulación. Dicho total se deducirá del presupuesto del ejercicio correspondiente, asignando la parte adecuada de los conceptos o artículos presupuestarios a los que se prevea imputar los gastos correspondientes a las obras de regulación. El desglose será el suficiente para poder efectuar el cálculo de los distintos cánones aplicables para cada obra o grupo de obras que el organismo de cuenca defina a efectos de este canon. A las cantidades así deducidas se añadirán las diferencias en más o en menos que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos.

b) Los gastos de administración del organismo gestor imputables a las obras, los cuales se deducirán del ejercicio presupuestario correspondiente. Se procederá para su cálculo de una forma análoga al procedimiento establecido para determinar los gastos de funcionamiento y conservación del apartado a).

c) El 4% de las inversiones realizadas por el Estado, debidamente actualizado teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones y la depreciación de la moneda. El importe de las inversiones incluirá los gastos motivados por la redacción de los proyectos, la construcción de las obras principales y las complementarias, las expropiaciones o indemnizaciones necesarias y en general, todos los gastos de inversión sean o no de primer establecimiento. Serán deducibles del importe de las inversiones, la parte correspondiente a la reposición de los servicios afectados que constituya una mejora de los mismos.

El periodo de amortización técnica para las inversiones de regulación se fija en 50 años, durante los cuales persiste la obligación del pago del apartado c) del canon de regulación. La base imponible se obtendrá restando de la inversión total, la amortización técnica lineal durante dicho período, lo que se traduce en la fórmula siguiente:

$$\text{Base imponible del año } n = \text{Inversión total} \times \frac{50-n+1}{50}$$

Se considera año 1 el primer ejercicio económico siguiente a la puesta en marcha de las obras. La base imponible del año n se ha de actualizar mediante la aplicación sucesiva a esta base de los incrementos monetarios experimentados cada año, desde el primero, estimándose estos incrementos porcentuales en el exceso sobre el 6% del interés legal del dinero que tuvo vigencia en cada anualidad transcurrida, resultando así la base imponible definitiva del año n. Para las obras con un régimen económico de aportación al coste de las obras regulado por la normativa anterior a la entrada en vigor de la Ley 29/1985 de Aguas, las anualidades a satisfacer en concepto de aportación al coste de las obras serán las resultantes del régimen fijado en su día para la financiación de las obras, pero sujetas a una actualización porcentual acumulativa, teniendo en cuenta la amortización técnica y la depreciación de la moneda, a partir de la entrada en vigor de la Ley de Aguas, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Valor actualizado de la anualidad} = A \times \left(1 + \frac{(\text{interés legal} - 6) - b}{100}\right)$$

A = Anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior fijado en su día para las obras.

b = Porcentaje de amortización técnica, cuyo valor se fija en 4%.

Y sin que en ningún caso el valor actualizado pueda ser inferior a la anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior.

Según el artículo 301 del RDPH, las cantidades resultantes de los apartados a) y b) se repartirán entre la totalidad de usuarios o beneficiarios actuales obligados al pago del canon, aunque podrá establecerse un régimen transitorio cuando la puesta en servicio se efectúe gradualmente. El Estado es considerado en la práctica también como beneficiario de las obras de regulación, dadas las funciones de defensa contra las inundaciones que desempeñan y los demás beneficios generales que reportan, y por eso afronta un porcentaje del importe total de los costes repercutibles a través del canon de regulación. El canon lo aprueba el MARM, a propuesta del organismo de cuenca, correspondiendo a cada obra de regulación un importe diferente.

La cantidad resultante del apartado c) se repartirá entre los usuarios o beneficiarios actuales y previsibles de las obras de regulación existentes. La distribución de costes debe hacerse entre los "usuarios equitativamente en razón a la participación en los beneficios o mejoras producidas por las obras". A falta de mayores concreciones, el TRLA impone que la distribución del importe global se hará con arreglo a criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de las obligaciones y autofinanciación del servicio, en la forma que reglamentariamente se determine (artículo 114.4 TRLA). Dado que hay diversos grupos de usuarios: regadíos, abastecimiento de poblaciones, aprovechamientos industriales, hidroeléctricos, no consuntivos, etc.; las Juntas de Explotación acuerdan unas tablas de equivalencias entre usos, teniendo en cuenta la estimación del beneficio total medio que reportan las obras, lo que viene conociéndose como beneficio teórico.

De acuerdo con el artículo 61 del TRLA, el agua que se concede queda adscrita a los usos indicados en el título de aprovechamiento, sin que pueda ser aplicada a otros distintos, ni a terrenos diferentes si se tratase de riegos.

El canon de regulación a pagar por el agua para abastecimiento, regadíos, usos industriales y "otros usos" se determina por metro cúbico usado por cada usuario, y el

canon a pagar por el agua para usos hidroeléctricos, por kilovatio hora producido teóricamente por cada usuario.

3.3.2 Tarifa de utilización del agua (TUA)¹

La tarifa de utilización del agua grava a los usuarios que utilizan los canales, infraestructuras y otras obras hidráulicas, distintas de la regulación, que realiza la Confederación Hidrográfica.

Esta exacción como establece el artículo 114.2 TRLA, grava a los beneficiados por otras obras hidráulicas específicas (no de regulación), financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, incluidas la corrección del deterioro del dominio público hidráulico, derivado de su utilización y por el concepto de la disponibilidad o uso del agua. Está destinada a compensar los costes de inversión que soporte la Administración Estatal y a atender los gastos de conservación y explotación de las obras.

Es objeto de la tarifa de utilización del agua, según el artículo 304 RDPH, el aprovechamiento o disponibilidad del agua hecha posible por otras obras hidráulicas específicas diferentes de las de regulación.

De acuerdo al artículo 122 del TRLA, *se entiende por obra hidráulica la construcción de bienes que tengan naturaleza inmueble destinada a la captación, extracción, desalación, almacenamiento, regulación, conducción, control y aprovechamiento de las aguas, así como el saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización de las aprovechadas y las que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, corrección del régimen de corrientes y la protección frente avenidas, tales como presas, embalses, canales de acequias, azudes, conducciones, y depósitos de abastecimiento a poblaciones, instalaciones de desalación, captación y bombeo, alcantarillado, colectores de aguas pluviales y residuales, instalaciones de saneamiento, depuración y tratamiento, estaciones de aforo, piezómetros, redes de control de calidad, diques y obras de encauzamiento y defensa contra avenidas, así como aquellas actuaciones necesarias para la protección del dominio público hidráulico.*

La obligación de pago, como indica el artículo 305 RDPH, nace en el momento en que puedan utilizarse las instalaciones de las obras hidráulicas específicas, conducirse el agua y suministrarse a los terrenos o usuarios afectados. La obligación de satisfacer la tarifa tendrá carácter periódico y anual.

Según el artículo 306 RDPH, los sujetos pasivos de las tarifas de utilización del agua son las personas naturales o jurídicas y demás entidades titulares de derechos al uso del agua, que utilicen las obras hidráulicas específicas realizadas íntegramente a cargo del Estado. La obra hidráulica específica comprenderá el conjunto de las obras e instalaciones interrelacionadas que constituyan un sistema capaz de proporcionar un servicio completo de suministro de agua.

3.3.2.1 Cálculo de la cuantía de la tarifa de utilización (TUA)

En el artículo 307 RDPH se especifica el modo de cuantificar la tarifa: La cuantía de cada exacción se fijará para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades a), b) y c) que se calcularán atendiendo a los siguientes criterios:

¹ Como se indicó anteriormente, en la DHC Occidental no se está aplicando esta tarifa.

El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas. Dicho total se deducirá del presupuesto del ejercicio correspondiente, asignando la parte adecuada de los conceptos o artículos presupuestarios a los que se prevea imputar los gastos correspondientes a cada obra hidráulica específica. El desglose será el suficiente para poder efectuar el cálculo de las distintas tarifas aplicables para cada uno de los grupos de usuarios que se sirvan de obras hidráulicas específicas en distintas situaciones. A las cantidades así deducidas se añadirán las diferencias en más o en menos que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos y acreditados en la liquidación de dicho ejercicio.

Los gastos de administración del organismo gestor imputables a las obras de que se trate. Se procederá para su cálculo de una forma análoga al procedimiento establecido para determinar los gastos de funcionamiento y conservación del apartado anterior.

El 4% de las inversiones realizadas por el Estado. El importe de las inversiones incluirá los gastos motivados por la redacción de proyectos, la construcción de las obras principales y las complementarias, las expropiaciones o indemnizaciones necesarias y en general todos los gastos de inversión, sean o no de primer establecimiento. Serán deducibles de dicho importe de las inversiones, la parte correspondiente a la reposición de los servicios afectados que constituyan una mejora de los mismos.

A diferencia del canon de regulación para la tarifa de utilización de agua el período de amortización técnica fija en 25 anualidades la duración de la obligación del pago del apartado c) de la tarifa de utilización del agua; en cuanto a la determinación de la parte no amortizada de la inversión, se concretará suponiendo una depreciación lineal en el período de amortización, según la fórmula:

$$\text{Base imponible del año } n = I \times \frac{25-n+1}{25}$$

Se considerará año 1 el primer ejercicio económico, después de que se hayan dado las condiciones previstas en el artículo 305 del RDPH. La actualización del valor de las inversiones se determinará en todos los casos incrementando cada año la base imponible, calculada de la forma establecida, en la suma de las cantidades resultantes de aplicar a cada una de las bases imponibles de las anualidades ya devengadas un porcentaje igual a lo que exceda del 6% del interés legal del dinero vigente del ejercicio económico correspondiente. Para las obras con un régimen económico de aportación al coste de las obras regulado por la normativa anterior a la entrada en vigor de la Ley 29/1985 de Aguas, el periodo pendiente de pago será el resultante del régimen fijado en su día para la financiación de las obras. Las anualidades restantes por satisfacer serán las correspondientes a dicho régimen pero sujetas a una actualización porcentual acumulativa, teniendo en cuenta la amortización técnica y la depreciación de la moneda a partir de la entrada en vigor de la Ley de Aguas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor actualizado de la anualidad} = A \times \left(1 + \frac{(\text{interés legal} - 6) - b}{100}\right)$$

A = Anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior fijado en su día para las obras.

b = Porcentaje de amortización técnica, cuyo valor se fija en 4%.

Y sin que en ningún caso el valor actualizado pueda ser inferior a la anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior.

Según el artículo 308 RDPH, las cantidades resultantes de los apartados a), b) y c) se repartirán entre la totalidad de usuarios o beneficiarios actuales obligados al pago de la tarifa, aunque podrá establecerse un régimen transitorio cuando la puesta en servicio se efectúe gradualmente¹. La distribución de costes debe hacerse entre los usuarios equitativamente en razón a la participación en los beneficios o mejoras producidas por las obras. A falta de mayores concreciones, el TRLA impone que la distribución del importe global se hará con arreglo a criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de las obligaciones y autofinanciación del servicio, en la forma que reglamentariamente se determine (artículo 114.4 TRLA). La tabla de equivalencia aplicada es la misma que para el canon de regulación.

La tarifa a pagar por la utilización del agua para abastecimiento, riego, usos industriales y "otros usos" se determina por metro cúbico usado por cada usuario, y la tarifa a pagar por el agua para usos hidroeléctricos por kilovatio-hora producido teóricamente por cada usuario.

3.3.3 Tarifas y derramas del servicio de agua para riego

Los pagos por los servicios de las comunidades de riego con aguas de origen superficial resultan de la suma de los costes en alta (canon de regulación y tarifa de utilización del agua) y en baja (energía, redes, administración y otros).

En la DHC Occidental, la actividad de regadío es escasa, tan sólo unas 20 Comunidades de regantes superan las 5 Has, abasteciéndose de tomas propias del río y con sistemas de riego tradicionales a manta o por inundación.

Los regantes no están pagando ninguna derrama de manera periódica por el uso del agua para el regadío, ya que no se contemplan costes por infraestructuras en alta ni costes del servicio en baja. Aunque es posible que alguna de estas Comunidades de regantes tenga que soportar alguna derrama de manera excepcional para hacer frente a reparaciones o creación de nuevas conducciones.

Por otro lado, una parte de la demanda de agua se encuentra dispersa en el riego de pequeñas huertas familiares abastecidas desde la red de distribución urbana. En este caso, el servicio de agua para riego está incluido dentro de los servicios urbanos del agua y las tarifas a aplicar corresponden generalmente a las de los usos domésticos.

3.3.4 Tarifa de abastecimiento

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de abastecimiento se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco junto con las Normas Forales de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

Nace la obligación de pago al devengarse el servicio. Los períodos de facturación pueden comprender un espacio temporal anual, mensual o intermedio entre éstos.

¹ Esto trae como consecuencia la no imputación de la parte correspondiente al coste de las obras a los usuarios que todavía no estén aprovechando las infraestructuras y los caudales.

La fijación de tarifas en los servicios regulados se realiza por los poderes públicos atendiendo a una serie de criterios y objetivos que, en determinados casos y situaciones son difíciles de cuantificar económicamente. En general, las tarifas no sólo reflejan una estructura más o menos acorde de precios, además son una agregación de conceptos y exacciones fiscales. En la regulación de precios a través de la fijación de tarifas del servicio de distribución urbana de agua entran en consonancia una pluralidad de objetivos.

Otras figuras, exacciones y cobros a los usuarios se establecen a partir de normativas específicas según los casos. Para los usuarios urbanos (domésticos o industriales) se establece una cuota de conexión o enganche a la red que tiene la naturaleza de tasa y se gira únicamente al conectar con la red de distribución.

3.3.5 Tarifa de alcantarillado

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de alcantarillado se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco con las normas de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

El objeto de esta tarifa es la prestación del servicio de evacuación de excretas, aguas pluviales, negras y residuales, a través de la red de alcantarillado municipal.

Al igual que sucede con el servicio de distribución urbana de agua, la obligación de pago nace al devengarse el servicio. Los períodos de facturación suelen comprender idéntico espacio temporal que el servicio de distribución urbana de agua.

En cuanto a su estructura, la tarifa de alcantarillado puede tener una parte fija o, al igual que las tarifas de suministro, una parte fija y una variable. Incluso puede presentar la misma estructura de bloques que los de la tarifa de distribución de agua potable, aunque con diferentes niveles de precios en cada tramo.

3.3.6 Tarifa de depuración

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de depuración se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco con las normas de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

El ayuntamiento gestiona el cobro del canon de saneamiento junto con el resto de conceptos del servicio del agua en la misma factura. Posteriormente, traspasa los importes del canon de saneamiento al organismo autonómico que gestiona la prestación del servicio de depuración y que establece dentro de su normativa los importes del canon de saneamiento a imputar.

El Principado de Asturias (Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento) y el Gobierno de Cantabria (Ley 2/2002, de 29 de abril, de Saneamiento y Depuración de aguas residuales de Cantabria) gestionan el **canon de saneamiento**, con la finalidad de financiar los gastos de funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de saneamiento y depuración, así como, en su caso, la construcción de las mismas.

En Galicia, el canon de saneamiento quedó derogado con la Ley 9/2010, de 4 de noviembre de aguas de Galicia, por el **coeficiente de vertido a sistemas públicos**

de depuración de aguas residuales que es una tasa destinada a atender a los gastos derivados de la depuración de aguas residuales urbanas.

El ayuntamiento gestiona el cobro del canon de saneamiento junto con el resto de conceptos del servicio del agua en la misma factura. Posteriormente, traspasa los importes del canon de saneamiento al organismo autonómico que gestiona la prestación del servicio de depuración y que establece dentro de su normativa los importes del canon de saneamiento a imputar.

En el País Vasco (con los municipios de Karrantza, Lanestosa y Valle de Trucíos en la DHC Occidental), la tarifa de depuración se denomina tasa de saneamiento y son los propios Ayuntamientos, Mancomunidades o Consorcios los responsables de establecerla y recaudarla.

En Castilla y León, (con los municipios de Oseja de Sajambre y Posada de Valdeón en la DHC Occidental), no está aún establecida la figura del canon de saneamiento.

Existen 2 tipos de modalidades a la hora de fijar la cuantía del canon:

Modalidad de régimen general: La estructura es similar a las tarifas de suministro de agua, con una parte fija por abonado y una parte variable en función del consumo de agua, estableciendo una diferenciación de precios en función del uso (doméstico o industrial) que se realiza del agua. En la siguiente tabla se muestra como el canon sólo posee elementos variables (salvo en el caso de Cantabria), diferenciando el precio en función del tipo de usuario. En Asturias, el importe de la cuota fija resulta de la aplicación del precio variable a 6 m³ mensuales.

Tabla 5. Canon de saneamiento. Año 2008

| CCAA | DOMÉSTICO | | INDUSTRIAL | |
|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| | CUOTA FIJA (€/mes) | CUOTA VARIABLE (€/m ³) | CUOTA FIJA (€/mes) | CUOTA VARIABLE (€/m ³) |
| ASTURIAS | 1,55 | 0,26 | 1,84 | 0,31 |
| CANTABRIA | 0,39 | 0,23 | 0,39 | 0,30 |
| GALICIA ¹ | 0 | 0,20 | 0 | 0,35 |

Modalidad de carga contaminante: Para algunas industrias que consuman más de un volumen determinado o cuando la administración autonómica competente así lo determine, se calculará el canon de saneamiento en base al volumen vertido y a la carga contaminante del mismo.

3.3.7 Otros instrumentos de recuperación de costes

3.3.7.1 Canon de control de vertidos al DPH

La normativa que regula esta figura se encuentra en el artículo 113 del TRLA y en el capítulo II del título IV (artículos 289 a 295) del RDPH y en su Anexo IV (Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo). Se establece como objetivo mantener el nivel de calidad

¹ La Ley 9/2010, de 4 de noviembre de aguas de Galicia derogó el canon de saneamiento por el coeficiente de vertido a sistemas públicos de depuración de aguas residuales.

de las aguas y evitar su degradación, mediante la prohibición con carácter general, de efectuar vertidos que contaminen las aguas, etc. matizado por la posibilidad de obtener una autorización que concretará las condiciones del vertido¹.

La legislación en materia de aguas señala que los vertidos al dominio público hidráulico (DPH) están gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica, que se denomina **canon de control de vertidos**. Este canon es independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las administraciones autonómicas o entidades locales para financiar las obras de saneamiento y depuración, y se gravará a aquellos que lleven a cabo vertidos al DPH, ya sea como titulares con autorización de vertido o como responsables de vertidos no autorizados.

El importe del canon de control de vertidos viene determinado por el producto del volumen de vertido autorizado por el precio unitario de control de vertido. Este último se calcula multiplicando el precio básico por metro cúbico por un coeficiente de mayoración o minoración, en función de la naturaleza, características y grado de contaminación del vertido así como de la mayor calidad ambiental del medio físico en que se vierte.

3.3.7.2 Canon de vertidos al DPMT

Todos los vertidos al Dominio Público Marítimo Terrestre, requieren de la autorización de la administración autonómica competente que se otorgará con sujeción a la legislación en su caso aplicable, sin perjuicio de la concesión de ocupación de dominio público, en su caso.

Según el artículo 85, de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, los vertidos contaminantes autorizados se gravarán con un canon, en función de la carga contaminante. El canon será percibido por la administración autonómica otorgante de la autorización de vertido y se destinará a actuaciones de saneamiento y mejora de la calidad de las aguas del mar.

