
ANEJO IX

RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**



**Gobierno
de España**

**Ministerio
de Agricultura, Alimentación
y Medio Ambiente**

**Confederación
Hidrográfica
del Miño-Sil**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	15
2. BASE NORMATIVA	18
2.1. DIRECTIVA MARCO DEL AGUA.....	18
2.2. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS.....	19
2.3. REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	20
2.4. REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.....	21
2.5. INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.....	22
2.6. LEY REGULADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRAULICA DE GALICIA.....	25
2.7. NOVEDADES LEGISLATIVAS DE LA CCAA DE GALICIA DENTRO DE LA NORMATIVA DE RECUPERACIÓN DE COSTES.....	26
2.7.1. LEY DEL IMPUESTO SOBRE EL DAÑO MEDIOAMBIENTAL.....	26
2.7.2. LEY DE AGUAS DE GALICIA	27
3. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	29
3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA	29
3.1.1. SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA	29
3.1.2. SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO.....	30
3.1.3. SERVICIOS DE AGUA URBANOS	31
3.1.4. PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES	33
3.1.5. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	33
3.1.6. ADMINISTRACIÓN DEL AGUA	33
3.2. ORGANIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA	33
3.2.1. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	35
3.3. ORGANISMOS PÚBLICOS QUE PARTICIPAN EN LA FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	40
3.3.1. UNIÓN EUROPEA.....	41
3.3.2. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	42
3.3.3. ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS.....	44
3.3.4. ADMINISTRACIONES LOCALES.....	44
3.4. INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES	47
3.4.1. CANON DE REGULACIÓN.....	49
3.4.1.1. CÁLCULO DE LA CUANTÍA DEL CANON DE REGULACIÓN	49
3.4.2. TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA (TUA)	51

3.4.2.1.	CÁLCULO DE LA CUANTÍA DE LA TARIFA (TUA).....	52
3.4.3.	TARIFAS Y DERRAMAS DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO.....	54
3.4.4.	TARIFAS DE ABASTECIMIENTO.....	56
3.4.5.	TARIFA DE ALCANTARILLADO.....	56
3.4.6.	CANON DE SANEAMIENTO Y/O TARIFA DE DEPURACIÓN.....	57
3.4.7.	OTROS INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES.....	58
3.4.7.1.	CANON DE CONTROL DE VERTIDOS AL DPH.....	58
3.4.7.2.	CANON DE CONTROL DE VERTIDOS AL DPMT.....	58
3.4.7.3.	CANON DE UTILIZACIÓN DE LOS BIENES DEL DPH.....	59
3.4.7.4.	CANON DE OCUPACIÓN DEL DPMT.....	59
4.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTES.....	60
4.1.	FACTORES DE ACTUALIZACIÓN.....	60
4.2.	TERRITORIALIZACIÓN.....	61
4.3.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE INVERSIONES DE ORGANISMOS PÚBLICOS.....	62
4.4.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE COSTES.....	63
4.4.1.	ANÁLISIS DE COSTES EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA.....	63
4.4.1.1.	COSTES DE EXPLOTACIÓN EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA.....	63
4.4.1.2.	COSTES DE INVERSIÓN EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA.....	64
4.4.1.3.	DESCUENTOS EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA.....	66
4.4.2.	ANÁLISIS DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO.....	67
4.4.2.1.	COSTES DE EXPLOTACIÓN EN EL SERVICIO DE REGADÍO.....	68
4.4.2.2.	COSTES DE INVERSIÓN EN EL SERVICIO DE REGADÍO.....	68
4.4.2.3.	DESCUENTOS EN EL SERVICIO DE REGADÍO.....	68
4.4.3.	ANÁLISIS DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS....	69
4.4.3.1.	COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	69
4.4.3.2.	COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	71
4.4.3.3.	SUBVENCIONES DE LOS COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	75
4.5.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE INGRESOS.....	76
4.5.1.	ANÁLISIS DE INGRESOS EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA... 76	76
4.5.2.	ANÁLISIS DE INGRESOS EN EL SERVICIO DE REGADÍO.....	76
4.5.3.	ANÁLISIS DE INGRESOS EN LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS 77	77
5.	ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS.....	83
5.1.	ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	83
5.1.1.	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (MAGRAMA).....	83
5.1.2.	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.....	86

5.1.3.	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO - SIL (CHMS)	88
5.1.4.	AGUAS DE LA CUENCA DEL NORTE, S.A. (ACUANORTE).....	91
5.1.5.	SEIASA DEL NORTE	94
5.2.	ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS	96
5.2.1.	XUNTA DE GALICIA	96
5.2.2.	JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN	99
5.3.	ADMINISTRACIONES LOCALES.....	101
5.4.	RESUMEN DE INVERSIONES CON FONDOS PÚBLICOS	101
6.	RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA	107
6.1.	RECUPERACIÓN DE COSTES EN EL SISTEMA DE BÁRCENA	108
6.1.1.	COSTES DEL SISTEMA BARCENA	108
6.1.1.1.	REPARTO DE COSTES DEL SISTEMA BARCENA POR TIPO DE USO.....	110
6.1.1.2.	COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SISTEMA BARCENA	115
6.1.1.3.	COSTES UNITARIOS DEL SISTEMA BÁRCENA POR TIPO DE USO.....	117
6.1.2.	INGRESOS DEL SISTEMA BARCENA.....	118
6.1.2.1.	FACTURACIÓN DEVENGADA EN EL SISTEMA BARCENA	119
6.1.2.2.	COBROS PENDIENTES DEL SISTEMA BARCENA	120
6.1.3.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA BARCENA	121
6.2.	RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO	123
6.2.1.	COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO.....	124
6.2.1.1.	REPARTO DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO POR TIPO DE USO	125
6.2.1.2.	COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SISTEMA VILASOUTO	126
6.2.1.3.	COSTES UNITARIOS DEL SISTEMA VILASOUTO POR TIPO DE USO.....	129
6.2.2.	INGRESOS DEL SISTEMA VILASOUTO	129
6.2.2.1.	FACTURACIÓN DEVENGADA EN EL SISTEMA VILASOUTO	130
6.2.2.2.	COBROS PENDIENTES DEL SISTEMA VILASOUTO	131
6.2.3.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO	133
6.3.	RECUPERACION DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS.....	134
6.3.1.	COSTES DEL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS.....	134
6.3.1.1.	REPARTO DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS POR TIPO DE USO	136
6.3.1.2.	COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS.....	137
6.3.2.	INGRESOS DE SUMISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS	138
6.3.2.1.	COBROS PENDIENTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA	

DE LA DHMS.....	139
6.3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA DE LA DHMS	140
7. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO	142
7.1. COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO	144
7.1.1. COSTES DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO	144
7.1.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO	144
7.1.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO	145
7.1.2. INGRESOS DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO..	146
7.1.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO	147
7.2. COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS	149
7.2.1. COSTES DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS.....	149
7.2.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS	150
7.2.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS	150
7.2.2. INGRESOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS.....	151
7.2.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS	152
7.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS	152
7.3.1. COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS.....	153
7.3.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS	153
7.3.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS	154
7.3.2. INGRESOS DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS.....	154
7.3.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS	155
7.4. INVERSIONES EN MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN LA DHMS	156
8. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS	159
8.1. INTRODUCCIÓN	159
8.2. COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS	162
8.2.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	162
8.2.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA	165
8.2.2.1. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA	

URBANOS	166
8.2.2.2. SUBVENCIONES DE LOS COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS	167
8.2.2.3. COSTES DE INVERSIÓN IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	168
8.2.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO”	171
8.2.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS.....	171
8.3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS	174
8.3.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS	174
8.3.2. INGRESOS OBTENIDOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO”	177
8.3.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS.....	177
8.4. RECUPERACIÓN COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS.....	180
9. OTROS SERVICIOS.....	184
9.1. COSTES ASOCIADOS A OTROS SERVICIOS	185
9.1.1. SERVICIO DE PROTECCIÓN DE INUNDACIONES	185
9.1.2. SERVICIO DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL	185
9.1.3. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL AGUA	186
9.2. INGRESOS ASOCIADOS A OTROS SERVICIOS	186
9.2.1. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS	186
9.2.2. CANON DE UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRAULICO ..	188
9.2.3. CANON DE OCUPACIÓN DEL DPMT.....	189
9.2.4. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS TIERRA-MAR (DPMT).....	189
10. RESUMEN DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	190
10.1. RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN SERVICIOS DEL AGUA.....	190
10.2. RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN USOS	191
10.3. EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES	192
10.4. PREVISIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES.....	196
11. COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO	200
11.1. INTRODUCCIÓN	200
11.2. COSTES MEDIOAMBIENTALES.....	200
11.2.1. ANÁLISIS DE LOS COSTES AMBIENTALES	203
11.3. COSTES DEL RECURSO	205
11.3.1. ANÁLISIS DE LOS COSTES DEL RECURSO	205
12. RECOMENDACIONES PARA EL ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE	

COSTES	207
13. REFERENCIAS.....	209

APÉNDICES

APÉNDICE IX.1: ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

**APÉNDICE IX.2: MODELO DE ENCUESTA SOBRE EL USO DEL AGUA EN
LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS**

APÉNDICE IX.3: ANÁLISIS DE TARIFAS EN LA DHMS

**APÉNDICE IX.4: ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS
SERVICIOS DE AGUA URBA-NOS SEGÚN TIPO DE USUARIO**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes	22
Tabla 2:	Mapa competencial de los servicios del agua en la DHMS	34
Tabla 3:	Principales gestores del servicio de agua urbano en el ámbito de la DHMS	39
Tabla 4:	Organismos públicos que financian infraestructuras para la prestación de servicios de agua	40
Tabla 5:	Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua	48
Tabla 6:	Deflatores y factores de actualización de precios	61
Tabla 7:	Coeficientes de amortización (anualización) por tipo de uso en la DHMS para las inversiones anteriores a la Ley de Aguas	66
Tabla 8:	Ratios de Costes de Explotación	70
Tabla 9:	Ratios técnicos de Volumen Facturado	70
Tabla 10:	Porcentajes del grado de cobertura de los servicios del Ciclo Integral del Agua	71
Tabla 11:	Ratios de costes de inversión en sistemas completos por vivienda	72
Tabla 12:	Porcentaje a considerar según la etapa del ciclo integral y el tipo del municipio	74
Tabla 13:	Ratios técnicos de Volumen Facturado	79
Tabla 14:	Porcentajes del grado de cobertura de los servicios del Ciclo Integral del Agua	80
Tabla 15:	Inversiones totales del MARM por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1990_2007)	84
Tabla 16:	Inversiones anualizadas del MARM por tipo de servicio y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	85
Tabla 17:	Inversiones totales del MARM por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (1990_2007)	85
Tabla 18:	Inversiones anualizadas del MARM por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)	86
Tabla 19:	Inversiones totales del MPT por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1992_2007)	87
Tabla 20:	Inversiones anualizadas del MPT por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	87
Tabla 21:	Inversiones totales del MPT por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (1992_2007)	88
Tabla 22:	Inversiones anualizadas del MPT por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	88
Tabla 23:	Inversiones totales de la CHMS por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1990_2007)	89
Tabla 24:	Inversiones anualizadas de la CHMS por tipo de servicio y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	90
Tabla 25:	Inversiones totales de la CHMS por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (1990_2007)	91
Tabla 26:	Inversiones anualizadas de la CHMS por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)	91
Tabla 27:	Inversiones totales de acuaNorte por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (2000_2007)	92
Tabla 28:	Inversiones anualizadas de acuaNorte por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	93
Tabla 29:	Inversiones totales de acuaNorte por provincias y fuentes de financiación en la DHMS (2000_2007)	93
Tabla 30:	Inversiones anuales de acuaNorte por provincias y fuentes de financiación en la	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

	DHMS (año 2007)	94
Tabla 31:	Inversiones totales de SEIASA por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (2005_2007)	95
Tabla 32:	Inversiones anualizadas de SEIASA por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007).....	95
Tabla 33:	Inversiones totales de SEIASA por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (2005_2007)	96
Tabla 34:	Inversiones anualizadas de SEIASA por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)	96
Tabla 35:	Inversiones totales de la Xunta de Galicia por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)	97
Tabla 36:	Inversiones anuales de la Xunta de Galicia por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)	98
Tabla 37:	Inversiones totales de la Xunta de Galicia por provincia fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	98
Tabla 38:	Inversiones anualizadas de la Xunta de Galicia por provincia fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	99
Tabla 39:	Inversiones totales de la Junta Castilla y León por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)	99
Tabla 40:	Inversiones anualizadas de la Junta Castilla y León por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	100
Tabla 41:	Inversiones totales de los organismos públicos por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007).....	102
Tabla 42:	Inversiones anualizadas de los organismos públicos por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007).....	103
Tabla 43:	Inversiones totales de los organismos públicos por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	105
Tabla 44:	Inversiones anualizadas de los organismos públicos por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)	106
Tabla 45:	Inversiones totales en infraestructuras. Sistema Bárcena	109
Tabla 46:	Distribución de costes por infraestructura para el sistema de Barcena (año 2007).....	109
Tabla 47:	Caudal regulado por tipo de uso en el sistema Bárcena	111
Tabla 48:	Coeficientes de equivalencia en el embalse de Bárcena	111
Tabla 49:	Factores de reparto por usos en el aprovechamiento aguas abajo del embalse de Bárcena.	112
Tabla 50:	Factores de reparto total de los costes por tipo de usos en el embalse de Barcena.....	113
Tabla 51:	Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras del Pozo de Toma del Canal Alto del Bierzo.....	113
Tabla 52:	Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre	114
Tabla 53:	Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre	114
Tabla 54:	Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre	114
Tabla 55:	Distribución de los costes totales por tipo de uso en el sistema Bárcena (año 2007) ...	115
Tabla 56:	Costes total, imputables y no imputables en el sistema Bárcena (año 2007)	116
Tabla 57:	Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso. Sistema Bárcena (año 2007).....	116
Tabla 58:	Caudal concesional agregado por tipo de uso en el sistema Bárcena	117
Tabla 59:	Coste medio unitario anual por tipo de uso en el sistema Bárcena (año 2007).....	118
Tabla 60:	Valores unitario por tipo de uso en el sistema Bárcena definidos por los estudios	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

	económicos (año 2007)	119
Tabla 61:	Ingresos devengados por tipo de uso en el sistema Bárcena (año 2007)	120
Tabla 62:	Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulado. Sistema Bárcena (1996-2007)	121
Tabla 63:	Recuperación de costes por tipo de uso. Sistema Bárcena (año 2007)	122
Tabla 64:	Inversiones totales en infraestructuras. Sistema Vilasouto	124
Tabla 65:	Distribución de costes directos, indirectos y de inversión. Sistema Vilasouto (año 2007)	124
Tabla 66:	Coeficientes de equivalencia por tipo de uso en el embalse de Vilasouto.....	126
Tabla 67:	Factores de reparto de costes por usuarios en el embalse de Vilasouto	126
Tabla 68:	Distribución de los costes por uso en el sistema de Vilasouto (año 2007).....	126
Tabla 69:	Costes totales, imputables y no imputables. Sistema Vilasouto (año 2007)	127
Tabla 70:	Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007)	128
Tabla 71:	Caudal concesional por tipo de uso en el sistema de Vilasouto (año 2007).....	129
Tabla 72:	Coste medio unitario por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007).....	129
Tabla 73:	Valores unitarios por tipo de uso en el sistema Vilasouto definidos por los estudios económicos (año 2007)	130
Tabla 74:	Facturación devengada por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007)	131
Tabla 75:	Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulada en el sistema Vilasouto (año 2007)	132
Tabla 76:	Recuperación de costes por tipo de uso. Sistema Vilasouto (año 2007)	133
Tabla 77:	Inversiones totales en infraestructuras para el suministro de agua en alta en la DHMS.	135
Tabla 78:	Distribución de costes directos, indirectos y de inversión. DHMS (año 2007).....	136
Tabla 79:	Distribución de los costes por uso en la DHMS (año 2007).....	136
Tabla 80:	Costes totales, imputables y no imputables. DHMS (año 2007)	137
Tabla 81:	Reparto de los costes totales imputables por usos en la DHMS (año 2007)	137
Tabla 82:	Ingresos liquidados por usuario en la DHMS (año 2007)	139
Tabla 83:	Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulada en la DHMS (año 2007)	140
Tabla 84:	Recuperación de costes en la DHMS (año 2007).....	140
Tabla 85:	Principales Comunidades de Regantes en la DHMS.....	143
Tabla 86:	Reparto de superficie en el Regadío del Bierzo	144
Tabla 87:	Distribución de los costes del Regadío de la Subzona Alta y Baja del Bierzo. (año 2007).....	144
Tabla 88:	Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío del Canal Alto y Bajo del Bierzo. (año 2007).....	145
Tabla 89:	Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua. Comunidad de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007)	146
Tabla 90:	Facturación devengada por la CHMS a las Comunidades de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007).....	147
Tabla 91:	Recuperación de costes por comunidad de regantes. Sistema Barcena (año 2007)	147
Tabla 92:	Reparto de superficie en el Regadío del Valle de Lemos.....	149
Tabla 93:	Distribución de los costes en la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos. (año 2007).....	150
Tabla 94:	Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío del Valle de Lemos. (año 2007).....	150
Tabla 95:	Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua para las comunidades de regantes del Bierzo (año 2007)	151

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Tabla 96:	Recuperación de Costes en la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos (año 2007)	152
Tabla 97:	Distribución de los costes por comunidad de regantes en la DHMS. (año 2007)	153
Tabla 98:	Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío de la DHMS. (año 2007)	153
Tabla 99:	Facturación devengada por la Confederación a las Comunidades de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007)	154
Tabla 100:	Recuperación de Costes por Comunidad de Regantes en la DHMS (año 2007)	155
Tabla 101:	Resumen inversiones en regadío por parte de la SEIASA del Norte (2005-2008)	157
Tabla 102:	Previsión inversiones en regadío por parte de la SEIASA del Norte en la comarca de la Limia (2009-2015)	158
Tabla 103:	Listado de municipios encuestados	160
Tabla 104:	Porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario	161
Tabla 105:	Costes de Explotación de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua para la DHMS	163
Tabla 106:	Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal	164
Tabla 107:	Costes de inversión para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua en la DHMS	166
Tabla 108:	Costes de inversión de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal en la DHMS	167
Tabla 109:	Importe correspondiente a subvenciones en los costes de inversión en la DHMS para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	168
Tabla 110:	Subvenciones de los Costes de Inversión de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal	168
Tabla 111:	Costes de Inversión imputables en la DHMS para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	169
Tabla 112:	Costes de Inversión imputables de los servicios de agua en la DHMS en función de la población municipal	169
Tabla 113:	Costes por “Canon de Saneamiento” en la DHMS	171
Tabla 114:	Costes Totales Imputables en la DHMS para los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	172
Tabla 115:	Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal	172
Tabla 116:	Ingresos en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	175
Tabla 117:	Ingresos de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal	175
Tabla 118:	Ingresos por “Canon de Saneamiento” en la DHMS	177
Tabla 119:	Ingresos Totales en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	178
Tabla 120:	Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal	178
Tabla 121:	IRC en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	180
Tabla 122:	IRC en la DHMS de los servicios de agua urbanos según la población municipal	181
Tabla 123:	Inversiones en el servicio de protección de inundaciones \cong (1990-2007)	185
Tabla 124:	Inversiones en el servicio de protección medioambiental \cong (1990-2007)	186
Tabla 125:	Inversiones en el servicio de la administración del agua \cong (1990-2007)	186
Tabla 126:	Canon de Control de Vertidos por provincia (2007)	187
Tabla 127:	Canon de utilización de los bienes del DPH, por provincia (2007)	188
Tabla 128:	Resumen recuperación de costes totales de los diferentes servicios del agua en la DHMS	190
Tabla 129:	Resumen recuperación de costes imputables de los diferentes servicios del agua en	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

la DHMS	191
Tabla 130: Resumen recuperación de costes totales según uso doméstico, industrial y regadío ..	191
Tabla 131: Resumen recuperación de costes imputables según uso doméstico, industrial y regadío.	191
Tabla 132: Variables socioeconómicas que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones	195
Tabla 133: Variables medioambientales que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones	195
Tabla 134: Condiciones climáticas y geográfica que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones	196
Tabla 135: Medidas de la IPH en materia de recuperación de costes.....	197
Tabla 136: Costes ambientales en la DHMS (Horizonte temporal 2010-2015).....	204
Tabla 137: Costes del recurso en la DHMS (Horizonte temporal 2010-2015).....	206

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Distribución territorial de los municipios encuestados	32
Figura 2:	Tipo de Gestión del Abastecimiento en los municipios de la DHMS.....	36
Figura 3:	Entidades Gestoras del Alcantarillado en los municipios de la DHMS.....	36
Figura 4:	Entidades Gestoras de la Depuración en los municipios de la DHMS.....	37
Figura 5:	Esquema de los servicios del agua y organismos implicados	38
Figura 6:	Esquema de los servicios del agua y flujos financieros.....	48
Figura 7:	Esquema de variables para el cálculo del Índice de Recuperación de Costes	60
Figura 8:	Factores de territorialización en la DHMS.....	62
Figura 9:	Comparación de tarifas medias de la DHMS con su entorno geográfico.....	81
Figura 10:	Comparación de tarifas medias de la DHMS con otras demarcaciones de su entorno geográfico	82
Figura 11:	Inversiones del MARM por tipos de servicios del agua en el periodo 1990_2007	84
Figura 12:	Inversiones de la CHMS por tipos de servicios del agua en el periodo 1990_2007.....	90
Figura 13:	Inversiones de acuaNorte por tipos de servicios del agua en el periodo 2000_2007	92
Figura 14:	Inversiones de la Xunta de Galicia por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007.....	97
Figura 15:	Inversiones de la Junta de Castilla y León por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007	100
Figura 16:	Inversiones de los organismos públicos por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007.....	103
Figura 17:	Inversiones del total de los organismos públicos por provincias en el periodo 1996_2007.....	106
Figura 18:	Distribución de costes totales para el sistema Bárcena (año 2007)	110
Figura 19:	Grado de importancia de los costes en el sistema Bárcena (año 2007)	110
Figura 20:	Distribución de los costes imputables y no imputables en el sistema Bárcena (año 2007).....	116
Figura 21:	Reparto de los costes imputables por usos en el sistema Bárcena (año 2007)	117
Figura 22:	Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua – Sistema Bárcena (1996-2007). Precios constantes con base 2008.	120
Figura 23:	Evolución de la facturación pendiente de cobro. Sistema Bárcena (1996-2007)	121
Figura 24:	Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la sistema de Barcena (año 2007).....	122
Figura 25:	Distribución de costes por infraestructura en el sistema de Vilasouto (año 2007).....	125
Figura 26:	Peso de los distintos tipos de costes en el sistema de Vilasouto (año 2007)	125
Figura 27:	Distribución de los costes imputables y no imputables en el sistema Vilasouto (año 2007).....	128
Figura 28:	Reparto de costes imputables por usos en el sistema de Vilasouto (año 2007).....	128
Figura 29:	Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua. Sistema Vilasouto (1996-2007). Precios constantes con base 2008.	130
Figura 30:	Evolución de la facturación total devengada, recaudada y pendiente de cobro – Sistema Vilasouto (1996-2007). Precios constantes con base 2008.....	132
Figura 31:	Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la sistema de Vilasouto (año 2007)	133
Figura 32:	Distribución de los costes totales por infraestructuras de la DHMS (1959-2007).....	135
Figura 33:	Distribución de costes en la DHMS (año 2007).....	136

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Figura 34:	Distribución de los costes imputables y no imputables de la DHMS (año 2007)	137
Figura 35:	Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso en la DHMS (año 2007)	138
Figura 36:	Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua – DHMS (1996-2007). Precios constantes con base 2008.	138
Figura 37:	Evolución de la facturación pendiente de cobro en la DHMS (1996-2007)	139
Figura 38:	Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la DHMS (año 2007)..	141
Figura 39:	Coste total imputable por comunidad de regantes. Sistema Barcena (año 2007)	145
Figura 40:	Coste total imputable por comunidad de regantes en la DHMS (año 2007)	154
Figura 41:	Nivel de recuperación de costes total imputable por comunidad de regantes en la DHMS (año 2007)	155
Figura 42:	Cobertura del Programa de Encuestas	160
Figura 43:	Distribución de los Costes de Explotación de los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua.....	163
Figura 44:	Distribución de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos según Provincia.....	164
Figura 45:	Distribución de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos según la población municipal	165
Figura 46:	Distribución de los Costes de Inversión Imputables para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua.....	169
Figura 47:	Distribución de los Costes de Inversión Imputables para los servicios de agua urbanos según Provincia	170
Figura 48:	Distribución de los Costes de Inversión Imputables de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal	170
Figura 49:	Distribución de los Costes Totales Imputables para los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua.....	172
Figura 50:	Distribución de los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos según Provincia	173
Figura 51:	Distribución de los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos según la población municipal.....	173
Figura 52:	Distribución de los Ingresos para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua.....	175
Figura 53:	Distribución de los Ingresos de los servicios de agua urbanos según Provincia	176
Figura 54:	Distribución de los Ingresos de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal.....	176
Figura 55:	Distribución de los Ingresos Totales para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua.....	178
Figura 56:	Distribución de los Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos según Provincia.....	179
Figura 57:	Distribución de los Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal	179
Figura 58:	IRC para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua	181
Figura 59:	IRC de los servicios de agua urbanos según Provincia.....	182
Figura 60:	IRC de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal.....	182
Figura 61:	Evolución Canon Control de Vertidos en la DHMS (1998-2007).....	187
Figura 62:	Evolución Canon de utilización de los bienes del DPH en la DHMS (1998-2007).....	188
Figura 63:	Coste ambiental repercutible al ciudadano	202
Figura 64:	Reparto de costes ambientales en la DHMS.....	205
Figura 65:	Reparto de costes del recurso en la DHMS	206

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

GLOSARIO DE SIGLAS

SIGLA	DESCRIPCIÓN
AEAS	Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento
CCAA	Comunidades Autónomas
CCHH	Confederaciones Hidrográficas
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
CHMS	Confederación Hidrográfica del Miño-Sil
CHN	Confederación Hidrográfica del Norte
DGA	Dirección General del Agua
DH	Demarcación Hidrográfica
DHC	Demarcación Hidrográfica del Cantábrico
DHMS	Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil
DMA	Directiva Marco del Agua
DPH	Dominio Público Hidráulico
DPMT	Dominio Público Marítimo Terrestre
ETAP	Estación de tratamiento de agua potable
EDAR	Estación depuradora de aguas residuales
GAE-MARM	Grupo de Análisis Económico del MARM
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPC	Índice de precios de consumo
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
MARM	Ministerio del Medio Ambiente y Medio Marino y Rural
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MAP	Ministerio de Administraciones Públicas
MPT	Ministerio de Política Territorial
PHMS	Plan Hidrológico del Miño-Sil
RDPH	Reglamento de Dominio Público Hidráulico
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica
LBRL	Ley de Bases de Régimen Local
SEIASA	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (2006/60/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 a los 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 los precios del agua incorporen incentivos para un uso eficiente del agua y una contribución adecuada de los diferentes usos al coste de los servicios.**

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.

El presente anejo presenta los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes, realizado en la Demarcación del Miño-Sil. 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. Asimismo, el anejo incluye también una descripción de los sistemas de tarifas y de las excepciones a la recuperación de costes.

El anejo se compone de los siguientes capítulos:

- ◆ Introducción
- ◆ Base normativa
- ◆ Descripción de los servicios del agua
- ◆ Metodología

- ◆ Análisis de la inversión con fondos de Organismos Públicos
- ◆ Recuperación de costes del servicio de suministro de agua en alta
- ◆ Recuperación de costes del servicios de regadío
- ◆ Recuperación de costes de los servicios de agua urbanos
- ◆ Otros servicios del agua
- ◆ Resumen de recuperación de costes de los servicios del agua
- ◆ Costes ambientales y del recurso
- ◆ Conclusiones
- ◆ 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). También hace referencia a los documentos no normativos considerados.

El capítulo 3 recoge una descripción de los servicios del agua.

El capítulo 4 describe la metodología, criterios generales y los procedimientos aplicados en el análisis de los costes e ingresos de los servicios del agua.

El capítulo 5 muestra de forma detalla las inversiones realizadas por parte de los diferentes organismos públicos, durante un periodo relativamente amplio y lo más completo posible.

Los capítulos 6, 7, 8 y 9 muestran para cada uno de los servicios del agua considerados, la valoración de los costes e ingresos y la recuperación de costes.

En el capítulo 10 se presenta un resumen de la estimación de la recuperación de costes según servicios y usos, por provincia y para el conjunto de la Demarcación.

En el capítulo 11 se aborda los conceptos y valoración de los costes ambientales y del recurso.

En los últimos capítulos se presentan las conclusiones sobre la recuperación de costes y las referencias bibliográficas.

Como complemento a la información del anejo se presenta una serie de apéndices:

- ◆ Apéndice IX.1: Entidades Gestoras del Agua en la DHMS
- ◆ Apéndice IX.2: Modelo de encuesta sobre el uso del agua en los municipios de la DHMS
- ◆ Apéndice IX.3: Análisis de Tarifas en la DHMS.
- ◆ Apéndice IX.4: Análisis de la Recuperación de costes de los servicios de agua urba-

nos según tipo de usuario.

A los efectos del análisis de recuperación de costes, se utiliza el año 2008 como año de referencia, por tanto 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 (2006/60/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 el caso concreto de la CCAA de Galicia también se debe tener en cuenta la Ley 8/1993, de 23 de junio, reguladora de la Administración Hidráulica de Galicia, que establece el Canon de Saneamiento en esta Comunidad.

En este capítulo se presenta una breve síntesis de los contenidos de esta normativa que se refieren al análisis de recuperación de costes, incluyendo novedades futuras en cuanto a esta normativa.

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 Miembro 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 miembro tendrán en **consideración los efectos sociales, ambientales 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 ambientales y del recurso. El artículo 9.1 de la DMA especifica que el principio de recuperación de costes ha de **considerar no solo el coste financiero de los servicios sino también los costes ambientales y los del recurso. Los costes ambientales 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 las proyecciones 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) 10/2001, de 5 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, y el Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, 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 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.*

Las Administraciones establecerán los oportunos mecanismos compensatorios para evitar la duplicidad en la recuperación de costes de los servicios relacionados con la gestión del agua.

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, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos.*

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 y el canon de regulación y tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.3. REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado mediante el Real Decreto 849/86, de 11 de abril, 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 particular cabe señalar los artículos 300 y 307 donde 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 texto refundido de la Ley de Aguas 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 texto refundido de la Ley de Aguas:

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 abas-*

tecimiento, industria y agricultura. en los artículos 44 a 53, ambos inclusive.

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).

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)
(2)	42 (1) f)	
(3)	--	
(4)	111 bis (3)	
Anexo III a)		
b)		61

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

2.5. INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) 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.*

El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica está dedicado al análisis de la recuperación de costes. Describe el proceso a realizar en 7 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, 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, 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 deben valorar *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 deben valorar *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 deben considerar *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.

Asimismo, estipula que se deben identificar 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.

También se debe recopilar 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.

Además se debe incluir 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.

Estipula que se debe especificar 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 los costes ambientales y del recurso.

*Además se debe realizar una valoración del grado de aplicación del **principio del que contamina paga** en cada uno de los servicios del agua.*

2.6. LEY REGULADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRAULICA DE GALICIA.

La “**Ley 8/1993, de 23 de junio, reguladora de la Administración Hidráulica de Galicia**”, establece las competencias en materia de aguas y obras hidráulicas que le corresponden a Galicia, dentro del marco prefigurado en los artículos 148 y 149 de la Constitución, que la CCAA asumió en su Estatuto de Autonomía, y que es necesario regular mediante una Ley que organice la Administración Hidráulica de Galicia, para el ejercicio de aquellas competencias, que habrán de referirse tanto a las aguas de los recursos y aprovechamientos que discurren íntegramente por el territorio de Galicia, como a las obras hidráulicas que se realicen en el mismo, con las salvedades que en este punto contengan las leyes.

Dentro del articulado de la Ley, en su artículo 33 se crea un **canon de saneamiento** dirigido a generar recursos para afrontar gastos de explotación e inversiones en instalaciones de saneamiento de aguas residuales del territorio de Galicia. El canon se fija en función

del grado de contaminación producida y de acuerdo con los criterios que informan la normativa de las Comunidades Europeas en la materia.

Su rendimiento se destinará íntegramente a la financiación de gastos de inversión y de explotación de infraestructuras de evacuación en alta y de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con la programación aprobada y se aplicará a las finalidades concretas a las que el mismo se destina.

En particular, la exacción del canon habrá de responder al principio enunciado como **“quien contamina, paga”**, que inspira la legislación comparada dentro del Estado y fuera del mismo.

En los artículos 34 al 41 se determinan los elementos constitutivos del impuesto, es decir: hecho imponible, periodo impositivo y devengo, sujeto pasivo, base imponible y cuota tributaria y tipo de gravamen, que componen los criterios de la Ley, que se emplearan para su aplicación práctica. Es interesante reseñar que constituye el hecho imponible del **canon de saneamiento** la producción de vertidos de aguas y de productos residuales, realizados directa o indirectamente. En todo caso, se entiende realizado el hecho imponible por el consumo o por la utilización potencial o real del agua de cualquier procedencia.

El canon de saneamiento, se modificó posteriormente por medio del Decreto 8/1999, de Galicia de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo Legislativo del Capítulo IV de la Lei 8/1993, reguladora de la Administración Hidráulica, relativo al Canon de Saneamiento y por el Decreto 265/2000, de Galicia se 26 de Octubre por el que se modifica el Decreto 8/1999, de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo Legislativo del Capítulo IV de la Lei 8/1993, reguladora de la Administración Hidráulica, relativo al Canon de Saneamiento”.

2.7. NOVEDADES LEGISLATIVAS DE LA CCAA DE GALICIA DENTRO DE LA NORMATIVA DE RECUPERACIÓN DE COSTES.

Recientemente se han aprobado en el Parlamento Gallego dos nuevas leyes, que aun cuando no van a ser de aplicación dentro del presente PHMS, dado que la fecha de entrada en vigor de las mismas y su posterior aplicación práctica, no afecta al horizonte temporal fijado para los estudios del presente plan hidrológico de la DHMS; sin embargo, debido a su trascendencia posterior dentro del citado análisis, se citan a continuación.

2.7.1. LEY DEL IMPUESTO SOBRE EL DAÑO MEDIOAMBIENTAL

La **“Ley de la Comunidad Autónoma de Galicia 15/2008, de 19 de diciembre**, del impuesto sobre el daño medioambiental causado por determinados usos y aprovechamientos del agua embalsada”, propone una actuación tendente a la mejora del medio ambiente, cuando el daño es producido por una actividad industrial que utiliza agua embalsada, creando un impuesto que incide en la correcta atribución de los costes a los generadores de los mismos, costes que actualmente son soportados por la colectividad, y con la expresa finalidad de paliar los efectos negativos que se producen. Estos efectos son producidos

también por la realización de otras actividades que utilizan agua embalsada, para las que la ley establece su no sujeción, precisamente por las específicas características de esos usos unido a condiciones de utilidad pública generalizada. Esta situación motiva que no se considere oportuna una específica tributación ecológica sobre los mismos, siendo, en este caso, asumidos los costes ocasionados con carácter general por la colectividad.

Por ello, el presente impuesto somete a tributación los efectos medioambientales causados sobre la flora y la fauna de los cauces de los ríos, sobre la calidad de las aguas y sobre las riberas y los valles asociados al ecosistema fluvial, como consecuencia de la realización de determinadas actividades que emplean aguas embalsadas.

En los artículos, 7, 8, 9 10 y 11 se determinan los elementos del impuesto, es decir: hecho imponible, periodo impositivo y devengo, sujeto pasivo, base imponible y cuota tributaria y tipo de gravamen, que constituyen los criterios de la Ley que se emplearan para su aplicación práctica. Dentro de estos criterios cabe resaltar que la base imponible para su cálculo estará constituida por la capacidad volumétrica máxima (medida en hm^3) del embalse que esté ubicado en su totalidad o en parte en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Los ingresos efectivamente obtenidos por la recaudación de este tributo, deducidos los costes de gestión, se destinarán a financiar las actuaciones y medidas encaminadas a la prevención y protección de los recursos naturales, así como a la conservación, reparación y restauración del medio ambiente y, en especial, a la conservación del patrimonio natural fluvial gallego directa o indirectamente afectado por los daños medioambientales gravados.

2.7.2. LEY DE AGUAS DE GALICIA

La “**Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de Aguas de Galicia**”, establece en su preámbulo que, la política de aguas, requiere de las infraestructuras imprescindibles para llevarla a cabo, lo que implica la necesidad de disponer de sistemas eficaces de abastecimiento (incluyendo aducción, potabilización y distribución) y depuración y saneamiento de aguas residuales (lo cual incluye alcantarillado, colectores, depuradoras y conducciones de vertido). Todo esto explica un esfuerzo continuado, y que deberá proseguir, de construcción y mantenimiento de infraestructuras, para lo que se requieren los recursos financieros y económicos suficientes. De ello deriva la necesidad de disponer de un marco jurídico que regule un sistema tributario mediante el cual los beneficiarios de los servicios de abastecimiento y depuración cooperen en la construcción y mantenimiento de los mismos.

Dentro de este marco, y de acuerdo a el principio comunitario de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua (artículo 9 de la Directiva Marco) por parte de todas las administraciones intervinientes en el ciclo del agua (artículo 40). Galicia lo hace mediante la creación del **canon del agua**, como tributo propio afectado a los programas de gasto de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia del ciclo del agua, como se señala en el artículo 44 de la Ley, y con la del **coeficiente de vertido** a sistemas de depura-

ción, como tasa específica para la prestación de este servicio por parte de la Administración hidráulica de Galicia.

En los artículos 45 al 61 se determinan los elementos del tributo, es decir: hecho imponible, periodo impositivo y devengo, sujeto pasivo, base imponible y cuota tributaria y tipo de gravamen, que constituyen los criterios de la Ley, que se emplearan para su aplicación práctica. Cabe resaltar que el hecho imponible del canon del agua lo constituye el uso o consumo real o potencial de agua de cualquier procedencia, con cualquier finalidad y mediante cualquier aplicación -incluso no consuntiva- a causa de la afección al medio que su utilización pudiera producir, considerándose incluida dentro de esta afección la incorporación de contaminantes en las aguas. Asimismo, el canon se exigirá tanto por el uso o consumo de agua facilitada por entidades suministradoras como por el uso o consumo de agua en régimen de concesión para abastecimiento o procedente de captaciones propias, superficiales o subterráneas; incluidos los consumos o usos de aguas pluviales y marinas que efectúen directamente los usuarios. Todo ello sin perjuicio de los supuestos de no sujeción y exención contemplados en el artículo 47.

En el momento de la entrada en vigor de la ley, quedará derogada la “Ley 8/1993, de 23 de junio, Reguladora de la Administración Hidráulica de Galicia”, y sus modificaciones, que regulan la aplicación del “Canon de Saneamiento”.

3. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En el análisis de la recuperación de costes se han diferenciado los siguientes servicios de agua:

- ◆ Servicios susceptibles de recuperación de costes:
 - Suministro de agua en alta
 - Servicios de agua para regadío
 - Servicios de agua urbanos
- ◆ Servicios no susceptibles de recuperación de costes:
 - Protección contra inundaciones
 - Protección medioambiental
 - Administración del agua en general

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 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

Por suministro de agua en alta se entiende el conjunto de infraestructuras que permiten la captación y distribución del agua, así como todos los elementos de tratamiento y/o distribución que conducen la misma desde los puntos de toma hasta el punto de entrega a los diferentes usuarios de la misma, que son gestionados por la Confederación Hidrográfica del Miño Sil (CHMS). Existen diversas infraestructuras de regulación y de conducción de agua a lo largo de toda la Demarcación Miño Sil pero en el análisis del suministro de agua en alta solo se tienen en cuenta las que gestiona de forma directa la CHMS. El resto de las infraestructuras entran dentro del análisis de recuperación de costes de los Servicios de Agua Urbanos.

En el caso de la Demarcación del Miño-Sil, la extracción de aguas subterráneas tiene en muchos casos carácter privado, por ejemplo, en el caso de una industria o para un regadío individual, por lo que no se contempla como un servicio de agua, ya que es el mismo

¹ Conviene señalar que también para estos servicios existen algunos instrumentos de recuperación de costes, como el canon de control de vertidos y el canon de utilización de los bienes del Dominio Público Hidráulico.

agente el que realiza la extracción y el que se beneficia de ella, por lo que no es objeto de análisis de recuperación de costes.

La recuperación de costes en el suministro de agua en alta corresponde a la valoración de los costes históricos de inversión (anualización), los costes directos (gastos de conservación y explotación) y los costes indirectos (gastos de administración del organismo gestor), respecto a los ingresos liquidados por la aplicación del canon de regulación y tarifa de utilización de agua.

En muchos casos, las infraestructuras (especialmente las de regulación) cumplen también otras funciones, aparte del suministro de agua como son la prevención de avenidas. Del montante total de los costes históricos de inversión se deduce la parte no repercutible a los usuarios al considerarse como servicios de bien público (de interés general de las obras o por mejora de la reposición de los servicios afectados) o por laminación de avenidas.

En el ámbito de la DHMS se cuenta con las siguientes unidades de gestión para el servicio de suministro en alta:

- ◆ Sistema de Vilasouto en la zona del Valle de Lemos (Comarca de Sarria en Lugo).
- ◆ Sistema de Bárcena (Comarca del Bierzo en León).

Las unidades de gestión del embalse de Bárcena y de Vilasouto abastecen a diferentes usuarios desde sus respectivas infraestructuras comunes por lo que el análisis se hace de forma individualizada. Posteriormente se procede a agregar los datos para ofrecer una visión general para el total de la Demarcación.

El análisis de los costes e ingresos de estos sistemas se fundamenta en los estudios económicos de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil en el que se muestra la información desglosada para los diferentes tipos de usuarios. Ver **capítulo 6, Pág. 107** del presente anejo.

3.1.2. SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO

Los servicios de agua para riego, se refieren a los servicios que prestan los colectivos de riego u otros organismos en relación con el empleo del agua para riego en la agricultura. Incluyen 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 DHMS el servicio del agua para regadío es relevante en las comarcas del Bierzo (León), en el Valle de Lemos y Terra Cha (Lugo) y en la comarca de la Limia (Ourense), tanto por la superficie regada, agua utilizada y gestión individualizada o privada de los mismos. El resto de regadíos existentes corresponden mayoritariamente a particulares (riego de huertas familiares y regadíos de praderas para forraje, principalmente) y cuentan, con la respectiva autorización de la CHMS para el aprovechamiento directo del recurso a través de tomas propias. En algún caso, los regadíos se abastecen desde las mismas redes

del servicio urbano.

Como servicio de agua para regadío, en la DHMS, se cuenta con las unidades de gestión “Embalse de Bárcena” que abastece a las Comunidades de Regantes del Canal Alto y el Canal Bajo del Bierzo y “Embalse de Vilasouto” que abastece a la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos. Además existen otras zonas regables organizadas en Comunidades de Regantes y que cuentan con concesiones por parte de la CHMS.

En el **capítulo 7, Pág. 142** del presente anejo, se analizan aquellos costes e ingresos del uso del agua en el regadío cuando las demandas son atendidas a través del servicio del regadío.

3.1.3. SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Al describir los servicios de agua urbanos surge necesariamente el término **Ciclo Integral del Agua**, que hace referencia al abastecimiento de agua potable a través de las redes públicas, incluyendo la aducción, potabilización, distribución del agua, y el saneamiento, que incluye el alcantarillado y la depuración de las aguas residuales.

El servicio de agua urbano se presta tanto a usuarios domésticos, como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas de agua, además de a los servicios municipales (riego de parques, lavado de calles, atención de incendios, etc.).

En la prestación del servicio de agua urbano suele haber importantes diferencias en la gestión y procedencia de la financiación según las diferentes etapas del **Ciclo Integral del Agua** de las que se componga el servicio:

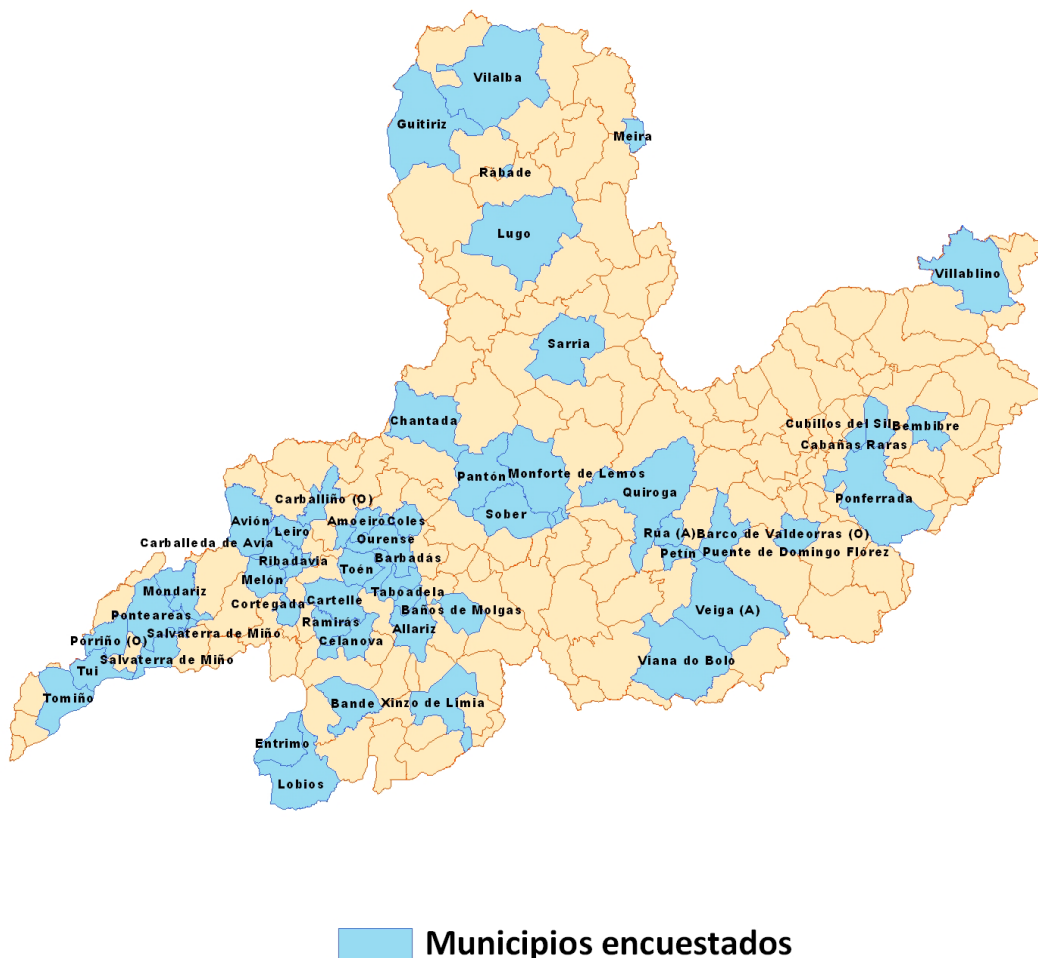
- ♦ **Abastecimiento en alta:** captación, tratamiento, transporte en alta (desde tratamiento hasta depósitos), almacenamiento.
- ♦ **Abastecimiento en baja:** distribución en baja desde depósitos a través de redes de distribución hasta los usuarios finales.
- ♦ **Alcantarillado:** Recogida de las aguas residuales municipales hasta entrega a colectores o interceptores.
- ♦ **Depuración:** contempla los colectores-interceptores, aliviaderos y plantas de tratamiento para su depuración (EDAR) hasta el vertido al medio natural (normalmente a los ríos o vertidos tierra-mar).

En la Demarcación del Miño-Sil la valoración de la recuperación de costes por unidades de gestión según servicios urbanos del agua es mucho más compleja de definir que para el caso de Suministro de Agua en alta, debido a que distintas unidades de gestión pueden ser compartidas por varios municipios. Así, en el caso de los municipios de Cubillos del Sil, Arganza, Sancedo, Camponaraya, Carracedelo, Cacabelos, Cabañas Raras el Ciclo Integral del Agua es gestionado a través de la Mancomunidad del agua del Bierzo y de la Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo, a través de las cuales se planifican y gestionan las infraestructuras locales de acuerdo con los estándares requeridos en la actualidad.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Debido a que la unidad de gestión del Ciclo Integral del Agua es el municipio los resultados de recuperación de costes de los servicios de agua urbanos se presentan agregados a nivel de provincia y para el conjunto de la Demarcación.

Para el análisis de la recuperación de costes se ha contado con los datos recopilados de los diferentes agentes implicados en los servicios del agua, tales como organismos públicos, gestores municipales y gestores supramunicipales, mediante la realización de *UN PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*, obteniéndose datos de 54 municipios de la DHMS, lo que supone un 67% de la población de la Demarcación. Dicho Programa se ha planificado buscando, tanto el equitativo reparto territorial de la toma de datos en el ámbito geográfico de la DHMS, como el adecuado equilibrio entre los diferentes segmentos poblacionales considerados para el análisis de los servicios de agua urbanos; todo ello sin perder de vista la peculiar dispersión poblacional de la cuenca. Los municipios de los que se han obtenido resultados se pueden observar en la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas
Figura 1: Distribución territorial de los municipios encuestados

El análisis de recuperación de costes de los servicios de agua urbanos se describe detalladamente en el **capítulo 8, Pág.159** del presente anejo.

3.1.4. PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES

Se refiere tanto a la regulación de los ríos en cabecera, mediante presas y embalses, como 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, entre otros, el control de los vertidos, la guardería fluvial, y la recuperación de cauces y humedales. En el medio marino, comprende los servicios de vigilancia del DPMT y de la servidumbre de protección, restauración de dunas y marismas costeras.

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. ORGANIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

La configuración de los servicios del agua, en cuanto a infraestructuras, etapas del Ciclo Integral del Agua que atienden dichas infraestructuras, formas de gestión, sistemas de financiación e instrumentos de repercusión de costes a los usuarios, definen el denominado **MAPA COMPETENCIAL DE LOS SERVICIOS DEL AGUA**.

SERVICIO	GESTORES DE LOS SERVICIOS	ORGANISMOS FINANCIADORES
Suministro de agua en alta	Confederación Hidrográfica del Miño Sil	CHMS AcuaNorte MAGRAMA

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

SERVICIO	GESTORES DE LOS SERVICIOS	ORGANISMOS FINANCIADORES
Servicios de agua urbano (tratamiento, distribución, alcantarillado y depuración)	Comunidades Autónomas Ayuntamientos Consortios y Mancomunidades Empresas gestoras	MAGRAMA Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas CHMS AcuaNorte Comunidades Autónomas Diputaciones Provinciales Ayuntamientos
Servicios de regadío	Confederación Hidrográfica del Miño-Sil Comunidades de Regantes Colectivos de riego	MAGRAMA CHMS SEIASA del Norte AcuaNorte
Protección contra avenidas	Confederación Hidrográfica del Miño Sil Demarcación del Costas	MAGRAMA CHMS CCAA
Protección medio ambiental	Confederación Hidrográfica del Miño Sil Comunidades Autónomas Demarcación de Costas	MAGRAMA CHMS CCAA
Administración del agua	Confederación Hidrográfica del Miño Sil Demarcación de Costas	MAGRAMA CHMS CCAA

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Mapa competencial de los servicios del agua en la DHMS

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 Miño - Sil, mientras que los servicios del agua urbanos, son competencia de las entidades locales (artículos 25 y 26 de la LBRL²).

Las administraciones autonómicas en algunos casos, tienen competencia sobre el servicio de depuración de las aguas residuales.

Con frecuencia, los servicios de agua urbanos, son gestionados –de acuerdo a las diferentes fórmulas definidas en la L.C.S.P³- a través de empresas gestoras especializadas en los mismos.

Cabe señalar además la importancia de otros agentes que intervienen en la financiación directa de infraestructuras para la prestación de los servicios urbanos. Destaca el papel del Ministerio de Política Territorial (actualmente Ministerio de Hacienda y Administra-

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

³ LCSP: Ley de Contratos del Sector Público. Art. N°253

ciones Públicas), el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) actualmente MAGRAMA y las Comunidades Autónomas (CCAA). El mapa competencial es, por tanto, más complejo dada la importancia de estos flujos financieros.

Se describe a continuación la caracterización y la organización de la prestación de los servicios de agua urbana y sus diferentes formas de gestión.

3.2.1. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Los servicios del agua urbanos, incluyendo el abastecimiento (tratamiento y distribución de agua potable) y el saneamiento (alcantarillado y depuración de aguas residuales), son de competencia municipal, pudiendo estos adoptar diferentes formas de gestión, que pueden clasificarse en gestión directa o indirecta.

La **gestión directa** puede adoptar alguna de las siguientes formas:

- ◆ Gestión por la propia Entidad Local (servicios municipales, mancomunidades de servicios)
- ◆ Organismo Autónomo Local
- ◆ Sociedad mercantil, cuyo capital social pertenezca íntegramente a la Entidad Local (Empresa Pública)

La **gestión indirecta** de los servicios puede adoptar alguna de las siguientes formas⁴:

- ◆ Concesión, por la que el empresario gestionará el servicio a su propio riesgo y ventura.
- ◆ Gestión interesada, en cuya virtud la Administración y el empresario participarán en los resultados de la explotación del servicio en la proporción que se establezca en el contrato.
- ◆ Concierto con persona natural o jurídica que venga realizando prestaciones análogas a las que constituyen el servicio público de que se trate.
- ◆ Sociedad de economía mixta en la que la Administración participe, por sí o por medio de una entidad pública, en concurrencia con personas naturales o jurídicas.

En la gestión directa, la Entidad Local mantiene un control total, tanto sobre la titularidad del servicio como sobre su gestión. En la gestión indirecta, cede una parte de la gestión y del riesgo que conlleva a un agente privado. El control del servicio se ejerce por mecanismos más o menos indirectos (participación en la sociedad gestora, establecimiento de tarifas, capacidad para modificar las condiciones de la concesión por motivo de interés

⁴Fuentes: LCSP: Ley de Contratos del Sector Público. Art. N°253

²Fuentes: Ley 57/2003 de 16 de diciembre, de medidas para la modernización del gobierno local

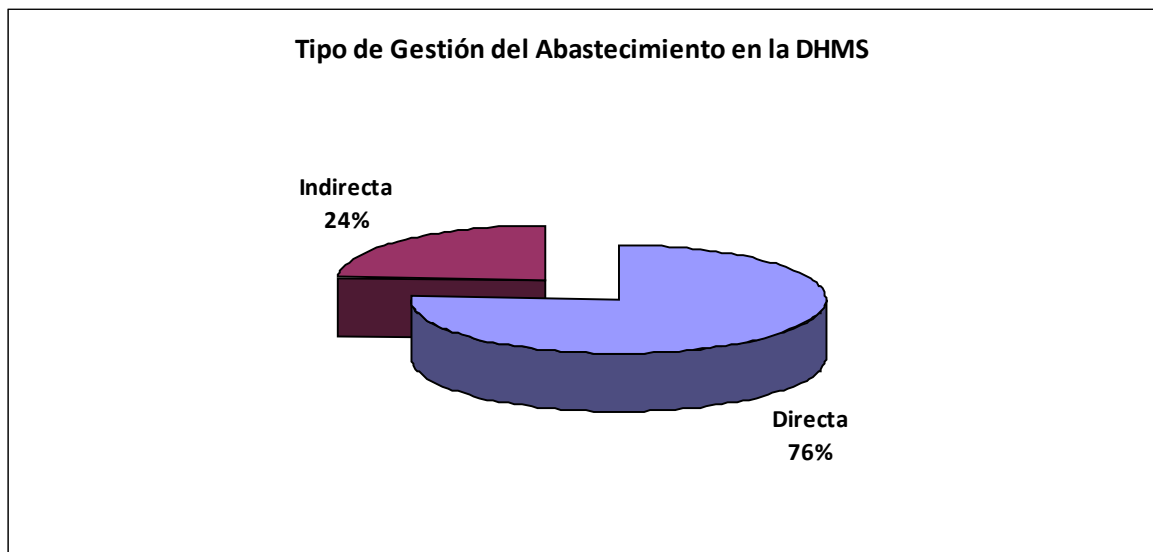
³Fuentes: Ley 7/1985, de 2 de abril. Reguladora de las bases de régimen local Art. 85 y 85bis

MARM: "Precios y Costes de los Servicios de 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). pag. 15.

público, etc.).

Así, contemplando las tres etapas principales del Ciclo Integral del Agua (Abastecimiento, alcantarillado y depuración) nos podemos encontrar en los municipios de la DHMS las siguientes formas de gestión:

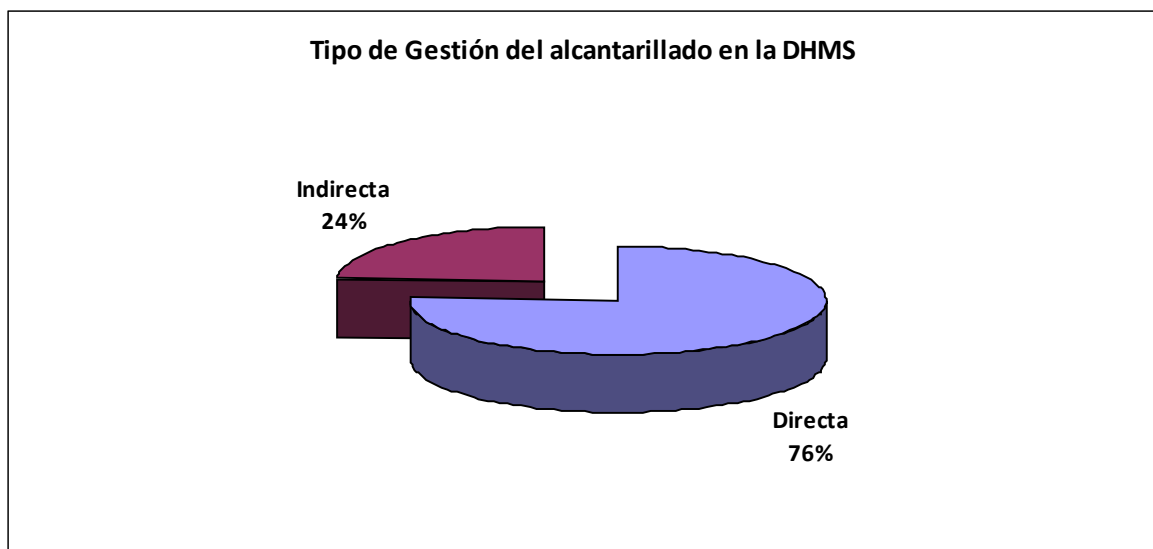
- ♦ Abastecimiento: El 76% de los municipios gestionan directamente el abastecimiento, mientras que el 24% lo hacen de forma indirecta, ya sea a través de una empresa privada concesionaria o a través de una entidad supramunicipal.



Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por Entidades Gestoras

Figura 2: Tipo de Gestión del Abastecimiento en los municipios de la DHMS

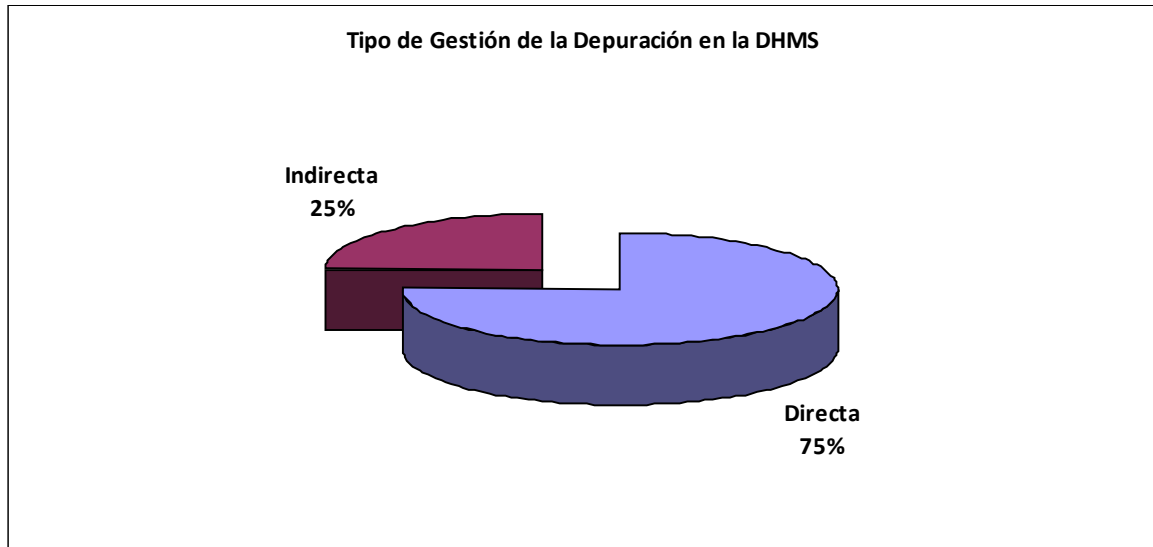
- ♦ Alcantarillado: Al igual que en abastecimiento el 76% de los municipios gestionan directamente el servicio, mientras que el 24% lo hacen de forma indirecta.



Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por Entidades Gestoras

Figura 3: Entidades Gestoras del Alcantarillado en los municipios de la DHMS

- ◆ Depuración: En este caso en el 75% de los municipios la gestión de la Depuración la tienen los propios municipios y en el 25% es llevada a cabo de forma indirecta.



Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por Entidades Gestoras

Figura 4: Entidades Gestoras de la Depuración en los municipios de la DHMS

Las diferentes formas de gestión y las principales entidades gestoras se pueden observar en las siguientes figuras y tablas y en el **apéndice IX.1 “Entidades gestoras de los servicios de agua urbanos”**

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
 RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

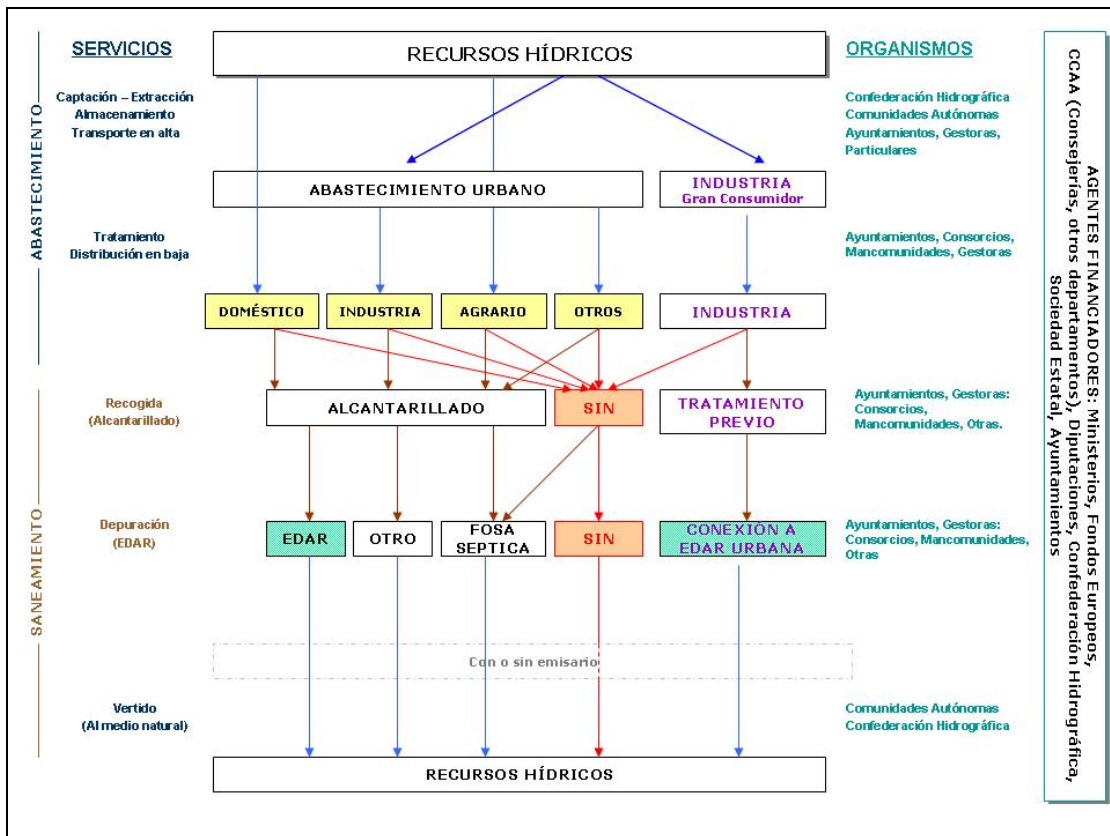


Figura 5: Esquema de los servicios del agua y organismos implicados

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

PROVINCIA	GESTOR EN ALTA	GESTOR EN BAJA
León	Ayuntamientos Mancomunidad del agua del Bierzo Aquagest Aqualia Hidrogestión	Ayuntamientos Mancomunidad I agua del Bierzo Aquagest UTE Hidrogestión Socamex Aqualia
Lugo	Augas de Galicia Ayuntamientos Aquagest Aqualia Espina y Delfín	Ayuntamientos Aquagest Aqualia Espina y Delfín
Ourense	Augas de Galicia Ayuntamientos Aquagest Geseco Aqualia	Ayuntamientos Aquagest Geseco Espina y Delfín Aqualia
Pontevedra	Augas de Galicia Ayuntamientos Aquagest Aqualia	Ayuntamientos Aquagest Aqualia Espina y Delfín
Zamora	Ayuntamientos	Ayuntamientos

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por Entidades Gestoras

Tabla 3: Principales gestores del servicio de agua urbano en el ámbito de la DHMS

Por tanto, el servicio urbano del agua tiene como característica principal la **heterogeneidad** en las formas de gestión y la atomización de los servicios en el ámbito de competencia administrativa local. Así, cabe destacar las siguientes peculiaridades:

En los servicios de **depuración**, (transporte mediante grandes colectores de las aguas residuales captadas en las redes de alcantarillado, tratamiento de las mismas y el vertido posterior al medio natural), es frecuente la intervención de las autoridades autonómicas, con las consiguientes sinergias y economía de escala de dicha gestión. De lo contrario, los Ayuntamientos no tendrían capacidad económica ni técnica para enfrentarse a los elevados costes que suponen estos servicios.

En el **abastecimiento en alta**, también los Ayuntamientos muestran en ocasiones carencias para la prestación adecuada del servicio, recurriendo a la intervención de las Comunidades Autónomas para la prestación del servicio.

En el **apéndice IX.1 “Entidades gestoras de los servicios de agua urbanos”** se muestra la información que se ha podido recabar sobre los entes que participan en la gestión de los diferentes servicios del agua a nivel municipal.

3.3. ORGANISMOS PÚBLICOS QUE PARTICIPAN EN LA FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Los costes de inversión de los servicios del agua han sido financiados en su mayoría con los recursos de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales (Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos), contando estos a su vez con ayudas de Fondos Europeos.

El análisis de recuperación de costes de los servicios del agua requiere fundamentalmente una caracterización detallada de todos los costes (incluidos aquellos que no se repercuten al usuario) y para ello es necesario analizar los agentes inversores, los flujos de financiación por parte de otros agentes distintos de los titulares de los servicios y las condiciones de financiación.

Es importante señalar que una parte de los presupuestos de los organismos estatales y autonómicos corresponde a las transferencias de capital 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 de la Administración Estatal y las Entidades Locales en el caso de las transferencias de la Administración Autonómica.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los diferentes organismos públicos de los que proceden fondos para la financiación de infraestructuras y el destino de los mismos.

ORIGEN	ORGANISMO / DEPARTAMENTO	DESTINO
Unión Europea	Fondo de Cohesión	Proyectos de infraestructuras hidráulicas de las Administraciones Públicas
	FEDER	
Administración General del Estado	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) Ministerio de Política Territorial (MPT)*	Confederaciones Hidrográficas
		Comunidades Autónomas
		Administraciones Locales
		Comunidades de Regantes
Administración Autonómica	Consejerías de Medio Ambiente, Obras Públicas, Infraestructuras, Agricultura y Cooperación Local	Ayuntamientos
		Mancomunidades/Consortios
		Comunidades de Regantes
Administración Local	Diputaciones Provinciales	Ayuntamientos
		Mancomunidades/Consortios

Fuente: "Precios y costes de los servicios de agua en España" MARM (2007)

Tabla 4: Organismos públicos que financian infraestructuras para la prestación de servicios de agua

*En la actualidad, el Ministerio de Política Territorial (anteriormente Ministerio de Administraciones Públicas) se engloba dentro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Los siguientes organismos públicos fueron consultados para disponer de información sobre inversiones con fondos cargados a los presupuestos públicos:

ORGANISMOS ESTATALES:

- Dirección General del Agua – MARM (Actualmente MAGRAMA)
- Dirección General de Cooperación Local – MPT (Actualmente suprimida por el Real Decreto 1887/2011)
- Confederación Hidrográfica del Miño-Sil
- Sociedad Estatal de Infraestructuras Hidráulicas: Aguas de la Cuenca Norte (AcuaNorte)
- Sociedad Estatal de Infraestructura Agrarias: SEIASA del Norte

ORGANISMOS AUTONÓMICOS:

- Augas de Galicia. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras
- Consejerías de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León

ORGANISMOS LOCALES:

- Diputaciones Provinciales
- Ayuntamientos
- Mancomunidades y consorcios

En el ámbito de la DHMS, las Diputaciones Provinciales cofinancian parte de las actuaciones de los Programas de Cooperación Local. El Ministerio de Política Territorial (actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas) facilitó los datos de las inversiones totales, pero no el porcentaje de financiación de las Diputaciones, que es variable dependiendo del año del Programa.

En el **capítulo 5, Pág. 83** del presente anejo, se detallan las cuantías invertidas en los últimos años según la información facilitada por dichos Organismos. En los siguientes apartados se hace una descripción de los organismos públicos que participan en la financiación de los servicios del agua.

3.3.1. UNIÓN EUROPEA

La Unión Europea (UE) es una comunidad política de Derecho constituida en régimen de organización internacional *sui generis*, nacida para propiciar y acoger la integración y gobernanza en común de los pueblos y de los Estados de Europa. Está compuesta por veintisiete Estados europeos, y su Unión fue establecida con la entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea (TUE), el 1 de noviembre de 1993.

Hay dos tipos de fondos Europeos que pueden intervenir en las inversiones relacionadas con el agua dentro de la Demarcación Hidrológica Miño Sil: Fondos de Cohesión y Fondos FEDER.

I) Fondo de Cohesión

El Fondo de Cohesión es un instrumento estructural que, desde 1994, ayuda a los Estados miembros a reducir las disparidades económicas y sociales así como a estabilizar sus economías. El Fondo de Cohesión financia hasta el 85% de los gastos subvencionables de proyectos de gran envergadura en el ámbito del medio ambiente e infraestructuras de transporte. Esta medida fortalece la cohesión y la solidaridad en el seno de la UE. Las regiones que pueden beneficiarse de estas ayudas son las zonas geográficas de nivel NUTS II cuyo producto interior bruto (PIB) por habitante sea inferior al 75% de la media comunitaria.

II) Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Nace a fin de reducir las diferencias que existen entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas y para que las regiones menos favorecidas se recuperen del retraso que sufren. Se trata de un instrumento financiero de la Comisión Europea cuya finalidad es la ayuda para el Desarrollo Económico de las regiones deprimidas de la Unión Europea. Estos fondos son subvenciones a fondo perdido, siendo gestionados directamente por las Administraciones Públicas (central, autonómica y local) teniendo cada una de ellas un cupo de fondos asignado a priori para realizar proyectos en la zona.

Las acciones financiables deben estar incluidas dentro de los Programas Operativos Regionales que cada estado elabora siguiendo los Marcos Comunitarios de Apoyo aprobados. Las empresas, organizaciones y particulares por lo tanto, no tienen acceso directo al FEDER, sino a través de los diferentes proyectos y actuaciones que realizan las administraciones públicas

3.3.2. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

La Administración General del Estado a través del **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)**, **las Confederaciones Hidrográficas y las Sociedades Estatales** realiza inversiones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, siguiendo criterios como la declaración de obras de interés general y actuaciones urgentes para garantizar el acceso y la calidad del servicio.

Estas inversiones se financian en parte vía Fondos Europeos (FEDER y Cohesión), así como con cargo a los presupuestos del MARM, actualmente MAGRAMA. Las cantidades correspondientes a la amortización de las obras financiadas con cargo al MARM, revierten a través de las tarifas y cánones que se repercuten a los usuarios.

La financiación de los costes de los servicios prestados por la **Confederación Hidrográfica del Miño - Sil** (captación, embalse, transporte, protección medioambiental y administración del agua) se realiza a través de los presupuestos públicos y con subvenciones que proceden fundamentalmente de Fondos Europeos y que por lo general no se imputan a los usuarios. Excepcionalmente, se grava a los beneficiarios de las obras de regulación y otras obras específicas de transporte que realiza y gestiona la Confederación, con una exacción destinada a compensar los costes de inversión y atender a los gastos de conserva-

ción y explotación de dichas obras.

Las inversiones a cargo de la CHMS corresponden principalmente a transferencias de capital cuya procedencia tiene carácter heterogéneo y en menor porcentaje a fondos propios:

- ♦ La mayor parte proviene de la Administración Central y el origen primigenio puede ser de procedencia nacional o de la Unión Europea (Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión, principalmente).
- ♦ La CHMS también recibe directamente Fondos Europeos para financiar infraestructuras a cargo de fondos propios de inversión.

Otra fuente de financiación proviene de las Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas. En el ámbito de la DHMS tiene competencia la **Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Norte (acuaNorte)**, cuyo fin es dar eficaz respuesta administrativa para la inversión y gestión de obras públicas hidráulicas necesarias para la atención de las necesidades sociales de competencia del Estado, sobre todo para los usos urbanos del agua. La financiación de las obras ejecutadas por acuaNorte también tiene carácter heterogéneo, siendo importante la cofinanciación con fondos europeos, convenios con agentes públicos y privados (Ayuntamientos, Comunidades Autónomas y/o gestores de los servicios) y fondos de procedencia de los presupuestos del Estado.

Así también la **Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias – SEIASA del Norte** participa en la ejecución de obras de modernización y consolidación de regadíos.

Por otra parte, el **Ministerio de Política Territorial MPT**, actual Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas,, a través de los Planes Provinciales de Cooperación y los Programas Operativos Comunitarios⁵ con las entidades locales (Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos) facilita fondos y ayudas para acometer actuaciones en materia de infraestructura hidráulica urbana en pequeños núcleos de población. Estas inversiones son de gran importancia para determinados núcleos, ya que muchos no tienen suficiente capacidad financiera para la construcción y renovación de este tipo de infraestructuras.

Estas actuaciones varían dependiendo de los acuerdos o convenios alcanzados por la Diputación Provincial o en su defecto con el Gobierno Autonómico correspondiente. La financiación de estos planes y programas es heterogénea; según el tipo de programa y su orientación pueden concurrir fondos de procedencia estatal, europea y aportaciones de los propios Ayuntamientos.

Los criterios seguidos a la hora de establecer los niveles de subvención de cada proyecto se basan en la consideración de aspectos sociales como: estructura de la población (grado de envejecimiento, nivel de desempleo...), garantía del acceso al agua potable, niveles de renta, actividad económica, etc. Esta financiación se considera una subvención a fondo

⁵ Ministerio de Política Territorial. Objetivos y estructura del Programa de Cooperación Económica y Local
http://www.map.es/documentacion/entes_locales/prog_cop_ecc_local/objetivos_estructura_programa_cel

perdido, salvo en lo que respecta a partidas de financiación de la parte correspondiente a los Ayuntamientos⁶.

3.3.3. ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS

Las Administraciones Autonómicas ejercen, con carácter subsidiario, funciones similares a las del Estado, colaborando con los entes locales en la financiación y realización de infraestructuras en materia de servicios del agua.

Sin embargo, cabe destacar, el papel importante que están asumiendo las Comunidades Autónomas en relación con la prestación real del servicio de abastecimiento y saneamiento de agua en alta y, en concreto, en aquellos ámbitos en los que ha sido necesario disponer de un ente gestor de carácter supramunicipal. Efectivamente, en determinadas situaciones, por la dimensión importante del ámbito a servir en relación al de la propia Comunidad Autónoma, por razones políticas, o bien por la propia limitación de los entes locales, ha resultado ser una alternativa estimable que el servicio en alta sea gestionada por la propia Comunidad Autónoma.

En resumen, las Comunidades Autónomas pueden ejercer funciones en los campos siguientes:

- ◆ Promoción de obras en régimen de cooperación con los municipios y otras entidades locales.
- ◆ Gestión del servicio, en determinadas situaciones, y muy particularmente la del abastecimiento y saneamiento de agua en alta.
- ◆ Aprobación de cánones de saneamiento de los servicios de agua urbanos, así como de las tarifas de venta de agua en alta.
- ◆ Control sanitario del servicio, sin perjuicio de las obligaciones que al respecto y por ley tiene el municipio.

Las Administraciones Autonómicas llevan a cabo actuaciones de inversión o financiación de infraestructuras para los servicios urbanos del agua principalmente a través de las Consejerías de Medio Ambiente y sus respectivos departamentos (Direcciones Generales del Agua), o empresas afines.

Las Administraciones Autonómicas también pueden recibir subvenciones de Fondos Europeos.