El canon de vertidos tierra-mar es competencia de las administraciones autonómicas. En Galicia, Asturias y Cantabria, las respectivas administraciones autonómicas no están aplicando este canon.

Por otro lado, cabe señalar, que el canon de saneamiento autonómico descrito en el apartado 3.3.6 grava todo los vertidos con independencia del medio receptor a donde se vierta: redes municipales urbanas, dominio público hidráulico o dominio público marítimo.

3.3.7.3 Canon de utilización de los bienes del DPH

La normativa que regula este canon se encuentra en el artículo 112 del TRLA y en el capítulo I del título IV (artículo 284 al 288) del RDPH.

La ocupación o utilización que requiera autorización o concesión de los bienes del dominio público hidráulico en los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas, y en los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos, se gravará con un **canon** destinado a la protección y mejora de dicho dominio, cuya aplicación se hará pública por el organismo de cuenca. Los

¹ Artículos 92 y siguientes del TRLA

concesionarios de aguas estarán exentos del pago por la ocupación o utilización de los terrenos de dominio público necesarios para llevar a cabo la concesión.

3.3.7.4 Canon de ocupación y aprovechamiento de los bienes del DPMT

Según el artículo 84 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, toda ocupación o aprovechamiento del DPMT en virtud de una concesión o autorización, cualquiera que fuere la administración otorgante, devengará el correspondiente canon en favor de la Administración del Estado, sin perjuicio de los que sean exigibles por aquélla.

La Administración del Estado gestiona a través de las Demarcaciones de Costas dependientes de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, el **canon de ocupación y aprovechamiento de los bienes del DPMT** según lo establecido en el artículo 84 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

3.4 FACTORES DE ACTUALIZACIÓN

Este anejo recoge informaciones de diferentes años, por lo que, para poder hacer un análisis homogéneo y comparativo, todos los datos se han actualizado aplicando los factores de conversión que se deducen del índice de precios de consumo general (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se usa el año 2008 como año de referencia.

El apartado 7.1.f) de la IPH dice que *se debe determinar el nivel actual de recuperación de costes*. A los efectos de este análisis hemos tomado como año de referencia o año base, el año 2008.

Tabla 6. Deflatores y factores de actualización de precios

| AÑO | Deflactor base 2008 | Factor de conversión base 2008 |
|------|---------------------|--------------------------------|
| 1990 | 0,524 | 1,908 |
| 1991 | 0,555 | 1,801 |
| 1992 | 0,588 | 1,700 |
| 1993 | 0,618 | 1,619 |
| 1994 | 0,647 | 1,546 |
| 1995 | 0,677 | 1,477 |
| 1996 | 0,701 | 1,426 |
| 1997 | 0,715 | 1,399 |
| 1998 | 0,728 | 1,373 |
| 1999 | 0,745 | 1,342 |
| 2000 | 0,771 | 1,298 |
| 2001 | 0,798 | 1,253 |
| 2002 | 0,823 | 1,216 |
| 2003 | 0,848 | 1,180 |
| 2004 | 0,873 | 1,145 |
| 2005 | 0,903 | 1,108 |
| 2006 | 0,935 | 1,070 |

| AÑO | Deflactor base 2008 | Factor de conversión base 2008 |
|------|---------------------|--------------------------------|
| 2007 | 0,961 | 1,041 |
| 2008 | 1,000 | 1,000 |

Fuente: INE, IPC general (series con base 1992, 2001 y 2006 combinadas)

3.5 TERRITORIALIZACIÓN

En el caso de analizar información de organismos cuyo ámbito territorial excede del ámbito de estudio, se ha considerado sólo aquella parte de sus costes e ingresos que corresponden a la DHC Occidental aplicando porcentajes de territorialización basados en la población.

Los datos de población corresponden a los publicados por el INE en el padrón municipal del año 2008.

Los datos del antiguo organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Norte, (CHN)¹ que se dividió en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (CHC) y en la Confederación Hidrográfica Miño-Sil (CHMS), se territorializaron según los porcentajes de población de cada Demarcación respecto al total:

Tabla 7. Distribución de la antigua DHN en las Demarcaciones DHC y DHMS

| DHN | POBLACIÓN 2008 | % DISTRIBUCIÓN |
|--------------|------------------|----------------|
| DHC | 2.119.006 | 71% |
| DHMS | 843.805 | 29% |
| TOTAL | 2.962.811 | 100% |

En el Boletín Oficial del Estado de 15 de enero de 2011, se publicó el Real Decreto 29/2011 por el que se procede a delimitar la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental y la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental². El ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental coincide con el del ámbito del Plan Hidrológico Norte II.

A continuación se muestran los porcentajes de población que representan la DHC Occidental y el ámbito competencial de la CHC en la DHC Oriental.

Tabla 8. Distribución de la población de la antigua DHC

| ÁMBITO | POBLACIÓN 2008 | % DISTRIBUCIÓN |
|--|------------------|----------------|
| DHC Occidental | 1.679.331 | 79% |
| Ámbito competencial de la CHC en la DHC Oriental | 439.675 | 21% |
| TOTAL | 2.119.006 | 100% |

¹ En el Boletín Oficial del Estado del 22 de febrero, se publicó el Real Decreto 266/2008, por el cual Confederación Hidrográfica del Norte se dividió a partir del día 30 de junio en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

² La parte terrestre de la nueva Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental coincide con el ámbito territorial del plan hidrológico del Norte III, aprobado en 1998, junto con los sistemas de explotación Artibai, Urola y Deba que actualmente están bajo la competencia del Gobierno Vasco.

En la siguiente tabla se recoge el número de municipios integrados en la DHC Occidental¹ por provincia, y el porcentaje de población en la DHC Occidental sobre el total provincial.

Tabla 9. Distribución de la población provincial en la DHC Occidental

| PROVINCIA | POBLACIÓN 2008 | Nº MUNICIPIOS | %POBLACIÓN RESPECTO TOTAL PROVINCIAL |
|--------------|------------------|---------------|--------------------------------------|
| LUGO | 32.281 | 13 | 9% |
| ASTURIAS | 1.080.138 | 78 | 100% |
| CANTABRIA | 562.436 | 94 | 97% |
| LEÓN | 813 | 2 | 0,2% |
| BIZKAIA | 3.663 | 3 | 0,3% |
| TOTAL | 1.679.331 | 190 | |

Según los datos de la tabla anterior, Asturias y Cantabria con un 100% y un 97% del total de su población respectivamente, son las provincias con un mayor peso poblacional. Por el contrario, León con tan sólo 2 municipios (0,2% de su población total provincial) y Bizkaia con 3 municipios (0,3% de su población total provincial), son las provincias con una menor porcentaje de población.

Debido a que las provincias de León y Bizkaia sólo participan con 2 y 3 municipios respectivamente, no se muestran los datos y resultados del análisis de recuperación de costes para dichas provincias.

¹ Se considera que si el núcleo de población principal del municipio está dentro de la Demarcación, el municipio en su totalidad también lo está.

4 ANÁLISIS DE INVERSIONES DE ORGANISMOS PÚBLICOS

En este apartado se presentan los resultados del análisis de los presupuestos de inversiones de los organismos públicos¹ que intervienen en la prestación de los servicios de agua en la Demarcación.

Se analizan por un lado los presupuestos de inversión de los organismos de la Administración General del Estado: el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, la Sociedad Estatal de Infraestructuras Hidráulicas acuaNorte, y la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias Seiasa del Norte. Asimismo se analizan los presupuestos de las administraciones autonómicas en materia de agua.

Para el análisis se han tomado como fuentes preferentes los documentos presupuestarios de los distintos organismos involucrados en la gestión del agua. Cuando se ha dispuesto de las liquidaciones anuales de los correspondientes presupuestos (obligaciones o derechos reconocidos), se ha partido de éstas para la estimación de las inversiones anuales realizadas; en su defecto, se han utilizado las propias previsiones presupuestarias anuales (crédito o previsión inicial de los presupuestos aprobados).

En el análisis se han tenido en cuenta los cambios más destacados que han dado lugar a modificaciones en el ámbito de aplicación de este Plan hidrológico:

En 2008, la Confederación Hidrográfica del Norte (Real Decreto 266/2008, de 22 de febrero) se dividió en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

En el Boletín Oficial del Estado de 15 de enero de 2011, se publicó el Real Decreto 29/2011 por el que se delimitó la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental y la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

En la siguiente tabla se presentan las fuentes de información, detallando la escala y el periodo de los datos utilizados en el análisis:

Tabla 10. Fuentes de información análisis de presupuestos

| ORGANISMO | FUENTE DE INFORMACIÓN Y DATOS CONSIDERADOS |
|-----------|--|
|-----------|--|

¹ Elaboración propia a partir de la base de datos de presupuestos elaborada por la DGA-SGPUSA del MAGRAMA

| | |
|--|---|
| MAGRAMA | <p>Fuente: Presupuestos Generales del Estado e informes de liquidación de presupuestos (sección 23)</p> <p>Datos: Presupuesto de gastos por programas y capítulos, programas 452A, 452M, 456A</p> <p>Periodo: 1998-2008</p> <p>Escala: Provincial</p> |
| MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS | <p>Fuente: Datos de los Programas 01 y 08</p> <p>Datos: Parte subvencionada de las inversiones (cap 7)- Financiación a través de las Diputaciones Provinciales en infraestructuras locales de abastecimiento y saneamiento</p> <p>Periodo: 1998 - 2007</p> <p>Escala: Municipal</p> |
| CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ¹ (CHC) | <p>Fuente: Presupuestos Generales del Estado. Sección 23, (Organismo autónomo 233)</p> <p>Datos: Presupuesto de gastos por programas y capítulos, programas 452A y 456A</p> <p>Periodo: 2000 – 2008</p> <p>Escala: Demarcación Hidrográfica</p> |
| AGUAS DE LAS CUENCAS DEL NORTE (ACUANORTE) | <p>Fuente: Informes de Ejecución presupuestaria, estado de flujos de efectivo y presupuestos de explotación de las cuentas de pérdidas y ganancias</p> <p>Datos: Inversiones reales (IR) y gastos corrientes (apartados: aprovisionamientos, gastos de personal, otros gastos de explotación y gastos financieros de la cuenta de explotación).</p> <p>Periodo: 2004 – 2008</p> <p>Escala: Provincial</p> |
| SEIASA DEL NORTE ² | <p>Fuente: Informes de Ejecución presupuestaria, estado de flujos de efectivo y presupuestos de explotación de las cuentas de pérdidas y ganancias</p> <p>Datos: Inversiones reales (IR) y gastos corrientes (apartados: aprovisionamientos, gastos de personal, otros gastos de explotación y gastos financieros de la cuenta de explotación)</p> <p>Periodo: 2006 – 2008</p> <p>Escala: Provincial</p> |
| CCAA: Galicia, Asturias y Cantabria | <p>Fuente: Presupuestos de la Xunta de Galicia, Gobierno del Principado de Asturias y Gobierno de Cantabria</p> <p>Datos: Capítulos 6 y 7 de los programas seleccionados por comunidad autónoma</p> <p>Periodo: 2005 – 2008</p> <p>Escala: Comunidad Autónoma</p> |

Fuente: DGA-SGPUSA (MAGRAMA)

Con el fin de poder hacer un análisis de los flujos de inversiones, se ha desarrollado un procedimiento que permite distribuir los datos de los organismos que operan a escala diferente de la DHC Occidental.

En líneas generales³:

² El ámbito de actuación de Seiasa del Norte comprende las zonas regables cuya superficie mayoritaria se encuentra localizada en las Comunidades Autónomas de: Castilla y León, Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco.

³ Debido a la falta de datos lo suficientemente detallados para su asignación a escala de demarcación hidrográfica en el caso de algunos organismos, es necesario ser extremadamente cauteloso a la hora de interpretar los resultados a escala de demarcación que se presentan más adelante, ya que estos pueden mostrar un considerable margen de error.

Los datos del MAGRAMA, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, Aguas de las Cuencas del Norte y administraciones autonómicas, se han distribuido tomando como referencia la proporción de la población que se sitúa dentro del territorio de la DHC Occidental. Ver apartado 3.5 TERRITORIALIZACIÓN

La información del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas está disponible a nivel municipal por lo que se asigna en función de los municipios que pertenecen a la DHC Occidental.

Este apartado recoge datos de diferentes ejercicios. Para convertir los importes de precios corrientes a precios constantes valorados en euros del año 2008, se han aplicado los factores de conversión de la Tabla 6. Deflatores y factores de actualización de precios.

4.1 RESULTADOS POR ORGANISMO

4.1.1 MAGRAMA

Se han seleccionado los programas relacionados con la prestación de los servicios del agua de los programas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:

452A Gestión e Infraestructuras del Agua
452M Normativa y Ordenación Territorial de los recursos hídricos
456A Calidad del agua

Las liquidaciones de los presupuestos de gastos se han analizado tomando como referencia las obligaciones reconocidas de los informes de ejecución presupuestaria del MAGRAMA.

Las inversiones (capítulo 6) dedicadas a los programas 452A, 452M y 456A ascienden a más de 21 millones de € en el año 2008.

La mayor parte de las inversiones corresponden al programa 456A (Calidad del agua) con un 81 % del total en el periodo 1998-2008. Las inversiones correspondientes a los programas 452A y 452M suponen un 18% y un 1% respectivamente.

Los datos de las inversiones reales de los programas 452A, 452M y 456A (capítulo 6, liquidaciones) del periodo analizado se detallan a continuación.

Tabla 11. Inversiones (€) MAGRAMA -liquidaciones de presupuestos por programas , capítulo 6 (1998 – 2008)

| PROGRAMA | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 452A | 17.396.315 | 18.620.505 | 7.517.417 | 1.810.713 | 3.730.336 | 1.933.539 |
| 452M | - | - | - | - | - | - |
| 456A | 34.737.183 | 21.382.139 | 29.270.401 | 12.752.347 | 35.172.656 | 60.700.229 |
| TOTAL | 52.133.498 | 40.002.644 | 36.787.818 | 14.563.060 | 38.902.992 | 62.633.768 |

| PROGRAMA | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | TOTAL 1998-2008 |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 452A | 677.798 | 69.848 | 3.095.899 | 3.705.441 | 7.115.461 | 65.673.272 |
| 452M | - | - | - | 135.340 | 392.833 | 528.173 |
| 456A | 24.486.468 | 34.750.467 | 9.321.351 | 14.366.671 | 14.113.351 | 291.053.263 |
| TOTAL | 25.164.267 | 34.820.315 | 12.417.250 | 18.207.452 | 21.621.645 | 357.254.708 |

Tabla 12. Inversiones (€) MAGRAMA - liquidaciones de presupuestos por provincias, capítulo 6 (1998- 2008)

| PROVINCIA | TOTAL (1998-2008) |
|--------------|----------------------|
| ASTURIAS | 203.841.428 |
| CANTABRIA | 152.887.974 |
| LUGO | 171.461 |
| LEÓN | - |
| BIZKAIA | - |
| TOTAL | 356.900.863 |

4.1.2 Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

El Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas ha subvencionado a las entidades locales de la Demarcación Hidrográfica en sus actuaciones en materia de abastecimiento y saneamiento, a través de las Diputaciones Provinciales.

En el periodo 1998-2007 el promedio anual total subvencionado ascendió a aproximadamente 4 millones de €. Del total invertido en dicho periodo, algo más de 39 millones de €, (un 54% del total), corresponde a actuaciones de abastecimiento y el resto a saneamiento.

Las siguientes tablas recogen las inversiones en abastecimiento y saneamiento por provincia para el periodo 1998-2007.

Tabla 13. Subvenciones (€) del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (capítulo 7) en abastecimiento. 1998-2007

| PROVINCIA | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | TOTAL (1998-2007) |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------|
| LUGO | 167.303 | 124.401 | 87.771 | 28.433 | 105.951 | 74.113 | 71.446 | 23.861 | 39.292 | 22.859 | 745.432 |
| ASTURIAS | 1.173.538 | 927.256 | 1.285.663 | 1.075.752 | 1.682.870 | 578.180 | 1.148.990 | 663.585 | 320.538 | 310.093 | 9.166.464 |
| CANTABRIA | 1.534.152 | 1.143.107 | 1.339.000 | 2.006.094 | 982.117 | 788.471 | 1.443.786 | 707.994 | 1.034.410 | 412.459 | 11.391.591 |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 2.874.993 | 2.194.763 | 2.712.434 | 3.110.279 | 2.770.939 | 1.440.765 | 2.664.222 | 1.395.440 | 1.394.240 | 745.411 | 21.303.487 |

Tabla 14. Subvenciones (€) del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (capítulo 7) en saneamiento. 1998-2007

| PROVINCIA | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | TOTAL (1998-2007) |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| LUGO | 13.645 | 24.122 | 41.184 | 38.548 | 80.116 | 65.460 | 100.749 | 47.480 | 65.087 | 34.563 | 510.956 |
| ASTURIAS | 1.278.399 | 1.492.776 | 1.169.609 | 680.530 | 118.262 | 339.962 | 453.180 | 105.223 | 254.055 | 230.680 | 6.122.675 |
| CANTABRIA | 1.136.516 | 1.281.991 | 1.187.113 | 794.961 | 993.079 | 1.597.906 | 648.490 | 1.367.738 | 1.096.586 | 1.096.586 | 11.200.966 |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 2.428.560 | 2.798.888 | 2.397.906 | 1.514.039 | 1.191.458 | 2.003.328 | 1.202.418 | 1.520.442 | 1.415.728 | 1.361.830 | 17.834.596 |

4.1.3 Confederación Hidrográfica del Cantábrico

Se analizan y distribuyen los presupuestos de gasto e ingresos de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

Los programas que integran los presupuestos de la Confederación son:

452A Gestión e Infraestructuras del Agua
 456A Calidad del agua

Según las liquidaciones presupuestarias en el periodo 2000-2008, las inversiones de la Confederación Hidrográfica tienen un valor aproximado de 569 millones de €.

Tabla 15. Inversiones (€) CHC - liquidaciones de presupuestos por programas, capítulo 6 (2000 - 2008)

| PROGRAMA | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | TOTAL (2000-2008) |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 452A | 5.445.201 | 5.648.317 | 6.586.701 | 21.256.192 | 15.605.943 | 15.268.507 | 14.111.223 | 21.617.467 | 33.622.388 | 139.161.940 |
| 456A | 14.623.457 | 17.050.613 | 32.478.576 | 59.825.524 | 41.899.059 | 35.462.085 | 46.742.548 | 70.810.085 | 113.717.180 | 432.609.127 |
| TOTAL | 20.068.658 | 22.698.930 | 39.065.278 | 81.081.716 | 57.505.002 | 50.730.592 | 60.853.771 | 92.427.552 | 147.339.568 | 571.771.067 |

Se observa en la tabla anterior, que las inversiones de la CHC en la DHC Occidental se han multiplicado por el factor 7 entre el año 2000 y el 2008.

Un 76% de las inversiones en el periodo 2000-2008, corresponden al programa 456A (Calidad del agua). El resto corresponde al programa 452A (Gestión e infraestructuras del agua).

4.1.4 Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte (acuaNorte)

Se recogen y distribuyen los datos de previsiones presupuestarias de la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte.

Tabla 16. Inversiones (€) de acuaNorte - previsiones presupuestarias, capítulo 6 (2004-2008)

| PROVINCIA | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | TOTAL (2004-2008) |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| LUGO | 533.167 | 1.137.471 | 635.152 | 1.331.130 | 948.400 | 4.585.319 |
| ASTURIAS | 11.582.016 | 22.114.533 | 15.793.200 | 32.728.677 | 9.531.000 | 91.749.427 |
| CANTABRIA | 20.159.761 | 22.574.191 | 22.231.390 | 8.550.632 | 36.732.000 | 110.247.975 |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 32.274.944 | 45.826.196 | 38.659.742 | 42.610.439 | 47.211.400 | 206.582.721 |

4.1.5 Administraciones autonómicas

El presupuesto de gasto de inversión de las administraciones autonómicas asciende aproximadamente a 134 millones de € en el año 2008 (previsiones presupuestarias).

Tabla 17. Inversiones (€) de las administraciones autonómicas - previsiones presupuestarias, capítulo 6 (2005-2008)

| CCAA | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | TOTAL (2005-2008) |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| GALICIA | 271.978 | 279.050 | 148.670 | 99.965 | 799.664 |
| ASTURIAS | 56.821.481 | 55.622.880 | 59.539.047 | 58.142.000 | 230.125.407 |
| CANTABRIA | 51.988.843 | 77.097.744 | 75.227.089 | 76.113.753 | 280.427.430 |
| CASTILLA Y LEÓN | - | - | - | - | - |
| PAÍS VASCO | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 109.082.302 | 132.999.675 | 134.914.806 | 134.355.718 | 511.352.501 |

Tabla 18. Transferencias de capital (€) de las administraciones autonómicas - previsiones presupuestarias, capítulo 7 (2005-2008)

| CCAA | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | TOTAL (2005-2008) |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| GALICIA | 1.720.822 | 1.876.272 | 1.015.539 | 1.990.565 | 6.603.198 |
| ASTURIAS | 10.746.028 | 9.292.950 | 4.911.800 | 5.050.000 | 30.000.778 |
| CANTABRIA | - | 5.344.677 | 4.324.205 | 4.753.486 | 14.422.369 |
| CASTILLA Y LEÓN | - | - | - | - | - |
| PAÍS VASCO | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 12.466.851 | 16.513.899 | 10.251.543 | 11.794.052 | 51.026.345 |

4.2 RESUMEN DE LAS INVERSIONES

En conjunto, la suma de presupuestos de inversiones de los organismos públicos estatales y autonómicos en el ámbito de la DHC Occidental que prestan servicios de agua o intervienen en su financiación pueden estimarse en unos 300 millones de € en el año 2007.

Tabla 19. Presupuestos de inversiones (€) de los organismos públicos en la DHC Occidental - liquidaciones y previsiones presupuestarias (2005-2007)

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ORGANISMOS ESTATALES | 134.292.985 | 114.740.731 | 155.352.684 |
| MAGRAMA (cap.6) | 34.820.315 | 12.417.250 | 18.207.452 |
| Ministerio de Hacienda y AAPP (cap.7) | 2.915.882 | 2.809.968 | 2.107.241 |
| CHC (cap.6) | 50.730.592 | 60.853.771 | 92.427.552 |
| Acuanorte (cap.6) | 45.826.196 | 38.659.742 | 42.610.439 |
| SEIASA del Norte (cap.6) | - | - | - |
| ORGANISMOS AUTONÓMICOS | 121.549.153 | 149.513.574 | 145.166.349 |
| Inversiones (cap. 6) | 109.082.302 | 132.999.675 | 134.914.806 |
| Transferencias capital (cap.7) | 12.466.851 | 16.513.899 | 10.251.543 |
| TOTAL | 255.842.137 | 264.254.305 | 300.519.034 |

Es importante señalar que una parte de los presupuestos de los organismos estatales y autonómicos corresponden a transferencias de capital (capítulo 7) hacia otros organismos que prestan servicios del agua. Los receptores de estas transferencias son, por lo general las comunidades autónomas en el caso de las transferencias del MAGRAMA y la CHC (no se han incluido en este análisis para evitar la doble contabilización de las mismas), y las entidades locales en el caso de las transferencias de la Administración autonómica y del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

4.3 COFINANCIACIÓN CON FONDOS EUROPEOS

La Unión Europea a través del Fondo de Cohesión y el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), financia inversiones destinadas a la protección y el aprovechamiento de los recursos hídricos de acuerdo a una serie de prioridades y principios expuestos.

El porcentaje máximo de la ayuda concedida por el Fondo de Cohesión se sitúa entre el 80% y el 85% de los gastos subvencionables y los proyectos cofinanciados por el FEDER son variables, pero suelen estar entre el 60-75% del valor de la inversión.

Se diferencian 3 Programas Operativos de Fondos Europeos según el periodo de financiación que cubren: 1993-1999, 2000-2006 y 2007-2013.

En España¹, los Presupuestos Generales del Estado sólo recogen una parte de las operaciones financieras llevadas a cabo con la Unión Europea; así, la financiación del Presupuesto Comunitario se realiza en su totalidad con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (PGE), mientras que las transferencias recibidas de la Unión Europea se reflejan sólo parcialmente: las que figuran en el presupuesto español se refieren a los gastos destinados a la financiación de la Política Agraria Común, los gastos para actuaciones estructurales que son cofinanciadas con la Administración Central, y una pequeña parte de ayudas comunitarias. El resto de ayudas, se canalizan directamente a las administraciones autonómicas, corporaciones locales y otros agentes económicos, y por tanto, no aparecen en el PGE.

¹ Anexo de flujos financieros entre UE-España (PGE) 2010

En las Secciones de los Departamentos Ministeriales que participan en la cofinanciación de actuaciones concretas con los Fondos Estructurales, se inscribe el montante total de los créditos necesarios para las mismas sin que se explicita qué parte corresponde a la UE y qué parte a la Administración Central.

La Dirección General de Fondos Comunitarios¹ es el órgano de la Administración Central responsable del estudio, evaluación y coordinación de la gestión de la aplicación en España de los Fondos Estructurales Comunitarios, en especial del FEDER, y el Fondo de Cohesión, sin perjuicio de las competencias que en esta materia les corresponde a otras entidades de la Administración. Asimismo se encarga de la gestión de los incentivos regionales y de las relaciones financieras y presupuestarias con la Unión Europea.

4.3.1 Fondos comunitarios: Periodo de programación 2000-2006

A partir de los Informes anuales de ejecución² publicados por la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas se han recogido las cuantías de los Fondos FEDER destinadas al sector del agua para cada comunidad autónoma detalladas en el periodo de financiación 2000-2006. Se diferencian 2 tipos de gastos:

Gastos programados
Gastos pagados y certificados.

En el periodo 2000-2006 en las regiones consideradas Objetivo 1, las medidas incluidas dentro del Eje 3 de los Fondos FEDER (Medio Ambiente, Entorno Natural y Recursos Hídricos) son las siguientes:

Medidas 3.1: Abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas
Medidas 3.2: Mejora de la eficacia de las infraestructuras existentes y de la utilización del agua
Medidas 3.3: Saneamiento y depuración de aguas residuales
Medidas 3.6: Protección y regeneración del entorno natural

A partir de la información disponible, se presenta un análisis de los fondos europeos en las 2 Comunidades Autónomas que tienen un porcentaje mayoritario de su población en la DHC Occidental: Asturias (100%) y Cantabria (97%). En el periodo 2000-2006, ambas Comunidades Autónomas están incluidas dentro de las regiones Objetivo 1.

¹ <http://www.dgfc.sggp.meh.es/sitios/DGFC/es-ES/Paginas/inicio.aspx>

² <http://www.dgfc.sggp.meh.es/sitios/DGFC/es-ES/jpr/fcpp0006/fe/f/ro1/gsc/pir/Paginas/inicio.aspx>

Tabla 20. Fondos FEDER Asturias, periodo 2000-2006, (€ precios corrientes)

| Año | Medidas 3.1 | Medidas 3.2 | Medidas 3.3 | Medidas 3.6 | TOTAL |
|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 2000 | 1.969.037 | - | 2.853.811 | 1.409.650 | 6.232.498 |
| 2001 | 2.448.726 | - | 6.469.836 | 4.056.396 | 12.974.957 |
| 2002 | 2.034.110 | - | 11.951.491 | 3.726.707 | 17.712.309 |
| 2003 | 2.028.287 | - | 33.103.173 | 13.893.064 | 49.024.524 |
| 2004 | 1.376.282 | 3.988.242 | 12.861.097 | 4.906.420 | 23.132.040 |
| 2005 | 595.435 | 2.743.540 | 11.576.700 | 7.787.224 | 22.702.899 |
| 2006 | 209.984 | 1.868.124 | 20.191.748 | 12.092.858 | 34.362.714 |
| 2000-2006 | 10.661.861 | 8.599.906 | 99.007.856 | 47.872.318 | 166.141.941 |
| 2007 | 698.706 | 2.153.044 | 13.204.078 | 8.900.117 | 24.955.945 |
| 2000-2007 | 11.360.567 | 10.752.950 | 112.211.934 | 56.772.435 | 191.097.886 |

Fuente: Informes anuales de ejecución de la Dirección General de Fondos Comunitarios (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas)

Los pagos corresponden con el periodo financiero 2000-2006, pero incluyen los pagos certificados que se han hecho en 2007 con cargo a los proyectos aprobados en el marco del periodo 2000-2006.

Tabla 21. Fondos de Cohesión Asturias, periodo 1993-2000, (€ precios corrientes)

| Año | Fondo de Cohesión |
|--------------|--------------------|
| 1994 | 5.364.710 |
| 1995 | 6.653.386 |
| 1996 | 16.587.520 |
| 1997 | 4.562.890 |
| 1998 | 12.785.816 |
| 1999 | 17.902.954 |
| 2000 | 26.906.817 |
| 2001 | 36.148.746 |
| 2002 | 9.477.006 |
| 2003 | 12.318.365 |
| 2004 | 619.095 |
| TOTAL | 149.327.305 |

Fuente: Base de datos SGPUSA-DGA (MAGRAMA)

Los ingresos corresponden con el periodo financiero 1993-1999, pero incluyen los ingresos realizados hasta el año 2004 que corresponden a proyectos aprobados en el marco del periodo 1993-1999.

Tabla 22. Fondos de Cohesión Asturias, periodo 2000-2006 (serie incompleta), (€ precios corrientes)

| Año | Fondo de Cohesión |
|--------------|-------------------|
| 2001 | 5.125.970 |
| 2002 | 18.011.197 |
| 2003 | 7.466.652 |
| 2004 | 9.381.175 |
| 2005 | s/d |
| 2006 | s/d |
| TOTAL | 39.984.994 |

Fuente: Base de datos SGPUSA-DGA (MAGRAMA)

Tabla 23. Resumen inversiones y Fondos de Cohesión y Feder en Asturias, periodo 2005-2007, (€ constantes 2008)

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| ORGANISMOS ESTATALES | 61.883.867 | 58.503.496 | 99.003.243 |
| MARM (cap.6) | 6.178.246 | 2.763.810 | 5.933.920 |
| MPT (cap.7) | 768.808 | 574.592 | 540.773 |
| CHC (cap.6) | 32.822.279 | 39.371.894 | 59.799.872 |
| Acuanorte (cap.6) | 22.114.533 | 15.793.200 | 32.728.677 |
| GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS | 67.567.509 | 64.915.830 | 64.450.846 |
| Inversiones (cap. 6) | 56.821.481 | 55.622.880 | 59.539.047 |
| Transferencias capital (cap.7) | 10.746.028 | 9.292.950 | 4.911.800 |
| TOTAL INVERSIONES | 129.451.376 | 123.419.326 | 163.454.089 |
| COHESIÓN. Ingresos | 11.071.941 | 11.071.941 | 11.071.941 |
| FEDER. Gasto pagado y certificado | 25.145.949 | 36.768.104 | 25.975.546 |
| TOTAL FONDOS EUROPEOS | 36.217.890 | 47.840.045 | 37.047.487 |
| Porcentaje Fondos Europeos en relación a la inversión | 28% | 39% | 23% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Presupuestos y Fondos de Cohesión de la DGA-SGPUSA (MAGRAMA) y de los Informes anuales de ejecución de Fondos Feder de la Dirección General de Fondos Comunitarios (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas)

A falta de datos sobre los Fondos de Cohesión en los años 2005-2007, se ha supuesto constante la cantidad promedio ingresada en el periodo 2001-2004.

De la tabla anterior se deduce que en Asturias el porcentaje promedio de inversión financiada con fondos europeos en el periodo 2005-2007 es del 30%.

Para realizar un análisis homogéneo sería necesario comparar el total de fondos europeos en el periodo de programación 2000-2006 con el total de las inversiones en dicho periodo pero no disponemos de la información para el periodo completo.

CANTABRIA

Tabla 24. Fondos FEDER Cantabria, periodo 2000-2006, (€ precios corrientes)

| Año | Medidas 3.1 | Medidas 3.2 | Medidas 3.3 | Medidas 3.6 | TOTAL |
|------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2000 | 544.897 | - | 1.987.287 | 322.433 | 2.854.618 |
| 2001 | 3.715.063 | - | 3.393.343 | 1.291.569 | 8.399.975 |
| 2002 | 5.151.513 | - | 1.071.591 | 3.576.110 | 9.799.215 |
| 2003 | 4.133.402 | - | 907.212 | 8.104.311 | 13.144.925 |
| 2004 | 4.219.093 | - | 96.882 | 2.491.202 | 6.807.177 |
| 2005 | 571.651 | - | 608.134 | 61.662 | 1.241.447 |
| 2006 | 5.200.657 | - | 2.635.109 | 26.153 | 7.861.918 |
| 2000-2006 | 23.536.275 | - | 10.699.558 | 15.873.441 | 50.109.275 |
| 2007 | 486.913 | - | 786.164 | - | 1.273.077 |
| 2000-2007 | 24.023.189 | - | 11.485.722 | 15.873.441 | 51.382.352 |

Fuente: Informes anuales de ejecución de la Dirección General de Fondos Comunitarios (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas)

Tabla 25. Fondos de Cohesión Cantabria, periodo 1993-2000, (€ precios corrientes)

| Año | Fondo de Cohesión |
|--------------|-------------------|
| 1994 | - |
| 1995 | - |
| 1996 | - |
| 1997 | - |
| 1998 | 994.893 |
| 1999 | 16.237.930 |
| 2000 | 4.767.267 |
| 2001 | 9.119.257 |
| 2002 | 3.008.040 |
| 2003 | 4.784.491 |
| 2004 | 13.539.861 |
| TOTAL | 52.451.739 |

Fuente: Base de datos SGPUSA-DGA (MAGRAMA)

Los ingresos corresponden con el periodo financiero 1993-1999, pero incluyen los ingresos realizados hasta el año 2004 que corresponden a proyectos aprobados en el marco del periodo 1993-1999.

Tabla 26. Fondos de Cohesión Cantabria, periodo 2000-2006 (serie incompleta), (€ precios corrientes)

| Año | Fondo de Cohesión |
|--------------|-------------------|
| 2001 | 30.391.027 |
| 2002 | 20.220.485 |
| 2003 | 20.223 |
| 2004 | 8.047 |
| 2005 | s/d |
| 2006 | s/d |
| TOTAL | 50.639.782 |

Fuente: Base de datos SGPUSA-DGA (MAGRAMA)

Tabla 27. Resumen inversiones y Fondos Cohesión y FEDER en Cantabria en la DHC Occidental, periodo 2005-2007, (€ constantes 2008)

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| ORGANISMOS ESTATALES | 70.376.166 | 54.465.439 | 53.446.485 |
| MARM (cap.6) | 28.635.433 | 9.601.811 | 12.248.562 |
| MPT (cap.7) | 2.075.733 | 2.130.996 | 1.509.046 |
| CHC (cap.6) | 17.090.808 | 20.501.242 | 31.138.244 |
| Acuanorte (cap.6) | 22.574.191 | 22.231.390 | 8.550.632 |
| GOBIERNO DE CANTABRIA | 51.988.843 | 82.442.421 | 79.551.294 |
| Inversiones (cap. 6) | 51.988.843 | 77.097.744 | 75.227.089 |
| Transferencias capital (cap.7) | - | 5.344.677 | 4.324.205 |
| TOTAL INVERSIONES | 122.365.009 | 136.907.861 | 132.997.779 |
| COHESIÓN. Ingresos | 13.547.705 | 13.547.705 | 13.547.705 |
| FEDER.Gasto pagado y certificado | 1.328.502 | 8.127.546 | 1.280.243 |
| TOTAL FONDOS EUROPEOS | 14.876.206 | 21.675.251 | 14.827.948 |
| Porcentaje Fondos Europeos en relación a la inversión | 12% | 16% | 11% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Presupuestos y Fondos de Cohesión de la DGA-SGPUSA (MAGRAMA) y de los Informes anuales de ejecución de Fondos Feder de la Dirección General de Fondos Comunitarios (Ministerio Hacienda y Administraciones Públicas)

A falta de datos sobre los Fondos de Cohesión en los años 2005-2007, se ha supuesto constante la cantidad promedio ingresada en el periodo 2001-2004.

De la tabla anterior se deduce que en Cantabria el porcentaje promedio de inversión financiada con fondos europeos en el periodo 2005-2007 es del 13%.

Para realizar un análisis homogéneo sería necesario comparar el total de fondos europeos en el periodo de programación 2000-2006 con el total de las inversiones en dicho periodo pero no disponemos de la información para el periodo completo.

Comparando los porcentajes estimados de fondos europeos FEDER en relación a la inversión total, en Cantabria es de un 6% frente al 28% en Asturias en el año 2006. Dicha diferencia se debe a que los fondos Feder para Asturias certificados y pagados en dicho año son más de 4 veces superiores a los de Cantabria, debido al peso de las actuaciones en saneamiento en Asturias (medida 3.3) en dicho año.

Tabla 28. Resumen presupuestos y fondos FEDER en Asturias y Cantabria en la DHC Occidental, año 2006, (€ constantes 2008)

| CCAA | Medida 3.1 | Medida 3.2 | Medida 3.3 | Medida 3.6 | TOTAL FEDER | TOTAL INVERSIONES | % FEDER en relación a INVERSIÓN |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------------|---------------------------------|
| Asturias | 209.984 | 1.868.124 | 20.191.748 | 12.092.858 | 34.362.714 | 123.419.326 | 28% |
| Cantabria | 5.024.644 | - | 2.545.925 | 25.268 | 7.595.838 | 136.907.861 | 6% |

4.3.2 Fondos comunitarios: Periodo de programación 2007-2013

Este Programa Operativo cubre el período de financiación comprendido entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2013.

En este periodo el Fondo de Cohesión pasa a ser un fondo estructural, y se complementa con las actuaciones FEDER, ya que habrá actuaciones dentro del FEDER con apoyo del Fondo de Cohesión y otras que no.

En los periodos de programación anteriores el Fondo de Cohesión era de carácter nacional y estaba fuera de los Programas Operativos FEDER. En el periodo 2007-2013, el Fondo de Cohesión pasa a enmarcarse dentro de dichos Programas y se le aplica las mismas reglas de gestión y control que para los otros fondos estructurales (FEDER y FSE).

La Dirección General de Fondos Comunitarios publica los informes anuales que analizan la información fundamental de gestión y ejecución de los Programas operativos¹ en el periodo 2007-2013 a nivel de Comunidad Autónoma.