3.3.4. ADMINISTRACIONES LOCALES

En la DHMS, participan los siguientes Organismos Públicos en la financiación de los Programas de Cooperación Local (Planes Provinciales de Cooperación y Programas Operati-

⁶ 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.

vos Comunitarios):

- ◆ El Ministerio de Política Territorial MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
- ◆ Las Diputaciones Provinciales
- ◆ Los Ayuntamientos
- ◆ La Unión Europea, a través de los fondos europeos FEDER, en los Programas Operativos Comunitarios.

La Cooperación Económica del Estado con las Entidades Locales se inspira en los principios constitucionales de solidaridad y de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas en orden a incidir, mediante su contribución a las inversiones locales, en la consecución de una mejor calidad de vida y de un mayor grado de cohesión económica y social de los municipios, en especial, los menos favorecidos.

El Programa de Cooperación Económica del Estado a las inversiones de las entidades locales (CEL) se halla regulado por el Real Decreto 835/2003, de 27 de junio, modificado por el Real Decreto 1263/2005, de 21 de octubre y por la Orden APU/293/2006, de desarrollo y aplicación del mismo.

Este programa de cooperación estatal a las inversiones de las entidades locales, ha recogido, tradicionalmente, un conjunto de actuaciones dirigidas básicamente a mejorar el sistema de financiación para las infraestructuras y equipamientos de las Corporaciones Locales (Ayuntamientos).

La finalidad del sistema es, con carácter general, la de dotar a los diferentes núcleos y entidades de población de los necesarios servicios, infraestructuras y equipamientos básicos de carácter colectivo y de competencia local, facilitando a sus habitantes el acceso a determinados servicios y, prioritariamente, a los obligatorios establecidos como mínimos en el artículo 26 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

La interacción de los diferentes elementos descritos se traduce en una línea estratégica que, combinando factores territoriales y sectoriales, pretende alcanzar mayores niveles de bienestar y desarrollo, y con ello mejorar la calidad de vida para los habitantes del medio rural y semiurbano, a los que se dirigen preferentemente las actuaciones de la cooperación local.

Uno de los objetivos pretendidos es conseguir una mayor integración económica al producirse una derivación preferente de los fondos hacia ámbitos con menor capacidad económica, técnica y de gestión. Con estas actuaciones, se continuará el proceso de paulatino acercamiento a los niveles cuantitativos y cualitativos de prestación de los servicios municipales existentes en los países comunitarios más desarrollados.

Por otra parte, mediante el Programa de Cooperación Económica Local se contribuye a la supresión de las desigualdades territoriales en el desarrollo económico, esfuerzo que en el ámbito local se lleva a cabo preferentemente mediante la colaboración en la dotación o

mejora de todos aquellos equipamientos de competencia local caracterizados por ser eminentemente públicos.

Las líneas de actuación de la Cooperación Económica Local del Estado, que financian proyectos de infraestructuras de servicios públicos de suministro y saneamiento de agua se estructuran en torno a los siguientes planes y programas:

a) Planes Provinciales de Cooperación:

La Ley Reguladora de Bases de Régimen Local establece entre las competencias propias de las Diputaciones las de coordinación de los servicios municipales entre sí para garantizar los principios de solidaridad y equilibrio intermunicipales así como su asistencia y cooperación económica y técnica.

Esta cooperación se instrumenta por medio de los Planes Provinciales de Cooperación de competencia municipal, que son aprobados anualmente por las Diputaciones y Comunidades Autónomas Uniprovinciales. La financiación procede fundamentalmente de las Diputaciones, Municipios, Comunidades Autónomas y subvenciones del Estado a través de este programa.

Esta línea de ayuda se centra, fundamentalmente, en los servicios municipales obligatorios y, dentro de ellos, en los que se podrían llamar básicos, entre los que se encuentran el servicio de suministro público de agua y el saneamiento.

Las subvenciones se modularán según se trate o no de servicios obligatorios dentro de los de competencia municipal, así como de la utilización de soluciones supramunicipales, asociativas o mancomunadas en la prestación de servicios.

Los Planes Provinciales están cofinanciados por el Estado (Ministerio de Política Territorial MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas), la respectiva Diputación provincial y el Ayuntamiento. Dichos Planes Provinciales no reciben financiación de fondos europeos.

b) Programas Operativos Comunitarios

La integración de actuaciones financiadas por Programas Operativos Comunitarios, dentro del marco de la Cooperación Económica Local permite, por una parte, acceder a una nueva fuente de financiación (recursos procedentes de Fondos Estructurales Comunitarios) y por otra, dados los mecanismos de análisis, planificación y programación que implican dichas formas de intervención, optimizar la asignación y utilización de los recursos tanto a nivel sectorial como territorial.

Parte de dichos Fondos estructurales comunitarios los recibe el Estado y otra parte la Diputación correspondiente, el resto de la inversión es cofinanciada con fondos propios del Estado y por el propio Ayuntamiento.

Para el período 2000-2006, la Comisión Europea aprobó el Programa Operativo Local para las Regiones Objetivo 1.

Este Programa de carácter plurirregional, en línea con los períodos de intervención

anteriores, continúa insistiendo en el objetivo de contribuir al aumento de la cohesión económica y social mediante la reducción de disparidades regionales por la vía de la ejecución de proyectos de infraestructuras y equipamientos básicos de los pequeños y medianos municipios.

Tiene su centro de importancia financiera en las actuaciones dirigidas al ámbito local de los municipios de hasta 50.000 habitantes (excluidas las capitales de provincia) previsto en el Plan de Desarrollo Regional presentado por España para las regiones Objetivo 1.

Dentro de los servicios urbanos del agua se distinguen los municipios de 20.000 a 50.000 habitantes, que se inscriben en el eje nº 3 "Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos" y en las medidas número 1 (Abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas) y número 2 (Saneamiento y depuración de aguas residuales).

En estas actuaciones locales, cofinanciadas por la Unión Europea y gestionadas a través del Programa de Cooperación Económica Local, el Ministerio de Política Territorial MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, participa financieramente con recursos procedentes de los Presupuestos Generales del Estado.

Las Diputaciones Provinciales de Lugo, Ourense, Pontevedra y León han cofinanciado dentro del ámbito de la DHMS, infraestructuras y actuaciones necesarias para la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento (sobre todo alcantarillado), responsabilidad de los Ayuntamientos.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

Como se había expuesto en el mapa competencial de los servicios del agua (**apartado 3.2, Pág. 34**), se definen determinados instrumentos legales que permiten recuperar en parte los costes en los que se incurre para la prestación de los diferentes servicios del agua.

En la siguiente tabla se citan dichos instrumentos de recuperación y posteriormente se describen.

SERVICIO	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN COSTES
Suministro de agua en alta	Canon de regulación (CR) Tarifa de utilización del agua (TUA)
Servicios de agua urbanos	Tarifa de abastecimiento Tarifa de alcantarillado Tarifa de depuración "Canon de saneamiento"

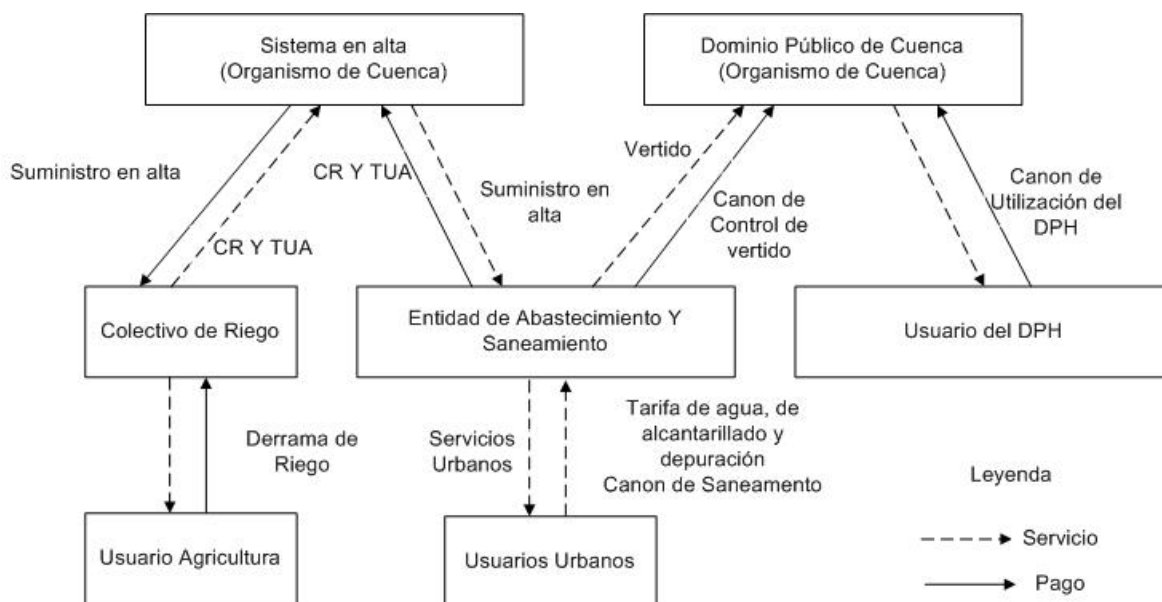
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

SERVICIO	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN COSTES
Servicio de agua para riego	Tarifas y derramas de los colectivos de riego ⁷
Protección contra avenidas	Se considera como servicio de bien público, por lo que no se repercute a los beneficiarios.
Protección medio ambiental	Canon de control de vertidos al DPH Canon de vertidos tierra - mar (DPMT)
Administración del agua	Canon de utilización de los bienes del Dominio Público Hidráulico (DPH) Canon de ocupación y aprovechamiento del DPMT.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua

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



Fuente: Elaboración propia

Figura 6: Esquema de los servicios del agua y flujos financieros

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

- ◆ Ingresos procedentes de los usuarios (tarifas, cánones y tasas)
- ◆ Ingresos no procedentes de los usuarios (subvenciones): pueden considerarse como aquellos costes que han sido financiados con cargo a los presupuestos de Organismos Públicos.

A continuación se describen las distintas categorías de ingresos según los servicios prestados.

⁷ Las tarifas y derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar la parte de los costes de los servicios de distribución de agua de riego en baja, así como para cubrir los costes por concepto de Canon de regulación y tarifa de utilización, en caso se cotar con suministro en alta por parte de obras gestionadas por la Confederación.

3.4.1. CANON DE REGULACIÓN

El canon de regulación es, en base al artículo 114.1 TRLA y el artículo 296.1 y 2 RDPH, un tributo que grava a los beneficiarios 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- por la utilización de dichas infraestructuras para la disponibilidad o uso del agua. Está destinado a compensar los costes de la inversión que soporte la Administración estatal y atender los gastos de conservación y explotación de las obras.

Según el artículo 297 RDPH, son objeto del canon de regulación las mejoras producidas por la regulación de los caudales del agua sobre los regadíos, abastecimiento de poblaciones, aprovechamientos industriales e instalaciones de cualquier tipo que utilicen los caudales que resulten beneficiados o mejorados por las 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 artículo 114.1 TRLA. La clave para definir al sujeto pasivo, es pues, la de beneficiado. Este concepto tiene un significado muy amplio en la práctica, 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 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.

3.4.1.1. 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

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

positivas o negativas 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*, importe que debe ser 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. Será deducible 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 aquellas obras con un régimen económico de aportación al coste de la obra 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 serán las resultantes del régimen fijado en su día para la financiación, pero estarán sujetas a una actualización porcentual acumulativa teniendo en cuenta la amortización técnica y la depreciación de la moneda desde la fecha de 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 resul-

taría del régimen de financiación anterior.

Según el artículo 301 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 también es considerado en la práctica 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 MAGRAMA, 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.

3.4.2. TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA (TUA)

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 obras financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, incluidas las relacionadas con 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. También comprende obras relacionadas con el saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización de las aprovechadas y obras que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, corrección del régimen de corrientes y la protección frente a 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.

3.4.2.1. CÁLCULO DE LA CUANTÍA DE LA TARIFA (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:

- a) 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 positivas o negativas que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos y acreditados en la liquidación de dicho ejercicio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

- b) 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.
- c) 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 las tarifas 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. 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 la obra regulado por la normativa anterior a la entrada en vigor de la Ley 29/1985 de Aguas, el período pendiente de pago será el resultante del régimen fijado en su día para la financiación de la obra. 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%.

En ningún caso el valor actualizado puede 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 tari-

fa, aunque podrá establecerse un régimen transitorio cuando la puesta en servicio se efectúe gradualmente⁸. 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.

3.4.3. 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).

Las formas de cobro utilizadas en las entidades de riego son las siguientes⁹:

- ◆ Una cantidad anual por superficie, independiente de la cantidad de agua utilizada, que cubre todos los costes de las Comunidades. Es más habitual en comunidades tradicionales.
- ◆ Cantidades fijas por unidad de superficie o “derramas” que suelen cubrir los gastos de mantenimiento, vigilancia, administración, y el resto de gastos fijos, pero no los variables. Además de esas cantidades fijas, que dan derecho al riego, se pagan otras cantidades variables en función del número de horas riegos y, en pocos casos, del volumen de agua utilizada.
- ◆ Cobro por riego aplicado, también con independencia de la cantidad aplicada en cada riego. Esta forma de cobro se utiliza en algunas comunidades que usan agua superficial.
- ◆ Cobros por utilización de un caudal teórico durante un tiempo. Se utiliza en la mayoría de entidades que gestionan aguas subterráneas.
- ◆ En las entidades que disponen de riego por goteo se suele facturar por volumen de agua utilizada. Es el único caso en el que se factura por el agua realmente utilizada.
- ◆ En algunos casos el agricultor aplica el riego. Si no es así, un regador, que puede ser dependiente o independiente de la sociedad, es el encargado de realizarlo.

⁸ Esto tiene 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.

⁹ “Precios y Costes de los Servicios de Agua en España. Ministerio de Medio Ambiente. 2007

En el primer caso, los honorarios se facturan por las entidades en algunas de las formas de cobro anteriores; en caso contrario se cobra por hora o por unidad de superficie regada. En las Comunidades de Regantes tradicionales, donde el agua utilizada es únicamente superficial, el sistema tarifario más extendido es un pago anual por unidad de superficie con derecho a riego.

Este sistema no estimula al ahorro ya que es independiente de la cantidad de agua aportada en cada riego, siendo un sistema tarifario típico de zonas donde no suele haber escasez de agua.

- ◆ En las comunidades en las que la disponibilidad del recurso es más limitada, se aplica un sistema binómico (pago por superficie y por hora de riego aplicado de un caudal teórico). En estos casos los agricultores tienen una conciencia más clara del agua consumida y de sus limitaciones en el uso de la misma.
- ◆ En las comunidades con dotaciones mixtas y en los nuevos regadíos con recursos superficiales y subterráneos, el sistema tarifario empleado suele ser binómico. En casi todas ellas los regantes pagan a los colectivos de riego una cantidad anual por superficie con derecho a riego y otra por cada riego realizado.

Prácticamente todas las sociedades que riegan con aguas subterráneas, además de derramas por unidad de superficie, cobran por tiempo de riego, ya que este pago irá en su mayor parte destinado a la energía eléctrica consumida. En aquellos casos en los que toda la superficie está regada por goteo y el sistema está automatizado, el cobro se hace por metro cúbico de agua consumida. La tarificación volumétrica depende más de la tecnología de riego que de la escasez, toda vez que es frecuente que en distintas áreas regadas de una misma sociedad se tarifique en función del volumen en la zona regada por goteo y tarificación mixta horaria en las zonas de riego por extensión superficial.

En la DHMS la mayor parte los regadíos se abastecen a través de tomas propias (sistemas autónomos), donde se considera por tanto una recuperación de los costes financieros del 100%. En otros casos las demandas de agua para regadío están integradas en los servicios de agua urbana, donde se contabilizan generalmente dentro de las demandas para uso doméstico, ya que se tratan de regadíos de huertas familiares. En este último caso, la recuperación de costes corresponderá a la de los servicios urbanos.

En el caso de regadíos abastecidos desde infraestructuras gestionadas por la Confederación, la Tarifa de Utilización del Agua se determina de acuerdo a tres procedimientos:

- 1) Por hectárea: se obtiene dividiendo los gastos totales presupuestados por el total de las hectáreas en riego.
- 2) Por metro cúbico usado por cada usuario: se trata de establecer un precio por metro cúbico utilizado.

- 3) De forma binómica: la cuota estaría formada, en parte, por los gastos generales de conservación de las obras correspondientes a cada hectárea, y, el resto en función de los metros cúbicos consumidos. Este procedimiento se utiliza únicamente para el agua de riego.

3.4.4. TARIFAS DE ABASTECIMIENTO

Los servicios de abastecimiento y saneamiento urbano (en los que está incluida la distribución urbana de agua) son servicios de competencia, pero sometidos a regulación por parte de los gobiernos autonómicos en mayor o menor grado.

Las tarifas por la prestación del servicio de distribución de agua a través de las redes urbanas se configuran como precios públicos o tasas en función de la regulación y organización del servicio llevada a cabo por la Entidad Local titular del servicio de las exacciones a cobrar)¹⁰.

Es objeto de exacción por tarifas la prestación del servicio de suministro urbano de agua potable. La obligación de pago nace al devengarse el servicio, y los períodos de facturación pueden comprender un espacio temporal anual, mensual o intermedio entre éstos.

En general, los beneficiados por la prestación del servicio son los obligados al pago, en algunas ordenanzas se dispone que los propietarios de los inmuebles son los obligados al pago de la tasa, repercutible sobre los ocupantes del inmueble.

La fijación de tarifas en los servicios regulados se realiza por los poderes públicos atendiendo una serie de criterios y objetivos que, en determinados casos y situaciones, son difíciles de cuantificar económicamente. En general, las tarifas no sólo vienen a reflejar una estructura más o menos acorde de precios, son más bien 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. El análisis tarifario realizado (apéndice IX.3) se refleja la gran casuística y disparidad existente en las diferentes Ordenanzas fiscales.

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) a veces se establece una cuota de conexión o enganche a la red que tiene la naturaleza de tasa y se gira una vez al conectar con la red de distribución. Pueden existir asimismo cuotas por conservación de contador y por conservación de acometida domiciliaria.

3.4.5. TARIFA DE ALCANTARILLADO

De acuerdo con la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos; y con la Ley 7/1985, de Bases de Régimen Local, el servicio de alcantarillado es un servicio de competencia municipal, por cuya prestación puede exigirse la satisfacción de una tasa.

¹⁰ Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos.

La Tarifa de Alcantarillado es una tasa (ingreso de naturaleza tributaria) y su aprobación la realiza el pleno municipal. Por ello, ni los niveles de la tasa ni su aplicación en cada uno de los municipios tienen carácter homogéneo. Estamos ante una casuística similar a la de las tarifas de agua.

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

En caso de no existir una figura específica para cobrar por el servicio de depuración, la tasa de alcantarillado recogería entonces las exacciones por la prestación del servicio de tratamiento y depuración de las aguas evacuadas.

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 tasa de alcantarillado puede ser de una sola parte o, al igual que las tarifas de suministro, tener dos componentes. 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.

Para la elaboración de este anejo se han evaluado las ordenanzas municipales correspondientes a la tarificación de abastecimiento, alcantarillado, y depuración de todos los municipios de la DHMS, analizando las 182 ordenanzas municipales de abastecimiento, 65 de alcantarillado y 32 de depuración.

3.4.6. CANON DE SANEAMIENTO Y/O TARIFA DE DEPURACIÓN

Cuando el servicio de depuración es gestionado por los propios Ayuntamientos o empresas concesionarias, no existe un modelo único para el establecimiento y estructura de la figura que recaude por la prestación de este servicio. Es habitual que los municipios que llevan a cabo la gestión de este servicio dispongan de una figura recaudadora por la prestación de los servicios de recogida, tratamiento y depuración de aguas residuales a través de la **Tarifa de depuración**.

En las Comunidades Autónomas cuyas competencias en depuración se encuentran asumidas por entidades dependientes de la Administración Autonómica, se produce el cobro del **Canon de Saneamiento**, con la finalidad de financiar los gastos de funcionamiento y explotación de las instalaciones de saneamiento y depuración, así como, en su caso, la construcción de las mismas. La estructura de este canon 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.

A continuación, se cita la fiscalidad autonómica que regula la creación del Canon de Saneamiento:

- ♦ Galicia: Ley 8/1993, de junio, de Administración Hidráulica de Galicia.

- ♦ Castilla y León: aún no está establecida la figura del canon de saneamiento.
- ♦ Asturias: Ley 1/1994 de febrero de 1994 del Principado de Asturias.

3.4.7. OTROS INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

3.4.7.1. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS AL DPH

La normativa que regula esta figura se encuentra en el artículo 13 del TRLA y en el Capítulo II del Título III (artículos 245 y siguientes) del RDPH. Se establece como objetivo mantener el nivel de calidad de las aguas y evitar su degradación mediante la prohibición, con carácter general, de efectuar vertidos que contaminen las aguas; aspecto matizado por la posibilidad de obtener una autorización que concretará las condiciones del vertido¹¹.

La legislación en materia de aguas (artículo 113 del TRLA) señala que los vertidos al Dominio Público Hidráulico (DPH) estarán gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica, que se denominará “Canon de Control de Vertidos”. Este canon es independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las Comunidades Autónomas o Corporaciones 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 de esa exacción será el resultado de multiplicar la carga contaminante del vertido, expresada en unidades de contaminación, por el valor que se asigne a la unidad. Dicho precio unitario se calculará multiplicando el precio básico por metro cúbico, 0,01202 euros para agua residual urbana, y 0,03005 euros para agua residual industrial, por un coeficiente de mayoración¹² o minoración determinado con arreglo a una escala comprendida entre 1 y 4, en función de la naturaleza, características y grado de contaminación del vertido, así como por la mayor calidad ambiental del medio físico en que se vierte.

3.4.7.2. CANON DE CONTROL 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.

¹¹ Artículos 92 y siguientes del TRLA

¹² Las bases para el cálculo del coeficiente de mayoración o minoración del canon de control de vertidos se encuentran definidas en el anexo IV del real decreto 606/2003, de 23 de mayo.

En Galicia, este canon no se está aplicando como tal, siendo aplicado actualmente el Canon de Saneamiento con independencia de donde se lleve a cabo el vertido.

3.4.7.3. CANON DE UTILIZACIÓN DE LOS BIENES DEL DPH

Existen otras figuras de ámbito estatal como es el “Canon de Utilización de Bienes del DPH” que grava la utilización, ocupación o aprovechamiento del DPH, teniendo en cuenta el rendimiento que reporte la actividad generada. El destino de esta figura es la protección y mejora del Dominio Público Hidráulico (DPH).

3.4.7.4. CANON DE OCUPACIÓN DEL DPMT

La Administración Central del Estado gestiona a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, el Canon de ocupación y utilización de los bienes del Dominio Público Marítimo Terrestre, concediendo las autorizaciones de ocupación y su correspondiente canon.

Según el artículo 84 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, toda ocupación o aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre 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.

4. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

En este apartado se describe la metodología empleada para la determinación de los costes e ingresos de los servicios del agua y el nivel de recuperación de costes.

Los pasos a seguir para el cálculo del nivel actual de recuperación de costes de los servicios del agua, diferenciando por tipo de uso, comprenden:

- 1) Determinación de los costes totales e imputables a precios constantes 2008
- 2) Reparto de los costes según servicio y tipo de usuario (doméstico, industrial, agricultura...)
- 3) Descuentos sobre los costes de inversión (costes no imputables a los usuarios) en el suministro en alta, en los servicios de agua urbanos y regadío.
- 4) Ingresos por facturación a los usuarios por los servicios del agua
- 5) Cálculo del nivel actual de recuperación de costes, desglosado por usos y servicios del agua.

El siguiente esquema muestra las variables finales que se tienen en cuenta para la estimación de la recuperación de costes:

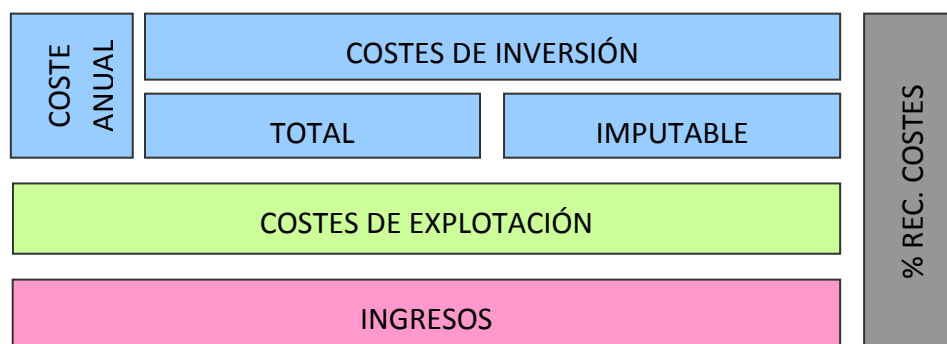


Figura 7: Esquema de variables para el cálculo del Índice de Recuperación de Costes

El nivel de recuperación de costes de los servicios se evalúa según:

- ♦ **Recuperación de costes totales:** En esta determinación se considera el total de costes de las infraestructuras que prestan los servicios urbanos del agua.
- ♦ **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.

4.1. FACTORES DE ACTUALIZACIÓN

Este anejo recoge informaciones de diferentes ejercicios presupuestarios, por lo que, para poder hacer un análisis homogéneo y comparativo, los valores de las inversiones de los

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

diferentes años se han actualizado a precios del 2008 para eliminar el efecto de la inflación y permitir su comparación y agregación

En la siguiente tabla se muestran los deflatores y factores de actualización empleados, para llevar los precios corrientes de los diferentes ejercicios a precios constantes con base 2008.

AÑO	Deflactor base 2008 (ene 09)	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
2007	0,961	1,041
2008	1,000	1,000

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

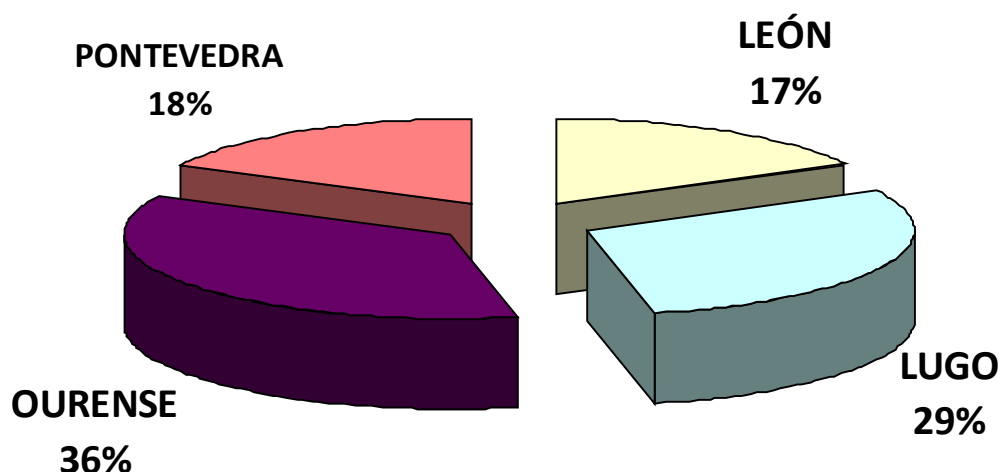
Tabla 6: Deflatores y factores de actualización de precios

4.2. TERRITORIALIZACIÓN

En el análisis de las inversiones realizadas por los diferentes organismos públicos es necesario territorializar aquellas actuaciones que exceden los límites del ámbito de la Demarcación del Miño-Sil.

Así por ejemplo, cuando las inversiones corresponden a una provincia cuyo territorio no se encuentra totalmente inscrito en la DHMS, se ha considerado el porcentaje de la población provincial inscrita en el ámbito de estudio.

En la siguiente figura se muestran, a título informativo, los factores de territorialización empleados, según las cifras de población INE 2009 (padrón municipal al 1 de enero).



Fuente: Elaborado a partir del padrón municipal 1 de enero, INE 2009

Figura 8: Factores de territorialización en la DHMS

4.3. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE INVERSIONES DE ORGANISMOS PÚBLICOS

En el **capítulo 5, Pág. 83** del presente anejo, se analizan las inversiones procedentes de los diferentes Organismos Públicos con el objetivo de determinar los costes de inversión que se han producido en los distintos tipos de servicio. La información es clasificada según se empleen las inversiones en obras relacionadas con el servicio urbano (abastecimiento y/o saneamiento), suministro en alta, servicio de regadío, así como en otros servicios relacionados con el agua (protección de avenidas, protección del medio ambiente, administración del agua).

La información recopilada corresponde al periodo 1990-2007. Las inversiones se han llevado a precios constantes con base 2008, según los factores de actualización detallados en el **apartado 4.1, Pág. 60**. Asimismo, cuando se ha requerido, el valor de la inversión se ha territorializado al ámbito de estudio según los criterios reflejados en el **apartado 4.2, Pág. 61**.

Por otro lado, la Instrucción de Planificación Hidrológica indica en el apartado 7.3: *“En el cálculo de los costes se considerara el efecto de las subvenciones recibidas de las administraciones, como las obras que no estén incluidas en las cuentas de los agentes que prestan los servicios del agua y otros bienes cedidos a un precio inferior a su coste”*. Por tanto, otro de los objetivos del **capítulo 5** será determinar qué parte de las inversiones realizadas han sido financiadas con Fondos Europeos (Fondos FEDER y Fondos de Cohesión) y por el Ministerio de Política Territorial (MPT) actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Dicha financiación tendrá la consideración de subvención a fondo perdido.

Asimismo, la IPH indica en el apartado 7.6 *“...se especificará en qué medida el cálculo del nivel de recuperación tiene en cuenta el efecto de las subvenciones y de los descuentos...”*. Atendiendo a este apartado, el presente anejo tendrá en cuenta el efecto de las subven-

ciones en el cálculo del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos (abastecimiento y saneamiento) tal y como se expone en el **apartado 4.4.3.3, Pág. 75** del presente anejo.

Dado el carácter plurianual de las inversiones y transferencias de capital deben anualizarse mediante el cálculo del **Coste Anual Equivalente (CAE)**. El valor actualizado de las cuotas anuales es igual al valor actual del coste de la inversión. Para calcular el valor anual de la inversión "A" se ha empleado la siguiente fórmula:

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

r: tasa de descuento. Se ha adoptado una tasa de descuento del 2%, aplicada en magnitudes a precios constantes

n: vida útil. Se ha considerado un valor medio de 25 años para las infraestructuras hidráulicas.

4.4. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE COSTES

El análisis de los costes de la DHMS se realiza valorando todos los componentes de los costes en términos de una cuota anual, cuyo valor actualizado es igual al valor actual del coste de inversión más los costes anuales de mantenimiento y conservación (costes de explotación).

Por tanto, se realiza el análisis de los costes de explotación e inversión para los siguientes servicios del agua:

- ◆ Suministro de agua en alta
- ◆ Servicios de Regadío
- ◆ Servicios de agua urbanos (incluyendo abastecimiento, alcantarillado y depuración)

4.4.1. ANÁLISIS DE COSTES EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

Tal y como se define en el **apartado 3.1.1, Pág.29**, el servicio de suministro de agua en al prestado por la CHMS. Por lo tanto, el organismo incurre en una serie de costes que deben ser tenidos en cuenta para la aplicación de las correspondientes tarifas. La CHMS ha realizado estudios económicos para fijar el Canon de Regulación y la Tarifa de Utilización del Agua que deben aplicarse en cada año objeto de estudio. El análisis de costes realizado para el suministro de agua en alta esta basado en los datos reflejados en los estudios realizados para el año 2007.

4.4.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

Los costes de explotación son aquellos gastos que se corresponden con el funcionamiento y mantenimiento del servicio que se presta. Estos costes incluyen los llamados costes directos e indirectos. Los primeros son fácilmente identificables al servicio desempeñado,

mientras que los segundos hay que determinarlos de acuerdo a ciertos criterios de reparto.

En los costes directos se recogen los costes asociados a las infraestructuras hidráulicas y a los servicios que suministran agua a los usuarios que dependen de dichas infraestructuras. En esta categoría se incluyen los gastos de personal, gastos de pequeño material (pintura, hormigón, madera, hierro, tornillería, grasas, aceites, recambios, etc.) y medios auxiliares (luz, teléfono, material de oficina, mantenimiento de vehículos, etc.).

Por otro lado, los costes indirectos comprenden los costes generales de administración de los organismos gestores encargados de producir y prestar los servicios del agua. Dichos costes generales (gastos de personal de Presidencia, de Secretaría General y de Planificación Hidrológica) se imputan en función de criterios de reparto homogéneos entre todas las infraestructuras que conforman los servicios de suministro de agua. Así pues, el criterio de cálculo aplicado supone aplicar un coeficiente fijo (**K = 14.25%**) a los gastos de funcionamiento y conservación (costes directos).

4.4.1.2. COSTES DE INVERSIÓN EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

Dentro de los costes de inversión del suministro de agua en alta se consideran las infraestructuras financiadas con cargo a fondos propios de la CHMS y a fondos de la Dirección General del Agua. Se consideran costes de inversión 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.

Los costes de inversión deben ser anualizados o “prorratedos” a lo largo de un periodo de tiempo, ya que no es correcto repercutir al usuario final el elevado coste que supone una infraestructura como por ejemplo la de un embalse, en un solo año.

Los costes de inversión se diferencian en 2 subconjuntos debido a los distintos regímenes de amortización (anualización) que se aplican según se hayan puesto en marcha las infraestructuras antes o después de la entrada en vigor de Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto.

- ♦ **Inversiones en infraestructuras anteriores a la Ley de Aguas de 1985:** Antes de la Ley de Aguas, las amortizaciones de infraestructuras se regían de acuerdo a las instrucciones de la Dirección General de Obras Públicas Hidráulicas., a nivel general. Sin embargo, algunos usuarios han reclamado judicialmente la forma de amortización que les correspondía según dicho Reglamento. A partir de dichas reclamaciones, se ha producido una cierta variabilidad en los coeficientes de amortización (anualización) aplicados a los distintos usuarios. Esta variabilidad de coeficientes no tiene cabida en las infraestructuras realizadas después de la entrada en vigor de la Ley de aguas (1 de enero de 1986) por lo que todos los usuarios anualizan los costes de inversión por el mismo coeficiente (4%). A continuación describimos los

distintos criterios de amortización (anteriores a la Ley de Aguas) de los distintos usuarios :

- **Abastecimiento e Industria:** Amortizan de acuerdo a lo dispuesto en las Instrucciones de la Dirección General de Obras Hidráulicas para el cálculo del canon de regulación por aplicación del Decreto 144 de febrero de 1960, que establece un periodo de amortización de 25 años con un interés del 2% ($r=0,02$) anual. Para una inversión I , la anualidad de amortización (A) se deduce de la siguiente expresión:

$$I * (1 + r)^{25} = A * \sum_{n=1}^{25} (1 + r)^{25-n} \Rightarrow A = 0.051220438 * I$$

- **Hidroeléctricos Aprovechamiento Aguas Abajo:** El Tribunal Económico Administrativo Central, con fecha 3 de noviembre de 1967, dicta el fallo por el que no puede incrementarse el coste de las obras con el 2% anual (r). Como consecuencia, los usuarios hidroeléctricos de aguas abajo del embalse de Barcena amortizarán las obras de regulación en 25 anualidades sin ningún tipo de interés ($r=0$). Por tanto, los hidroeléctricos ya han amortizado la gran mayoría de las inversiones en infraestructuras. Para una inversión I , la anualidad de amortización (A) se deduce de la siguiente expresión:

$$A = 0.04 * I$$

- **Hidroeléctricos Aprovechamiento a Pie de Presa:** Amortizarán conforme se establece en la Condición 7ª de la Resolución del entonces ministerio de Obras Publicas, de fecha 4 de noviembre de 1964, por la que se amortizará durante un periodo de 50 años, con el interés del 4% ($r=0,04$) de la mitad del coste efectivo de las obras. Para una inversión I , la anualidad de amortización (A) se deduce de la siguiente expresión:

$$I * (1 + r)^{50} = A * \sum_{n=1}^{50} (1 + r)^{50-n} \Rightarrow A = 0.046550200 * I$$

- **Regadío:** Es de aplicación la Resolución de la Dirección General de Obras Hidráulicas de fecha 19 de noviembre de 1966. La anualidad se calculará considerando un periodo progresivo de cinco años en que la tarifa de aplicación alcanzará el 50% del valor teórico, después seguirá un periodo de 20 años al final del cual la tarifa alcanzara el valor definitivo, dicho valor se mantendrá otros 25 años, hasta la total amortización del 50% de la inversión den las obras de distribución y la que corresponda a estos usuarios en las de regulación; y con un aumento del 1,5 % de interés anual en ambos casos, conforme establece el artículo 4º.1º de la Ley de 7 de Julio de 1911 de Obras Hidráulicas para Riegos de Defensa contra Corrientes. Para una inversión I , la anualidad de amortización se deduce de la siguiente expresión:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

$$0.50 * I * (1+r)^{52} = A * \left\{ \sum_1^5 0.10 * n * (1+r)^{50-n} + \sum_6^{25} \left[0.50 + 0.025 * (n-5) \right] * (1+r)^{50-n} + \sum_{26}^{50} (1+r)^{50-n} \right\} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A = 0.018625961 * I$$

La diversidad de coeficientes de amortización supone que algunos usuarios ya hayan amortizado su correspondiente parte de coste de las obras. En el siguiente cuadro se resume las conclusiones de las distintas resoluciones de las reclamaciones:

Usos	Nº años amortización	Tipo de Interés	Coefficientes de amortización
Hidroeléctricos Pie de presa	50	4%	0,046550
Hidroeléctricos Aguas Abajo	25	0%	0,040000
Abastecimientos	25	2%	0,051220
Industriales	25	2%	0,051220
Regadío Subzona Alta	50	1,50%	0,018626
Regadío Subzona Baja	50	1,50%	0,018626

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007).

Tabla 7: Coeficientes de amortización (anualización) por tipo de uso en la DHMS para las inversiones anteriores a la Ley de Aguas

- ♦ **Inversiones en infraestructuras reguladas por la Ley de Aguas de 1985:** es de aplicación para el cálculo de las anualidades lo dispuesto en el artículo 300 del Reglamento de la Ley de Aguas¹³; siendo la aportación anual de las obras reguladas a partir de 1985 es del 4%, dicho coeficiente se aplicará a la base imponible actualizada de las inversiones. Por base imponible se entiende la parte del activo pendiente de amortizar; dicha base se actualiza para tener en cuenta la depreciación de la moneda. Además, la Ley de Aguas permite minorar un 6% el tipo de interés legal del dinero del año objeto de cálculo. Para una base imponible actualizada I, la anualidad de amortización se deduce de la siguiente expresión:

$$A = 0.04 * I$$

4.4.1.3. DESCUENTOS EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

En el suministro en alta se producen dos tipos de descuentos en los costes que se deben ser imputados a los usuarios. El primer descuento se calcula como la parte de los costes de inversión que suponen la reposición de los servicios públicos afectados por la construcción o puesta en marcha de las obras (comunicaciones, por ejemplo). Este coste no imputable recibe el nombre de **“Descuento por interés general de las obras”**.

Determinar esta cuantía es complejo pues se requiere analizar el posible descuento en

¹³ Real Decreto 849/1986, de 11 de abril y publicado en el BOE número 103 de 30/4/1986, páginas 15500 a 15537

cada expediente de obra. Este descuento tiene su origen en los costes de inversión, por lo que la repercusión, a través de la amortización, entre los diferentes tipos de uso es diferente según se produzcan las infraestructuras, antes o después de la Ley de Aguas (epígrafe anterior). Debido a esto, el reparto de la deducción entre los tipos de uso no es proporcional respecto al coste total (costes de explotación y costes de inversión). El cálculo, por tanto, se efectúa de acuerdo a los coeficientes de amortización calculados y a los factores de reparto definidos para cada infraestructura.

El segundo coste no imputable recibe el nombre “**Descuento por laminación de avenidas**”. Este descuento tiene su origen en las obras de regulación (embalses) dado que una de sus funciones es la de prevenir inundaciones, pues el embalse consigue racionalizar la salida de agua.

Para determinar la cuantía de dicho descuento, se calculan para cada año los daños que las inundaciones causarían en las cosechas en el caso de avenidas ordinarias y en el caso de avenidas extraordinarias (daños de mayor cuantía pero menos frecuentes). El importe de dichos daños es capitalizado a una tasa del 4% de interés teniendo en cuenta un horizonte temporal ilimitado. Posteriormente se amortizan (anualizan) de acuerdo a los coeficientes reflejados en el epígrafe anterior para las inversiones anteriores a 1986. La cuantificación de los daños en caso de avenidas se recoge de forma pormenorizada en los estudios económicos para la fijación de tarifas en las unidades de gestión de Barcena y Vila-souto.

El reparto del descuento por laminación de avenidas por tipo de uso se aplica al montante total de los costes, por lo que se hará de forma proporcional al peso que tenga cada usuario respecto al coste total. Así, el reparto de la deducción por laminación de avenidas se hace según los porcentajes definidos en la **Tabla 56:, Pág. 116**. En dichos porcentajes no se ha tenido en cuenta el descuento por interés general de las obras.

4.4.2. ANÁLISIS DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO

En el análisis de la recuperación de costes del servicio de regadío (**capítulo 7, Pág. 142**) se abordan los servicios de agua que prestan los colectivos de riego u otros organismos en relación con el empleo del agua 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. El suministro de agua para el regadío también puede incluir la extracción de aguas subterráneas, cuando la realiza un colectivo de riego, así como el drenaje de las aguas sobrantes.

Las comunidades que reciben el servicio el suministro de agua en alta, gestionado por la CHMS son las comunidades de regantes del Canal Bajo del Bierzo, Canal Alto del Bierzo y la comunidad de regantes del Valle de Lemos. Estas comunidades deben satisfacer a la CHMS el CR y la TUA que les corresponde, según los estudios económicos para la fijación de tarifas que la CHMS realiza cada año. El objetivo es la recuperación de los costes directos, indirectos y de inversión que la CHMS soporta por los servicios que presta.

Además, existen otras zonas regables, organizadas en Comunidades de Regantes, que

cuentan con concesiones por parte de la CHMS. El resto de regadíos existentes corresponden mayoritariamente a particulares (riego de huertas familiares y regadíos de praderas para forraje, principalmente). Estos regadíos deben contar con la preceptiva autorización de la CHMS para el aprovechamiento directo del recurso a través de tomas propias. Los regadíos que no reciben el agua a través de las formulas anteriormente mencionadas, se abastecen desde las mismas redes del servicio urbano.

Solamente las comunidades de regantes cuyo servicio de suministro de agua recae sobre las infraestructuras de la CHMS forman parte del análisis de la recuperación de costes del **capítulo 7** del presente anejo. El resto de colectivos o comunidades de regantes que se suministran agua con infraestructuras propias no se contemplan porque son las comunidades las que se benefician del servicio. Por tanto, se considera que los costes son iguales a los ingresos.

A lo largo del **capítulo 6, Pág. 107** del presente anejo se analiza la imputación de costes entre los distintos tipos de uso por el suministro de agua, entre los cuales se encuentra el regadío. El nivel de recuperación de costes del regadío se desarrolla con mayor detalle, especificando los costes e ingresos por comunidad de regantes, en el **capítulo 7, Pág. 142**

4.4.2.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN EN EL SERVICIO DE REGADÍO

Los costes de explotación que soportan los regantes en la DHMS son de dos tipos. Por un lado, están los costes propios de las comunidades de regantes como la energía, redes, personal, administración y otros; pero como hemos comentado estos costes, no son objeto de análisis ya que se considera que es la propia comunidad la que se beneficia de ellos. Por otro lado, tenemos los costes en que incurre la CHMS por suministrar el agua a los regantes. Los componentes del gasto que configuran los costes directos e indirectos se especifican en el **apartado 4.4.1.1, Pág. 63** donde, atendiendo al análisis de costes del suministro en alta, se presentan los costes de explotación repercutibles sobre las comunidades de regantes.

4.4.2.2. COSTES DE INVERSIÓN EN EL SERVICIO DE REGADÍO

Las comunidades de regantes también tienen sus propios costes de inversión, derivados de la parte de las obras de captación y distribución del agua que prestan servicio a los propios regantes que componen la comunidad; pero al igual que en los costes de explotación no se contemplan dentro del análisis de costes interpretando que son las propias comunidades de regantes quienes prestan un servicio y se benefician del mismo.

En el **capítulo 7, Pág. 142**, se analiza la parte de los costes de inversión del suministro de agua en alta gestionada por la CHMS que es imputable a cada comunidad de regantes.

4.4.2.3. DESCUENTOS EN EL SERVICIO DE REGADÍO

Dentro de los costes de inversión que soporta la CHMS se debe considerar los descuentos que se producen por “interés general de las obras” y por “laminación de avenidas”. Ambos descuentos son explicados de forma pormenorizada en el **apartado 4.4.1.2, Pág. 64**

del presente anejo.

Respecto a los propios costes de inversión de las comunidades de regantes, estas no debieran imputar a los regantes la parte de los costes que hayan sido financiados con cargo a subvenciones de organismos públicos tales como SEIASA, MAGRAMA, Xunta de Galicia, Fondos FEDER, Fondos de Cohesión, etc. Se cuenta con información, aunque incompleta, acerca de las inversiones de estos organismos han acometido en el regadío.

4.4.3. ANÁLISIS DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

En el caso de los **servicios de agua urbanos** la valoración de los costes totales (costes de explotación más costes de inversión) requiere de un profundo análisis debido al gran número de agentes públicos y privados que intervienen en su financiación y en la gestión de la explotación de las infraestructuras del Ciclo Integral del Agua

4.4.3.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

El cálculo de los costes de explotación se corresponde con el análisis de los datos suministrados por las entidades gestoras que prestan los servicios del agua, dentro de la información disponible facilitada por el Programa de Encuestas sobre el uso del agua en los municipios de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil (cuyo modelo se encuentra en el **Apéndice IX.2**).

Con los datos de dicho programa - y dada la dificultad de obtener de las empresas gestoras información sobre sus costes de explotación y mantenimiento, ya que la consideran información confidencial - se ha asumido el principio de que los costes de explotación de aquellos ayuntamientos cuya gestión del servicio es llevada a cabo por empresas gestoras, han de ser igual a los Ingresos obtenidos a través de las tarifas municipales aplicadas a cada servicio del Ciclo Integral del Agua.

Desde el punto de vista de la Administración Local (dependiendo del tipo de contrato), los costes asumidos por las empresas gestoras (incluyendo dentro de los mismos, los gastos generales y el beneficio industrial), para la explotación de los servicios citados se corresponderían con los ingresos obtenidos por tarifa, de acuerdo a lo establecido por la LBRL y el RSCL¹⁴ en cuanto al equilibrio económico financiero de los servicios prestados por los municipios a sus administrados.

De acuerdo con lo descrito en el párrafo anterior se ha extraído de la información obtenida de los municipios del Programa de Encuestas cuyos servicios son gestionados a través de empresas gestoras, los valores de costes anuales de cada uno de los servicios prestados (abastecimiento, alcantarillado y depuración) y de volumen facturado anual. A partir de esta información se obtienen los promedios de los correspondientes ratios de costes de explotación (€/m³) y de los ratios técnicos de volumen facturado (m³/hab. mes), para los diferentes segmentos demográficos en los que se dividió el estudio (Municipios de 0 a

¹⁴ RSCL:Decreto de 17 de junio de 1955, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

5.000 hab., de 5.000 a 10.000 hab., de 10.000 a 50.000 y de más de 50.000 hab.), ya que a la hora de elaborar el mismo se tuvo en cuenta que debido a las peculiaridades de la DHMS con respecto a factores como dispersión poblacional o elevado número de núcleos, la tendencia de consumo es variable en función de la tipología demográfica del municipio.

Debemos resaltar que los valores obtenidos para municipios de más de 50.000 hab., que cubren un 31,83% de la población de la DHMS, se corresponden con datos reales ya que se encuestaron todos los municipios de este segmento demográfico.

Los valores así calculados, se muestran en las siguientes tablas:

Segmentación Poblacional	Ratio medio de Costes de Explotación Abastecimiento (€/m ³)	Ratio medio de Costes de Explotación Alcantarillado (€/m ³)	Ratio medio de Costes de Explotación Depuración (€/m ³)	Ratio medio de Costes de Explotación Ciclo Integral (€/m ³)
Municipios de 0 a 5.000 habitantes	0,82 €	0,11 €	0,35 €	1,28 €
Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes	0,62 €	0,10 €	0,31 €	1,03 €
Municipios de 10.000 a 50.000 habitantes	0,59 €	0,08 €	0,29 €	0,96 €
Municipios de más de 50.000 habitantes	0,62 €	0,08 €	0,14 €	0,84 €

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas y la información suministrada por Entidades gestoras

Tabla 8: Ratios de Costes de Explotación

Segmentación Poblacional	Ratio medio de volumen facturado (m ³ /Hab/mes)
Municipios de 0 a 5.000 habitantes	4,49
Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes	5,54
Municipios de 10.000 a 50.000 habitantes	5,35
Municipios de más de 50.000 habitantes	5,79

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas y la información suministrada por Entidades gestoras

Tabla 9: Ratios técnicos de Volumen Facturado

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Una vez determinados estos valores, los mismos se han extrapolado a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes servicios del ciclo Integral del Agua para que los costes de explotación se repercutan solamente sobre la población a la que realmente se prestan.

Fue necesario por tanto determinar los porcentajes de población servida, mediante los valores promedio obtenidos a través del Programa de Encuestas, teniendo en cuenta los mismos criterios de segmentación demográfica seguidos para el cálculo de los ratios anteriores

Estos porcentajes se establecen a modo de factores de corrección que se aplican sobre la población total de cada uno de los municipios de la DHMS. Los valores obtenidos son los que se muestran en la siguiente tabla:

Segmentación Poblacional	Población con abastecimiento	Población con alcantarillado	Población con depuración
Municipios de 0 a 5.000 habitantes	65,85%	76,03%	39,63%
Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes	81,24%	77,89%	54,76%
Municipios de 10.000 a 50.000 habitantes	83,41%	96,14%	73,83%
Municipios de más de 50.000 habitantes	99,62%	100,00%	98,34%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 10: Porcentajes del grado de cobertura de los servicios del Ciclo Integral del Agua

Finalmente se corrigen los costes de explotación, con la información real obtenida de los 54 municipios encuestados a través del Programa de Encuestas, determinándose así los costes de explotación del total de la DHMS. Debemos destacar que del total de costes de explotación el 36,01%, se corresponde con costes reales obtenidos a través del Programa de Encuestas.

Los resultados obtenidos sobre los costes de explotación de los servicios de agua urbanos se muestran en el **capítulo 8** del presente anejo.

4.4.3.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Para determinar los costes de inversión de los servicios de agua urbanos se ha procedido a realizar el cálculo de los mismos mediante los valores medios, según tipo de infraestructura y por vivienda, obtenidos a partir del Programa de Medidas del presente Plan Hidrológico de la Demarcación.

Los cálculos se realizaron considerando todas las etapas que componen el Ciclo Integral del agua y teniendo en cuenta para los mismos una ocupación de 3 habitantes por vivienda, tal y como recomienda la AEAS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Para la elaboración de dichos costes se identificaron diferentes actuaciones reales expuestas en el Programa de Medidas del presente Plan Hidrológico de la Demarcación, agrupando las mismas de acuerdo a las etapas del Ciclo Integral del Agua (captación, ETAP, depósitos, red de distribución, red de alcantarillado, interceptores y EDAR), extrapolando su coste a la población beneficiada por las mismas y obteniendo finalmente los ratios medios de costes de inversión (€/vivienda), teniendo en cuenta los mismos criterios de segmentación demográfica de los municipios.

A continuación se muestran los ratios medios de coste obtenidos, teniendo en cuenta los diferentes tipos de municipio:

Costes De Inversión Servicio Urbano (€/vivienda)				
Etapas Del Ciclo Integral Del Agua	Segmentación Demográfica			
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.
Captación y conducción de suministro	700	500	350	175
ETAP	350	350	350	350
Depósitos	350	350	350	350
Red de Distribución	1.850	1.700	1.600	1.550
Red de Alcantarillado	2.900	2.800	2.700	2.500
Interceptor y Aliviaderos	850	800	300	175
EDAR	950	1.000	1.100	1.200
Ciclo Integral	7.950	7.500	6.750	6.300

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS.

Tabla 11: Ratios de costes de inversión en sistemas completos por vivienda

Una vez determinados estos valores, los mismos se han extrapolado a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes etapas del ciclo Integral del Agua agrupadas de acuerdo a los servicios prestados, para que los costes de inversión se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los mismos.

Fue necesario por tanto determinar los porcentajes de población servida y no servida, mediante los valores promedio obtenidos a través del Programa de Encuestas, teniendo en cuenta los mismos criterios de segmentación demográfica seguidos para el cálculo de los ratios anteriores.

En función de lo anterior, ya que el cálculo de los costes de inversión se refiere al Ciclo Integral del Agua, y dado que existen gran cantidad de municipios que carecen en muchos casos del total de las infraestructuras necesarias para la prestación de un determinado servicio, se aplicaron los porcentajes obtenidos a modo de factores de corrección, en función de los déficits en infraestructuras hidráulicas, para cada etapa del Ciclo Integral del

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Agua según el tipo de municipio del que se trate, y teniendo en cuenta el grado de población no servida en los diferentes segmentos demográficos apuntados anteriormente.

Asimismo, el grado de cobertura de la población servida se debe tener en cuenta para el cálculo de la inversión necesaria para la renovación de las Infraestructuras existentes, adscritas al Ciclo Integral del Agua en todos los municipios de la DHMS.

Los porcentajes así determinados se exponen en la siguiente tabla:

Costes De Inversión Servicio Urbano (% de renovación de infraestructuras existentes)				
Etapa Del Ciclo Integral Del Agua	Segmentación Demográfica			
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.
Captación y conducción de suministro	66%	81%	89%	100%
ETAP	66%	81%	89%	100%
Depósitos	66%	81%	89%	100%
Red de Distribución	66%	81%	89%	99%
Red de Alcantarillado	76%	78%	95%	99%
Interceptor y Aliviaderos	40%	55%	88%	100%
EDAR	40%	55%	88%	100%
Costes De Inversión Servicio Urbano (% nuevas infraestructuras)				
Etapa Del Ciclo Integral Del Agua	Segmentación Demográfica			
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.
Captación y conducción de suministro	34%	19%	11%	0%
ETAP	34%	19%	11%	0%
Depósitos	34%	19%	11%	0%
Red de Distribución	34%	19%	11%	1%
Red de Alcantarillado	24%	22%	5%	1%
Interceptor y Aliviaderos	60%	45%	12%	0%
EDAR	60%	45%	12%	0%

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Costes De Inversión Servicio Urbano (Factores de Corrección sobre población total)				
Etapa Del Ciclo Integral Del Agua	Segmentación Demográfica			
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.
Captación y conducción de suministro	100%	100%	100%	100%
ETAP	100%	100%	100%	100%
Depósitos	100%	100%	100%	100%
Red de Distribución	100%	100%	100%	100%
Red de Alcantarillado	100%	100%	100%	100%
Interceptor y Aliviaderos	100%	100%	100%	100%
EDAR	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS.

Tabla 12: Porcentaje a considerar según la etapa del ciclo integral y el tipo del municipio

Por lo tanto, la suma de ambos porcentajes, déficit y renovación, constituirá el total de la inversión que es necesaria en la DHMS, aplicándose los ratios de coste de inversión, en todos los casos, sobre el total de la población de cada municipio, obteniéndose los costes totales para la DHMS

Estas consideraciones son importantes, ya que a pesar de que la cifra de inversión total se repercute sobre toda la población, las diferentes administraciones podrían priorizar el esfuerzo inversor en función de su disponibilidad presupuestaria,

Asimismo, como consecuencia del análisis de los valores mencionados anteriormente podemos sacar las siguientes conclusiones:

- ◆ La **prestación completa del Ciclo Integral del Agua** supone un coste de inversión estimado por vivienda desde 7.950 a 6.300 €/vivienda según el tipo poblacional de municipio que se trate.

En relación con el **abastecimiento**:

- ◆ Los costes de la captación y red de distribución disminuyen a medida que aumenta la población de los municipios porque aunque la infraestructura pudiera ser, necesariamente de mayor calibre para entidades poblacionales mayores, estos costes serán repercutidos a un mayor número de usuarios.
- ◆ Los valores de los costes de la ETAP y los depósitos se mantienen constantes para todos los casos ya que se consideran características y calidades homogéneas en los sistemas, teniendo en cuenta además que estas instalaciones están sujetas a una inversión continua por mejora de la calidad del agua distribuida; tanto por la evolución de los procesos técnicos debido a la mejora de la tecnología como por la propia modificación de la normativa sanitaria, cada vez más restrictiva.

En relación con el **saneamiento**:

- ◆ En el caso de la red de alcantarillado proceden las mismas consideraciones que para el abastecimiento, es decir que las infraestructuras de entidades poblacionales más grandes –por ello de mayor calibre– son repercutidas a un mayor número de usuarios.
- ◆ Pero en el caso de la EDAR, los costes de inversión se ven incrementados a medida que se realicen en municipios de mayor entidad poblacional, dado que la tecnología a emplear será más costosa. Además, al igual que para la ETAP, se debe tener en cuenta la influencia de la continua inversión necesaria para la mejora del proceso de depuración por efecto de las normativas sanitarias y de la mejora de tecnología.
- ◆ Los interceptores pueden experimentar importantes variaciones en función de la distancia de la EDAR al núcleo urbano, por lo que habitualmente, su coste será mayor en municipios de menor población y de importante extensión.

Por último, los costes de inversión han de ser anualizados, para poder ser comparados con los costes de explotación y los ingresos, para finalmente determinar el Índice de Recuperación de Costes. Para ello se utiliza el concepto de **Coste Anual Equivalente** (CAE) empleando la fórmula descrita en el **apartado 4.3, Pág. 62** del presente anejo.

4.4.3.3. SUBVENCIONES DE LOS COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Tal como cita la IPH, 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. En el caso de los servicios de agua urbanos no serán tenidos en cuenta costes no imputables por la imposibilidad de cuantificar de forma genérica estos conceptos, dado que la construcción de cada infraestructura lleva aparejada unas condiciones diferentes de financiación. Pero sí serán de consideración las subvenciones realizadas tanto por otros organismos de la Administración como a través de fondos de cooperación de la Unión Europea (Fondos de Cohesión, Fondos FEDER), dado que estos costes no deben ser repercutidos al usuario final.

Debido a lo mencionado anteriormente, es necesario establecer un factor de ponderación que contemple aquellas inversiones -que provenientes de Organismos Públicos (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos), así como fondos de cooperación de la Unión Europea (Fondos de Cohesión, Fondos FEDER)- sean subvencionables. Dicho factor de corrección, se aplica sobre el total de los costes de inversión de los servicios de agua urbanos de la DHMS y se indica en el **capítulo 5**.

Los resultados de los cálculos de los costes de inversión se describen en el **capítulo 8**.

4.5. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE INGRESOS

4.5.1. ANÁLISIS DE INGRESOS EN EL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

La gestión del servicio de suministro de agua en alta corresponde a la Confederación Hidrográfica del Miño Sil. Dicho organismo se encarga de calcular, liquidar y recaudar los instrumentos de recuperación de costes de los que disponen: Canon de Regulación (CR) y Tarifa de Utilización de Agua (TUA). Dichos instrumentos se calculan para cada tipo de uso (hidroeléctrico, regadío, doméstico e industrial) y por unidad de gestión.

En su contabilidad, la Confederación diferencia entre importes devengados, liquidados y recaudados. Por importe devengado se entiende aquel importe por el cual la CHMS adquiere un derecho de cobro en un determinado año. El importe liquidado es aquel por el que se requiere el pago a los usuarios en un momento dado, a través de un recibo. Finalmente, el importe recaudado es aquel que efectivamente es ingresado en las arcas de la CHMS.

La CHMS liquida los importes, en la mayoría de casos, un año después al periodo en que se devenga la obligación. Por otro lado, el cobro o recaudación del CR y de la TUA se puede producir en el mismo año en que se liquida o en años posteriores. Para el análisis de recuperación de costes en el suministro de agua en alta se tendrá en cuenta el importe devengado pues corresponde con el año en que se produjeron los costes. Sin embargo, hasta que la CHMS no liquide el CR y la TUA no se sabe, con exactitud, el importe que finalmente se va a devengar.

Los cánones y las tarifas están amparados por el derecho público por lo que se considera que tarde o temprano se van a ingresar los importes devengados en un periodo. No se considera lo realmente recaudado para cada año, porque en realidad se estaría considerando las partidas devengadas en ese año o/y en otros anteriores, por lo que el resultado estaría distorsionado.

Se han consultado los importes devengados, liquidados y recaudados por el Canon de Regulación y la Tarifa de Utilización del Agua en el periodo 1996-2007. Posteriormente, la información fue clasificada por tipo de uso para poder compararlos con los costes asignados en los estudios económicos.

En el sistema de gestión de Vilasouto no se ha producido la liquidación para el año objeto de estudio, por lo que no se conoce el importe devengado en el año 2007. Por este motivo se ha procedido a estimar dicho dato por tipo de uso, a partir de la media de los importes devengados en los 3 años anteriores (2004, 2005 y 2006).

4.5.2. ANÁLISIS DE INGRESOS EN EL SERVICIO DE REGADÍO

Los ingresos susceptibles de estudio dentro del análisis de los servicio de regadío del presente anejo son los que obtiene la CHMS por la prestación del servicio de suministro de agua a los regantes. Los ingresos que recaudan las propias comunidades a los regantes no se estudian debido a que se considera que recuperan sus costes al 100%.

Sin embargo, la CHMS ha hecho un esfuerzo por conocer los ingresos que reciben las comunidades de regantes de sus comuneros. Para ello, ha realizado una “Encuestas de derramas a las Comunidades de Regantes” durante el año 2007. Del resultado de la encuesta podemos concluir que aproximadamente un 30% de los colectivos de riego tienen alguna tarifa de riego. La finalidad de las comunidades de regantes es poner el agua a disposición de los usuarios, y las cantidades que cobran a sus comuneros únicamente cubren los costes por el servicio, sin que en ningún caso exista ánimo de lucro.

La forma más habitual de repercutir los costes a los regantes es por unidades de superficie. No obstante, en algunos colectivos, las tarifas se componen o bien de una cuota fija o bien otro tipo de cuotas (cuotas por riego, cuotas por hora). En la DHMS, prácticamente no existen colectivos que repercuten cuotas a través del volumen consumido, siendo ésta una práctica habitual en aquellas demarcaciones con mayor escasez de agua, aunque sería lo aconsejable y por ello se establece, dentro de la Normativa del presente PHC, su regulación en forma y plazo.

Las comunidades de regantes pueden tener dos tipos de ingresos:

- ◆ Ingresos por las cuotas satisfechas por los regantes: es la principal fuente de ingresos. Con dichas cantidades cubren los costes por el servicio de suministro de agua a las parcelas de regadío y los cánones y tarifas devengados por la Confederación Hidrográfica del Miño Sil en su caso.
- ◆ Ingresos por subvenciones: las comunidades de regantes reciben subvenciones para la realización de inversiones. Normalmente estas inversiones se realizan para mejorar la eficiencia en el uso del agua y para instalar técnicas de riego.

Los ingresos que obtiene la CHMS por el servicio de regadío seguirán la misma metodología empleada en el suministro de agua en alta. Se considerara, pues, el importe devengado a las comunidades de regantes en los años objeto de estudio.

4.5.3. ANÁLISIS DE INGRESOS EN LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Para el análisis de Ingresos de los Servicios de Agua Urbanos la metodología a emplear tiene una elevada complejidad, dado que la unidad de gestión de estos servicios es el municipio, y es esta administración –de acuerdo con la LBRL- la competente en la prestación del servicio prestado, y por lo tanto la que tiene que repercutir los costes del mismo a los usuarios finales, por lo que cada municipio es responsable de la elaboración de la correspondiente ordenanza fiscal.

En este análisis de ingresos se han evaluado la existencia o no de ordenanzas fiscales en el 100 % de los municipios de la DHMS tenidos en cuenta¹⁵ en este anejo. Incorporando a los cálculos, los datos obtenidos de todas las tarifas existentes en la DHMS. Así como los datos obtenidos dentro de la información disponible facilitada por el *PROGRAMA DE EN-*

¹⁵ Para el análisis de los servicios de agua urbanos, se han contemplado todos aquellos municipios de la DHMS que poseen más de un 50% de su territorio dentro de los límites de la DHMS; un total de 182 municipios.

CUESTAS.

El cálculo de los ingresos de los servicios de agua urbanos se realizó considerando por un lado las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua prestados, determinadas mediante la aplicación a las 182 ordenanzas municipales evaluadas de las formulas de la AEAS (a continuación), determinando los valores de tarifa media para cada uno de los municipios de la DHMS,:

- ♦ Tarifa media para uso doméstico:

$$0.15 * P_7 + 0.75 * P_{15} + 0.10 * P_{25}$$

- ♦ Tarifa media para uso industrial:

$$\frac{P_{10} + P_{150} + P_{1500}}{3}$$

- ♦ Tarifa media conjunta :

$$0.75 \times (\text{Tarifa media para uso doméstico}) + 0.25 (\text{Tarifa media para uso industrial})$$

En todas las fórmulas anteriores P“n” es el precio de 1 m³ para un consumo mensual de “n” m³.

Asimismo, de acuerdo con el principio seguido para el análisis de costes de explotación (**apartado 4.4.3.1, Pág. 69**), se ha extraído de la información obtenida de aquellos municipios del Programa de Encuestas cuyos servicios son gestionados a través de empresas gestoras, los valores de volumen facturado anual. Se han obtenido los promedios de los correspondientes ratios técnicos de volumen facturado (m³/hab. mes), para los diferentes segmentos demográficos en los que se dividió el estudio; puesto que a la hora de elaborar el mismo se tuvo en cuenta que, debido a las peculiaridades de la DHMS con respecto a factores como dispersión poblacional o elevado número de núcleos, la tendencia de consumo es variable en función de la tipología demográfica de los diferentes municipios.

En la siguiente tabla se muestran los ratios de volumen facturado empleados para el cálculo de ingresos de los servicios de agua urbanos:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Segmentación Poblacional	Ratio medio de volumen facturado (m³/Hab/mes)
Municipios de 0 a 5.000 habitantes	4,49
Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes	5,54
Municipios de 10.000 a 50.000 habitantes	5,35
Municipios de más de 50.000 habitantes	5,79

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas y la información suministrada por Entidades gestoras

Tabla 13: Ratios técnicos de Volumen Facturado

Debemos resaltar que los valores obtenidos para municipios de más de 50.000 hab., que cubren un 31,83% de la población de la DHMS, se corresponden con datos reales ya que se encuestaron todos los municipios de esta tipología.

Una vez determinados estos valores, las tarifas medias de los servicios prestados dentro de cada uno de los municipios se multiplicaron por el ratio técnico medio de volumen facturado que les corresponde según el segmento poblacional, extrapolando el valor obtenido a la población de cada uno de los municipios de la DHMS.

En este proceso es preciso tener en cuenta la necesidad de establecer el grado de cobertura de los diferentes servicios del ciclo Integral del Agua para que los ingresos se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los mismos.

Fue necesario por tanto determinar los porcentajes de población servida, mediante los valores promedio de la misma, obtenidos a través del Programa de Encuestas teniendo en cuenta los mismos criterios de segmentación demográfica seguidos para el cálculo de los ratios anteriores. Estos porcentajes se establecen a modo de factores de corrección que se aplican sobre la población total de cada uno de los municipios de la DHMS.

Los valores obtenidos son los que se muestran en la siguiente tabla:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Segmentación Poblacional	Población con abastecimiento	Población con alcantarillado	Población con depuración
Municipios de 0 a 5.000 habitantes	65,85%	76,03%	39,63%
Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes	81,24%	77,89%	54,76%
Municipios de 10.000 a 50.000 habitantes	83,41%	96,14%	73,83%
Municipios de más de 50.000 habitantes	99,62%	100,00%	98,34%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 14: Porcentajes del grado de cobertura de los servicios del Ciclo Integral del Agua

Finalmente se corrigen los ingresos, con la información real obtenida de los 54 municipios encuestados a través del Programa de Encuestas, determinándose así los ingresos del total de la DHMS. Debemos destacar que del total de Ingresos de la DHMS el 76.48 % se corresponde con ingresos reales obtenidos a través del Programa de Encuestas.

En el **capítulo 8** del presente anejo se abordan los ingresos por la prestación de los servicios urbanos, empleando la mejor información disponible y fiable en cada caso, o el ingreso calculado.

En el **apéndice IX.3** del presente anejo se muestran los resultados de la evaluación de todas las ordenanzas municipales de la DHMS con mayor detalle.

Del Análisis Tarifario realizado podemos sacar las siguientes conclusiones:

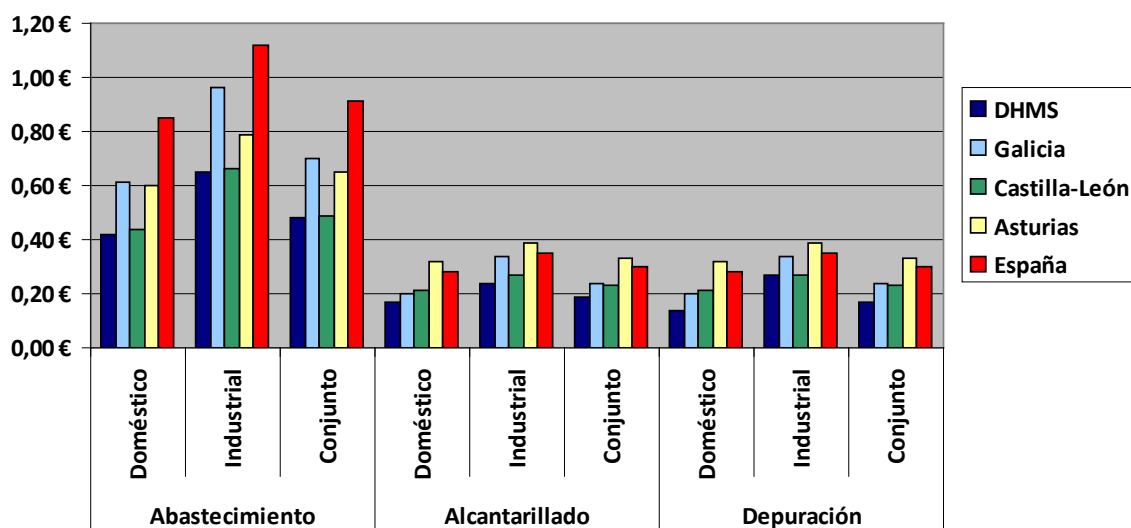
- ◆ El 84,07 % de los municipios de la DHMS poseen algún tipo de tarifa relacionada con el Ciclo Integral del Agua; por tanto un 15,93 % no poseen ningún tipo de tarifa, no recuperándose los costes de los servicios prestados.
- ◆ Sólo el 48,99 % de los municipios que poseen tarifas de abastecimiento, cuentan dentro de su estructura tarifaria con cuota de servicio, mientras que el 51.01 % todavía mantienen el concepto de mínimo que no es un instrumento que favorezca el ahorro del recurso.
- ◆ Desde el punto de vista provincial, la tarifa media de abastecimiento más alta se encuentra en la provincia de Ourense (0.54€/m³) siendo la del total de la DHMS (0.48€/m³), la tarifa media de alcantarillado más alta se da en la provincia de Lugo (0.19€/m³) siendo la del total de la DHMS (0.19€/m³) y la tarifa media de depuración más alta se da en la provincia de Ourense (0.08 €/m³) siendo la del total de la DHMS (0.17€/m³)
- ◆ Desde el punto de segmentación demográfica por tipo de municipio, la tarifa media de abastecimiento más alta se da en el segmento de municipios mayores de 50.000 hab. (0.48€/m³) siendo la del total de la DHMS (0.48€/m³), la tarifa media de alcantarillado más alta se da en el segmento de municipios de 10.000 a 50.000

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

hab. (0.29€/m^3) siendo la del total de la DHMS (0.19€/m^3) y la tarifa media de depuración más alta se da en el segmento de municipios de 5.000 a 10.000 hab. (0.39€/m^3) siendo la del total de la DHMS (0.17€/m^3)

- ◆ Las tarifas medias de abastecimiento, alcantarillado y depuración son menores en la DHMS que en el resto del estado Español, un poco inferiores a las CCAA de Galicia y Asturias y similares a la CCAA de Castilla y León.
- ◆ Asimismo la comparación con los municipios de otras Demarcaciones próximas geográficamente, lleva a la conclusión de que las tarifas medias en la Demarcación Hidrográfica Miño- Sil y en la Demarcación Hidrográfica del Duero son del mismo orden, mientras que para la Demarcación Hidrográfica Galicia Costa se muestran algo superiores

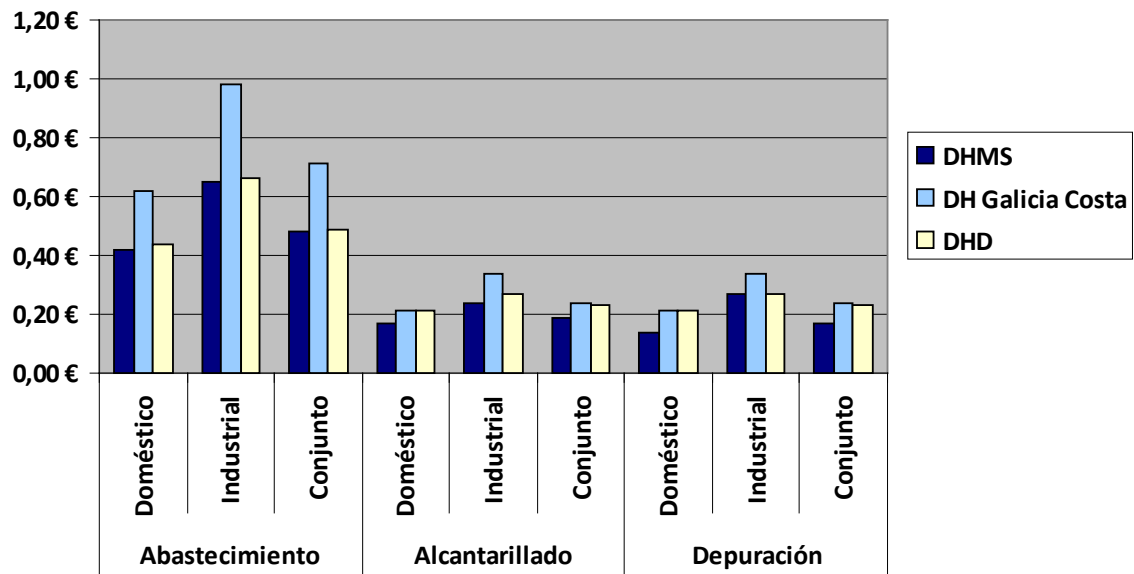
Para ilustrar las dos últimas conclusiones se exponen en las siguientes figuras la comparativa de tarifas medias con el entorno geográfico de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir de las Ordenanzas Municipales de los municipios de la DHMS y los datos de la Encuesta de AEAS 2009

Figura 9: Comparación de tarifas medias de la DHMS con su entorno geográfico

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA



Fuente: Elaboración propia a partir de las Ordenanzas Municipales de los municipios de la DHMS y los datos de la Encuesta de AEAS 2009

Figura 10: Comparación de tarifas medias de la DHMS con otras demarcaciones de su entorno geográfico

5. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS

En este capítulo se analizan las inversiones procedentes de los diferentes organismos públicos con el objetivo de determinar los costes de inversión que se ha producido en los distintos tipos de servicio: servicio urbano (abastecimiento y/o saneamiento), suministro en alta, servicio de regadío, así como en otros servicios relacionados con el agua (protección de avenidas, protección del medio ambiente, administración del agua).

La información que aquí se presenta corresponde al análisis económico de listados de actuaciones, inversiones y presupuestos de gasto en materia de agua que han facilitado los distintos organismos públicos. Dichos listados corresponden, de forma general, al periodo **1990 – 2007**. Así pues, las inversiones realizadas en ese periodo, también se expresan como costes anuales equivalentes para el año 2007 (anualizaciones) tal y como indica la IPH. En el **apartado 4.3** del presente anejo se explica la metodología empleada para el desarrollo del presente capítulo.

Por otro lado, tal como cita la IPH, el plan hidrológico debe especificar en qué medida el cálculo de la recuperación de costes tiene en cuenta las subvenciones. Para abordar este punto, se analizan las inversiones llevadas a cabo por parte de los diferentes organismos públicos y se intenta determinar en qué medida han sido subvencionadas con Fondos Europeos y con fondos del MPT.

Todas las inversiones históricas de este capítulo están actualizadas a precios constantes con base en el 2008 para eliminar el efecto de la inflación y permitir su comparación y agregación según los factores de actualización detallados en el **apartado 4.1**.

5.1. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

5.1.1. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (MAGRAMA)

Las inversiones acometidas por la Dirección General del Agua del MARM¹⁶, actualmente MAGRAMA, en el periodo 1990-2007 para el conjunto de la DHMS, han sido de unos 181 millones de euros a precios constantes (base 2008). En la siguiente tabla se desglosan los importes invertidos por tipo de servicio y por fuente de financiación.