Hay 4 tipos de Objetivo dependiendo de la región a la que vayan destinados los fondos:

- Regiones Convergencia: CCAA con una renta per cápita inferior al 75% de la media comunitaria.
- Regiones Phasing-out: CCAA cuyo PIB per cápita no supere el 75% del PIB medio de la UE 15, pero sí sea superior al 75% de la nueva media (más baja) de la UE 25.
- Regiones Phasing-in: CCAA que salen de Objetivo 1 por su propio desarrollo (efecto crecimiento), es decir, cuyo PIB per cápita supere el 75% del PIB medio de la UE 15 y de la nueva media de la UE 25.
- Regiones Competitividad: Resto de CCAA no cubiertas por el objetivo de convergencia, y que persistan necesidades significativas como consecuencia de reestructuraciones económicas y sociales. (CCAA dentro del Objetivo 2 del periodo 2000-2006)

Las CCAA de convergencia, phasing-out y phasing-in estaban dentro del Objetivo 1 del periodo 2000-2006 y las CCAA de competitividad dentro del Objetivo 2 en el periodo 2000-2006.

Tabla 29. Clasificación de las CCAA según región Objetivo del Programa Operativo (periodo de programación 2007-2013)

| CCAA en la DHC Occidental | REGIÓN OBJETIVO FEDER |
|---------------------------|-----------------------|
| Asturias | Phasing-out |
| Cantabria | Competitividad |
| Galicia | Convergencia |
| Castilla y León | Phasing-in |

¹<http://www.dgfc.sqpg.meh.es/sitios/DGFC/es-ES/ipr/fcp0713/gf/feder/ia/Paginas/inicio.aspx>

| | |
|------------|----------------|
| País Vasco | Competitividad |
|------------|----------------|

5 RECUPERACIÓN DE COSTES SERVICIO DE SUMINISTRO EN ALTA

En la DHC Occidental, el “Sistema de regulación de la cuenca alta del Besaya” es el único sistema de suministro de agua en alta gestionado por la CHC. Cabe señalar que hidráulicamente se podrían identificar otro gran número de infraestructuras que corresponden a servicios de abastecimiento en alta pero que se consideran dentro del análisis de los servicios urbanos de agua.

El Sistema de regulación de la cuenca alta del Besaya, conocido como el **trasvase reversible Ebro-Besaya**, en funcionamiento desde el año 1982, tiene una regulación de cerca de 4,76 hm³/año según el Estudio económico y propuesta de fijación del canon de regulación de la CHC, para el abastecimiento principalmente de las industrias Sniace y Solvay y para el mantenimiento de caudales ambientales en las épocas de estiaje. Si bien en la serie histórica el volumen medio trasvasado ha sido de unos 3,60 hm³/año. Por otra parte, en el año 2007 se empezaron a ejecutar las obras para incrementar el caudal de este trasvase, mediante el denominado bitrasvase Ebro-Pas-Besaya de manera que es una fuente de suministro para Santander y Torrelavega, aunque también puede servir a las zonas oriental y occidental de Cantabria a través de la Autovía del Agua. Asimismo, permite garantizar un caudal medioambiental en los ríos Pas y Besaya para salvaguardar la vida piscícola en dichos cauces fluviales.

A continuación, se detallan los costes e ingresos desglosados por tipo de usuario y el porcentaje de recuperación de costes, elaborado a partir de los datos del **Estudio económico y propuesta de fijación del canon de regulación** a aplicar a los usuarios de las obras de regulación de la cuenca alta del río Besaya (año 2007), en el cual se calculan los costes a imputar por canon de regulación, así como el reparto entre los diferentes usuarios que se benefician de las obras de regulación. Los datos de ingresos recaudados provienen del resumen anual de liquidaciones por tipo de tasa, provincia y ejercicio de la CHC facilitado por la Secretaría General de la CHC.

Todos los datos de costes, ingresos, facturación y tarifas presentados en este capítulo corresponden a precios corrientes del año 2007.

5.1 COSTES: SISTEMA EBRO-BESAYA

5.1.1 Canon de regulación

El sistema establecido por el ordenamiento legal señala que los distintos costes incurridos en los servicios de suministro de agua se deben imputar a los diferentes usuarios que se benefician de estos servicios y recuperar así los costes de prestación de dichos servicios. Se imputan a los usuarios beneficiarios los **costes directos** de

explotación, la parte proporcional de **costes indirectos** de explotación que corresponda a las infraestructuras y la parte correspondiente al **coste de inversión** (actualizando su valor).

Todos los usuarios que aprovechan los recursos captados por la obra de regulación de la cuenca alta del Besaya, deben satisfacer un **canon de regulación** a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico destinado a compensar la aportación financiera realizada en las obras ejecutadas, y atender los gastos que genere la explotación de dicha obra.

Su cuantía anual resulta de la suma de los siguientes conceptos:

El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas (costes directos).

Los gastos de administración del organismo gestor (costes indirectos).

El 2%¹ del valor de las inversiones realizadas por el Estado en dicha obra, debidamente actualizadas, teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones y la depreciación monetaria (costes de inversión). El importe de las inversiones que son objeto del canon de regulación, tal como se dedujo del Estudio económico de la CHC correspondiente al ejercicio de 1991, asciende a 7.603.942 €, cuyo reparto debe hacerse entre los beneficiarios actuales y previsibles de la obra de regulación.

Las obras ejecutadas, definidas en el "Proyecto de obras de regulación de la cuenca alta del río Besaya" se han dimensionado de forma que permitan un trasvase medio anual de 12 hm³, trasvase que en la actualidad está limitado a 4,76 hm³, por lo que la cantidad a repercutir sobre los usuarios actuales debe limitarse al porcentaje del 39% de las inversiones.

Tabla 30. Distribución de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| COSTES | €/año |
|---------------------|----------------|
| Costes Directos | 304.150 |
| Costes Indirectos | 43.341 |
| Costes de Inversión | 97.028 |
| TOTAL | 444.520 |

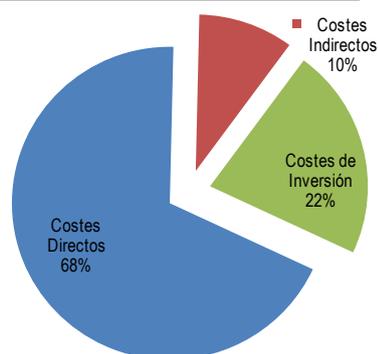


Figura 2. Distribución de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007).

¹ Teniendo en cuenta que el primer ejercicio posterior al año de puesta en servicio de las obras es 1984 y que la Ley de Aguas entró en vigor el 1 de Enero de 1986, el cálculo de la anualidad debe partir de la anualidad correspondiente al régimen de financiación establecido anteriormente a la entrada en vigor de la Ley. No figurando ningún régimen específico en las aprobaciones de las obras, se debe aplicar el que con carácter general se establece en la Instrucción para el cálculo del canon de regulación por aplicación del Decreto 144 de Febrero de 1960, que establece una amortización al 2% en 25 años del coste de las obras de regulación actualizado con un interés del 2%.

5.1.2 Reparto de costes según el tipo de usuario. Coeficientes de equivalencia

El 1 de noviembre de 2004 se paralizó el sistema de extracción de la **mina Azsa-Reocín**, que aportaba a la cuenca Saja-Besaya un caudal estimado de 1,2 m³/s debido a la finalización de su actividad minera en el año 2003. Por tanto, se hizo preciso suplementar temporalmente en esa cantidad el caudal que en estiaje se suministraba habitualmente a la cuenca. Según los estudios realizados, transcurrirán 3,5 años hasta que el sistema se estabilice provocando un incremento en los gastos previstos. La empresa AZSA se hará cargo de este incremento desde el año 2006, como **beneficiario temporal** de un aprovechamiento de aguas y con una participación en el canon de regulación del 32,7% durante ese periodo, tal como figura en el apartado 3º de la Resolución de cierre dictada por la Comisaría de Aguas con fecha 18 de octubre de 2004. El restante 67,3% del canon de regulación, se reparte en función del tipo de usuario.

El sistema de reparto de costes se realiza por medio de los llamados "coeficientes de equivalencia" entre los distintos beneficios teóricos que se obtienen entre los usos alternativos del agua.

El valor obtenido de los servicios del agua puede oscilar entre un uso u otro. El beneficio medio por m³ imputable al abastecimiento y para el uso industrial es de 5 veces el beneficio teórico medio del m³ empleado en regadío. Para los usuarios hidroeléctricos se tiene en cuenta el precio del Kwh de sustitución, es decir, aquel que tendría que adquirir un concesionario en el mercado eléctrico.

Tabla 31. Coeficientes de equivalencia por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | Unidad | COEF. EQUIVALENCIA |
|---------------------------|------------------|--------------------|
| Regadío | €/m ³ | 0,012 |
| Domésticos e industriales | €/m ³ | 0,060 |
| Hidroeléctricos | €/Kw/h | 0,022 |
| Usos no consuntivos | €/m ³ | 0,006 |

Por otro lado, es preciso tener en cuenta el distinto beneficio atribuible a los distintos grupos de aprovechamiento según el volumen concedido: aprovechamientos hidroeléctricos, regadíos, usos domésticos e industriales consuntivos y otros usos no consuntivos.

Aplicando los coeficientes de equivalencia a los beneficios atribuibles a cada tipo de usuario, se obtiene un **coeficiente de proporcionalidad** para cada tipo de usuario (sin incluir la empresa AZSA) sobre los que se reparte el 67,3 % del canon de regulación. Estos coeficientes de proporcionalidad no son constantes ya que dependen de los beneficios que se atribuyan cada año, es decir, de los volúmenes concedidos a cada tipo de usuario.

Tabla 32. Coeficientes de proporcionalidad por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | COEF. PROPORCIONALIDAD |
|---------------------------|------------------------|
| Regadío | 0,20% |
| Domésticos e industriales | 96,86% |
| Hidroeléctricos | 2,38% |
| Usos no consuntivos | 0,56% |
| TOTAL | 100% |

(Los coef. no incluyen la empresa AZSA).

Tabla 33. Distribución de los costes totales por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | COSTES (€/año) |
|---------------------------|----------------|
| Hidroeléctricos | 7.105 |
| Regadío | 604 |
| Domésticos e industriales | 289.756 |
| Usos no consuntivos | 1.661 |
| Industrial: empresa AZSA | 145.394 |
| TOTAL | 444.520 |

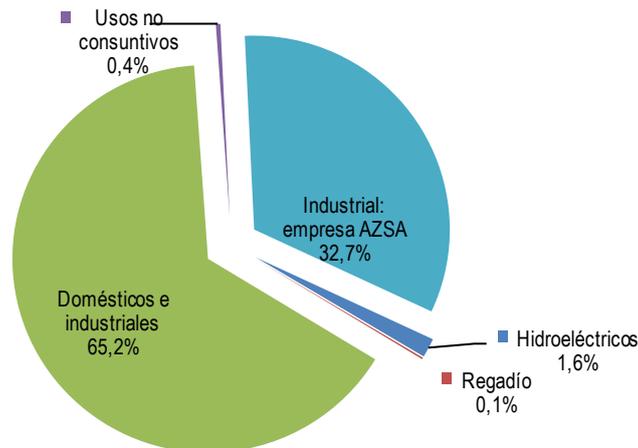


Figura 3. Distribución de costes totales por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

Tabla 34. Coste medio unitario por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | UNIDADES | COSTE UNITARIO |
|---------------------------|----------|----------------|
| Hidroeléctricos | €/Kw/h | 0,01 |
| Regadío | €/l/s | 10,65 |
| Domésticos e industriales | €/l/s | 60,78 |
| Usos no consuntivos | €/l/s | 0,19 |

Las unidades empleadas para calcular el coste medio unitario de los servicios de regulación en este sistema se basan en el caudal concesional por cada tipo de usuario y el beneficio teórico que se espera obtener de dicho caudal.

5.2 INGRESOS: SISTEMA EBRO-BESAYA

Una vez que se determina el valor de los costes de gestión y de inversión de los servicios de regulación en este sistema, se procede a calcular las cantidades a facturar por canon de regulación a cada tipo de usuario en función del volumen consumido real o teórico y de los coeficientes de equivalencia, obteniendo un beneficio teórico atribuible. A ese beneficio teórico por usuario se le aplica el coeficiente proporcional respectivo obteniendo el importe del canon de regulación o facturación prevista total a satisfacer por cada tipo de usuario, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 35. Facturación prevista por canon de regulación – Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | FACTURACIÓN (€/año) |
|---------------------------|------------------------|
| Hidroeléctricos | 7.105 |
| Regadío | 604 |
| Domésticos e industriales | 289.756 |
| Usos no consuntivos | 1.661 |
| Industrial:empresa AZSA | 145.394 |
| TOTAL | 444.520 |
| Hidroeléctricos | 2% |
| Regadío | 0,1% |
| Domésticos e industriales | 65% |
| Usos no consuntivos | 0,4% |
| Industrial:empresa AZSA | 33% |

A falta de datos de ingresos por tipo de usuario, para poder desglosar los ingresos que corresponden a cada tipo de usuario respecto de los ingresos totales, se han aplicado los mismos porcentajes que los calculados para cada tipo usuario respecto a la facturación total prevista. El resultado se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 36. Ingresos recaudados por tipo de usuario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | INGRESOS (€/año) |
|---------------------------|---------------------|
| Hidroeléctricos | 6.251 |
| Regadío | 532 |
| Domésticos e industriales | 254.927 |
| Usos no consuntivos | 1.462 |
| Industrial:empresa AZSA | 127.918 |
| TOTAL | 391.089 |

Fuente: Secretaría General CHC. Resumen anual de liquidaciones por tipo de tasa, provincia y ejercicio.

En la siguiente figura se muestra la evolución de la facturación total prevista por canon de regulación de la cuenca alta del Besaya. Los usuarios domésticos e industriales representan prácticamente el total de la facturación prevista. Desde el año 2006, la empresa AZSA asume un 32% del total como beneficiario temporal del sistema.

Tabla 37. Canon de regulación unitario. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | | UNIDAD | CANON REGULACIÓN |
|---------------------------|----------------------------|-----------|------------------|
| Hidroeléctricos | | €/m salto | 13,91 |
| Domésticos e industriales | Anterior obras regulación | €/l/s | 29,35 |
| | Posterior obras regulación | €/l/s | 146,77 |
| | Usuario indirecto | €/l/s | 36,69 |
| Regadío | Anterior obras regulación | €/l/s | 5,88 |
| | Posterior obras regulación | €/l/s | 29,37 |
| | Usuario indirecto | €/l/s | 7,33 |
| Usos no consuntivos | | €/l/s | 0,19 |

5.2.1 Cobros pendientes

Las facturaciones giradas por los conceptos de canon de regulación presentan la naturaleza de ingresos sujetos al derecho público. Esta característica dota de carácter ejecutivo a las exacciones por estos conceptos a los distintos usuarios. La paralización de su cobro por parte del usuario sólo cabe a través del recurso antes los tribunales, dado que la propia Confederación puede acudir a la vía de apremio para efectuar el cobro embargando a los usuarios pendientes de cobro. De esta forma solamente se pueden presentar los casos de ingresos pendientes si se ha recurrido la liquidación por parte de los usuarios ante los tribunales o si existe un retraso en el pago.

Tabla 38. Ingresos recaudados, facturación real y partidas pendientes de cobro. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| CONCEPTO | €/año |
|-----------------|---------|
| Total facturado | 444.520 |
| Total ingresado | 391.089 |
| Total pendiente | 53.431 |
| % Pendiente | 12% |

5.3 RECUPERACIÓN DE COSTES SISTEMA EBRO-BESAYA

Los resultados del análisis realizado en este sistema de explotación se presentan para el ejercicio 2007. El sistema establecido por el ordenamiento legal señala que los distintos costes incurridos en la formación de los servicios y suministros de agua se deben imputar a los diferentes usuarios que se benefician de estos servicios y recuperar así los costes de prestación de dichos servicios.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de recuperación de costes obtenido.

Tabla 39. Índice de Recuperación de costes. Sistema Ebro-Besaya (año 2007)

| USUARIOS | COSTES TOTALES (€/año) | INGRESOS (€/año) | % REC. COSTES TOTALES |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Hidroeléctricos | 7.105 | 6.251 | 88% |
| Regadío | 604 | 532 | 88% |
| Domésticos e industriales | 289.756 | 254.927 | 88% |
| Industrial:empresa AZSA | 145.394 | 127.918 | 88% |
| Usos no consuntivos | 1.661 | 1.462 | 88% |
| TOTAL | 444.520 | 391.089 | 88% |

6 RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS URBANOS

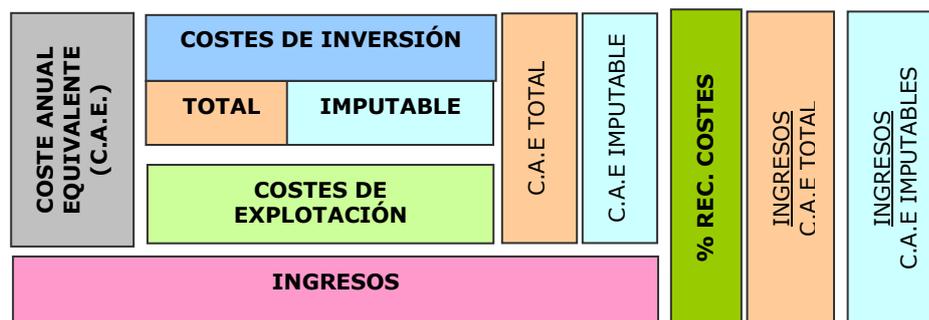
6.1 METODOLOGÍA

En este capítulo se desarrolla la metodología empleada para estimar los costes e ingresos de los servicios urbanos del agua y los niveles de recuperación de costes:

Los pasos a seguir para la estimación del nivel actual de recuperación de costes de los servicios del agua por tipo de uso son los siguientes:

- Estimación de los costes de inversión y los descuentos.
- Estimación de los costes de explotación.
- Estimación del coste anual equivalente.
- Desagregación de costes por usos.
- Estimación de ingresos.
- Finalmente, se calcula el nivel actual de recuperación de costes, desglosado por usos y servicios del agua.

En el siguiente esquema se muestran las variables finales que se tienen en cuenta para la estimación de la recuperación de costes.



El nivel de recuperación de costes de los servicios urbanos se puede evaluar considerando:

1. **Recuperación de costes totales:** considera el total de costes de las infraestructuras, con independencia de la procedencia de su financiación, que prestan los servicios urbanos del agua.

2. **Recuperación de costes imputables:** considera solamente aquellos costes de inversión imputables a los usuarios, es decir, descontando aquellos costes de inversión que sirven para prestar servicios de bien público a través de las mismas infraestructuras.

En el **Apéndice IX.2 Modelo de encuesta de los servicios de agua urbanos**, se muestra la encuesta enviada a los ayuntamientos y a las entidades gestoras que operan en la DHC Occidental.

El **Apéndice III.2 Unidades de demanda urbana** (Anejo III: Usos y Demandas) incluye entre otros los siguientes datos y resultados a nivel municipal:

Datos disponibles sobre número de usuarios (abonados).

Precio medio de los diferentes servicios urbanos (abastecimiento, alcantarillado y depuración) para los usuarios domésticos e industriales obtenidos del análisis de las tarifas municipales del año 2008.

Coste medio estimado de los servicios urbanos.