¹⁶Fuente: MARM. Dirección general del Agua. Sistema de Catalogación de Expedientes (ALJIBE). 1990-2007. Listado de proyectos y ayudas comunitarias concedidas del MARM en la DHMS (2003-2007)

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	MARM*	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	Total Invertido
Suministro en Alta	14.785.440 €	518.212 €	-	15.303.652 €
Abastecimiento	1.604.315 €	-	-	1.604.315 €
Saneamiento	33.288.239 €	-	62.056.293 €	95.344.532 €
Protección Avenidas	3.417.860 €	-	1.074.489 €	4.492.349 €
Protección Medioambiental	14.351.306 €	1.903.390 €	223.383 €	16.478.079 €
Administración del Agua	25.696.177 €	9.458.332 €	-	35.154.509 €
Regadío	10.787.871 €	2.277.739 €	-	13.065.610 €
DHMS	103.931.207 €	14.157.673 €	63.354.166 €	181.443.047 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MARM. Precios constantes con base 2008

Tabla 15: Inversiones totales del MARM por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1990_2007)

*Actualmente MAGRAMA

Las ayudas del FEDER en el periodo 1990-2007 ascienden a 14,2 millones euros y las del Fondo de Cohesión a 63,3 millones. Dichas ayudas suponen cerca del 43% del total de las inversiones en materia de agua a cargo de los presupuestos del MARM, actualmente MAGRAMA.

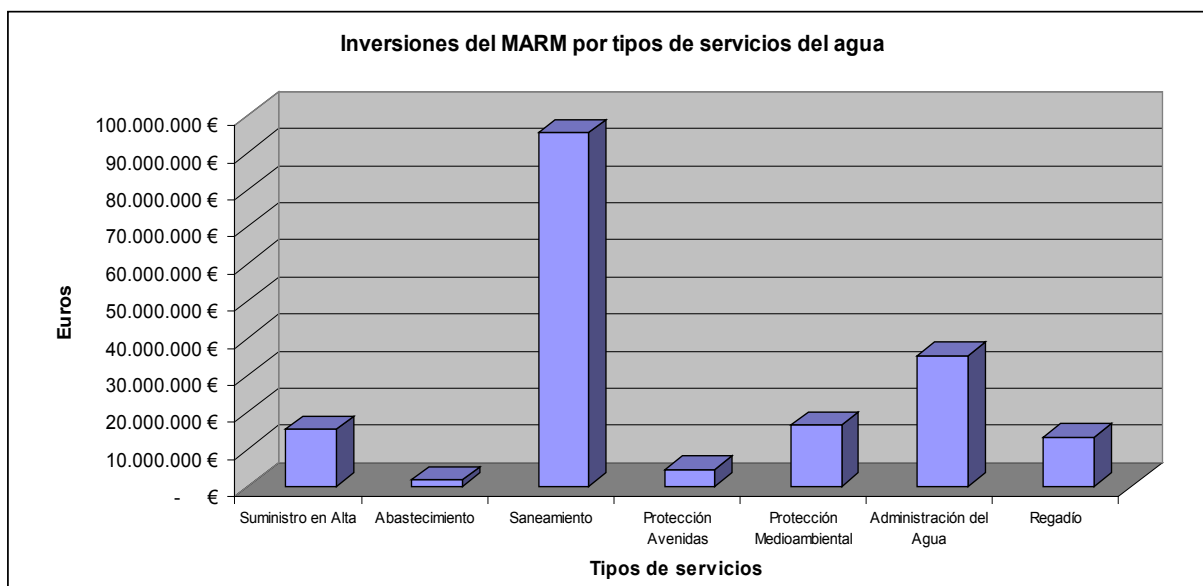


Figura 11: Inversiones del MARM por tipos de servicios del agua en el periodo 1990_2007

Como se aprecia en la figura anterior, del total de inversiones del MARM, actualmente MAGRAMA, en el conjunto de la DHMS (periodo 1990-2007), el mayor porcentaje corresponde a inversiones en materia de saneamiento (52%) y las actuaciones en administración del agua (19%).

A continuación se presentan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007 a precios constantes con base 2008.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	Anualidad MARM*	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Total Anualidad
Suministro en Alta	757.317 €	26.543 €	-	783.860 €
Abastecimiento	82.174 €	-	-	82.174 €
Saneamiento	1.705.038 €	-	3.178.551 €	4.883.589 €
Protección Avenidas	175.064 €	-	55.036 €	230.100 €
Protección Medioambiental	735.080 €	97.492 €	11.442 €	844.014 €
Administración del Agua	1.316.169 €	484.460 €	-	1.800.629 €
Regadío	552.559 €	116.667 €	-	669.226 €
DHMS	5.323.402 €	725.162 €	3.245.028 €	9.293.592 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MARM. Precios constantes con base 2008

Tabla 16: Inversiones anualizadas del MARM por tipo de servicio y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

* Actualmente MAGRAMA

En la siguiente tabla, se presentan las inversiones desglosadas a nivel provincial y por fuente de financiación.

Provincia	MARM*	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	TOTAL INVERTIDO (1990-2007)
Lugo	19.946.578 €	3.913.483 €	91.817 €	23.951.878 €
León	27.843.362 €	3.360.924 €	1.074.489 €	32.278.775 €
Ourense	16.150.920 €	4.419.108 €	131.566 €	20.701.594 €
Zamora	18.505 €	5.446 €	-	23.950 €
Pontevedra	39.971.842 €	2.458.713 €	62.056.293 €	104.486.848 €
DHMS	103.931.207 €	14.157.673 €	63.354.166 €	181.443.047

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MARM. Precios constantes con base 2008

Tabla 17: Inversiones totales del MARM por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (1990_2007)

* Actualmente MAGRAMA

En las inversiones realizadas por el MARM, actualmente MAGRAMA, es relevante el peso de Pontevedra con el 57% ya que más del 80% de las inversiones en saneamiento se realizaron en esta comunidad. Sigue en grado de inversión las provincias de León (18%), Lugo (13%) y Ourense (11%).

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que correspondería repercutir a los usuarios, en cada una de las provincias, en el año 2007, a precios constantes con base 2008.

Provincia	Anualidad MARM*	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Total Anualidad
Lugo	1.021.672 €	200.450 €	4.703 €	1.226.826 €
León	1.426.149 €	172.148 €	55.036 €	1.653.333 €
Ourense	827.257 €	226.349 €	6.739 €	1.060.345 €
Zamora	948 €	279 €	-	1.227 €
Pontevedra	2.047.375 €	125.936 €	3.178.551 €	5.351.862 €
DHMS	5.323.402 €	725.162 €	3.245.028 €	9.293.592

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MARM. Precios constantes con base 2008

Tabla 18: Inversiones anualizadas del MARM por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)

*Actualmente MAGRAMA

5.1.2. MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

El Ministerio de Política Territorial, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, cofinancia a través de las Diputaciones Provinciales y las Comunidades Autónomas Uniprovinciales infraestructuras y actuaciones, que llevan a cabo los municipios para la prestación de los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento.

Las inversiones que cofinancia el Ministerio de Política Territorial, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, se consideran subvenciones porque, a diferencia de otros ministerios, las actividades en las que participa se financian a través del Capítulo 7 del Presupuesto “transferencias de capital” que se consideran, de hecho, como subvenciones (gastos del estado sin contraprestación, unilaterales).

El Ministerio de Política Territorial, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, solo recibe Fondos FEDER. La información disponible sobre las ayudas recibidas por el MPT de Fondos Europeos corresponde al periodo 1992-2002.

El capital transferido por el MPT en inversiones en materia de agua, en el periodo 1992-2007 para el conjunto de la DHMS es de unos 69,6 millones de euros, lo que equivale aproximadamente a una anualidad de 3,6 millones de euros, ambas cuantías a precios constantes con base del 2008. Por su parte, las ayudas con fondos europeos suponen algo más de 58 millones de euros lo que supone una anualidad de casi 3 millones. En la siguiente tabla se desglosa los importes de las inversiones registradas por tipo de servicio y por fuentes de financiación.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	MPT*	FONDOS FEDER	Diputaciones y Ayuntamientos	Total Invertido
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	37.630.283 €	30.810.868 €	69.501.343 €	137.942.494 €
Saneamiento	32.023.580 €	27.696.671 €	60.090.510 €	119.810.761 €
Protección Avenidas	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-
Regadío	-	-	-	-
DHMS	69.653.863 €	58.507.538 €	129.591.853 €	257.753.255 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MPT. Precios constantes con base 2008

Tabla 19: Inversiones totales del MPT por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1992_2007)

*Actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

Del total de las inversiones desde las que ha participado el Ministerio de Política Territorial (MPT), actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, en el periodo 1992-2007 el 23% corresponden a las ayudas del Fondo FEDER y el 27% de fondos del propio Ministerio. Teniendo en cuenta estos porcentajes, podemos concluir que el 50% del coste de las inversiones en las que ha participado el MPT tienen la consideración de subvenciones a fondo perdido y por tanto no serán repercutibles a los usuarios. El resto de la financiación corre a cargo de Diputaciones y/o ayuntamientos.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Servicios del Agua	Anualidad MPT*	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad Diputaciones y Ayuntamientos	Total Anualidad
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	1.927.440 €	1.578.146 €	3.559.889 €	7.065.475 €
Saneamiento	1.640.262 €	1.418.636 €	3.077.862 €	6.136.760 €
Protección Avenidas	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-
Regadío	-	-	-	-
DHMS	3.567.701 €	2.996.782 €	6.637.752 €	13.202.235 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MPT. Precios constantes con base 2008

Tabla 20: Inversiones anualizadas del MPT por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

*Actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

Del total de las inversiones en el periodo analizado, el 54% corresponden a obras de abas-

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

tecimiento y el 46% restante a obras en alcantarillado. Las inversiones financiadas se desglosan a nivel provincial y por fuentes de financiación en la siguiente tabla.

Provincia	MPT*	FONDOS FEDER	Diputaciones y Ayuntamientos	Total Invertido
Lugo	14.740.158 €	12.656.665 €	28.367.508 €	55.764.332 €
León	6.070.553 €	5.549.003 €	15.308.529 €	26.928.085 €
Ourense	39.167.597 €	31.071.839 €	65.294.605 €	135.534.041 €
Zamora	12.613 €	40.220 €	17.237 €	70.070 €
Pontevedra	9.662.942 €	9.189.810 €	20.603.974 €	39.456.726 €
DHMS	69.653.863 €	58.507.538 €	129.591.853 €	257.753.255

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MPT. Precios constantes con base 2008

Tabla 21: Inversiones totales del MPT por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (1992_2007)

*Actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

En el análisis de las inversiones realizadas por provincias y fuentes de financiación es relevante el peso de Lugo y Ourense con el 21,6% y el 52,6% respectivamente. Sigue en nivel de participación las provincias de Pontevedra (15,3%) y León (10,4%).

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían a cada una de las provincias en el año 2007.

Provincia	Anualidad MPT *	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad Diputaciones y Ayuntamientos	Total Anualidad
Lugo	754.997 €	648.280 €	1.452.996 €	2.856.274 €
León	310.936 €	284.222 €	784.110 €	1.379.268 €
Ourense	2.006.181 €	1.591.513 €	3.344.418 €	6.942.113 €
Zamora	646 €	2.060 €	883 €	3.589 €
Pontevedra	494.940 €	470.706 €	1.055.345 €	2.020.991 €
DHMS	3.567.701 €	2.996.782 €	6.637.752 €	13.202.235

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por el MPT. Precios constantes con base 2008

Tabla 22: Inversiones anualizadas del MPT por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

**Actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

5.1.3. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO - SIL (CHMS)

Las inversiones históricas llevadas a cabo por el Organismo de Cuenca en el norte de España hacían referencia, hasta el año 2008, a la Confederación Hidrográfica del Norte

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

(CHN)¹⁷, la cual se ha dividido en las actuales Confederaciones del Cantábrico (CHC) y Miño-Sil (CHMS) y sus respectivos ámbitos territoriales. En este sentido, cuando las inversiones proceden de la CHN, sin que exista una forma clara de distribuir la inversión, ésta se ha repartido según el porcentaje de población que engloba cada ámbito. Así, el 29% del total de inversiones de la CHN se consideran propias de la DHMS y el 71% restante en el de la DHC (porcentaje estimado según población del 2005).

El total de la inversión en el periodo 1990-2007 por parte de la CHN en la DHMS, ha sido de unos 275 millones de euros, a precios constantes con base 2008.

Servicios del Agua	CHMS	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	Total Invertido
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	383.299 €	-	-	383.299 €
Saneamiento	83.747.012 €	2.952.836 €	101.430.117 €	188.129.965 €
Protección Avenidas	12.713.040 €	21.517.014 €	-	34.230.054 €
Protección Medioambiental	13.324.662 €	19.842.786 €	-	33.167.448 €
Administración del Agua	14.854.303 €	1.920.442 €	-	16.774.745 €
Regadío	2.367.581 €	-	-	2.367.581 €
DHMS	127.389.896 €	46.233.079 €	101.430.117 €	275.053.093 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la CHMS. Precios constantes con base 2008

Tabla 23: Inversiones totales de la CHMS por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1990_2007)

Las ayudas del FEDER en el periodo 1990-2007 ascienden a los 46,2 millones euros y las del Fondo de Cohesión a 101,4 millones de euros. Dichas ayudas suponen cerca del 53% del total de las inversiones a cargo de los presupuestos de la CHMS.

¹⁷ El pasado 12 de marzo, se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 266/2008, de 22 de febrero, por el cual la Confederación Hidrográfica del Norte se divide a partir del día 30 de junio de 2008 en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

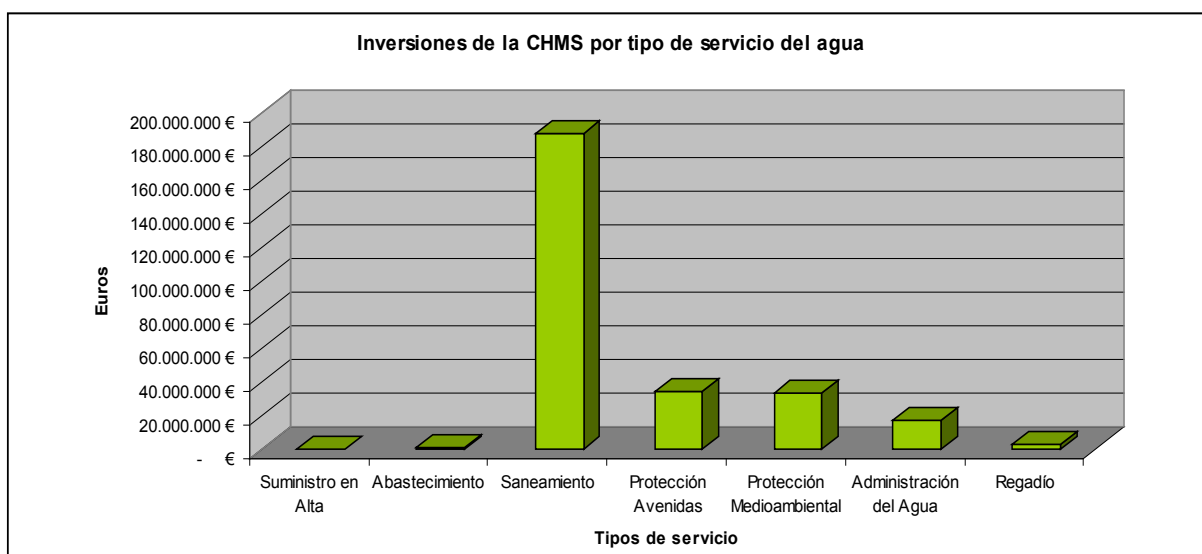


Figura 12: Inversiones de la CHMS por tipos de servicios del agua en el periodo 1990_2007

Como se aprecia en la figura anterior, del total de inversiones de la CHMS en el conjunto de la DHMS (periodo 1990-2007), el mayor porcentaje de inversión corresponde a inversiones en materia de saneamiento, con el 68,4% del total y las actuaciones en protección ambiental y protección contra avenidas con el 12%.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Servicios del Agua	Anualidad CHMS	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Total Anualidad
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	19.633 €	-	-	19.633 €
Saneamiento	4.289.559 €	151.246 €	5.195.295 €	9.636.099 €
Protección Avenidas	651.167 €	1.102.111 €	-	1.753.278 €
Protección Medioambiental	682.495 €	1.016.356 €	-	1.698.851 €
Administración del Agua	760.844 €	98.366 €	-	859.210 €
Regadío	121.269 €	-	-	121.269 €
DHMS	6.524.966 €	2.368.079 €	5.195.295 €	14.088.340 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la CHMS. Precios constantes con base 2008

Tabla 24: Inversiones anualizadas de la CHMS por tipo de servicio y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

Las inversiones de la CHMS se desglosan a nivel provincial y por fuentes de financiación en la siguiente tabla.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Provincia	CHMS	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	Total Invertido
Lugo	27.655.979 €	10.333.644 €	50.892.687 €	88.882.309 €
León	61.266.246 €	9.494.312 €	10.529.837 €	81.290.395 €
Ourense	23.869.052 €	24.004.980 €	15.423.092 €	63.297.124 €
Zamora	162.454 €	327.414 €	-	489.868 €
Pontevedra	14.436.165 €	2.072.729 €	24.584.502 €	41.093.397 €
DHMS	127.389.896 €	46.233.079 €	101.430.117 €	275.053.093

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la CHMS. Precios constantes con base 2008

Tabla 25: Inversiones totales de la CHMS por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (1990_2007)

En el análisis de las inversiones de la CHMS por provincias y fuentes de financiación es relevante el peso de Lugo y León con el 32,3% y el 29,6% respectivamente. Sigue en nivel de participación las provincias de Ourense (23%), y Pontevedra (15%).

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían a cada una de las provincias en el año 2007.

Provincia	Anualidad CHMS	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Total Anualidad
Lugo	1.416.551 €	529.294 €	2.606.746 €	4.552.591 €
León	3.138.084 €	486.303 €	539.343 €	4.163.730 €
Ourense	1.222.583 €	1.229.546 €	789.978 €	3.242.106 €
Zamora	8.321 €	16.770 €	-	25.091 €
Pontevedra	739.427 €	106.166 €	1.259.229 €	2.104.822 €
DHMS	6.524.966 €	2.368.079 €	5.195.295 €	14.088.340

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la CHMS. Precios constantes con base 2008

Tabla 26: Inversiones anualizadas de la CHMS por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)

5.1.4. AGUAS DE LA CUENCA DEL NORTE, S.A. (ACUANORTE)

La Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Norte, S.A. (acuaNorte), vinculada al MAGRAMA, se constituyó en el 2001 para la construcción y gestión de obras públicas hidráulicas necesarias para la atención de las necesidades sociales de competencia del Estado, dentro del área geográfica de las Confederaciones Hidrográficas del Cantábrico, Miño-Sil y Cuencas Internas de Galicia.

La financiación del coste de las actuaciones de acuaNorte puede realizarse mediante las siguientes fuentes:

- ◆ Con fondos propios de la Sociedad Estatal

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

- ◆ Con las aportaciones que la Sociedad Estatal reciba de las Instituciones Públicas, o de sujetos privados
- ◆ Con cargo a Fondos de la Unión Europea
- ◆ Acudiendo a los mercados financieros, a través de la concertación de las correspondientes operaciones de captación de recursos ajenos.

De acuerdo con la información suministrada por acuaNorte, la inversión en el periodo 2000-2007, asciende a unos 16 millones de los cuales aproximadamente el 47% corresponde a ayudas con Fondos Europeos (FEDER y Cohesión). Dentro de “Otros Organismos” tenemos en cuenta las aportaciones de los mercados financieros así como la colaboración, en algún proyecto, del Ayuntamiento de Lugo y de la Mancomunidad del Agua del Bierzo. A continuación se presentan los datos de dicha inversión.

Servicios del Agua	acuaNorte	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	Otros Organismos	Total Invertido 2000 - 2007
Suministro en Alta	-	-	-	-	-
Abastecimiento	5.140.882 €	7.039.632 €	427.528 €	3.340.191 €	15.948.232 €
Saneamiento	-	-	-	-	-
Protección Avenidas	-	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-	-
Regadío	24.298 €	170.088 €	-	48.596 €	242.982 €
DHMS	5.165.180 €	7.209.719€	427.528 €	3.388.787 €	16.191.215 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la acuaNorte. Precios constantes con base 2008

Tabla 27: Inversiones totales de acuaNorte por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (2000_2007)

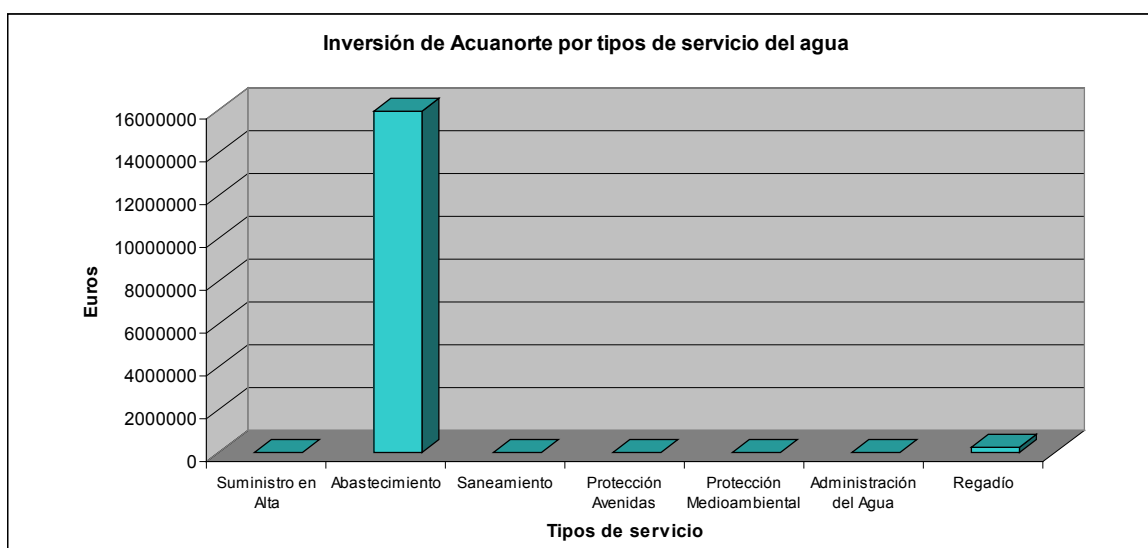


Figura 13: Inversiones de acuaNorte por tipos de servicios del agua en el periodo 2000_2007

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Como se aprecia en la figura anterior, del total de inversiones de la CHMS (periodo 1990-2007), el mayor porcentaje corresponde a inversiones en materia de abastecimiento, con el 98,5% del total y el 1,5% al regadío.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Servicios del Agua	acuaNorte	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Otros Organismos	Total Anualidad 2007
Suministro en Alta	-	-	-	-	-
Abastecimiento	263.318 €	360.573 €	21.898 €	171.086 €	816.875 €
Saneamiento	-	-	-	-	-
Protección Avenidas	-	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-	-
Regadío	1.245 €	8.712 €	-	2.489 €	12.446 €
DHMS	264.563 €	369.285 €	21.898 €	173.575 €	829.321 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por acuaNorte. Precios constantes con base 2008

Tabla 28: Inversiones anualizadas de acuaNorte por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

Las inversiones de acuaNorte en la DHMS desglosadas a nivel provincial y por fuentes de financiación se muestran en la siguiente tabla.

Provincia	acuaNorte	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	Otros Organismos	Total Invertido (2000-2007)
Lugo	4.840.209 €	5.512.785 €	-	2.588.508 €	12.941.503 €
León	215.061 €	982.518 €	427.528 €	525.504 €	2.150.611 €
Ourense	109.910 €	714.416 €	-	274.775 €	1.099.101 €
Zamora	-	-	-	-	-
Pontevedra	-	-	-	-	-
DHMS	5.165.180 €	7.209.719 €	427.528 €	3.388.787 €	16.191.215

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por acuaNorte. Precios constantes con base 2008

Tabla 29: Inversiones totales de acuaNorte por provincias y fuentes de financiación en la DHMS (2000_2007)

En el análisis de las inversiones de acuaNorte por provincias y fuentes de financiación es relevante el peso de Lugo con el 80%. Sigue en nivel de participación las provincias de León (13,3%) y Ourense (6,8%). No se han realizado, en dicho periodo, inversiones en las provincias de Pontevedra y Zamora.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían a cada una de las provincias en el año 2007.

Provincia	Anualidad CHMS	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad FONDOS COHESION	Anualidad Otros Organismos	Total Anualidad
Lugo	247.918 €	282.367 €	-	132.585 €	662.869 €
León	11.016 €	50.325 €	21.898 €	26.917 €	110.155 €
Ourense	5.630 €	36.593 €	-	14.074 €	56.296 €
Zamora	-	-	-	-	-
Pontevedra	-	-	-	-	-
DHMS	264.563 €	369.285 €	21.898 €	173.575 €	829.321

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por acuaNorte. Precios constantes con base 2008

Tabla 30: Inversiones anuales de acuaNorte por provincias y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

5.1.5. SEIASA DEL NORTE

Seiasa del Norte, S.A. (Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias) es una empresa pública cuyo accionista único es la Dirección General de Patrimonio del Estado (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas). Tiene como objeto social la asistencia técnica y financiera para la realización de obras de consolidación y modernización de los regadíos tradicionales en las Comunidades Autónomas del Noroeste de España (Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Castilla y León) bajo la dirección funcional del MAGRAMA.

En concreto, promueve, financia y ejecuta obras de consolidación y modernización de los regadíos que hayan sido declaradas de interés general y que estén incluidas en el Plan Nacional de Regadíos y en el Real decreto 287/2006, de 10 de marzo, también conocido como Plan de Choque contra la Sequía.

SEIASA del Norte tiene convenido con la Consellería do Medio Rural de la Xunta de Galicia que ésta aportará como subvención el 22% de coste total de las obras de modernización que se lleven a cabo en esa Comunidad.

Igualmente, SEIASA del Norte tiene firmado un Convenio de Colaboración con la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León por el cuál ésta aportará al programa la ejecución con sus propios fondos del 20% del coste total de cada una de las obras que se lleven a cabo en dicha Comunidad. Además, la Consejería subvenciona a las Comunidades de Regantes dos puntos de interés de los préstamos que aquellas soliciten para financiar su aportación a las obras.

Se presenta a continuación la información facilitada por dicho organismo.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	SEIASA	FONDOS FEDER	Xunta de Galicia	Comunidad de Regantes	Total Invertido
Suministro en Alta	-	-	-	-	-
Abastecimiento	-	-	-	-	-
Saneamiento	-	-	-	-	-
Protección Avenidas	-	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-	-
Regadío	3.563.029 €	1.462.151 €	1.607.940 €	576.793 €	7.209.913 €
DHMS	3.563.029 €	1.462.151 €	1.607.940 €	576.793 €	7.209.913 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la SEIASA. Precios constantes con base 2008

Tabla 31: Inversiones totales de SEIASA por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (2005_2007)

Las ayudas del FEDER en el periodo 2005-2007 ascienden a los 1,46 millones euros y suponen cerca del 20% del total de las inversiones a cargo de los presupuestos de SEIASA.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Servicios del Agua	Anualidad SEIASA	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad Xunta de Galicia	Anualidad Comunidad de Regantes	Total Anualidad
Suministro en Alta	-	-	-	-	-
Abastecimiento	-	-	-	-	-
Saneamiento	-	-	-	-	-
Protección Avenidas	-	-	-	-	-
Protección Medioambiental	-	-	-	-	-
Administración del Agua	-	-	-	-	-
Regadío	113.387 €	46.530 €	51.170 €	18.355 €	229.443 €
DHMS	113.387 €	46.530 €	51.170 €	18.355 €	229.443 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la SEIASA. Precios constantes con base 2008

Tabla 32: Inversiones anualizadas de SEIASA por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

Las inversiones realizadas al servicio del regadío corresponden a obras para las comunidades de regantes de Laguna de Antela (Ourense), Miño Pequeño y Valle de Lemos (Lugo).

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Provincia	SEIASA	FONDOS FEDER	Xunta de Galicia	Comunidad de Regantes	Total Invertido
Lugo	1.868.017 €	712.785 €	786.568 €	292.815 €	3.660.184 €
León	-	-	-	-	-
Ourense	1.695.013 €	749.366 €	821.372 €	283.978 €	3.549.728 €
Zamora	-	-	-	-	-
Pontevedra	-	-	-	-	-
DHMS	3.563.029 €	1.462.151 €	1.607.940 €	576.793 €	7.209.913 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la SEIASA. Precios constantes con base 2008

Tabla 33: Inversiones totales de SEIASA por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (2005_2007)

El análisis de las inversiones de SEIASA por provincias y fuentes de financiación se encuentran repartidas equitativamente entre Lugo y Ourense con el 50,77% y el 49,23% respectivamente.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Provincia	Anualidad SEIASA	Anualidad FONDOS FEDER	Anualidad Xunta de Galicia	Anualidad Comunidad de Regantes	Total Anualidad
Lugo	59.446 €	22.683 €	25.031 €	9.318 €	116.478,81 €
León	-	-	-	-	-
Ourense	53.941 €	23.847 €	26.139 €	9.037 €	112.964 €
Zamora	-	-	-	-	-
Pontevedra	-	-	-	-	-
DHMS	113.387 €	46.530 €	51.170 €	18.355 €	229.443 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la SEIASA. Precios constantes con base 2008

Tabla 34: Inversiones anualizadas de SEIASA por provincias y fuentes de financiación de la DHMS (año 2007)

5.2. ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS

5.2.1. XUNTA DE GALICIA

La Xunta de Galicia realiza inversiones en materia de aguas a través del Organismo Autónomo Augas de Galicia, de carácter administrativo y adscrito a la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

Aguas de Galicia realiza entre otras funciones: la administración y control de los aprovechamientos hidráulicos, el proyecto, construcción y explotación de las obras hidráulicas.

Las inversiones analizadas en el periodo 1996-2007 ascienden a 217,5 millones de euros.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Del total invertido, el 53% corresponde a inversiones de saneamiento, el 36% en abastecimiento, el 8% en protección de avenidas y el 4% a protección medioambiental.

De acuerdo a la información facilitada por dicho organismo se presenta a continuación el papel que ésta teniendo en cuenta en las inversiones.

Servicios del Agua	Xunta de Galicia	Total Invertido
Suministro en Alta	-	-
Abastecimiento	77.558.214 €	77.558.214 €
Saneamiento	114.299.228 €	114.299.228 €
Protección Avenidas	17.234.314 €	17.234.314 €
Protección Medioambiental	8.441.115 €	8.441.115 €
Administración del Agua	-	-
Regadío	-	-
DHMS	217.532.871 €	217.532.871 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Xunta de Galicia. Precios constantes con base 2008

Tabla 35: Inversiones totales de la Xunta de Galicia por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)

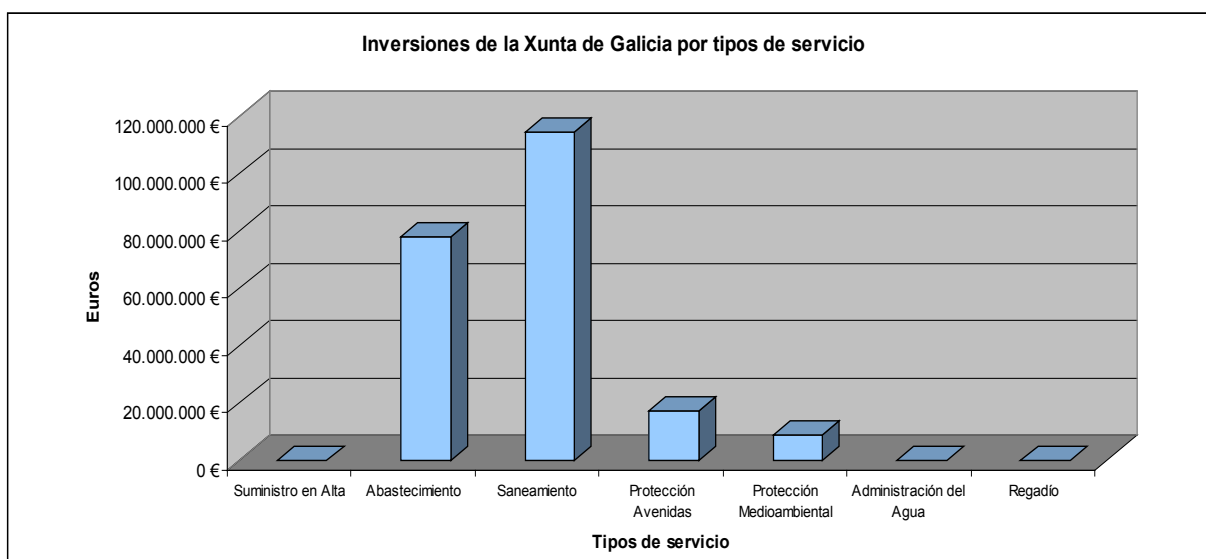


Figura 14: Inversiones de la Xunta de Galicia por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007

Como se aprecia en la figura anterior, del total de inversiones de la Xunta de Galicia en el conjunto de la DHMS (periodo 1996-2007), el mayor porcentaje de inversión corresponde a inversiones en materia de saneamiento, con el 52,5% del total y las actuaciones en abastecimiento con el 35,7%.

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	Xunta de Galicia	Total Anualidad
Suministro en Alta	-	-
Abastecimiento	3.972.566 €	3.972.566 €
Saneamiento	5.854.457 €	5.854.457 €
Protección Avenidas	882.749 €	882.749 €
Protección Medioambiental	432.358 €	432.358 €
Administración del Agua	-	-
Regadío	-	-
DHMS	11.142.129 €	11.142.129 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Xunta de Galicia. Precios constantes con base 2008

Tabla 36: Inversiones anuales de la Xunta de Galicia por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)

Las inversiones de la Xunta de Galicia en la DHMS desglosadas a nivel provincial y por fuentes de financiación se muestran en la siguiente tabla.

Provincia	Xunta de Galicia	Total Invertido
Lugo	62.388.178 €	62.388.178 €
León	-	-
Ourense	113.782.398 €	113.782.398 €
Zamora	-	-
Pontevedra	41.362.295 €	41.362.295 €
DHMS	217.532.871 €	217.532.871

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Xunta de Galicia. Precios constantes con base 2008

Tabla 37: Inversiones totales de la Xunta de Galicia por provincia fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

En el análisis de las inversiones realizadas por provincias y fuentes de financiación es relevante el peso de Ourense con el 52,3% del total. Sigue en nivel de participación las provincias de Lugo (28,7%) y Pontevedra (19%). A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían a cada una de las provincias en el año 2007.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Provincia	Xunta de Galicia	Total Anualidad
Lugo	3.195.550 €	3.195.550 €
León	-	-
Ourense	5.827.984 €	5.827.984 €
Zamora	-	-
Pontevedra	2.118.595 €	2.118.595 €
DHMS	11.142.129 €	11.142.129

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Xunta de Galicia. Precios constantes con base 2008

Tabla 38: Inversiones anualizadas de la Xunta de Galicia por provincia fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

5.2.2. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

La Junta de Castilla y León, a través de su Consejería de Medio Ambiente y la Dirección General de Infraestructuras Ambientales, realizan obras en materia de aguas dentro de la DHMS, siendo las actuaciones en abastecimiento y saneamiento las más relevantes.

Las inversiones analizadas corresponden al periodo 1990-2007 se enmarcan, lógicamente, en la provincia de León. Las inversiones ascienden a unos 63 millones de €.

Servicios del Agua	Junta Castilla y León	FONDOS FEDER	Otros Organismos	Total Invertido
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	9.493.137 €	17.229.303 €	175.305 €	26.897.744 €
Saneamiento	8.499.230 €	19.831.536 €	-	28.330.765 €
Protección Avenidas	64.801 €	151.202 €	-	216.003 €
Protección Medioambiental	2.310.156 €	5.390.363 €	-	7.700.519 €
Administración del Agua	-	-	-	-
Regadío	-	-	-	-
DHMS	20.367.323 €	42.602.403 €	175.305 €	63.145.031 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Junta Castilla y León. Precios constantes con base 2008

Tabla 39: Inversiones totales de la Junta Castilla y León por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)

La cofinanciación del Fondo FEDER en las obras ejecutadas con cargo a los presupuestos de la Junta de Castilla y León, en el periodo analizado, ascienden a 42,6 millones de €, lo que representa 67,5% de las inversiones.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

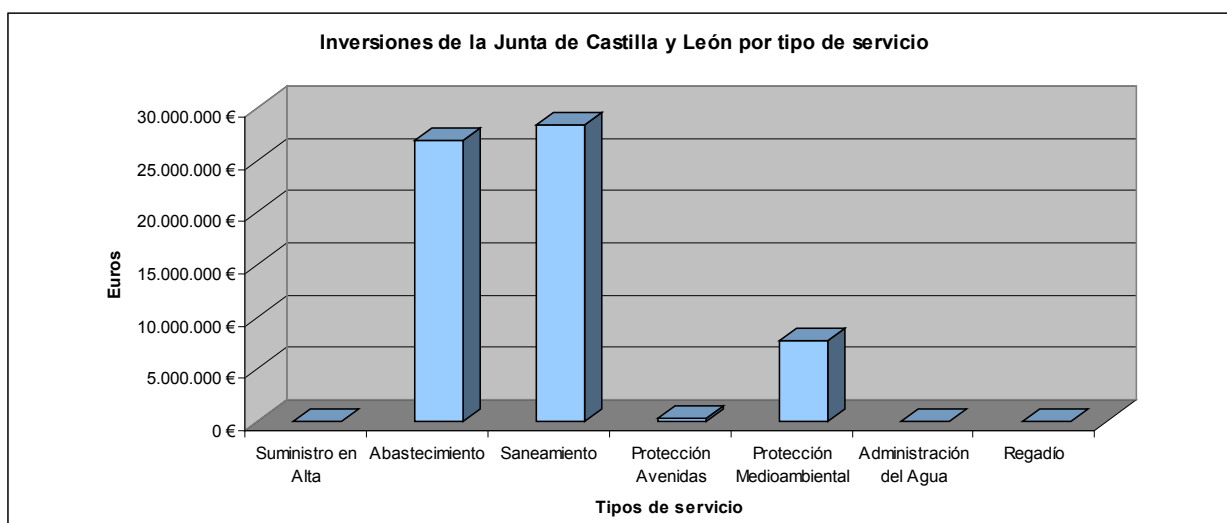


Figura 15: Inversiones de la Junta de Castilla y León por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007

Las inversiones en la provincia de León se distribuyen principalmente en actuaciones en materia de saneamiento 44,87% y abastecimiento 42,6%, seguidas por inversiones en materia de protección medioambiental con el 12%. A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían en el año 2007.

Servicios del Agua	Junta Castilla y León	FONDOS FEDER	Otros Organismos	Total Anualidad
Suministro en Alta	-	-	-	-
Abastecimiento	486.243 €	882.492 €	8.979 €	1.377.714 €
Saneamiento	435.334 €	1.015.780 €	-	1.451.114 €
Protección Avenidas	3.319 €	7.745 €	-	11.064 €
Protección Medioambiental	118.327 €	276.097 €	-	394.424 €
Administración del Agua	-	-	-	-
Regadío	-	-	-	-
DHMS	1.043.223 €	2.182.114 €	8.979 €	3.234.316 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por la Junta Castilla y León. Precios constantes con base 2008

Tabla 40: Inversiones anualizadas de la Junta Castilla y León por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

5.3. ADMINISTRACIONES LOCALES

Los **Planes Provinciales de Cooperación** son aprobados anualmente por las respectivas Diputaciones Provinciales y Comunidades Autónomas Uniprovinciales financiados fundamentalmente con recursos de la Diputación, Ayuntamientos, Comunidad Autónoma y subvenciones del Estado a través de este programa.

La gestión de los **Programas Operativos Comunitarios** se realizará a través del Ministerio de Política Territorial, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas en coordinación con las Diputaciones Provinciales y Comunidades Autónomas Uniprovinciales de las regiones Objetivo 1.

A falta de información directa de las inversiones cofinanciadas en dichos programas por parte de las Diputaciones (Lugo, Ourense, Pontevedra y León) y/o de ayuntamientos respectivamente, hemos considerado para su cálculo la diferencia entre el presupuesto total de inversiones de los Programas de Cooperación Local y la parte que se financia a través del MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y de fondos europeos. Así pues, estos importes financiados por las Diputaciones y Ayuntamientos ya se han recogido en el **apartado 0, Pág.86** del presente anejo). Por otro lado, no se dispone de información de las inversiones en materia de agua financiadas enteramente por ayuntamientos o diputaciones. Debido a esta situación, los costes del servicio de agua urbana se estimarán a través de las metodologías explicadas en **capítulo 4**.

5.4. RESUMEN DE INVERSIONES CON FONDOS PÚBLICOS

En el presente apartado se refleja un resumen de las inversiones históricas realizadas por los diferentes organismos públicos en el periodo 1990-2007. El importe de todas las inversiones analizadas se han actualizado a precios constantes con base 2008. Hay que indicar que no se dispone de datos para la serie completa de años.

El total de las inversiones identificadas en materia del agua asciende a 1.018 millones de euros. La anualización, según el método del coste anual equivalente, es de 52 millones de euros.

De la inversión total realizada en la DHMS tendrán la consideración de subvenciones a fondo perdido los importes satisfechos por el MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y los fondos europeos. El montante total de la subvención es de 405 millones de euros cuya anualización es de algo más 20 millones. Dicho importe no podría ser repercutido a los usuarios por medio de ningún instrumento de recuperación de coste. Sería por tanto un coste no imputable.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de las inversiones totales por fuente de financiación y por tipo de servicio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	MARM*	MPT*	CHMS	ACUANORTE	SEIASA	Xunta de Galicia
Suministro en Alta	14.785.440 €	-	-	-	-	-
Abastecimiento	1.604.315 €	37.630.283 €	383.299 €	5.140.882 €	-	77.558.214 €
Saneamiento	33.288.239 €	32.023.580 €	83.747.012 €	-	-	114.299.228 €
Protección Avenidas	3.417.860 €	-	12.713.040 €	-	-	17.234.314 €
Protección Medioambiental	14.351.306 €	-	13.324.662 €	-	-	8.441.115 €
Administración del Agua	25.696.177 €	-	14.854.303 €	-	-	-
Regadío	10.787.871 €	-	2.367.581 €	24.298 €	3.563.029 €	1.607.940 €
DHMS	103.931.207 €	69.653.863 €	127.389.896 €	5.165.180 €	3.563.029 €	219.140.811 €

*En la actualidad, el Ministerio de Política Territorial (anteriormente Ministerio de Administraciones Públicas) se engloba dentro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Servicios del Agua	Junta Castilla y León	Diputaciones y Ayuntamientos	Otros Organismos	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	TOTAL INVERTIDO
Suministro en Alta	-	-	-	518.212 €	-	15.303.652 €
Abastecimiento	9.493.137 €	69.501.343 €	3.515.496 €	55.079.802 €	427.528 €	260.334.298 €
Saneamiento	8.499.230 €	60.090.510 €	-	50.481.043 €	163.486.410 €	545.915.251 €
Protección Avenidas	64.801 €	-	-	21.668.216 €	1.074.489 €	56.172.721 €
Protección Medioambiental	2.310.156 €	-	-	27.136.540 €	223.383 €	65.787.161 €
Administración del Agua	-	-	-	11.378.775 €	-	51.929.254 €
Regadío	-	-	625.389 €	3.909.977 €	-	22.886.086 €
DHMS	20.367.323 €	129.591.853 €	4.140.885 €	170.172.564 €	165.211.811 €	1.018.328.423 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por los organismos públicos. Precios constantes con base 2008

Tabla 41: Inversiones totales de los organismos públicos por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (1996_2007)

A partir de los datos disponibles se obtiene que en el conjunto de la DHMS se han realizado inversiones en materia de aguas del orden de los 1.018,3 millones de € (precios constantes base 2008), de las cuales el mayor porcentaje corresponde a inversiones en materia de saneamiento, con el 53,6% del total y en actuaciones en materia de abastecimiento con el 25,5%. Por tanto, el 79,1% del total de inversiones de organismos públicos corresponde a actuaciones de los servicios urbanos.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

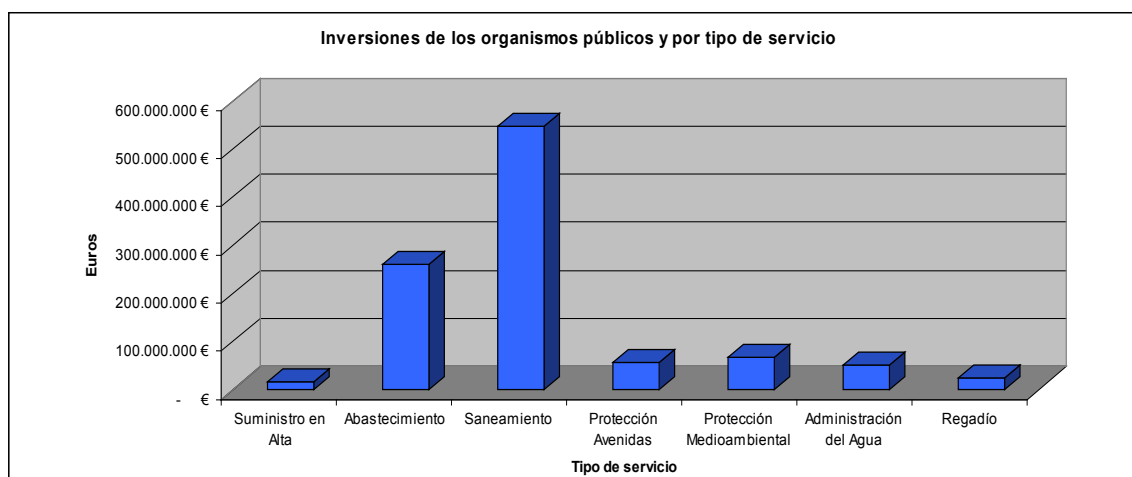


Figura 16: Inversiones de los organismos públicos por tipos de servicios del agua en el periodo 1996_2007

Servicios del Agua	MARM*	MPT*	CHMS	ACUANORTE	SEIASA	Xunta de Galicia
Suministro en Alta	757.317 €	-	-	-	-	-
Abastecimiento	82.174 €	1.927.440 €	19.633 €	263.318 €	-	3.972.566 €
Saneamiento	1.705.038 €	1.640.262 €	4.289.559 €	-	-	5.854.457 €
Protección Avenidas	175.064 €	-	651.167 €	-	-	882.749 €
Protección Medioambiental	735.080 €	-	682.495 €	-	-	432.358 €
Administración del Agua	1.316.169 €	-	760.844 €	-	-	-
Regadío	552.559 €	-	121.269 €	1.245 €	113.387 €	51.170 €
DHMS	5.323.402 €	3.567.701 €	6.524.966 €	264.563 €	113.387 €	11.193.299 €

* En la actualidad, el Ministerio de Política Territorial (anteriormente Ministerio de Administraciones Públicas) se engloba dentro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Servicios del Agua	Junta Castilla y León	Diputaciones y Ayuntamientos	Otros Organismos	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	TOTAL INVERTIDO
Suministro en Alta	-	-	-	26.543 €	-	783.860 €
Abastecimiento	486.243 €	3.559.889 €	180.065 €	2.821.212 €	21.898 €	13.334.437 €
Saneamiento	435.334 €	3.077.862 €	-	2.585.661 €	8.373.846 €	27.962.019 €
Protección Avenidas	3.319 €	-	-	1.109.856 €	55.036 €	2.877.191 €
Protección Medioambiental	118.327 €	-	-	1.389.945 €	11.442 €	3.369.647 €
Administración del Agua	-	-	-	582.826 €	-	2.659.839 €
Regadío	-	-	20.844 €	171.909 €	-	1.032.383 €
DHMS	1.043.223 €	6.637.752 €	200.910 €	8.687.952 €	8.462.221 €	52.019.376 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por los organismos públicos. Precios constantes con base 2008

Tabla 42: Inversiones anualizadas de los organismos públicos por tipos de servicio del agua y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

Del total de las inversiones consideradas 806 millones de euros corresponden a servicios de agua urbana (abastecimiento y saneamiento). Este importe ha sido financiado con fondos europeos y del MPT, actualmente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, en un **42,06%** lo que supone algo más de 339 millones. Este porcentaje de subvención será aplicado en el **apartado 8.2.2.2, Pág. 167** donde se informa de forma más aproximada de los costes de inversión en que se estima hubo que incurrir para proporcionar el actual nivel de servicio de agua urbano. Sin embargo, este cálculo de costes de inversión no se realiza por fuentes de financiación por lo que no se puede saber el nivel de subvención (costes no imputables) que poseen, como requiere la IPH.

Las inversiones de fondos FEDER en el servicio de suministro de agua en alta representan el 3,4% del total de inversiones registradas. Dicho nivel de subvención es considerado dentro del concepto de “Deducción por interés general de las obras”, pues así lo ha considerado los propios estudios económicos de cuenca para la fijación del CR y de la TUA.

De la misma forma ocurre dentro de las subvenciones que atienden al servicio de agua al regadío. El análisis de recuperación de costes del regadío (capítulo 7) considera que las comunidades de regantes prestan un servicio del cual se benefician. Así pues, las subvenciones aplicables al servicio de regadío se tendrán en cuenta dentro de la “Deducción por interés general de las obras”. Por otro lado, se tienen que las subvenciones, del tipo que sea, que reciben las propias comunidades de regantes se tienen en cuenta a la hora de calcular los costes que se aplican vía tarifas a los regantes, por lo que el nivel de recuperación de costes de las propias comunidades sería del 100%.

En la siguiente tabla se muestran las inversiones realizadas en la DHMS desglosadas a nivel provincial y por fuentes de financiación.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Provincia	MARM*	MPT*	CHMS	ACUANORTE	SEIASA	Xunta de Galicia
Lugo	19.946.578 €	14.740.158 €	27.655.979 €	4.840.209 €	1.868.017 €	63.174.746 €
León	27.843.362 €	6.070.553 €	61.266.246 €	215.061 €	-	-
Ourense	16.150.920 €	39.167.597 €	23.869.052 €	109.910 €	1.695.013 €	114.603.770 €
Zamora	18.505 €	12.613 €	162.454 €	-	-	-
Pontevedra	39.971.842 €	9.662.942 €	14.436.165 €	-	-	41.362.295 €
DHMS	103.931.207 €	69.653.863 €	127.389.896 €	5.165.180 €	3.563.029 €	219.140.811 €

*En la actualidad, el Ministerio de Política Territorial (anteriormente Ministerio de Administraciones Públicas) se engloba dentro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Provincia	Junta Castilla y León	Diputaciones y Ayuntamientos	Otros Organismos	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	TOTAL INVERTIDO
Lugo	-	28.367.508 €	2.881.323 €	33.129.362 €	50.984.503 €	247.588.384 €
León	20.367.323 €	15.308.529 €	700.809 €	61.989.161 €	12.031.854 €	205.792.897 €
Ourense	-	65.294.605 €	558.754 €	60.959.709 €	15.554.659 €	337.963.987 €
Zamora	-	17.237 €	-	373.080 €	-	583.889 €
Pontevedra	-	20.603.974 €	-	13.721.252 €	86.640.795 €	226.399.266 €
DHMS	20.367.323 €	129.591.853 €	4.140.885 €	170.172.564 €	165.211.811 €	1.018.328.423 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por los organismos públicos. Precios constantes con base 2008

Tabla 43: Inversiones totales de los organismos públicos por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

En el análisis de las inversiones de los organismos públicos por provincias y fuentes de financiación es relevante el peso de Ourense y Lugo con el 33,2% y el 24,3% respectivamente. Sigue en nivel de participación las provincias de Pontevedra (22,2%) y León (20,2%).

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

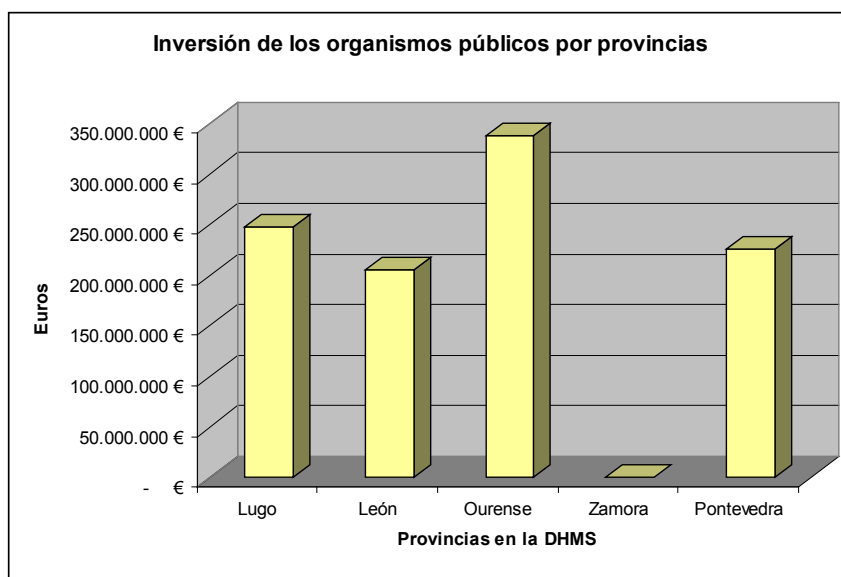


Figura 17: Inversiones del total de los organismos públicos por provincias en el periodo 1996_2007

A continuación se expresan los datos como costes anuales equivalentes (anualidades) que corresponderían a cada una de las provincias en el año 2007.

Provincia	MARM*	MPT*	CHMS	ACUANORTE	SEIASA	Xunta de Galicia
Lugo	1.021.672 €	754.997 €	1.416.551 €	247.918 €	59.446 €	3.220.581 €
León	1.426.149 €	310.936 €	3.138.084 €	11.016 €	-	-
Ourense	827.257 €	2.006.181 €	1.222.583 €	5.630 €	53.941 €	5.854.123 €
Zamora	948 €	646 €	8.321 €	-	-	-
Pontevedra	2.047.375 €	494.940 €	739.427 €	-	-	2.118.595 €
DHMS	5.323.402 €	3.567.701 €	6.524.966 €	264.563 €	113.387 €	11.193.299 €

*En la actualidad, el Ministerio de Política Territorial (anteriormente Ministerio de Administraciones Públicas) se engloba dentro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Provincia	Junta Castilla y León	Diputaciones y Ayuntamientos	Otros Organismos	FONDOS FEDER	FONDOS COHESION	TOTAL INVERTIDO
Lugo	-	1.452.996 €	141.903 €	1.683.074 €	2.611.449 €	12.610.588 €
León	1.043.223 €	784.110 €	35.896 €	3.175.112 €	616.277 €	10.540.802 €
Ourense	-	3.344.418 €	23.111 €	3.107.847 €	796.716 €	17.241.809 €
Zamora	-	883 €	-	19.109 €	-	29.907 €
Pontevedra	-	1.055.345 €	-	702.809 €	4.437.779 €	11.596.270 €
DHMS	1.043.223 €	6.637.752 €	200.910 €	8.687.952 €	8.462.221 €	52.019.376 €

Fuente: Elaborado a partir de información facilitada por los organismos públicos. Precios constantes con base 2008

Tabla 44: Inversiones anualizadas de los organismos públicos por provincia y fuentes de financiación en la DHMS (año 2007)

6. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA

Por suministro de agua en alta nos referimos a la captación, almacenamiento y al transporte del agua en alta realizada por medio de las infraestructuras de regulación (embalses) y conducción. Existen 57 infraestructuras de regulación (presas) a lo largo de toda la DHMS, pero en el análisis del suministro de agua en alta solo se tiene en cuenta las que gestiona el Estado (CHMS) que en concreto son seis: presa de Barcena, presa Dique del Collado, presa de Fuente del Azufre, Azud de Ribasaltas, Azud de Tuimil y presa de Vila-souto). El resto de infraestructuras de regulación pertenecen o bien a empresas privadas (Iberdrola Generación o Endesa Generación) o bien a ayuntamientos (cinco presas), que forman parte del análisis económico de los servicios de agua urbanos, **capítulo 8**.

Los instrumentos de recuperación de costes que se emplean en el servicio de suministro de agua en alta corresponden a la aplicación del Canon de Regulación (CR) y Tarifa de Utilización de Agua (TUA). En el conjunto de la DHMS se evaluará el nivel de recuperación de costes en función de las siguientes unidades de gestión para el suministro de agua en alta:

- ◆ Sistema de Vilasouto en la zona del Valle de Lemos (Comarca de Sarria en Lugo)
- ◆ Sistema de Bárcena (Comarca del Bierzo, León)
- ◆ Sistema de Fuente de Azufre (Comarca del Bierzo, León)

A efectos metodológicos del cálculo del nivel de recuperación de costes, la unidad de gestión de Fuente de Azufre se tendrá en cuenta dentro del sistema de Barcena. Esto es debido a que comparten infraestructuras para proporcionar el servicio de agua a los usuarios. Además, en el cálculo de las tarifas por tipo de uso, aplicables en la comarca del Bierzo, se tiene en cuenta los costes incurridos en las infraestructuras de Fuente de Azufre.

El análisis de costes e ingresos de los servicios de suministro de agua en alta, se basa en la información extraída de los estudios económicos realizados en el año 2007 para la fijación del CR y de la TUA contemplados en las respectivas unidades de gestión de la CHMS. También se considera la información facilitada por la Secretaría General de la CHMS, sobre los importes devengados, liquidados y recaudados por tipo de uso.

Todos los datos de costes e ingresos presentados en este capítulo son expresados a precios constantes con base 2008, para eliminar el efecto de la inflación y permitir su comparación y agregación. Los factores de actualización empleados se encuentran detallados en el **apartado 4.1, Pág.61**.

6.1. RECUPERACIÓN DE COSTES EN EL SISTEMA DE BÁRCENA

El embalse de Bárcena está formado por dos presas (presa de Bárcena y presa Dique del Collado) con una capacidad de 341 hm³. Dicho embalse presenta una derivación a la presa de Fuente del Azufre se localiza, también en la comarca del Bierzo (provincia de León) y dentro de la cuenca del río Sil.

Suministra agua para abastecimiento a la población de la Mancomunidad del Agua del Bierzo y abastece para riego a las Comunidades de Regantes del canal Alto y Canal Bajo del Bierzo. Asimismo, se utiliza el agua del embalse para la generación hidroeléctrica en la central de Cornatel y un uso industrial en la refrigeración de la central térmica de Compostilla II. Por otro lado, también se regulan las aguas del Sil para la prevención de inundaciones.

Los regadíos de El Bierzo se ubican en los municipios de Arganza, Cabañas Raras, Cacabelos, Camponaraya, Carracedelo, Cubillos del Sil, Ponferrada y Sancedo. Se suministra el agua del embalse a dos zonas regables diferenciadas a través de los Canales Alto y Bajo.

◆ CANAL ALTO

El Canal Alto, de 27,5 Km. de longitud, domina cerca de 7.000 has de la subzona alta del Bierzo, de las que 3.000 se encuentran en riego. Su red de acequias es de aproximadamente 100 Km., disponiendo para su explotación de unos 45 km de carreteras y caminos de servicio. El Canal Alto se abastece del agua del embalse de Bárcena a través del Pozo de Toma. El agua consumida durante la campaña 2007 (Abril/Octubre) fue de 32,18 hm³.

◆ CANAL BAJO

El Canal Bajo, con una longitud de 14,5 Km., domina 5.400 ha, de las que riegan 3.600 Ha, con una red de acequias de más de 300 Km., y una red de caminos de servicio de unos 25 Km. El agua consumida durante la campaña 2007 (Marzo/Noviembre) alcanzó los 91,8 hm³.

En los siguientes apartados, se detalla los costes e ingresos desglosados por tipo de usuario y el porcentaje de recuperación de costes totales del sistema de explotación integrado por el embalse de Bárcena, la presa Fuente del Azufre y el Pozo de Toma del Canal Alto. A continuación, nos referiremos a dicho sistema de explotación completo como Sistema Bárcena.

6.1.1. COSTES DEL SISTEMA BARCENA

El procedimiento para el análisis de los costes de este sistema comienza por informar de las inversiones totales acometidas en infraestructuras, diferenciándolas por periodos según estén o no reguladas por la Ley de Aguas ya que se emplean diferentes coeficientes de amortización (anualización) tal y como se explica en el apartado metodológico **4.4.1.2, Pág.64**. Posteriormente, se desglosan los costes de explotación según sean directos o indirectos.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Hay que tener en cuenta, además, los descuentos que se han aplicado para el cálculo de los costes imputables. Los costes imputables son aquellos que se tienen en cuenta a la hora de definir las tarifas y se emplean para calcular el nivel de recuperación de costes en el suministro de agua en alta. Toda esta información se clasifica primeramente por infraestructuras, ya que son el origen de costes y a continuación se clasifican por tipos de uso, para calcular el IRC tal y como indica el Reglamento de Planificación Hidrológica.

Infraestructuras	Inversiones (€)		
	1959-1985	1986-2007	Total
Embalse de Bárcena	5.588.840	7.895.676	13.484.515
Subzona Alta	1.378.968	1.288.985	2.667.953
Pozo de Toma	0	2.521.006	2.521.006
Presa Fuente del Azufre	41.524	1.982.765	2.024.289
Subzona Baja	541.461	718.090	1.259.551
TOTAL	7.550.793	14.406.521	21.957.314

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 45: Inversiones totales en infraestructuras. Sistema Bárcena

El siguiente cuadro muestra los costes directos e indirectos así como el importe anualizado de los costes de inversión, definidos en la tabla anterior. Todo ello se presenta por cada tipo de infraestructura.

Distribución de Costes	Embalse de Bárcena	Pozo de Toma	Presa de Fuente de Azufre	Regadío Subzona Alta	Regadío Subzona Baja	Total
Directos	259.295 €	8.406 €	47.361 €	35.129 €	18.688 €	368.879 €
Indirectos	36.950 €	1.198 €	6.749 €	5.006 €	2.663 €	52.565 €
Inversión	431.639 €	100.616 €	59.041 €	56.654 €	33.782 €	681.732 €
TOTAL	727.883 €	110.221 €	113.151 €	96.789 €	55.133 €	1.103.177 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 46: Distribución de costes por infraestructura para el sistema de Barcena (año 2007)

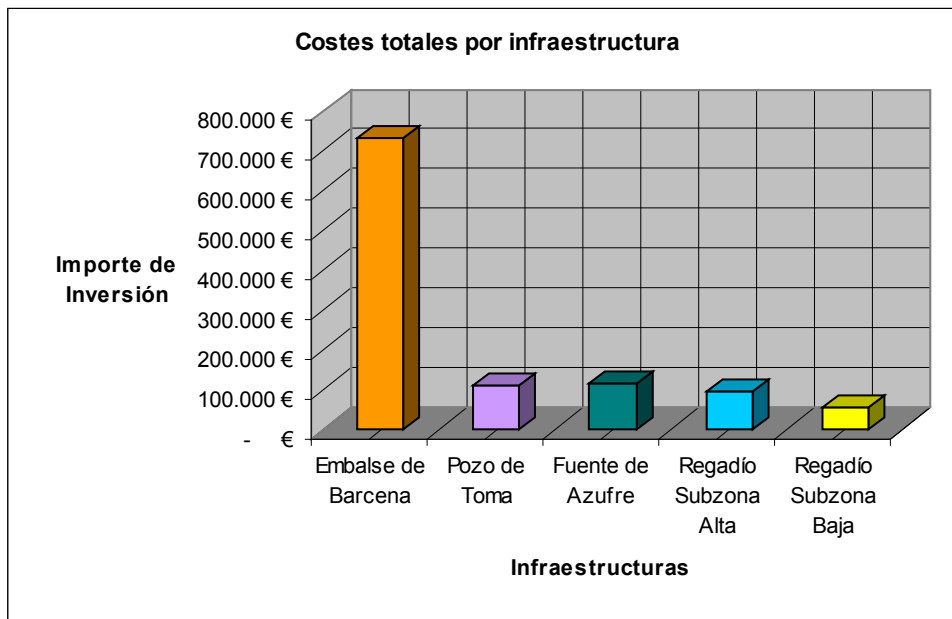


Figura 18: Distribución de costes totales para el sistema Bércena (año 2007)

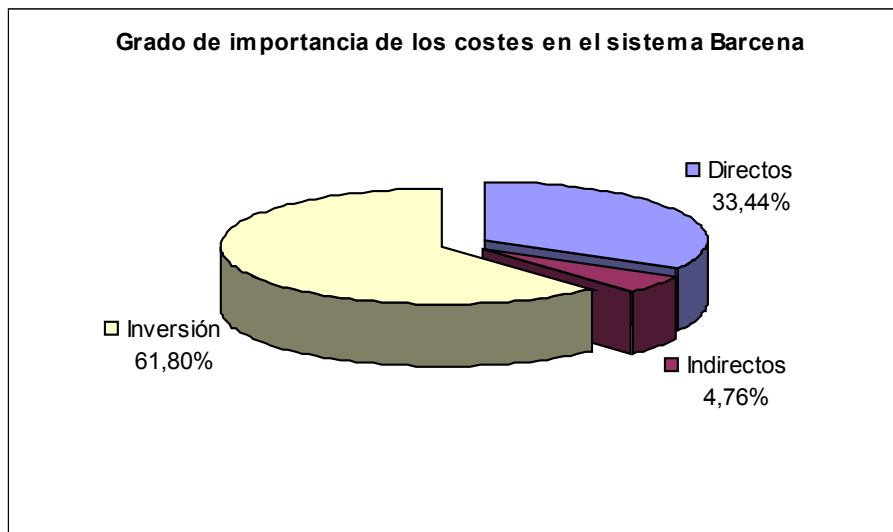


Figura 19: Grado de importancia de los costes en el sistema Bércena (año 2007)

6.1.1.1. REPARTO DE COSTES DEL SISTEMA BARCENA POR TIPO DE USO

De acuerdo con el artículo 42 del RPH, el análisis de recuperación de costes se debe diferenciar por tipo de uso, a la hora de valorar la aportación de cada sistema o unidad de demanda a la recuperación global de costes de los servicios del agua.

El principal criterio que se emplea para definir los factores de reparto de los costes entre los distintos tipos de usos es el caudal regulado. El caudal regulado es la cantidad de agua que se retiene o almacena en un embalse para mantener el caudal ecológico y atender las necesidades de agua de sus usuarios a lo largo de todo el año.

El caudal regulado por tipo de uso se calcula por la diferencia entre las demandas concesionales totales mensuales de los tipos de uso y la aportación natural del río. La aporta-

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

ción del río se obtiene por tratamiento estadístico a partir de los datos disponibles de aportaciones reales (serie de 60 años) y con una probabilidad de ocurrencia del 80%. Así pues, cuanto mayor sea la diferencia entre la demanda concesional y la aportación natural del río, calculada mes a mes, mayor es el coste que debe ser repercutido a ese tipo de uso. En la siguiente tabla mostramos los caudales regulados totales que poseen los distintos tipos de uso en el sistema de Barcena.

Usos	Caudal Regulado	Unidad
Domésticos	4,19	hm ³
Regadío subzona baja del Bierzo	64,35	hm ³
Regadío subzona alta del Bierzo	68,65	hm ³
Industriales con consumo	6,48	hm ³
Industriales sin consumo	150,35	hm ³
Hidroeléctricos	223,53	Gw.h

Fuente: Información facilitada por la Dirección Técnica de la CHMS

Tabla 47: Caudal regulado por tipo de uso en el sistema Bárcena

Por otro lado, para el reparto de costes se debe tener en cuenta el beneficio que se obtiene por el uso de agua. Sin embargo, este criterio a mayores solo es aplicable en obras de regulación como por ejemplo, el embalse de Barcena y las obras en el Pozo de Toma. En las obras de derivación (Fuente de Azufre) y en las obras de distribución para los regadíos de las Subzonas Alta y Baja no es necesario tener en cuenta este beneficio por uso, por lo que para el reparto de costes tan solo se tendrá en cuenta el caudal regulado.

Para aplicar este concepto de beneficio potencial por uso, a la hora de definir los factores de reparto, se emplea un sistema de coeficientes de equivalencia.

Usos	Coefficiente de Equivalencia	Unidad
Domésticos	10,0	€/m ³
Regadío	2,0	€/m ³
Hidroeléctricos	3,6	€/m ³
Industriales con consumo	10,0	€/m ³
Industriales sin consumo	1,0	€/m ³

Fuente: Información facilitada por la Dirección Técnica de la CHMS

Tabla 48: Coeficientes de equivalencia en el embalse de Bárcena

La determinación de estos coeficientes se ha realizado atendiendo a cierto grado de lógica y por consenso entre los agentes que participaron en su definición. Realizar un análisis con total exactitud necesitaría mucho tiempo y dinero por lo que el coste del trabajo superaría el beneficio de conocer estos coeficientes con total precisión.

En los estudios económicos para la fijación de tarifas se determinaron los factores de reparto correspondientes a los diversos usos de las obras de regulación y derivación. Se

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

mantienen los factores de reparto definidos en dichos estudios dado que las Tablas de Equivalencias que, a propuesta del Organismo, aprueba el Ministerio de Obras Públicas y Transportes no se han modificado; que no se dispone de estudios posteriores sobre el incremento o descenso de la regulación que supone el embalse de Bárcena en los diferentes usuarios; y que los consumos del 2007 apenas difieren de los de 1990. A continuación mostramos los coeficientes de reparto por tipo de uso, definidos para las infraestructuras que componen el sistema de Bárcena:

◆ **EMBALSE DE BARCENA**

El embalse de Barcena esta formado por dos presas: presa de Bárcena y presa de Dique del Collado. Aplicando los coeficientes de equivalencia por tipos de uso a los caudales concesionales se obtienen los diferentes factores de reparto de los costes del embalse de Bárcena:

Usos	Factores de Reparto
Regadío Subzona Alta	10,51%
Regadío Subzona Baja	9,85%
Doméstico	1,98%
Industriales con consumo	4,93%
Industriales sin consumo	11,45%
Hidroeléctricos	61,28%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007.

Tabla 49: Factores de reparto por usos en el aprovechamiento aguas abajo del embalse de Bárcena.

Cabe informar que el 50% de los costes totales del embalse de Bárcena corresponden al aprovechamiento de pie de presa (central hidroeléctrica) y el restante 50% corresponde al aprovechamiento aguas abajo (con los factores de reparto detallados en la tabla anterior) por lo que los porcentajes de reparto de coste finales, por tipo de uso son los siguientes:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	% Costes Imputables
Hidroeléctricos (aprovechamiento de pie de presa)	50%
Hidroeléctricos (aprovechamiento aguas abajo)	31%
Regadío Subzona Alta	5,26%
Regadío Subzona Baja	4,93%
Doméstico	0,99%
Industriales con consumo	2,47%
Industriales sin consumo	5,73%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bércena. Año 2007.

Tabla 50: Factores de reparto total de los costes por tipo de usos en el embalse de Bercena

Como se observa, la mayor contribución a los costes del embalse de Bercena es la del tipo de uso hidroeléctrico que en conjunto representa un 81% del total. Los usuarios de regadío representan poco más de un 10% del total, porcentaje similar a los usuarios industriales con aproximadamente un 8%.

◆ **POZO DE TOMA DEL CANAL ALTO DEL BIERZO**

Paralelamente a lo expuesto en punto anterior, las obras de regulación del Pozo de Toma para la Subzona Alta del Bierzo suponen unos costes para el Regadío de la Subzona Alta y para la Mancomunidad del Agua del Bierzo.

Usos	% Costes Imputables
Regadío Subzona Alta	83,26%
Doméstico	16,74%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bércena. Año 2007.

Tabla 51: Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras del Pozo de Toma del Canal Alto del Bierzo

◆ **PRESA DE FUENTE DE AZUFRE**

La presa de Fuente de Azufre consiste en un azud que permite la generación de electricidad por lo que conlleva el pago de una serie de cuotas. Además, forman parte de las infraestructuras que suministran agua a la comunidad de regantes de la subzona Baja.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	% Costes Imputables
Regadío Subzona Baja	18,13%
Hidroeléctricos	81,87%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007.

Tabla 52: Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre

- ◆ OBRAS ESPECIFICAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA EL REGADÍO DE LA SUBZONA ALTA

Los costes derivados de las obras específicas de distribución de agua para el Regadío de la Subzona Alta se imputan enteramente al tipo de uso de regadío pues es el único beneficiario de dichas obras.

Usos	% Costes Imputables
Regadío Subzona Alta	100%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007.

Tabla 53: Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre

- ◆ OBRAS ESPECIFICAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA EL REGADÍO DE LA SUBZONA BAJA

Los costes derivados de las obras específicas de distribución de agua para el Regadío de la Subzona Baja se imputan enteramente al tipo de uso de regadío pues es el único beneficiario de dichas obras.

Usos	% Costes Imputables
Regadío Subzona Baja	100%
TOTAL	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007.

Tabla 54: Factores de reparto de costes por tipo de uso en las obras de la Presa Fuente del Azufre

A partir de los factores de reparto definidos para cada infraestructura que interviene en el sistema de Barcena y del montante total de costes calculados para dichas infraestructuras se obtiene la siguiente tabla que agrega el resultado del reparto de costes por tipos de uso:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	Costes (€/año)	% de Reparto
Domésticos	24.432 €	2,21%
Regadío	333.590 €	30,24%
Industriales	49.483 €	4,49%
Hidroeléctricos	695.671 €	63,06%
TOTAL	1.103.177 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de B́arcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 55: Distribución de los costes totales por tipo de uso en el sistema B́arcena (año 2007)

6.1.1.2. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SISTEMA BARCENA

En el epígrafe anterior, se realiza el reparto de los costes entre los diferentes usuarios, tal y como indica el RPH. Sin embargo, ciertas infraestructuras del suministro de agua en alta cumplen otras funciones a mayores como, por ejemplo, prevenir inundaciones. Los descuentos nos informan del coste que debería ser imputado a otras funciones que realizan las infraestructuras y que, por tanto, no deben imputarse a ningún usuario en concreto. La metodología para el cálculo de los descuentos se explica con mayor detalle en el **apartado 4.4.1.3, Pág. 66** del presente anejo.

I) Descuento por interés general de las obras

Del coste total de inversión de las obras del sistema de B́arcena (19.332.442 €) se descuenta una parte por el interés general de ciertos conceptos de gasto de la obra. En concreto, ciertos componentes del presupuesto tienen el objetivo de reponer los servicios afectados por la construcción o puesta en marcha de la obra. Debido a esto se deducen 2.525.129,49€ que son debidamente anualizados para calcular el descuento que corresponde en el año 2007. Dicha cantidad total se ha determinado a partir de los análisis de las partidas de gasto realizados en los presupuestos de obra. Anualizando esta cantidad para el año 2007 (a precios constante con base en 2008) y de acuerdo con la metodología presentada por los estudios económicos de cuenca para la fijación del CR y TUA, resulta una cantidad de 102.168,96 €.

II) Descuento por laminación de avenidas

Asimismo, de acuerdo con el artículo 301 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico¹⁸, se realiza, con carácter previo a la imputación de los costes a los usuarios, una *minoración* de los costes en concepto de laminación de avenidas, cuya función es la defensa de la población contra inundaciones además de otros beneficios generales. En definitiva, se descontaran, de los costos de inversión, 78.882,84€, que debidamente anualizados resulta un importe de 3.459,05 €.

¹⁸ Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los descuentos así como el coste total imputable que se aplica a los distintos tipos de uso:

Concepto	(€/año)
Coste Total	1.103.176,82 €
Coste Total No Imputable	-105.628,01 €
Descuento por interés general de las obras	-102.168,96 €
Descuento por laminación de avenidas	-3.459,05 €
Coste Total Imputable	997.548,81 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de B́arcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 56: Costes total, imputables y no imputables en el sistema B́arcena (año 2007)

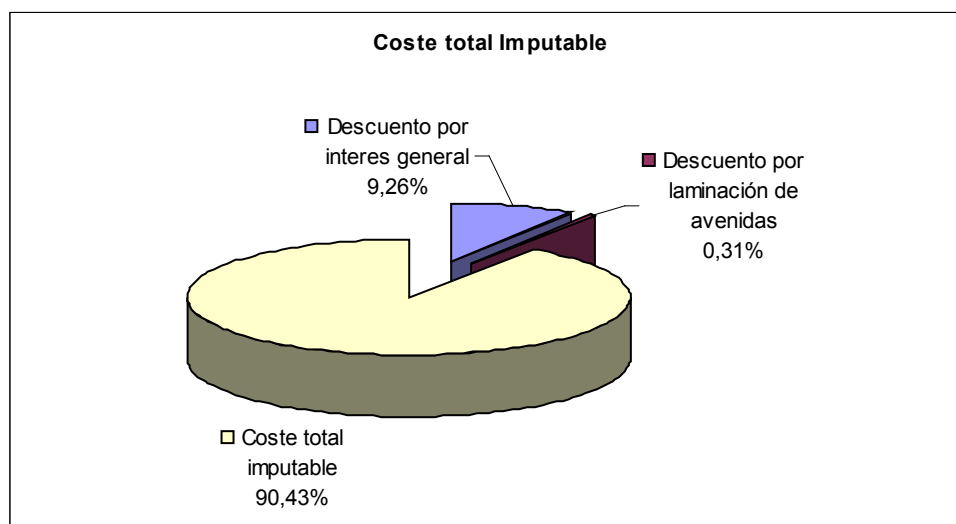


Figura 20: Distribución de los costes imputables y no imputables en el sistema B́arcena (año 2007)

El reparto de los descuentos entre los tipos de uso se explica en profundidad en el **apartado 4.4.1.3, Pág.66**. A continuación mostramos como se reparten los costes imputables entre los distintos tipos de uso.