6.1.1 Metodología de la estimación de costes de los servicios urbanos

6.1.1.1 Estimación de costes de inversión

Debido a la falta de disponibilidad de datos reales homogéneos sobre el total de costes de inversión se ha procedido a realizar a partir de revisión bibliográfica¹, la valoración teórica de lo que pueden suponer los costes de inversión del servicio urbano, según tipo de infraestructura y por vivienda.

Las estimaciones se realizan considerando los costes de inversión de un sistema completo de abastecimiento y saneamiento de una vivienda con una ocupación de 3 habitantes por vivienda.

Tabla 40. Estimación teórica de costes de inversión en sistemas completos por vivienda

| PARTE DEL SERVICIO | | COSTE DE INVERSIÓN SISTEMA COMPLETO (€/vivienda) |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| Alta | Captación y conducción de suministro | 700 |
| Alta | ETAP | 300 |
| Baja | Depósitos | 300 |
| Baja | Red de distribución | 1.700 |
| Baja | Red de alcantarillado | 2.800 |
| Alta | Interceptor y aliviaderos | 500 |
| Alta | EDAR | 700 |

La prestación completa de los servicios de agua urbanos supone un coste de inversión estimado por vivienda de 7.000 €/vivienda. En estos costes no está incluida la parte de las acometidas, ya que se realizan con fondos propios de los usuarios (lo que supone una recuperación total).

¹ "Gestión del agua urbana" (1993) de Daniel Fernández Pérez.

Los valores reflejados en la tabla son similares a los expuestos en el libro "Gestión del agua urbana" (1993) de Daniel Fernández Pérez, estimados para Bilbao, así como los citados en la misma obra, estimados por Valirón (1991) para una ciudad teórica que reúne las condiciones medias de Reims (220.000 hab.), Troyes (120.000 hab.) y Chartres (75.000 hab.).

El análisis de los valores mencionados anteriormente nos conduce a las siguientes conclusiones:

Servicios de abastecimiento:

- Los valores de los costes de las ETAP y los depósitos se mantienen relativamente constantes si consideramos características y calidades homogéneas en los sistemas.
- El coste de la red de distribución se mantiene relativamente constante para aglomeraciones urbanas cuya densidad de población no difiera de los valores habituales (200 hab/ha) y con valores de longitud de conducciones del orden de 6 ml/vivienda.
- En el caso de aglomeraciones urbanas de muy baja densidad se podría producir un aumento en la longitud de las conducciones, aunque el coste se compensaría en gran parte por la disminución del diámetro medio.
- El apartado de captación y conducciones de suministro puede experimentar importantes variaciones.
- Las mayores variaciones se darán cuando comparemos una captación superficial, relativamente de bajo coste, con el abastecimiento desde una presa. En este caso podríamos estar hablando de diferencias que podrían llegar a duplicar esta partida.

Servicios de saneamiento:

- En el caso de las EDAR y la red de alcantarillado, proceden las mismas consideraciones que en el abastecimiento (ETAP y red de distribución).
- Los aliviaderos se relacionan con la densidad de población por lo que pueden presentar valores similares para densidades de población en torno a las habituales (200 hab/ha)
- Los interceptores pueden experimentar importantes variaciones en función de la distancia de la EDAR al núcleo urbano. En cualquier caso las variaciones siempre serán de menor magnitud que las variaciones de la conducción de suministro en el caso del abastecimiento.

En la siguiente tabla se muestra el coste de inversión para un sistema completo y los porcentajes a considerar en el sistema actual, teniendo en cuenta el tamaño de los municipios y el tipo de infraestructura, ya que generalmente, los municipios de menor población son los que tienen mayor incapacidad técnica y económica para la prestación completa de los servicios del agua.

Tabla 41. Costes de inversión según el tipo de servicio y tamaño del municipio

| SERVICIOS URBANOS | COSTE DE INVERSIÓN SISTEMA COMPLETO (€/vivienda) | COSTE SERVICIO URBANO ACTUAL (% respecto al sist. completo) | | | |
|--|--|---|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | Mayor o igual a 20.000 hab | De 10.000 a 20.000 hab | De 2.000 a 10.000 hab | Menor a 2.000 hab. |
| Captación y conducción de suministro | 700 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Potabilización (ETAP) | 300 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Depósito | 300 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Distribución | 1.700 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Alcantarillado | 2.800 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Depuración (Interceptor y aliviaderos) | 500 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Depuración (EDAR) | 700 | 80% | 75% | 70% | 60% |
| Depuración (Interceptor y aliviaderos)CAPV | 500 | 90% | 90% | 90% | 90% |
| Depuración (EDAR) CAPV | 700 | 90% | 90% | 90% | 90% |

Para calcular el coste de inversión total del servicio urbano por municipio, se multiplican los correspondientes valores de la tabla anterior (según el tamaño del municipio) por el total de viviendas principales y secundarias de ese municipio en el año 2005. Los datos de viviendas en el año 2005 corresponden a proyecciones realizadas en base a los datos del Censo de población y viviendas del INE (año 2001) a los que se ha aplicado la tasa de crecimiento anual de viviendas del periodo 2001-2005 de la provincia correspondiente.

La valoración teórica de los costes de inversión se refiere a costes para sistemas de abastecimiento y saneamiento completos, sin embargo no siempre es así, ya que existen sistemas que actualmente carecen de las infraestructuras totales necesarias para un adecuado servicio. Se ha considerado una reducción de los costes de inversión, empleando como criterio de reducción del coste, el tamaño de los municipios. Por tanto, a menor tamaño de población municipal se han considerado mayores deficiencias en las infraestructuras hidráulicas.

Otro ajuste a tener en cuenta, es que la valoración teórica de los costes de inversión de los servicios urbanos se basa en costes medios en las ciudades con una población de 75.000 a 220.000 habitantes. En el ámbito de este Plan, existen municipios con menor población y por tanto número de viviendas, pero con demandas urbanas elevadas para otros usos diferentes al doméstico (ganadero, regadío, industrial fundamentalmente). Por lo tanto, los costes de inversión unitarios estimados (€/m³) se consideran que están infravalorados en aquellos municipios cuyas demandas domésticas supongan menos del 50% de las demandas totales urbanas. Para corregir dichos costes, se considera el coste promedio unitario del resto de municipios del ámbito de planificación que cumplen que su demanda doméstica es superior al 50% de las demandas totales urbanas.

6.1.1.1.1 Descuentos

La IPH señala que el plan hidrológico especificará en qué medida el cálculo del nivel de recuperación de costes tiene en cuenta los descuentos y el efecto de las subvenciones.

Parte de las inversiones en infraestructuras hidráulicas tienen como finalidad la producción de **servicios propios de bien público que se consideran como no repercutibles a los usuarios**, sino a la colectividad a través de los presupuestos públicos.

La multifuncionalidad y el **sobredimensionamiento** para la atención de demandas de **usuarios futuros** suponen costes de inversión añadidos de las infraestructuras hidráulicas.

A continuación se citan algunos aspectos a tener en cuenta para valorar los descuentos según el servicio prestado por la infraestructura:

Embalses o presas: estas infraestructuras pueden estar diseñadas para prestar, además de los servicios de abastecimiento, servicios de bien público que no son imputables a los usuarios como son la prevención de inundaciones y laminación de avenidas.

Servicio de abastecimiento: se consideran como descuentos los costes adicionales de las infraestructuras para la atención de demandas futuras, y las demandas integradas en los servicios de bien público (limpieza de calles, riego de jardines, demandas para control de incendios, entre otros). También, podría valorarse si los costes que suponen las pérdidas en las redes son imputables o no a los usuarios. En el resto de obras del servicio de abastecimiento no se han considerado descuentos debido a la falta de un criterio aplicable de forma generalizada.

Servicio de saneamiento (alcantarillado y depuración): las obras relacionadas con el saneamiento presentan un carácter multifuncional, ya que además de recoger y tratar las aguas residuales urbanas prestan servicios de "bien público" (recogida de aguas pluviales, saneamiento de viales públicos, etc.). Por lo general, las redes de alcantarillado, se diseñan no sólo para evacuar las aguas residuales urbanas, sino también grandes volúmenes de aguas pluviales. Este aspecto de la multifuncionalidad podría evitarse si se contara con redes separativas de alcantarillado y recolección de aguas pluviales. Sin embargo, dichas obras se dimensionan de tal manera para que tengan capacidad de evacuación y depuración para volúmenes mayores a los estrictamente provenientes de los usuarios de las redes urbanas. Por tanto, los costes de inversión no deberían imputarse en su totalidad a los usuarios. Se estima que el 20% de los costes totales de las redes de alcantarillado son imputables a los usuarios. Para los interceptores y aliviaderos, que prestan también servicios de bien público (prevención de inundaciones), se estima que el 50% de los costes totales son imputables y para las EDAR el 70%.

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes considerados para estimar los costes de inversión imputables a los usuarios actuales de los servicios urbanos del agua.

Tabla 42. Factores de descuentos de los servicios urbanos

| PARTE DEL SERVICIO | % COSTES IMPUTABLES |
|--------------------------------------|---------------------|
| Captación y conducción de suministro | 100% |
| ETAP | 100% |
| Depósitos | 100% |
| Red de distribución | 100% |
| Red de alcantarillado | 20% |
| Interceptor y aliviaderos | 50% |
| EDAR | 70% |

Para calcular los costes de inversión imputables a los servicios urbanos por municipio, se aplican los factores de descuentos a los costes de inversión "actuales" calculados en el apartado anterior.

6.1.1.1.2 Coste Anual Equivalente

Debido al carácter plurianual de los costes de inversión, no pueden operarse directamente con los costes de explotación, sino que primero deben anualizarse mediante el cálculo del coste anual equivalente (CAE).

El valor anual de la inversión se ha estimado según la siguiente fórmula:

$$A = I \times \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

Donde, la anualidad (A) de la inversión (I) será la cuantía que hay que devolver anualmente durante la vida útil de un proyecto (n años) para reponer la inversión inicial. Su cálculo se hace de forma que, supuesta una tasa de descuento (r), el flujo de caja de las anualidades de amortización durante la vida útil, actualizadas a la fecha de la inversión, igualen dicha inversión inicial.

La tasa de descuento (r) puede variar según los criterios económicos empleados, sin embargo y como criterio general se ha adoptado la tasa de descuento del 2%, aplicada en magnitudes a precios constantes. Como vida útil se ha considerado un valor medio de 25 años para las infraestructuras hidráulicas.

6.1.1.2 Estimación costes de explotación¹

Los costes de explotación engloban todos los costes directos e indirectos relacionados con la gestión, operación y mantenimiento del servicio e incluyen partidas como:

- Gastos de personal (de gestión, reparaciones, mantenimiento, etc.)
- Materias primas (energía, reactivos, etc.)
- Materiales y suministros
- Servicios prestados por terceros
- Gastos generales (dirección, oficinas, vehículos, etc.)

Dependiendo de las contabilidades que se realicen, algunos costes se pueden considerar como costes de explotación o como inversiones. Sin embargo, por definición, los costes de renovación o de rehabilitación son costes de inversión y no costes de explotación.

Dentro del mantenimiento corriente del servicio hay que hacer reparaciones que entrañan la reposición total o parcial de equipos o partes de una instalación. Si no revisten demasiada importancia, se incluyen como operaciones ordinarias de explotación. Si la reposición tiene suficiente trascendencia económica, se considera que habido una renovación de la instalación y un incremento correspondiente del inmovilizado.

Los costes derivados de las inversiones se computan de maneras diferentes según el régimen jurídico de la entidad que presta el servicio: gestión pública, gestión privada o gestión mixta.

Según la fuente bibliográfica consultada, los **costes de explotación medios corresponden al 50% del coste total del servicio.**

¹ Fuente: "Gestión del agua urbana". Daniel V. Fernández Pérez.

Tabla 43. Valores medios de los costes de explotación y de inversión en los servicios del agua (€/m³ a precios constantes 2008)

| COSTES SERVICIOS URBANOS | ABASTECIMIENTO | SANEAMIENTO | TOTAL | % |
|--------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Costes de explotación | | | | |
| Fijos | 0,45 | 0,45 | 0,90 | 36% |
| Variables | 0,22 | 0,13 | 0,34 | 14% |
| Costes de inversión | | | | |
| Costes financieros | 0,17 | 0,43 | 0,60 | 24% |
| Amortización técnica | 0,24 | 0,40 | 0,64 | 26% |
| TOTAL | 1,08 | 1,40 | 2,49 | 100% |

Fuente: Elaborado a partir del libro "Gestión del agua urbana". Daniel V. Fernández Pérez.

En la mayoría de los casos, los costes de explotación resultantes de las encuestas ad-hoc y datos de gestores son menores que los costes de explotación teóricos (50% del coste total del servicio). Dicha diferencia entre costes obedece a que los servicios (abastecimiento y saneamiento) pueden estar gestionados por diferentes entes, lo que dificulta contabilizar los costes totales de explotación a nivel municipal.

Por lo tanto, el coste de explotación considerado en los cálculos corresponderá al mayor importe entre la información facilitada por los gestores de los servicios y las estimaciones teóricas.

6.1.1.3 Desagregación de costes por usos

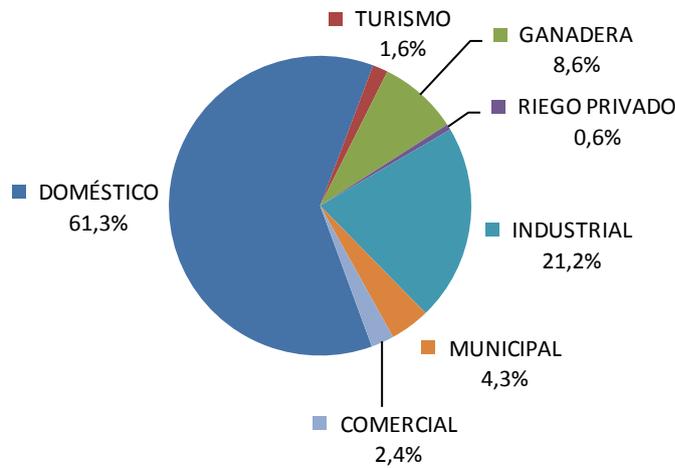
La IPH señala que *el Plan hidrológico especificará la recuperación de costes por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento urbano, industria y agricultura.*

Como se ha descrito anteriormente, desde las redes de abastecimiento y saneamiento urbanas se presta servicio a diferentes tipos de usos: doméstico, industrial, comercial, turístico (plazas hoteleras), ganadería, riego y uso municipal.

Como criterio del reparto de los costes de los servicios urbanos del agua se empleará el porcentaje de agua utilizado respectivamente para cada uso sobre el total de la demanda urbana de agua

La demanda urbana para uso doméstico es la que representa un mayor porcentaje en el total de la demanda urbana. En la siguiente figura se muestra la distribución de la demanda urbana anual según usos.

**DEMANDA URBANA DE AGUA (UDU): 238,5 hm³/año
 DHC Occidental**



Fuente: Anejo de Usos y Demandas de agua en la DHC Occidental

Figura 4. Distribución de la demanda urbana anual (UDU) por usos

En la siguiente tabla se muestra la distribución de las demandas urbanas de agua entre los diferentes usos a nivel de provincia.

Tabla 44. Distribución de las demandas urbanas de agua por usos y provincia (hm³/año)

| PROVINCIA | DOMÉSTICO | TURISMO | GANADERA | RIEGO PRIVADO | INDUSTRIAL | MUNICIPAL | COMERCIAL | TOTAL |
|--------------|--------------|------------|-------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| LUGO | 2,57 | 0,06 | 2,13 | 0,03 | 0,60 | 0,18 | 0,10 | 5,67 |
| ASTURIAS | 90,40 | 2,15 | 14,07 | 0,88 | 33,21 | 6,33 | 3,62 | 150,66 |
| CANTABRIA | 52,82 | 1,69 | 4,02 | 0,52 | 16,65 | 3,70 | 2,11 | 81,50 |
| BIZKAIA | 0,22 | 0,00 | 0,15 | 0,01 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,49 |
| LEÓN | 0,06 | 0,00 | 0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,14 |
| TOTAL | 146,1 | 3,9 | 20,4 | 1,4 | 50,6 | 10,2 | 5,8 | 238,5 |

6.1.2 Metodología estimación ingresos servicios urbanos

Son varios los aspectos considerados en la metodología para estimar los ingresos de los servicios urbanos del agua:

Los datos obtenidos de las encuestas ad-hoc fueron prácticamente nulos. Del total de municipios encuestados (190), tan sólo 32 respondieron a la pregunta de ingresos por abastecimiento, 21 municipios a los ingresos por alcantarillado y 5 municipios a los ingresos por depuración.

Datos de ingresos de los gestores supramunicipales y organismos autonómicos.

Ingresos estimados basados en los precios medios del agua obtenidos en el análisis de una muestra de 83 tarifas municipales (43% del total de municipios) que representan el 90% del total de la población.

Los ingresos de los servicios urbanos domésticos e industriales para cada municipio se calculan multiplicando los volúmenes de agua registrados por los diferentes precios medios del agua de dicho municipio por tipo de uso (doméstico e industrial) y de servicio (abastecimiento, alcantarillado y depuración).

Los ingresos de los municipios sin datos de tarifas, se calculan utilizando los precios medios de la provincia a la que pertenecen.

Los volúmenes de agua corresponden a las estimaciones realizadas sobre las demandas urbanas según usos, exceptuando los volúmenes registrados facilitados en las encuestas ad-hoc.

Los ingresos de los servicios urbanos totales incluyen aparte de los ingresos calculados para los usos domésticos e industriales, los ingresos del resto de usos (riego, ganadería, plazas turísticas y uso comercial). No se consideran los usos municipales ya que generalmente no se facturan. Para estimar los ingresos de los servicios urbanos totales, se ponderan los volúmenes totales urbanos respecto al total de los volúmenes domésticos e industriales y se multiplican dichos porcentajes por el total de los ingresos urbanos domésticos e industriales, obteniendo así los ingresos totales de los servicios urbanos.

En el **Apéndice IX.4. Análisis de tarifas de abastecimiento y saneamiento**, se muestra una caracterización de las estructuras tarifarias, de forma separada para los bloques de los servicios de suministro, alcantarillado y saneamiento, así como para el ciclo global del agua. En dicho análisis se diferencian también los dos grandes usuarios urbanos: doméstico e industrial. Dicho esquema sea realizó en el ámbito de la antigua DHC y también en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. A fin de facilitar dicha comparación, se incluirán en las tablas las cifras medias relativas a los municipios de ambas demarcaciones, definida como "GLOBAL".

6.2 RESULTADOS

6.2.1 Costes servicios urbanos

6.2.1.1 Costes de inversión servicios urbanos

A partir de la metodología y criterios aplicados para la estimación de los costes de inversión (imputables y no imputables), se muestra a continuación los resultados obtenidos a nivel de provincia.

Tabla 45. Estimación teórica del coste anual de inversión (total e imputable) por provincia

| PROVINCIA | COSTES DE INVERSIÓN ESTIMADA: ANUALIDAD (€/AÑO) | | | |
|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| | COSTES TOTALES DE LOS SERVICIOS URBANOS | | | |
| | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | TOTAL |
| LUGO | 1.675.899 | 1.550.356 | 706.270 | 3.932.525 |
| ASTURIAS | 59.798.023 | 55.729.615 | 24.186.156 | 139.713.794 |
| CANTABRIA | 31.721.917 | 29.600.243 | 12.811.595 | 74.133.754 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 93.195.838 | 86.880.214 | 37.704.021 | 217.780.073 |

| PROVINCIA | COSTES DE INVERSIÓN ESTIMADA: ANUALIDAD (€/AÑO) | | | |
|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| | COSTES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS URBANOS | | | |
| | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | TOTAL |
| LUGO | 1.675.899 | 310.071 | 435.533 | 2.421.503 |
| ASTURIAS | 59.798.023 | 11.145.923 | 14.914.796 | 85.858.742 |
| CANTABRIA | 31.721.917 | 5.920.049 | 7.900.483 | 45.542.449 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 93.195.838 | 17.376.043 | 23.250.813 | 133.822.694 |

La siguiente figura recoge la distribución de los costes totales de inversión estimados en las infraestructuras de abastecimiento, alcantarillado y depuración respectivamente.

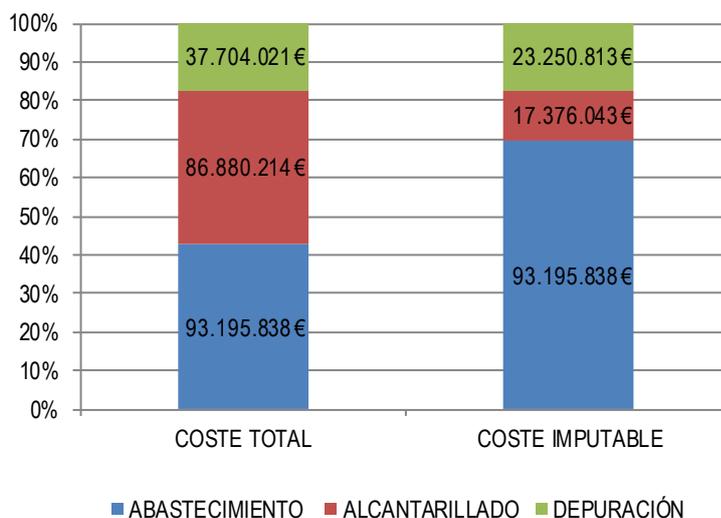


Figura 5. Distribución de costes de inversión según tipo de infraestructura

El coste unitario de inversión (€/m³), considerando los volúmenes totales demandados en cada municipio es el siguiente:

Tabla 46. Coste de inversión unitario (€/m³) por provincia

| PROVINCIA | COSTE TOTAL DE INVERSIÓN (€/m ³) | COSTE IMPUTABLE DE INVERSIÓN (€/m ³) |
|-----------------|--|--|
| LUGO | 0,98 | 0,59 |
| ASTURIAS | 1,00 | 0,60 |
| CANTABRIA | 0,94 | 0,57 |
| BIZKAIA | - | - |
| LEÓN | - | - |
| PROMEDIO | 0,97 | 0,58 |

6.2.1.2 Costes de explotación servicios urbanos

De los 190 municipios que integran la DHC Occidental tan sólo 21 dieron algún dato sobre costes de explotación en las encuestas ad-hoc sobre los servicios del agua urbanos.

Por tanto, se han considerado como datos disponibles, aparte de los datos de las encuestas ad-hoc, los costes unitarios por tipo de servicio a partir de la información suministrada por los gestores supramunicipales:

CADASA (Asturias): Coste de explotación abastecimiento en alta y volumen abastecido (2006).

Junta de Saneamiento (Asturias): Coste total de explotación de los sistemas de depuración (2006).

MARE (Cantabria): Costes totales de explotación del abastecimiento y volumen suministrado. Costes totales de explotación de depuración y volumen tratado (2008).

En la siguiente tabla se recogen los costes unitarios de explotación por la prestación de servicios de abastecimiento y saneamiento de dichos gestores supramunicipales.

Tabla 47. Costes de explotación (€/m³)– Datos de gestores supramunicipales

| GESTOR | ADUCCIÓN Y TRATAMIENTO (€/m ³) | DEPURACIÓN (€/m ³) |
|---|--|--------------------------------|
| CADASA / JUNTA DESANEAMIENTO (ASTURIAS) | 0,04 | 0,26 |
| MARE (CANTABRIA) | 0,23 | 0,48 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por Cadasa, Junta de Saneamiento y MARE.

Con los datos de costes de explotación unitarios por gestor supramunicipal, se han calculado los costes de explotación totales a nivel municipal.

Para el abastecimiento se ha multiplicado el coste unitario de abastecimiento por el volumen suministrado en alta a nivel municipal.

Los costes unitarios de depuración se han multiplicado por los volúmenes registrados a nivel municipal para obtener los costes de explotación de depuración municipales.

Tal como se explicó en el apartado 6.1.1.2 Estimación costes de explotación, se supone, que a falta de datos, los costes de explotación representan aproximadamente el 50% del coste total de los servicios, siendo el otro 50% costes de inversión.

Se consideró a nivel de explotación y por tipo de servicio, como dato final de coste de explotación el mayor valor entre los datos disponibles de encuesta o gestores supramunicipales y los datos estimados calculados.

En la siguiente tabla se muestran los datos finalmente considerados como costes de explotación por provincia.

Tabla 48. Costes de explotación de los servicios urbanos del agua por provincia

| PROVINCIA | COSTES DE EXPLOTACIÓN CONSIDERADOS (€/AÑO) | | | |
|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|
| | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | TOTAL |
| LUGO | 1.675.899 | 1.550.356 | 706.270 | 3.932.525 |
| ASTURIAS | 59.798.023 | 55.729.615 | 24.186.156 | 139.713.794 |
| CANTABRIA | 31.721.917 | 29.600.243 | 15.511.673 | 76.833.833 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 93.195.838 | 86.880.214 | 40.404.099 | 220.480.151 |

6.2.1.3 Coste anual equivalente servicios urbanos

En las siguientes tablas se muestra el coste anual equivalente (anualidad de los costes de inversión más los costes de explotación).

Tabla 49. Coste total e imputable anual equivalente de los servicios urbanos por provincia

| PROVINCIA | COSTE ANUAL EQUIVALENTE (€/AÑO) | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | COSTE TOTAL | | | COSTE IMPUTABLE | | | COSTE TOTAL | COSTE IMPUTABLE |
| | ABAS | ALC | DEP | ABAS | ALC | DEP | | |
| LUGO | 3.351.797 | 3.100.713 | 1.412.540 | 3.351.797 | 1.860.428 | 1.141.803 | 7.865.050 | 6.354.028 |
| ASTURIAS | 119.596.045 | 111.459.229 | 48.372.313 | 119.596.045 | 66.875.537 | 39.100.953 | 279.427.587 | 225.572.536 |
| CANTABRIA | 63.443.833 | 59.200.486 | 28.323.268 | 63.443.833 | 35.520.292 | 23.412.156 | 150.967.587 | 122.376.281 |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 186.391.676 | 173.760.428 | 78.108.121 | 186.391.676 | 104.256.257 | 63.654.912 | 438.260.224 | 354.302.845 |

Tabla 50. Coste total anual equivalente del servicio urbano doméstico por provincia

| COSTE TOTAL ANUAL EQUIVALENTE - USO DOMÉSTICO (€/AÑO) | | | | |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| PROVINCIA | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | COSTE TOTAL |
| LUGO | 1.460.142 | 1.350.762 | 615.344 | 3.426.249 |
| ASTURIAS | 71.758.708 | 66.876.545 | 29.023.825 | 167.659.077 |
| CANTABRIA | 41.118.304 | 38.368.167 | 18.356.469 | 97.842.940 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 114.337.154 | 106.595.474 | 47.995.638 | 268.928.266 |

Tabla 51. Coste imputable anual equivalente del servicio urbano doméstico por provincia

| COSTE IMPUTABLE ANUAL EQUIVALENTE - USO DOMÉSTICO (€/AÑO) | | | | |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| PROVINCIA | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | COSTE IMPUTABLE |
| LUGO | 1.460.142 | 810.457 | 497.403 | 2.768.003 |
| ASTURIAS | 71.758.708 | 40.125.927 | 23.460.925 | 135.345.559 |
| CANTABRIA | 41.118.304 | 23.020.900 | 15.173.550 | 79.312.755 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 114.337.154 | 63.957.284 | 39.131.878 | 217.426.317 |

Tabla 52. Coste total anual equivalente del servicio urbano industrial por provincia

| COSTE TOTAL ANUAL EQUIVALENTE - USO INDUSTRIAL (€/AÑO) | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PROVINCIA | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | COSTE TOTAL |
| LUGO | 261.389 | 241.808 | 110.156 | 613.353 |
| ASTURIAS | 26.366.580 | 24.572.708 | 10.664.336 | 61.603.624 |
| CANTABRIA | 12.957.328 | 12.090.696 | 5.784.547 | 30.832.571 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 39.585.297 | 36.905.212 | 16.559.040 | 93.049.549 |

Tabla 53. Coste imputable anual equivalente del servicio urbano industrial por provincia

| COSTE IMPUTABLE ANUAL EQUIVALENTE - USO INDUSTRIAL (€/AÑO) | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PROVINCIA | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | COSTE IMPUTABLE |
| LUGO | 261.389 | 145.085 | 89.043 | 495.517 |
| ASTURIAS | 26.366.580 | 14.743.625 | 8.620.339 | 49.730.543 |
| CANTABRIA | 12.957.328 | 7.254.418 | 4.781.536 | 24.993.282 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 39.585.297 | 22.143.127 | 13.490.918 | 75.219.342 |

6.2.1.4 Coste anual equivalente servicios urbanos municipios mayores de 20.000 habitantes

Tabla 54. Coste total e imputable anual equivalente de los servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes

| COSTE TOTAL ANUAL EQUIVALENTE (€/AÑO) MUNICIPIOS > 20.000 HAB. | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| MUNICIPIOS | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | TOTAL |
| Avilés | 8.108.343 | 7.567.787 | 3.243.337 | 18.919.467 |
| Camargo | 2.345.722 | 2.189.341 | 1.370.566 | 5.905.630 |
| Castrillón | 2.387.078 | 2.227.939 | 954.831 | 5.569.848 |
| Castro-Urdiales | 5.327.494 | 4.972.328 | 2.130.998 | 12.430.819 |
| Gijón | 29.278.169 | 27.326.291 | 13.184.471 | 69.788.931 |
| Langreo | 4.531.896 | 4.229.770 | 1.833.098 | 10.594.764 |
| Mieres | 5.100.938 | 4.760.875 | 2.040.375 | 11.902.189 |
| Oviedo | 20.617.747 | 19.243.230 | 9.171.756 | 49.032.733 |
| Santander | 17.835.305 | 16.646.285 | 8.691.619 | 43.173.209 |
| Siero | 4.800.661 | 4.480.617 | 1.920.264 | 11.201.541 |
| Torrelavega | 5.001.559 | 4.668.122 | 2.478.618 | 12.148.298 |
| TOTAL | 105.334.911 | 98.312.584 | 47.019.935 | 250.667.430 |

| COSTE IMPUTABLE ANUAL EQUIVALENTE (€/AÑO) MUNICIPIOS > 20.000 HAB. | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| MUNICIPIOS | ABASTECIMIENTO | ALCANTARILLADO | DEPURACIÓN | TOTAL |
| Avilés | 8.108.343 | 4.540.672 | 2.621.698 | 15.270.712 |
| Camargo | 2.345.722 | 1.313.605 | 1.190.728 | 4.850.055 |
| Castrillón | 2.387.078 | 1.336.764 | 771.822 | 4.495.663 |
| Castro-Urdiales | 5.327.494 | 2.983.397 | 1.722.556 | 10.033.447 |
| Gijón | 29.278.169 | 16.395.775 | 10.939.811 | 56.613.755 |
| Langreo | 4.531.896 | 2.537.862 | 1.485.653 | 8.555.411 |
| Mieres | 5.100.938 | 2.856.525 | 1.649.303 | 9.606.767 |
| Oviedo | 20.617.747 | 11.545.938 | 7.591.063 | 39.754.747 |
| Santander | 17.835.305 | 9.987.771 | 7.324.246 | 35.147.322 |
| Siero | 4.800.661 | 2.688.370 | 1.552.214 | 9.041.244 |
| Torrelavega | 5.001.559 | 2.800.873 | 2.095.165 | 9.897.597 |
| TOTAL | 105.334.911 | 58.987.550 | 38.944.258 | 203.266.720 |

6.2.2 Ingresos servicios urbanos

6.2.2.1 Ingresos estimados servicio urbano doméstico e industrial

Tal como se explicó en el apartado 6.1.2 Metodología estimación ingresos servicios urbanos, el nivel de respuesta de la encuestas ad-hoc fue escaso tanto en lo referente a datos sobre ingresos totales como desagregados por los diferentes servicios urbanos (abastecimiento, alcantarillado y depuración).

Además de los datos de encuesta, los siguientes organismos autonómicos facilitaron datos de ingresos de los servicios urbanos a nivel municipal:

Junta de Saneamiento (Asturias): Volúmenes tratados (2007).

MARE (Cantabria): Volumen en alta e ingresos por abastecimiento en alta. Ingresos por canon de saneamiento.

Por otro lado, para estimar los ingresos en base a los precios medios resultado del análisis de tarifas, se dispuso de información de las respectivas tarifas de la siguiente muestra de municipios:

Tabla 55. Tamaño de la muestra para el análisis de tarifas del agua por provincia

| PROVINCIA | POBLACIÓN DE MUESTRA | Nº MUNICIPIOS ABASTECIMEINTO | Nº MUNICIPIOS ALCANTARILLADO | Nº MUNICIPIOS DEPURACIÓN |
|--------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| LUGO | - | - | - | - |
| ASTURIAS | 1.036.467 | 44 | 37 | 44 |
| CANTABRIA | 487.202 | 37 | 28 | 37 |
| BIZKAIA | 832 | 2 | 2 | 2 |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 1.524.501 | 83 | 67 | 83 |

Con el fin de caracterizar la estructura de las tarifas y poder obtener un precio medio representativo para los usuarios domésticos y para los usuarios industriales respectivamente, se han discriminado las diferentes partes de las que se componen las tarifas: cuota fija, volumen mínimo facturado, frecuencia de facturación, número de bloques, precio del m³ por bloque y bonificaciones.

Aplicando las tarifas de cada bloque y la distribución de los consumos, se obtienen los precios medios estimados para los usuarios domésticos e industriales diferenciados según el tipo de servicio (abastecimiento, alcantarillado y depuración) para cada uno de los municipios de la muestra.

En las siguientes tablas se muestra la distribución de los consumos en los diferentes bloques considerados según datos de encuesta y criterio de experto¹.

¹ La distribución de los consumos en los diferentes bloques tarifarios se ha elaborado a partir de información aportada en las encuestas ad-hoc (2006), de datos procedentes de encuestas municipales (2002) previas a la elaboración del Artículo 5 de la DMA en la Demarcación y de criterio de experto.

Tabla 56. Distribución de consumos domésticos (m³/mes) en los bloques tarifarios

| BLOQUES (m ³) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 50 |
|---------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|
| % DISTRIBUCIÓN | 35% | 35% | 15% | 7% | 5% | 3% |

Tabla 57. Distribución de consumos industriales (m³/mes) en los bloques tarifarios

| BLOQUES (m ³) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 50 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| % DISTRIBUCIÓN | 10% | 15% | 15% | 15% | 20% | 25% |

A continuación, se resumen los precios medios obtenidos por uso y tipo de servicio (abastecimiento, alcantarillado y depuración), a nivel provincial.

Tabla 58. Precio medio uso doméstico por provincia (€/m³)

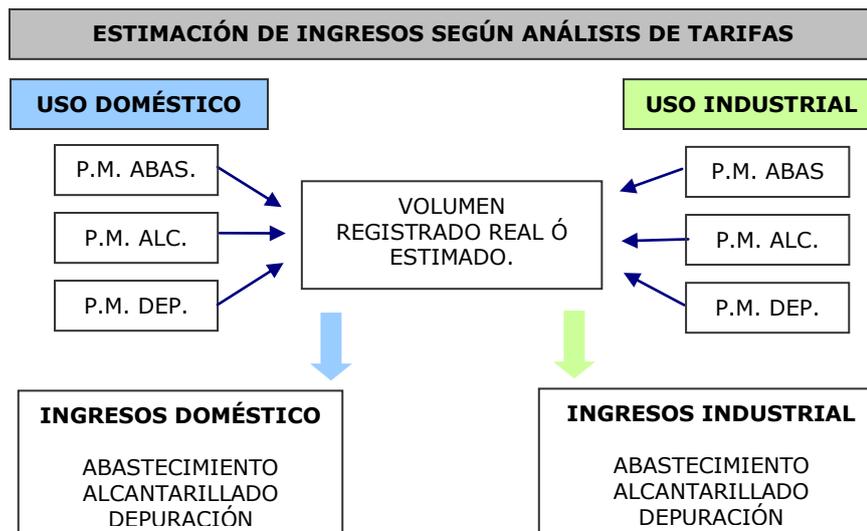
| PROVINCIA | PRECIO MEDIO ABASTECIMIENTO (€/m ³) | PRECIO MEDIO ALCANTARILLADO (€/m ³) | PRECIO MEDIO DEPURACIÓN (€/m ³) | PRECIO MEDIO TOTAL (€/m ³) |
|-----------------|---|---|---|--|
| LUGO | 0,380 | 0,205 | 0,201 | 0,786 |
| ASTURIAS | 0,535 | 0,280 | 0,276 | 1,091 |
| CANTABRIA | 0,525 | 0,278 | 0,279 | 1,082 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| PROMEDIO | 0,480 | 0,254 | 0,252 | 0,987 |

Tabla 59. Precio medio uso industrial urbano por provincia (€/m³)

| PROVINCIA | PRECIO MEDIO ABASTECIMIENTO (€/m ³) | PRECIO MEDIO ALCANTARILLADO (€/m ³) | PRECIO MEDIO DEPURACIÓN (€/m ³) | PRECIO MEDIO TOTAL (€/m ³) |
|-----------------|---|---|---|--|
| LUGO | 0,512 | 0,262 | 0,351 | 1,125 |
| ASTURIAS | 0,761 | 0,359 | 0,313 | 1,433 |
| CANTABRIA | 0,642 | 0,309 | 0,327 | 1,278 |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| PROMEDIO | 0,639 | 0,310 | 0,330 | 1,279 |

Cabe señalar que los ingresos se han estimado considerando los volúmenes de agua registrados por considerarse la situación más cercana a la realidad. En general, los municipios no registran o facturan el total de los volúmenes de agua entregados en baja, ya sea por deficiencias en las mediciones, fraudes o también por aspectos socioeconómicos (como es el caso de pequeños núcleos de población donde pueden llegar a no cobrar o referirse a un cobro no necesariamente vinculado a los metros cúbicos consumidos).

En la siguiente figura se esquematiza los pasos y/o criterios tenidos en cuenta para la estimación de ingresos teóricos, aplicando los precios medios según el análisis de tarifas:



Los datos de volúmenes de agua registrados disponibles provienen de: las encuestas ad-hoc, el Plan Integral de Ahorro del Agua de Cantabria (Gobierno de Cantabria, 2005) y datos suministrados por los gestores supramunicipales.