Usos	Costes Imputables	% de Reparto
Domésticos	23.829 €	2,39%
Regadío	292.038 €	29,28%
Industriales	44.972 €	4,51%
Hidroeléctricos	636.710 €	63,83%
TOTAL	997.549 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de B́arcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 57: Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso. Sistema B́arcena (año 2007)

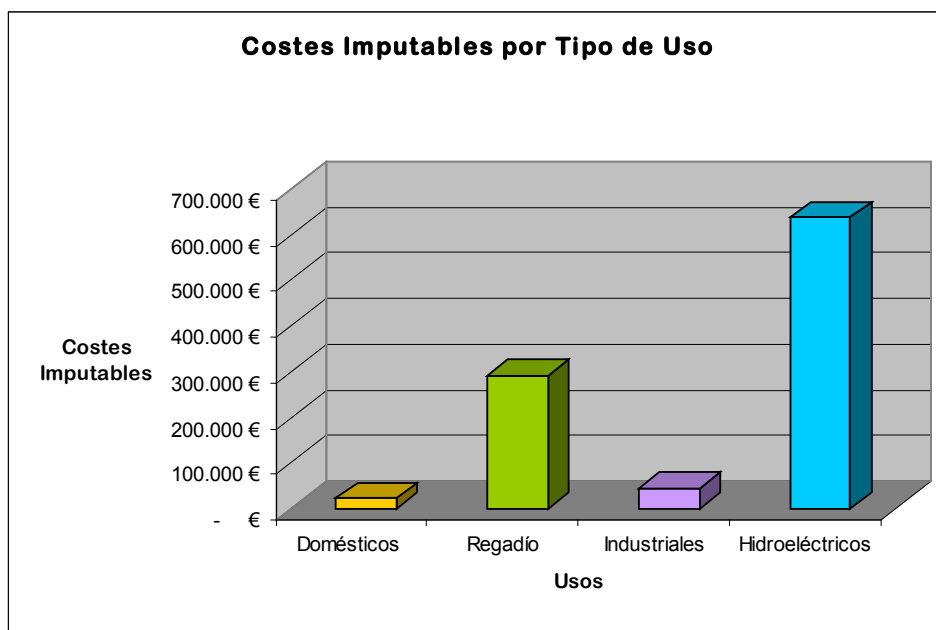


Figura 21: Reparto de los costes imputables por usos en el sistema Bárcena (año 2007)

6.1.1.3. COSTES UNITARIOS DEL SISTEMA BÁRCENA POR TIPO DE USO

Los costes medios unitarios anuales del sistema de Barcena se calculan dividiendo los costes totales imputables por tipo de uso (**Tabla 57;**, **Pág.116**) entre el caudal concesional de cada tipo de uso. Por caudal concesional se entiende que es la cantidad de agua que le ha sido concedida al usuario y por la que adquiere el derecho de uso y gestión a cambio de una contraprestación. Hay que notar que no es el mismo que el caudal regulado ya que este es el que se almacena en el embalse. El caudal concesional es el mismo que se emplea en los estudios económicos de cuenca para determinar los valores unitarios de los instrumentos de recuperación de costes CR y la TUA por tipo de uso.

En las siguientes tablas se muestra el caudal concesional total que poseen los distintos tipos de uso en el sistema de Barcena.

Usos	Caudal Concesional	Unidad
Doméstico	2.600.000	m ³
Regadío subzona baja del Bierzo	4.679,20	Has.
Regadío subzona alta del Bierzo	2.955,39	Has.
Industriales consuntivos	6.480.000	m ³
Industriales no consuntivos	150.350.000	m ³
Hidroeléctricos	330.786,000	Kwh.

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008

Tabla 58: Caudal concesional agregado por tipo de uso en el sistema Bárcena

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	Coste unitario	unidades
Domésticos	0,00917	€/m ³
Regadío	38,25189	€/ha
Industriales	0,00029	€/m ³
Hidroeléctricos	1,92484	€/kwh

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 59: Coste medio unitario anual por tipo de uso en el sistema Bárcena (año 2007)

6.1.2. INGRESOS DEL SISTEMA BARCENA

Los agentes o usuarios que realizan un aprovechamiento privativo de determinados servicios públicos deben contribuir a la recuperación de los costes en los que se incurre en la prestación de dichos servicios. En el caso del suministro de agua en alta el sistema de repercusión de costes a los usuarios se establece a través de las figuras del CR (Canon de Regulación) y de la Tarifa de Utilización de Agua (TUA). El CR tiene como objetivo la cobertura de costes derivados del almacenamiento de agua. La TUA tiene por finalidad la recuperación de los costes derivados de la construcción y mantenimiento de los canales principales de transporte de agua a los usuarios. Están obligadas al pago de dichos instrumentos las personas físicas o jurídicas y otras entidades titulares de derechos al uso del agua, beneficiadas directamente por la regulación y/o distribución del agua.

El cálculo de dichos costes y su correspondiente repercusión a los usuarios en forma de precios se realiza uno a uno para cada uno de los sistemas de infraestructuras y se imputa según el diferente uso y volumen de recursos de que disfruta dentro de la unidad de gestión. A continuación se detallan las diferentes TUA calculadas según el tipo de infraestructura y usuario que la utilice:

- ✓ **Tarifa de utilización de la obra de derivación de la presa de Fuente del Azufre: Los usuarios hidroeléctricos de la central de Cornatel y los regantes de la subzona Baja del Bierzo.**
- ✓ **Tarifa de utilización del agua para las obras de distribución y derivación de la Subzona Baja: Los regantes abastecidos por las infraestructuras de la subzona baja del Bierzo y de la presa de Fuente del Azufre.**
- ✓ **Tarifa de utilización del agua para la obra de distribución de la Subzona Alta: Los regantes de la subzona alta del Bierzo.**
- ✓ **Tarifa de utilización de la obras de regulación del Pozo de Toma del Canal Alto del Bierzo: Los usuarios domésticos y los regantes del canal Alto del Bierzo.**

Los siguientes usuarios están gravados exclusivamente con el canon de regulación y no con la tarifa de utilización del agua:

- ✓ **Usuarios industriales de la central térmica de Compostilla II, con consumo y sin**

consumo de agua.

- ✓ **Los aprovechamientos hidroeléctricos de pie de presa de Bárcena, y aquellas aguas abajo sin derivación de la presa de Fuente del Azufre.**

A continuación mostramos los valores unitarios de los CR y las TUA por tipo de uso que se obtienen en los estudios económicos realizados para el sistema de Barcena:

Usos	CR/TUA	Valores Unitarios	Unidades
Doméstico	CANON	0,002	€/m ³
	TUA Pozo de Toma	0,006818	€/m ³
Hidroeléctricos	CANON Aprov. a pie de presa	0,003527	€/Kwh.
	CANON Aprov. aguas abajo	0,000717	€/Kwh.
	CANON Presa F. Azufre	0,000717	€/Kwh.
	TUA Presa F. Azufre	0,001174	€/Kwh.
Industriales	CANON usos consuntivos	0,001998	€/m ³
	CANON usos no consuntivos	0,000200	€/m ³
Regadío	CANON Subzona Baja del Bierzo	4,112 - 6,295	€/ha
	TUA Subzona Baja del Bierzo	5,243 - 11,144	€/ha
	CANON Subzona Alta del Bierzo	5,269 - 10,312	€/ha
	TUA Subzona Alta del Bierzo	29,173 - 39,622	€/ha

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 60: Valores unitario por tipo de uso en el sistema Bárcena definidos por los estudios económicos (año 2007)

Los valores unitarios para el tipo de uso de regadío se definen por intervalos, pues a los regantes se les factura con una diferente tarifa en función de si hacen uso o no de las parcelas. En el caso de hacer uso de la parcela, la tarifa o canon aplicados depende del número de años de riego de las parcelas. A mayor número de años de riego mayor es la cuota que se ha de satisfacer.

6.1.2.1. FACTURACIÓN DEVENGADA EN EL SISTEMA BARCENA

Para el cálculo del nivel de recuperación de costes se tendrá en cuenta el importe que la CHMS ha devengado a los agentes en el año objeto de estudio. En el **apartado 4.5.1, Pág.76** del presente anejo se profundiza sobre la metodología empleada en el análisis de ingresos en el suministro de agua en alta. La siguiente figura muestra la evolución de la facturación devengada desde el año 1996 hasta el año 2007.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

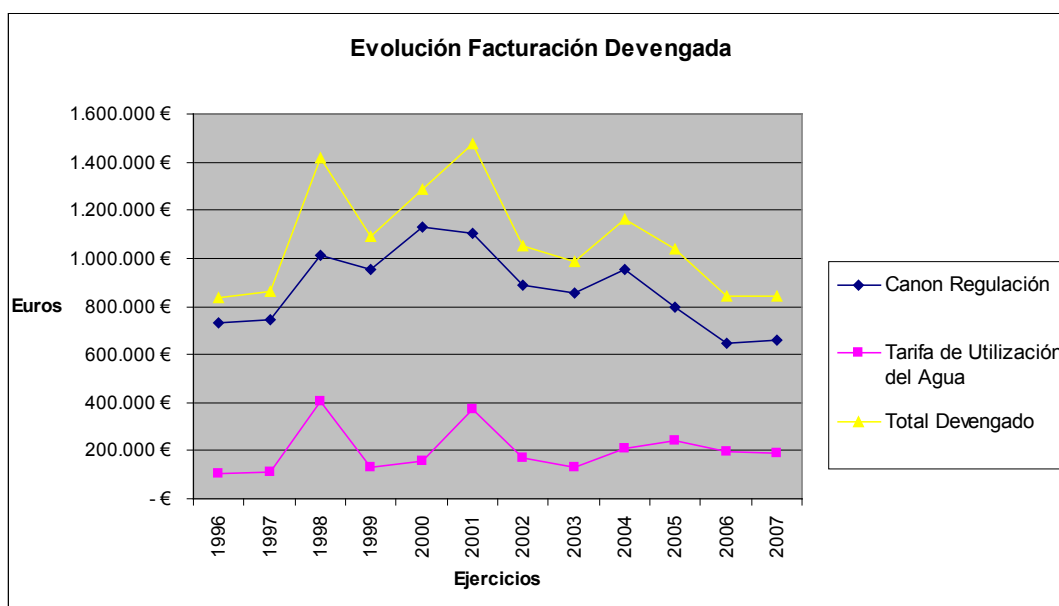


Figura 22: Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua – Sistema Bárcena (1996-2007). Precios constantes con base 2008.

En el año 2007 se ha devengado, por el CR y por la TUA, 657.182,08€ y 187.459,45€ respectivamente. Esto hace un total de 844.641,52€. Los importes devengados por cada instrumento de coste se han clasificado por cada tipo de uso. El resultado agregado de dicha clasificación se muestra en la siguiente tabla:

Usos	Facturación Devengada
Domésticos	5.413,26 €
Regadío	158.575,29 €
Industriales	44.782,66 €
Hidroeléctricos	635.870,31 €
TOTAL	844.641,52 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 61: Ingresos devengados por tipo de uso en el sistema Bárcena (año 2007)

6.1.2.2. COBROS PENDIENTES DEL SISTEMA BARCENA

Las facturaciones giradas por los conceptos de CR y TUA presentan la naturaleza de ingresos sujetos al derecho público. Esta característica dota de carácter ejecutivo a las exacciones por estos conceptos. La paralización de su cobro por parte del usuario sólo cabe a través del recurso antes los tribunales, dado que la propia CHMS puede acudir a la vía de apremio para efectuar el cobro embargando a los usuarios pendientes de cobro. De esta forma, salvo sentencia en contra, todos los importes liquidados y no pagados se consideran importes pendientes de cobro.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

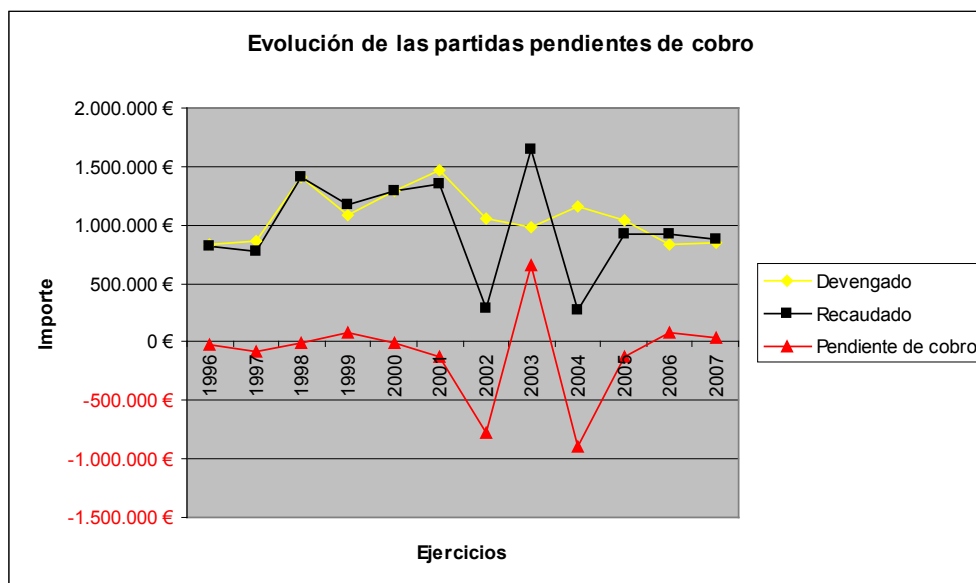


Figura 23: Evolución de la facturación pendiente de cobro. Sistema B́arcena (1996-2007)

Concepto	(€/año)
Total Devengado acumulado	13.268.555,80 €
Total Recaudado acumulado	11.731.797,31 €
Pendiente de cobro acumulado	-1.536.758,49 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la Secretaria General de la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 62: Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulado. Sistema B́arcena (1996-2007)

El volumen acumulado pendiente de cobro registrado desde el año 1996 hasta el año 2007 es de 1.536.758,49€ lo que representa un 11,58% sobre la facturación devengada total acumulada en ese periodo, a precios constantes con base 2008. Hay que tener en cuenta que para el análisis de recuperación de costes se considera que se ha cobrado el 100% del total devengado pues lo que se intenta comprobar es la “voluntad” o intención de recuperar los costes, mas que su recuperación propiamente dicha en un momento dado.

6.1.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA BARCENA

El sistema establecido por el ordenamiento legal señala que los distintos costes incurridos en la formación de los servicios por el suministro de agua se deben imputar a los diferentes usuarios que se benefician de dichos servicios y recuperar así los costes en que se han incurrido.

El Índice de Recuperación de Costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada, en este caso, entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua en alta.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación de costes totales	% Recuperación de Costes Imputables
Domésticos	24.432 €	23.829 €	5.413 €	22,2%	22,7%
Regadío	333.590 €	292.038 €	158.575 €	47,5%	54,3%
Industriales	49.483 €	44.972 €	44.783 €	90,5%	99,6%
Hidroeléctricos	695.671 €	636.710 €	635.870 €	91,4%	99,9%
TOTAL	1.103.177 €	997.549 €	844.642 €	76,6%	84,7%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de B́arcena. Año 2007. Precios constantes con base 2008.

Tabla 63: Recuperación de costes por tipo de uso. Sistema B́arcena (año 2007)

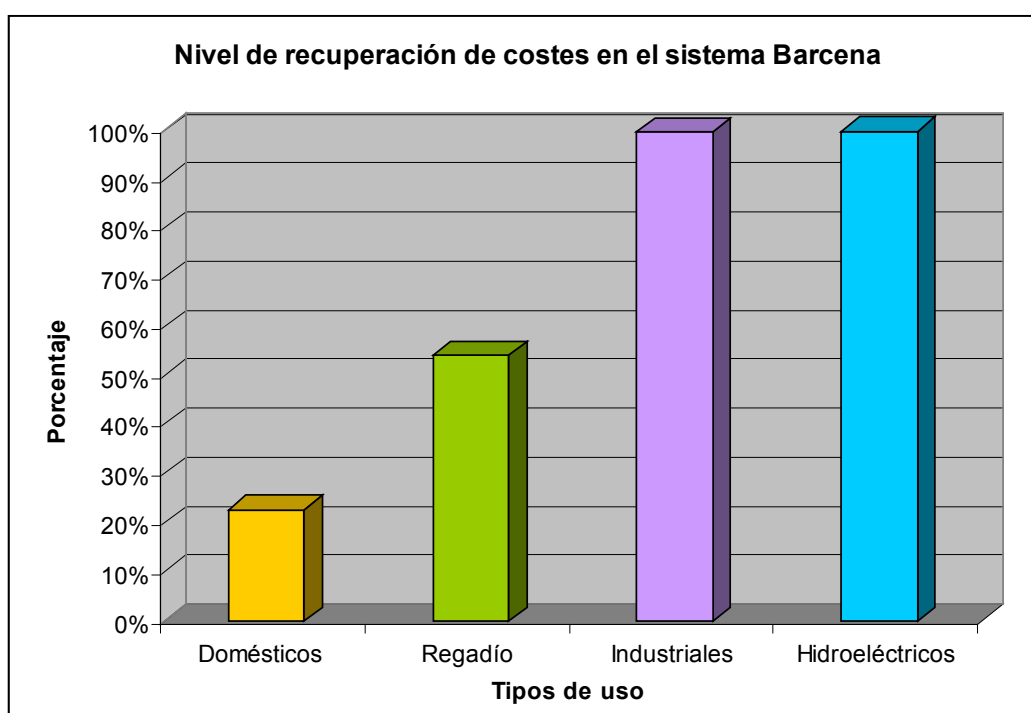


Figura 24: Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la sistema de B́arcena (año 2007)

El nivel de recuperación de costes en el año 2007, calculado en base a los costes totales, se sitúa en un 76,6%. Teniendo en cuenta, exclusivamente, la parte de costes imputables a los usuarios el porcentaje de recuperación se eleva a un **84,7%**. Sin embargo, como se observa en la figura anterior, esta situación es muy diferente según el tipo de uso de que se trate. Así pues, se tiene que en los usos industrial e hidroeléctrico se recupera casi por completo la totalidad de costes imputables, mientras que en los usos doméstico y de regadío no ocurre lo mismo, siendo el uso doméstico el que menos nivel de recuperación de costes presenta.

Por otro lado, se tiene que parte de la **no recuperación de costes es justificada** pues se

debe a Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central¹⁹. Según este tribunal, en el cálculo de las tarifas (CR y TUA) a aplicar a los regantes hay que repartir los costes de inversión (amortización) entre la superficie dominada y multiplicar el importe unitario resultante, solamente, sobre la superficie susceptible de riego.

Esta sentencia impide recuperar de forma sistemática cierta parte de los costes porque la superficie susceptible de riego siempre será inferior a la dominada; de manera que siempre hay un coste no recuperable. Se ha calculado la parte de la anualización de los costes de inversión del regadío que no se recupera de forma sistemática y para el año 2007 asciende a 91.369,64€, lo que supone un 49,7% del total de costes de inversión que soportan el regadío. Este dato resulta de la ponderación entre las dos comunidades de regantes: Subzona Baja (19,37%) y de la Subzona Alta (57,53%).

De aplicar dicho coste en el cálculo de las tarifas y siempre y cuando se devengue el 100% se obtendría un nivel de recuperación de costes imputable para el regadío del 79,02% lo que a su vez supondría para el total del sistema de Bárcena un nivel de recuperación del **93,8%**.

6.2. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO

El embalse de Vilasouto en el municipio de O Incio (Lugo), tiene una capacidad de 20,45 hm³ y se emplaza en el río Mao, afluente del Cabe, que a su vez lo es del Sil por la margen derecha.

El embalse abastece a los municipios de Monforte de Lemos y Bóveda. Y hasta el año 2002 realizó la distribución de agua a pequeños aprovechamientos hidroeléctricos de muy baja producción.

El regadío del Valle de Lemos, el usuario principal del embalse, se asienta en los municipios de Bóveda, Monforte de Lemos, Pobra do Brollón, Pantón y Sober. La infraestructura del regadío del Valle de Lemos consta de tres canales que dominan 4.825 ha. La superficie susceptible de riego alcanza un valor de 2.158 has, de las cuales 594 has hacen uso del regadío.

El Canal Alto se inicia en un sencillo azud de derivación en Tuimil, 1,5 km aguas abajo de la presa de Vilasouto y su longitud es de 31,5 km. Está dividido en tres tramos con secciones decrecientes para caudales de 5,46 m³/s en la parte común a los tres canales; 3,70 m³/s hasta el vertido en el río Cabe para alimentar los canales de las márgenes derecha e izquierda, y 1,10 m³/s en su último tramo.

Los canales de la margen derecha e izquierda del río Cabe parten de la presa de derivación de Ribasaltas. El Canal de la Margen Derecha tiene 22 km de longitud y secciones de

¹⁹ Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

2,16, 0,60 y 0,20 m³/s, mientras que el Canal de la Margen Izquierda tiene 25 km de largo para caudales de 2,07 y 1,68 m³/s.

La campaña de riego habitual está comprendida entre el 1 de junio y el 30 de septiembre.

A continuación, se detallan los costes e ingresos desglosados por tipo de uso y el porcentaje de recuperación de costes totales del sistema de gestión integrado por el embalse de Vilasouto y las obras específicas del regadío del Valle de Lemos.

6.2.1. COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO

El procedimiento que se sigue para el análisis de los costes en el sistema de Vilasouto es el mismo que en el sistema Barcena. Se comienza por definir las inversiones totales en infraestructuras, diferenciándolas por periodos según estén o no reguladas por la Ley de Aguas. Luego se informa de los costes de explotación, según sean directos o indirectos, y de la anualización de los costes de inversión. Posteriormente, se reparten dichos costes por tipos de uso. Por último, se tendrán en cuenta los descuentos y se obtendrá el coste finalmente imputable por tipo de uso.

Infraestructuras	Inversiones (€)		
	1964-1985	1986-2007	Total
Embalse Vilasouto	1.706.418 €	2.183.153 €	3.889.571 €
Obras Regadío Valle de Lemos	2.390.232 €	1.465.533 €	3.855.764 €
TOTAL	4.096.650 €	3.648.686 €	7.745.335 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios corrientes.

Tabla 64: Inversiones totales en infraestructuras. Sistema Vilasouto

El siguiente cuadro muestra la distribución de los costes directos, indirectos y la amortización (anualización) de los costes de inversión de cada una de las infraestructuras del sistema de Vilasouto para el año 2007.

Distribución de Costes	Embalse de Vilasouto	Obras de Distribución Valle de Lemos	Total
Directos	165.372 €	203.428 €	368.800 €
Indirectos	23.566 €	28.988 €	52.554 €
Inversión	126.269 €	85.994 €	212.263 €
TOTAL	315.207 €	318.410 €	633.617 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 65: Distribución de costes directos, indirectos y de inversión. Sistema Vilasouto (año 2007)

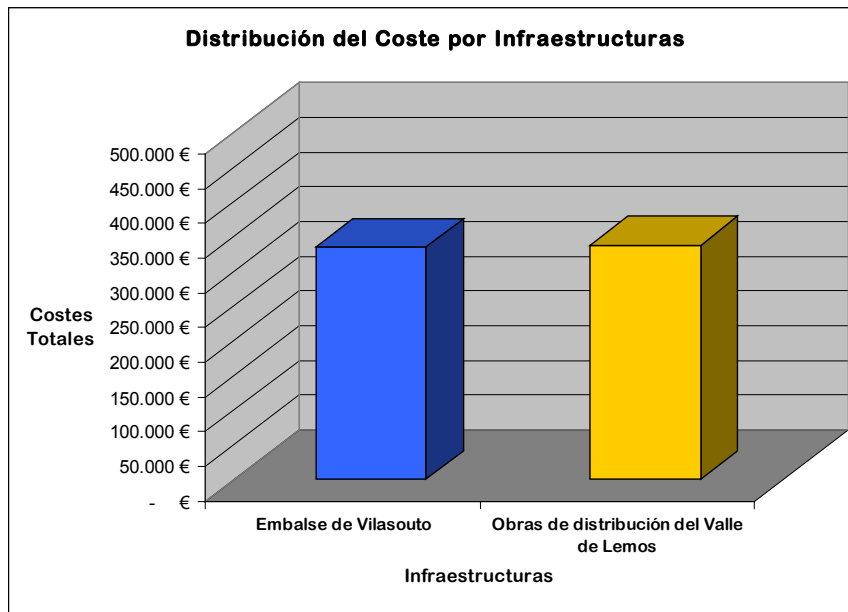


Figura 25: Distribución de costes por infraestructura en el sistema de Vilasouto (año 2007)

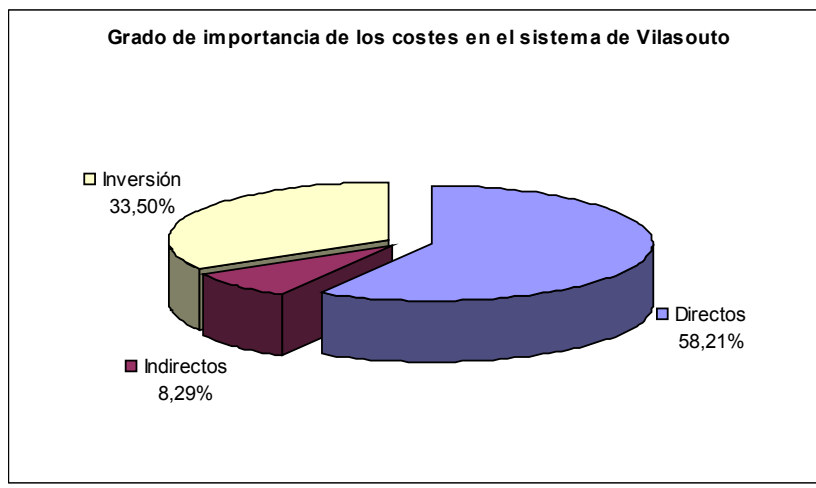


Figura 26: Peso de los distintos tipos de costes en el sistema de Vilasouto (año 2007)

6.2.1.1. REPARTO DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO POR TIPO DE USO

Las tablas de equivalencias que a propuesta del Organismo aprobó el entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes no se han modificado. Tal y como se ha explicado en el sistema de Barcena, dichos coeficientes solo se aplican en las obras de regulación.

En el embalse de Vilasouto se han determinado los siguientes consumos y producciones regulados: 16,5 hm³ para los regadíos y 0,653 hm³ para los abastecimientos de agua a poblaciones. A continuación mostramos los coeficientes de equivalencia que tienen en cuenta el beneficio que se obtiene por tipo de uso en las obras de regulación:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	Coficiente de Equivalencia	Unidad
Regadío	2,0	€/m3
Abastecimientos	10,0	€/m3

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007).

Tabla 66: Coeficientes de equivalencia por tipo de uso en el embalse de Vilasouto

Aplicando los coeficientes de equivalencia a los consumos y producciones regulados por el embalse (por tipo de uso) se obtienen los siguientes factores de reparto de los costes en el embalse de Vilasouto.

Usos	Factores de Reparto
Regadío	83,48%
Abastecimiento	16,52%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007).

Tabla 67: Factores de reparto de costes por usuarios en el embalse de Vilasouto

Además de los factores de reparto, los distintos coeficientes de amortización de los costes de inversión (**apartado 4.4.1.2, Pág.64**) que se aplican al regadío (0,018626) y al abastecimiento (0,05122) producen un mayor peso relativo del abastecimiento (22,08%) en los costes de inversión.

Todos los costes de las obras de distribución de agua para el regadío del Valle de Lemos recaen sobre los usuarios de regadío, puesto que ningún otro usuario se beneficia de dichas construcciones. De acuerdo con los costes calculados para el 2007 y los factores de reparto definidos para el embalse de Vilasouto y las obras de distribución, se reparten los costes entre los tipos de uso: abastecimiento y regadío. Los repartos de costes se encuentran resumidos en el siguiente cuadro:

Usos	Costes (€/año)	% de Reparto
Abastecimiento	60.056 €	9,48%
Regadío	573.561 €	90,52%
TOTAL	633.617 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 68: Distribución de los costes por uso en el sistema de Vilasouto (año 2007)

6.2.1.2. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SISTEMA VILASOUTO

En el apartado anterior, se reparten los costes entre tipos de uso, tal y como indica el RPH. Sin embargo, ciertas infraestructuras del suministro de agua en alta cumplen otras funciones a mayores como, por ejemplo, prevenir inundaciones. Los descuentos nos informan del coste que no debería ser imputado a ningún tipo de usuario. La metodología para el cálculo de los descuentos se explica con mayor detalle en el **apartado 4.4.1.3,**

Pág.66 del presente anejo.

I) Descuento por interés general de las obras

Del coste total de inversión de las obras del sistema de Vilasouto (7.057.620 €) se descuenta una parte por el interés general de ciertos conceptos de gasto de las obras. En concreto, ciertos componentes de los presupuestos tienen el objetivo de reponer los servicios afectados por la construcción o puesta en marcha de las obras. Debido a esto no se deben imputar 101.120,51€ que debidamente anualizados para calcular el descuento que corresponde en el año 2007, a precios constantes con base en 2008, resulta una cantidad de 3.552,79 €.

Dicha cantidad total se determinó analizando las partidas de gasto reflejadas en los presupuestos de las distintas obras.

II) Descuento por laminación de avenidas

Asimismo, de acuerdo con el artículo 301 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico²⁰, se realiza, con carácter previo a la imputación de los costes a los usuarios, una *minoración* de los costes en concepto de **laminación de avenidas**, cuya función principal es la defensa de la población contra inundaciones. Se descuentan, de los costos de inversión, 309.966,25€, que debidamente anualizados resultan en un importe de 7.746,54 €.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los descuentos así como el coste total imputable que se aplica a los distintos tipos de uso:

Concepto	(€/año)
Coste Total	633.617,13 €
Coste No Imputables	-11.299,33 €
Descuento por interés general de las obras	-3.552,79 €
Descuento por laminación de avenidas	-7.746,54 €
Coste Total Imputable	622.317,80 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 69: Costes totales, imputables y no imputables. Sistema Vilasouto (año 2007)

²⁰ Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

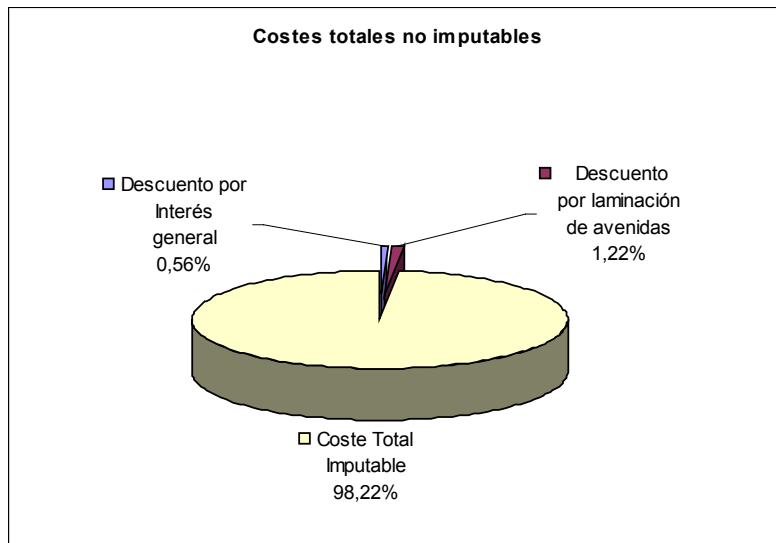


Figura 27: Distribución de los costes imputables y no imputables en el sistema Vilasouto (año 2007)

A continuación mostramos como se reparten los costes imputables entre los distintos tipos de uso. Estos importes se emplearan para el cálculo del nivel de recuperación de Costes.

Usos	Costes imputables	% de Reparto
Doméstico	58.779,39 €	9,45%
Regadío	563.538,40 €	90,55%
TOTAL	622.317,79 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de gestión de Vilasouto (2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 70: Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007)

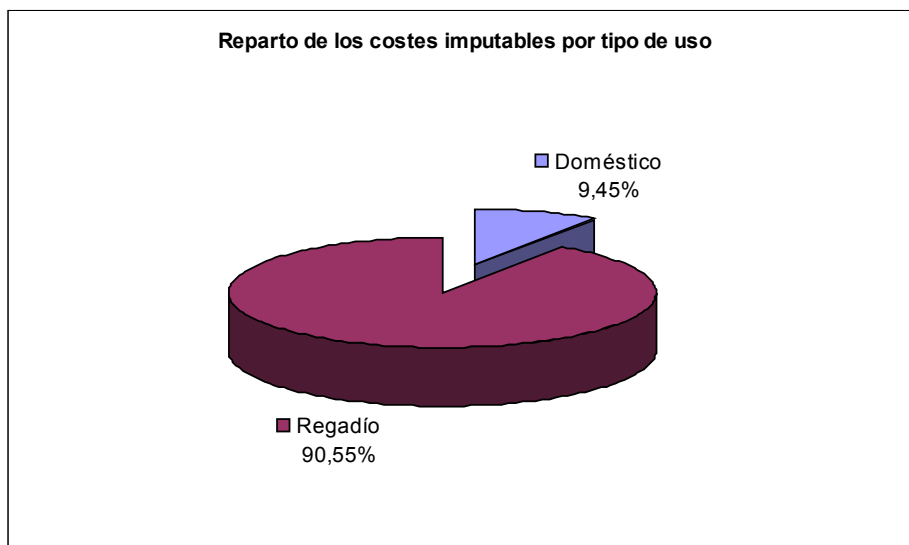


Figura 28: Reparto de costes imputables por usos en el sistema de Vilasouto (año 2007)

6.2.1.3. COSTES UNITARIOS DEL SISTEMA VILASOUTO POR TIPO DE USO

Los costes medios unitarios del sistema de Vilasouto se calculan dividiendo los costes totales imputables por tipo de uso (**Tabla 70;**Pág.128) entre el caudal concesional de cada tipo de uso que se muestra en la siguiente tabla:

Usos	Caudal Concesional	Unidades
Doméstico	1.944.000	m ³
Regadío	2.158,00	Has.

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 71: Caudal concesional por tipo de uso en el sistema de Vilasouto (año 2007)

A continuación reflejamos el resultado los costes unitarios anuales (año 2007) para cada tipo de uso:

Usos	Coste Unitario	Unidades
Domésticos	0,03024	€/m ³
Regadío	261,13920	€/ha

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 72: Coste medio unitario por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007)

6.2.2. INGRESOS DEL SISTEMA VILASOUTO

Los agentes que realizan un aprovechamiento privativo de determinados servicios públicos deben contribuir a la recuperación de los costes en los que se incurre para la prestación de estos servicios. En el caso de los servicios de agua, en alta el sistema de repercusión a los usuarios se establece a través de las figuras del **Canon de Regulación** y de la **Tarifa de Utilización de Agua**. El Canon de Regulación tiene por objetivo la cobertura de costes derivados del almacenamiento de agua. La Tarifa de Utilización de Agua tiene por finalidad la recuperación de los costes derivados de la construcción y mantenimiento de los canales principales de transporte de agua a los usuarios.

Están obligadas al pago del canon de regulación las personas físicas o jurídicas y otras entidades titulares de derechos al uso del agua, beneficiadas directamente por la regulación y/o de distribución.

El cálculo de los costes a recuperar y su correspondiente repercusión en forma de cánones y tarifas se realiza de forma individual para cada tipo de uso del sistema de Vilasouto: regadío y doméstico.

Los siguientes valores unitarios se obtienen de los estudios económicos realizados por la CHMS para determinar los CR y las TUA que se deben aplicar a los distintos tipos de uso, para la recuperación de costes del sistema de Vilasouto:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	CR/TUA	2007	Unidad
Doméstico	CANON	0,028	€/m ³
Regadío	CANON	64,12 - 151,5	€/ha
	TUA	85,0 - 213,76	€/ha

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007).

Tabla 73: Valores unitarios por tipo de uso en el sistema Vilasouto definidos por los estudios económicos (año 2007)

Los valores unitarios para el uso de regadío se definen por intervalos, pues a los regantes se les factura diferentes tarifas en función de si hacen uso o no de las parcelas. En el caso de hacer uso de la parcela, la tarifa o canon aplicados dependen del número de años de riego de sus parcelas. A mayor número de años de riego mayor es la cuota que se ha de satisfacer.

6.2.2.1. FACTURACIÓN DEVENGADA EN EL SISTEMA VILASOUTO

Para el cálculo del nivel de recuperación de costes se tendrá en cuenta el importe que la CHMS ha devengado a los agentes en el año objeto de estudio. En el caso del sistema de Vilasouto los importes se liquidan cada 3 o 4 años, por lo que aun no se han devengado los importes del año objeto de estudio (año 2007). Para abordar esta problemática se ha procedido a estimar la facturación del año 2007 a partir de la media de los 3 años anteriores (2004, 2005 y 2006). La media se ha calculado para el CR y la TUA de forma separada y por tipo de uso. En el **apartado 4.5.1, Pág.76** del presente anejo se profundiza sobre la metodología empleada para análisis de los ingresos. En concreto se empleara el dato de la facturación devengada. La siguiente figura muestra la evolución de la facturación devengada a desde el año 1996 hasta el 2007.

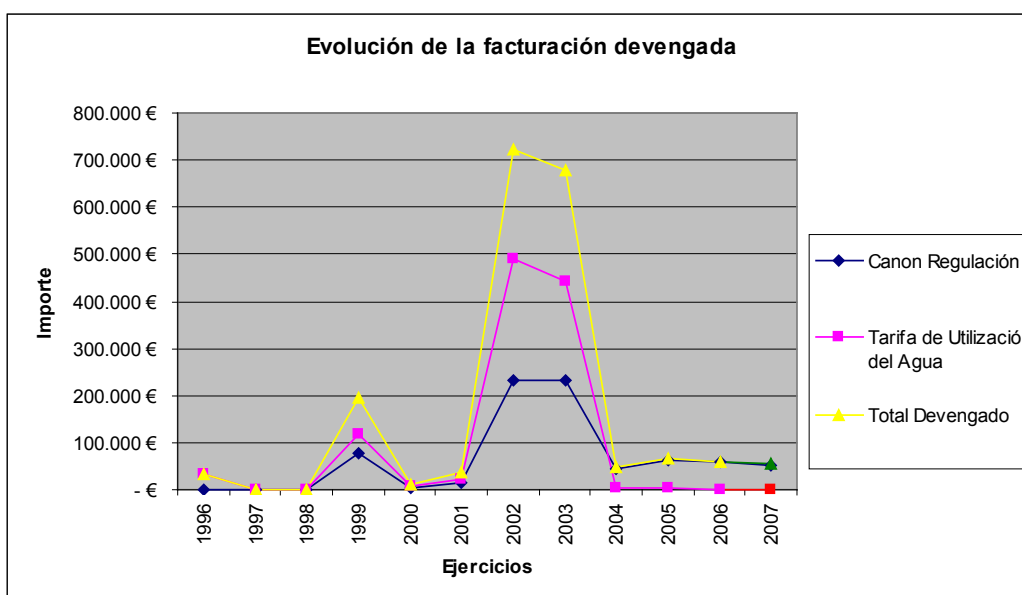


Figura 29: Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua. Sistema Vilasouto (1996-2007). Precios constantes con base 2008.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En el caso especial del año 2007 se ha estimado para el CR y para la TUA 53.042,21€ y 1.533,68€ respectivamente. Esto hace un total de 54.575,88€. En el siguiente cuadro se muestra como ha sido el reparto del devengo estimado para cada tipo de uso:

Usos	Facturación Devengada	% de Reparto
Domésticos	52.127 €	95,51%
Regadío	2.449 €	4,49%
TOTAL	54.575,88 €	100%

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 74: Facturación devengada por tipo de uso en el sistema Vilasouto (año 2007)

La Comunidad de Regantes de Valle del Lemos se estableció a partir del año 2002. Hasta la formación de la comunidad, el único pago consistía en una tasa fija de 37,82 € por hectárea y en la que no se contemplaban todos los costes, además se liquidaba regante a regante. La situación anterior era anómala por lo que la CHMS consideró que debía normalizarse. De esta forma, la constitución de la comunidad de regantes coincidió con una subida de la tarifa y el giro de las cuotas a nombre de la comunidad. Debido a la subida de tarifas la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos ha interpuesto un recurso económico-administrativo contra la CHMS pues considera que dichas cantidades son inabordables.

Debido a esta situación no se están devengando adecuadamente las cuotas que corresponde a los regantes hasta que no se tenga una solución a dicho recurso. Por otro lado, la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos no tiene organizado un sistema de cobro para recibir ingresos de los regantes

6.2.2.2. COBROS PENDIENTES DEL SISTEMA VILASOUTO

Las facturaciones giradas por los conceptos de CR y TUA presentan la naturaleza de ingresos sujetos al derecho público. Esta característica dota de carácter ejecutivo a las exacciones por estos conceptos. La paralización de su cobro por parte del usuario sólo cabe a través del recurso antes los tribunales, dado que la propia CHMS puede acudir a la vía de apremio para efectuar el cobro embargando a los usuarios pendientes de cobro. De esta forma, salvo sentencia en contra, todos los casos de importes liquidados y no pagados se consideran importes pendientes de cobro.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

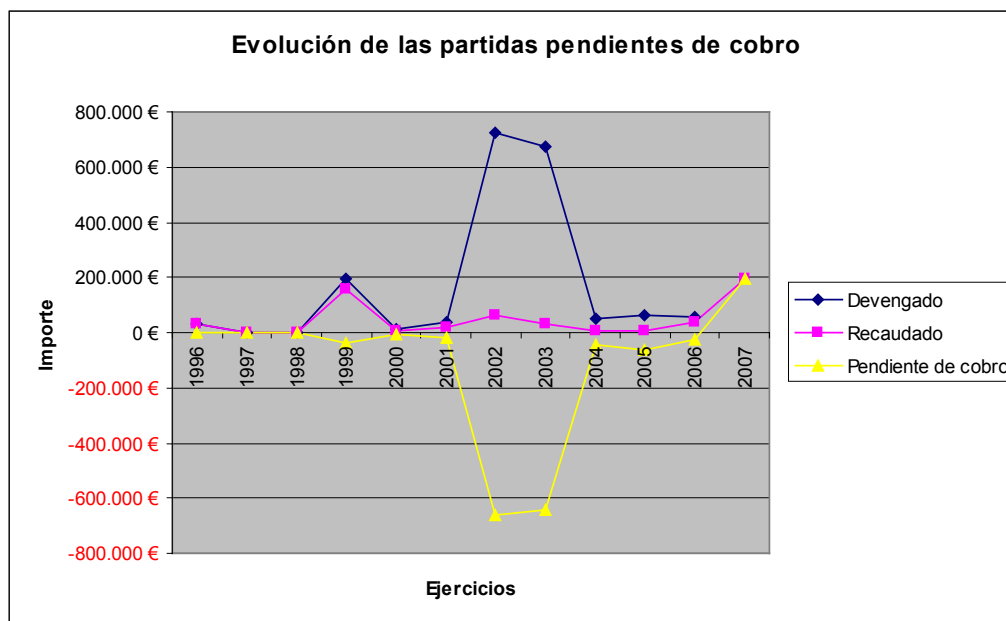


Figura 30: Evolución de la facturación total devengada, recaudada y pendiente de cobro – Sistema Vilasouto (1996-2007). Precios constantes con base 2008

Concepto	(€/año)
Total Devengado acumulado	1.848.126,38 €
Total Recaudado acumulado	549.184,50 €
Pendiente de cobro	-1.298.941,88 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 75: Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulada en el sistema Vilasouto (año 2007)

El volumen acumulado pendiente de cobro registrado desde el año 1996 hasta el año 2007 es de 1.298.941,88€ lo que representa un 70,28% sobre la facturación devengada total acumulada en ese periodo, a precios constantes con base 2008. Sin embargo, hay que matizar que hasta el año 2001 la tendencia era más o menos lineal y que en los años 2002 y 2003 se producen dos hechos particulares. Estos son debidos a la formación de la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos (2002) y a la intención de la CHMS de recuperar los costes del sistema de Vilasouto. Debido al litigio existente entre la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos y la CHMS, que explicamos en el apartado anterior, la deuda acumulada que se mantiene hasta el momento es relativamente alta (70,28%). Si las cuotas se hubieran devengado adecuadamente en años posteriores, la deuda sería aún mayor.

6.2.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SISTEMA VILASOUTO

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 los mismos.

El nivel de recuperación de costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua en alta.

Usos	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación de Costes Totales	% Recuperación de Costes Imputables
Domésticos	60.056 €	58.779 €	52.127 €	86,8%	88,7%
Regadío	573.561 €	563.538 €	2.449 €	0,4%	0,4%
TOTAL	633.617 €	622.318 €	54.576 €	8,6%	8,8%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización de Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 76: Recuperación de costes por tipo de uso. Sistema Vilasouto (año 2007)

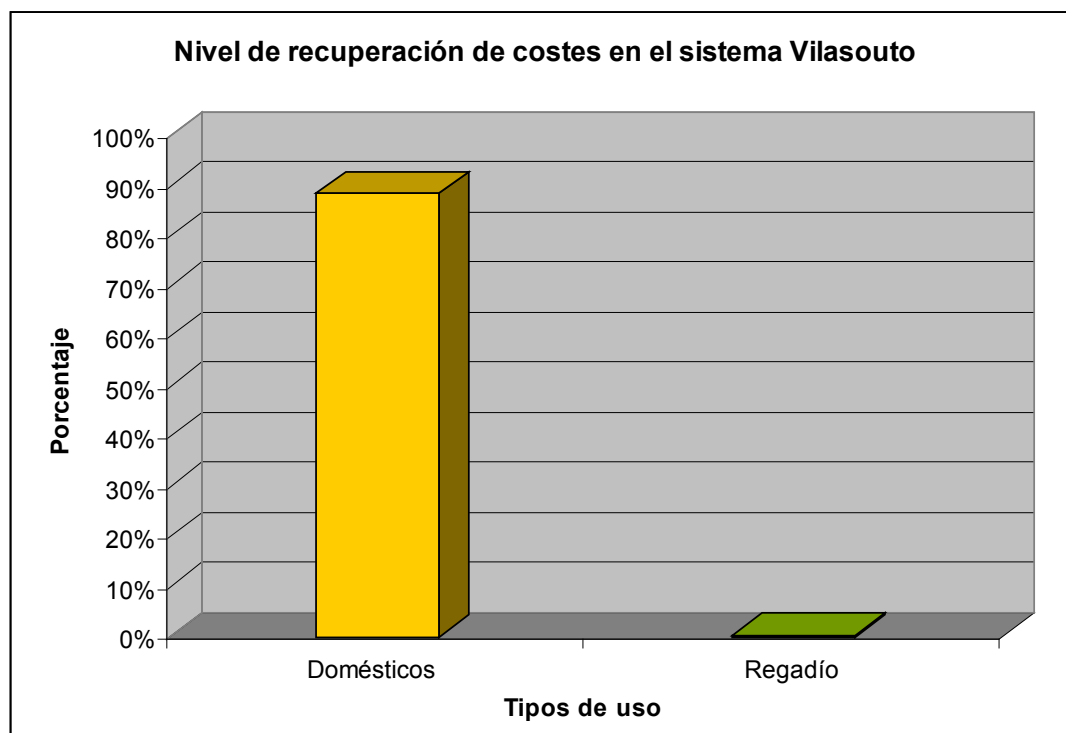


Figura 31: Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la sistema de Vilasouto (año 2007)

El nivel medio de recuperación de costes en el año 2007, considerando los costes imputables y la facturación devengada estimada, sería del **8,8%**. Sin embargo, como se observa en la figura anterior, esta situación es muy diferente según se trate de doméstico o de regadío. El uso doméstico alcanza un nivel elevado de recuperación de costes (89%) mien-

tras que el uso de regadío presenta un nivel de recuperación cercano al 0%. El peso que el regadío tiene sobre el total de costes explica que baje tanto el valor medio del nivel de recuperación de costes en el servicio de suministro en alta del sistema de Vilasouto.

Cabe mencionar que, al igual que en el sistema de Bárcena, se aplica el Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central²¹ que justifica una parte de la **no recuperación de costes** pues establece un criterio, en la aplicación de los costes de inversión en el regadío vía tarifas, que es deficitario por sistema (explicado en el apartado 6.1.3). Por tanto, la parte de los costes de inversión que no se recupera de forma sistemática es de 99.720,46€ (55,27%).

De aplicar dicho coste en el cálculo de las tarifas y siempre y cuando se devengue el 100%, se obtendría un nivel de recuperación de costes imputable para el regadío del 18,01%, que a su vez supondría para el total del sistema de Vilasouto un nivel de recuperación del **24,8%**.

6.3. RECUPERACION DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS

Tal y como se explica en la introducción, en el suministro de agua en alta de la DHMS se analizan las unidades de gestión de Barcena y Vilasouto. En este epígrafe se agregan los datos de ambas unidades de gestión para calcular el nivel de recuperación de costes para el total de la DHMS.

El volumen de agua total que gestiona la DHMS es de 361,86 hm³: 341 hm³ en el sistema de Barcena y 20,45 hm³ en el de Vilasouto. Entre los distintos usuarios a los que abastecen se encuentran los hidroeléctricos, industriales, domésticos y de regadío. Las comunidades de regantes a las que se les suministra agua son: Canal Alto y Canal Bajo del Bierzo y la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos.

A continuación, se detallan los costes e ingresos desglosados por tipo de uso y el porcentaje de recuperación de costes totales para el suministro de agua en alta para la DHMS.

6.3.1. COSTES DEL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS

El análisis de los costes para el total de la DHMS esta basado en los estudios económicos elaborados para la fijación del CR y la TUA para los distintos tipos de uso. Los costes de la DHMS que se muestran a continuación resultan de agregar los datos de las dos unidades de gestión que la componen:

²¹ Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Unidad de Gestión	Infraestructuras	INVERSIONES (€)		
		1959-1985	1986-2007	TOTAL
Sistema Barcena	Embalse de Bárcena	5.588.840 €	7.895.676 €	13.484.515 €
	Pozo de Toma	- €	2.521.006 €	2.521.006 €
	Subzona Alta	1.378.968 €	1.288.985 €	2.667.953 €
	Subzona Baja	541.461 €	718.090 €	1.259.551 €
Sistema Fuente de Azufre	Presa Fuente del Azufre	41.524 €	1.982.765 €	2.024.289 €
Sistema de Vilasouto	Embalse Vilasouto	1.706.418 €	2.183.153 €	3.889.571 €
	Obras Regadío Valle de Lemos	2.390.232 €	1.465.533 €	3.855.764 €
DHMS		11.647.443 €	18.055.206 €	29.702.649 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (2007). Precios corrientes con base 2008

Tabla 77: Inversiones totales en infraestructuras para el suministro de agua en alta en la DHMS.

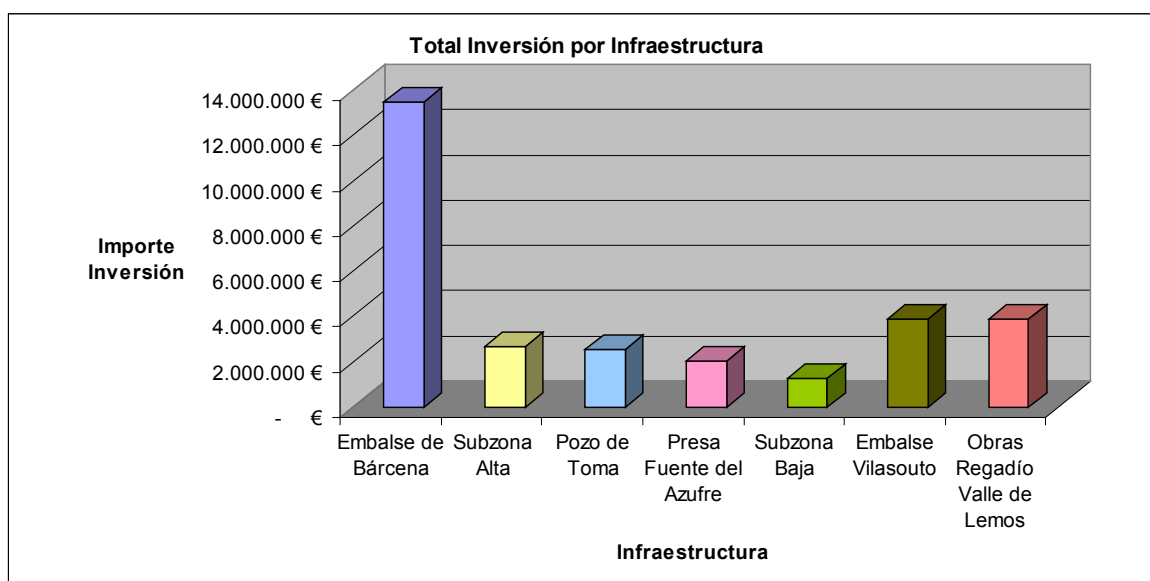


Figura 32: Distribución de los costes totales por infraestructuras de la DHMS (1959-2007)

El siguiente cuadro muestra la distribución de los costes directos, indirectos y la anualización de las inversiones en infraestructuras en cada uno de las unidades de gestión de la DHMS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Distribución de Costes	Sistema Barcena	Sistema Vilasouto	Total
Directos	368.879 €	368.800 €	737.679 €
Indirectos	52.565 €	52.554 €	105.119 €
Inversión	681.732 €	212.263 €	893.995 €
DHMS	1.103.177 €	633.617 €	1.736.794 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 78: Distribución de costes directos, indirectos y de inversión. DHMS (año 2007)

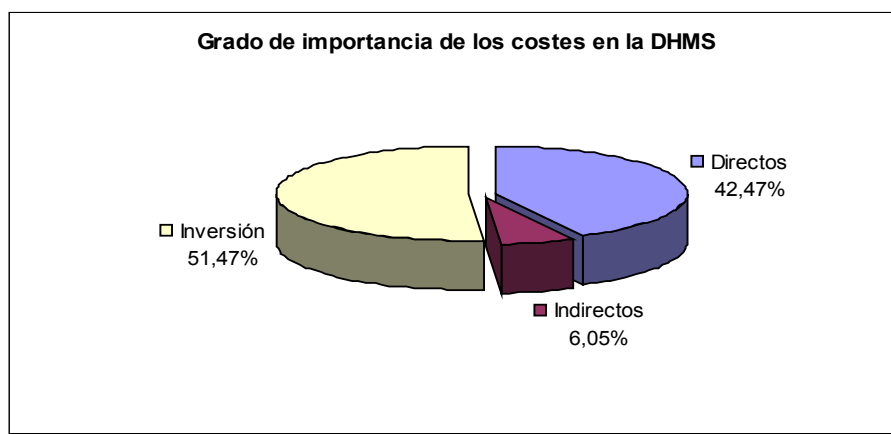


Figura 33: Distribución de costes en la DHMS (año 2007)

6.3.1.1. REPARTO DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS POR TIPO DE USO

De acuerdo a los factores de reparto de costes que intervienen en el servicio de suministro agua en alta en la DHMS definidos anteriormente para cada sistema de gestión, se obtiene el siguiente cuadro:

Usos	Costes	% de Reparto
Domésticos	84.488 €	4,86%
Regadío	907.151 €	52,23%
Industriales	49.483 €	2,85%
Hidroeléctricos	695.671 €	40,05%
DHMS	1.736.794 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 79: Distribución de los costes por uso en la DHMS (año 2007)

6.3.1.2. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS

De acuerdo con los costes no imputables definidos para cada sistema de gestión del servicio de suministro de agua en alta en la DHMS se obtiene la siguiente tabla:

CONCEPTO	(€/año)
Coste total	1.736.793,95 €
Coste total no imputable	- 116.927,34 €
Descuento por interés general de las obras	-105.721,75 €
Descuento por laminación de avenidas	-11.205,59 €
Coste total imputable	1.619.866,61 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 80: Costes totales, imputables y no imputables. DHMS (año 2007)

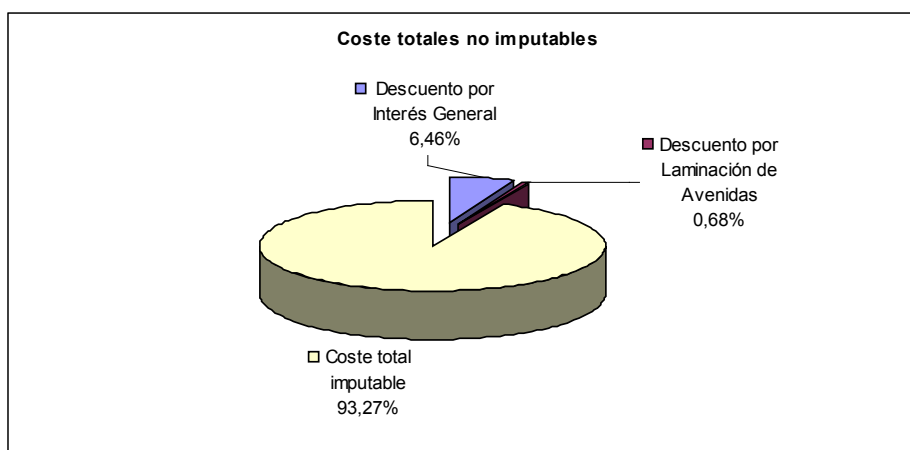


Figura 34: Distribución de los costes imputables y no imputables de la DHMS (año 2007)

En la siguiente tabla, se determina el reparto de costes imputables entre los distintos tipos de uso de la DHMS. Como se ha explicado en el apartado 4.4.1.3, Pág. 66, los descuentos no se aplican entre los tipos de uso de la misma forma.

Usos	Costes Imputables	% de Reparto
Domésticos	82.609 €	5,10%
Regadío	855.576 €	52,82%
Industriales	44.972 €	2,78%
Hidroeléctricos	636.710 €	39,31%
TOTAL	1.619.867 €	100%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 81: Reparto de los costes totales imputables por usos en la DHMS (año 2007)

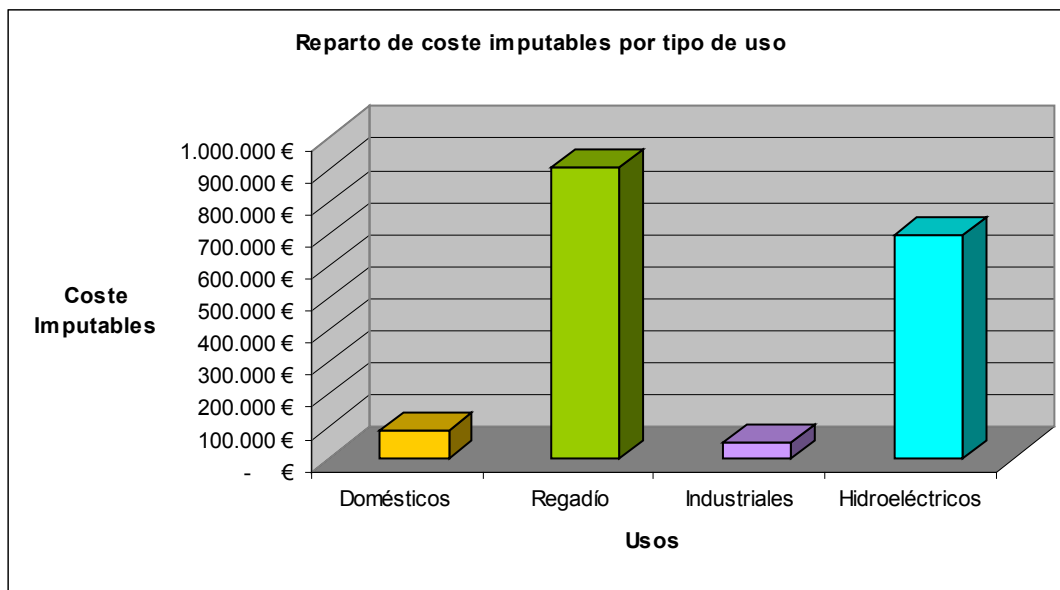


Figura 35: Reparto de los costes totales imputables por tipo de uso en la DHMS (año 2007)

6.3.2. INGRESOS DE SUMISTRO DE AGUA EN ALTA EN LA DHMS

La siguiente figura muestra la evolución de la facturación devengada por la CHMS en el periodo comprendido entre 1996 y 2007.

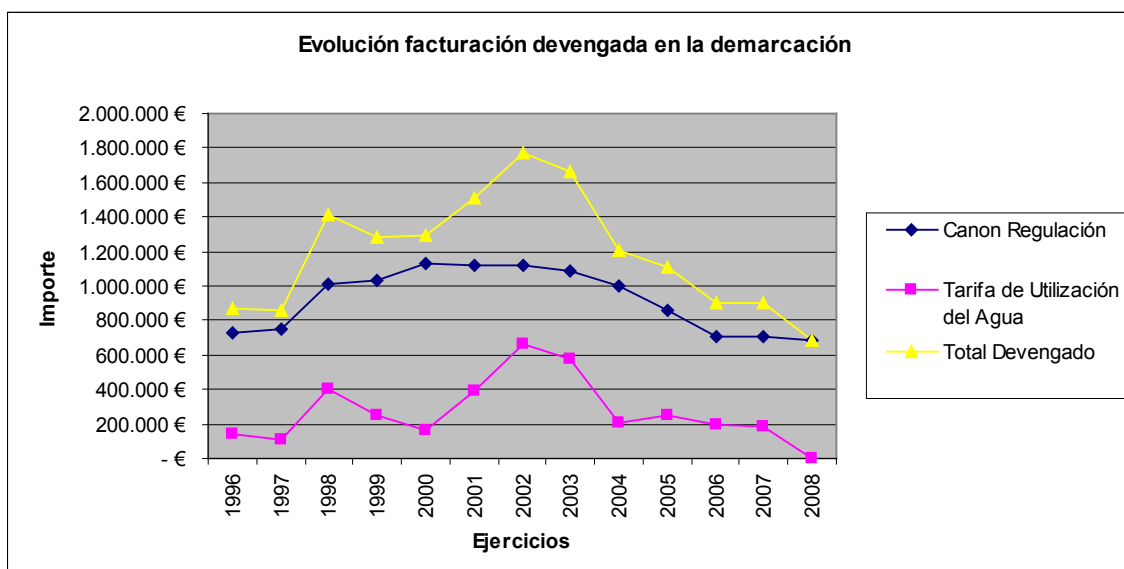


Figura 36: Evolución de la facturación total devengada por el Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua – DHMS (1996-2007). Precios constantes con base 2008.

Para el cálculo de la facturación devengada por la CHMS se ha sumado la facturación que se ha devengado en cada sistema de gestión. En la siguiente tabla presentamos los datos agregados por tipo de uso:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Usos	Facturación Devengada	% de Reparto
Domésticos	57.540,11 €	6,40%
Regadío	161.024,32 €	17,91%
Industriales	44.782,66 €	4,98%
Hidroeléctricos	635.870,31 €	70,71%
DHMS	899.217,41 €	100%

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 82: Ingresos liquidados por usuario en la DHMS (año 2007)

6.3.2.1. COBROS PENDIENTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA DE LA DHMS

Las facturaciones giradas por los conceptos de CR y TUA presentan la naturaleza de ingresos sujetos al derecho público. Esta característica dota de carácter ejecutivo a las exacciones por estos conceptos. La paralización de su cobro por parte del usuario sólo cabe a través del recurso antes los tribunales, dado que la propia CHMS puede acudir a la vía de apremio para efectuar el cobro embargando a los usuarios pendientes de cobro. De esta forma, salvo sentencia en contra, todos los casos de importes liquidados y no pagados se consideran importes pendientes de cobro.

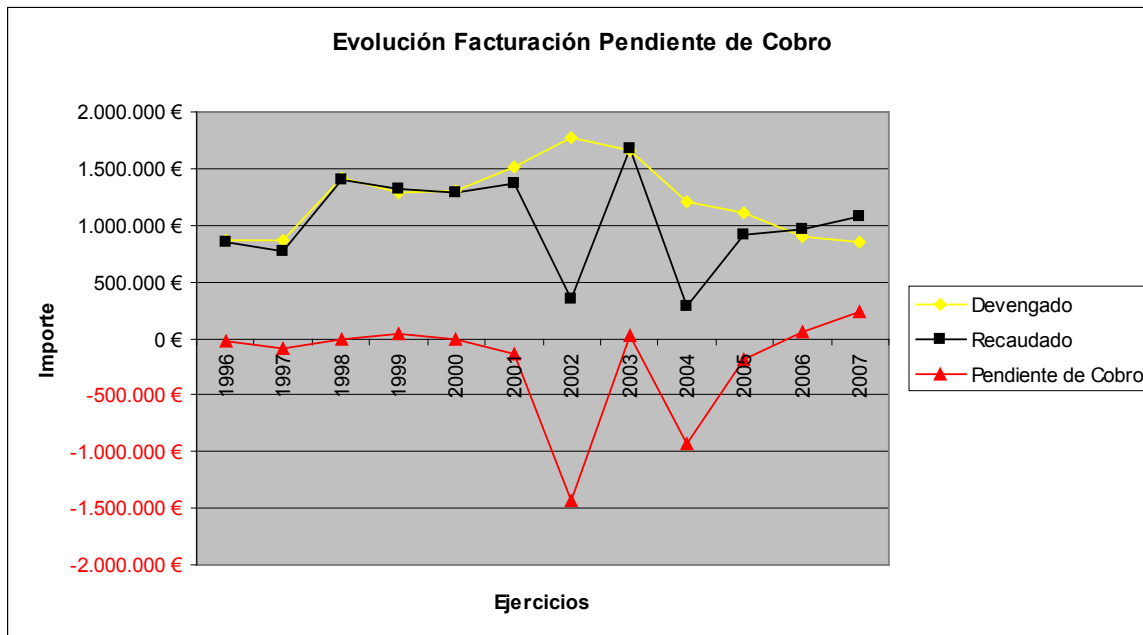


Figura 37: Evolución de la facturación pendiente de cobro en la DHMS (1996-2007)

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Concepto	(€/año)
Total Devengado acumulado	15.116.682,18 €
Total Recaudado acumulado	12.280.981,81 €
Pendiente de cobro	-2.835.700,37 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 83: Facturación devengada, recaudados y partidas pendientes de cobro acumulada en la DHMS (año 2007)

El volumen acumulado pendiente de cobro registrado desde el año 1996 hasta el año 2007 es de 2.835.700,37€ lo que representa un 18,76% sobre la facturación devengada total acumulada en ese periodo, a precios constantes con base 2008. Para el análisis de recuperación de costes se considera, tan solo, el importe devengado pues lo que se intenta comprobar es la “voluntad” o intención de recuperar los costes más que su nivel de recuperación de costes a una fecha dada.

6.3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE SUMINISTRO DE AGUA EN ALTA DE LA DHMS

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 para recuperar así los costes de prestación de dichos servicios.

El nivel de recuperación de costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua en alta.

Usos	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación de Costes Totales	% Recuperación de Costes Imputables
Domésticos	84.488 €	82.609 €	57.540 €	68,1%	69,7%
Regadío	907.151 €	855.576 €	161.024 €	17,8%	18,8%
Industriales	49.483 €	44.972 €	44.783 €	90,5%	99,6%
Hidroeléctricos	695.671 €	636.710 €	635.870 €	91,4%	99,9%
DHMS	1.736.794 €	1.619.867 €	899.217 €	51,8%	55,5%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 84: Recuperación de costes en la DHMS (año 2007)

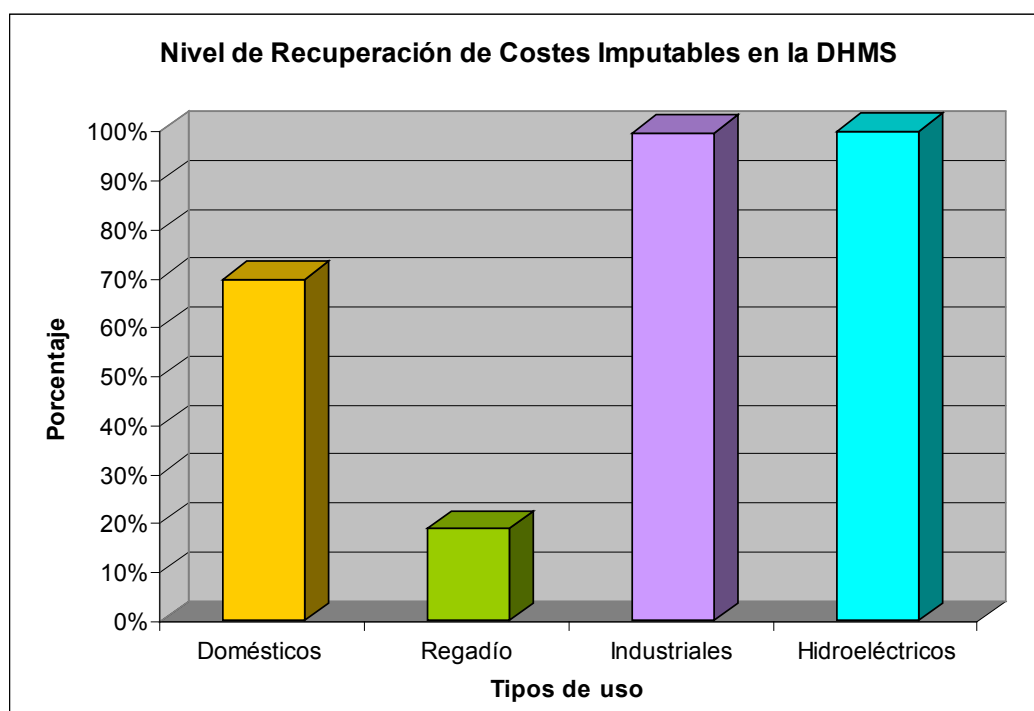


Figura 38: Nivel de recuperación de costes imputables por tipos de uso en la DHMS (año 2007)

El nivel medio de recuperación de costes en el año 2007, considerando los costes imputables y la facturación devengada por tipo de uso, es del **55,5%**. Esta cifra indica que, de recaudar el total de los importes devengados, la CHMS no recuperaría los costes en que ha incurrido en este ejercicio. Sin embargo, como se observa en la figura anterior, esta situación es muy diferente según el tipo de uso de que se trate. Los usos industrial e hidroeléctrico recuperan casi por completo los costes imputables, mientras que en los usos doméstico y de regadío no ocurre lo mismo, siendo el regadío el que menos nivel de recuperación presenta. Teniendo en cuenta el peso que el regadío (52,82 %) representa sobre el total de costes, se explica que baje tanto el valor medio del nivel de recuperación de costes en el servicio de suministro en alta.

Debemos citar nuevamente el Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central²² que justifica una parte de la **no recuperación de costes** pues en base a un criterio, en la aplicación de los costes de inversión en el regadío vía tarifas, que es deficitario por sistema. Por tanto, la parte de los costes de inversión de regadío que no se recupera de forma sistemática es de 191.090,10€ (52,49%).

De aplicar dicho coste en el cálculo de las tarifas, y siempre y cuando se devengue el 100%, se obtendría un nivel de recuperación de costes imputable para el regadío del 41,2%, que a su vez supondría para el total de la DHMS, un nivel de recuperación del **67,3%**.

²² Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

7. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO

En este capítulo se abordan los servicios de agua que prestan los colectivos de riego u otros organismos en relación con el empleo del agua en la agricultura. Incluye la conducción del agua a partir del punto de entrega del suministro de agua en alta y su distribución dentro de la zona regable. El suministro de agua para el regadío también puede incluir la extracción de aguas subterráneas, cuando la realiza un colectivo de riego, así como el drenaje de las aguas sobrantes.

En la DHMS el servicio del agua para regadío es relevante en las comarcas del Bierzo (León), en el Valle de Lemos y Terra Cha (Lugo) y en la comarca de la Limia (Ourense), tanto por la superficie regada, agua utilizada y gestión individualizada o privada de los mismos. El resto de regadíos existentes corresponden mayoritariamente a particulares (riego de huertas familiares y regadíos de praderas para forraje, principalmente) y cuentan, con la respectiva autorización de la CHMS para el aprovechamiento directo del recurso a través de captaciones propias. En algún caso, los regadíos se abastecen desde las mismas redes del servicio urbano.

El siguiente cuadro se hace a título informativo y en él, se pretende mostrar una visión general de las comunidades de regantes de la DHMS informando de los principales cultivos que se realizan, los tipos de técnica de riego que emplean, así como de las fuentes de agua de las cuales se abastecen:

Comarca	Comunidad	Nº comuneros	Cultivo Principal	Tipo de Riego Pral.	Fuente Suministro
Bierzo	Canal Bajo del Bierzo	6.553	Melocotonero (46%)	Manta (95%)	Presa de Bárcena (Sil)
			Hortícolas (40%)		
			Forrajes (10%)		
			Maíz (4%)		
Canal Alto del Bierzo	2.871	Cereal de invierno	Manta	Presa de Barcena (Sil)	
Terra Cha	A Espiñeira	20	Maíz (60%)	Manta	Río Támoga
			Patata (40%)		
	Matodoso	76	Maíz	Manta	Río Miño
			Praderas		
	Río Miño – Pequeño	76	Praderas (94%)	Aspersión	Río Pequeño
			Maíz (6%)		
	A Pesqueira	64	Praderas	Manta	Río Miño
	Loentia – Costa Moura	5	Praderas	Manta	Río Miño
Maíz					
Río Lea	40	Cereales invierno	Manta	Río Lea	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Comarca	Comunidad	Nº comuneros	Cultivo Principal	Tipo de Riego Pral.	Fuente Suministro
Valle de Lemos	Valle de Lemos	4.000	Praderas (75%)	Manta	Embalse de Vilasouto
			Maíz forrajero (20%)		
			Hortícolas (5%)		
Limia	Antioquia	243	Patata (100%)	Aspersión	Laguna de Antela
	Alta Limia	42	Maíz y forrajes (67%) Patata (33%)	Aspersión	Río Limia
	San Salvador de Sabucedo	72	Maíz y forrajes (67%) Patata (33%)	Aspersión	Río Limia
	Lamas Ganade	126	Maíz y forrajes (67%)	Aspersión	Río Limia
			Patata (33%)		
	Laguna de Antela	45	Cereales de invierno (29%)	Aspersión	Laguna de Antela
			Praderas (26%)		
			Patata (21%)		
			Forrajeros (24%)		
	Corno do Monte	166	Maíz y forrajes (67%)	Aspersión	Río Limia
Patata (33%)					

Fuente: Elaborado a partir de la Encuesta de Derramas a las Comunidades de Regantes. CHMS 2007-2008" DGA-MARM

Tabla 85: Principales Comunidades de Regantes en la DHMS

Las comunidades de regantes que reciben el servicio el suministro de agua en alta, gestionado por la CHMS son las comunidades de regantes del Canal Bajo del Bierzo, Canal Alto del Bierzo y la comunidad de regantes del Valle de Lemos. Estas comunidades deben satisfacer el CR y la TUA que les corresponde, según los estudios económicos respectivos. El objetivo de estos instrumentos recaudadores es la recuperación de los costes directos, indirectos y de inversión que la CHMS soporta por los servicios que presta.

El resto de colectivos o comunidades de regantes no se contemplan dentro del análisis de recuperación de costes del presente capítulo por dos motivos. El primero hace referencia a la poca relevancia (por numero de comuneros) que representan las comunidades de la comarca de Terra Cha (1,95%) y del Limia (4,82%). El segundo motivo atiende a una cuestión metodológica. Así pues, se tiene que las comunidades de regantes prestan un servicio del cual se benefician. Por tanto, se considera que los costes que soportan son iguales a los ingresos y consecuentemente los costes asociados a su propia actividad se recuperan.

7.1. COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

Los regantes de la comarca del Bierzo se abastecen del agua de la presa de Barcena (río Sil).

El cultivo principal de los regantes del Canal Bajo son los melocotoneros (46%), hortícolas (40%), forrajes (10%) y maíz (4%). Los regantes del Canal Alto tienen como cultivo principal los cereales de invierno. La superficie susceptible de riego total del Bierzo alcanza un valor de 7.634 hectáreas, de las cuales 4.931 hectáreas hacen uso del regadío. La forma de riego es a manta por gravedad.

Usuarios	Superficie Dominada	Superficie susceptible de riego		Resto de superficie	Unidad
		Superficie con uso	Superficie sin uso		
Riego Subzona Baja del Bierzo	5.799,20	3.600,00	1.079,20	1.120,00	Has.
Riego Subzona Alta del Bierzo	6.958,13	1.331,00	1.624,39	4.002,74	Has.

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena (año 2007)

Tabla 86: Reparto de superficie en el Regadío del Bierzo

7.1.1. COSTES DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

En este epígrafe se considera la parte de costes directos, indirectos y de inversión que la CHMS imputa a las comunidades de regantes por ser usuarios del sistema Barcena. Los porcentajes de reparto, aplicables a cada infraestructura que compone el sistema de Barcena y que dan servicio al regadío, están explicitados en el apartado 6.1.1.1, Pág.110. Sin embargo, en este capítulo se profundiza mas en el análisis especificando que parte de dichos costes son aplicables a cada comunidad de regantes.

Distribución de costes	Regadío Subzona Alta	Regadío Subzona Baja
Directos	55.754 €	40.045 €
Indirectos	7.945 €	5.706 €
Inversión	160.615 €	63.525 €
TOTAL	224.314 €	109.276 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 87: Distribución de los costes del Regadío de la Subzona Alta y Baja del Bierzo. (año 2007)

7.1.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

Ciertas infraestructuras que emplea la CHMS para el suministro de agua para el regadío cumplen otras funciones que atienden en unos casos al interés general de la sociedad o en otros casos a la prevención de inundaciones. Por tanto, los descuentos nos informan

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

del coste que no debe ser imputado a ningún tipo de uso en concreto.

- ◆ Descuento por interés general de las obras
- ◆ Descuento por laminación de avenidas

La metodología para la definición y el cálculo de la parte de los descuentos que les corresponde a los regantes se explican con mayor detalle en el **apartado 4.4.1.3, Pág.66** del presente anejo.

Concepto	Regadío Canal Alto	Regadío Canal Bajo	Total
Coste total	224.314 €	109.276 €	333.590 €
Coste no imputable	-15.021€	-26.530 €	-41.552 €
Descuento por interés general de las obras	-14.317 €	-26.188 €	-40.506 €
Descuento por laminación de avenidas	-703 €	-342 €	-1.045 €
Coste total imputable	209.292 €	82.745 €	292.038 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 88: Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío del Canal Alto y Bajo del Bierzo. (año 2007)

El reparto de los descuentos que le corresponden a cada comunidad de regantes fue calculado en base a los mismos criterios que se aplicaron en el análisis de la recuperación de costes del suministro de agua en alta (**apartado 6.1.1.2, Pág.115**). La siguiente figura muestra la parte de los costes totales son deducibles y por qué conceptos:

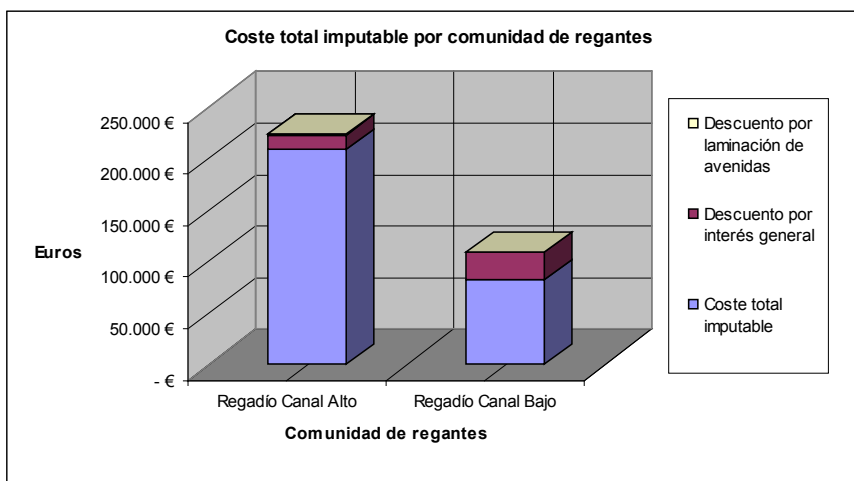


Figura 39: Coste total imputable por comunidad de regantes. Sistema Barcena (año 2007)

7.1.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

El coste medio unitario para la Comunidad de Regantes del Canal Alto es de 44,72 €/ha y para la Comunidad de Regantes del Canal Bajo es de 28 €/ha. Estos costes unitarios se calculan dividiendo el coste total imputable entre la superficie susceptible de riego (**Tabla 89:Pág.146**).

7.1.2. INGRESOS DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

Los regantes que realizan un aprovechamiento privativo de determinados servicios públicos deben contribuir a la recuperación de los costes en los que se incurre para la prestación de estos servicios. En el caso de los servicios de suministro de agua en alta, el sistema de repercusión de costes a los usuarios se establece a través de las figuras del Canon de Regulación (CR) y de la Tarifa de Utilización de Agua (TUA). Las comunidades de regantes deben incluir en las cuotas que giran a los regantes la parte que tienen que pagar a la CHMS (CR y la TUA). La otra parte del importe girado incluye todos aquellos costes necesarios para el funcionamiento de la propia entidad de riego. Posteriormente, las propias comunidades de regantes deben satisfacer las cuotas liquidadas por la CHMS.

La CHMS, con la intención de determinar los ingresos que reciben las comunidades de regantes de sus comuneros, ha realizado una “Encuestas de derramas a las comunidades de regantes” durante el año 2007. Del resultado podríamos concluir que aproximadamente un 30% de los colectivos de riego tienen alguna tarifa de riego. La finalidad de las comunidades de regantes es poner el agua a disposición de los regantes; es por esto que las cantidades que cobran a sus comuneros únicamente cubren los costes por el servicio, sin que en ningún caso exista ánimo de lucro.

La forma más habitual de repercutir los costes a los regantes es por unidades de superficie; aunque también, en algunos colectivos, las tarifas se componen o bien de una cuota fija o bien otro tipo de cuotas (cuotas por riego, cuotas por hora). En la DHMS, prácticamente no existen colectivos que repercuten cuotas a través del volumen consumido, siendo ésta una práctica habitual en aquellas demarcaciones con mayor escasez de agua, aunque sería lo aconsejable.

En el siguiente cuadro, se muestran los valores unitarios del CR y de la TUA para las comunidades del Bierzo. Los intervalos de valores unitarios definidos se deben a la diferente escala de tarifas que se aplican a los regantes en función del número de años de riego de sus parcelas.

Comunidad de Regantes	CR (€/ha)	TUA (€/ha)
Canal Bajo del Bierzo	4,112 - 6,295	5,243 - 11,144
Canal Alto del Bierzo	5,269 - 10,312	29,173 - 39,622

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del canon de regulación y tarifas de utilización en el sistema de Bárcena. (Año 2007).

Tabla 89: Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua. Comunidad de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007)

Hay que tener en cuenta que el coste unitario calculado en el apartado anterior es un promedio y que no se reparte por igual entre los regantes, ya que las tarifas que se aplican dependen del uso o no de la parcela, así como del número de años de uso.

En la Comunidad de Regantes del Canal Alto es la propia CHMS la que gira el cobro del CR y la TUA a los propios comuneros, uno por uno. Esta fórmula de cobro se realiza desde 1989, cuando la CHN embargó sus bienes por la deuda contraída. Las tasas a girar a cada

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

regante son muy pequeñas, por lo que el esfuerzo burocrático de gestión de cobros es proporcionalmente muy elevado. Así pues, pese a que la obligación “fiscal” o el devengo se producen todos los años, la liquidación se realiza cada 3 años.

El cálculo de la facturación devengada en el año 2007 fue calculado a partir del listado suministrado por la CHMS. A continuación, se desglosa la parte de facturación que le corresponde a cada comunidad de regantes.

Comunidad de Regantes	Facturación Devengada
Regadío Canal Alto	82.850 €
Regadío Canal Bajo	75.725 €
Total	158.575,29 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 90: Facturación devengada por la CHMS a las Comunidades de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007)

7.1.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL BIERZO

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 para recuperar así los costes de prestación de dichos servicios.

El nivel de recuperación de costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua al regadío.

Usuarios	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación costes totales	% Recuperación costes imputables
Regadío Canal Alto	224.314 €	209.292 €	82.850 €	36,9%	39,6%
Regadío Canal Bajo	109.276 €	82.745 €	75.725 €	69,3%	91,5%
DHMS	333.590 €	292.038 €	158.575 €	47,5%	54,3%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Bárcena (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 91: Recuperación de costes por comunidad de regantes. Sistema Barcena (año 2007)

El nivel medio de recuperación de costes para el regadío en el sistema de Barcena es del **54,3%**. En el **apartado 6.1.3, Pág.121** se desglosa esta información, indicando el nivel de aportación de cada comunidad de regantes a la recuperación de costes.

Procede citar de nuevo el Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central²³ que

²³ Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

justifica una parte de la **no recuperación de costes** pues establece un criterio, en la aplicación de los costes de inversión en el regadío vía tarifas, que es deficitario por sistema. Se ha calculado que parte de los costes de inversión (amortización) no se recupera de forma sistemática en cada Comunidad de Regantes, a causa de la sentencia, y es del orden del 19,31% para el Canal Bajo y de 57,53% para el Canal Alto. En términos monetarios, estos porcentajes se traducen para el año 2007 en 7.210,86€ y 84.158,78€ respectivamente.

De aplicar estas cantidades a la hora de calcular los valores unitarios del CR y TUA y de devengar el 100%, se hubiera obtenido un nivel de recuperación de costes del 66% para el Canal Alto y del 100% para el Canal Bajo.

7.2. COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

La Comunidad de regantes del Valle de Lemos es el usuario principal del embalse de Vila-souto, que se asienta en los municipios de Bóveda, Monforte de Lemos, Pobra do Brollón, Pantón y Sober. Las infraestructuras que abastecen de agua al regadío del Valle de Lemos consta de tres canales que dominan 4.825 has. Sin embargo, la superficie susceptible de riego alcanza un valor de 2.158 has, de las cuales 594 has hacen uso del regadío. La forma de riego es a manta por gravedad.

Usuarios	Superficie Dominada	Superficie susceptible de riego		Resto de superficie	Unidad
		Superficie con uso	Superficie sin uso		
Regadío Valle de Lemos	4.825,00	594,00	1.564,00	2.667,00	Has.

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007).

Tabla 92: Reparto de superficie en el Regadío del Valle de Lemos

El principal cultivo del Valle de Lemos es de pradera que representa casi un 75% del total. Los otros cultivos son de maíz forrajero (20%) y productos hortícolas (5%). La mayor parte de la agricultura de la comarca del Sur es poco productiva por lo que no obtienen mucho beneficio en la zona. Este tipo de cultivos que producen dan sustento a la ganadería que también pertenece al sector primario.

El nivel de gestión de la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos es bajo o muy bajo por lo que la CHMS está asumiendo ciertos gastos necesarios para el funcionamiento del servicio de regadío en esta comunidad, tales como, reparación de paredes de canales y roturas en algunas acequias y limpieza de maleza de todas las canalizaciones; situación que está produciendo un sobrecoste a la CHMS. El análisis mas detallado de cómo se obtuvieron los datos de costes e ingresos del servicio en alta de la CHMS para el Sistema de Vilasouto, se especifica en el **apartado 6.2, Pág.123** del presente anejo.

7.2.1. COSTES DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

Los costes que se consideran para el análisis de recuperación de costes en la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos son la parte que les corresponde a los regantes de los costes directos, indirectos y de inversión, en que incurre la CHMS por las infraestructuras del sistema de Vilasouto y. Los porcentajes de reparto aplicables a las infraestructuras que componen el sistema de Vilasouto y que permiten suministrar agua al regadío, están explicitados en el **apartado 6.2.1.1, Pág.125** del presente anejo.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Distribución de costes	CR del Valle de Lemos
Directos	341.481 €
Indirectos	48.661 €
Inversión	183.420 €
TOTAL	573.561 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 93: Distribución de los costes en la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos. (año 2007)

7.2.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

Algunas infraestructuras empleadas para el suministro de agua al regadío cumplen ciertas funciones que no tienen un usuario definido como por ejemplo, la prevención de inundaciones. Por tanto, los descuentos nos informan del coste que debería ser imputado a otras funciones que realizan las infraestructuras y que, en consecuencia, no deben imputarse a ningún usuario en concreto.

- ◆ Descuento por interés general de las obras
- ◆ Descuento por laminación de avenidas

La metodología para la definición y el cálculo de los descuentos que les corresponde a los regantes se explica más en profundidad en el **apartado 4.4.1.3, Pág. 66.** del presente anejo.

Concepto	CR Valle de Lemos
Coste total	573.561 €
Coste no imputable	-10.023 €
Descuento por interés general de las obras	-3.010 €
Descuento por laminación de avenidas	-7.012 €
Coste total imputable	563.538 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 94: Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío del Valle de Lemos. (año 2007)

7.2.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

El coste medio unitario de esta comunidad de regantes es de 261,14 €/ha. Se calcula a partir del coste total imputable entre la superficie susceptible de riego que posee (2.158 has). Hay que tener en cuenta que este coste unitario es una media ya el coste o tarifas que se aplican a los regantes dependen del uso o no de la parcela y del número de años

de uso. Así pues, a más número de años de uso de la parcela mayor coste o tarifa le corresponde.

Resulta llamativo el elevado coste unitario que tiene la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos comparada con las comunidades del Bierzo. Esto se debe a que los costes del sistema de Barcena se reparten entre un mayor número de tipos de uso (doméstico, regadío, industrial e hidroeléctrico). En el sistema de Vilasouto solo hay dos tipos de uso doméstico y regadío. Además, a este regadío le corresponden el 90% de los costes del sistema.

7.2.2. INGRESOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

En el caso de la Comunidad de Regantes del valle de Lemos se trata de una cantidad estimada. Hasta la formación de la comunidad en 2002, el único pago consistía en una tasa fija de 37,82 € por hectárea (regadío constante a lo largo de los años) y en la que no se contemplaban todos los costes. La situación anterior era anómala por lo que la CHMS consideró que debía normalizarse. De esta forma, la constitución de la comunidad de regantes coincidió con una subida de la tarifa, según los correspondientes estudios económicos, y el giro de las cuotas a nombre de la comunidad. Debido a la subida de tarifas la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos ha interpuesto un recurso económico-administrativo contra la CHMS pues considera que dichas cantidades son inabordables. Debido a esta situación no se devengan adecuadamente las cuotas que corresponde a los regantes, hasta que no se tenga una resolución al recurso. Por otra parte, la comunidad no tiene organizado un sistema de cobro para recibir ingresos de los regantes.

Comunidad de Regantes	CR (€/ha)	TUA (€/ha)
Valle de Lemos	64,12 -151,5	85,002 -213,76

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007).

Tabla 95: Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua para las comunidades de regantes del Bierzo (año 2007)

Los intervalos de valores unitarios definidos en los usuarios agrícolas se deben a la diferente escala de tarifas que se cobran a los regantes en función del número de años de riego de sus parcelas.

Con independencia del recurso económico-administrativo interpuesto por la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos, ésta no tiene organizado un sistema de cobro para recibir ingresos de los regantes.

En el sistema de Vilasouto los importes se liquidan cada 3 o 4 años, por lo que aun no se ha devengado los importes del año objeto de estudio (año 2007). Para abordar esta falta de información se ha procedido a estimar la facturación del año 2007 a partir de la media de los tres años anteriores (2004, 2005 y 2006). El importe o media resultante supondría un ingreso de 2.449 €/año.

7.2.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE DE LEMOS

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.

El nivel de recuperación de costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua al regadío.

Usuarios	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación de costes totales	% Recuperación de costes Imputables
Regadío Valle de Lemos	573.561 €	563.538 €	2.449 €	0,4%	0,4%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en el sistema de Vilasouto (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 96: Recuperación de Costes en la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos (año 2007)

Llama la atención la escasa o nula recuperación de costes que tiene la CHMS con el servicio de suministro de agua que presta a la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos. El motivo es el ya citado Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central²⁴ que justifica una parte de la **no recuperación de costes** pues establece un criterio, en la aplicación de los costes de inversión en el regadío vía tarifas, que es deficitario por sistema (explicado mas en profundidad en el **apartado 6.2.3, Pág. 133**). Se ha calculado la parte de la anualización de los costes de inversión que no se recuperaría de forma sistemática y para el año 2007 asciende a 99.720,46€, lo que supone un 17,7% del coste total imputable.

7.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

El suministro de agua en alta para el regadío que gestiona la CHMS lo configuran 3 comunidades de regantes: Canal Alto y Canal Bajo del Bierzo y la del Valle de Lemos. Para la prestación del servicio la CHMS regula un volumen de agua de 149,5 hm³ anuales sobre una superficie susceptible de riego total de 9.792,59 hectáreas.

A continuación, se agregan los costes e ingresos (facturación devengada) de las comunidades de regantes para calcular el porcentaje de recuperación de costes totales para el regadío en la DHMS.

²⁴ Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

7.3.1. COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

Los costes que se tienen en cuenta para el análisis de recuperación de costes en el regadío son la parte de costes directos, indirectos y de inversión, en que incurre la CHMS por las infraestructuras que emplea para el abastecimiento de agua.

Distribución de Costes	Regadío Canal Alto	Regadío Canal Bajo	Regadío Valle de Lemos	Total
Directos	55.754 €	40.045 €	341.481 €	437.279 €
Indirectos	7.945 €	5.706 €	48.661 €	62.312 €
Inversión	160.615 €	63.525 €	183.420 €	407.559 €
DHMS	224.314 €	109.276 €	573.561 €	907.151 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 97: Distribución de los costes por comunidad de regantes en la DHMS. (año 2007)

7.3.1.1. COSTES NO IMPUTABLES (DESCUENTOS) DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

Algunas infraestructuras que emplea la CHMS para el suministro de agua al regadío cumplen ciertas funciones que no tienen un usuario definido como por ejemplo, la prevención de inundaciones. Por tanto, los descuentos nos informan del coste que debería ser imputado a otras funciones que realizan las infraestructuras y que, en consecuencia, no deben imputarse a ningún usuario en concreto.

- ◆ Descuento por interés general de las obras
- ◆ Descuento por laminación de avenidas

La metodología para la definición y el cálculo de los descuentos que le corresponde a los regantes se explica con mayor detalle en el apartado 4.4.1.3, Pág.66 del presente anejo.

Concepto	Regadío Canal Alto	Regadío Canal Bajo	Regadío Valle de Lemos	Total
Coste total	224.314 €	109.276 €	573.561 €	907.151 €
Coste no imputable	-15.021 €	-26.530 €	-10.022 €	-51.574 €
Descuento por interés general de las obras	-14.317 €	-26.188 €	-3.010 €	-43.516 €
Descuento por laminación de avenidas	-703 €	-342 €	-7.012 €	-8.058 €
Coste total imputable	209.292 €	82.745 €	563.538 €	855.575 €

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 98: Costes totales, imputables y no imputables en el Regadío de la DHMS. (año 2007)

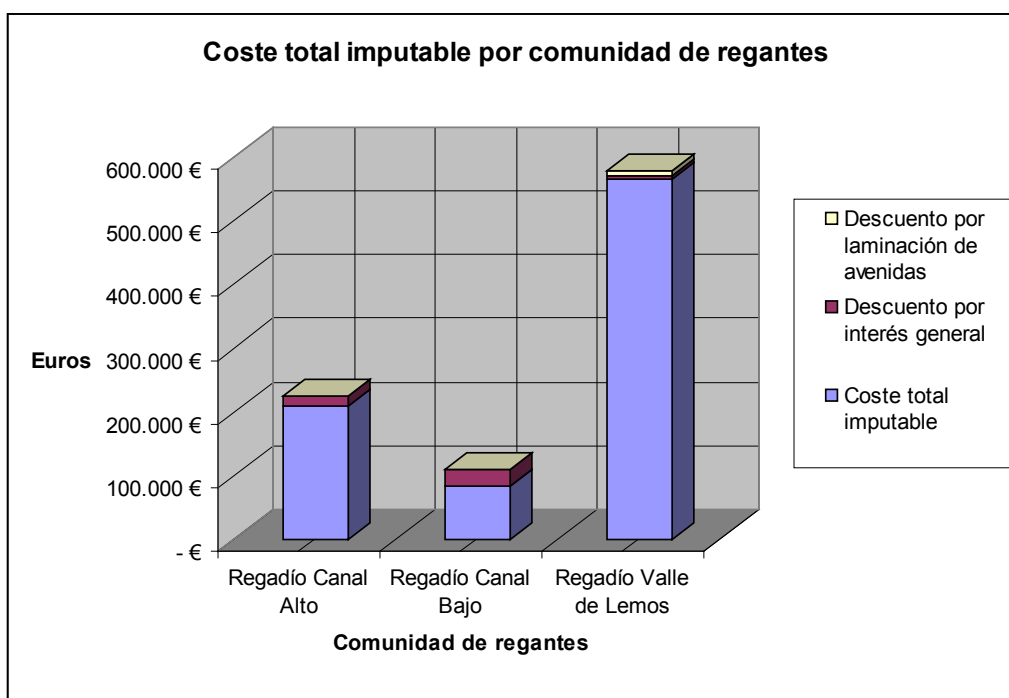


Figura 40: Coste total imputable por comunidad de regantes en la DHMS (año 2007)

7.3.1.2. COSTE MEDIO UNITARIO DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

El coste medio unitario para el regadío de la DHMS asciende a 87,38 €/ha. Estos costes unitarios se calcula a partir del coste total imputable de la DHMS entre la superficie susceptible de riego (9.792,59 hectáreas). Hay que tener en cuenta que este coste unitario es un promedio y que no se reparte el coste por igual entre las comunidades de regantes.

7.3.2. INGRESOS DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

Los regantes que realizan un aprovechamiento privativo de determinados servicios públicos deben contribuir a la recuperación de los costes en los que se incurre para la prestación de estos servicios. En el siguiente cuadro mostramos de manera agregada los ingresos devengados a las comunidades de regantes a los que la CHMS les presta servicio. En el caso de la Comunidad de Regantes del valle de Lemos esta cantidad es estimada.

Comunidad de Regantes	Facturación Devengada
Regadío Canal Alto	82.850 €
Regadío Canal Bajo	75.725 €
Regadío Valle de Lemos	2.449 €
DHMS	161.024 €

Fuente: Elaborado a partir del listado de tasas devengadas, liquidadas y recaudadas (1996-2007) facilitado por la Secretaría General de la CHMS. Precios constantes con base 2008.

Tabla 99: Facturación devengada por la Confederación a las Comunidades de Regantes del Canal Alto y del Canal Bajo del Bierzo (año 2007)

7.3.3. RECUPERACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE REGADÍO EN LA DHMS

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.

El nivel de recuperación de costes se calcula dividiendo los ingresos o facturación devengada entre los costes en que se ha incurrido en la prestación del servicio de suministro de agua al regadío.

Comunidad de Regantes	Costes Totales	Costes Imputables	Ingresos	% Recuperación de Costes Totales	% Recuperación de Costes Imputables
Regadío Canal Alto	224.314 €	209.292 €	82.850 €	36,9%	39,6%
Regadío Canal Bajo	109.276 €	82.745 €	75.725 €	69,3%	91,5%
Regadío Valle de Lemos	573.561 €	563.538 €	2.449 €	0,4%	0,4%
DHMS	907.151 €	855.576 €	161.024 €	17,8%	18,8%

Fuente: Estudios económicos y propuesta de fijación del Canon de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua en la DHMS (año 2007). Precios constantes con base 2008.

Tabla 100: Recuperación de Costes por Comunidad de Regantes en la DHMS (año 2007)

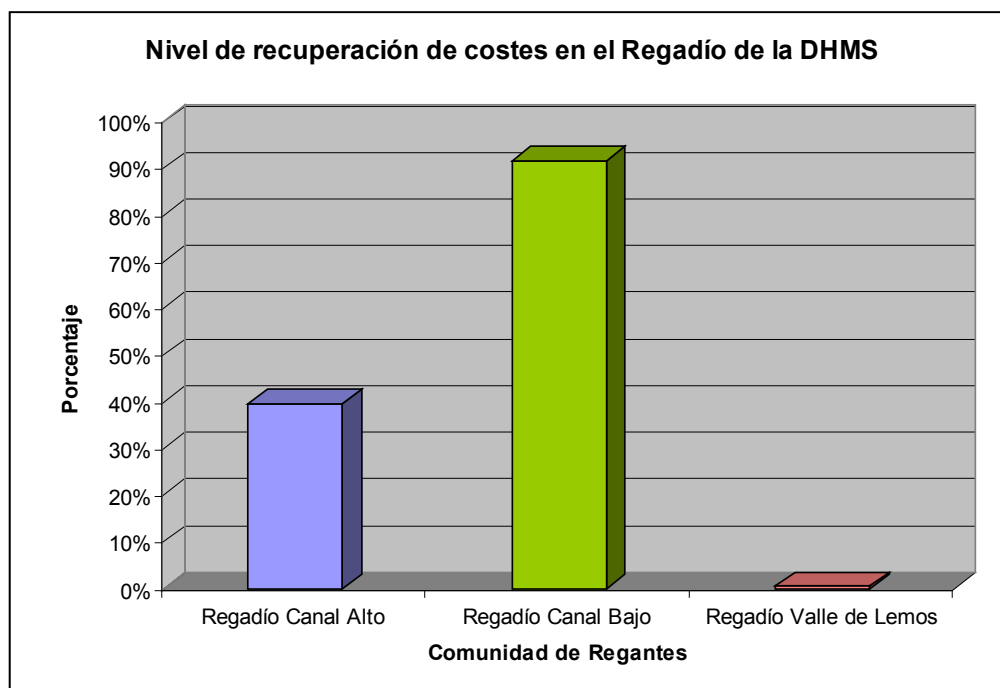


Figura 41: Nivel de recuperación de costes total imputable por comunidad de regantes en la DHMS (año 2007)

El nivel medio de recuperación de costes para la comunidad de regantes en la DHMS en el año 2007 es del 18,8%. Esta cifra informa que, de recaudar el total de los importes devengados, la CHMS no recuperaría los costes en que ha incurrido en este ejercicio.

Sin embargo, como se observa en la figura anterior, esta situación es muy diferente según

la comunidad de regantes de que se trate: la comunidad de regantes del Canal Bajo es la que posee un mayor nivel de recuperación de costes (91%) seguida por la Comunidad de Regantes del Canal Alto. Respecto a la Comunidad de Regantes del Valle de Lemos apenas se recuperan los costes (0,4%). Teniendo en cuenta el peso que esta comunidad tiene respecto al total de costes (63,22%) se explica que baje tanto la media del nivel de recuperación de costes en el servicio de agua al regadío.

Tomando en consideración el Acuerdo del Tribunal Económico Administrativo Central²⁵ que justifica una parte de la **no recuperación de costes** -pues establece un criterio, en la aplicación de los costes de inversión en el regadío vía tarifas, que es deficitario por sistema (explicado mas en profundidad en el **apartado 6.3.3, Pág.140**)- Se ha calculado que parte de los costes de inversión (anualización) que no se recupera de forma sistemática en la DHMS es del orden del 52,49%. En concreto, para el año 2007 esa cantidad asciende a 191.090,10€.

De aplicar dicho coste en el cálculo de las tarifas y de devengarse por completo se obtendría un nivel de recuperación de costes imputable de 41,2% para el regadío.

7.4. INVERSIONES EN MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN LA DHMS

Las Comunidades de Regantes: Terra Chá, Valle de Lemos y La Limia, se declararon de interés general a través de la Ley 24/2001 de 27 de diciembre. Posteriormente, fueron declaradas también de interés general las Comunidades de Regantes del Canal Bajo del Bierzo y del Canal Alto del Bierzo, mediante la Ley 53/2002 de 30 de diciembre.

SEIASA del Norte ha invertido en obras de modernización y consolidación de regadío con el objetivo de mejorar el aprovechamiento del agua de riego y la reducción de los trabajos agrícolas, durante el periodo 2005-2008 en las siguientes Comunidades de Regantes:

- ♦ Modernización de la Comunidad de Regantes Río Miño Pequeño en Terra Chá (Lugo): La zona regable abarca 777 (ha) y está situada en los términos municipales de Cospeito y Castro de Rei. Las obras posibilitaron la instalación de una red de riego y un sistema de telecontrol de riego informatizado beneficiando a 67 propietarios de la zona regable cuyos cultivos principales son pradera y maíz forrajero. Se estimó un ahorro en el consumo de agua de 2,43 hm³.
- ♦ Modernización de la Comunidad de Regantes de la Laguna de Antela (Ourense): Benefició a 612 (ha) de regadío en los municipios de Sandiás y Xinzo de Limia. El proyecto posibilitó la mejora de las infraestructuras, así como un sistema de riego automatizado por aspersión a la demanda con control informatizado, beneficiando a los 56 comuneros de esta zona cuyos principales cultivos son la patata y el maíz. En la inversión para esta mejora de infraestructuras participan SEIASA del Norte,

²⁵ Acuerdo de la Vocalía Décima del Tribunal Económico Administrativo Central del Ministerio de Economía y Hacienda, de fecha 25 de enero de 1991.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

con una aportación del 46% al presupuesto, la Consellería do Medio Rural de la Xunta de Galicia con un 22%, además de la Unión Europea cuya aportación es del 24% y la propia Comunidad de Regantes, que asume el 8% de la inversión.

- ♦ Modernización de la Comunidad de Regantes de Valle de Lemos (Lugo): La cantidad invertida hasta ahora corresponde a los estudios previos del anteproyecto de Modernización del regadío en esa zona. La modernización del sistema de riego se está retrasando debido a la necesidad de delimitar el nuevo perímetro regable y de actualizar el censo de beneficiarios. La modernización preveía abarcar un espacio de 718 (ha) repartidas por los municipios de Bóveda y Monforte lo que supondría un ahorro sobre el actual canal de 1,39 hm³ de agua anuales.

Comunidad de Regantes	Inversión (€)				
	Fondos Europeos	Xunta de Galicia	SEIASA	Comunidad de Regantes	Total
Laguna de Antela	749.366	821.372	1.695.013	283.978	3.549.728
Río Miño Pequeño	712.785	786.568	1.811.098	287.865	3.598.316
Valle de Lemos	-	-	56.919	4.949	61.869
DHMS	1.462.151	1.607.940	3.563.029	576.793	7.209.913

Fuente: Información suministrada por SEIASA.

Tabla 101: Resumen inversiones en regadío por parte de la SEIASA del Norte (2005-2008)

- ♦ Modernización de las Comunidades de Regantes en los municipios de Xinzo de Limia y Porqueira (comarca de La Limia en Ourense): La SEIASA del Norte ha presupuestado una serie de actuaciones de modernización en cuatro Comunidades de Regantes que agrupan a veintiuna anteriormente existentes y sus principales producciones son patata, maíz y forrajes. La superficie total a modernizar es de 3.974 (ha), con una inversión estimada de 27,1 millones de euros y un ahorro de agua de 12,7 hm³ anuales. Además también se producirá una gran disminución en las horas de trabajo que los agricultores dedican actualmente al riego y un importante ahorro energético. La petición de incorporación al Plan de modernización de estas cuatro comunidades de regantes se produjo inmediatamente después de la puesta en funcionamiento, durante el año 2007, de la modernización de la Comunidad de Regantes de Laguna de Antela con riego presurizado, automatización y control vía GSM y con la incorporación experimental del Programa de Gestión Avanzada del Riego (PROGAR).

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Comunidad de Regantes	Superficie (ha)	Comuneros	Presupuesto
Lamas Ganade	1.536	126	10.061.650 €
Corno do Monte	1.536	126	10.061.650 €
San Salvador de Sabucedo	600	72	4.500.000 €
Alta Limia	365	42	2.586.915 €
TOTAL	4.037	366	27.210.215 €

Fuente: Información suministrada por SEIASA.

Tabla 102: Previsión inversiones en regadío por parte de la SEIASA del Norte en la comarca de la Limia (2009-2015)

- ♦ Modernización de las infraestructuras hidráulicas del regadío del Bierzo. Esta actuación gestionada por acuaNorte, se encuentra en su fase inicial, y tiene por objeto la sustitución de los riegos tradicionales “a manta” facilitando la implantación de nuevas técnicas de regadío en una superficie dominada de 12.800 (ha) aproximadamente. La estimación de ahorro supondría 48 hm³/año sobre un consumo actual de 121 hm³/año, es decir, un 40% de ahorro. Las obras previstas incluyen el diseño, sustitución, renovación y ejecución de nuevas canalizaciones y conducciones para el riego a presión en las áreas inscritas en las Comunidades de Regantes que demanden dicho sistema. La inversión de este conjunto de actuaciones se estima que ascenderá a 40 millones de €, incluyendo el pago de las expropiaciones de los terrenos y bienes necesarios para la ejecución de las obras. El 70% del coste de la inversión subvencionable será financiado con auxilios procedentes del Fondo Europeo de Desarrollo Regional del período 2007-2013.

8. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

8.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla el análisis de los costes e ingresos de los servicios de agua urbanos de la DHMS.

En primer lugar cabe citar la definición de la IPH sobre la recuperación de costes: “El análisis de recuperación de costes de los servicios del agua, 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”.

En este sentido cabe remarcar que los sistemas de explotación a los que se refiere la IPH para la recuperación de costes corresponden a los costes e ingresos asociados a una infraestructura común para un conjunto de usuarios. En el caso de los servicios de agua urbanos la unidad de gestión a considerar ha de ser, necesariamente, el municipio²⁶, unidad territorial que debe prestar dichos servicios según la LRBL.

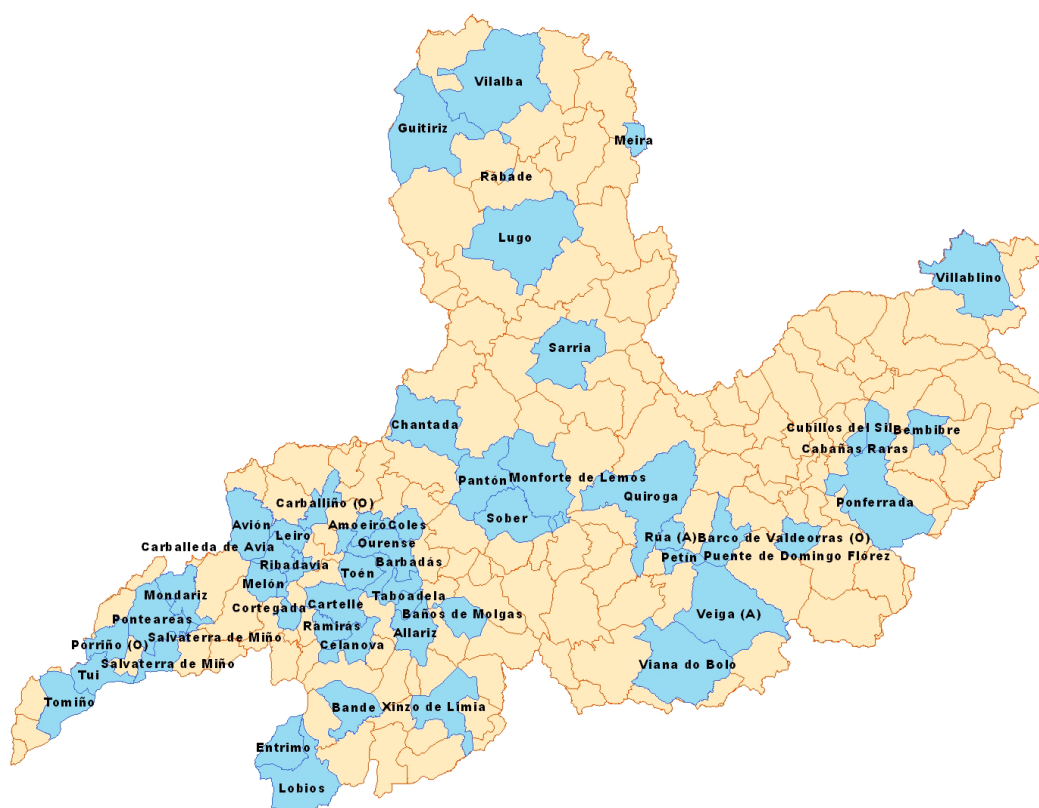
De este modo, la valoración de la recuperación de costes por unidades de gestión según servicios urbanos del agua, requiere de un profundo análisis, debido tanto a las diversas fuentes de abastecimiento que pueden existir en un mismo municipio, como a sus distintas formas de gestión.

Asimismo, tal y como se ha definido y dado que las unidades de gestión de los servicios de agua urbana considerados son los municipios, la agregación de costes más coherente es la agregación a nivel provincial y así se realiza a lo largo del presente capítulo.

Por lo tanto, y dentro del objetivo de obtener información contrastada para la determinación de la repercusión de costes del servicio de agua urbano por unidad de gestión, se ha llevado a cabo un *PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*, que, con un grado de cobertura de 54 municipios de la DHMS, posibilitó la obtención de información del Ciclo Integral del Agua para un 67 % de la población del ámbito de la DHMS, tal como se refleja en la siguiente figura.

²⁶ Para la realización de los análisis de la recuperación de costes de los servicios de agua urbanos se han tenido en cuenta los municipios cuyo territorio estuviera en más de un 50% dentro de la DHMS: 182 municipios en total.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA



Municipios encuestados

Figura 42: Cobertura del Programa de Encuestas

A Rúa	Entrimo	Punxin
A Veiga	Guitiriz	Quiroga
Allariz	Leiro	Rábade
Amoeiro	Lobios	Ramirás
Avión	Lugo	Ribadavia
Bande	Meira	Salvaterra do Miño
Baños de Molgas	Melón	San Cibrao das Viñas
Barbadás	Mondariz	Sarria
Beade	Mondariz-Balneario	Sober
Bembibre	Monforte	Taboadela
Cabañas Raras	O Barco de Valdeorras	Toén
Carballeda de Avia	Ourense	Tomiño
Carballiño	Pantón	Tui
Cartelle	Petín	Viana do Bolo
Celanova	Ponferrada	Vilalba
Chantada	Ponteareas	Villablino
Coles	Porriño	Xinzo de Limia
Cortegada	Puerto de Domingo Flo-	
Cubillos del Sil	rez	

Tabla 103: Listado de municipios encuestados

En el **apéndice IX.2** se muestra la encuesta realizada a los municipios de la DHMS para el ejercicio 2009 sobre los Servicios de Agua Urbanos.

A continuación se abordaron los costes totales (de inversión y explotación) de los servicios urbanos, a partir de la información del Programa de Encuestas y el análisis de las inversiones extraídas del Programa de Medidas del presente Plan Hidrológico de Demarcación. Se incluyeron los costes derivados del “Canon de Saneamiento”, ya que se trata de un impuesto aplicado a los usuarios finales de los servicios de saneamiento, cuyo fin es generar recursos para afrontar los gastos de explotación e inversiones en instalaciones de saneamiento de aguas residuales en el territorio de la CCAA de Galicia. Hay que indicar que, para evitar la posible doble imputación en el cálculo de los costes de explotación e inversión del servicio de Depuración determinados, no se han tenido en cuenta la extrapolación de los mismos a la población asociada a las instalaciones gestionadas por “Augas de Galicia” dentro de la DHMS.

Posteriormente se analizan los ingresos de los Servicios de Agua Urbanos obtenidos a través del Programa de Encuestas, teniendo en cuenta la valoración de los tarifas medias obtenidas en el *ANÁLISIS TARIFARIO DE LA DHMS* que se expone de forma más detallada en el **apéndice IX.3 “Análisis de tarifas”** y se contemplan –al igual que para los costes- los ingresos en concepto de “Canon de Saneamiento”.

Finalmente, se realiza la determinación del nivel de recuperación de costes de los servicios urbanos, para los distintos servicios del Ciclo Integral del Agua (Abastecimiento, Alcantarillado y Depuración) y para la segmentación demográfica de municipios realizada en el estudio (Municipios de menos de 5.000 hab., de 5.000 a 10.000 hab., de 10.000 a 50.000 hab. y de más de 50.000 hab.)

Además, en el **apéndice IX.4 “Análisis de la recuperación de costes de los servicios de agua urbanos según tipo de usuario”** se amplían los datos expuestos a lo largo del presente capítulo, diferenciando usuarios domésticos o industriales, a partir de los porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario que se exponen en la siguiente tabla.

	Porcentaje sobre el volumen facturado total
Usuario Doméstico	85%
Usuario Industrial	15%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 104: Porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario

Dichos porcentajes han sido obtenidos por promedio de los volúmenes facturados para cada tipo de usuario, extraídos de la información facilitada a través del *PROGRAMA DE ENCUESTAS*, y extrapolados a los municipios de los que no se poseían datos desagregados a través de dicho Programa.

Todos los importes de este capítulo están valorados a precios constantes base 2008.

8.2. COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

8.2.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

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

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

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.

Teniendo en cuenta la naturaleza de los conceptos anteriores, para el cálculo de los costes de explotación de los servicios de agua urbanos, se han seguido los pasos que se enumeran a continuación

- ◆ Se ha extraído, de la información obtenida de aquellos municipios del Programa de Encuestas cuyos servicios son gestionados a través de empresas gestoras, los valores de costes anuales de cada uno de los servicios prestados y de volumen facturado anual. Obteniéndose los promedios de los correspondientes ratios de costes de explotación ($\text{€}/\text{m}^3$) y de los ratios técnicos de volumen facturado ($\text{m}^3/\text{hab. mes}$), para los diferentes segmentos demográficos en los que se realiza el estudio.
- ◆ Determinados estos valores, los mismos se han extrapolado a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes servicios del ciclo Integral del Agua para que los costes de explotación se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los distintos servicios.
- ◆ Finalmente se corrigen los costes de explotación estimados con la información real obtenida de los 54 municipios encuestados a través del Programa de Encuestas, determinándose así los costes de explotación del total de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.

Debemos destacar que del total de costes de explotación de la DHMS el **36,01%**, se corresponde con **costes reales** obtenidos a través del Programa de Encuestas.

Un desarrollo más extenso de la metodología del cálculo de costes de explotación así como los valores de los diferentes ratios y factores de corrección utilizados se pueden observar en el **apartado 4.4.3.1 de la pág. 69**.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Mediante la aplicación de los cálculos correspondientes a partir de la metodología mencionada, en las siguientes tablas y figuras se muestran los costes de explotación segregados por servicios del Ciclo Integral del Agua y tipo de municipio:

Provincia	Costes de Explotación (€/año)			Total
	Servicios del Ciclo Integral del Agua			
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	5.713.446	728.120	625.149	7.066.715
Lugo	9.803.368	1.320.701	2.639.702	13.763.771
Ourense	8.614.307	1.433.783	3.337.214	13.385.305
Pontevedra	4.032.201	734.696	1.666.066	6.432.964
Zamora	11.460	1.771	2.965	16.195
DHMS	28.174.783	4.219.071	8.271.097	40.664.950

Fuente: Elaboración propia

Tabla 105: Costes de Explotación de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua para la DHMS

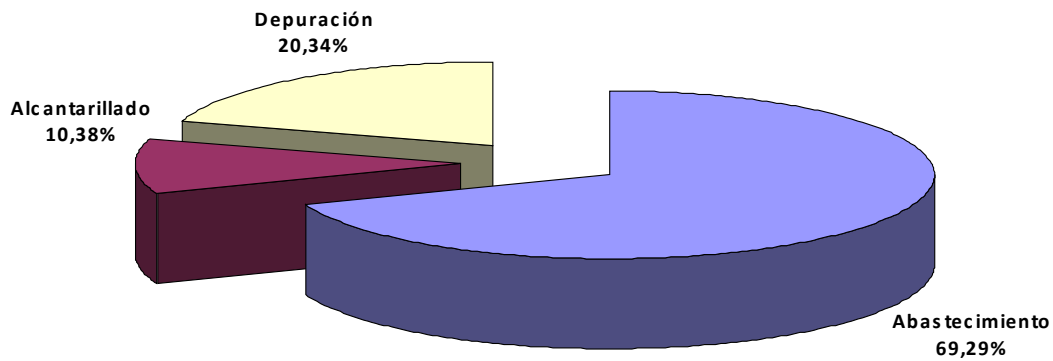


Figura 43: Distribución de los Costes de Explotación de los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Costes de Explotación (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	2.001.470	541.635	887.556	3.636.054	7.066.715
Lugo	3.376.518	814.898	2.622.739	6.949.616	13.763.770
Ourense	5.067.248	1.912.132	1.752.203	4.653.721	13.385.305
Pontevedra	917.153	1.678.513	3.837.298	0	6.432.964
Zamora	16.195	0	0	0	16.195
DHMS	11.378.584	4.947.179	9.099.796	15.239.391	40.664.949

Fuente: Elaboración propia

Tabla 106: Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal

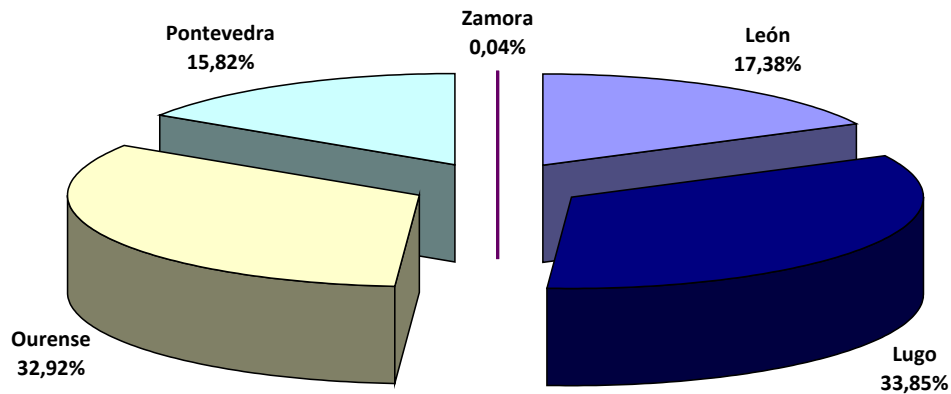


Figura 44: Distribución de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos según Provincia

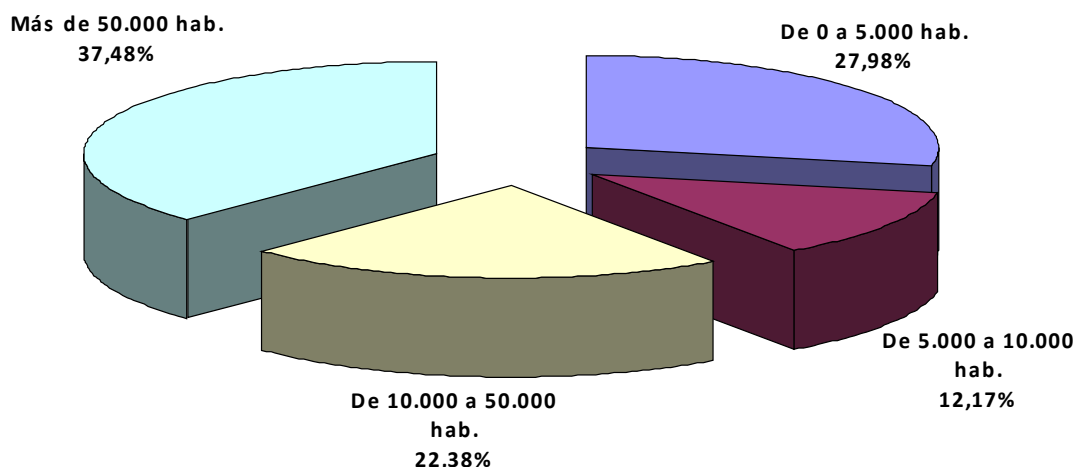


Figura 45: Distribución de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos según la población municipal

Por tanto, de todos los resultados expuestos anteriormente se puede concluir:

- ◆ Los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para el conjunto de la DHMS ascienden a 40.664.949,00 €
- ◆ El 69,29 %, de los costes de explotación de los servicios de agua urbanos corresponde al abastecimiento de agua, seguido por la depuración con un 20,34 %.
- ◆ Las provincias de Lugo (33,85 %) y Ourense (32,92 %) concentran la mayor parte de los costes de explotación de los servicios de agua urbanos.
- ◆ Los municipios de más de 50.000 habitantes representan el 37,48 %, de los costes de explotación de los servicios de agua urbanos, seguidos por los de menor población (0 a 5.000 habitantes) que suponen un 27,98 %.

8.2.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Para el cálculo de dichos costes se realizaron los siguientes pasos:

- ◆ Se identificaron diferentes actuaciones reales expuestas en el Programa de Medidas del presente Plan Hidrológico de la Demarcación, agrupando las mismas de acuerdo a las etapas del Ciclo Integral del Agua (captación, ETAP, depósitos, red de distribución, red de alcantarillado, interceptores y EDAR), extrapolarlo su coste a la población beneficiada por las mismas y obteniendo finalmente los ratios medios de costes de inversión (€/vivienda), teniendo en cuenta los mismos criterios de segmentación demográfica seguidos para el cálculo de ratios anteriores
- ◆ Determinados estos valores, se han calculado los costes asociados a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo

lo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes etapas del ciclo Integral del Agua agrupadas de acuerdo a los servicios prestados, para que los costes de inversión se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los mismos. Fue necesario por tanto determinar los porcentajes de población servida y no servida a través del Programa de Encuestas, con el objetivo de contemplar el déficit y la renovación de infraestructuras, constituyendo así el total de la inversión que es necesaria dentro de la DHMS.

- ◆ Por último, los costes de inversión han de ser anualizados, para poder ser comparados con los costes de explotación y los ingresos, para finalmente determinar el Índice de Recuperación de Costes. Para ello se utiliza el concepto de **Coste Anual Equivalente** (CAE) empleando la formula descrita en el **apartado 4.3, Pág. 62** del presente anejo.

Un desarrollo más extenso de la metodología del cálculo de costes de inversión así como los valores de los diferentes ratios y factores de corrección o porcentajes utilizados se incluyen en el **apartado 4.4.3.2 de la pág. 71**.

8.2.2.1. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

En las siguientes tablas se muestran los Costes de Inversión de la DHMS anualizados y segregados por etapa del Ciclo Integral del Agua y tipo de municipio.

Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	992.598	884.831	884.831	4.208.610	6.772.708	1.152.782	2.757.431	17.653.790
Lugo	1.765.038	1.504.787	1.504.787	7.185.568	11.598.310	2.062.911	4.643.314	30.264.715
Ourense	2.328.697	1.818.005	1.818.005	8.809.639	14.140.447	2.784.161	5.520.926	37.219.880
Pontevedra	1.138.691	918.528	918.528	4.351.853	7.220.371	1.295.695	2.770.497	18.614.163
Zamora	4.697	2.348	2.348	12.413	19.459	5.703	6.374	53.344
DHMS	6.229.721	5.128.498	5.128.498	24.568.084	39.751.294	7.301.252	15.698.543	103.805.891

Fuente: Elaboración propia

Tabla 107: Costes de inversión para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua en la DHMS

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	6.481.442	1.389.739	2.389.165	7.393.445	17.653.790
Lugo	10.970.306	3.307.048	5.588.393	10.398.968	30.264.715
Ourense	17.011.562	4.183.685	4.435.588	11.589.044	37.219.880
Pontevedra	2.907.019	4.609.071	11.098.073	0	18.614.163
Zamora	53.344	0	0	0	53.344
DHMS	37.423.673	13.489.543	23.511.218	29.381.457	103.805.891

Fuente: Elaboración propia

Tabla 108: Costes de inversión de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal en la DHMS

8.2.2.2. SUBVENCIONES DE LOS COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

Tal y como se expone en el **apartado 4.4.3.3 (Pág. 75)**, debe ser considerada como subvención toda aquella inversión que provengan de organismos públicos como el MPT, bien directamente o a través de las Diputaciones Provinciales y los Ayuntamientos, así como fondos de cooperación de la Unión Europea (Fondos FEDER y Fondos de Cohesión). Como se indica en el apartado citado, las subvenciones no se deberán imputar como costes repercutibles. En el **capítulo 5** se ha determinado el porcentaje de las mismas con respecto a los datos disponibles del total de inversiones de la DHMS. El porcentaje obtenido (**42,06%**) se aplicará al total de inversiones, para obtener la **inversión repercutible** sobre los Servicios de Agua Urbanos.

En la siguiente tabla se muestra el montante de las subvenciones de los Costes de Inversión de la DHMS anualizado y segregado por etapa del Ciclo Integral del Agua y tipo de municipio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Subvenciones de los Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	417.487	372.160	372.160	1.770.141	2.848.601	484.860	1.159.775	7.425.184
Lugo	742.375	632.914	632.914	3.022.250	4.878.249	867.660	1.952.978	12.729.339
Ourense	979.450	764.653	764.653	3.705.334	5.947.472	1.171.018	2.322.102	15.654.681
Pontevedra	478.933	386.333	386.333	1.830.389	3.036.888	544.969	1.165.271	7.829.117
Zamora	1.976	988	988	5.221	8.184	2.399	2.681	22.436
DHMS	2.620.221	2.157.046	2.157.046	10.333.336	16.719.394	3.070.907	6.602.807	43.660.758

Fuente: Elaboración propia

Tabla 109: Importe correspondiente a subvenciones en los costes de inversión en la DHMS para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Subvención de los Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	2.726.094	584.524	1.004.883	3.109.683	7.425.184
Lugo	4.614.111	1.390.944	2.350.478	4.373.806	12.729.339
Ourense	7.155.063	1.759.658	1.865.608	4.874.352	15.654.681
Pontevedra	1.222.692	1.938.575	4.667.850	0	7.829.117
Zamora	22.436	0	0	0	22.436
DHMS	15.740.397	5.673.702	9.888.818	12.357.841	43.660.758

Fuente: Elaboración propia

Tabla 110: Subvenciones de los Costes de Inversión de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal

8.2.2.3. COSTES DE INVERSIÓN IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

En base a lo descrito en los apartados anteriores, y teniendo en cuenta que los costes de inversión imputables se obtienen eliminando de los costes totales de inversión el montante correspondiente a subvenciones, se presentan en las siguientes tablas y figuras los resultados obtenidos para los Costes de Inversión.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Costes de Inversión Imputables (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	575.111	512.671	512.671	2.438.469	3.924.107	667.922	1.597.655	10.228.606
Lugo	1.022.663	871.874	871.874	4.163.318	6.720.061	1.195.251	2.690.336	17.535.376
Ourense	1.349.247	1.053.352	1.053.352	5.104.305	8.192.975	1.613.143	3.198.825	21.565.198
Pontevedra	659.758	532.195	532.195	2.521.464	4.183.483	750.726	1.605.226	10.785.046
Zamora	2.721	1.361	1.361	7.192	11.274	3.305	3.693	30.907
DHMS	3.609.500	2.971.452	2.971.452	14.234.748	23.031.900	4.230.346	9.095.736	60.145.133

Fuente: Elaboración propia

Tabla 111: Costes de Inversión imputables en la DHMS para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

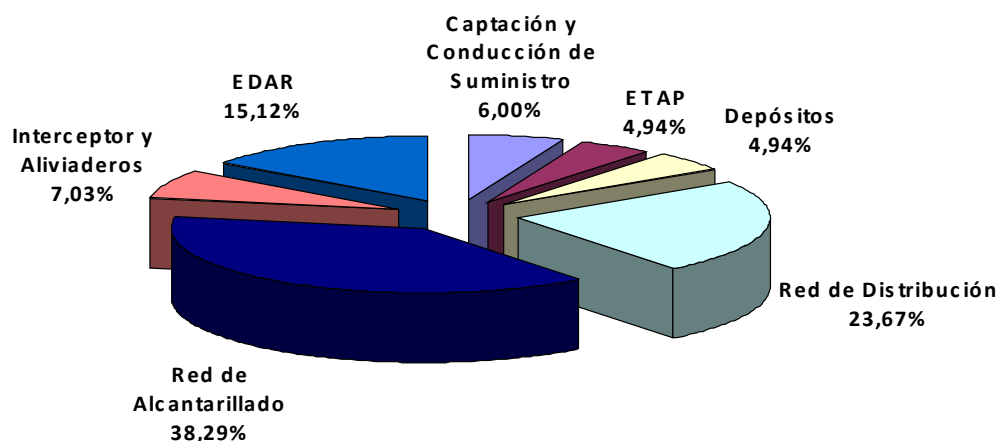


Figura 46: Distribución de los Costes de Inversión Imputables para las distintas etapas de los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Costes de Inversión Imputables (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	3.755.347	805.215	1.384.282	4.283.762	10.228.606
Lugo	6.356.196	1.916.103	3.237.915	6.025.162	17.535.376
Ourense	9.856.499	2.424.027	2.569.979	6.714.692	21.565.198
Pontevedra	1.684.327	2.670.496	6.430.224	0	10.785.046
Zamora	30.907	0	0	0	30.907
DHMS	21.683.276	7.815.841	13.622.400	17.023.616	60.145.133

Fuente: Elaboración propia

Tabla 112: Costes de Inversión imputables de los servicios de agua en la DHMS en función de la población municipal

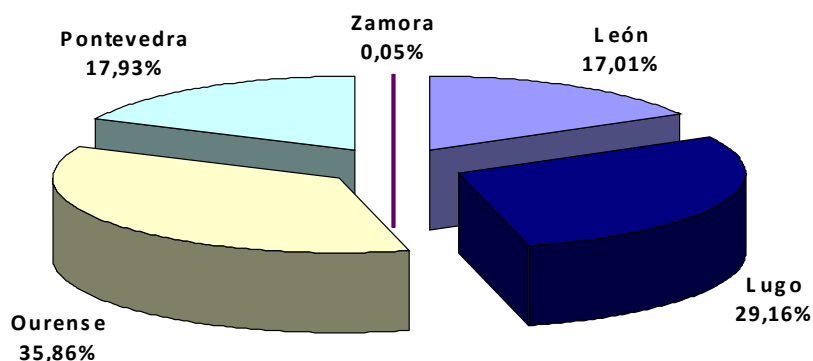


Figura 47: Distribución de los Costes de Inversión Imputables para los servicios de agua urbanos según Provincia

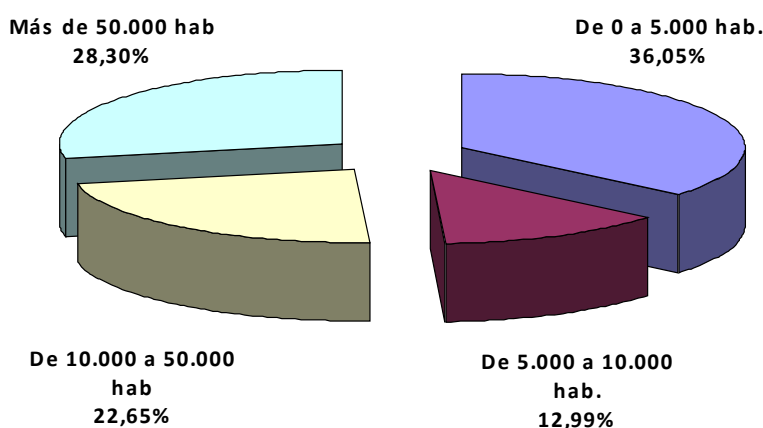


Figura 48: Distribución de los Costes de Inversión Imputables de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal

Por tanto, de todos los resultados expuestos anteriormente se puede concluir:

- ◆ Los Costes de Inversión imputables de los servicios de agua urbanos para el conjunto de la DHMS ascienden a 60.145.133,40 €.
- ◆ El 38,29 % de los costes de inversión imputables de los servicios de agua urbanos corresponde a la red de alcantarillado, seguido de la red de distribución de agua con un 23,67 %.
- ◆ Es la provincia de Ourense (35,86%) la que tiene una mayor participación en los costes de inversión imputables de los servicios de agua urbanos, seguida por Lugo con un 29.16 %.
- ◆ Los municipios de menos 5.000 habitantes representan el 36,05 % de los costes de inversión imputables para los servicios de agua urbanos, seguidos por los municipios de más de 50.000 habitantes que suponen un 28,30 % del total de los costes de inversión imputables.

8.2.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO”

El “Canon de Saneamiento” es un impuesto de la CCAA de Galicia, gestionado por “Augas de Galicia” -ente público dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia-. Su finalidad es generar recursos para afrontar los gastos de explotación e inversiones en instalaciones de saneamiento de aguas residuales del territorio de Galicia. Así, se trata de una entidad supramunicipal, la repercusión de costes se hace sobre el usuario final y por tanto los mismos deben ser computados con los calculados a partir del análisis de inversiones para los municipios de la DHMS.

El criterio que se sigue con respecto a estos costes, es el de equipararlos –tal y como se define en el espíritu del propio impuesto- a los ingresos obtenidos por el mismo.

A continuación se muestran los costes en concepto de “Canon de Saneamiento” para el año 2008 en función de la población municipal.

Costes "Canon de Saneamiento" (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	318.700	173.633	503.147	1.042.381	2.037.860
Ourense	519.752	380.304	377.921	1.341.050	2.619.028
Pontevedra	56.575	183.281	755.804		995.660
DHMS	895.026	737.218	1.636.873	2.383.431	5.652.548

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 113: Costes por “Canon de Saneamiento” en la DHMS

8.2.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS

En este apartado se engloban los costes totales imputables, es decir la suma de los costes de inversión, explotación y los derivados del “Canon de Saneamiento”. Es conveniente resaltar que, para evitar la posible doble imputación en el cálculo de los costes de explotación e inversión del servicio de Depuración determinados anteriormente, no se han tenido en cuenta la extrapolación de los mismos a la población asociada a las instalaciones gestionadas por “Augas de Galicia” dentro de la DHMS.

Los resultados obtenidos para los costes totales imputables de los servicios de agua urbanos de la DHMS se presentan en las siguientes tablas y figuras segmentadas por servicio del Ciclo Integral del Agua y población municipal.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Costes totales imputables(€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	9.752.368	4.652.227	2.890.726	17.295.321
Lugo	16.733.097	9.059.692	7.544.218	33.337.007
Ourense	17.174.563	10.936.272	9.458.695	37.569.530
Pontevedra	8.277.813	5.416.009	4.519.849	18.213.670
Zamora	24.095	13.045	9.962	47.102
DHMS	51.961.935	30.077.244	24.423.451	106.462.630

Fuente: Elaboración propia

Tabla 114: Costes Totales Imputables en la DHMS para los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

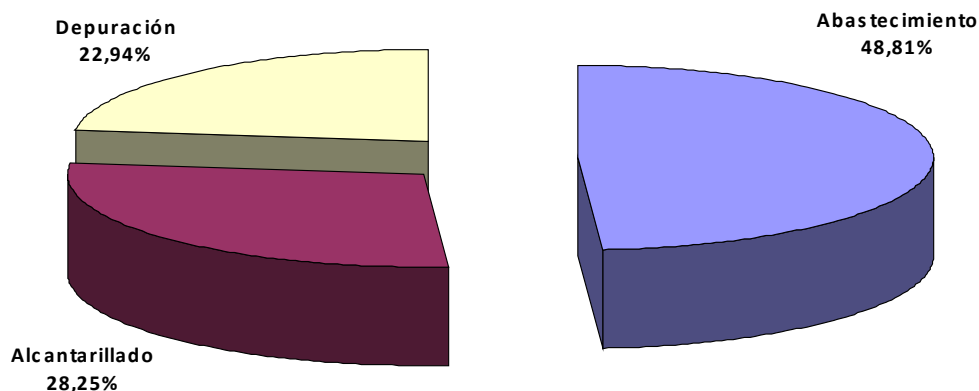


Figura 49: Distribución de los Costes Totales Imputables para los servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Costes Totales Imputables (€/año)de					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	5.756.818	1.346.850	2.271.838	7.919.816	17.295.321
Lugo	10.051.414	2.904.634	6.363.801	14.017.158	33.337.007
Ourense	15.443.499	4.716.464	4.700.103	12.709.463	37.569.530
Pontevedra	2.658.054	4.532.290	11.023.326	0	18.213.670
Zamora	47.102	0	0	0	47.102
DHMS	33.956.887	13.500.237	24.359.069	34.646.437	106.462.630

Fuente: Elaboración propia

Tabla 115: Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

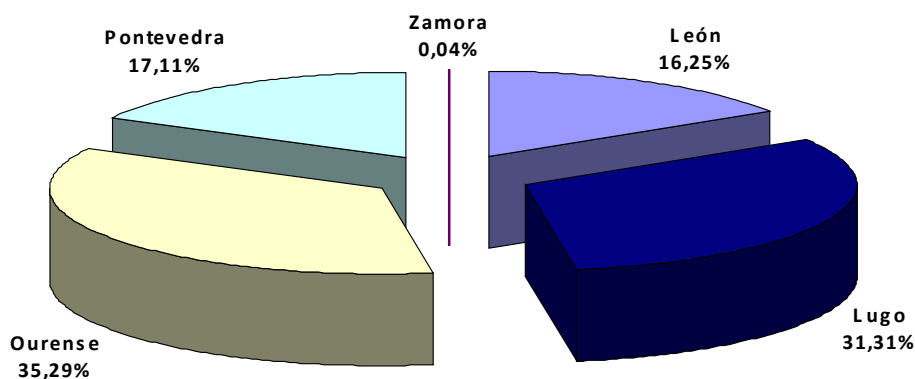


Figura 50: Distribución de los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos según Provincia

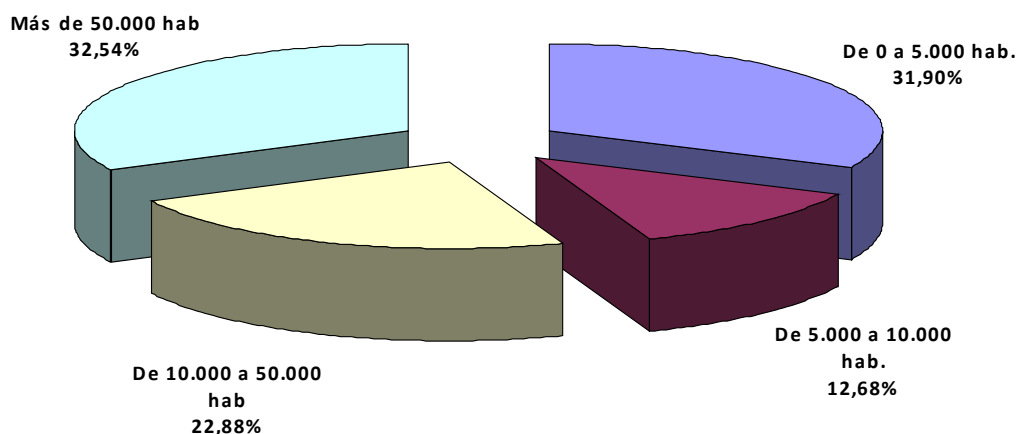


Figura 51: Distribución de los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos según la población municipal

A partir de los resultados expuestos anteriormente, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- ♦ Los Costes Totales Imputables de los Servicios de Agua Urbanos ascienden a 106.462.630,00 € para el conjunto de la DHMS.
- ♦ El 48,81 % de los costes totales imputables de los servicios de agua urbanos corresponde al abastecimiento, seguido del alcantarillado con un 28,25%.
- ♦ Es la provincia de Ourense la que tiene una mayor participación en los costes totales imputables de los servicios de agua urbanos con un 35,29 %, seguida por Lugo con un 31,31 %.
- ♦ Los municipios con más de 50.000 habitantes representan el 32,54 % de los costes totales imputables de los servicios de agua urbanos, seguidos por los municipios de menos de 5.000 habitantes que suponen un 31,90%.

8.3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS

8.3.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS

La unidad de gestión de los servicios de agua urbanos es el municipio, y es esta administración –de acuerdo con la LBRL- la competente en la prestación de dichos servicios y por lo tanto la que tiene que repercutir los costes asociados a los usuarios finales, proceso que se realiza mediante la elaboración de la correspondiente ordenanza fiscal.

El cálculo de los ingresos de los servicios de agua urbanos se realizó según el siguiente esquema:

- ♦ Consideración de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua prestados; estas tarifas medias se determinaron mediante el análisis de las 182 ordenanzas municipales evaluadas, de las formulas de tarifa media de la AEAS.
- ♦ De acuerdo con el principio seguido para el análisis de costes de explotación (**apartado 8.2.1 de la Pág. 162**), se ha extraído de la información obtenida de aquellos municipios del Programa de Encuestas cuyos servicios son gestionados a través de empresas gestoras, los valores de volumen facturado anual, obteniéndose los promedios de los correspondientes ratios técnicos de volumen facturado ($m^3/hab. mes$) para los diferentes segmentos demográficos en los que se dividió el estudio.
- ♦ Una vez determinados estos valores, las tarifas medias de los servicios prestados dentro de cada uno de los municipios se multiplicaron por el ratio técnico medio de volumen facturado que les corresponde según el segmento poblacional en el que se engloben, extrapolarlo el valor obtenido a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes servicios del ciclo Integral del Agua para que los ingresos se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los mismos.
- ♦ Finalmente se corrigieron los ingresos, con la información real obtenida de los 54 municipios encuestados a través del Programa de Encuestas, determinándose así los ingresos del total de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.

Debemos destacar que del total de Ingresos de la DHMS el 76.48 % se corresponde con ingresos reales obtenidos a través del Programa de Encuestas.

Un desarrollo más extenso de la metodología del cálculo de ingresos, así como los valores de los diferentes ratios y factores de corrección o porcentajes utilizados se pueden observar en el **apartado 4.5.3 de la Pág. 77**.

Como resultado de los cálculos realizados aplicando los valores a la metodología empleada se han obtenido los ingresos de los servicios de agua Urbanos de la DHMS se presentan en las siguientes tablas y figuras segmentados por servicio del Ciclo Integral del Agua y población municipal.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Ingresos (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	3.799.460	2.316.274	302.414	6.418.148
Lugo	6.664.975	842.805	20.798	7.528.578
Ourense	8.690.800	1.359.752	1.189.956	11.240.508
Pontevedra	3.695.232	931.092	509.043	5.135.367
Zamora	0	0	0	0
DHMS	22.850.466	5.449.924	2.022.211	30.322.601

Fuente: Elaboración propia

Tabla 116: Ingresos en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

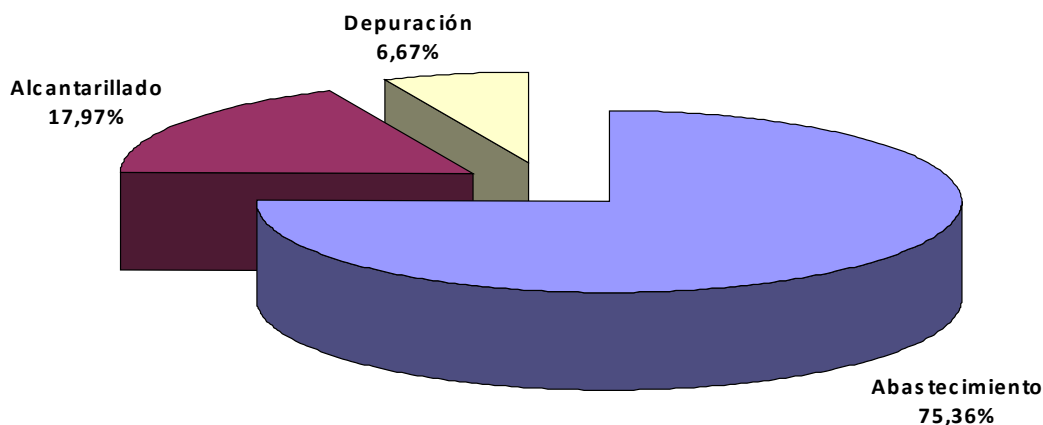


Figura 52: Distribución de los Ingresos para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Ingresos (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	1.088.425	378.336	1.016.513	3.934.875	6.418.149
Lugo	1.393.794	343.705	1.533.052	4.258.026	7.528.578
Ourense	2.648.728	1.727.354	1.294.989	5.569.436	11.240.508
Pontevedra	427.061	1.087.209	3.621.096	0	5.135.366
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	5.558.008	3.536.605	7.465.651	13.762.337	30.322.601

Fuente: Elaboración propia

Tabla 117: Ingresos de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal

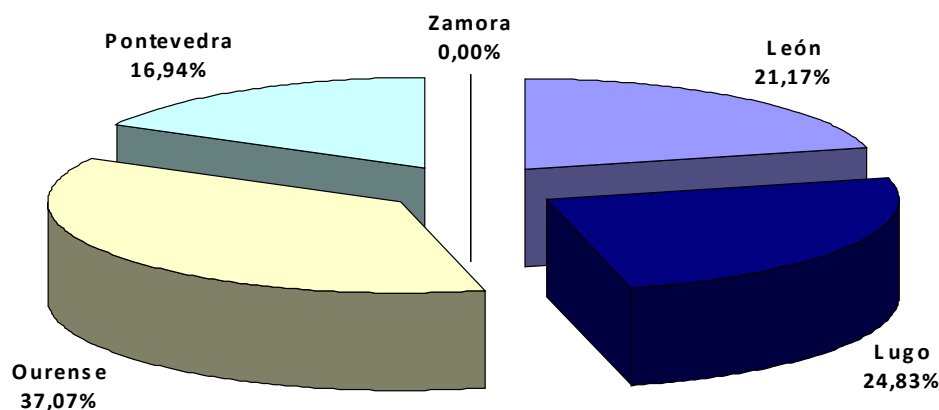


Figura 53: Distribución de los Ingresos de los servicios de agua urbanos según Provincia

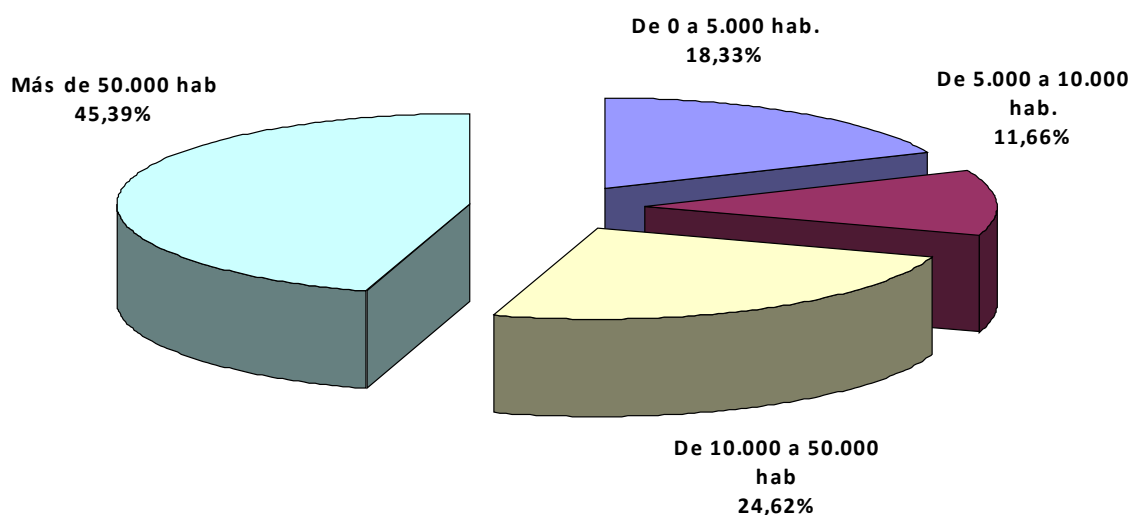


Figura 54: Distribución de los Ingresos de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal

Por tanto, de todos los resultados expuestos anteriormente se puede concluir:

- ◆ Los Ingresos de los Servicios de Agua Urbanos ascienden a 30.322.599,47 € para el conjunto de la DHMS.
- ◆ El mayor porcentaje de participación de los ingresos de los servicios de agua urbanos corresponde al abastecimiento con un 75,36 %, seguido del alcantarillado con un 17,97 %.
- ◆ Es la provincia de Ourense la que tiene una mayor participación en los ingresos de los servicios de agua urbanos con un 37,07%, seguida por Lugo con un 24,83 %.
- ◆ Los municipios de más de 50.000 habitantes representan el 45,39% de los ingresos por los servicios de agua urbanos, seguido por los municipios entre 10.000 y 50.000 habitantes con un 24,62 %.

8.3.2. INGRESOS OBTENIDOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO”

En este apartado se incluyen los ingresos obtenidos por el “Canon de Saneamiento”, en función del criterio expuesto en el apartado de costes generados por el “Canon de Saneamiento” (**apartado 8.2.3 de la Pág. 171**), puesto que ya que se trata de un tributo finalista, los ingresos obtenidos por el mismo se equiparan a los costes generados.

A continuación se muestran los ingresos en concepto de “Canon de Saneamiento” según población municipal para el año 2008.

Ingresos "Canon de Saneamiento" DHMS (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	318.700	173.633	503.147	1.042.381	2.037.860
Ourense	519.752	380.304	377.921	1.341.050	2.619.028
Pontevedra	56.575	183.281	755.804		995.660
DHMS	895.026	737.218	1.636.873	2.383.431	5.652.548

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 118: Ingresos por “Canon de Saneamiento” en la DHMS

8.3.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS EN LA DHMS

En este apartado se presentan los ingresos totales para toda la DHMS, es decir la suma de los ingresos obtenidos a través de las correspondientes ordenanzas fiscales (tarifas), más los ingresos facturados por el “Canon de Saneamiento” de la Xunta de Galicia.

Es conveniente resaltar que, para evitar la posible doble imputación en el cálculo de los ingresos del servicio de Depuración determinados anteriormente, no se han tenido en cuenta la extrapolación de los mismos a la población asociada a las instalaciones gestionadas por “Augas de Galicia” dentro de la DHMS.