De acuerdo a las estimaciones realizadas basadas en los municipios con datos sobre volumen registrado se calcula que el **¡Error! Vínculo no válido.** y el **¡Error! Vínculo no válido.** de los volúmenes abastecidos para el uso doméstico e industrial respectivamente son facturados. Estos porcentajes se aplican al resto de municipios donde no se dispone de datos sobre volumen registrado.

Se consideró a nivel de explotación y por tipo de servicio, como dato final de ingresos de los servicios del agua, el mayor valor entre los datos disponibles de encuesta o gestores supramunicipales y los datos estimados calculados.

En las siguientes tablas se muestran los ingresos finales considerados según uso doméstico e industrial por provincia y para el conjunto de la Demarcación.

Tabla 60. Estimación de ingresos servicio urbano doméstico por provincia

| ESTIMACIONES DE INGRESOS USO DOMÉSTICO | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA | VOL. TOTAL BAJA DOM. (hm ³ /año) | VOL. BAJA REGISTRADA DOM. (hm ³ /año) | INGRESO ABAS. DOM (€/año) | INGRESO ALC. DOM. (€/año) | INGRESO DEP. DOM. (€/año) | INGRESO TOTAL DOM (€/año) |
| LUGO | 1,47 | 1,24 | 469.508 | 252.968 | 141.972 | 864.448 |
| ASTURIAS | 74,28 | 61,83 | 39.858.570 | 19.521.505 | 11.392.257 | 70.772.333 |
| CANTABRIA | 43,19 | 34,35 | 21.794.254 | 9.217.156 | 6.249.373 | 37.260.783 |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 118,9 | 97,4 | 62.122.332 | 28.991.629 | 17.783.603 | 108.897.564 |

Tabla 61. Estimación de ingresos servicio urbano industrial por provincia

| ESTIMACIONES DE INGRESOS USO INDUSTRIAL | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA | VOL. TOTAL BAJA IND. (hm ³ /año) | VOL. BAJA REGISTRADA IND. (hm ³ /año) | INGRESO ABAS. IND (€/año) | INGRESO ALC. IND. (€/año) | INGRESO DEP. IND. (€/año) | INGRESO TOTAL IND (€/año) |
| LUGO | 0,26 | 0,21 | 107.954 | 55.304 | 24.449 | 187.707 |
| ASTURIAS | 27,3 | 23,8 | 22.952.462 | 10.986.960 | 4.530.439 | 38.469.862 |
| CANTABRIA | 13,6 | 12,6 | 8.990.246 | 3.840.880 | 2.047.473 | 14.878.599 |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 41,2 | 36,6 | 32.050.663 | 14.883.144 | 6.602.362 | 53.536.168 |

6.2.2.2 Ingresos estimados totales servicios urbanos

A continuación se presenta el total de ingresos estimados para el conjunto de usos abastecidos desde los servicios de agua urbanos agregados por provincia.

Tabla 62. Ingresos estimados servicios urbanos por provincia

| ESTIMACIONES DE INGRESOS SERVICIOS URBANOS | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| PROVINCIA | VOL. TOTAL ENTREGADO BAJA (hm ³ /año) | VOL. BAJA REGISTRADA (hm ³ /año) | INGRESO ABAS (€/año) | INGRESO ALC. (€/año) | INGRESO DEP. (€/año) | INGRESO TOTAL (€/año) |
| LUGO | 3,38 | 2,74 | 1.095.417 | 584.776 | 315.694 | 1.995.886 |
| ASTURIAS | 123,51 | 99,91 | 73.321.593 | 35.613.636 | 18.587.141 | 127.522.371 |
| CANTABRIA | 66,80 | 52,98 | 34.734.613 | 14.733.578 | 9.361.455 | 58.829.645 |
| BIZKAIA | - | - | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 193,7 | 155,6 | 109.151.623 | 50.931.990 | 28.264.290 | 188.347.903 |

6.2.2.3 Ingresos servicios urbanos municipios mayores de 20.000 habitantes

Tabla 63. Ingresos servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes

| ESTIMACIONES DE INGRESOS SERVICIOS URBANOS (MUNICIPIOS > 20.000 HABITANTES) | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| MUNICIPIO | VOL. TOTAL ENTREGADO BAJA (hm ³ /año) | VOL. BAJA REGISTRADA (hm ³ /año) | INGRESO ABAS (€/año) | INGRESO ALC. (€/año) | INGRESO DEP. (€/año) | INGRESO TOTAL (€/año) |
| Avilés | 9,38 | 7,43 | 5.970.345 | 1.153.561 | 1.958.488 | 9.082.394 |
| Camargo | 3,22 | 2,80 | 1.697.102 | 628.928 | 520.490 | 2.846.521 |
| Castrillón | 2,21 | 2,16 | 1.146.427 | 355.376 | 417.014 | 1.918.817 |
| Castro-Urdiales | 3,72 | 2,34 | 1.240.357 | 411.426 | 225.394 | 1.877.177 |
| Gijón | 28,34 | 26,01 | 8.321.606 | 3.379.469 | 4.643.096 | 16.344.171 |
| Langreo | 4,60 | 3,21 | 1.691.168 | 735.259 | 884.453 | 3.310.881 |
| Mieres | 6,12 | 4,87 | 2.695.221 | 1.094.330 | 1.228.878 | 5.018.429 |
| Oviedo | 21,57 | 17,10 | 14.676.766 | 9.010.190 | 4.255.805 | 27.942.762 |
| Santander | 19,64 | 13,92 | 8.318.810 | 4.169.932 | 2.958.972 | 15.447.714 |
| Siero | 6,08 | 4,84 | 3.576.666 | 915.326 | 953.427 | 5.445.418 |
| Torrelavega | 5,24 | 4,26 | 2.568.572 | 341.167 | 853.589 | 3.763.328 |
| TOTAL | 110,1 | 88,9 | 51.903.041 | 22.194.965 | 18.899.605 | 92.997.611 |

6.2.3 Índices de recuperación de costes

Del cociente entre los ingresos totales y el coste anual equivalente se obtienen los siguientes resultados sobre el nivel de recuperación de costes de los servicios urbanos.

6.2.3.1 Recuperación de costes servicio urbano doméstico

Tabla 64. Recuperación de costes totales servicio urbano doméstico por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES - USO DOMÉSTICO (€/AÑO) | | | | |
|--|-------------|------------|------------|-------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTE TOTAL |
| LUGO | 32% | 19% | 23% | 25% |
| ASTURIAS | 56% | 29% | 39% | 42% |
| CANTABRIA | 53% | 24% | 34% | 38% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 54% | 27% | 37% | 40% |

Tabla 65. Recuperación de costes imputables servicio urbano doméstico por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES - USO DOMÉSTICO (€/AÑO) | | | | |
|---|-------------|------------|------------|-------------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTES IMPUTABLES |
| LUGO | 32% | 31% | 29% | 31% |
| ASTURIAS | 56% | 49% | 49% | 52% |
| CANTABRIA | 53% | 40% | 41% | 47% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 54% | 45% | 45% | 50% |

6.2.3.2 Recuperación de costes servicio urbano industrial

Tabla 66. Recuperación de costes totales servicio urbano industrial por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES - USO INDUSTRIAL (€/AÑO) | | | | |
|---|-------------|------------|------------|-------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTE TOTAL |
| LUGO | 41% | 23% | 22% | 31% |
| ASTURIAS | 87% | 45% | 42% | 62% |
| CANTABRIA | 69% | 32% | 35% | 48% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 81% | 40% | 40% | 58% |

Tabla 67. Recuperación de costes imputables servicio urbano industrial por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES - USO INDUSTRIAL (€/AÑO) | | | | |
|--|-------------|------------|------------|-------------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTES IMPUTABLES |
| LUGO | 41% | 38% | 27% | 38% |
| ASTURIAS | 87% | 75% | 53% | 77% |
| CANTABRIA | 69% | 53% | 43% | 60% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 81% | 67% | 49% | 71% |

6.2.3.3 Recuperación de costes servicios urbanos

Tabla 68. Recuperación de costes totales servicios urbanos por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES - SERVICIOS URBANOS | | | | |
|--|-------------|------------|------------|-------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTE TOTAL |
| LUGO | 33% | 19% | 22% | 25% |
| ASTURIAS | 61% | 32% | 38% | 46% |
| CANTABRIA | 55% | 25% | 33% | 39% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 59% | 29% | 36% | 43% |

Tabla 69. Recuperación de costes imputables servicios urbanos por provincia

| % RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES - SERVICIOS URBANOS | | | | |
|---|-------------|------------|------------|-------------------------|
| PROVINCIA | % RC. ABAS. | % RC. ALC. | % RC. DEP. | % RC. COSTES IMPUTABLES |
| LUGO | 33% | 31% | 28% | 31% |
| ASTURIAS | 61% | 53% | 48% | 57% |
| CANTABRIA | 55% | 41% | 40% | 48% |
| BIZKAIA | - | - | - | - |
| LEÓN | - | - | - | - |
| TOTAL | 59% | 49% | 44% | 53% |

6.2.3.4 Recuperación de costes en los municipios mayores de 20.000 habitantes

Tabla 70. Recuperación de costes totales servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes

| % RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES (MUNICIPIOS > 20.000 HABITANTES) | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MUNICIPIO | ABAS. | ALC. | DEP. | % RC. TOTAL |
| Avilés | 73,6% | 15,2% | 60,4% | 48,0% |
| Camargo | 72,3% | 28,7% | 38,0% | 48,2% |
| Castrillón | 48,0% | 16,0% | 43,7% | 34,5% |
| Castro-Urdiales | 23,3% | 8,3% | 10,6% | 15,1% |
| Gijón | 28,4% | 12,4% | 35,2% | 23,4% |
| Langreo | 37,3% | 17,4% | 48,2% | 31,3% |
| Mieres | 52,8% | 23,0% | 60,2% | 42,2% |
| Oviedo | 71,2% | 46,8% | 46,4% | 57,0% |
| Santander | 46,6% | 25,1% | 34,0% | 35,8% |
| Siero | 74,5% | 20,4% | 49,7% | 48,6% |
| Torrelavega | 51,4% | 7,3% | 34,4% | 31,0% |
| TOTAL | 49,3% | 22,6% | 40,2% | 37,1% |

Tabla 71. Recuperación de costes imputables servicios urbanos en municipios mayores de 20.000 habitantes

| % RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES (MUNICIPIOS > 20.000 HABITANTES) | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------------|
| MUNICIPIO | ABAS. | ALC. | DEP. | % RC. IMPUTABLES |
| Avilés | 73,6% | 25,4% | 74,7% | 59,5% |
| Camargo | 72,3% | 47,9% | 43,7% | 58,7% |
| Castrillón | 48,0% | 26,6% | 54,0% | 42,7% |
| Castro-Urdiales | 23,3% | 13,8% | 13,1% | 18,7% |
| Gijón | 28,4% | 20,6% | 42,4% | 28,9% |
| Langreo | 37,3% | 29,0% | 59,5% | 38,7% |
| Mieres | 52,8% | 38,3% | 74,5% | 52,2% |
| Oviedo | 71,2% | 78,0% | 56,1% | 70,3% |
| Santander | 46,6% | 41,8% | 40,4% | 44,0% |
| Siero | 74,5% | 34,0% | 61,4% | 60,2% |
| Torrelavega | 51,4% | 12,2% | 40,7% | 38,0% |
| TOTAL | 49,3% | 37,6% | 48,5% | 45,8% |

7 RESUMEN RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS Y USOS DEL AGUA

7.1 RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA

La IPH establece que el Plan Hidrológico "especificará en qué medida el cálculo del nivel de recuperación de costes tiene en cuenta el efecto de las subvenciones y de los descuentos". Además de la "valoración del grado de aplicación del principio de quien contamina paga en cada uno de los servicios del agua y de la recuperación de los costes ambientales".

El nivel de recuperación de costes que se ha estimado en este apartado corresponde a la situación actual de prestación del servicio de suministro de agua en alta y de los servicios urbanos. Es decir, la valoración de los costes de inversión y explotación susceptibles de recuperación a través de diferentes tipos de tasas, tarifas y cánones que se imputan a los usuarios que se benefician de dichos servicios.

En este contexto, se procede a valorar los costes totales e imputables de los servicios urbanos con independencia de las fuentes de financiación, teniendo por lo tanto presente que el actual nivel de recuperación de costes será mayor al estimado si se descuenta la parte de los costes que han sido subvencionados (a fondo perdido).

En las siguientes tablas se muestra un resumen de los costes e ingresos de los servicios del agua.

Tabla 72. Recuperación de costes totales de los servicios del agua

| RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA | | | |
|---|------------------------|--------------------|----------------|
| SERVICIOS DEL AGUA | COSTES TOTALES (€/AÑO) | INGRESOS (€/AÑO) | % RECUPERACIÓN |
| SUMINISTRO EN ALTA | 462.681 | 407.068 | 88% |
| SERVICIOS URBANOS | 438.260.224 | 188.347.903 | 43% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 438.722.906 | 188.754.970 | 43% |

Tabla 73. Recuperación de costes imputables de los servicios del agua

| RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA | | | |
|--|--------------------|--------------------|----------------|
| SERVICIOS DEL AGUA | COSTES IMPUTABLES | INGRESOS (€/AÑO) | % RECUPERACIÓN |
| SUMINISTRO EN ALTA | 462.681 | 407.068 | 88% |
| SERVICIOS URBANOS | 354.302.845 | 188.347.903 | 53% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 354.765.526 | 188.754.970 | 53% |

7.2 RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN USOS DEL AGUA

A continuación, se muestra un resumen del análisis de los costes, ingresos y nivel de recuperación de costes para los usos doméstico, industrial y regadío para las demandas atendidas con prestación del servicio.

Tabla 74. Recuperación de costes totales según uso doméstico, industrial y regadío para las demandas atendidas con prestación del servicio

| RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES PARA USOS CON SERVICIOS | | | |
|--|------------------------|--------------------|----------------|
| USOS DEL AGUA | COSTES TOTALES (€/AÑO) | INGRESOS (€/AÑO) | % RECUPERACIÓN |
| DOMÉSTICO | 268.928.266 | 108.897.564 | 40% |
| INDUSTRIAL | 93.351.143 | 53.801.511 | 58% |
| REGADÍO | 2.513.135 | 1.080.335 | 43% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 364.792.544 | 163.779.410 | 45% |

Tabla 75. Recuperación de costes imputables según uso doméstico, industrial y regadío para las demandas atendidas con prestación del servicio

| RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES PARA USOS CON SERVICIOS | | | |
|---|---------------------------|--------------------|----------------|
| USOS DEL AGUA | COSTES IMPUTABLES (€/AÑO) | INGRESOS (€/AÑO) | % RECUPERACIÓN |
| DOMÉSTICO | 217.426.317 | 108.897.564 | 50% |
| INDUSTRIAL | 75.520.936 | 53.801.511 | 71% |
| REGADÍO | 2.031.815 | 1.080.335 | 53% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 294.979.067 | 163.779.410 | 56% |

En las siguientes tablas se muestra las estimaciones realizadas de la recuperación de costes para los usos domésticos, industriales y regadío considerando las demandas totales con prestación del servicio y las demandas autoabastecidas.

Tabla 76. Recuperación de costes totales para el uso total doméstico, industrial y regadío. Demandas totales con prestación de servicio y autoabastecidas

| RECUPERACIÓN DE COSTES TOTALES PARA USOS TOTALES (CON SERVICIOS Y AUTOABASTECIDOS) | | | |
|--|-----------------------|------------------------|----------------|
| USOS DEL AGUA | VOLUMEN CON SERVICIOS | VOLUMEN AUTOABASTECIDO | % RECUPERACIÓN |
| DOMÉSTICO | 145 | - | 40% |
| INDUSTRIAL | 54 | 158 | 89% |
| REGADÍO | 1 | 56 | 99% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 201 | 214 | 73% |

Tabla 77. Recuperación de costes imputables para el uso total doméstico, industrial y regadío. Demandas totales con prestación de servicio y autoabastecidas

| RECUPERACIÓN DE COSTES IMPUTABLES PARA USOS TOTALES (CON SERVICIOS Y AUTOABASTECIDOS) | | | |
|---|-----------------------|------------------------|----------------|
| USOS DEL AGUA | VOLUMEN CON SERVICIOS | VOLUMEN AUTOABASTECIDO | % RECUPERACIÓN |
| DOMÉSTICO | 145 | - | 50% |
| INDUSTRIAL | 54 | 158 | 93% |
| REGADÍO | 1 | 56 | 99% |
| TOTAL DHC OCCIDENTAL | 201 | 214 | 78% |

El coste del uso regadío con prestación de servicio se calcula como el coste que representa el uso del regadío dentro del coste del servicio urbano. Dicho porcentaje se calcula en función del volumen demandado estimado por el uso regadío que supone aproximadamente 1 hm³/año dentro de la demanda total urbana de agua. Mientras que los volúmenes de agua autoabastecidos para el regadío a través de tomas propias ascienden a unos 56 hm³/año con una recuperación de costes estimada del 100%.

En cuanto al uso industrial con prestación de servicio se han valorado las demandas de agua industriales que son atendidas a través de los servicios urbanos y a través del suministro de agua en alta (sistema Ebro-Besaya). Aunque la mayoría de volumen empleado en el uso industrial corresponde a las denominadas unidades de demanda industrial (UDI) que disponen de sistemas autónomos de abastecimiento y depuración, con su correspondiente concesión o derecho de agua y autorización de vertido al medio natural. En el caso del uso del agua industrial en UDI, se puede considerar que el nivel de recuperación de costes del servicio es del 100%.

En este análisis no se ha podido evaluar la parte de las demandas de las UDI que son abastecidas por algún gestor de abastecimiento en alta, como es el caso de CADASA en Asturias que proporciona suministro directo a grandes consumidores industriales como Arcelor, Asturiana de Zinc, Corporación Alimentaria Peña Santa y Du Pont.

De acuerdo a las estimaciones de las demandas de agua en la industria (ver Anejo III - Usos y Demandas de Agua), se abastecen unos 50 hm³/año a través de las redes urbanas, 3,60 hm³/año a través del Sistema Ebro-Besaya y 162 hm³/año se autoabastecen con tomas propias (unidades de demanda industrial).

Así, considerando el uso del agua en la industria (con servicios y autoabastecido), la recuperación de costes totales aumenta hasta el 89% respecto al índice calculado para la industria con servicios que era del 58%.

8 COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO

8.1 COSTES AMBIENTALES

En el contexto de aplicación de la DMA, la Comunicación de la Comisión Europea sobre política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos define los costes ambientales¹, como aquellos que representan los costes del daño que los usos del agua suponen al medioambiente, a los ecosistemas y a los usuarios del medioambiente (por ejemplo, reducción de la calidad ecológica de los ecosistemas acuáticos o salinización y deterioro de los suelos productivos).

Para la valoración de los costes asociados a los servicios del agua, la Instrucción de Planificación Hidrológica establece en el apartado 7.4 que **los costes ambientales se valorarán como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales, incluyendo las adoptadas tanto por las administraciones competentes como por los usuarios.**

Dada la dificultad de estimar los costes monetarios ambientales de los servicios relacionados con el agua como daños al ecosistema, se ha planteado que dicha valoración se puede realizar considerando los costes monetarios de recuperación ambiental para conseguir unos objetivos de calidad establecidos. Esta valoración conlleva considerar el coste de las medidas que permiten mantener o alcanzar el buen estado de las masas de agua requerido por la DMA. De esta forma, el coste de las medidas para reducir, eliminar o mitigar los impactos ambientales puede ser empleado para valorar los costes externos medioambientales, los cuales han de ser internalizados.