Los resultados obtenidos para los ingresos totales de los servicios de agua urbanos de la DHMS se presentan en las siguientes tablas y figuras segmentadas por servicio del Ciclo Integral del Agua y población municipal.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Ingresos Totales (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	3.799.461	2.316.274	302.414	6.418.149
Lugo	6.664.975	1.861.735	1.039.728	9.566.437
Ourense	8.690.800	2.669.266	2.499.469	13.859.535
Pontevedra	3.695.231	1.428.922	1.006.873	6.131.026
Zamora	0	0	0	0
DHMS	22.850.466	8.276.197	4.848.484	35.975.147

Fuente: Elaboración propia

Tabla 119: Ingresos Totales en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

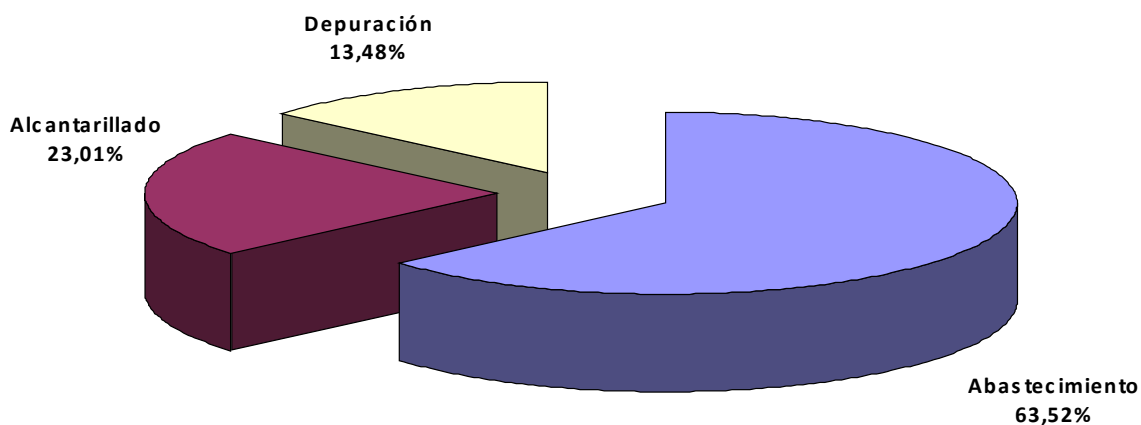


Figura 55: Distribución de los Ingresos Totales para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Ingresos Totales (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	1.088.424	378.336	1.016.514	3.934.874	6.418.149
Lugo	1.712.494	517.338	2.036.199	5.300.407	9.566.437
Ourense	3.168.480	2.107.658	1.672.911	6.910.486	13.859.535
Pontevedra	483.636	1.270.490	4.376.900	0	6.131.026
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	6.453.035	4.273.822	9.102.524	16.145.767	35.975.147

Fuente: Elaboración propia

Tabla 120: Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos en la DHMS en función de la población municipal

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

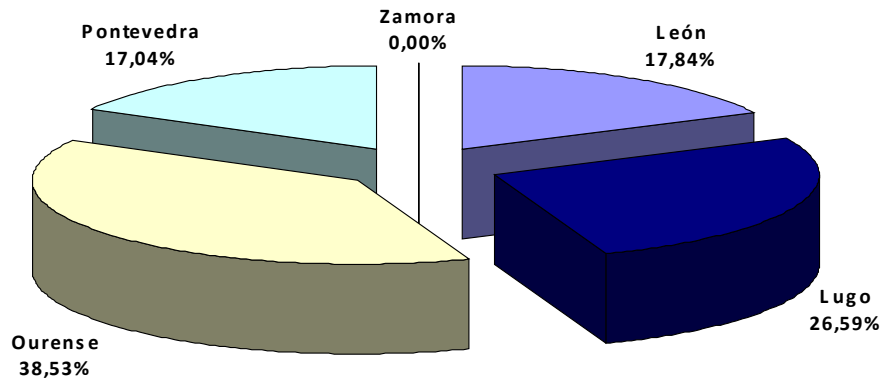


Figura 56: Distribución de los Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos según Provincia

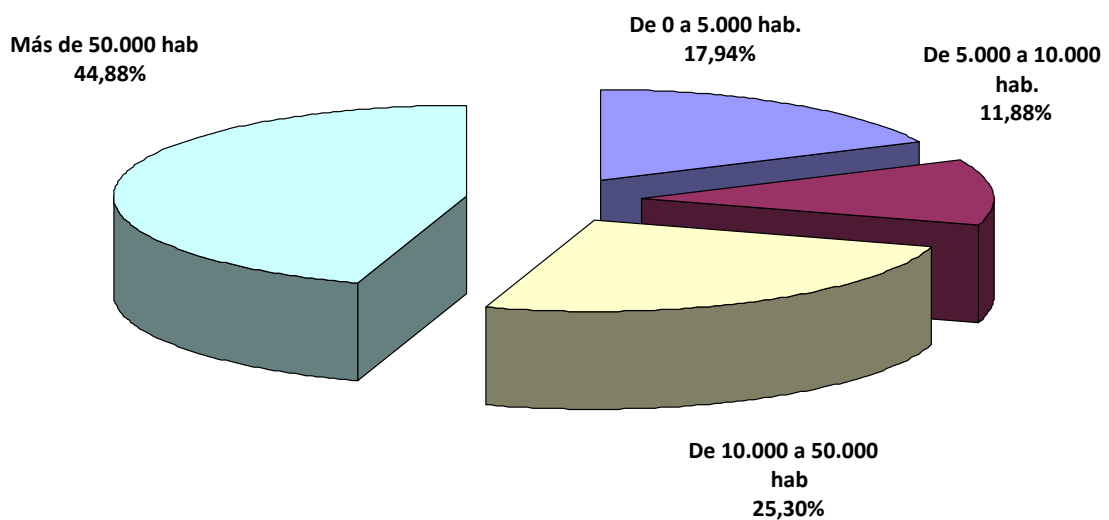


Figura 57: Distribución de los Ingresos Totales de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal

En base a los resultados expuestos anteriormente se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- ◆ Los Ingresos Totales de los Servicios de Agua Urbanos para el conjunto de la DHMS ascienden a 35.975.147,07 €.
- ◆ El mayor porcentaje de participación de los ingresos totales de los servicios de agua urbanos corresponde al abastecimiento de agua con un 63,52 %, seguido del alcantarillado con un 23,01%. (Esto viene determinado por la mayor carencia de tarifas en alcantarillado y depuración)

- ♦ Es la provincia de Ourense la que tiene una mayor participación en los ingresos totales de los servicios de agua urbanos con un 30,53%, seguida por Lugo con un 26,59 %.
- ♦ Los municipios de más de 50.000 habitantes representan el 44,88% de los ingresos totales por los servicios de agua urbanos, seguidos por los municipios de 10.000 a 50.000 habitantes con un 25,30%. Por tanto el mayor porcentaje de ingresos se encuentra en los municipios de más de 10.000 habitantes, porque además de poseer tarifas, estas se encuentran más ajustadas a los costes del servicio.

8.4. RECUPERACIÓN COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS

La recuperación de costes de los servicios urbanos se basa en los resultados de los análisis de los apartados anteriores sobre costes de inversión, costes de explotación e ingresos.

De manera que el **Índice de Recuperación de Costes (IRC)** se determina dividiendo los ingresos totales de los servicios de agua urbanos (ingresos de los servicios de agua urbanos más ingresos de “Canon de Saneamiento”) entre los costes totales imputables de los servicios de agua urbanos, es decir el sumatorio de los costes de explotación, de los costes de inversión imputables y de los costes generados por el “Canon de Saneamiento”.

En las siguientes tablas y figuras, se presentan los resultados del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos según servicio del Ciclo Integral del Agua y población municipal.

Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	38,96%	49,79%	10,46%	37,11%
Lugo	39,83%	20,55%	13,78%	28,70%
Ourense	50,60%	24,41%	26,43%	36,89%
Pontevedra	44,64%	26,38%	22,28%	33,66%
Zamora	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DHMS	43,98%	27,52%	19,85%	33,79%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 121: IRC en la DHMS para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

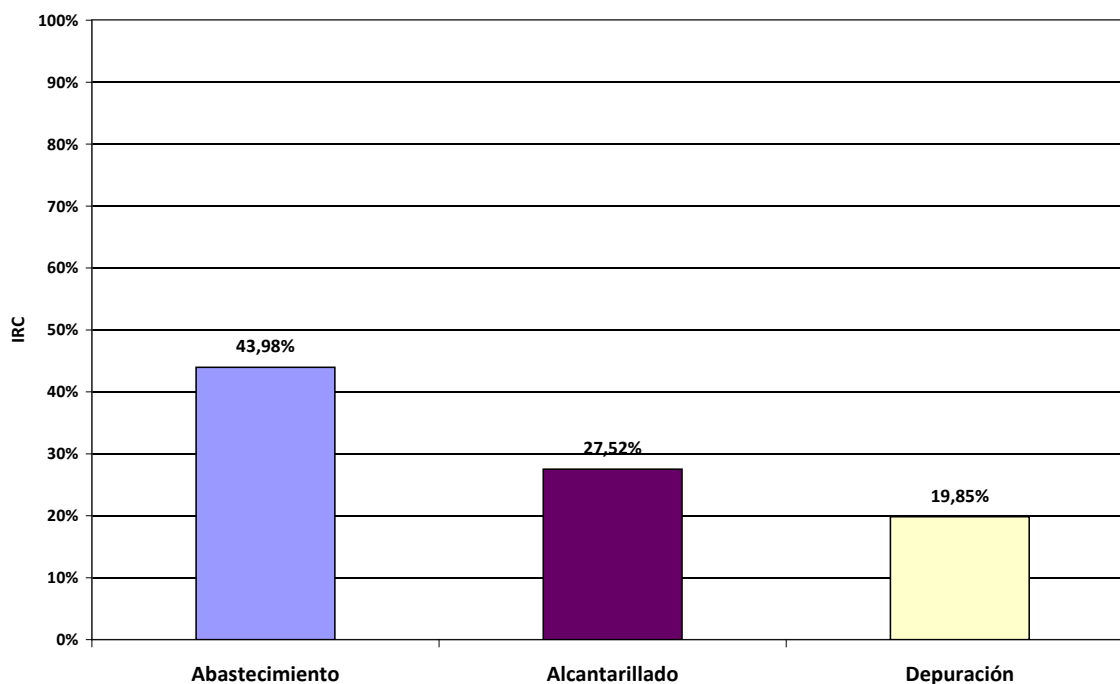


Figura 58: IRC para los distintos servicios urbanos del Ciclo Integral del Agua

Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	18,91%	28,09%	44,74%	49,68%	37,11%
Lugo	17,04%	17,81%	32,00%	37,81%	28,70%
Ourense	20,52%	44,69%	35,59%	54,37%	36,89%
Pontevedra	18,20%	28,03%	39,71%	-	33,66%
Zamora	0,00%	-	-	-	0,00%
DHMS	19,00%	31,66%	37,37%	46,60%	33,79%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 122: IRC en la DHMS de los servicios de agua urbanos según la población municipal

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

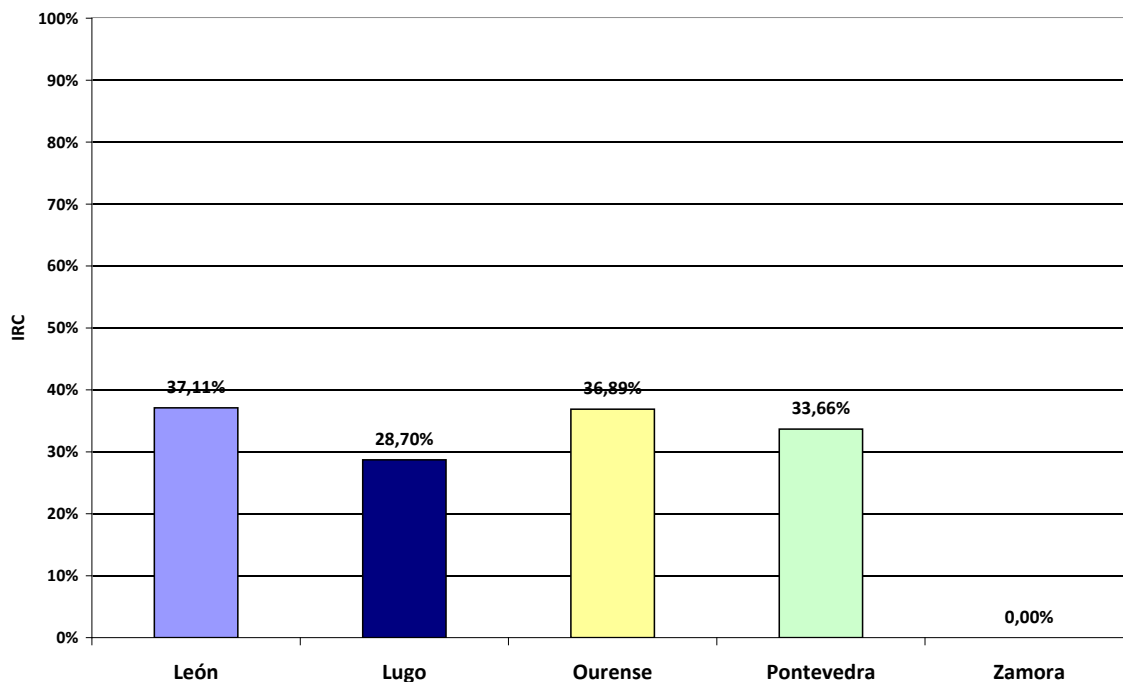


Figura 59: IRC de los servicios de agua urbanos según Provincia

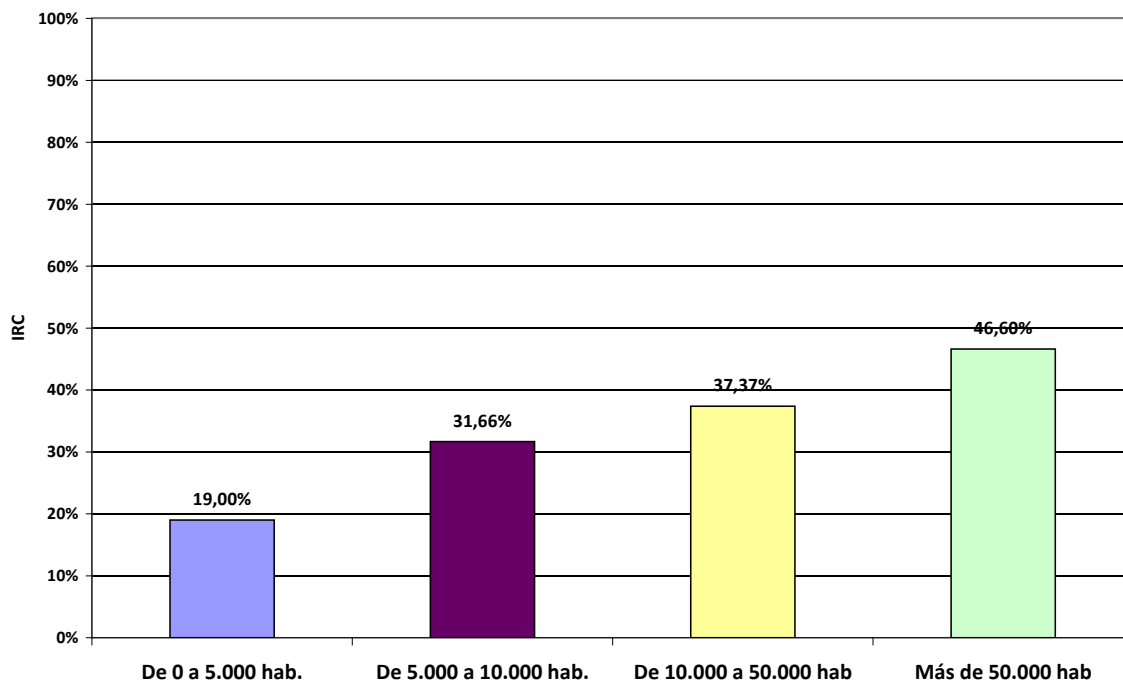


Figura 60: IRC de los servicios de agua urbanos en función de la población municipal

Así pues de todos los resultados anteriormente expuestos, cabe destacar las siguientes conclusiones:

- ◆ El Índice de Recuperación de Costes de los Servicios de Agua Urbanos en la DHMS es un 33,79%.

- ◆ El mayor IRC de los servicios de agua urbanos corresponde al abastecimiento con un 43,96 %, seguido del alcantarillado con 27,52 %, siendo por tanto la Depuración la etapa del Ciclo Integral del Agua más deficitaria.
- ◆ Es la provincia de León la que tiene un mayor IRC de los servicios de agua urbanos con un 37,11 %, seguida por Ourense con un 36,89 %.
- ◆ El mayor IRC para el conjunto de los servicios de agua urbanos corresponde a los municipios de más de 50.000 habitantes (46,60%), seguido por los municipios de 10.000 a 50.000 habitantes (37,37%).

9. OTROS SERVICIOS

Los servicios estudiados hasta ahora (suministro de agua en alta, servicios de regadío y servicio de agua urbana) se caracterizaban por poseer unos usuarios o beneficiarios directos que se pueden identificar claramente y, por tanto, sus costes son susceptibles de recuperación mediante tarifas.

Sin embargo, existen una serie de servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio, por lo que se suelen financiar no mediante tarifas sino por la vía impositiva a través de los presupuestos públicos. Se trata de unos servicios que se han clasificado de la siguiente manera: servicio de Protección de Inundaciones, Protección Medioambiental y servicios de Administración del Agua.

Este capítulo tiene como objetivo ofrecer información sobre estos servicios que afectan a la economía del agua en la DHMS. Cabe recalcar que por definición, los servicios de Protección de Inundaciones, Protección Medioambiental y Administración del Agua, son servicios no susceptibles de recuperación de costes. Sin embargo, existen algunos instrumentos de recuperación de costes, como el Canon de control de vertidos y el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico que mantienen cierto grado de relación, por lo que se considera válido unificar su explicación en el mismo capítulo.

Conviene señalar que la imputación de los presupuestos de gastos, costes e ingresos a 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.

La valoración de los servicios de protección de inundaciones, protección medioambiental y los servicios de administración del agua que se analizan a continuación se han realizado a partir del resultado del análisis de las inversiones de los organismos públicos recogidos en el **capítulo 5** del presente anejo. En este capítulo se pretende ampliar el enfoque de análisis teniendo en cuenta los conceptos de ingresos que guardan mayor relación con estos servicios. La metodología empleada para la determinación de coste de dichos servicios se explica en el **apartado 4.3, Pág. 62**

La información que se ha podido recabar, de manera más o menos homogénea, corresponde al periodo 1990-2007. Dichas inversiones se han llevado a precios constantes con base 2008 para eliminar el efecto de la inflación y permitir su comparación y agregación, según los factores de actualización detallados en el **apartado 4.1, Pág. 60** del presente anejo. Por otro lado, cuando se ha requerido, el valor de la inversión se ha territorializado al ámbito de estudio según los criterios reflejados en el **apartado 4.2, Pág. 62**.

9.1. COSTES ASOCIADOS A OTROS SERVICIOS

Los costes correspondientes a los servicios de prevención de avenidas, protección del medioambiente y administración del agua provienen básicamente a la información aportada por parte de la MAGRAMA, CHMS y consejerías de Medio Ambiente de las CCAA de Galicia y Castilla León, como organismos competenciales en dichos servicios.

En el análisis de esta tipología de costes se encontró un gran número de obras o actuaciones sobre el Dominio Público Hidráulico que favorecen en forma conjunta a los servicios de “Protección de avenidas” y “Protección del Medio Ambiente”, en cuyos casos el coste de inversión se ha dividido en partes iguales entre ambos servicios.

Así también, algunas inversiones de la antigua CHN, principalmente en lo que se refiere al servicio de la “Administración del Agua”, se han territorializado entre las actuales demarcaciones del Miño-Sil y Cantábrico, según el porcentaje de población que representa cada una de ellas.

9.1.1. SERVICIO DE PROTECCIÓN DE INUNDACIONES

En la siguiente tabla se recogen las inversiones realizadas por parte de diferentes Organismos Públicos, durante el periodo (1990-2007).

Protección de Avenidas		
Organismo Público	Total Invertido (€)	Anualidad (€)
MARM*	4.492.349	230.100
CHMS	34.230.054	1.753.278
Xunta de Galicia	17.234.314	882.749
Junta de Castilla y León	216.003	11.064
DHMS	56.172.721	2.877.191

Fuente: Elaboración propia a partir de datos históricos de inversión de Organismos Públicos

Tabla 123: Inversiones en el servicio de protección de inundaciones ≅ (1990-2007)

*Actualmente MAGRAMA

9.1.2. SERVICIO DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los servicios de protección medioambiental están dirigidos a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico, incluyen actuaciones de control de vertidos, la guardería fluvial, la conservación o recuperación de cauces y humedales.

Los costes de las actuaciones ejecutadas por las diferentes Administraciones en este tipo de servicio se detallan a continuación:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Protección Medio Ambiental		
Organismo público	Total Invertido (€)	Anualidad (€)
MARM*	16.478.079	844.014
CHMS	33.167.448	1.698.851
Xunta de Galicia	8.441.115	432.358
Junta de Castilla y León	7.700.519	394.424
DHMS	65.787.161	3.369.647

Fuente: Elaboración propia a partir de datos históricos de inversión de Organismos Públicos

Tabla 124: Inversiones en el servicio de protección medioambiental ≅ (1990-2007)

*Actualmente MAGRAMA

9.1.3. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL AGUA

Dentro de este apartado se tienen en cuenta todos aquellos gastos o inversiones clasificados como de índole general. Dichas partidas de gasto, como por ejemplo asistencias técnicas, planificación hidrológica, estudio de concesiones, etc. son de carácter horizontal por lo que pueden llegar a satisfacer las necesidades de diferentes proyectos realizados dentro de la DHMS.

Administración del Agua		
Organismo Público	Total Invertido (€)	Anualidad (€)
MARM*	35.154.509	1.800.629
CHMS	16.774.745	859.210
DHMS	51.929.254	2.659.839

Fuente: Elaboración propia a partir de datos históricos de inversión de Organismos Públicos

Tabla 125: Inversiones en el servicio de la administración del agua ≅ (1990-2007)

*Actualmente MAGRAMA

9.2. INGRESOS ASOCIADOS A OTROS SERVICIOS

Los ingresos que se perciben por el “canon de control de vertidos” y el “canon de utilización del dominio público hidráulico” tienen como finalidad la protección y mejora de las aguas. Ambas exacciones están gestionadas por la CHMS. Estos conceptos de cobro presentan la naturaleza de ingresos sujetos al derecho público; característica que dota de carácter ejecutivo a las exacciones por estos conceptos. La paralización de su cobro por parte del usuario sólo cabe a través del recurso ante los tribunales, dado que la propia CHMS puede acudir a la vía de apremio para efectuar el cobro embargando a los usuarios pendientes de cobro.

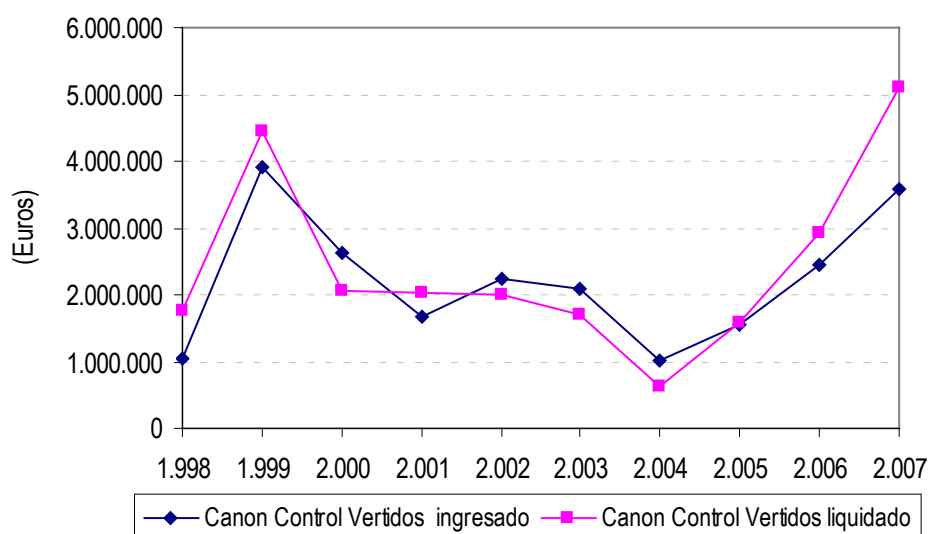
9.2.1. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS

Esta figura se encuentra regulada en el artículo 13 del TRLA y en el Capítulo II del Título III

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

(artículos 245 y siguientes) del RDPH. Según este artículo los vertidos al dominio público hidráulico estarán gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica. Deben pagar el canon aquellos sujetos pasivos que lleven a cabo el vertido ya sea como titulares de las autorizaciones de vertido, ya sea como responsables de vertidos no autorizados. En el **apartado 3.4.7.1, Pág.58** se explica más en profundidad el canon de control de vertidos.

En el siguiente gráfico se muestran los importes liquidados y recaudados por la tasa de Canon de Control de Vertidos en el periodo (1998-2007) en la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil:



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Resumen anual por tipo de tasa, provincia y ejercicio de la CHMS.

Figura 61: Evolución Canon Control de Vertidos en la DHMS (1998-2007)

A continuación, se recogen los importes totales desglosados por provincia en el año 2007. La diferencia resultante entre la cantidad liquidada y la ingresada corresponde a las partidas pendientes de cobro. Los casos en que lo ingresado supera lo liquidado, el motivo es el ingreso de importes liquidados en años anteriores.

Provincia	Importe Liquidado	Importe Ingresado	Pendiente de cobro
Lugo	1.633.364 €	294.480 €	-1.338.883 €
León	1.790.941 €	1.991.805 €	200.863 €
Ourense	839.444 €	918.752 €	79.307 €
Zamora	1.439 €	1.439 €	0 €
Pontevedra	851.918 €	384.844 €	-467.075 €
DHMS	5.117.107 €	3.591.320 €	-1.525.787 €

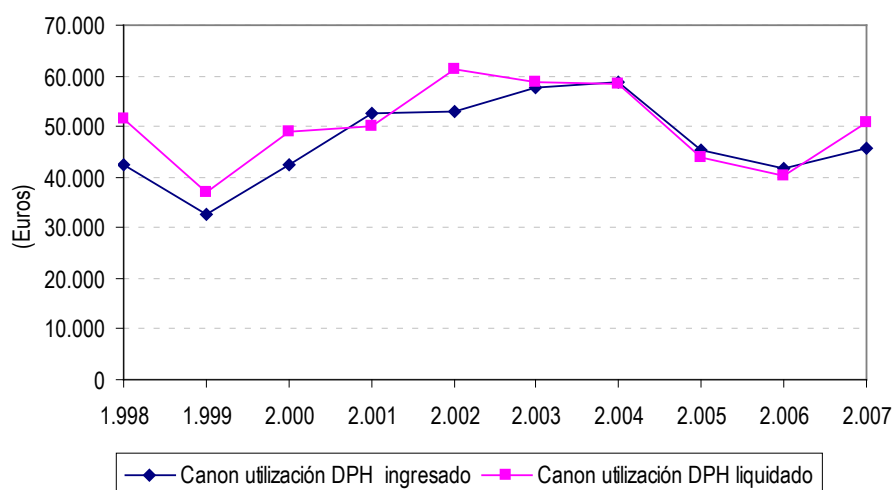
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Resumen anual por tipo de tasa, provincia y ejercicio de la CHMS.

Tabla 126: Canon de Control de Vertidos por provincia (2007)

9.2.2. CANON DE UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRAULICO

Existen otras figuras de ámbito estatal como es el “Canon de Utilización de Bienes del DPH” que grava la utilización, ocupación o aprovechamiento del DPH, teniendo en cuenta el rendimiento que reporte la actividad generada. El destino de esta figura es la protección y mejora del DPH. La normativa que regula esta figura se encuentra en el artículo 112 del TRLA y en el Capítulo II del Título III (artículos 284 al 288) del RDPH. En el **apartado 3.4.7.3, Pág. 59** el canon de Utilización del DPH se explica con mayor profundidad.

Los ingresos totales y las cantidades liquidadas por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil en concepto de Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico en el periodo (1998-2007):



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Resumen anual por tipo de tasa, provincia y ejercicio de la CHMS.

Figura 62: Evolución Canon de utilización de los bienes del DPH en la DHMS (1998-2007)

A continuación, se recogen los importes totales desglosados por provincia en el año 2007. La diferencia resultante entre la cantidad liquidada y la ingresada corresponde a las partidas pendientes de cobro.

PROVINCIA	Importe Liquidado	Importe Ingresado	Pendiente de cobro
Lugo	15.695 €	16.902 €	1.207 €
León	9.522 €	6.974 €	-2.548 €
Ourense	25.308 €	21.853 €	-3.455 €
Zamora	-	-	-
Pontevedra	153 €	128 €	-25 €
DHMS	50.678 €	45.857 €	-4.821 €

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Resumen anual por tipo de tasa, provincia y ejercicio de la CHMS.

Tabla 127: Canon de utilización de los bienes del DPH, por provincia (2007)

Al igual que ocurre con el canon de control de vertidos, se puede dar el caso en que lo ingresado supera lo liquidado en el año 2007 ya que en dicho año se produjo el ingreso de importes liquidados en años anteriores.

9.2.3. CANON DE OCUPACIÓN DEL DPMT

El tramo de costa de la DHMS se extiende desde el municipio de A Guarda hasta el de Tui (ambos incluidos). El cobro del canon es competencia de la Administración Central del Estado, y se gestiona a través del Servicio Provincial de Costas de Pontevedra. Como resultado de las consultas realizadas a este organismo se ha constatado que no se han producido ingresos por su aplicación.

9.2.4. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS TIERRA-MAR (DPMT)

Todos los vertidos al Dominio Público Marítimo Terrestre, requieren de la autorización del órgano competente de la Xunta de Galicia (Augas de Galicia). De acuerdo con las consultas llevadas a cabo, actualmente en la DHMS no se aplica el canon de control de vertidos tierra-mar como tal, sino el canon de saneamiento con independencia de donde se lleve a cabo el vertido. Esto es debido a que el canon de control de vertidos tierra-mar y el canon de saneamiento (también gestionado por el órgano competente de la Administración autonómica) son dos impuestos que comparten el mismo fin, por lo que no puede haber duplicidad de cobro.

10. RESUMEN DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En este capítulo se resume para el conjunto de la DHMS los costes e ingresos y el nivel de recuperación de costes según los diferentes servicios del agua y usos.

10.1. 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. Así como 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.

En este sentido cabe señalar que 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, servicio de regadío y del servicio urbano; es decir, la valoración de los costes de inversión y explotación susceptibles de recuperación a través de diferentes tipos de cobros (tasas, tarifas, cánones) que se realizan a los usuarios que se benefician de dichos servicios. Los costes ambientales en los que se incurrirá posteriormente con la puesta en marcha del Programa de Medidas, con el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua, se describen en el **capítulo 11, Pág. 200** del presente anejo, pero no se tienen en cuenta para el cálculo de la recuperación de costes en la DHMS.

En las siguientes tablas se muestra, para el conjunto de la demarcación, un resumen de los costes e ingresos correspondientes a cada servicio del agua, así como sus respectivos índices de recuperación de costes.

Servicios del Agua	Costes (€/año)	Ingresos (€/año)	IRC (%)
Suministro de Agua en Alta	1.736.794	899.217	51,8%
Servicios de Regadío	907.151	161.024	17,8%
Servicios Urbanos	150.123.389	35.975.147	24,0%
Subtotal Servicios Susceptibles de Recuperación	151.860.183	36.874.364	24,3%
Otros Servicios	8.906.677	3.637.177	
DHMS	160.766.860	40.511.541	25,2%

Tabla 128: Resumen recuperación de costes totales de los diferentes servicios del agua en la DHMS

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Servicios del Agua	Costes (€/año)	Ingresos (€/año)	IRC (%)
Suministro de Agua en Alta	1.619.867	899.217	55,5%
Servicios de Regadío	855.576	161.024	18,8%
Servicios Urbanos	106.462.630	35.975.147	33,8%
DHMS	108.082.497	36.874.364	34,1%

Tabla 129: Resumen recuperación de costes imputables de los diferentes servicios del agua en la DHMS²⁷

10.2. RECUPERACIÓN DE COSTES SEGÚN USOS

A continuación se muestra un resumen del análisis de los costes, ingresos y nivel de recuperación de costes para el abastecimiento a poblaciones y que corresponde por tanto a los servicios urbanos, industria y agricultura (regadío).

Usos del Agua	Costes (€/año)	Ingresos (€/año)	IRC (%)
Doméstico	150.207.877	36.032.687	24,0%
Industrial	745.155	680.653	91,3%
Regadío	907.151	161.024	17,8%
DHMS	151.860.183	36.874.364	24,3%

Tabla 130: Resumen recuperación de costes totales según uso doméstico, industrial y regadío

Usos del Agua	Costes (€/año)	Ingresos (€/año)	IRC (%)
Doméstico	106.545.239	36.032.687	33,8%
Industrial	681.682	680.653	99,8%
Regadío	855.576	161.024	18,8%
TOTAL	108.082.497	36.874.364	34,1%

Tabla 131: Resumen recuperación de costes imputables según uso doméstico, industrial y regadío.

En cuanto al resumen de recuperación de costes por tipo de uso, los criterios utilizados para contemplar dicha agregación son los siguientes:

- ◆ Para Uso Doméstico se han contemplado los ingresos y costes de los Servicios de Agua Urbanos (**capítulo 8** del presente anejo) y de los usuarios domésticos del servicio de Suministro de Agua en Alta (**capítulo 6**).
- ◆ Para Uso Industrial se han recogido los ingresos y costes de los usuarios industriales e hidroeléctricos del servicio de Suministro de Agua en Alta (**capítulo 6**).

²⁷ Para el conjunto de costes e ingresos de la DHMS se ha de tener en cuenta que los datos para el regadío se encuentran ya incluidos en los costes-ingresos del Suministro de Agua en Alta.

- ♦ Para Regadío (uso agrario) se han tenido en cuenta los ingresos y costes de los usuarios de regadío del servicio de Suministro de Agua en Alta (**capítulo 6**).

10.3. 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 tarificación²⁸.

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**²⁹ 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.

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:

Estos servicios son proporcionados, entre otros Organismos por la CHMS y cuentan con ayudas y subvenciones de la Dirección General del Agua del MARM actualmente MA-

²⁸ 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

²⁹ 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 viabilidad técnica, ambiental, económica y social, incluyendo un análisis sobre la recuperación de costes de esta actuación.

GRAMA, Fondos de procedencia europea (FEDER y Cohesión), Sociedad Estatal acuaNorte, SEIASA y Comunidades Autónomas.

Entre las razones que justificarían la concesión de subvenciones y ayudas en estos servicios destacan³⁰:

- ♦ 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 competitividad de la actividad agrícola: Se analiza la actuación desde la óptica de la competitividad, sostenibilidad y eficiencia en el largo plazo en el contexto del marco actual y previsible evolución futura de la Política Agrícola Común de la Unión Europea.
- ♦ 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 de agua urbana:

Los servicios de potabilización y distribución urbana 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 MARM actualmente MAGRAMA), la So-

³⁰ 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).

ciudad Estatal del agua acuaNorte, las respectivas Comunidades Autónomas (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.**³¹ Esta financiación se considera una subvención a fondo perdido, salvo en lo que respecta a partidas de financiación de la parte correspondiente a los Ayuntamientos³².

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 servirían como indicadores de conveniencia.

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

Los servicios de saneamiento urbano son de competencia municipal pero en algunos de los municipios de la DHMS se encuentran gestionados a nivel supramunicipal por su respectiva Comunidad Autónoma.

Los **servicios de alcantarillado**, 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.) pueden financiarse parcialmente con presupuestos públicos de las Corporaciones Locales y subvenciones de otros agentes y Administraciones, aunque de acuerdo a la DMA, es aconsejable su financiación vía tarifa, y así se contempló en el presente PHMS.

³¹ No existe una línea normativa a seguir por parte de las Diputaciones Provinciales o las Comunidades Autónomas al respecto, el margen de actuación discrecional suele ser bastante amplio.

³² 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.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Efectos Socioeconómicos	Unidad	Criterios de conveniencia
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

Tabla 132: Variables socioeconómicas que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

Efectos Medioambientales	Unidad	Criterios de conveniencia
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 133: Variables medioambientales que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Condiciones Climáticas y Geográficas	Unidad	Criterios de Conveniencia
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.

Tabla 134: Condiciones climáticas y geográfica que pueden analizarse en la determinación de los criterios de subvenciones

10.4. PREVISIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES

La Directiva Marco del Agua (DMA) establece, desde el año 2000 pero con el horizonte fijado en el 2010 que los Estados Miembros deberán diseñar tasas, tarifas u otros instrumentos de manera que el precio del agua para cada uso sirva para:

- ◆ Proporcionar incentivos adecuados para un uso más eficiente del agua que contribuya al logro de los objetivos medioambientales de la Directiva.
- ◆ Contribuir de forma adecuada por parte de los diferentes usos a la recuperación de los costes de los servicios del agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, teniendo en cuenta el principio de quien contamina paga.

Objetivos de la política de recuperación de costes:

- ◆ La garantía de salud a los ciudadanos exige unos servicios de abastecimiento con garantía de agua de calidad y el mantenimiento de un entorno ambiental adecuado, con un saneamiento, depuración y descontaminación óptima.
- ◆ La actividad productiva exige agua garantizada con fiabilidad y calidad adecuada.
- ◆ Los servicios proporcionados por organizaciones y organismos autónomos deben aplicar en su gestión el principio de recuperación de costes.
- ◆ Una buena gestión del agua permitirá aumentar la productividad en el uso del agua, de forma que no aumente la factura aunque aumenten los costes unitarios de los servicios que recibimos.
- ◆ Las tarifas como instrumento para mejorar la eficiencia y la productividad en los usos del agua.

Así, la previsión de la recuperación de costes se basa en el análisis de las principales tendencias que se esperan en el sector del agua para el primer horizonte de la planificación hidrológica (2015):

- ◆ Cumplimiento de los requerimientos ambientales, implementación de la DMA, etc.
- ◆ Previsiones población, dotación por habitante, demanda urbana
- ◆ Previsión demanda industrial

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

- ◆ Previsiones superficie regada, dotaciones, demanda agraria

Con todo ello, se calcula que la implementación del programa de medidas para hacer frente a los requerimientos ambientales y al incremento de la demanda previsto, supondrá un aumento del volumen de inversión, que ha de ser repartida entre las diferentes administraciones y agentes privados, y a un aumento del coste total de los servicios del agua para el año 2015.

Las previsiones sobre demandas futuras (horizonte 2015 y 2027) se reflejan en el anejo de “Usos y Demandas de Agua”.

El cumplimiento de los requerimientos ambientales se valorará a partir de la determinación de las medidas que se consideren aplicables para la consecución de los Objetivos Medioambientales en las masas de agua y en las zonas protegidas.

En el siguiente listado se muestran las medidas concretas en relación a la recuperación de costes, citadas en el Anejo VI de la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Medidas de la IPH sobre la Recuperación de Costes
Modificaciones normativas para adecuar el régimen sancionador de vertidos
Actualización de la estructura de las tarifas de riego
Actualización de la estructura de las tarifas de abastecimiento urbano e industrial
Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas
Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica
Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas
Campañas de concienciación en uso urbano
Aplicación de sistemas de circuito cerrados de circulación de agua en instalaciones industriales
Reutilización de aguas depuradas en uso urbano e industrial
Control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales
Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías
Entubación de conducciones a cielo abierto
Revisión de concesiones
Control de volúmenes extraídos de masas de agua
Actualización del censo de vertidos, regulación y revisión de las condiciones de las autorizaciones de vertido
Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua

Fuente: elaboración propia a partir de listado de medidas del anejo VI de la Instrucción de Planificación Hidrológica

Tabla 135: Medidas de la IPH en materia de recuperación de costes

Asimismo, una serie de criterios generales han de tenerse en cuenta en el Plan Hidrológico a la hora de diseñar las medidas que contribuyan a dar solución al objetivo de alcanzar

recuperar los costes de los servicios del agua:

- ◆ En primer lugar, la cuestión de la recuperación de los costes de los servicios del agua está directamente condicionada por el mapa competencial que nuestra legislación vigente establece en materia de aguas, de manera que serán fundamentalmente las entidades locales y las CC.AA. las responsables últimas y competentes para el replanteamiento y modificación de las tarifas cobradas a los usuarios por los servicios de abastecimiento y saneamiento existentes en el ámbito de la demarcación y la propia Administración del Estado (Demarcación Hidrográfica y Ministerios), ha de cuestionarse la adecuación y necesidad de cambio de ciertos instrumentos económicos recogidos en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (canon de control de vertidos, canon de regulación y tarifa de utilización del agua).
- ◆ Además, y en segundo lugar, la recuperación de los costes de los servicios del agua, como ya apunta la Directiva Marco del Agua, ha de contemplar en cualquier caso criterios adicionales relacionados con las especiales condiciones socioeconómicas que puedan afectar a un territorio o financieras que caractericen a un sector productivo determinado. A la vista de ello, es recomendable que el Plan contemple en cada caso las especiales circunstancias que, por cuestiones de equidad social, competitividad productiva o estratégica de un sector, especiales condiciones naturales desfavorables, etc. justificarían una aplicación más laxa del principio de recuperación de costes y, en el extremo, una situación de excepción.
- ◆ En tercer lugar, el Plan debe ponderar y evaluar, al menos cualitativamente, la capacidad de cada instrumento económico de los que se plantean dentro de las líneas de actuación para modificar los comportamientos relacionados con un consumo de agua más racional, responsable y eficiente. La potencialidad, en este sentido, de las soluciones tarifarias, puede ser muy variable según los sectores de actividad, los territorios, las características socioeconómicas de los usuarios y, en definitiva, está fuertemente condicionado por la forma de las funciones de demanda de agua y la elasticidad-precio de la misma.

La introducción de programas de gestión de la demanda de agua destinados a modificar los hábitos colectivos de su uso, la optimización económica de las sanciones por el incumplimiento de la normativa vigente en materia de aguas y las mejoras destinadas a reforzar el control y la información de los consumos tienen que jugar, en todo caso, un papel como mínimo complementario a las medidas propuestas.

La implantación de políticas de precios por parte de los gestores del agua como instrumento para mejorar la eficiencia y la productividad en los usos del agua se podría abordar mediante:

- ◆ Sistema de tarificación progresivo que penalice los consumos altos e incentive el ahorro. La cuota fija que se cobra en muchos casos es demasiado alta, lo que penaliza los consumos bajos.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

- ◆ Tarifas que incluyan bonificaciones por miembros de la unidad familiar, por situaciones especiales por ingresos, descuentos por bajos consumos.
- ◆ Control individualizado y periódico del uso mediante instalación de contadores individuales.
- ◆ Tarifas que reflejen el coste real de los servicios, de modo que los distintos usuarios paguen en relación al coste del servicio que reciben.
- ◆ Información al usuario sobre su consumo, mejores prácticas y ciclo del agua del sistema de abastecimiento y saneamiento en la factura.

Se considera conveniente establecer un sistema de información de datos sobre volúmenes, costes e ingresos de los diferentes usos del agua. Dicho sistema debería ser cumplimentado por los diferentes gestores de los servicios del agua a escala municipal, con el objetivo de disponer de información actual, homogénea y accesible que permitan una valoración del nivel de recuperación de costes, basada en datos reales, tal y como se expone en la Normativa del presente Plan de Demarcación.

11. COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO

11.1. INTRODUCCIÓN

En el Considerando 38 y el artículo 9 de la Directiva Marco del Agua, se relaciona el principio de recuperación de costes con los costes de los servicios, incluidos los costes medioambientales y los relativos al recurso, asociados estos últimos a los daños y los efectos adversos sobre el medio acuático; todo ello en virtud del principio de “*quién contamina paga*”.

Los costes ambientales y del recurso en el contexto de la Directiva Marco del Agua se pueden considerar como los costes de evitación, prevención o reparación de daños a los ecosistemas derivados del agua **y se deben evaluar por el coste de las medidas adoptadas a tales fines**. Estas consideraciones son recogidas en el **apartado 7.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica**.

Así, la información de los costes de recuperación ambiental que se refleja en los costes de los programas de medidas de los planes de Demarcación, que son necesarios para conseguir el buen estado de las masas de agua, debe verse reflejada en el informe de recuperación de costes.

Por otra parte, se deberá valorar el **coste del recurso**, el cual se asocia con el **coste de oportunidad** al que se renuncia cuando un recurso escaso es asignado a un uso en lugar de a otros posibles. El coste de escasez surge de una asignación ineficiente del recurso (en cantidad y/o calidad) en el tiempo y entre diferentes usuarios, produciéndose cuando hay competencia por el agua y hay usos del agua alternativos que generan un valor económico o ambiental mayor que el uso presente o previsto para el futuro.

11.2. COSTES MEDIOAMBIENTALES

Los usos principales de los recursos hídricos están relacionados con varios sectores económicos, como los hogares, la agricultura, la energía, la industria y el turismo. Para la mayor parte de estos usos se desarrolla una amplia gama de servicios, desde la extracción, el almacenamiento y la distribución del agua hasta la recogida y el tratamiento de las aguas residuales. Pero el agua también tiene usos ambientales, ya que contribuye a la capacidad depuradora natural del sistema acuático y constituye un hábitat para la fauna silvestre.

Los costes ambientales, se definen como “el coste de los daños que los usos del agua imponen al medioambiente y los ecosistemas y aquellos que usan el medioambiente” [WATECO (2003) y ECO2 (2004)].

De acuerdo con la definición establecida, estos costes incluyen tanto afecciones negativas a los valores de uso, actual o potencial, del medio ambiente como a sus valores de no uso [Azqueta (2004)], siempre y cuando tales afecciones no hayan sido computadas entre los costes del recurso.

De manera que el coste medioambiental representa la medida y la valoración del consumo o sacrificio realizado o previsto por la aplicación racional de los factores medioambientales productivos de cara a la obtención de un producto, trabajo o servicio (AECA, 1999). De lo que se derivan tres aspectos que caracterizan a los costes medioambientales:

- ♦ La necesidad de establecer algún criterio para medirlos y valorarlos adecuadamente.
- ♦ La realización de sacrificios económicos o vinculados con los recursos naturales o con las actividades de prevención de la contaminación.
- ♦ El sacrificio debe generar valor añadido, evitar despilfarros o mayores consumos.

Así, teniendo en cuenta la definición de coste medioambiental y lo que representa, se pueden distinguir:

Coste ambiental de un uso del agua

Es el coste físico y monetario de reposición con la mejor tecnología posible de las pérdidas de cantidad y calidad del agua directamente asociadas a dicho uso, hasta el nivel convenido. El coste ambiental de los usos del agua se puede calcular para un determinado usuario o un grupo de ellos en términos físicos y monetarios.

Coste ambiental de una masa de agua

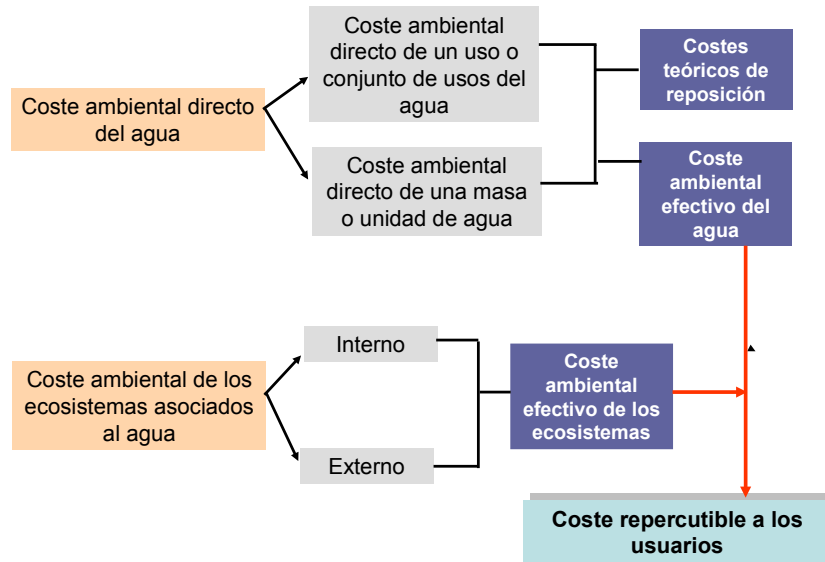
Es el coste de reposición parcial exigido para alcanzar un objetivo de calidad propuesto para la misma partiendo del estado de deterioro generado por las actividades actuales. Este objetivo puede calcularse con la mejor tecnología posible, pero también podría lograrse mediante normas que eviten o desincentiven los usos más contaminantes que inciden sobre la masa de agua. El objetivo de calidad, que se debe consensuar políticamente, así como la aplicación de las medidas que lleven a alcanzar el buen estado ecológico marcado en la Directiva Marco del Agua originarían **un coste ambiental efectivo** que no coincidirá con el coste teórico de reposición, ya que éste es un coste teórico referido a la combinación de las medidas que origine el menor coste físico y monetario, mientras que el coste efectivo es el que resulta de las anotaciones contables resultantes de los gastos de las medidas aplicadas. Es este último el que se debe repercutir a los usuarios.

Coste ambiental de los ecosistemas

Interno a la cuenca, a la masa de agua o al territorio: está relacionado con el coste de conservación y recuperación de sus sistemas biológicos hasta los niveles de calidad ambiental que se definan. También en este caso se puede definir el coste ambiental del ecosistema como el originado por el mantenimiento o la restauración de los organismos, ecosistemas y paisajes asociados al agua a los niveles de calidad exigidos por la normativa. No obstante, en este caso no se dispone de la formulación teórica general de cálculo de este coste por lo que debe identificarse con el coste efectivo de conservación o restauración del ecosistema.

Externo a la cuenca, masa de agua o territorio: es el relacionado con los costes de restauración del impacto del deterioro ecológico ocasionada en otros territorios derivada de las operaciones ligadas al agua en esa cuenca.

En la figura siguiente se observan los distintos tipos de costes ambientales que compondrían el coste final repercutible al usuario.



Fuente: Elaboración propia a partir de Naredo (2007)

Figura 63: Coste ambiental repercutible al ciudadano

En el caso del agua los costes medioambientales más habituales están ocasionados por la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento y los conceptos más habituales son la sobreexplotación de ríos y de acuíferos, en el caso del abastecimiento, y el vertido de aguas contaminadas, en el caso del saneamiento.

Por lo que respecta al servicio de saneamiento, la principal fuente de costes medioambientales se sitúa en los vertidos de aguas contaminadas que pueden ocasionar (Kiely, 1999; pp. 373 y ss.):

- ♦ Contaminación orgánica, formada en su mayor parte por el vertido de aguas residuales municipales, procedentes de la industria y de la agricultura.
- ♦ Eutrofización o enriquecimiento de las aguas de nutrientes vegetales inorgánicos, como el nitrógeno y el fósforo.
- ♦ Acidificación de aguas superficiales, es decir, presencia de masas de agua con bajo pH, baja alcalinidad y elevada concentración de metales.

De forma similar, Maceira Rozados (2007) señala como costes ambientales los de contaminación, eutrofización, pérdida de la diversidad biológica y cambios morfológicos. Todos estos costes podrían clasificarse en dos grupos (Elorrieta et al, 2003):

- ◆ **Costes relacionados con la calidad del agua**, que se valoran a través de los costes evitados/inducidos, es decir, los vertidos realizados por un territorio sobre un río deterioran la calidad del recurso que podría evitarse si estos vertidos volvieran al río, al menos, a la misma calidad que hubiera tenido el río si los vertidos no se hubieran producido (calidad en régimen natural). Este coste será el que ocasiona llevar los vertidos a la calidad en régimen natural del río.
- ◆ **Costes relacionados con el riesgo biológico del agua**, cuya estimación se podría hacer a través de tres vías: la valoración contingente de los ecosistemas de ribera, los costes de reposición de los ecosistemas de ribera, y los costes de oportunidad de evitar el riesgo ante la producción de riesgo biológico. Para el cálculo del valor de riesgo biológico se considera el coste de oportunidad de evitar el riesgo, esto es, para no perder el ecosistema siempre se podrá antes evitar el riesgo, aunque esto significará perder los regadíos, pero así, se evitaría perder el ecosistema. Este valor se multiplicará por la probabilidad de afectar a los ecosistemas acuáticos y de ribera.

11.2.1. ANÁLISIS DE LOS COSTES AMBIENTALES

Para el análisis de los costes ambientales, lo primero que se ha de tener en cuenta es que estos se identificarán como **costes externos o costes de las acciones futuras** necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales fijados por el Plan Hidrológico de la Demarcación [MMA(2007)], dado que a medida que las actuaciones de recuperación ambiental van implantándose, los costes ambientales van internalizándose en el modelo en forma de costes operativos y de capital. Esto ocurre, por ejemplo, respecto a los daños ocasionados por el vertido de aguas residuales a los cauces de los ríos cuando se cumple la legislación en materia de depuración de aguas residuales y tales aguas pasan a tener la calidad objetivo del tramo de río en el que se vierten, que viene fijada en el respectivo Plan Hidrológico de la Demarcación.

De todas formas, en los trabajos dirigidos a la aplicación, en este ámbito, de la Directiva Marco del Agua, se distinguen dos posibles enfoques para proceder al análisis de los costes externos medioambientales:

- ◆ Análisis de los costes medioambientales como el coste de aquellas medidas necesarias para prevenir, evitar, mitigar o reparar los daños.
- ◆ Métodos de valoración que evalúen las preferencias de los consumidores y su disposición a pagar por mantener el recurso y los ecosistemas en condiciones óptimas [WATECO (2003), ECO2 (2004)].

El primer método, constituye un buen punto de partida, ya que es fácil de aplicar, aunque tiende a infravalorar los daños porque en ocasiones todos los daños no pueden ser reparados. El segundo enfoque resulta más costoso y de difícil aplicación, por lo que se recomienda aplicar a situaciones particulares y problemas específicos, como es el caso de estudio *“Beneficios Ambientales no comerciales de la Directiva Marco del Agua en condicio-*

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

nes de escasez: Análisis económico para el Guadalquivir” (J. Martín-Ortega, 2010).

De manera que, en el presente Plan Hidrológico de la DHMS, se ha optado por valorar el coste ambiental haciendo referencia a las medidas dirigidas a la consecución de los objetivos ambientales que se exponen en el **Programa de Medidas**.

En concreto, se incluyen los costes de los siguientes tipos de medidas, de las recogidas en el listado exhaustivo que figura en el **Anejo X** del presente Plan.

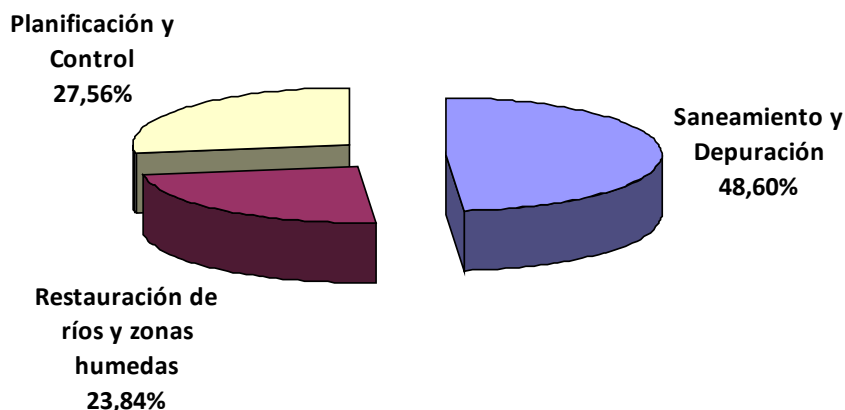
- ◆ Saneamiento y Depuración.
- ◆ Restauración de ríos y zonas húmedas.
- ◆ Planificación y control.

Tipo De Medidas	Inversiones Previstas en el PHMS .	Inversiones en el horizonte 2015 (Millones €)
Saneamiento y Depuración	Actuaciones de saneamiento y depuración de aguas residuales	297,62
	Plan de reutilización de efluentes de EDAR's para generación de energía	0,07
Restauración de ríos y zonas húmedas	Actuaciones de restauración de ríos y riberas con criterios medioambientales	73,73
	Actuaciones hidrológico-forestales	65,69
	Actuaciones de mejora de continuidad de ríos	6,60
Planificación y Control	Actuaciones para la mejora y desarrollo de redes de control	21,72
	Plan Regional de Ámbito Sectorial de explotaciones a cielo abierto en Laciana y Babía (León)	146,10
	Actuaciones de educación ambiental y voluntariado	0,97
DHMS		612,51

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS

Tabla 136: Costes ambientales en la DHMS (Horizonte temporal 2010-2015)

Así, los costes ambientales de la DHMS en el horizonte temporal 2010-2015, asimilables a las medidas expuestas en la anterior tabla, ascienden a 612,51 millones de euros, de los cuales cabe destacar que el 48,6% de los mismos son debidos a Saneamiento Y Depuración como se puede observar en la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS

Figura 64: Reparto de costes ambientales en la DHMS

11.3. COSTES DEL RECURSO

Los costes de oportunidad del recurso se definen como “la diferencia entre el valor económico del uso preferente o futuro del agua y el valor económico de su mejor uso alternativo, expresados ambos valores en términos de beneficios netos” [ECO2 (2004)].

En consecuencia, estos costes se presentan únicamente cuando existe una asignación ineficiente del recurso entre sus diferentes usos, es decir, cuando existe escasez de agua (en cantidad y/o calidad) y existen usos alternativos –incluidos los ambientales- que generen un valor económico mayor que el uso presente o previsto para el futuro.

11.3.1. ANÁLISIS DE LOS COSTES DEL RECURSO

Los costes del recurso se asocian, por tanto, con los costes de oportunidad a los que se renuncia cuando un recurso escaso es asignado a un uso en lugar de a otros posibles, o cuando ese recurso presenta una mala calidad por haberse derivado hacia un uso y no a otro.

El análisis de estos costes se puede afrontar de dos maneras:

- ♦ Relacionar los costes del recurso con los mercados del agua
- ♦ Análisis del coste del recurso como el coste de las medidas necesarias para reasignar los usos del recurso agua o mejorar su calidad.

Dado que en la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil no se han dado experiencias de intercambio de derechos del uso del agua, no es posible aproximarnos a estos costes por la primera vía enunciada. Así pues, al igual que para los costes medioambientales, se valoran los costes del recurso haciendo referencia a las medidas dirigidas a la consecución de los objetivos para la mejora de la calidad de las aguas y la limitación de la escasez del recurso, que se exponen en el **Programa de** Medidas del presente Plan Hidrológico de Demarcación.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En este caso los tipos de medidas contempladas son:

- ◆ Captación.
- ◆ Depuración
- ◆ Medidas innovadoras

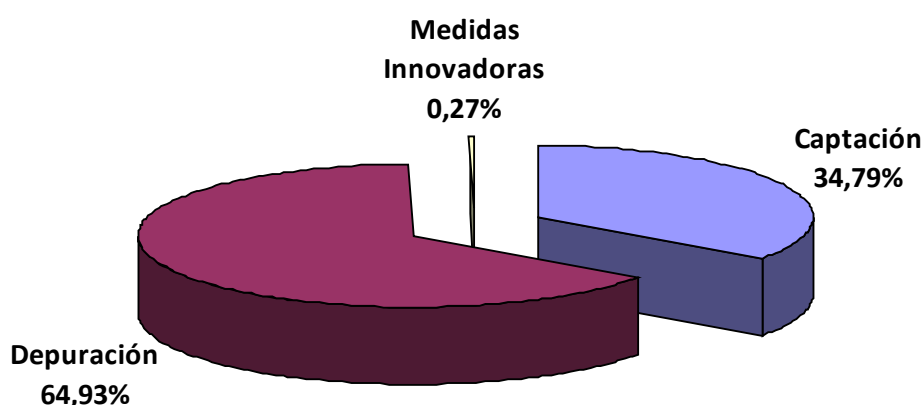
Tipo De Medidas	Inversiones Previstas en el PHMS .	Inversiones en el horizonte 2015 (Millones €)
Captación	Actuaciones para la mejora de la captación del recurso	9,31
Depuración	Actuaciones para la mejora de la calidad del recurso	17,37
Medidas Innovadoras	Actuaciones que posibiliten un valor económico diferente del recurso	0,07
DHMS		26,76

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS

Tabla 137: Costes del recurso en la DHMS (Horizonte temporal 2010-2015)

En este caso el coste total de las medidas asimiladas a los **costes del recurso** ascienden, para el horizonte temporal 2010-2015, a **26,76 millones de euros**, destacando que se trata de un valor significativamente bajo, como era esperado, dado que el problema de escasez de agua no tiene excesiva importancia en las Demarcaciones Hidrográficas del norte de España.

Al igual que para los costes ambientales es necesario resaltar que el mayor porcentaje de los costes del recurso son debidos, para este caso, a la **Depuración**, con casi un **65%** de los mismos.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Medidas del presente PHMS

Figura 65: Reparto de costes del recurso en la DHMS

12. RECOMENDACIONES PARA EL ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

Los resultados obtenidos sobre el nivel de recuperación de costes de los servicios urbanos, principalmente, se deben interpretar con cierta cautela, teniendo en cuenta la información de partida utilizada y la metodología seguida en su cálculo. Para trabajos futuros se recomienda profundizar especialmente en las siguientes tareas:

- ♦ Mejorar la información disponible sobre los costes e ingresos de las entidades de abastecimiento y saneamiento.
- ♦ Mejorar la información disponible por parte de los diferentes Organismos Públicos desglosados según los servicios del agua en los que interviene e ingresos por tipo de instrumento de recuperación que emplean.
- ♦ Mejorar el procedimiento para determinar los costes e ingresos correspondientes a cada uno de los diferentes servicios del agua. Para ello falta disponer de una homogeneidad en la forma de registrar los datos económicos y financieros por parte de los diferentes organismos y gestores que prestan los servicios del agua. Ya que en muchos casos no se tiene claridad sobre las transferencias de capital, transferencias corrientes y subvenciones, lo que dificulta la comprensión de los flujos de dinero y en definitiva el análisis del total de costes en la prestación de los diferentes servicios del agua.
- ♦ Es necesaria una mayor transparencia en la información sobre los volúmenes de agua (captados, suministrados y finalmente los registrados) desglosados por tipo de usos y sus respectivos ingresos. El conocimiento de estos permitiría calcular de manera más precisa los niveles de recuperación de costes según usos, y así poder proponer medidas concretas según sea el caso (instalación de contadores para minimizar incontrolados, reposición de tuberías para minimizar pérdidas físicas, modificación de la estructura tarifaria para penalizar despilfarros y fomentar el uso eficiente del agua, etc.).
- ♦ En muchos casos, las fuentes de información (ayuntamientos y/o gestores) tampoco disponen verdaderamente de los datos necesarios para el análisis de recuperación de costes, por lo que se remarca la necesidad de crear mecanismos que permitan recabar dicha información y sistematizarla con el grado de desagregación requerido, tal y como se expone en la Normativa del presente Plan de Demarcación.
- ♦ Falta de informatización de la información necesaria para valorar los costes e ingresos. En muchos casos la información suministrada esta en papel lo que conlleva un incremento en las labores de procesamiento y preparación de la documentación, así como la necesidad de proceder a simplificaciones y suposiciones que permitan determinar las cuantías totales en los diferentes servicios y tipos de uso.

El desconocimiento por parte de Ayuntamientos y usuarios de lo que cuesta realmente la

prestación de los servicios del agua, teniendo en cuenta las subvenciones a fondo perdido, se traduce en un diseño ineficiente de las tarifas del agua, donde no se recuperan los costes ni tampoco se incentiva un uso racional del agua.

De acuerdo al análisis de las tarifas que se realizó en este estudio se aprecia, en muchos casos, que la estructura tarifaria fijada no es la más eficiente y adecuada. La demanda del agua es inelástica y no se ve afectada por pequeños incrementos en el precio.

La financiación pública y las subvenciones a los servicios del agua deben ser transparentes y claras en sus objetivos, de lo contrario estas podrían llegar a ser ineficientes y no garantizar a futuro la adecuada gestión de dichas infraestructuras, que han sido subvencionadas en el pasado.

Recientemente, parte de los Organismos Públicos implicados en la gestión directa o indirecta en los servicios del agua están planteando medidas que permitan mejorar los actuales niveles de recuperación de costes, además de fomentar un uso eficiente del agua. Medidas tales como cambios en la estructura tarifaria, campañas de concienciación sobre el ahorro del agua, implementación de contadores, permitirán en su conjunto avanzar en los objetivos que establece la DMA sobre los niveles de recuperación de costes y mejorar el estado ecológico de las masas de agua.

A partir de la cuantificación del coste del Programa de Medidas y la participación que tendrán las Administraciones Públicas en su financiación en el horizonte al 2015, se podrá valorar los posibles mecanismos que permitan incrementar los ingresos de tal manera que mejoren los niveles de recuperación de costes.

Si bien en este estudio se pudo obtener la valoración del nivel de recuperación de costes a nivel de la Demarcación y por provincias, se debe llevar a cabo estudios específicos a nivel de agrupación de municipios donde la mayor parte de los servicios de abastecimiento en alta y depuración son gestionados por un mismo ente, ya sea gestor supramunicipal o gestor de carácter autonómico.

13. REFERENCIAS

- ♦ Azqueta, D. (2004), Introducción a la economía ambiental, 2ª edición, Madrid: McGraw-Hill.
- ♦ **Barberan, R., Costa, A. y Alegre, A.** Los costes de los servicios urbanos del agua. Un análisis necesario para el establecimiento y control de tarifas, Hacienda Pública Española, 186(3), 123-155.
- ♦ **Brouwer R.** (2004), "The concept of environmental and resource cost. Lessons learned from ECO2", en R. Brouwer y P. Strosser (eds), Environmental and resource cost and the water framework directive. An overview of European practices, Amsterdam: RIZA Working Paper, 3-12.
- ♦ **Castro, F., Da-Rocha, J.M. y Delicado, P.** (2002), "Desperately seeking 's: estimating the distribution of consumers under increasing block rates", Journal of Regulatory Economics, 22(1), 29-58.
- ♦ **CHMS** Estudios Económicos y Propuesta de Fijación del Canon de Regulación y Tarifa de Utilización de los sistemas gestionados por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.
- ♦ **CHN** (2004), Informe del artículo 5 y Anejo III de la DMA: Análisis Económico y Recuperación de Costes en la Demarcación Hidrográfica del Miño - Sil.
- ♦ (2000) "Política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos" Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social. [COM (2000) 477 final]. Bruselas
- ♦ **ECO2 Drafting Group** (2004), Assessment of environmental and resource cost in the water framework directive (Final draft, 12th November 2004), Luxembourg: European Commission. Available at
- ♦ **Estache, A., Foster, V. y Wodon, Q.** (2002), Accounting for Poverty in Infrastructure Reform. Learning from Latin America's Experience, Studies in Development Series. World Bank Institute, Washington DC.
- ♦ **Estache, A., Gomez-Lobo, A. y Leipziger, D.** (2001), "Utilities privatization and the poor: lessons and evidence from Latin America", World Development, 7, 1179-1198.
- ♦ **MARM** (2008). Criterios para valoración de subvenciones y la aplicación de excepciones al principio de recuperación de costes.
- ♦ **MARM** 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. Grupo de Análisis Económico del MARM.
- ♦ **MARM** (2008), Anejo de Recuperación de Costes., Versión borrador

- ♦ **MMA (2007)**, Informe sobre La Situación Actual y Evolución de los Ingresos y tarifas de los Servicios Urbanos del Agua.
- ♦ **MMA (2007)**, 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.
- ♦ **MMA (2004)**, Recuperación de Costes de los Servicios del Agua en Alta en el Ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Norte.
- ♦ **OCDE (1987)**, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - Pricing of Water Services, París.
- ♦ **OCDE (1999)**, Household Water Pricing in OCDE Countries, Environment Policy Committee, París.
- ♦ **OCDE (2003)**, Social Issues in the Provision and Pricing of Water Services, París.
- ♦ **Villar, A. del (2006)**, “Costes e ingresos de los servicios del agua en abastecimientos urbanos”, en P. Campos, J.M. Casado y J. Maestu (eds), Hacia las cuentas económicas del agua. Un análisis desde la perspectiva de la Directiva Marco del Agua, Madrid: Consejo General de Economistas de España.
- ♦ **WATECO Working Group 2.6 (2003)**, Economics and the environment. The implementation challenge of the water framework directive. Guidance document nº 1, Luxembourg: European Commission.

LINKS DE INTERES:

- ♦ www.marm.es
- ♦ www.map.es
- ♦ www.circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library
- ♦ www.ine.es
- ♦ www.chmiñosil.es
- ♦ www.acuanorte.es
- ♦ www.eau-artois-picardie.fr/rubrique.php3?id_rubrique=234
- ♦ www.lesagencesdeleau.fr
- ♦ www.iagua.es/2009/01/facua-presenta-su-comparativa-de-tarifas-de-agua
- ♦ www.fundacion-biodiversidad.es/opencms/export/fundacion-biodiversidad/envios/portal_debate07.html

APÉNDICE IX.1

ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. LISTADO DE ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	3
3. ENTIDADES GESTORAS DEL ABASTECIMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	16
4. ENTIDADES GESTORAS DEL ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	18
5. ENTIDADES GESTORAS DE LA DEPURACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Listado de Entidades Gestoras del Agua en la DHMS.....	15
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución territorial de las Entidades Gestoras del Abastecimiento en la DHMS	16
Figura 2: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras del Abastecimiento en la DHMS	17
Figura 3: Distribución territorial de las Entidades Gestoras del Alcantarillado en la DHMS	18
Figura 4: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras del Alcantarillado en la DHMS	19
Figura 5: Distribución territorial de las Entidades Gestoras de la Depuración en la DHMS	20
Figura 6: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras de la Depuración en la DHMS	21

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios del agua urbanos, que incluyen el abastecimiento (tratamiento y distribución de agua potable) y el saneamiento (alcantarillado y depuración de aguas residuales), son, según la LBRL¹, de competencia municipal, pudiendo estos adoptar diversas formas de gestión. Estas se clasifican en gestión directa o indirecta.

La **gestión directa** puede adoptar alguna de las siguientes formas:

- ◆ Gestión por la propia Entidad Local (servicios municipales, mancomunidades de servicios)
- ◆ Organismo Autónomo Local
- ◆ Sociedad mercantil, cuyo capital social pertenezca íntegramente a la Entidad Local (Empresa Pública)

La **gestión indirecta** de los servicios puede adoptar alguna de las siguientes formas²:

- ◆ Concesión, por la que el empresario gestionará el servicio a su propio riesgo y ventura.
- ◆ Gestión interesada, en cuya virtud la Administración y el empresario participarán en los resultados de la explotación del servicio en la proporción que se establezca en el contrato.
- ◆ Concierto con persona natural o jurídica que venga realizando prestaciones análogas a las que constituyen el servicio público de que se trate.
- ◆ Sociedad de economía mixta en la que la Administración participe, por sí o por medio de una entidad pública, en concurrencia con personas naturales o jurídicas.

En la gestión directa, la Entidad Local mantiene un control total, tanto sobre la titularidad del servicio como sobre su gestión. En la gestión indirecta, cede una parte de la gestión y del riesgo que conlleva a un agente privado. El control del servicio se ejerce por mecanismos más o menos indirectos (participación en la sociedad gestora, establecimiento de tarifas, capacidad para modificar las condiciones de la concesión por motivo de interés público, etc.).

Este apéndice pretende por tanto, analizar para cada municipio perteneciente a la Demarcación Hidrográfica Miño- Sil (DHMS) que tipo de Entidad Gestora es la ejecutora de la gestión de cada uno de los servicios del Ciclo Integral del Agua.

¹ Fuentes: Ley 7/1985. de 2 de abril. Reguladora de las bases de régimen local Art. 85 y 85bis

²Fuentes: LCSP: Ley de Contratos del Sector Público. Art. N°253

2. LISTADO DE ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.

En la tabla siguiente se muestra la entidad gestora correspondiente a cada uno de los servicios del Ciclo Integral del Agua para cada uno de los municipios de la DHMS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Cangas del Narcea	Asturias	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Degaña	Asturias	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Ibias	Asturias	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Somiedo	Asturias	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Aranga	Coruña (A)	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Curtis	Coruña (A)	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Monfero	Coruña (A)	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pontes de Garcia Rodriguez (As)	Coruña (A)	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sobrado	Coruña (A)	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Arganza	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad del Agua del Bierzo
Balboa	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Barjas	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Bembibre	León	UTE HIDROGESTIÓN SOCAMEX	UTE HIDROGESTIÓN SOCAMEX	UTE HIDROGESTIÓN SOCAMEX
Benuza	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Berlanga del Bierzo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Borrenes	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Brazuelo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cabañas Raras	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo	AQUALIA
Cabrillanes	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cacabelos	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo	AQUALIA

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Camponaraya	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo	AQUALIA
Candín	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Carracedelo	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo	AQUALIA
Carucedo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castrillo de Cabrera	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castropodame	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Congosto	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Corullon	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cubillos del Sil	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo	AQUALIA
Encinedo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Fabero	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Folgoso de la Ribera	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Igüeña	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Lucillo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Molinaseca	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Murias de Paredes	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Noceda del Bierzo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Oencia	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Palacios del Sil	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Paramo del Sil	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Peranzanes	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Ponferrada	León	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUALIA
Priaranza del Bierzo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Puente de Domingo Florez	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sancedo	León	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad del Agua del Bierzo	Mancomunidad del Agua del Bierzo
Santa Colomba de Somoza	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sobrado	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Toreno	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Torre del Bierzo	León	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Trabadelo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Truchas	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vega de Espinareda	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vega de Valcarce	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Villablino	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Villadecanes	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Villafranca del Bierzo	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Villagaton	León	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Abadin	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Antas de Ulla	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Baleira	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Baralla	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	ESPINA & DELFÍN
Becerreia	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Begonte	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Boveda	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	AQUAGEST
Carballedo	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castro de Rei	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castroverde	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cervantes	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Chantada	Lugo	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Corgo (O)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cospeito	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Folgoso do Courel	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Fonsagrada (A)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Friol	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Guitiriz	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Guntin	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Incio (O)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Lancara	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Lugo	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	GESTAGUA
Meira	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Mondoñedo	Lugo	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Monforte de Lemos	Lugo	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Monterroso	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Muras	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Navia de Suarna	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Nogais (As)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Outeiro de Rei	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	AQUALIA
Palas de Rei	Lugo	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Panton	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Paradela	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Paramo (O)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pastoriza (A)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pedrafita do Cebreiro	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pobra do Brollon (A)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pol	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Portomarin	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Quiroga	Lugo	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Rabade	Lugo	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Ribas de Sil	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Ribeira de Piquin	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Riotorto	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Samos	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sarria	Lugo	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Saviñao (O)	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sober	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Taboada	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Triacastela	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vilalba	Lugo	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Xermade	Lugo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Allariz	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Amoeiro	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Arnoia (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Avion	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Baltar	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Bande	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Baños de Molgas	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Barbadas	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Barco de Valdeorras (O)	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Beadé	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Beariz	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Blancos (Os)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Boboras	Ourense	GESECO	GESECO	GESECO
Bola (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Bolo (O)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Calvos de Randin	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Carballeda de Avia	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Carballeda de Valdeorras	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Carballiño (O)	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Cartelle	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Castrelo de Miño	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castrelo do Val	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Castro Caldelas	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Celanova	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Cenlle	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Chandrexa de Queixa	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Coles	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Cortegada	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cualedro	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Entrimo	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Esgos	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Gomesende	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Gudiña (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Irixe (O)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Larouco	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Laza	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Leiro	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Lobeira	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Lobios	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Maceda	Ourense	GESECO	GESECO	GESECO
Manzaneda	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Maside	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Melon	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Merca (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Mezquita (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Montederramo	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Muiños	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Nogueira de Ramuín	Ourense	GESECO	GESECO	GESECO
Ourense	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Paderne de Allariz	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Padrenda	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Parada de Sil	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pereiro de Aguiar (O)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Peroxa (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Petin	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Piñor	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pobra de Trives (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pontedeiva	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Porqueira	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Punxin	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Quintela de Leirado	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Rairiz de Veiga	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Ramiras	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Ribadavia	Ourense	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Rua (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Rubia	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
San Amaro	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
San Cibrao das Viñas	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
San Cristovo de Cea	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
San Xoan de Rio	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Sandias	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Sarreaus	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Taboadela	Ourense	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Teixeira (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Toen	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Trasmiras	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Veiga (A)	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Verea	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Viana do Bolo	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Vilamarín	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vilamartín de Valdeorras	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vilar de Barrio	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vilar de Santos	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Vilariño de Conso	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Xinzo de Limia	Ourense	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Xunqueira de Ambia	Ourense	GESECO	GESECO	GESECO
Xunqueira de Espadanedo	Ourense	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Arbo	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Baiona	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Cañiza (A)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Covelo	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Crecente	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Dozon	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Forcarei	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Fornelos de Montes	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Gondomar	Pontevedra	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Guarda (A)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Lalin	Pontevedra	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Lama (A)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Mondariz	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Mondariz-Balneario	Pontevedra	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN	ESPINA & DELFÍN
Mos	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Neves (As)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Oia	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pazos de Borbén	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Ponteareas	Pontevedra	AQUAGEST	AQUAGEST	AQUAGEST
Porriño (O)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Redondela	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Rodeiro	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Rosal (O)	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Salceda de Caselas	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE PROVINCIA	GESTORA ABASTECIMIENTO	GESTORA ALCANTARILLADO	GESTORA DEPURACIÓN
Salvaterra de Miño	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Tomíño	Pontevedra	AQUALIA	AQUALIA	Ayuntamiento
Tui	Pontevedra	Ayuntamiento	Ayuntamiento	AQUALIA
Vigo	Pontevedra	AQUALIA	AQUALIA	AQUALIA
Galende	Zamora	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Pias	Zamora	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Porto	Zamora	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
Rosinos de la Requejada	Zamora	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento
San Justo	Zamora	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Ayuntamiento

Tabla 1: Listado de Entidades Gestoras del Agua en la DHMS

3. ENTIDADES GESTORAS DEL ABASTECIMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.

En los municipios de la DHMS, tal y como se puede observar en la tabla 1 del presente apéndice, existen hasta 7 entidades gestoras diferentes, que van desde el propio Ayuntamiento, que realiza la gestión directa del servicio, a Mancomunidades de Ayuntamientos (Mancomunidad del Agua del Bierzo) que también realizan la gestión directa del servicio, hasta empresas privadas que explotan la concesión del servicio de abastecimiento (Aguagest S.A., Aqualia S.A., Espina & Delfín S.L, GESECO S.L. y UTE Hidrogestión SOCAMEX).

En las siguientes figuras se muestran la distribución espacial y porcentual de las diferentes Entidades Gestoras del servicio de Abastecimiento en la DHMS:

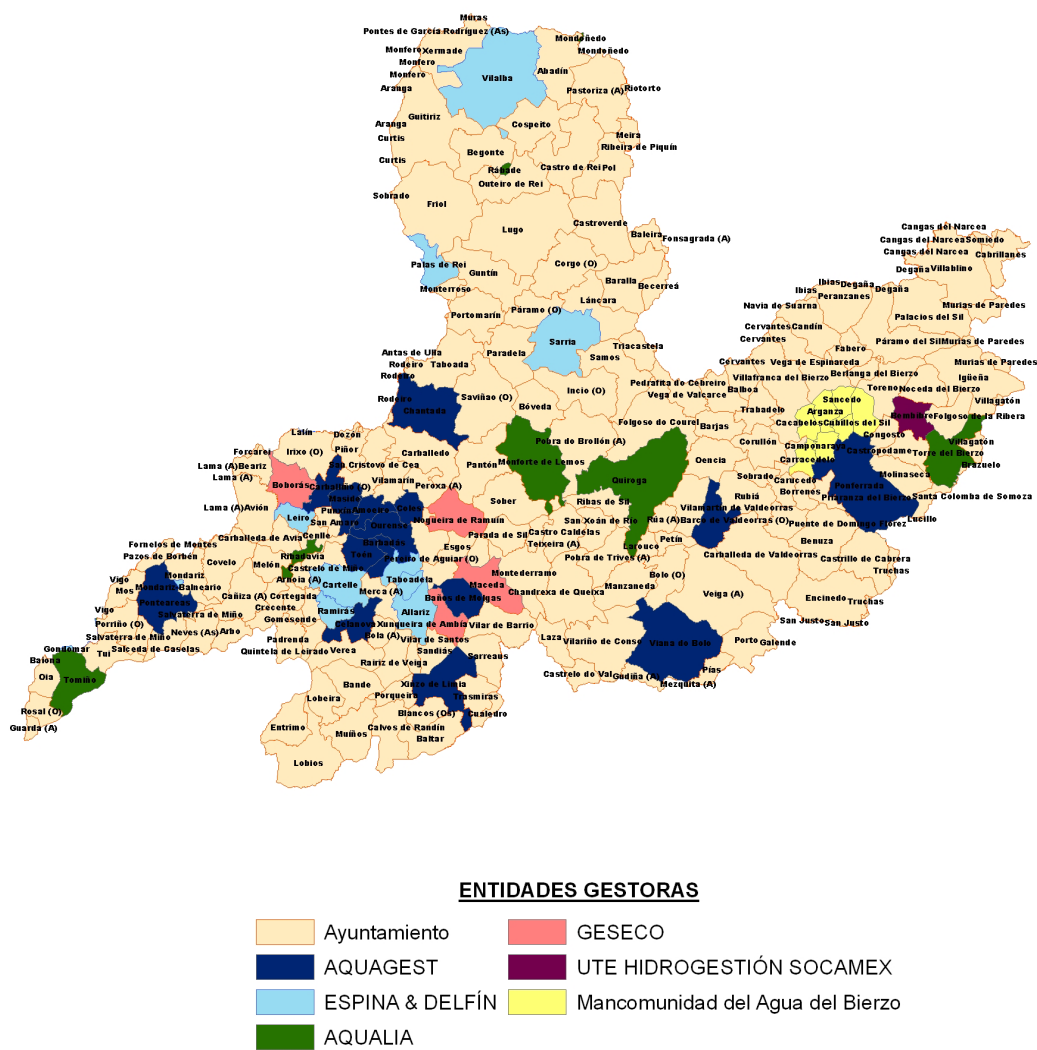


Figura 1: Distribución territorial de las Entidades Gestoras del Abastecimiento en la DHMS

Entidades gestoras del abastecimiento en la DHMS

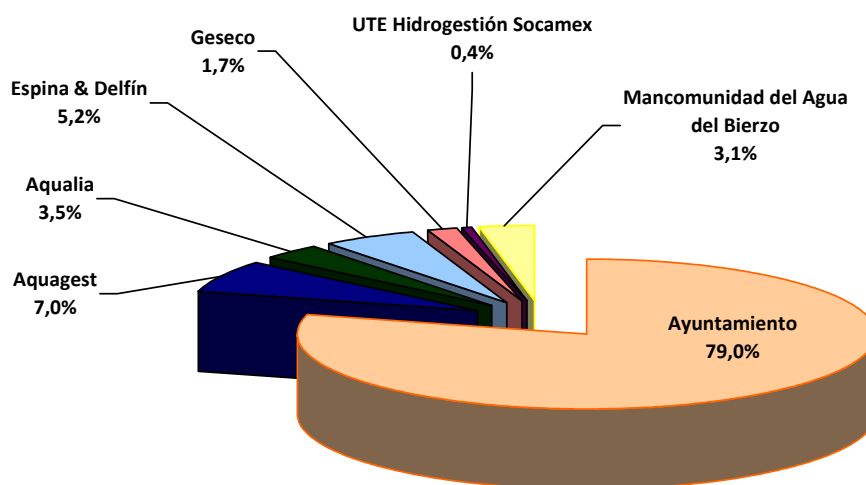


Figura 2: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras del Abastecimiento en la DHMS

De estas figuras se determina que la gestión del servicio de Abastecimiento es directa para el 82,1 % de los municipios de la DHMS e indirecta para el 17,9% restante, siendo la principal Entidad Gestora responsable del servicio de Abastecimiento en régimen de concesión: Aquagest S.A., con el 7%(16 municipios) de la DHMS.

4. ENTIDADES GESTORAS DEL ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.

En los municipios de la DHMS, tal y como se puede observar en la tabla 1 del presente apéndice, existen hasta 8 entidades gestoras diferentes, que van desde el propio Ayuntamiento, que realiza la gestión directa del servicio, a Mancomunidades de Ayuntamientos (Mancomunidad del Agua del Bierzo y Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo) que también realizan la gestión directa del servicio, hasta empresas privadas que explotan la concesión del servicio de abastecimiento (Aquagest S.A., Aqualia S.A., Espina & Delfín S.L, GESECO S.L. y UTE Hidrogestión SOCAMEX).

En las siguientes figuras se muestran la distribución espacial y porcentual de las diferentes Entidades Gestoras del servicio de Abastecimiento en la DHMS:

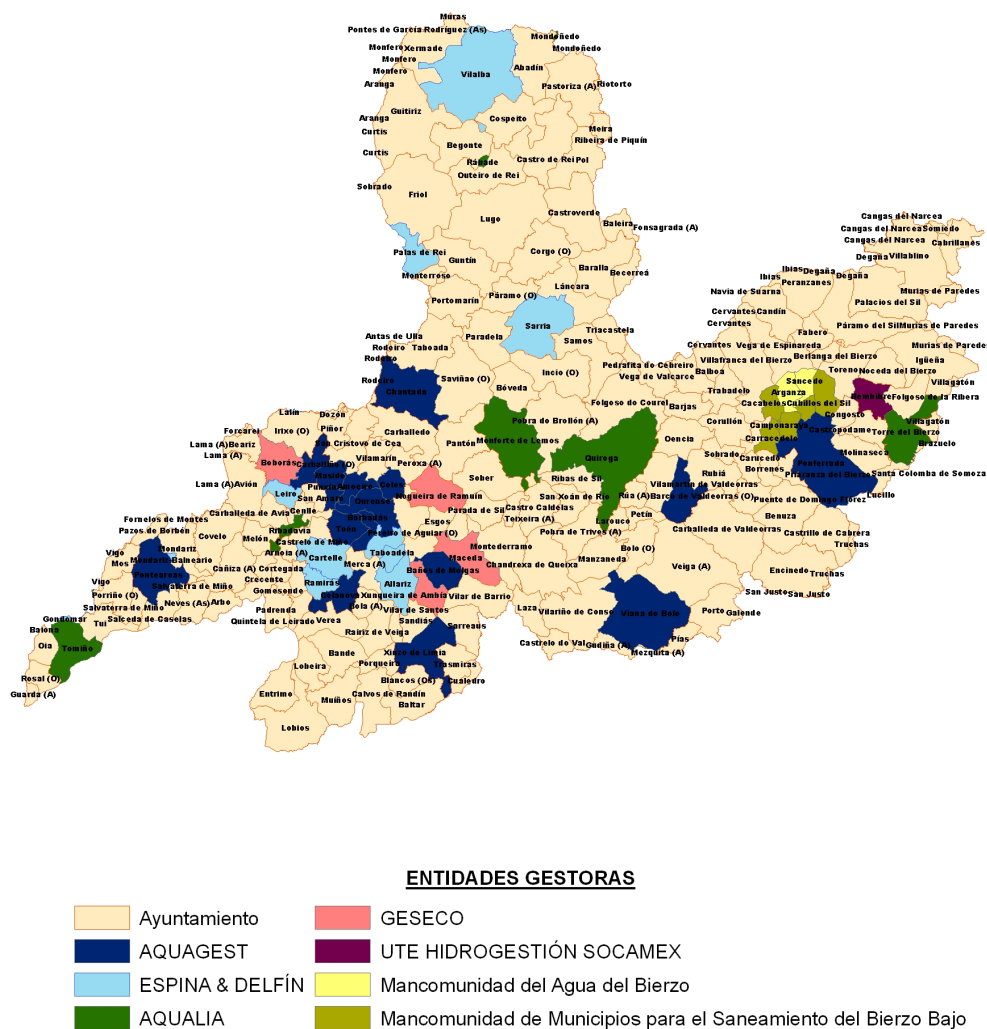


Figura 3: Distribución territorial de las Entidades Gestoras del Alcantarillado en la DHMS

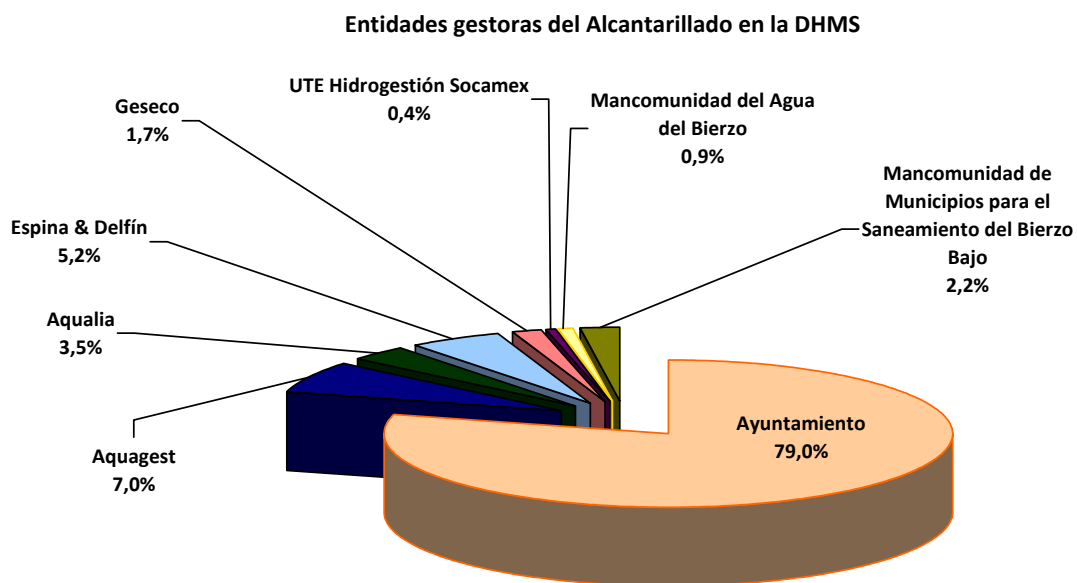


Figura 4: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras del Alcantarillado en la DHMS

De estas figuras se determina que la gestión del servicio de Alcantarillado es directa para el 82,1 % de los municipios de la DHMS e indirecta para el 17,9% restante, siendo la principal Entidad Gestora responsable del servicio de Alcantarillado en régimen de concesión: Aquagest S.A., con el 7%(16 municipios) de la DHMS.

5. ENTIDADES GESTORAS DE LA DEPURACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.

En los municipios de la DHMS, tal y como se puede observar en la tabla 1 del presente apéndice, existen hasta 8 entidades gestoras diferentes, que van desde el propio Ayuntamiento, que realiza la gestión directa del servicio, a Mancomunidades de Ayuntamientos (Mancomunidad de Municipios para el Saneamiento del Bierzo Bajo) que también realizan la gestión directa del servicio, hasta empresas privadas que explotan la concesión del servicio de abastecimiento (Aquagest S.A., Aqualia S.A., Espina & Delfín S.L, GESECO S.L., UTE Hidrogestión SOCAMEX y Gestagua).

En las siguientes figuras se muestran la distribución espacial y porcentual de las diferentes Entidades Gestoras del servicio de Abastecimiento en la DHMS:

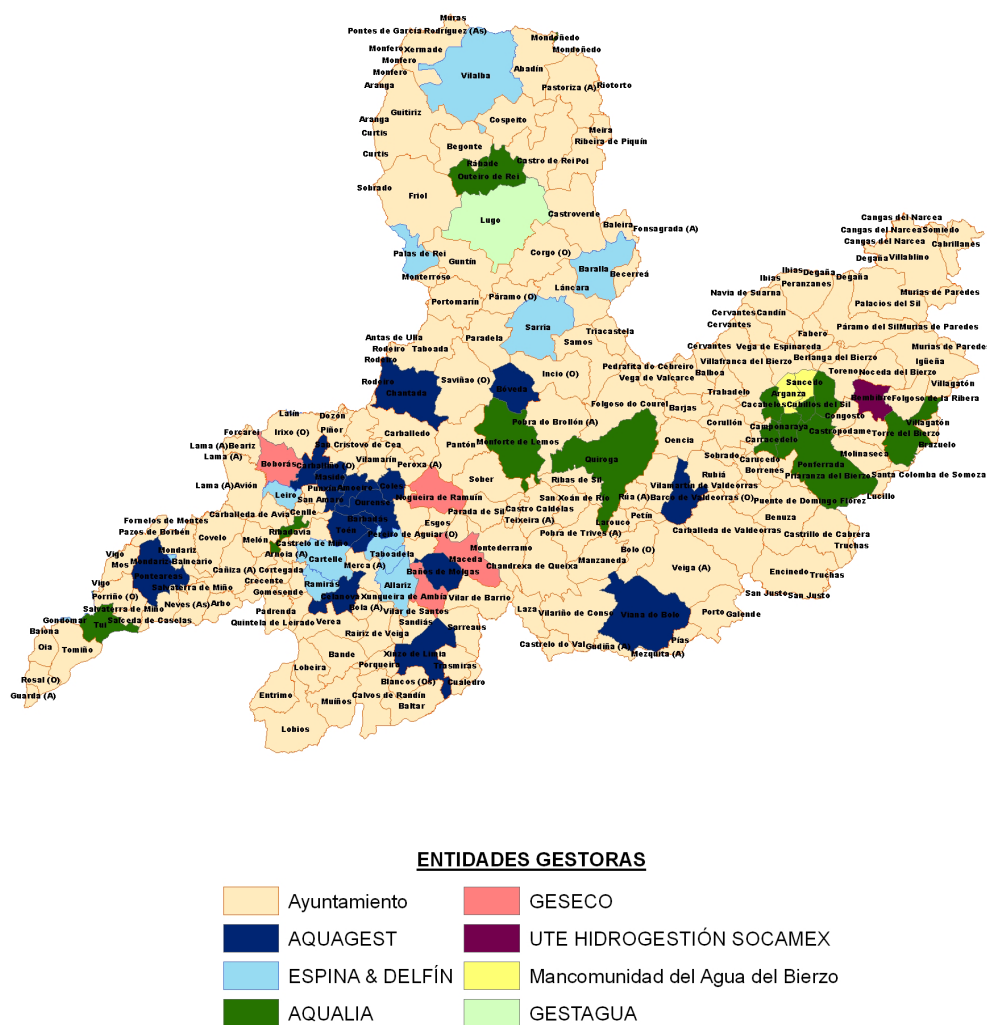


Figura 5: Distribución territorial de las Entidades Gestoras de la Depuración en la DHMS

Entidades Gestoras de la Depuración en la DHMS

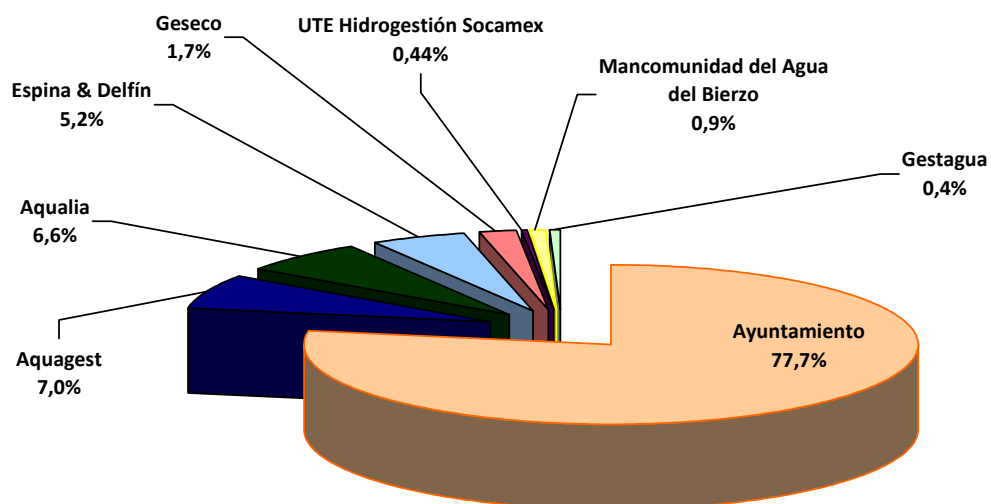


Figura 6: Distribución porcentual de las Entidades Gestoras de la Depuración en la DHMS

De estas figuras se determina que la gestión del servicio de Depuración es directa para el 78,6 % de los municipios de la DHMS e indirecta para el 21,4% restante, siendo la principal Entidad Gestora responsable del servicio de Depuración en régimen de concesión: Aquagest S.A., con el 7%(16 municipios) de la DHMS.

APÉNDICE IX.2

**MODELO DE ENCUESTA SOBRE EL
USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS
DE LA DHMS**

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MODELO DE ENCUESTA EMPLEADO	2
3. GRADO DE COBERTURA DEL PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	10

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Listado de Municipios encuestados durante el año 2010	11
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución territorial de los municipios encuestados durante el año 2010....	10
--	----

1. INTRODUCCIÓN

En el presente apéndice se refleja el *MODELO DE ENCUESTA SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*, empleado para la obtención de la información socioeconómica necesaria, para la determinación de la repercusión de costes de los servicios de agua urbanos, en cuanto a la elaboración del Anejo IX “Recuperación de los Costes de los Servicios del Agua”,

Asimismo se determina el grado de cobertura del *PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*, llevado a cabo durante el año 2010.

2. MODELO DE ENCUESTA EMPLEADO

A continuación se muestra el modelo de encuesta empleado en el *PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*.

NOTA: Los siguientes datos deberán estar referenciados al año 2009, en el caso de que los datos aportados sean de otro año, indicar cuál: _____

1. Quién gestiona el abastecimiento de agua en el municipio:

- El propio ayuntamiento
- Mancomunidad o Consorcio
- Empresa pública
- Empresa Mixta
- Empresa privada
- Otros

Especifique los datos de quien gestiona el servicio:

Nombre entidad: _____

Dirección: _____

Persona de contacto: _____

Teléfono: _____ Email: _____

2. Servicios prestados (marcar con x lo que proceda)

Servicios prestados ⁽¹⁾			
Abast. alta ⁽²⁾	Abast. baja ⁽³⁾	Alcantarillado	Depuración (EDAR)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Es preferible rellenar la tabla adjunta al final de la encuesta sobre núcleos de población abastecidos, para un mejor análisis del servicio de abastecimiento y saneamiento.

(2) El abastecimiento en alta se considera: Captación, potabilización, impulsión o transporte, y almacenamiento en depósitos reguladores de cabecera.

(3) El abastecimiento en baja se considera: Almacenamiento en depósitos intermedios, estaciones de bombeo, y red de distribución, hasta el contador domiciliario.

3. Volúmenes captados en alta según procedencia del abastecimiento (m³/año)

Toma de embalse	Toma de río	Toma de pozo	Toma de manantial	Adquirida a otra entidad

Otro tipo de captación (especifique e indique el volumen m³/año): _____

4. Tratamiento del agua de abastecimiento:

Nombre de estación (ETAP)	Lugar	Volumen tratado (m ³ /año)	Tipo de tratamiento ⁽⁴⁾	Capacidad máxima tratamiento (L/s)

(4) Desinfección previa, tamizado gruesos, coagulación-floculación, decantación, filtrado, desinfección final, afino

5. Distribución en baja

Usos	Número abonados	Volumen registrado (m ³ /año)	Volumen facturado (m ³ /año)
Doméstico			
Industrial			
Municipal			
Total			

6. Relación de volúmenes facturados según estacionalidad: especificar durante que meses se presenta la temporada alta.

Estacionalidad	Volumen facturado (m ³ /año)
Temporada alta	
Resto del año	

En caso de que el abastecimiento no se perciba un incremento en los volúmenes facturados en la temporada alta, no rellenar la tabla.

7. Indique el número y capacidad de almacenamiento en depósitos

Características de los depósitos			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m ³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	

Características de los depósitos			
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Nombre		Ayuntamiento	
Lugar		Capacidad de Almacenamiento (m³)	
Tratamiento			
Capacidad total de regulación (m³)			
Problemática			

8. Características básicas de la red de distribución

Servicio	Diámetros (mm)	Longitud (m)	Materiales	% pérdidas
en alta				
en baja				
Total				

En caso de requerir mas espacio, por favor adjuntar hoja con datos.

9. Descripción del sistema tarifario (en caso de adjuntar copia completa de las tarifas vigentes, no hace falta rellenar las tablas del punto 9).

9.1 Periodo de facturación (marque con una X):

Mensual	Bimestral	Trimestral	Otro

9.2 Cuota o consumo mínimo facturado (en caso de que la cuota mínima se refiera a otra estructura por favor indíquelo)

Uso	Tarifa mínima (€/mes)
Doméstico	
Industrial	
Municipal	

10. Breve descripción de la red de abastecimiento (problemas actuales presiones de nuevos polígonos industriales y zonas urbanizables).

Aportar un pequeño esquema

11. Características básicas de la red de saneamiento:

Tipo red	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Materiales
Alcantarillado			
Colector de aguas sin tratar al medio natural			
Colector a EDAR (Interceptor)			
Total			

12. Tratamiento del agua residual (EDAR):

Nombre estación EDAR	Lugar	Caudal Depurado (m ³ /año)	Tipo tratamiento ⁽⁶⁾	Punto de vertido ⁽⁵⁾	Capacidad máxima de tratamiento (L/s)

(5): Nombre del cauce, río, zona costera, etc.

(6)Pretratamiento (desbaste, desarenado y desengrasado), tratamiento primario (físico-químico), tratamiento secundario (biológico), tratamiento terciario (desinfección), línea de lodos.

13. Breve descripción del sistema de saneamiento (problemas actuales, previsiones de nuevas obras)

Aportar un pequeño esquema

14. Datos económicos

Ingresos por facturación (euros/año)

Usos	Abastecimiento		Alcantarillado		Depuración	
	Volumen (m ³ fact./año)	Ingresos (euros/año)	Volumen (m ³ fact./año)	Ingresos (euros/año)	Volumen (m ³ fact./año)	Ingresos (euros/año)
Doméstico						
Industrial						
Municipal						
Agua en alta						
Total						

En caso de aportar el padrón de facturación, no sería necesario rellenar la anterior tabla.

15. Estado del ciclo integral del agua en los núcleos poblacionales del municipio

Nombre	Nº Habitantes	Abastecimiento	ETAP	Alcantarillado	EDAR	Distancia Núcleo Principal (m)

En los campos alcantarillado, EDAR y ETAP marque su existencia con una X, y en el caso del abastecimiento indicar si es posible si se trata de abastecimiento en baja (B) o en alta (A)

16. Otros usos del agua.

Introducir datos de cualquier actividad relacionada con los usos del agua que no haya sido introducida en otros campos de la encuesta. Ejemplos: Actividades recreativas, pesca, piscifactorías..., que se encuentren en el ayuntamiento.

17. Varios

Esquema o plano que permita conocer las principales infraestructuras que gestionan en relación a los servicios de abastecimientos y saneamientos (captación, ETAP, redes de distribución, depósitos, colectores, EDAR y punto de vertido, etc.).

3. GRADO DE COBERTURA DEL PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.

En las siguientes figuras y tablas se observa la distribución territorial de la elaboración del PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL a lo largo del año 2010.

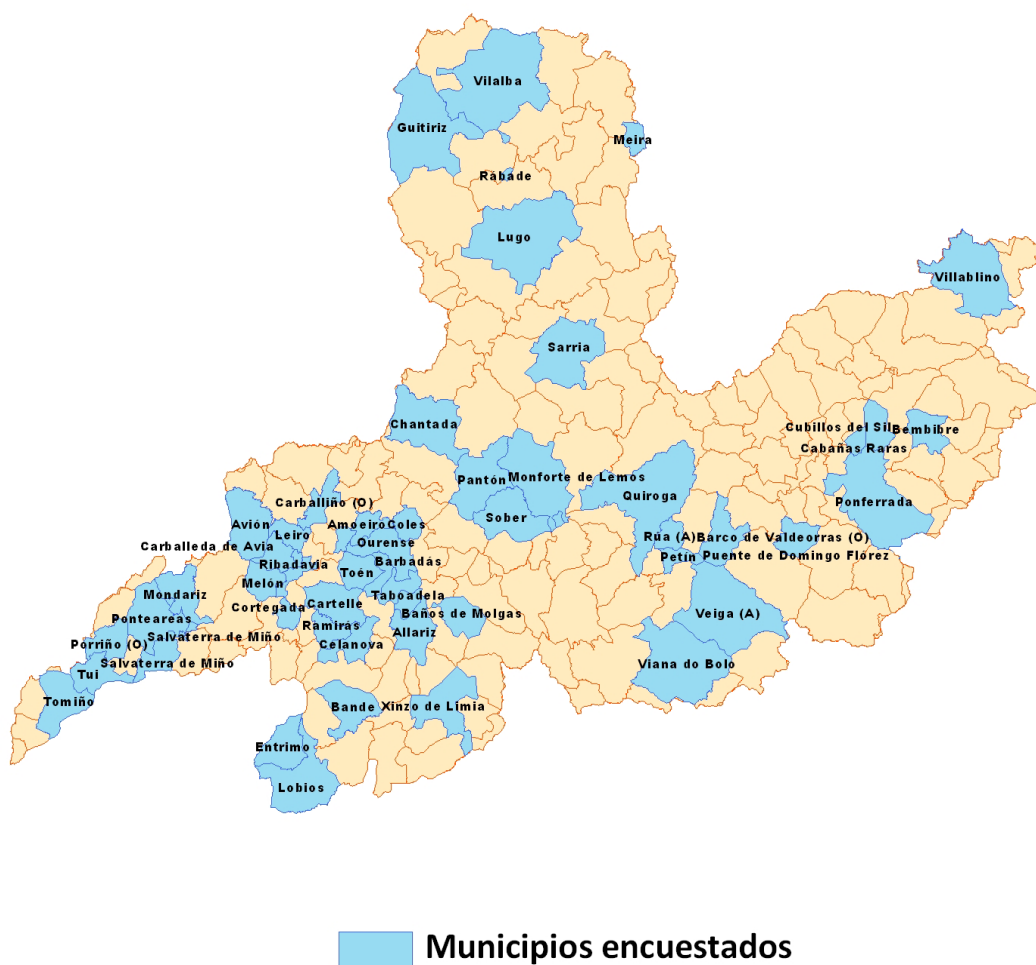


Figura 1: Distribución territorial de los municipios encuestados durante el año 2010

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ENTIDADES GESTORAS DEL AGUA EN LA DHMS

ID	Ayuntamiento	Fecha de Visita	ID	Ayuntamiento	Fecha de Visita	ID	Ayuntamiento	Fecha de Visita
1	Ribadavia	09/03/2010	19	Avión	10/03/2010	37	Monforte	19/05/2010
2	Melón	10/03/2010	20	Petín	12/04/2010	38	Allariz	19/05/2010
3	A Rúa	12/04/2010	21	Amoeiro	-	39	Porriño	27/05/2010
4	A Veiga	13/04/2010	22	Celanova	27/04/2010	40	Lugo	01/06/2010
5	Entrimo	29/04/2010	23	Baños de Molgas	-	41	Guitiriz	08/06/2010
6	Tui	19/04/2010	24	Chantada	18/05/2010	42	Vilalba	10/06/2010
7	Mondariz	19/04/2010	25	Ourense	-	43	Meira	15/06/2010
8	Puente de Domingo Florez	06/05/2010	26	Punxín	26/03/2010	44	Ponteareas	-
9	Villablino	05/05/2010	27	San Ciprián das Viñas	-	45	Salvaterra do Miño	-
10	O Barco de Valdeorras	12/04/2010	28	Xinzo de Limia	02/06/2010	46	Rábade	-
11	Viana do Bolo	13/04/2010	29	Lobios	29/04/2010	47	Cartelle	-
12	Beade	09/03/2010	30	Tomíño	26/04/2010	48	Mondariz-Balneario	-
13	Cortegada	11/03/2010	31	Ponferrada	06/05/2010	49	Sober	13/07/2010
14	Carballada de Avia	11/03/2010	32	Cubillos del Sil	04/05/2010	50	Pantón	13/07/2010
15	Toén	1	33	Cabañas Raras	04/05/2010	51	Quiroga	-
16	Coles	-	34	Bembibre	05/05/2010	52	Taboadela	-
17	Carballiño	-	35	Bande	30/04/2010	53	Ramirás	-
18	Barbadás	-	36	Sarria	18/05/2010	54	Leiro	-

Tabla 1: Listado de Municipios encuestados durante el año 2010

De esta tabla se determina que durante el año 2010, el PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL obtuvo un grado de cobertura de 54 municipios distribuidos territorialmente tal y como se observa en la figura 1, y siguiendo criterios de máxima representatividad tanto territorial como poblacional, que ha permitido obtener la información socioeconómica necesaria para la determinación de la repercusión de costes de los servicios de agua urbanos para el 67 % de la población del ámbito de la DHMS.

¹ -En este caso, la encuesta fue cubierta por las Empresas concesionarias de los Servicios Urbanos del Agua

APÉNDICE IX.3
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS
MUNICIPIOS DE LA DHMS

PLAN HIDROLÓGICO DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ESTADO DE LAS TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	4
3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA DMA EN CUANTO A LA ESTRUCTRA TARIFARIA	7
4. TARIFAS MEDIAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS.....	8
4.1. TARIFAS MEDIAS DE ABASTECIMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS	8
4.2. TARIFAS MEDIAS DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS	10
4.3. TARIFAS MEDIAS DE DEPURACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS	11
5. COMPARATIVA DE LAS TARIFAS MEDIAS DE LA DHMS CON SU ÁMBITO TERRITORIAL Y CON LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS COLINDANTES	14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Tarifas medias del servicio de Abastecimiento según provincia	8
Tabla 2:	Tarifas medias del servicio de Abastecimiento según tipo de municipio	9
Tabla 3:	Tarifas medias del servicio de Alcantarillado según provincia	10
Tabla 4:	Tarifas medias del servicio de Alcantarillado según tipo de municipio.....	11
Tabla 5:	Tarifas medias del servicio de Depuración según provincia	12
Tabla 6:	Tarifas medias del servicio de Depuración según tipo de municipio	13
Tabla 7:	Comparativa territorial de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS	14
Tabla 8:	Comparativa de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS con otras demarcaciones hidrográficas.....	15

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estado general de las tarifas en los municipios de la DHMS.....	5
Figura 2: Estado de las tarifas de Abastecimiento en los municipios de la DHMS.....	5
Figura 3: Estado de las tarifas de Alcantarillado en los municipios de la DHMS	5
Figura 4: Estado de las tarifas de Depuración en los municipios de la DHMS.....	6
Figura 5: Estructura tarifaria de las tarifas de Abastecimiento de los municipios de la DHMS.....	7
Figura 6: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Abastecimiento	8
Figura 7: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Abastecimiento	9
Figura 8: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Alcantarillado.....	10
Figura 9: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Alcantarillado.....	11
Figura 10: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Depuración.....	12
Figura 11: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Depuración	13
Figura 12: Comparativa territorial de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS	14
Figura 13: Comparativa de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS con otras demarcaciones hidrográficas.....	15

1. INTRODUCCIÓN

En este análisis de tarifas de la DHMS se han evaluado la existencia o no de ordenanzas fiscales en el 100 % de los municipios de la DHMS tenidos en cuenta¹ en este estudio. Incorporando a los cálculos, los datos obtenidos de todas las tarifas existentes en la DHMS. Así como los datos obtenidos dentro de la información disponible facilitada por el *PROGRAMA DE ENCUESTAS SOBRE EL USO DEL AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*.

El cálculo de las tarifas medias de los servicios de agua urbanos se realizó aplicando a las 182 ordenanzas municipales evaluadas, las formulas de la AEAS (a continuación), determinando los valores de tarifa media para cada uno de los municipios de la DHMS,:

- ♦ Tarifa media para uso doméstico:

$$0.15 * P_7 + 0.75 * P_{15} + 0.10 * P_{25}$$

- ♦ Tarifa media para uso industrial:

$$\frac{P_{10} + P_{150} + P_{1500}}{3}$$

- ♦ Tarifa media conjunta :

$$0.75 \times (\text{Tarifa media para uso doméstico}) + 0.25 (\text{Tarifa media para uso industrial})$$

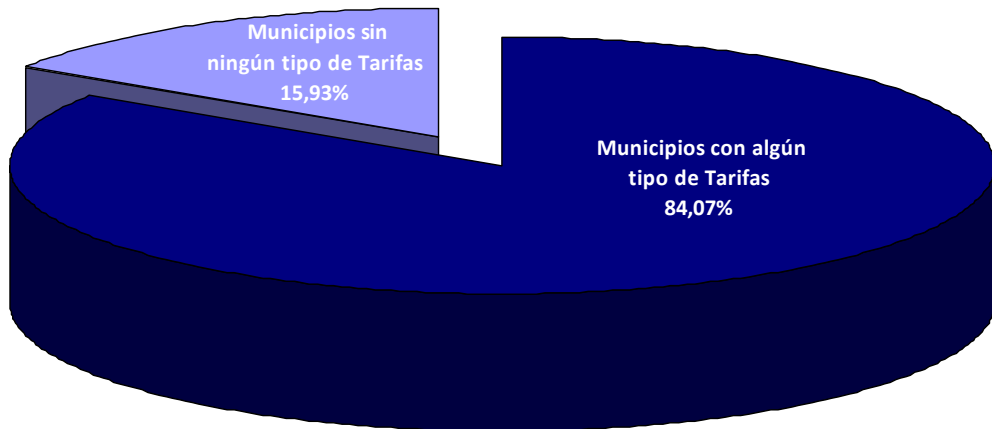
En todas las fórmulas anteriores P“n” es el precio de 1 m³ para un consumo mensual de “n” m³.

2. ESTADO DE LAS TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

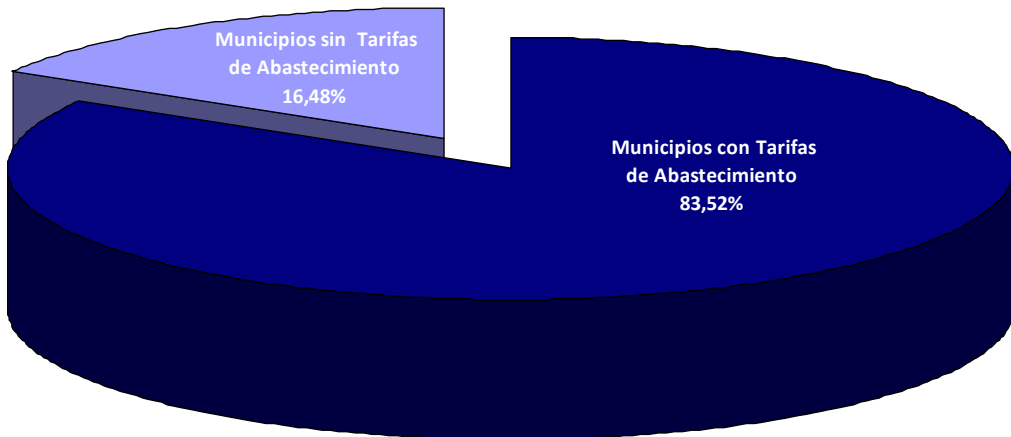
Una vez analizado el 100% de las ordenanzas municipales de los servicios de agua urbanos y determinadas las tarifas medias mediante las fórmulas de la AEAS se extraen las siguientes conclusiones, que se ilustran en las siguientes figuras, en cuanto al estado el sistema tarifario de los municipios de la DHMS.

¹ Para el análisis de los servicios de agua urbanos, se han contemplado todos aquellos municipios de la DHMS que poseen más de un 50% de su territorio dentro de los límites de la DHMS; un total de 182 municipios.

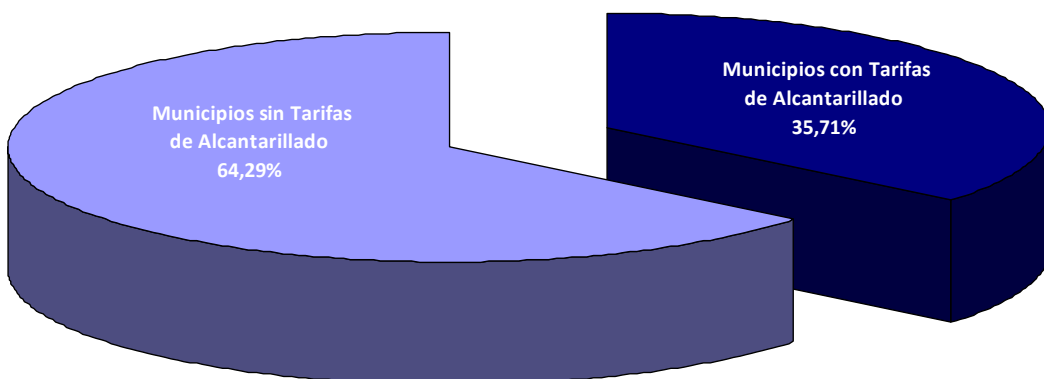
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales
Figura 1: Estado general de las tarifas en los municipios de la DHMS

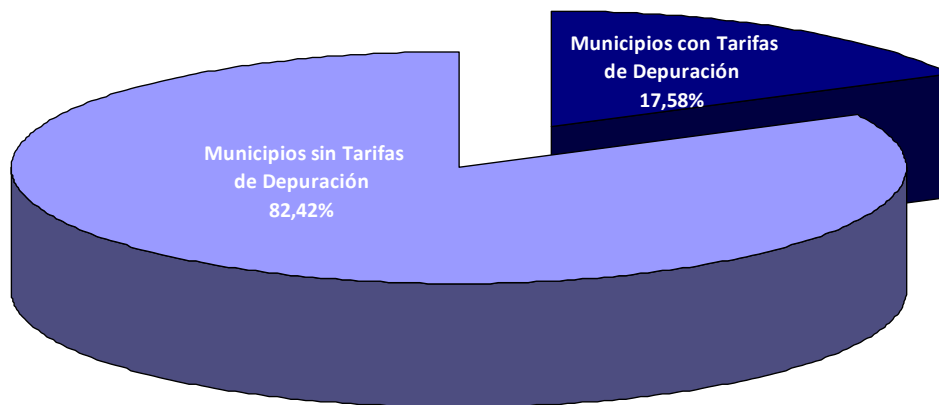


Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales
Figura 2: Estado de las tarifas de Abastecimiento en los municipios de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales
Figura 3: Estado de las tarifas de Alcantarillado en los municipios de la DHMS

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 4: Estado de las tarifas de Depuración en los municipios de la DHMS

A la vista de las figuras anteriores se concluye que el 84,07 % de los municipios de la DHMS posee algún tipo de tarifa que le permite, en mayor o menor medida, llevar a cabo la recuperación de los costes derivados de los servicios del Ciclo Integral del Agua. Analizando el estado de las tarifas para cada uno de los servicios del Ciclo integral del agua se observa que el 83,52% de los municipios de la DHMS poseen tarifas para el servicio de Abastecimiento, el 35,71% las poseen para el servicio de Alcantarillado y sólo el 17,58% las poseen para el servicio de Depuración.

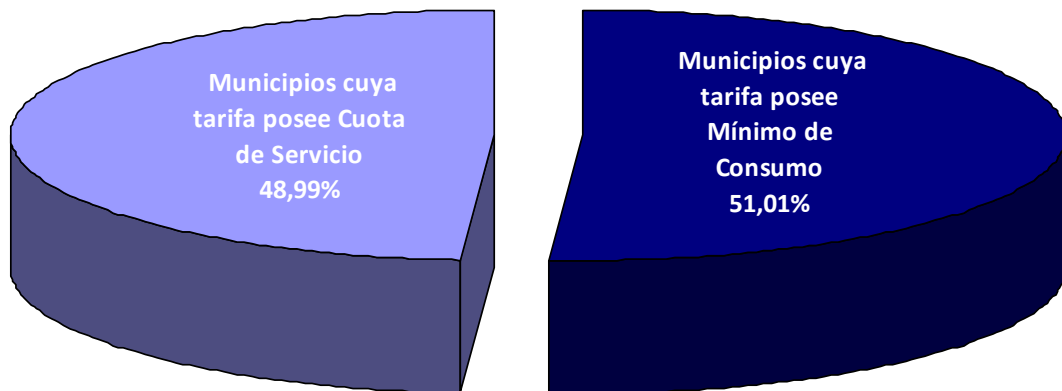
3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA DMA EN CUANTO A LA ESTRUCTRA TARIFARIA

La DMA, en su Art. 9, dice “Los Estados miembros garantizarán, a más tardar en 2010: 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 presente Directiva”.

En función de lo anterior sería recomendable establecer una estructura tarifaria basada en una cuota fija por servicio, en vez de un mínimo de consumo.

De esta manera en el presente Análisis de Tarifas se han evaluado estos conceptos para todas las ordenanzas municipales de Abastecimiento de la DHMS.

En la siguiente figura se refleja el resultado de esta evaluación:



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 5: Estructura tarifaria de las tarifas de Abastecimiento de los municipios de la DHMS

En la misma se observa que el 48,99 % de los municipios de la DHMS poseen Cuota de Servicio y por tanto contemplan una mayor contribución a un consumo más eficiente de los recursos hídricos.

4. TARIFAS MEDIAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

Con el objetivo de poder valorar y comparar el estado de las tarifas de los diferentes servicios del Ciclo Integral del Agua en los municipios de la DHMS, se han determinado las tarifas medias mediante las formulas de la AEAS descritas en la introducción del presente apéndice.

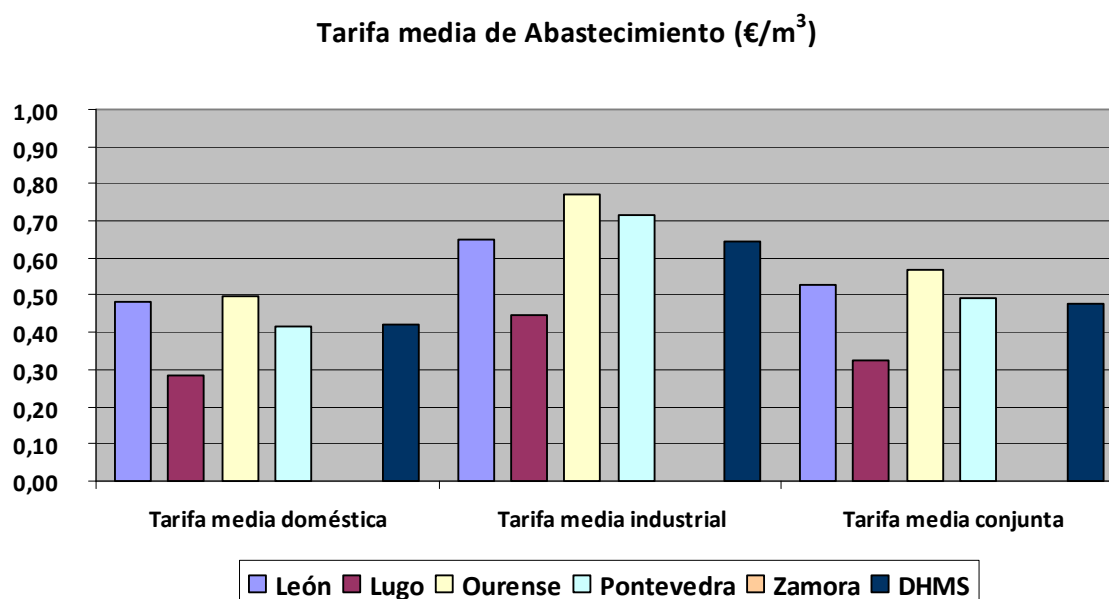
4.1. TARIFAS MEDIAS DE ABASTECIMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

A continuación se reflejan las tarifas medias del servicio de abastecimiento agrupadas por provincias distinguiendo entre las tarifas aplicadas a usuarios domésticos e industriales, así como la tarifa media global de abastecimiento de la DHMS.

Tarifa media Abastecimiento (€/m ³)			
Provincia	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
León	0,48	0,65	0,53
Lugo	0,29	0,45	0,33
Ourense	0,50	0,77	0,57
Pontevedra	0,42	0,71	0,49
Zamora	0,00	0,00	0,00
DHMS	0,42	0,65	0,48

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 1: Tarifas medias del servicio de Abastecimiento según provincia



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 6: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Abastecimiento

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

Así se observa , desde el punto de vista provincial, la tarifa media de abastecimiento más alta se encuentra en la provincia de Ourense (0,57€/m³) siendo la del total de la DHMS (0.48€/m³).

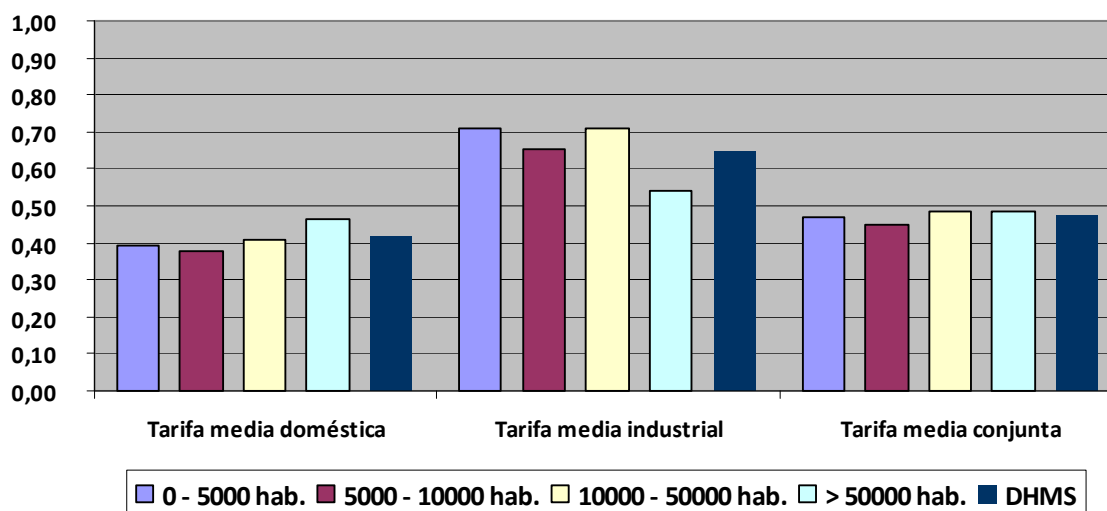
También, debido a la metodología de segmentación demográfica, realizada en el anejo IX del presente PHMS para la recuperación de costes de los Servicios de Agua Urbanos, se ha realizado una comparativa de las tarifas del servicio de Abastecimiento entre los diferentes tipos de municipio.

Tarifa media Abastecimiento (€/m ³)			
Segmentación demográfica	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
0 - 5000 hab.	0,39	0,71	0,47
5000 - 10000 hab.	0,38	0,65	0,45
10000 - 50000 hab.	0,41	0,71	0,48
> 50000 hab.	0,47	0,54	0,48
DHMS	0,42	0,65	0,48

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 2: Tarifas medias del servicio de Abastecimiento según tipo de municipio

Tarifa media de Abastecimiento (€/m³)



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 7: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Abastecimiento

De manera que, la tarifa media de abastecimiento más alta se da en el segmento de municipios mayores de 50.000 hab. (0,48€/m³) siendo la del total de la DHMS (0,48€/m³).

4.2. TARIFAS MEDIAS DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

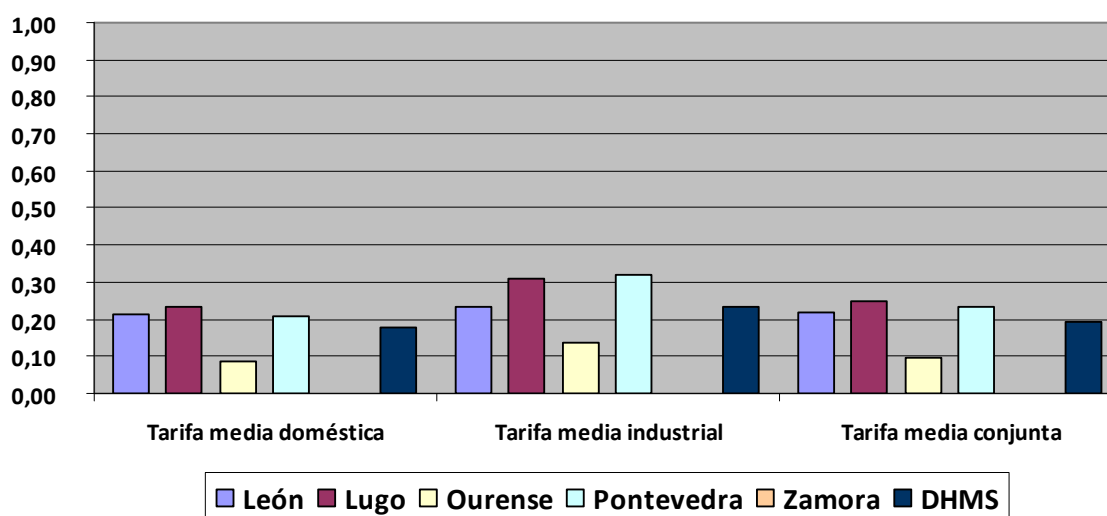
En este punto, se reflejan las tarifas medias del servicio de alcantarillado agrupadas por provincias distinguiendo entre las tarifas aplicadas a usuarios domésticos e industriales, así como la tarifa media global de alcantarillado de la DHMS.

Tarifa media Alcantarillado (€/m ³)			
Provincia	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
León	0,21	0,23	0,22
Lugo	0,23	0,31	0,25
Ourense	0,08	0,14	0,10
Pontevedra	0,21	0,32	0,24
Zamora	0,00	0,00	0,00
DHMS	0,18	0,23	0,19

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 3: Tarifas medias del servicio de Alcantarillado según provincia

Tarifa media de Alcantarillado (€/m³)



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 8: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Alcantarillado

Así, la tarifa media de alcantarillado más alta se da en la provincia de Lugo (0,25€/m³) siendo la del total de la DHMS (0,19€/m³).

Al igual que para el servicio de Abastecimiento, también se realiza la comparativa de las tarifas medias del servicio de alcantarillado según tipo de municipio.

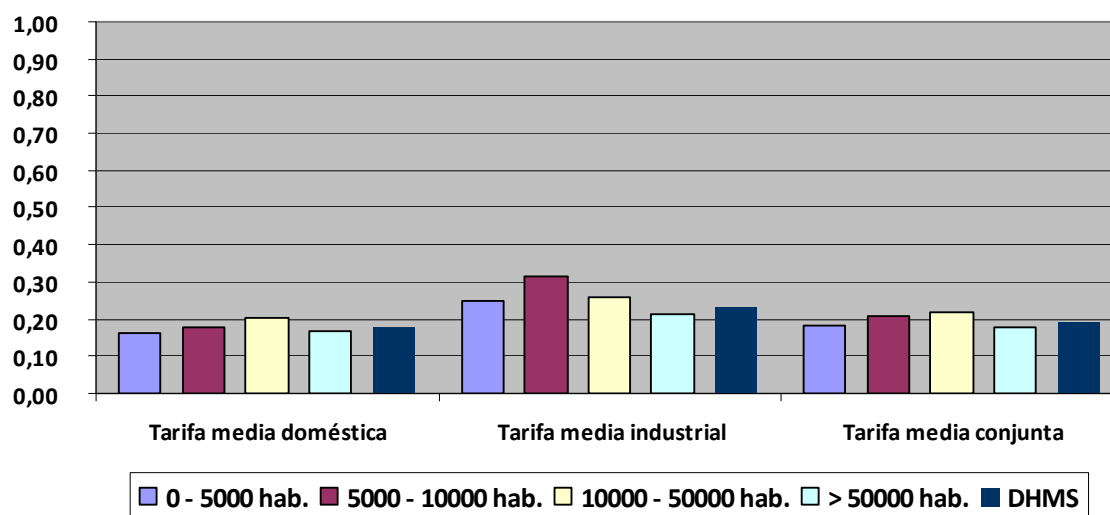
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

Tarifa media Alcantarillado (€/m ³)			
Segmentación demográfica	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
0 - 5000 hab.	0,16	0,25	0,18
5000 - 10000 hab.	0,18	0,31	0,21
10000 - 50000 hab.	0,21	0,26	0,22
> 50000 hab.	0,17	0,21	0,18
DHMS	0,18	0,23	0,19

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 4: Tarifas medias del servicio de Alcantarillado según tipo de municipio

Tarifa media de Alcantarillado (€/m³)



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 9: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Alcantarillado

Por lo que, la tarifa media de alcantarillado más alta se da en el segmento de municipios de 10.000 a 50.000 hab. (0,22 €/m³) siendo la del total de la DHMS (0,19€/m³)

4.3. TARIFAS MEDIAS DE DEPURACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

En este apartado se reflejan las tarifas medias del servicio de depuración agrupadas por provincias distinguiendo entre las tarifas aplicadas a usuarios domésticos e industriales, así como la tarifa media global de depuración de la DHMS.

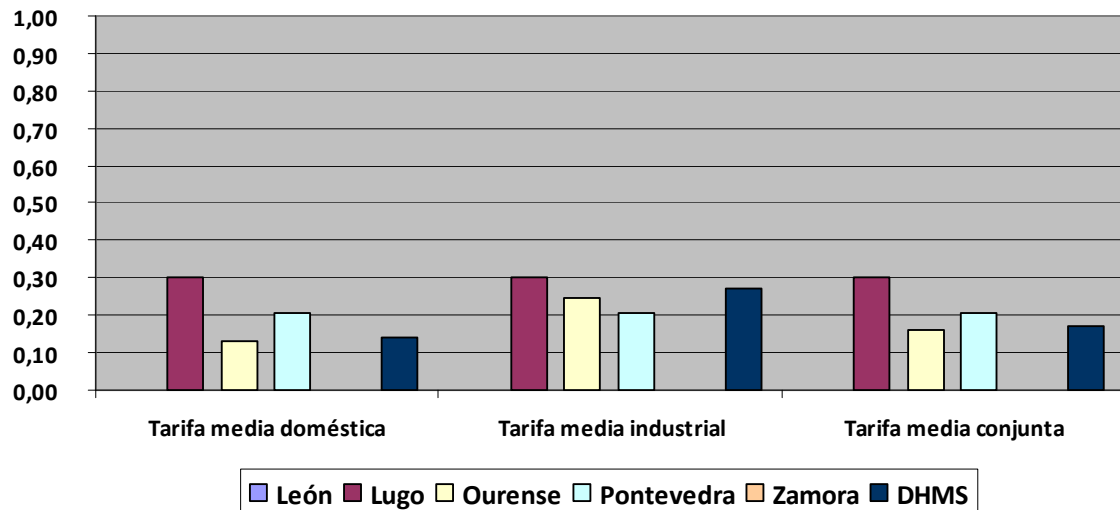
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

Tarifa media Depuración (€/m ³)			
Provincia	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
León	0,00	0,00	0,00
Lugo	0,30	0,30	0,30
Ourense	0,13	0,24	0,16
Pontevedra	0,21	0,21	0,21
Zamora	0,00	0,00	0,00
DHMS	0,14	0,27	0,17

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 5: Tarifas medias del servicio de Depuración según provincia

Tarifa media de Depuración (€/m³)



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 10: Comparativa interprovincial de las tarifas medias del servicio de Depuración

A la vista de lo cuál se puede concluir que la tarifa media de depuración más alta se da en la provincia de Lugo (0,30 €/m³), siendo la del total de la DHMS (0,17€/m³)

Al igual que en apartados anteriores se realiza la comparativa de las tarifas medias del servicio de Depuración por tipo de municipio, obteniéndose los resultados que se muestran a continuación:

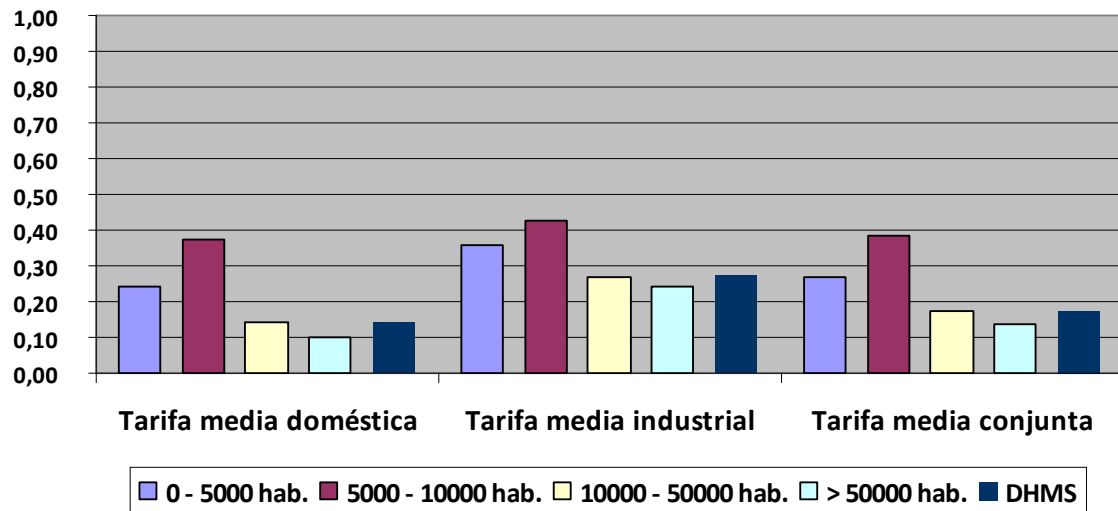
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS

Tarifa media depuración (€/m ³)			
Segmentación demográfica	Tarifa media doméstica	Tarifa media industrial	Tarifa media conjunta
0 - 5000 hab.	0,24	0,36	0,27
5000 - 10000 hab.	0,37	0,42	0,39
10000 - 50000 hab.	0,14	0,27	0,17
> 50000 hab.	0,10	0,24	0,14
DHMS	0,14	0,27	0,17

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Tabla 6: Tarifas medias del servicio de Depuración según tipo de municipio

Tarifa media de Depuración (€/m³)



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales

Figura 11: Comparativa según tipo de municipio de las tarifas medias del servicio de Depuración

Por lo que finalmente se puede concluir que la tarifa media de depuración más alta se da en el segmento de municipios de 5.000 a 10.000 hab. (0,39 €/m³) siendo la del total de la DHMS (0.17€/m³).

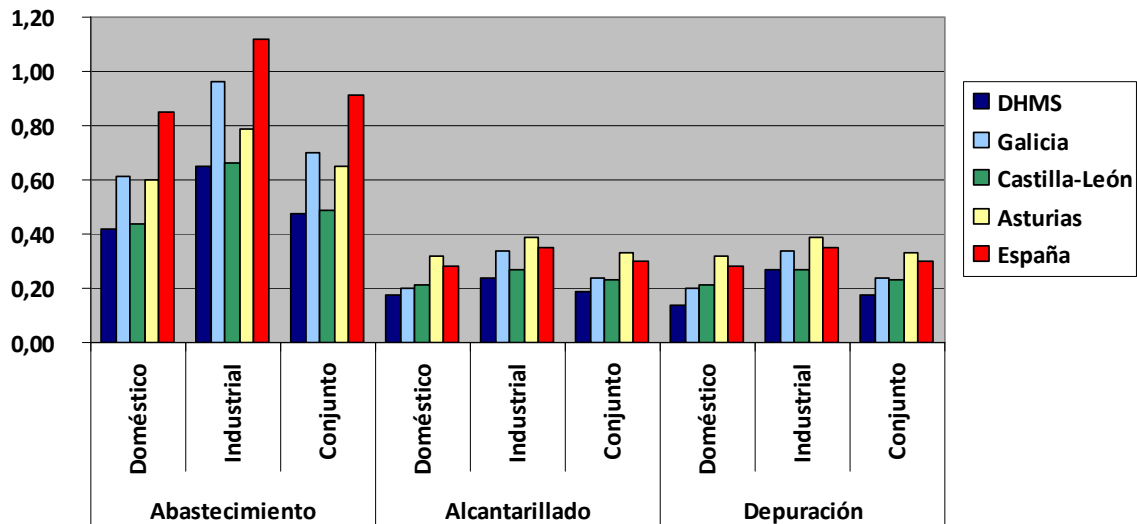
5. COMPARATIVA DE LAS TARIFAS MEDIAS DE LA DHMS CON SU ÁMBITO TERRITORIAL Y CON LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS COLINDANTES

Una vez analizadas las tarifas medias de los diferentes servicios del Ciclo Integral del Agua en los municipios de la DHMS, en este apartado se pretende comparar dichas tarifas medias con las tarifas medias tanto del ámbito territorial como de las Demarcaciones Hidrográficas colindantes. Los resultados de dicha comparativa se muestran en las siguientes tablas y figuras.

Tarifas Medias (€/m ³)									
	Abastecimiento			Alcantarillado			Depuración		
	Doméstico	Industrial	Conjunto	Doméstico	Industrial	Conjunto	Doméstico	Industrial	Conjunto
DHMS	0,42	0,65	0,48	0,18	0,23	0,19	0,14	0,27	0,17
Galicia	0,61	0,96	0,70	0,20	0,34	0,24	0,20	0,34	0,24
Castilla-León	0,44	0,66	0,49	0,21	0,27	0,23	0,21	0,27	0,23
Asturias	0,60	0,79	0,65	0,32	0,39	0,33	0,32	0,39	0,33
España	0,85	1,12	0,91	0,28	0,35	0,30	0,28	0,35	0,30

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales y de la Encuesta de AEAS 2009

Tabla 7: Comparativa territorial de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales y de la Encuesta de AEAS 2009

Figura 12: Comparativa territorial de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS

De manera que, las tarifas medias de abastecimiento, alcantarillado y depuración son menores en la DHMS que en el resto del estado Español, un poco inferiores a las CCAA de

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE TARIFAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA DHMS**

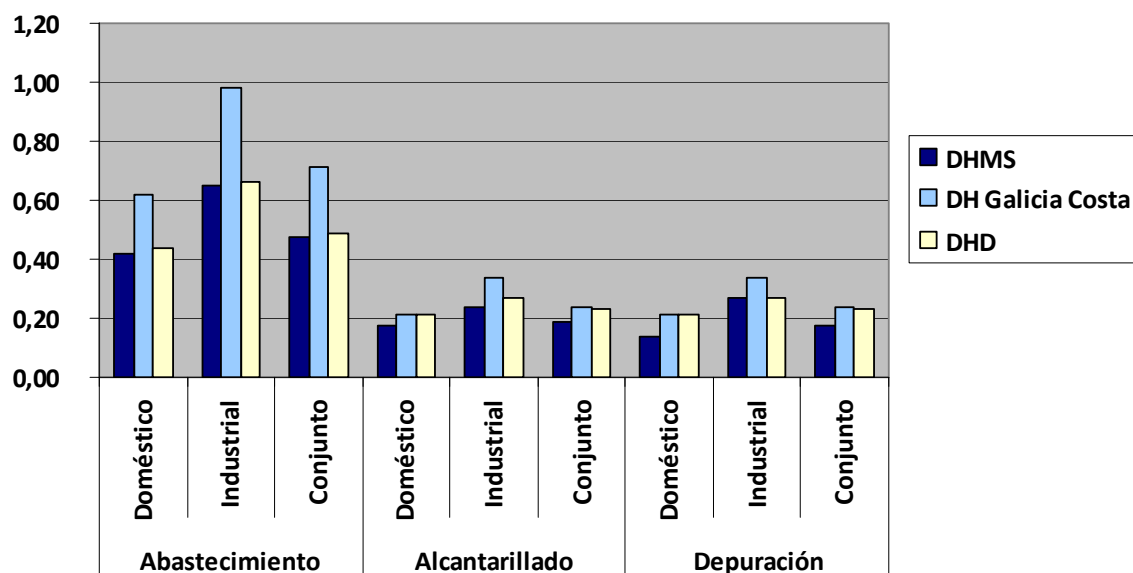
Galicia y Asturias y similares a la CCAA de Castilla y León.

Si la comparativa se realiza con las demarcaciones hidrográficas colindantes se obtiene:

Tarifas Medias (€/m3)									
	Abastecimiento			Alcantarillado			Depuración		
	Doméstico	Industrial	Conjunto	Doméstico	Industrial	Conjunto	Doméstico	Industrial	Conjunto
DHMS	0,42	0,65	0,48	0,18	0,23	0,19	0,14	0,27	0,17
DH Galicia Costa	0,62	0,98	0,71	0,21	0,34	0,24	0,21	0,34	0,24
DHD	0,44	0,66	0,49	0,21	0,27	0,23	0,21	0,27	0,23

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales y de la Encuesta de AEAS 2009

Tabla 8: Comparativa de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS con otras demarcaciones hidrográficas



Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis de Ordenanzas Municipales y de la Encuesta de AEAS 2009

Figura 13: Comparativa de las tarifas medias de los servicios del Ciclo Integral del Agua de la DHMS con otras demarcaciones hidrográficas

Concluyéndose que, que las tarifas medias en la Demarcación Hidrográfica Miño- Sil y en la Demarcación Hidrográfica del Duero son del mismo orden, mientras que para la Demarcación Hidrográfica Galicia Costa se muestran algo superiores

APÉNDICE IX.4

**ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE
COSTES DE LOS SERVICIOS DE
AGUA URBANOS SEGÚN TIPO DE
USUARIO**

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
2. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS.....	10
2.1. COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	10
2.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	10
2.1.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	10
2.1.1.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	11
2.1.1.3. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	12
2.1.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	12
2.1.2.1. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN ETAPA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	13
2.1.2.2. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	15
2.1.2.3. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA..	17
2.1.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	18
2.1.3.1. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.	18
2.1.3.2. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA	19
2.1.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	20
2.1.4.1. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	20
2.1.4.2. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	21
2.1.4.3. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA	22
2.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	23
2.2.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	23

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

2.2.1.1.	INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	23
2.2.1.2.	INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	24
2.2.1.3.	INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA	25
2.2.2.	INGRESOS RECAUDADOS A TRAVÉS DEL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	26
2.2.2.1.	INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	26
2.2.2.2.	INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA	27
2.2.3.	INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	27
2.2.3.1.	INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	27
2.2.3.2.	INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	28
2.2.3.3.	INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA	29
2.3.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS	30
2.3.1.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	30
2.3.2.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	31
2.3.3.	ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA.....	32
3.	RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES	33
3.1.	COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES	33
3.1.1.	COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES.....	33
3.1.1.1.	COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	34
3.1.1.2.	COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	35
3.1.1.3.	COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	36
3.1.2.	COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

USUARIOS INDUSTRIALES.....	36
3.1.2.1. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN ETAPA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	36
3.1.2.2. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	38
3.1.2.3. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA	40
3.1.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES.....	41
3.1.3.1. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	41
3.1.3.2. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA	42
3.1.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES	43
3.1.4.1. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	43
3.1.4.2. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	44
3.1.4.3. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA.....	45
3.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES	46
3.2.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES.....	46
3.2.1.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	46
3.2.1.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO	47
3.2.1.3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA	48
3.2.2. INGRESOS RECAUDADOS A TRAVÉS DEL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES	49
3.2.2.1. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	49
3.2.2.2. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA.....	50
3.2.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES.....	50
3.2.3.1. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	50
3.2.3.2. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA	

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.....	51
3.2.3.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA.....	52
3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES.....	53
3.3.1. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.....	53
3.3.2. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO ..	54
3.3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario.....	9
Tabla 2:	Costes de Explotación para usuarios domésticos según servicios del Ciclo Integral del Agua.....	10
Tabla 3:	Costes de Explotación para usuarios domésticos según tipo de municipio	11
Tabla 4:	Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	13
Tabla 5:	Subvenciones de los Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	14
Tabla 6:	Costes de Inversión Imputables por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	14
Tabla 7:	Costes de Inversión por tipo de municipio para usuarios domésticos	15
Tabla 8:	Subvenciones de los Costes de Inversión tipo de municipio para usuarios domésticos	16
Tabla 9:	Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio para usuarios domésticos	16
Tabla 10:	Costes generados por el “Canon de Saneamento “ para usuarios domésticos por tipo de municipio.....	18
Tabla 11:	Costes Totales Imputables por Servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	20
Tabla 12:	Costes totales Imputables por tipo de municipio para usuarios domésticos	21
Tabla 13:	Ingresos de los Servicios del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	23
Tabla 14:	Ingresos de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios domésticos.	24
Tabla 15:	Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamento “ para usuarios domésticos por tipo de municipio	26
Tabla 16:	Ingresos Totales por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	28
Tabla 17:	Ingresos totales por tipo de municipio para usuarios domésticos.....	29
Tabla 18:	Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos	31
Tabla 19:	Índice de Recuperación de costes de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios domésticos.....	32
Tabla 20:	Costes de Explotación para usuarios industriales según servicios del Ciclo Integral del Agua.....	34
Tabla 21:	Costes de Explotación para usuarios industriales según tipo de municipio.....	35
Tabla 22:	Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	37
Tabla 23:	Subvenciones de los Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	37
Tabla 24:	Costes de Inversión Imputables por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	38

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Tabla 25: Costes de Inversión por tipo de municipio para usuarios industriales.....	39
Tabla 26: Subvenciones de los Costes de Inversión tipo de municipio para usuarios industriales	39
Tabla 27: Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio para usuarios industriales	39
Tabla 28: Costes generados por el “Canon de Saneamento “ para usuarios industriales por tipo de municipio.....	41
Tabla 29: Costes Totales Imputables por Servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	43
Tabla 30: Costes totales Imputables por tipo de municipio para usuarios industriales	44
Tabla 31: Ingresos de los Servicios del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	46
Tabla 32: Ingresos de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios industriales.....	47
Tabla 33: Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamento “ para usuarios industriales por tipo de municipio.....	49
Tabla 34: Ingresos Totales por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales	51
Tabla 35: Ingresos totales por tipo de municipio para usuarios industriales	52
Tabla 36: Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales.....	54
Tabla 37: Índice de Recuperación de costes de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios industriales.	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Explotación para usuarios domésticos	11
Figura 2: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Explotación para usuarios domésticos	12
Figura 3: Distribución por provincia de los Costes de Explotación para usuarios domésticos	12
Figura 4: Distribución por etapas del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Inversión Imputables para usuarios domésticos	15
Figura 5: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Inversión Imputables para usuarios domésticos	17
Figura 6: Distribución por provincia de los Costes de Inversión imputables para usuarios domésticos	17
Figura 7: Distribución por tipo de municipio de los Costes generados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios domésticos.....	19
Figura 8: Distribución por provincia de los Costes generados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios domésticos.....	19
Figura 9: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos	21
Figura 10: Distribución por tipo de municipio de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos	22
Figura 11: Distribución por provincia de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos	22
Figura 12: Distribución de los ingresos por servicio del Ciclo integral del Agua de usuarios domésticos	24
Figura 13: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados a usuarios domésticos	25
Figura 14: Distribución provincial de los ingresos de los servicios de agua urbanos de usuarios domésticos.	25
Figura 15: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios domésticos	26
Figura 16: Distribución por provincia de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento“ para usuarios domésticos	27
Figura 17: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos	28
Figura 18: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos totales para usuarios domésticos	29
Figura 19: Distribución por provincia de los Ingresos Totales para usuarios domésticos .	30
Figura 20: Distribución del Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos.....	31
Figura 21: Distribución según tipo de municipio del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos	32
Figura 22: Distribución provincial del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos.	33

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Figura 23: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Explotación para usuarios industriales.....	34
Figura 24: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Explotación para usuarios industriales.....	35
Figura 25: Distribución por provincia de los Costes de Explotación para usuarios industriales.....	36
Figura 26: Distribución por etapas del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Inversión Imputables para usuarios industriales.....	38
Figura 27: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Inversión Imputables para usuarios industriales.....	40
Figura 28: Distribución por provincia de los Costes de Inversión imputables para usuarios industriales.....	40
Figura 29: Distribución por tipo de municipio de los Costes generados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios industriales.....	42
Figura 30: Distribución por provincia de los Costes generados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios industriales.....	42
Figura 31: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales.....	44
Figura 32: Distribución por tipo de municipio de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales.....	45
Figura 33: Distribución por provincia de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales.....	45
Figura 34: Distribución de los ingresos por servicio del Ciclo integral del Agua de usuarios industriales.....	47
Figura 35: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados a usuarios industriales.....	48
Figura 36: Distribución provincial de los ingresos de los servicios de agua urbanos de usuarios industriales.....	48
Figura 37: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios industriales.....	49
Figura 38: Distribución por provincia de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento“ para usuarios industriales.....	50
Figura 39: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales.....	51
Figura 40: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos totales para usuarios industriales.....	52
Figura 41: Distribución por provincia de los Ingresos Totales para usuarios industriales.....	53
Figura 42: Distribución del Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales.....	54
Figura 43: Distribución según tipo de municipio del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales.....	55
Figura 44: Distribución provincial del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales.....	56

1. INTRODUCCIÓN

En el presente apéndice se amplían los datos expuestos a lo largo del capítulo 8 del anejo IX del presente Plan Hidrológico Miño-Sil (PHMS) en cuanto a la repercusión de costes de los servicios de agua urbanos, diferenciando usuarios domésticos o industriales, a partir de los porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario que se exponen en la siguiente tabla.

	Porcentaje sobre el volumen facturado total
Usuario Doméstico	85%
Usuario Industrial	15%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 1: Porcentajes de volumen facturado según tipo de usuario

Dichos porcentajes han sido obtenidos por promedio de los volúmenes facturados para cada tipo de usuario, extraídos de la información facilitada a través del *PROGRAMA DE ENCUESTA SOBRE USOS DEL AGUA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL*, y extrapolados a los municipios de los que no se poseían datos desagregados a través de dicho Programa.

para el cálculo de los costes de explotación de los servicios de agua urbanos, se han seguido los pasos que se enumeran a continuación

- ♦ Se ha extraído, de la información obtenida de aquellos municipios del Programa de Encuestas cuyos servicios son gestionados a través de empresas gestoras, los valores de costes anuales de cada uno de los servicios prestados y de volumen facturado anual. Obteniéndose los promedios de los correspondientes ratios de costes de explotación ($\text{€}/\text{m}^3$) y de los ratios técnicos de volumen facturado ($\text{m}^3/\text{hab. mes}$), para los diferentes segmentos demográficos en los que se realiza el estudio.
- ♦ Determinados estos valores, los mismos se han extrapolado a la población de cada uno de los municipios de la DHMS, teniendo en cuenta a la hora del cálculo que es necesario establecer el grado de cobertura de los diferentes servicios del ciclo Integral del Agua para que los costes de explotación se repercutan solamente sobre aquella población a la que realmente se le prestan los distintos servicios.
- ♦ Finalmente se corrigen los costes de explotación estimados con la información real obtenida de los 54 municipios encuestados a través del Programa de Encuestas, determinándose así los costes de explotación del total de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.

Debemos destacar que del total de costes de explotación de la DHMS el **36,01%**, se corresponde con **costes reales** obtenidos a través del Programa de Encuestas.

Un desarrollo más extenso de la metodología del cálculo de costes de explotación así como los valores de los diferentes ratios y factores de corrección utilizados se pueden ob-

servar en el apartado 4.4.3.1 de la pág.67 del Anejo IX.

2. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En los siguientes apartados se exponen los costes e ingresos de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos y la recuperación de costes de los servicios de agua urbanos para este tipo de usuarios.

2.1. COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En los siguientes subapartados se detallan los costes de explotación, de inversión y los derivados del “Canon de Saneamiento”, así como el sumatorio total de los costes imputables a usuarios domésticos.

2.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En este punto se muestran los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para los usuarios domésticos.

Al igual que en el anejo IX del presente PHMS y otros apéndices adyacentes se realizan tres análisis comparativos

Así, para los Costes de Explotación se realiza un primer análisis por servicio del Ciclo Integral del Agua, otro por tipo de municipio y finalmente por provincia.