En esta línea, los costes ambientales asociados a la prestación de los servicios del agua se han internalizado en las últimas décadas mediante el establecimiento de estándares de calidad y normativas de cumplimiento de los mismos a través de las exigencias derivadas de otras directivas medioambientales europeas, y se han transformado en costes de infraestructuras (asumidos por administraciones públicas, que los repercuten a los usuarios del agua, y asumidos directamente por los propios usuarios del agua). Por ello, es posible estimar los costes en los que se incurre actualmente y aquellos que son necesarios para alcanzar los estándares actuales, exigidos para el cumplimiento de los objetivos medioambientales fijados en la DMA.

En el presente Plan Hidrológico, para valorar el coste ambiental se han tomado como referencia las medidas dirigidas a la consecución de los objetivos ambientales recogidas en el programa de medidas (ver Anejo X).

¹ Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social. "Política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos", [COM (2000) 477 final]. Bruselas, 26/07/2000

Tabla 78. Costes de las medidas previstas para el cumplimiento de objetivos ambientales

| INVERSIÓN PREVISTA (2009-2015) | COSTE ANUAL DE INVERSIÓN (millones de €) | COSTE EXPLOTACIÓN (millones de €) | COSTE ANUAL EQUIVALENTE (millones de €) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| CUMPLIMIENTO OBJETIVOS AMBIENTALES | 59,76 | 80,57 | 140,33 |

8.1.1 Instrumentos de recuperación de costes medioambientales

La legislación española¹ establece para los retornos de aguas residuales industriales y urbanas al dominio público hidráulico un sistema impositivo general de acuerdo con el principio de quien contamina paga. Existe un canon que trata de proteger los ecosistemas acuáticos que sufren estas descargas llamado canon de control de vertidos que establece un pago anual para los usuarios que descargan aguas residuales en las masas de agua de acuerdo con la composición de la carga contaminante. Los ingresos derivados de este canon se invierten a su vez en estudios, vigilancia, seguimiento, protección y mejora del medioambiente.

Las administraciones autonómicas y los ayuntamientos también establecen tasas de alcantarillado y cánones de saneamiento que sirven para financiar los servicios de alcantarillado y las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Todos los instrumentos de recuperación de costes incluidos los ambientales se definieron dentro del apartado 3.3 INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES:

Canon de control de vertidos al dominio público hidráulico y canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico percibidos por la CHC y destinados legalmente a la protección y mejora del dominio público hidráulico.

Canon de control de vertidos al dominio público marítimo terrestre de competencia autonómica y canon de ocupación de los bienes del dominio público marítimo terrestre percibido por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar.

El canon del agua es un tributo propio del País Vasco destinado a la protección, restauración y mejora del medio acuático.

8.2 COSTES DEL RECURSO

Aquellos que representan los costes de las oportunidades perdidas para otros usuarios por un agotamiento de los recursos superiores al índice natural de renovación o recuperación (COM (2000) 477 final)².

La IPH considera que **los costes del recurso se valorarán como el coste de escasez, entendido como el coste de las oportunidades a las que se renuncia cuando un recurso escaso se asigna a un uso en lugar de a otro u a otros. Para analizar el coste de escasez se describirán los instrumentos de mercado**

¹ Título VI del Régimen económico-financiero de utilización del dominio público hidráulico, art. 112 y 113 Real Decreto Legislativo 1/2001 Texto Refundido de la Ley de Aguas

² Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social. "Política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos" Bruselas 26.07.2000

y cómo estos permiten mejorar la asignación económica del recurso y los caudales ambientales.

En el contexto de aplicación de la DMA, la Comunicación de la Comisión Europea sobre política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos define los costes del recurso como aquellos que representan los costes de las oportunidades perdidas para otros usuarios por un agotamiento de los recursos superior al índice natural de renovación o recuperación.

En la Demarcación del Cantábrico Occidental no se han dado experiencias de intercambio de derechos del uso del agua mediante mecanismos de mercados de agua, por lo que no es posible su análisis para aproximarnos al coste del recurso.

9 EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES

La DMA plantea la aplicación del principio de recuperación de costes sobre la base de dos pilares fundamentales señalados en el artículo 9: La política de precios debe proporcionar incentivos adecuados para el uso eficiente de los recursos hídricos, a más tardar en 2010, y la contribución adecuada de los usos al cumplimiento del principio de recuperación de costes, teniendo en cuenta el principio de quien contamina paga.

La Comisión Europea destaca la necesidad de aplicar sistemas tarifarios que promuevan la recuperación de los costes del servicio y un mejor uso de los recursos hídricos, reconoce la necesidad de recabar una información más abundante y precisa acerca de las principales variables y relaciones que se refieran a la demanda, los costes y los beneficios, que permitan determinar unos niveles y unas estructuras de precios adecuados. Así también, es necesario estimar la elasticidad de los precios de la demanda para predecir los cambios en dicha demanda consecutivos a una adaptación de la política actual de tarificación¹.

En su artículo 9, la DMA también establece la posibilidad de la aplicación de criterios de excepción al principio de recuperación de costes al tener en cuenta los efectos sociales, medioambientales y económicos, así como las condiciones climáticas y geográficas de la región afectada.

La aplicación de estos criterios de excepciones no supondrá, en ningún caso, el incumplimiento de los objetivos ambientales, la protección de los recursos hídricos y el uso sostenible del agua a largo plazo, de acuerdo a lo señalado en los artículos 1 y 4 de la DMA.

Los **criterios de excepciones** han tenido reflejo en España en el establecimiento de la figura de **interés general** como soporte de las políticas de aguas basadas en la asunción de los costes de las actuaciones e infraestructuras por parte de la Administración General del Estado con cargo a los Presupuestos Generales y sin incidencia sobre los beneficiarios de estas actuaciones. En el artículo 46 de la Ley de Aguas se establece que, con carácter previo a la declaración de interés general de una obra hidráulica, deberá elaborarse un informe de viabilidad² técnica, ambiental, económica y social, incluyendo un análisis sobre la recuperación de costes de esta actuación.

Para cada uno de los servicios del agua se han localizado diferentes criterios que han sido de aplicación para la concesión de ayudas o subvenciones.

a) Criterios aplicados en los **servicios de captación, extracción, embalse y transporte de agua**:

¹ Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social. "Política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos", [COM (2000) 477 final]. Bruselas, 26/07/2000

² Las actuaciones de interés general en la DHC Occidental se pueden consultar en el siguiente enlace del MAGRAMA: <http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/>

Estos servicios son proporcionados, entre otros organismos por la CHC y cuentan con ayudas y subvenciones de la Dirección General del Agua del MAGRAMA, Fondos de procedencia europea (FEDER y Cohesión), Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte (acuaNorte) y Administraciones autonómicas.

Entre las razones que justifican la concesión de subvenciones y ayudas en estos servicios destacan¹:

Cohesión territorial: La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea. Esta contribución se mide en términos cualitativos conforme contribuya de una forma eficiente o aceptable en relación con el importe y nivel de subvención recibida.

Mejora de la calidad ambiental del entorno: En este sentido este criterio presenta una triple acepción para la valoración de su pertinencia. Si la actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia, si favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua o, si la actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre. En cualquier caso, es necesario tener en cuenta que la actuación objeto de ayuda o subvención debe presentar un beneficio ambiental equilibrado respecto al importe de la subvención como criterio de análisis cualitativo.

Mejora de la seguridad de la población, por disminución del riesgo de inundaciones o de rotura de presas, etc.: Teniendo en consideración el número de personas beneficiadas (protegidas) por este motivo. El análisis de este parámetro se realiza de manera cuantitativa al responder al número de beneficiarios y cualitativa, al tener que valorarse si se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total.

Otros posibles motivos entre los que cabe destacar: la garantía de suministro o de servicio a la población, la corrección de riesgos sanitarios en la producción de los servicios y la disminución de los efectos negativos causados por la sequía.

b) Criterios aplicados en los **servicios de potabilización y distribución:**

Los servicios urbanos de potabilización y distribución de agua son de competencia municipal y cuentan con ayudas financieras y subvenciones por parte de la Administración General del Estado (Dirección General del Agua del MAGRAMA), la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte (acuaNorte), las respectivas Administraciones Autonómicas (Consejerías de Obras Públicas y Administración Local) y las Diputaciones Provinciales.

En general, los criterios seguidos en los planes de actuación de las Diputaciones Provinciales y de las Comunidades Autónomas a la hora de establecer los niveles de subvención de cada proyecto se basan en la **consideración de aspectos sociales: estructura de la población (grado de envejecimiento, nivel de desempleo, etc.), garantizar el acceso al agua potable, niveles de renta, actividad económica, etc.**² Esta financiación se considera una subvención a fondo perdido,

¹ Extraídas de las Instrucciones para la elaboración y tramitación de los informes de viabilidad previstos en el artículo 46.5 de la Ley de Aguas (según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional).

² No existe una línea normativa a seguir por parte de las diputaciones provinciales o las administraciones autonómicas al respecto, el margen de actuación discrecional suele ser bastante amplio.

salvo en lo que respecta a partidas de financiación de la parte correspondiente a los ayuntamientos¹.

Puede ser complicado justificar subvenciones y ayudas a fondo perdido para este tipo de servicios dados los niveles actuales de precios y su comparativa con otros países de nuestro entorno.

No obstante, para aquellas poblaciones donde no se den las condiciones para la aplicación de economías de escala, ni sea posible su integración en grandes sistemas, pueden plantearse como criterios, debidamente justificados, las ayudas a fondo perdido para la dotación de infraestructuras esenciales de estos servicios o la corrección de daños ambientales. En estos casos el **tamaño de la población o la densidad de la misma** en torno a los núcleos definidos en la actuación actuarían como indicadores de conveniencia.

c) Criterios aplicados en los **servicios de recogida y tratamiento de las aguas residuales urbanas**:

Los servicios de saneamiento urbanos son de competencia municipal pero en la mayoría de los municipios se encuentran gestionados a nivel supramunicipal por su respectiva administración autonómica. Los mismos agentes que otorgan subvenciones y ayudas de manera coordinada participan en estos servicios.

Los niveles de subvenciones y ayudas financieras son mayores que los existentes en el servicio de distribución urbana.

Las inversiones realizadas en los **servicios de alcantarillado** no suelen imputarse en su totalidad con el servicio de recogida de aguas residuales urbanas. Al presentar un carácter multifuncional con participación de servicios de "bien público" (recogida de aguas pluviales, saneamiento de viales públicos, recogida de aguas residuales urbanas, etc.) suelen financiarse con presupuestos públicos de las corporaciones locales y subvenciones de otros agentes y administraciones.

Tabla 79. Variables socioeconómicas que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

| EFFECTOS SOCIOECONÓMICOS | UNIDAD | COMENTARIOS |
|-----------------------------|----------------------|---|
| Población | Habitantes | El reducido tamaño de la población puede ser un criterio considerado para otorgar subvenciones debido a la falta de economías de escala |
| Renta media per cápita | €/hab | El nivel de renta por debajo de la media nacional o europea puede ser determinante para otorgar subvenciones |
| Edad media población | Años | La elevada edad media de la población suele venir acompañada de restricciones presupuestarias de los ayuntamientos debido a la falta de actividad económica |
| Estructura productiva | % sectores | La falta de actividad económica o la falta de dinamismo en ciertos sectores puede motivar la concesión de subvenciones |
| Densidad población | Hab/ Km ² | La dispersión de la población puede dar lugar al encarecimiento de los sistemas de infraestructuras |
| Consumo per cápita | l/hab/día | La garantía del suministro. En determinadas ocasiones los consumos son reducidos por la falta de capacidad del sistema |
| Tasa de desempleo | % | Indicador socioeconómico |
| Tasa de actividad | % | Indicador socioeconómico |
| Tasa crecimiento vegetativo | % | Indicador socioeconómico |
| Saldo migratorio | Personas | Indicador socioeconómico |

¹ En ciertas ocasiones se suele facilitar el abono de la parte correspondiente a los ayuntamientos en dos anualidades para no repercutir de manera desmesurada en los presupuestos municipales de pequeños núcleos de población.

Tabla 80. Variables medioambientales que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

| EFFECTOS MEDIOAMBIENTALES | UNIDAD | COMENTARIOS |
|--|---------------------|---|
| Carga contaminante vertida | Hab/equivalentes | La existencia de niveles elevados o por encima de los objetivos de carga contaminante |
| Volumen vertidos no depurados | m ³ | Caudales significativos con tratamiento adecuado pero que deben cumplir con requisitos mayores debido a su carácter de caudal ecológico |
| Espacios protegidos o de alto valor ecológico | V/F | Reducción de caudales y volúmenes destinados a las actividades productivas o al abastecimiento y que tenga como destino el medio ambiente |
| Ahorro de agua y destino al medio ambiente | m ³ /año | Reducción de caudales y volúmenes destinados a las actividades productivas o al abastecimiento y que tenga como destino el medio ambiente |
| Recuperación de caudal ecológico/hidrología | l/s | Parecida a la anterior pero con efecto sobre el caudal (actuaciones de corrección hidrológica, drenaje, dragado, etc.) |
| Mantenimiento/Recuperación de la flora o fauna | Bioindicadores | Actuaciones que requieran niveles más exigentes de depuración |
| Recuperación ambiental (Repoblación) | m ² | Actuaciones de repoblación y adecuación de riberas a su funcionalidad ambiental |
| | | |

Tabla 81. Condiciones climáticas geográfica que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

| CONDICIONES CLIMÁTICA Y GEOGRÁFICAS | UNIDAD | COMENTARIOS |
|---|------------------------------|---|
| Prevención inundaciones-avenidas | Población / Valor patrimonio | Servicio de bien público. Debe ser financiado con asignaciones presupuestarias, no vía precios. |
| Disponibilidad de recursos hídricos naturales | m ³ /hab/año | Situaciones de escasez relativa, déficit en disponibilidad de recursos hídricos, "estrés hídrico", etc. |
| | | |

10 PREVISIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES

En las fichas específicas para cada medida dentro del Programa de medidas se intentó recoger información sobre su financiación y la recuperación de sus costes.

A un nivel más general, hemos realizado un análisis de los planes y programas aprobados relacionados con los servicios del agua. Algunos de estos planes y programas realizan previsiones de inversión y de la procedencia de la financiación.

Con la información actual, no disponemos de información suficiente para conocer el grado de repercusión a los usuarios de la inversión inicial prevista en cada instrumento administrativo.

Por otra parte, la actuación económica de la Administración General del Estado seguirá centrada en las inversiones de la Dirección General del Agua del MAGRAMA, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, de la Sociedad Estatal Aguas de la Cuencas del Norte (acuaNorte), y de SEIASA del Norte.

Respecto a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, se seguirá aplicando el régimen económico-financiero de las obras hidráulicas establecido por la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, por lo que el nivel de recuperación de costes seguirá siendo elevado.

En cuanto a las Sociedades Estatales acuaNorte y SEIASA del Norte, sus convenios de gestión directa contemplan las posibilidades de financiación y recuperación de costes de las infraestructuras. Como criterio general se repercuten todos los costes operativos y en cuanto a costes de inversión se repercuten en condiciones de mercado los fondos captados de entidades financieras privadas, mientras que los fondos aportados por el Estado se recuperan una vez devueltos los fondos privados y a tipo de interés cero. Las subvenciones de capital procedentes de Fondos Europeos u otras Administraciones no se repercuten a los usuarios.

Se calcula que la implementación del programa de medidas previsto para hacer frente a los requerimientos ambientales y a la garantía del suministro de las demandas, supondrá un volumen de inversión de hasta 1.295,20 millones de €, con un coste anual equivalente de 237,25 repartido entre las diferentes administraciones y agentes privados, que incidirá en un incremento de los costes de los servicios del agua para el año 2015.

Tabla 82. Costes previstos para el cumplimiento de los objetivos ambientales y atención de las demandas y racionalidad del uso

| MEDIDAS (2009 - 2015) | COSTE ANUAL DE INVERSIÓN (millones de €) | COSTE EXPLOTACIÓN (millones de €) | COSTE ANUAL EQUIVALENTE (millones de €) |
|---|--|-----------------------------------|---|
| CUMPLIMIENTO OBJETIVOS AMBIENTALES | 59,76 | 80,57 | 140,33 |
| ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO | 16,01 | 80,91 | 96,92 |
| TOTAL | 75,77 | 161,48 | 237,25 |

11 MEDIDAS PARA LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE RECUPERACIÓN DE COSTES

El artículo 46 del RPH establece que:

En el plan hidrológico se incluirá información sobre las medidas que tienen la intención de adoptar las administraciones competentes para tener en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso.

Estas medidas podrán incluir propuestas de revisión y actualización de las estructuras tarifarias, especialmente en relación con la incorporación de los costes ambientales y del recurso, incluyendo fórmulas de valoración de daños al medio ambiente.

En la normativa anexa al Plan se incluyen los principios generales respecto a la recuperación de costes dentro del Capítulo 8. *Estructuras organizativas de gestión de los servicios del agua. Régimen económico y financiero. Directrices de planes de gestión de la demanda. Fomento de la transparencia y la concienciación ciudadana.*

12 REFERENCIAS

MAGRAMA. Análisis de presupuestos y Estimación de costes e ingresos por la prestación de los servicios de agua en España (2010)

MAGRAMA. El Agua en la Economía Española: situación y perspectivas. Informe integrado del análisis económico de los usos del agua. Artículo 5 y Anejos II y III de la Directiva Marco del Agua (2008)

MAGRAMA. Informe sobre La Situación Actual y Evolución de los Ingresos y tarifas de los Servicios Urbanos del Agua (2007)

MAGRAMA. Precios y Costes de los Servicios del Agua en España. Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España: Artículo 5 y Anejo III de la Directiva Marco del Agua (2007)

MAGRAMA. Recuperación de Costes de los Servicios del Agua en Alta en el Ámbito de la Demarcación hidrográfica del Norte (2004)

MAGRAMA. Criterios para valoración de subvenciones y la aplicación de excepciones al principio de recuperación de costes (2008)

CHC. Estudio Económico y Propuesta de Fijación del Canon de Regulación a aplicar a los usuarios de la cuenca alta del río Besaya (2007)

CHC. Informe del artículo 5 y Anejo III de la DMA: Análisis Económico y Recuperación de Costes en la Demarcación Hidrográfica del Norte (2004)

GOBIERNO DE CANTABRIA. Plan Integral de Ahorro de Agua para Cantabria (2006-2009)

GOBIERNO VASCO. Recuperación de Costes de los Servicios de Agua en la Comunidad Autónoma del País Vasco (2005)

Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social. *Política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos*. [COM (2000) 477 final]. Bruselas (26/07/2000)

MAGRAMA. Criterios para valoración de subvenciones y la aplicación de excepciones al principio de recuperación de costes (2008)

ECO2 Drafting Group (2004), *Assessment of environmental and resource cost in the water framework directive* (Final draft, 12th November 2004)

WATECO Working Group 2.6, *Economics and the environment. The implementation challenge of the water framework directive. Guidance document nº 1*, Luxembourg: European Commission (2003)

Daniel V. Fernández Pérez. Gestión del agua urbana. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Colección Señor N° 14 (1995)