2.1.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Los Costes de Explotación para cada uno de los Servicios del Ciclo Integral del Agua, para los usuarios domésticos son los que se describen a continuación:

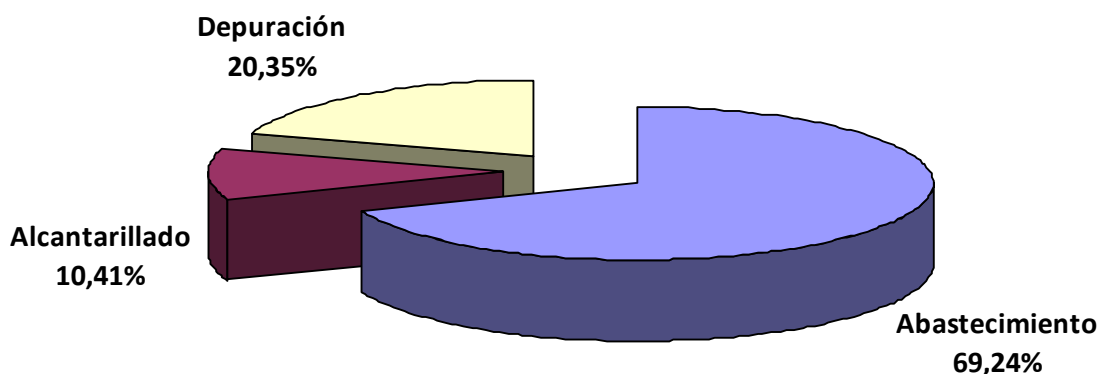
Costes de Explotación (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	4.683.201	598.793	525.079	5.807.073
Lugo	8.100.529	1.091.507	2.137.946	11.329.982
Ourense	7.327.281	1.220.556	2.842.592	11.390.429
Pontevedra	3.417.859	626.432	1.410.576	5.454.867
Zamora	9.741	1.505	2.520	13.766
DHMS	23.538.611	3.538.793	6.918.713	33.996.117

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 2: Costes de Explotación para usuarios domésticos según servicios del Ciclo Integral del Agua

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Tal y como se observa en la tabla anterior es el Abastecimiento el servicio del Ciclo Integral del Agua que soporta mayores Costes de Explotación para los usuarios domésticos, lo que supone un 69,24 % del total de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos en la DHMS, tal y como se observa en la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 1: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Explotación para usuarios domésticos

2.1.1.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

En la siguiente tabla se muestran los Costes de Explotación por tipo de municipio, para los usuarios domésticos.

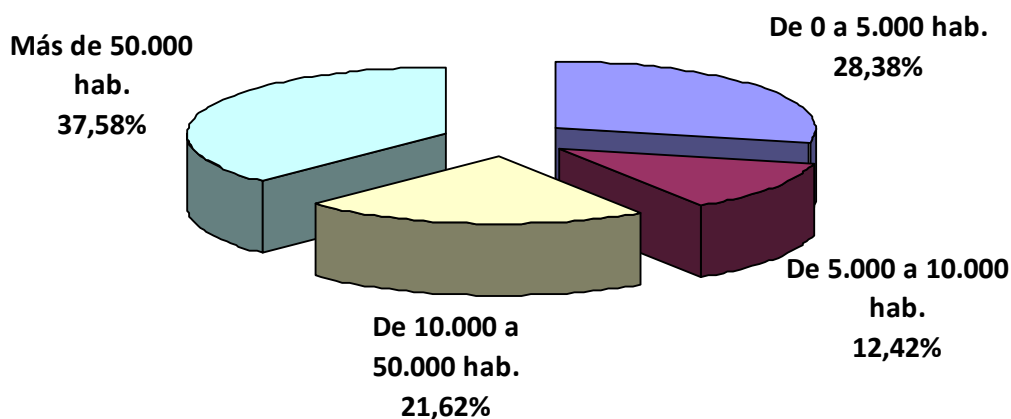
Provincia	Costes de Explotación (€/año)				Total
	Segmentación Demográfica				
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	1.701.252	460.390	734.058	2.911.373	5.807.073
Lugo	2.848.764	692.662	1.881.382	5.907.173	11.329.981
Ourense	4.302.911	1.642.482	1.489.373	3.955.663	11.390.429
Pontevedra	782.875	1.426.736	3.245.256	0	5.454.867
Zamora	13.766	0	0	0	13.766
DHMS	9.649.568	4.222.270	7.350.069	12.774.209	33.996.116

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 3: Costes de Explotación para usuarios domésticos según tipo de municipio

Observándose que son los municipios de más de 50.000 hab. los que poseen mayores Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos, lo que supone un 37,58 % del total de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos en la DHMS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

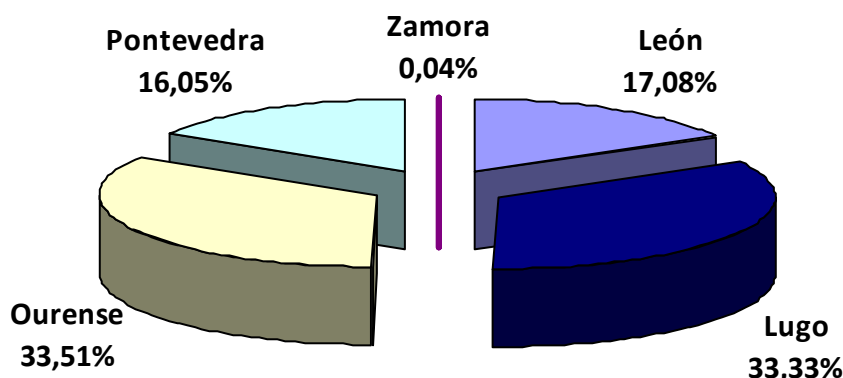


Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 2: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Explotación para usuarios domésticos

2.1.1.3. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

De los apartados anteriores se deduce que son los usuarios domésticos de la provincia de Ourense y Lugo, con 33,51 % y 33,33 %, respectivamente, los que tienen los mayores Costes de Explotación en la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 3: Distribución por provincia de los Costes de Explotación para usuarios domésticos

2.1.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En este caso cabe distinguir, al igual que en todo el análisis de recuperación de costes del presente PHMS, dentro los Costes de Inversión, aquellos que fueron fruto de una subven-

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

ción a fondo perdido, obteniendo de este modo los Costes de Inversión realmente imputables a los servicios de agua urbanos.

Al igual que en el anejo IX del presente PHMS y otros apéndices adyacentes se realizan tres análisis comparativos. En este caso, se realiza un primer análisis por etapa del Ciclo integral del Agua, otro por tipo de municipio y finalmente por provincia.

2.1.2.1. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN ETAPA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

En las siguientes tablas se muestran los Costes de Inversión, las subvenciones de los mismos y finalmente los Costes de Inversión Imputables para cada una de las etapas del Ciclo Integral del Agua, para los usuarios domésticos.

Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	843.708	752.106	752.106	3.577.319	5.756.802	979.864	2.343.816	15.005.721
Lugo	1.500.282	1.279.069	1.279.069	6.107.733	9.858.563	1.753.474	3.946.817	25.725.008
Ourense	1.979.392	1.545.304	1.545.304	7.488.193	12.019.380	2.366.537	4.692.787	31.636.898
Pontevedra	967.887	780.748	780.748	3.699.075	6.137.315	1.101.341	2.354.923	15.822.038
Zamora	3.992	1.996	1.996	10.551	16.540	4.848	5.418	45.342
DHMS	5.295.263	4.359.224	4.359.224	20.882.871	33.788.600	6.206.064	13.343.761	88.235.006

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 4: Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Subvenciones de los Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	354.864	316.336	316.336	1.504.620	2.421.311	412.131	985.809	6.311.406
Lugo	631.019	537.977	537.977	2.568.913	4.146.512	737.511	1.660.031	10.819.938
Ourense	832.533	649.955	649.955	3.149.534	5.055.351	995.365	1.973.786	13.306.479
Pontevedra	407.093	328.383	328.383	1.555.831	2.581.355	463.224	990.480	6.654.749
Zamora	1.679	840	840	4.438	6.957	2.039	2.279	19.071
DHMS	2.227.187	1.833.489	1.833.489	8.783.336	14.211.485	2.610.271	5.612.386	37.111.644

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 5: Subvenciones de los Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

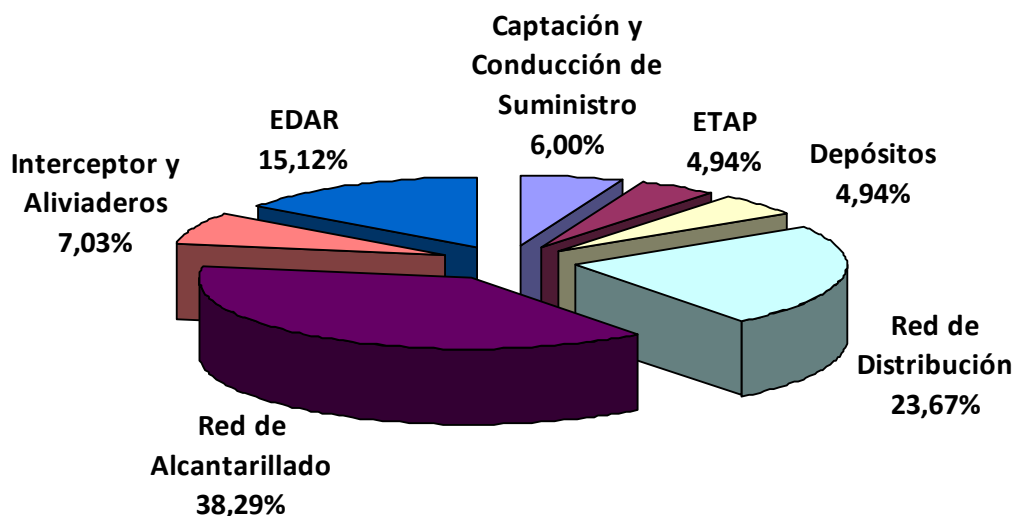
Costes de Inversión Imputables (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	488.845	435.770	435.770	2.072.698	3.335.491	567.733	1.358.007	8.694.315
Lugo	869.263	741.093	741.093	3.538.821	5.712.052	1.015.963	2.286.786	14.905.070
Ourense	1.146.860	895.349	895.349	4.338.659	6.964.029	1.371.172	2.719.001	18.330.419
Pontevedra	560.794	452.366	452.366	2.143.244	3.555.961	638.117	1.364.442	9.167.289
Zamora	2.313	1.157	1.157	6.113	9.583	2.809	3.139	26.271
DHMS	3.068.075	2.525.734	2.525.734	12.099.536	19.577.115	3.595.794	7.731.375	51.123.363

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 6: Costes de Inversión Imputables por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

De estas tablas se concluye que los mayores Costes de Inversión Imputables para usuarios domésticos se observan en la Red de Alcantarillado, suponiendo un 38,29% del total de los Costes de Inversión Imputables de la DHMS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 4: Distribución por etapas del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Inversión Imputables para usuarios domésticos

2.1.2.2. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

En las siguientes tablas se muestran los Costes de Inversión, las subvenciones de los mismos y finalmente los Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio, para los usuarios domésticos.

Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	5.509.226	1.181.278	2.030.790	6.284.428	15.005.721
Lugo	9.324.760	2.810.990	4.750.134	8.839.123	25.725.008
Ourense	14.459.828	3.556.133	3.770.249	9.850.688	31.636.898
Pontevedra	2.470.966	3.917.710	9.433.362	0	15.822.039
Zamora	45.342	0	0	0	45.342
DHMS	31.810.122	11.466.111	19.984.536	24.974.239	88.235.008

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 7: Costes de Inversión por tipo de municipio para usuarios domésticos

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Subvención de los Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	2.317.180	496.845	854.150	2.643.230	6.311.406
Lugo	3.921.994	1.182.303	1.997.906	3.717.735	10.819.938
Ourense	6.081.804	1.495.709	1.585.767	4.143.199	13.306.479
Pontevedra	1.039.288	1.647.789	3.967.672	0	6.654.749
Zamora	19.071	0	0	0	19.071
DHMS	13.379.337	4.822.646	8.405.496	10.504.165	37.111.644

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 8: Subvenciones de los Costes de Inversión tipo de municipio para usuarios domésticos

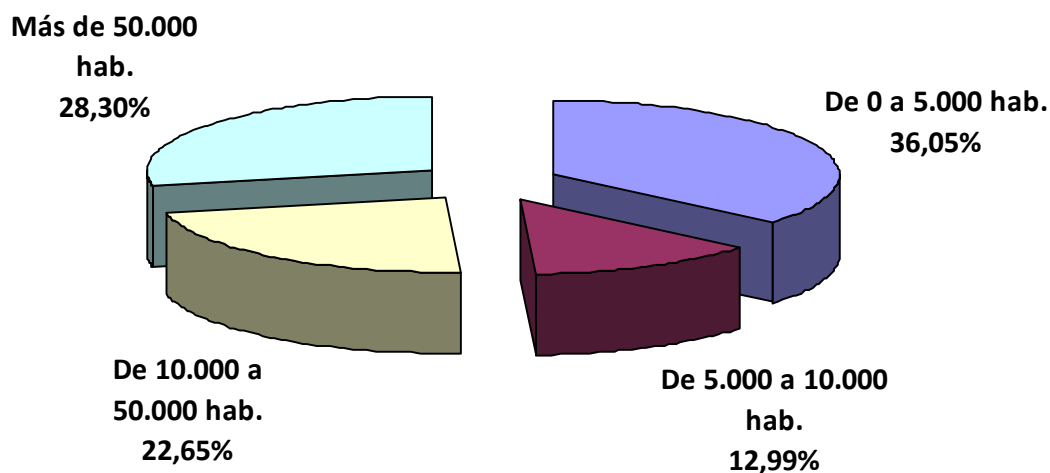
Costes de Inversión Imputables (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	3.192.045	684.432	1.176.640	3.641.198	8.694.315
Lugo	5.402.766	1.628.688	2.752.228	5.121.388	14.905.070
Ourense	8.378.024	2.060.423	2.184.483	5.707.488	18.330.419
Pontevedra	1.431.678	2.269.921	5.465.690	0	9.167.289
Zamora	26.271	0	0	0	26.271
DHMS	18.430.785	6.643.465	11.579.040	14.470.074	51.123.363

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 9: Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio para usuarios domésticos

De manera que los municipios de menos de 5.000 hab. son los que soportan mayores costes de Inversión Imputables, lo que supone un 36,05 % del total de los Costes de Inversión Imputables a usuarios domésticos de la DHMS.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

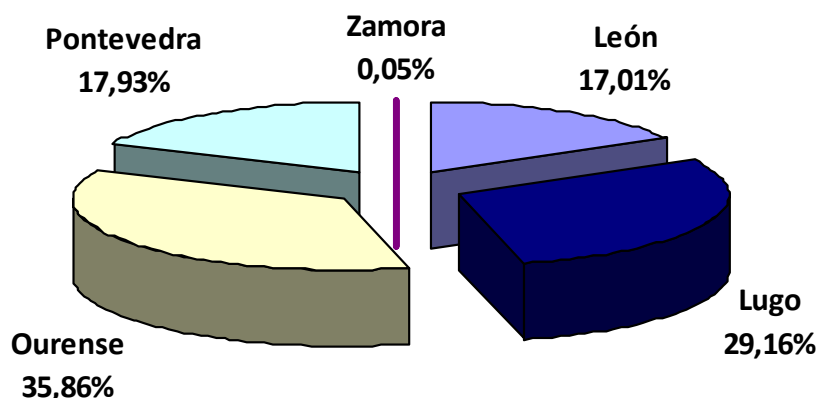


Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 5: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Inversión Imputables para usuarios domésticos

2.1.2.3. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

De los apartados anteriores se deduce que los usuarios domésticos de la provincia de Ourense son los que tienen mayores Costes de Inversión Imputables, que como se puede observar en la siguiente figura suponen un 35,86 % del total de los Costes de Inversión Imputables a usuarios domésticos en la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 6: Distribución por provincia de los Costes de Inversión imputables para usuarios domésticos

2.1.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

El “Canon de Saneamiento” es un impuesto de la CCAA de Galicia, gestionado por “Augas de Galicia” -ente público dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia-. Su finalidad es generar recursos para afrontar los gastos de explotación e inversiones en instalaciones de saneamiento de aguas residuales del territorio de Galicia. Así, como se trata de una entidad supramunicipal, la repercusión de costes se hace sobre el usuario final y por tanto los mismos deben ser computados con los calculados a partir del análisis de inversiones para los municipios de la DHMS.

El criterio que se sigue con respecto a estos costes, es el de equipararlos –tal y como se define en el espíritu del propio impuesto- a los ingresos obtenidos por el mismo.

A continuación se muestran los costes en concepto de “Canon de Saneamiento” para el año 2008 para los usuarios domésticos

En este caso únicamente se realizan los análisis comparativos por tipo de municipio y por provincia dado que este tributo engloba de dos de los servicios del Ciclo Integral del Agua (Alcantarillado y Depuración).

2.1.3.1. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.

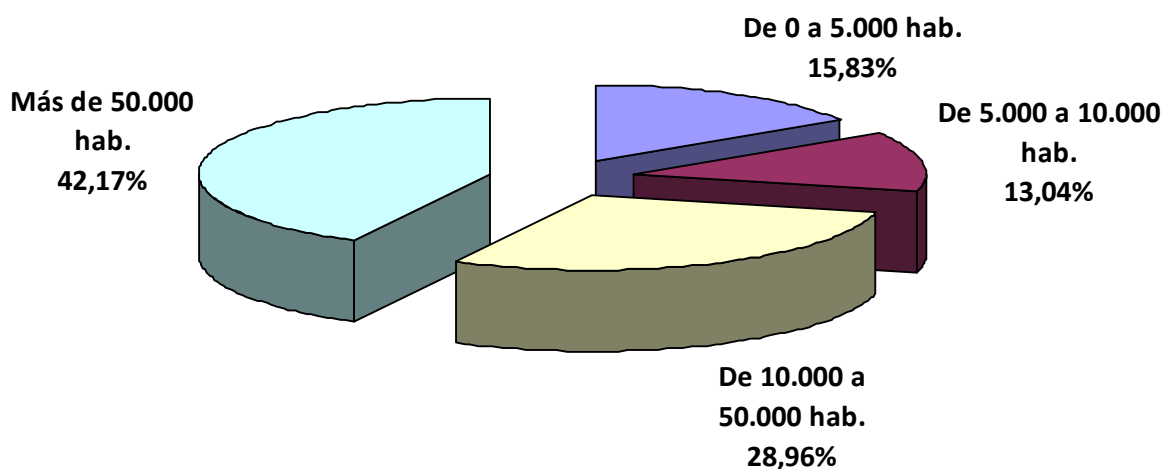
A continuación se exponen los Costes generados por el “Canon de Saneamiento” para los usuarios domésticos según el tipo de municipio al que pertenezcan.

Costes "Canon de Saneamiento" (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	270.895	147.588	427.675	886.024	1.732.181
Ourense	441.789	323.259	321.233	1.139.893	2.226.174
Pontevedra	48.088	155.789	642.434	0	846.311
DHMS	760.772	626.635	1.391.342	2.025.916	4.804.665

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 10: Costes generados por el “Canon de Saneamiento” para usuarios domésticos por tipo de municipio

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



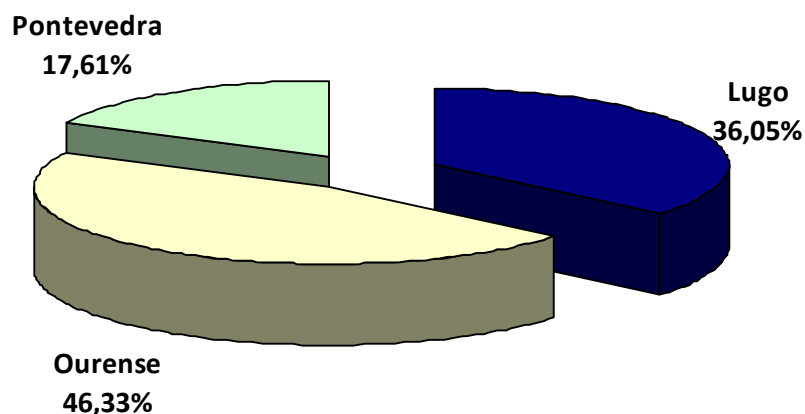
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por "Augas de Galicia"

Figura 7: Distribución por tipo de municipio de los Costes generados por el "Canon de Saneamiento" para usuarios domésticos

De lo que podemos concluir que son los municipios gallegos de más de 50.000 habitantes los que generan mayores costes derivados del "Canon de Saneamiento" con un 42,17% del total de la DHMS.

2.1.3.2. COSTES GENERADOS POR EL "CANON DE SANEAMIENTO" PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

De la tabla 10, del apartado anterior y de la figura que se muestra a continuación observamos que son los municipios de la provincia de Ourense los que generan mayores costes por el "Canon de Saneamiento", con un 46,33 % del total de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por "Augas de Galicia"

Figura 8: Distribución por provincia de los Costes generados por el "Canon de Saneamiento" para usuarios domésticos

2.1.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En este apartado se engloban el total de los Costes Imputables a usuarios domésticos, es decir la suma de los Costes de Inversión, Explotación y los derivados del “Canon de Saneamiento”.

Al igual que en otros apartados del presente apéndice se realizan tres análisis comparativos: por servicio del Ciclo integral del Agua, por tipo de municipio y finalmente por provincia.

2.1.4.1. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

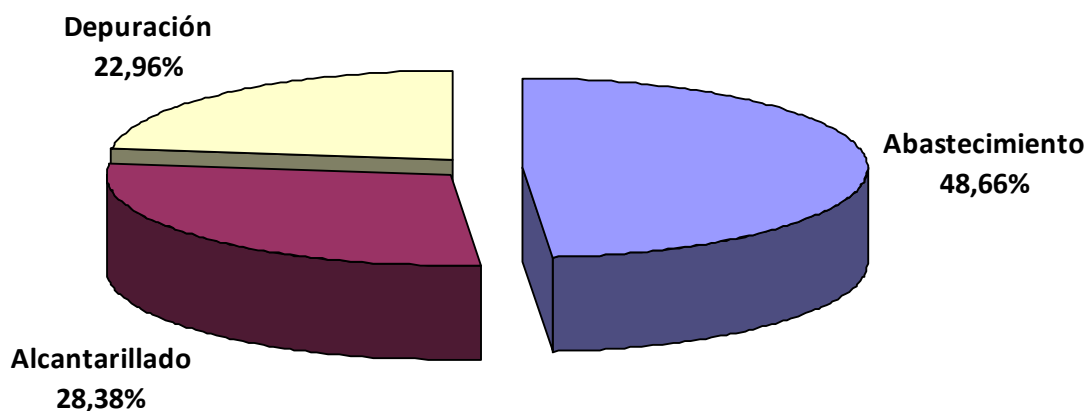
En la siguiente tabla se muestran los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos para los usuarios domésticos, englobados por servicio del Ciclo Integral del Agua.

Costes totales Imputables (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	8.116.285	3.934.284	2.450.819	14.501.388
Lugo	13.990.798	7.669.649	6.306.785	27.967.232
Ourense	14.603.498	9.297.671	8.045.851	31.947.020
Pontevedra	7.026.629	4.605.548	3.836.291	15.468.467
Zamora	20.481	11.088	8.468	40.037
DHMS	43.757.691	25.518.240	20.648.214	89.924.145

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 11: Costes Totales Imputables por Servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 9: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos

De tal modo que es el Abastecimiento, el servicio del Ciclo Integral del Agua que más Costes Totales Imputables a los usuarios domésticos genera, con un 48,66 % del total de los mismos para los municipios de la DHMS.

2.1.4.2. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

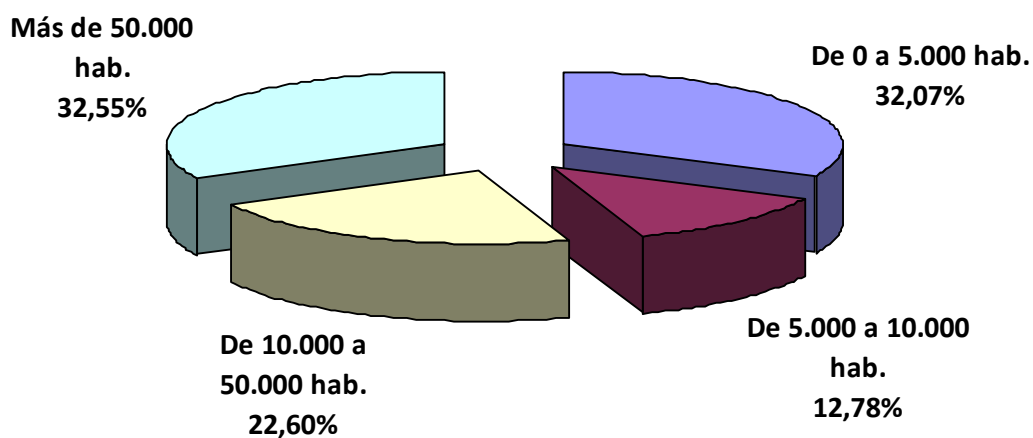
De la misma forma, en la siguientes tabla y figura se muestran los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos según el tipo de municipio.

Costes Totales Imputables (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	4.893.298	1.144.822	1.910.698	6.552.570	14.501.388
Lugo	8.522.426	2.468.938	5.061.285	11.914.584	27.967.232
Ourense	13.122.724	4.026.164	3.995.088	10.803.044	31.947.020
Pontevedra	2.262.641	3.852.446	9.353.380	0	15.468.467
Zamora	40.037	0	0	0	40.037
DHMS	28.841.126	11.492.370	20.320.451	29.270.198	89.924.145

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 12: Costes totales Imputables por tipo de municipio para usuarios domésticos

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



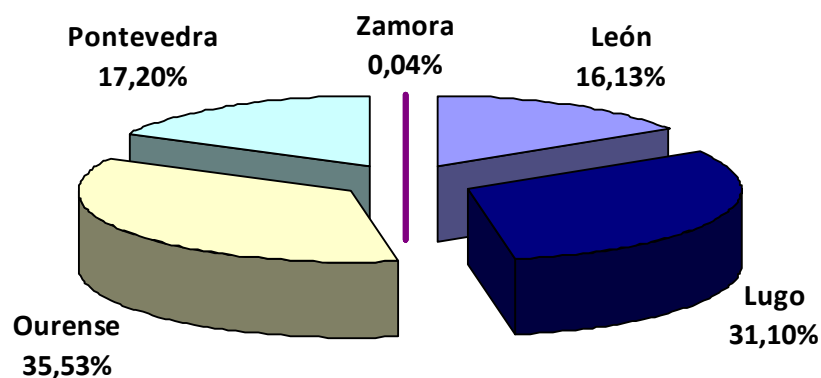
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 10: Distribución por tipo de municipio de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos

Por tanto, el mayor porcentaje de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos se encuentran en los municipios de más de 50.000 habitantes (32,55%) y en los de menos de 5.000 habitantes (32,07%).

2.1.4.3. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

Así, de los dos apartados anteriores y de la siguiente figura concluimos que es en los municipios de la provincia de Ourense donde se generan mayores Costes Totales Imputables a usuarios domésticos con un 35,53% de total de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 11: Distribución por provincia de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos

2.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En los siguientes subapartados se detallan los Ingresos obtenidos vía tarifa, los Ingresos recaudados a través del “Canon de Saneamiento” y finalmente el sumatorio total de los Ingresos de usuarios domésticos en los municipios de la DHMS.

2.2.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

A Continuación se muestran los ingresos de los servicios de agua urbana obtenidos vía tarifa, y al igual que en casos anteriores se realiza una comparativa por servicio del ciclo Integral del Agua, por tipo de municipio y por provincia.

2.2.1.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

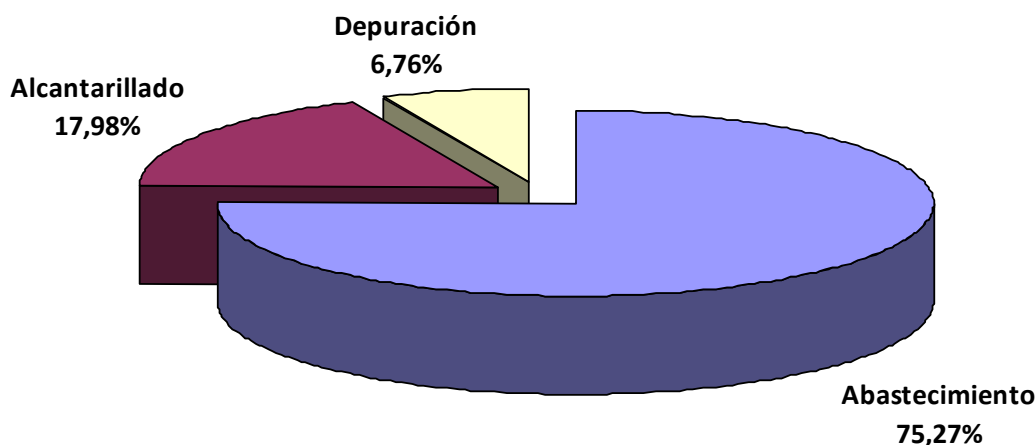
Como se puede observar en las siguientes tablas y figuras es el servicio de Abastecimiento el que más ingresos reporta a los municipios de la DHMS, con el 75,27% de los mismos.

Ingresos (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	2.992.172	1.888.315	255.482	5.135.969
Lugo	5.493.407	656.272	17.734	6.167.413
Ourense	7.225.043	1.148.577	1.011.220	9.384.840
Pontevedra	2.997.803	775.527	394.924	4.168.254
Zamora	0	0	0	0
DHMS	18.708.425	4.468.691	1.679.360	24.856.476

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 13: Ingresos de los Servicios del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 12: Distribución de los ingresos por servicio del Ciclo integral del Agua de usuarios domésticos

2.2.1.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

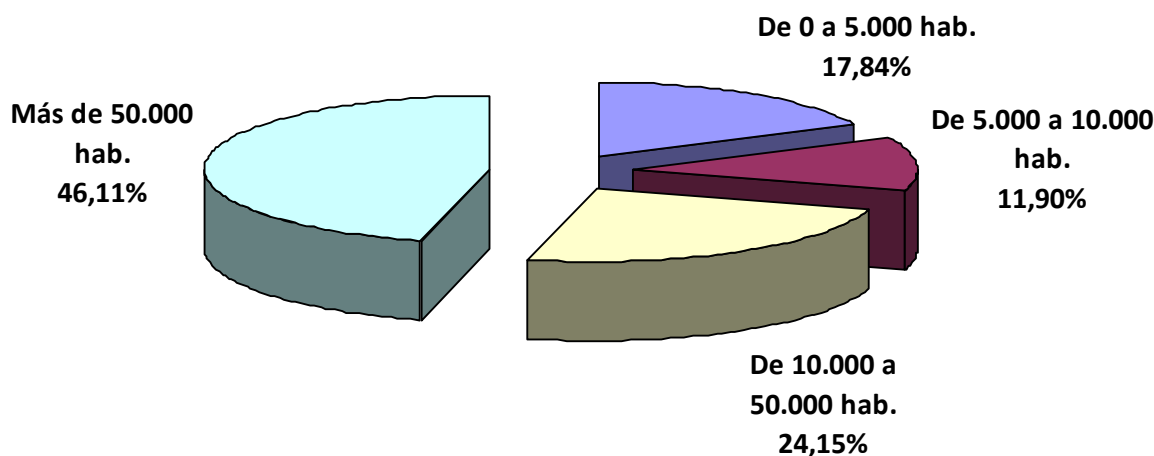
En la siguiente tabla se muestran los Ingresos de los servicios de agua urbanos obtenidos vía tarifa para los usuarios domésticos según tipo de municipio.

Ingresos (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	895.202	325.336	807.797	3.107.635	5.135.970
Lugo	1.101.113	272.178	1.174.800	3.619.322	6.167.413
Ourense	2.090.823	1.459.255	1.100.741	4.734.021	9.384.840
Pontevedra	346.178	901.453	2.920.622	0	4.168.253
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	4.433.316	2.958.222	6.003.960	11.460.978	24.856.476

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 14: Ingresos de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios domésticos.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



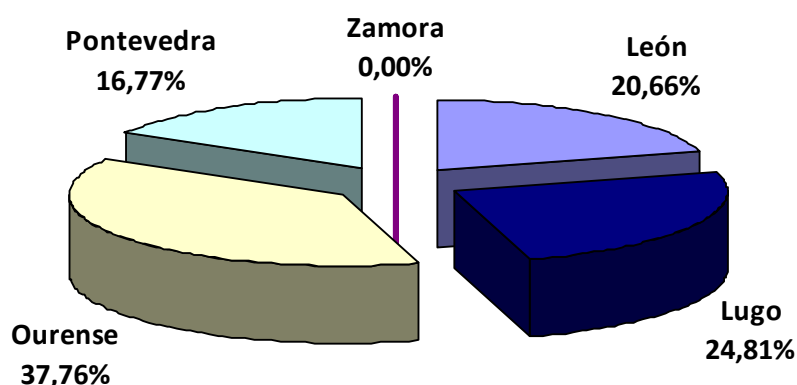
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 13: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados a usuarios domésticos

Observándose que los municipios que mayores ingresos vía tarifa obtienen son los de más de 50.000 habitantes con un 46,11%.

2.2.1.3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

A la vista de los apartados anteriores y conforme la figura que se muestra a continuación, son los municipios de la provincia de Ourense con el 37,76% del total de ingresos por usuarios domésticos de los municipios de la DHM, los que obtienen mayor cantidad de ingresos en el ámbito de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 14: Distribución provincial de los ingresos de los servicios de agua urbanos de usuarios domésticos.

2.2.2. INGRESOS RECAUDADOS A TRAVÉS DEL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

Siguiendo el criterio descrito de equiparación de costes e ingresos debidos al “Canon de Saneamiento” –tal y como se define en el espíritu del propio impuesto- , en este apartado se computan los ingresos recaudados por este impuesto únicamente realizando los análisis comparativos por tipo de municipio y por provincia dado que este tributo engloba ya dos de los servicios del Ciclo Integral del Agua (Alcantarillado y Depuración)

A continuación se muestran los ingresos en concepto de “Canon de Saneamiento” para el año 2008 para los usuarios domésticos

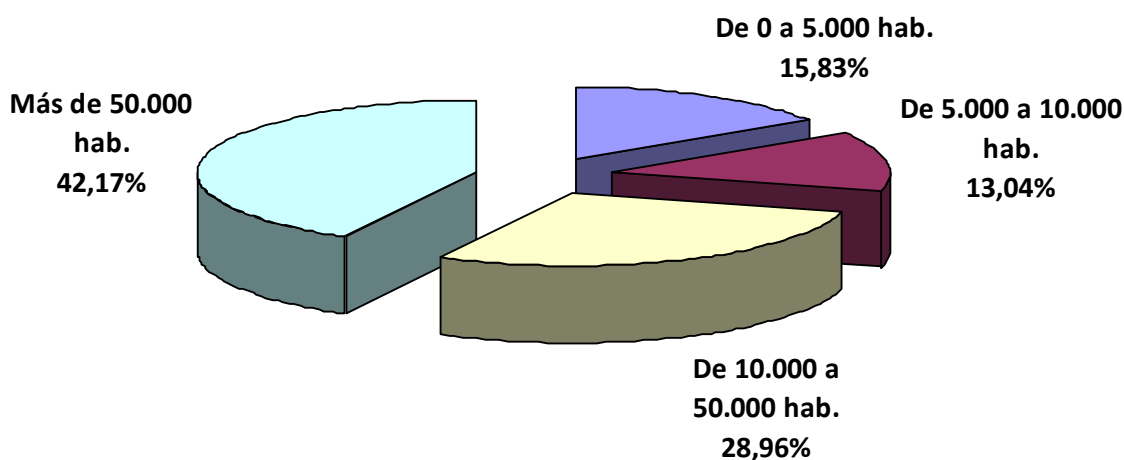
2.2.2.1. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.

Los ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento” para los usuarios domésticos según el tipo de municipio al que pertenezcan son los siguientes:

Ingresos "Canon de Saneamiento" (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	270.895	147.588	427.675	886.024	1.732.181
Ourense	441.789	323.259	321.233	1.139.893	2.226.174
Pontevedra	48.088	155.789	642.434	0	846.311
DHMS	760.772	626.635	1.391.342	2.025.916	4.804.665

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 15: Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios domésticos por tipo de municipio



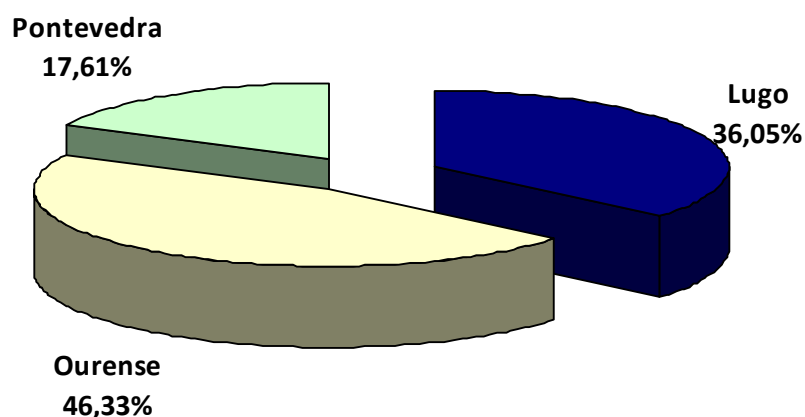
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Figura 15: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios domésticos

De lo que podemos concluir que son los municipios gallegos de más de 50.000 habitantes los que generan mayores ingresos derivados del “Canon de Saneamiento” con un 42,17% del total de la DHMS.

2.2.2.2. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

De la tabla 15, del apartado anterior y de la figura que se muestra a continuación de este párrafo, observamos que son los municipios de la provincia de Ourense los que generan mayores costes por el “Canon de Saneamiento”, con un 46,33 % del total de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Figura 16: Distribución por provincia de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento” para usuarios domésticos

2.2.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En este apartado se engloban los ingresos totales para usuarios domésticos, es decir la suma de los ingresos obtenidos vía tarifa y los derivados del “Canon de Saneamiento”.

Al igual que en otros apartados del presente apéndice se realizan tres análisis comparativos: por servicio del Ciclo integral del Agua, por tipo de municipio y finalmente por provincia.

2.2.3.1. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

A continuación se muestran los ingresos totales de los servicios de agua urbanos para los usuarios domésticos, englobados por servicio del Ciclo Integral del Agua.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Ingresos Totales (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	2.992.172	1.888.315	255.482	5.135.970
Lugo	5.493.407	1.522.362	883.824	7.899.594
Ourense	7.225.043	2.261.664	2.124.306	11.611.013
Pontevedra	2.997.803	1.198.682	818.079	5.014.564
Zamora	0	0	0	0
DHMS	18.708.425	6.871.023	4.081.692	29.661.140

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 16: Ingresos Totales por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

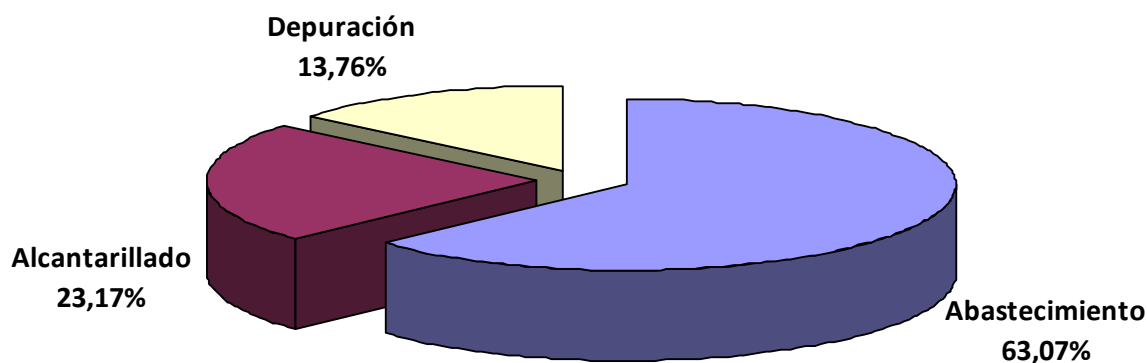


Figura 17: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios domésticos

De modo que, es el Abastecimiento, dentro del Ciclo Integral del Agua, el servicio que más ingresos genera para los usuarios domésticos con un 63,07 % del total de los mismos para los municipios de la DHMS.

2.2.3.2. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

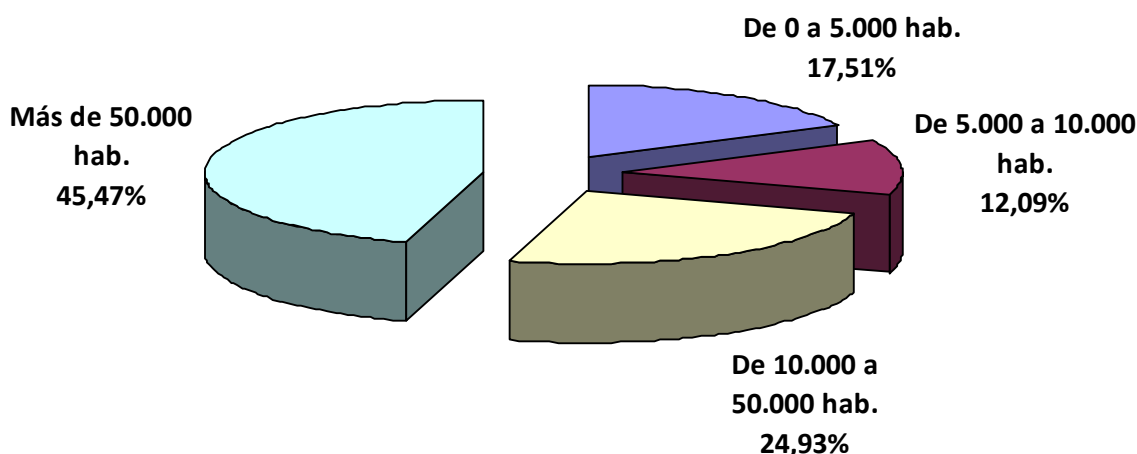
De la misma forma, en la siguientes tabla y figura se muestran los Ingresos Totales recaudados a usuarios domésticos según el tipo de municipio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Ingresos Totales (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	895.202	325.336	807.797	3.107.635	5.135.970
Lugo	1.372.008	419.766	1.602.475	4.505.346	7.899.594
Ourense	2.532.612	1.782.513	1.421.974	5.873.913	11.611.013
Pontevedra	394.267	1.057.241	3.563.056	0	5.014.564
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	5.194.089	3.584.856	7.395.302	13.486.894	29.661.140

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 17: Ingresos totales por tipo de municipio para usuarios domésticos



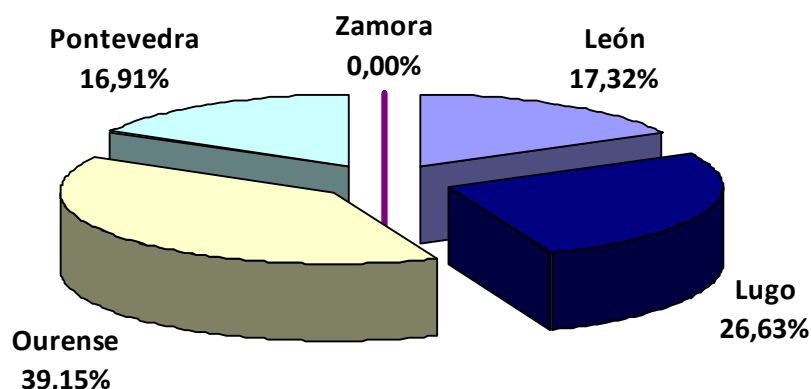
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 18: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos totales para usuarios domésticos

Así, se observa que el mayor porcentaje de los Ingresos totales recaudados a usuarios domésticos se encuentran en los municipios de más de 50.000 habitantes (45,47%).

2.2.3.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

Por tanto, de los dos apartados anteriores y de la siguiente figura concluimos que es en los municipios de la provincia de Ourense donde se generan mayores Ingresos totales recaudados a usuarios domésticos con un 39,15% de total de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 19: Distribución por provincia de los Ingresos Totales para usuarios domésticos

2.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS

En los siguientes subapartados se muestra el índice de recuperación de costes de los servicios de agua urbana, y al igual que en casos anteriores se realiza una comparativa por servicio del ciclo Integral del Agua, por tipo de municipio y por provincia.

2.3.1. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

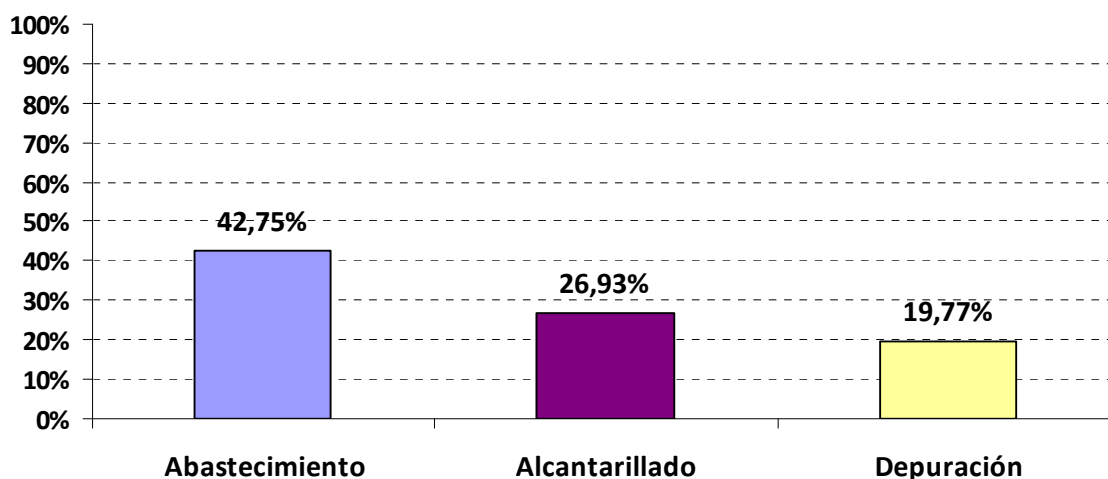
A continuación se muestra el índice de recuperación de costes determinado para los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos. Observándose que es el Abastecimiento, el servicio del Ciclo Integral del Agua en el que se observa una mayor repercusión de costes, con un I.R.C de 42,75 %.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

IRC (%)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	36,87%	48,00%	10,42%	35,42%
Lugo	39,26%	19,85%	14,01%	28,25%
Ourense	49,47%	24,33%	26,40%	36,34%
Pontevedra	42,66%	26,03%	21,32%	32,42%
Zamora	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DHMS	42,75%	26,93%	19,77%	32,98%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 18: Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 20: Distribución del Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios domésticos

2.3.2. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

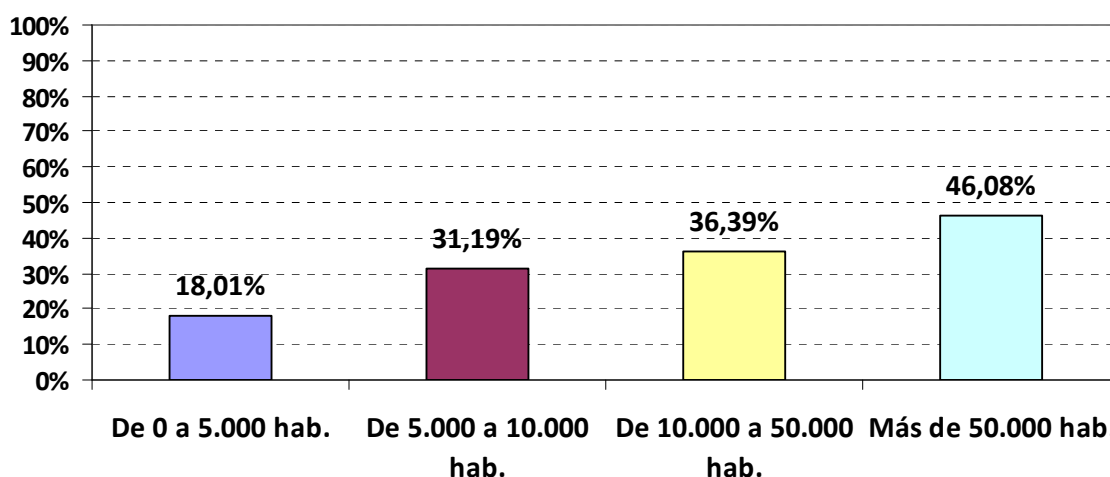
En la siguiente tabla se muestra el Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos obtenidos para los usuarios domésticos según tipo de municipio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

IRC (%)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	18,29%	28,42%	42,28%	47,43%	35,42%
Lugo	16,10%	17,00%	31,66%	37,81%	28,25%
Ourense	19,30%	44,27%	35,59%	54,37%	36,34%
Pontevedra	17,43%	27,44%	38,09%	-	32,42%
Zamora	0,00%	-	-	-	0,00%
DHMS	18,01%	31,19%	36,39%	46,08%	32,98%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 19: Índice de Recuperación de costes de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios domésticos.



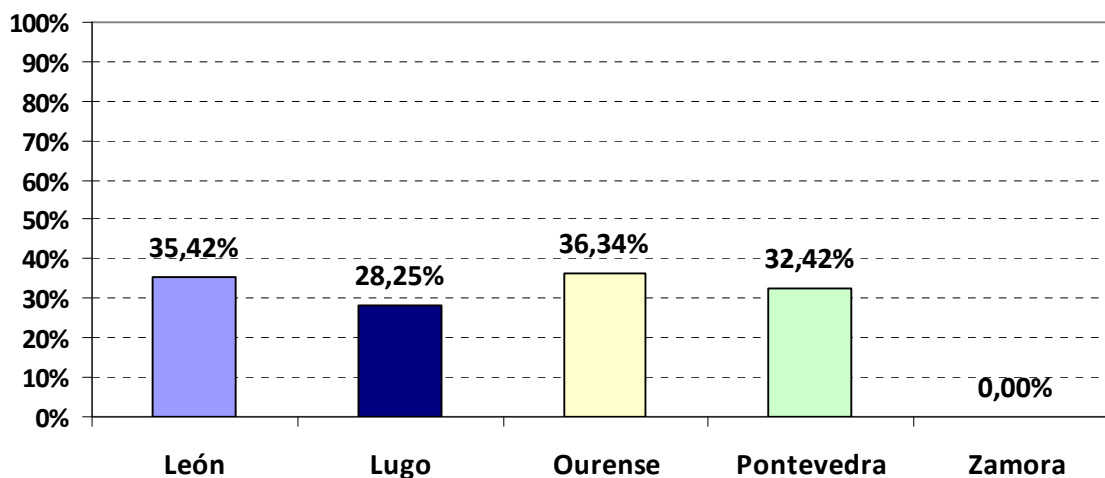
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 21: Distribución según tipo de municipio del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos

De las tablas y figuras anteriores, se deduce que los municipios con mayor recuperación de costes son los de más de 50.000 habitantes, con un I.R.C del 46,08%.

2.3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS DOMÉSTICOS SEGÚN PROVINCIA

A la vista de los apartados anteriores y conforme la figura que se muestra a continuación, son los municipios de la provincia de Ourense los que mayor repercusión de costes tienen, con un I.R.C. del 36,34%.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 22: Distribución provincial del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos.

3. RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En los siguientes apartados se exponen los costes e ingresos de los servicios de agua urbanos para usuarios domésticos y la recuperación de costes de los servicios de agua urbanos para este tipo de usuarios.

3.1. COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En los siguientes subapartados se detallan los costes de explotación, de inversión y los derivados del “Canon de Saneamiento”, así como el sumatorio total de los costes imputables a usuarios industriales.

3.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En este punto se muestran los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para los usuarios industriales.

Al igual que en el anejo IX del presente PHMS y otros apéndices adyacentes se realizan tres análisis comparativos

Así, para los Costes de Explotación se realiza un primer análisis por servicio del Ciclo Integral del Agua, otro por tipo de municipio y finalmente por provincia.

3.1.1.1. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

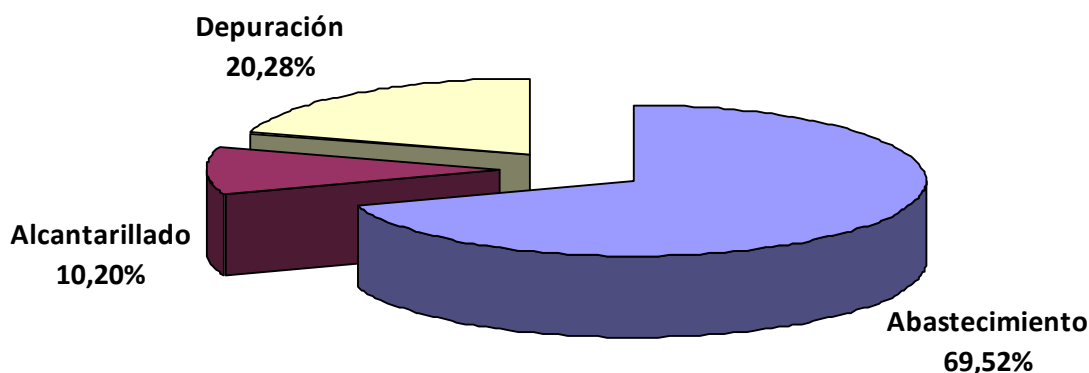
Los Costes de Explotación para cada uno de los Servicios del Ciclo Integral del Agua, para los usuarios industriales son los que se describen a continuación:

Costes de Explotación (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	1.030.245	129.327	100.070	1.259.642
Lugo	1.702.839	229.194	501.756	2.433.789
Ourense	1.287.026	213.227	494.622	1.994.876
Pontevedra	614.342	108.264	255.490	978.097
Zamora	1.719	266	445	2.429
DHMS	4.636.172	680.278	1.352.384	6.668.833

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 20: Costes de Explotación para usuarios industriales según servicios del Ciclo Integral del Agua

Tal y como se observa en la tabla anterior es el Abastecimiento el servicio del Ciclo Integral del Agua que soporta mayores Costes de Explotación para los usuarios domésticos, lo que supone un 69,52 % del total de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales en la DHMS, tal y como se observa en la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 23: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Explotación para usuarios industriales

3.1.1.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

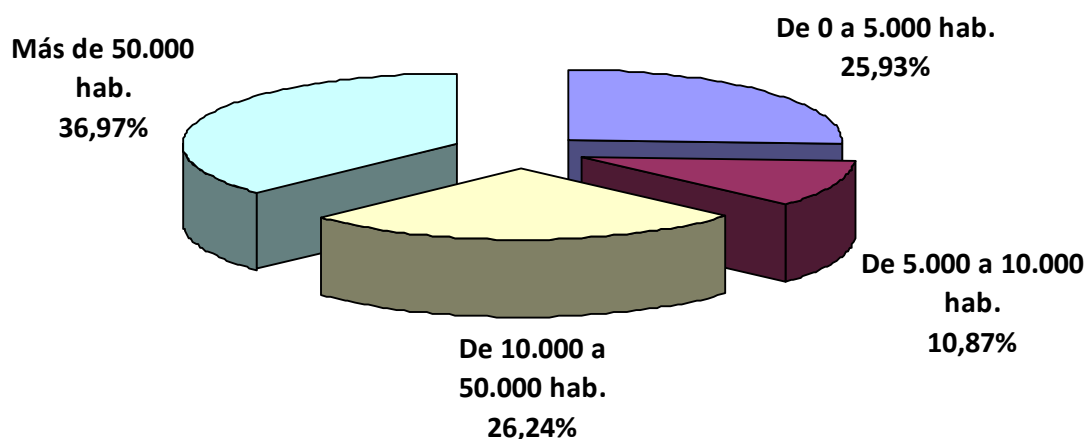
En la siguiente tabla se muestran los Costes de Explotación por tipo de municipio, para los usuarios industriales.

Costes de Explotación (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	300.218	81.245	153.498	724.681	1.259.642
Lugo	527.754	122.236	741.357	1.042.443	2.433.789
Ourense	764.337	269.650	262.830	698.058	1.994.876
Pontevedra	134.278	251.777	592.042	0	978.097
Zamora	2.429	0	0	0	2.429
DHMS	1.729.016	724.909	1.749.727	2.465.182	6.668.833

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 21: Costes de Explotación para usuarios industriales según tipo de municipio

Observándose que son los municipios de más de 50.000 hab. los que poseen mayores Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales, lo que supone un 36,97 % del total de los Costes de Explotación de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales en la DHMS.

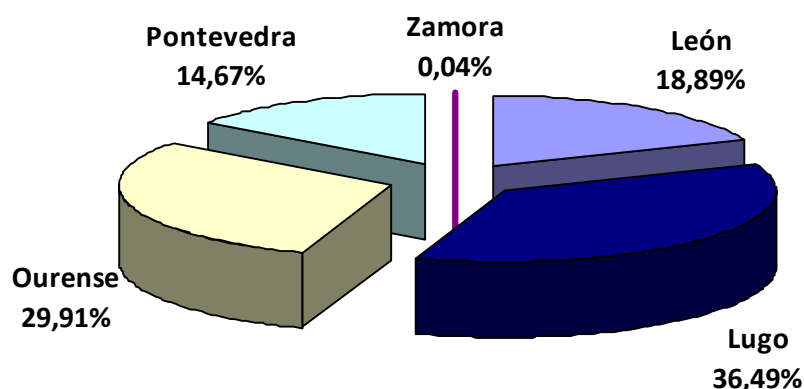


Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 24: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Explotación para usuarios industriales

3.1.1.3. COSTES DE EXPLOTACIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

De los apartados anteriores se deduce que los usuarios industriales de la provincia de Lugo son los que tienen mayores Costes de Explotación, que como se puede observar en la siguiente figura supone un 36,49 % del total de los Costes de Explotación de usuarios industriales en la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 25: Distribución por provincia de los Costes de Explotación para usuarios industriales

3.1.2. COSTES DE INVERSIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En este caso cabe distinguir, al igual que en todo el análisis de recuperación de costes del presente PHMS, dentro los Costes de Inversión, aquellos que fueron fruto de una subvención a fondo perdido, obteniendo de este modo los Costes de Inversión realmente imputables a los servicios de agua urbanos.

Al igual que en el anejo IX del presente PHMS y otros apéndices adyacentes se realizan tres análisis comparativos. En este caso, se realiza un primer análisis por etapa del Ciclo integral del Agua, otro por tipo de municipio y finalmente por provincia.

3.1.2.1. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN ETAPA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

En las siguientes tablas se muestran los Costes de Inversión, las subvenciones de los mismos y finalmente los Costes de Inversión Imputables para cada una de las etapas del Ciclo Integral del Agua, para los usuarios industriales.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	148.890	132.725	132.725	631.292	1.015.906	172.917	413.615	2.648.068
Lugo	264.756	225.718	225.718	1.077.835	1.739.746	309.437	696.497	4.539.707
Ourense	349.305	272.701	272.701	1.321.446	2.121.067	417.624	828.139	5.582.982
Pontevedra	170.804	137.779	137.779	652.778	1.083.056	194.354	415.575	2.792.124
Zamora	705	352	352	1.862	2.919	856	956	8.002
DHMS	934.458	769.275	769.275	3.685.213	5.962.694	1.095.188	2.354.781	15.570.884

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 22: Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

Subvenciones de los Costes de Inversión (€/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	62.623	55.824	55.824	265.521	427.290	72.729	173.966	1.113.778
Lugo	111.356	94.937	94.937	453.338	731.737	130.149	292.947	1.909.401
Ourense	146.918	114.698	114.698	555.800	892.121	175.653	348.315	2.348.202
Pontevedra	71.840	57.950	57.950	274.558	455.533	81.745	174.791	1.174.368
Zamora	296	148	148	783	1.228	360	402	3.365
DHMS	393.033	323.557	323.557	1.550.000	2.507.909	460.636	990.421	6.549.114

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 23: Subvenciones de los Costes de Inversión por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

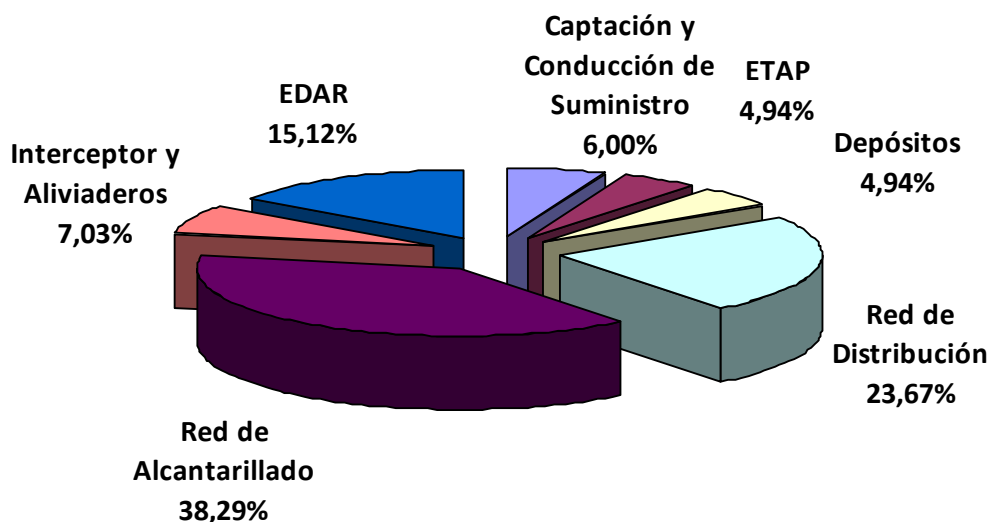
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Costes de Inversión Imputables €/año)								
Provincia	Etapas del Ciclo Integral del Agua							Total
	Captación y Conducción de Suministro	ETAP	Depósitos	Red de Distribución	Red de Alcantarillado	Interceptor y Aliviaderos	EDAR	
León	86.267	76.901	76.901	365.770	588.616	100.188	239.648	1.534.291
Lugo	153.399	130.781	130.781	624.498	1.008.009	179.288	403.550	2.630.306
Ourense	202.387	158.003	158.003	765.646	1.228.946	241.971	479.824	3.234.780
Pontevedra	98.964	79.829	79.829	378.220	627.522	112.609	240.784	1.617.757
Zamora	408	204	204	1.079	1.691	496	554	4.636
DHMS	541.425	445.718	445.718	2.135.212	3.454.785	634.552	1.364.360	9.021.770

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 24: Costes de Inversión Imputables por etapa del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

De estas tablas se concluye que los mayores Costes de Inversión Imputables para usuarios industriales se observan en la Red de Alcantarillado, suponiendo un 38,29% del total de los Costes de Inversión Imputables de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 26: Distribución por etapas del Ciclo Integral del Agua de los Costes de Inversión Imputables para usuarios industriales

3.1.2.2. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

En las siguientes tablas se muestran los Costes de Inversión, las subvenciones de los mismos y finalmente los Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio, para los usuarios industriales.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	972.216	208.461	358.375	1.109.017	2.648.068
Lugo	1.645.546	496.057	838.259	1.559.845	4.539.707
Ourense	2.551.734	627.553	665.338	1.738.357	5.582.982
Pontevedra	436.053	691.361	1.664.711	0	2.792.124
Zamora	8.002	0	0	0	8.002
DHMS	5.613.551	2.023.431	3.526.683	4.407.219	15.570.884

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 25: Costes de Inversión por tipo de municipio para usuarios industriales

Subvención de los Costes de Inversión (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	408.914	87.679	150.732	466.452	1.113.778
Lugo	692.117	208.642	352.572	656.071	1.909.401
Ourense	1.073.259	263.949	279.841	731.153	2.348.202
Pontevedra	183.404	290.786	700.177	0	1.174.368
Zamora	3.365	0	0	0	3.365
DHMS	2.361.060	851.055	1.483.323	1.853.676	6.549.114

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 26: Subvenciones de los Costes de Inversión tipo de municipio para usuarios industriales

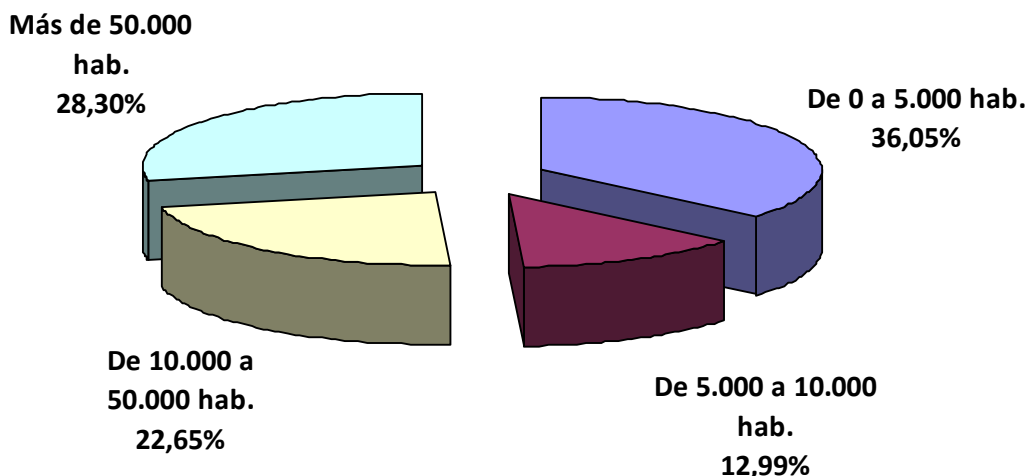
Costes de Inversión Imputables (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	563.302	120.782	207.642	642.564	1.534.291
Lugo	953.429	287.416	485.687	903.774	2.630.306
Ourense	1.478.475	363.604	385.497	1.007.204	3.234.780
Pontevedra	252.649	400.574	964.534	0	1.617.757
Zamora	4.636	0	0	0	4.636
DHMS	3.252.491	1.172.376	2.043.360	2.553.542	9.021.770

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 27: Costes de Inversión Imputables por tipo de municipio para usuarios industriales

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

De manera que los municipios de menos de 5.000 hab. son los que soportan mayores costes de Inversión Imputables, lo que supone un 36,05 % del total de los Costes de Inversión Imputables a usuarios industriales de la DHMS.

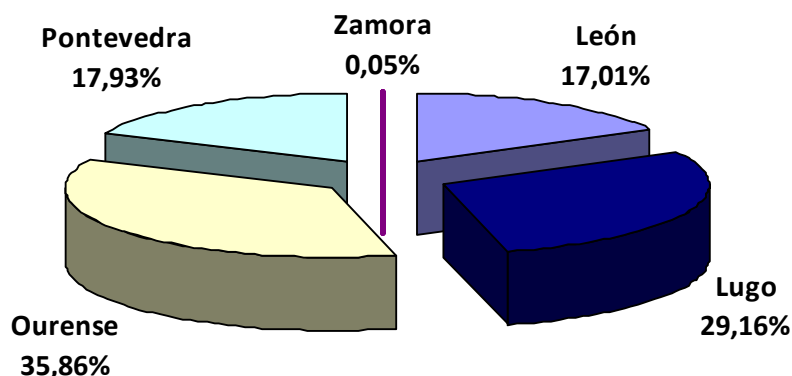


Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 27: Distribución por tipo de municipio de los Costes de Inversión Imputables para usuarios industriales

3.1.2.3. COSTES DE INVERSIÓN PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

De los apartados anteriores se deduce que los usuarios industriales de la provincia de Ourense son los que tienen mayores Costes de Inversión Imputables, que como se puede observar en la siguiente figura suponen un 35,86 % del total de los Costes de Inversión Imputables a usuarios industriales en la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 28: Distribución por provincia de los Costes de Inversión imputables para usuarios industriales

3.1.3. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES

El “Canon de Saneamiento” es un impuesto de la CCAA de Galicia, gestionado por “Augas de Galicia” -ente público dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia-. Su finalidad es generar recursos para afrontar los gastos de explotación e inversiones en instalaciones de saneamiento de aguas residuales del territorio de Galicia. Así, como se trata de una entidad supramunicipal, la repercusión de costes se hace sobre el usuario final y por tanto los mismos deben ser computados con los calculados a partir del análisis de inversiones para los municipios de la DHMS.

El criterio que se sigue con respecto a estos costes, es el de equipararlos –tal y como se define en el espíritu del propio impuesto- a los ingresos obtenidos por el mismo.

A continuación se muestran los costes en concepto de “Canon de Saneamiento” para el año 2008 para los usuarios industriales

En este caso únicamente se realizan los análisis comparativos por tipo de municipio y por provincia dado que este tributo engloba de dos de los servicios del Ciclo Integral del Agua (Alcantarillado y Depuración).

3.1.3.1. COSTES GENERADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.

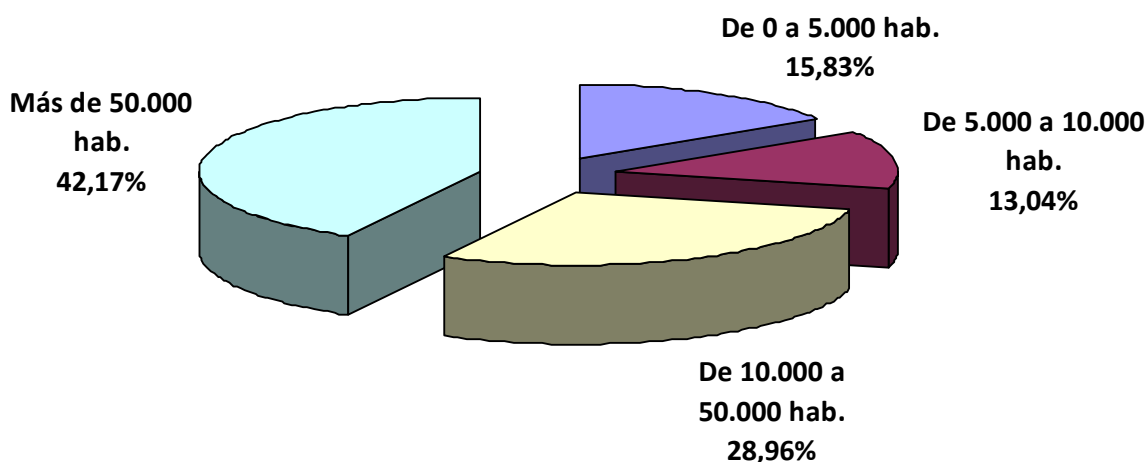
A continuación se exponen los Costes generados por el “Canon de Saneamiento” para los usuarios industriales según el tipo de municipio al que pertenezcan.

Costes "Canon de Saneamiento" (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	47.805	26.045	75.472	156.357	305.679
Ourense	77.963	57.046	56.688	201.158	392.854
Pontevedra	8.486	27.492	113.371	0	149.349
DHMS	134.254	110.583	245.531	357.515	847.882

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 28: Costes generados por el “Canon de Saneamiento” para usuarios industriales por tipo de municipio

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



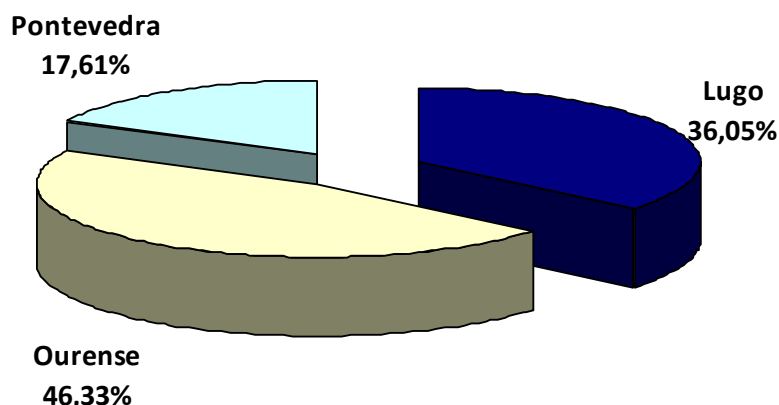
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por "Augas de Galicia"

Figura 29: Distribución por tipo de municipio de los Costes generados por el "Canon de Saneamiento" para usuarios industriales

De lo que podemos concluir que son los municipios gallegos de más de 50.000 habitantes los que generan mayores costes derivados del "Canon de Saneamiento" con un 42,17% del total de la DHMS.

3.1.3.2. COSTES GENERADOS POR EL "CANON DE SANEAMIENTO" PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

De la tabla 10, del apartado anterior y de la figura que se muestra a continuación observamos que son los municipios de la provincia de Ourense los que generan mayores costes por el "Canon de Saneamiento", con un 46,33 % del total de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por "Augas de Galicia"

Figura 30: Distribución por provincia de los Costes generados por el "Canon de Saneamiento" para usuarios industriales

3.1.4. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En este apartado se engloban el total de los Costes Imputables a usuarios industriales, es decir la suma de los Costes de Inversión, Explotación y los derivados del “Canon de Saneamiento”.

Al igual que en otros apartados del presente apéndice se realizan tres análisis comparativos: por servicio del Ciclo integral del Agua, por tipo de municipio y finalmente por provincia.

3.1.4.1. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

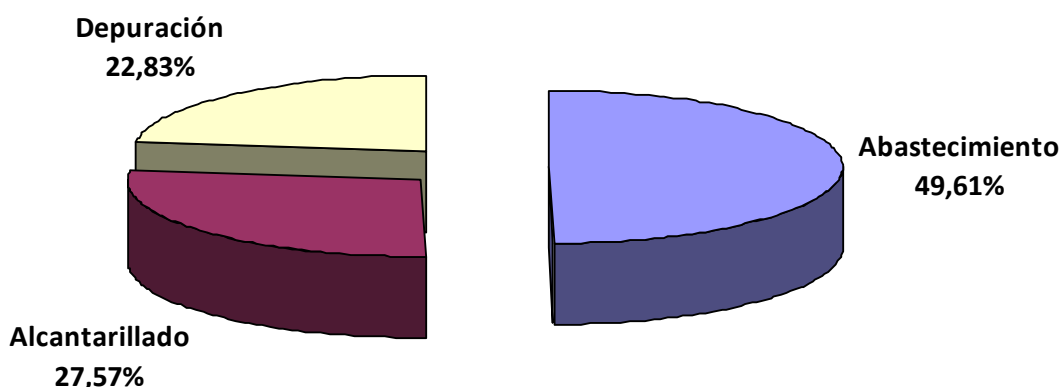
En la siguiente tabla se muestran los Costes Totales Imputables de los servicios de agua urbanos para los usuarios industriales, englobados por servicio del Ciclo Integral del Agua.

Costes totales Imputables (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	1.636.083	717.943	439.907	2.793.933
Lugo	2.742.299	1.390.043	1.237.434	5.369.775
Ourense	2.571.065	1.638.600	1.412.844	5.622.509
Pontevedra	1.251.184	810.461	683.558	2.745.203
Zamora	3.614	1.957	1.494	7.065
DHMS	8.204.244	4.559.004	3.775.237	16.538.485

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 29: Costes Totales Imputables por Servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 31: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales

De tal modo que es el Abastecimiento, el servicio del Ciclo Integral del Agua que más Costes Totales Imputables a los usuarios industriales genera, con un 49,61 % del total de los mismos para los municipios de la DHMS.

3.1.4.2. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

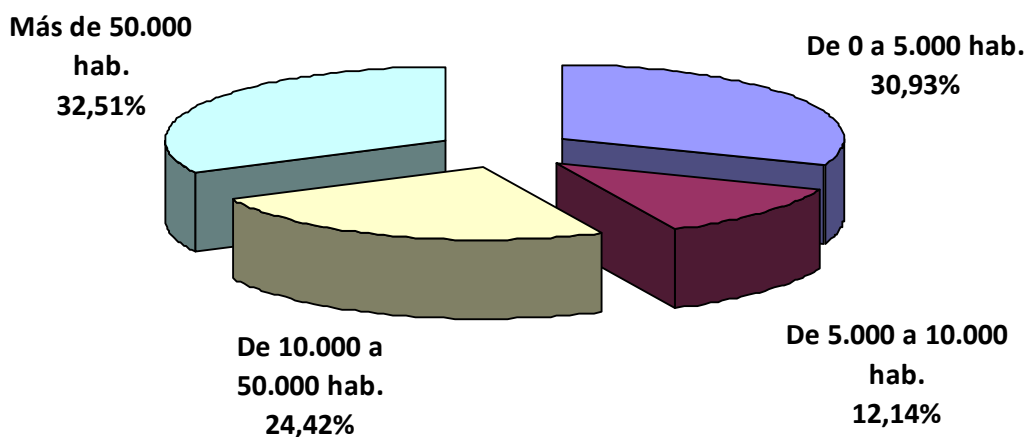
De la misma forma, en la siguientes tabla y figura se muestran los Costes Totales Imputables a usuarios industriales según el tipo de municipio.

Costes Totales Imputables (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	863.520	202.027	361.140	1.367.245	2.793.933
Lugo	1.528.988	435.696	1.302.517	2.102.574	5.369.775
Ourense	2.320.775	690.300	705.015	1.906.420	5.622.509
Pontevedra	395.413	679.844	1.669.946	0	2.745.203
Zamora	7.065	0	0	0	7.065
DHMS	5.115.761	2.007.867	4.038.618	5.376.239	16.538.485

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 30: Costes totales Imputables por tipo de municipio para usuarios industriales

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



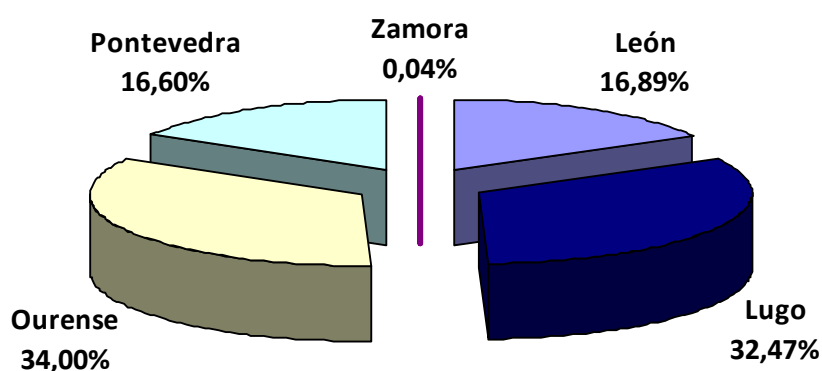
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 32: Distribución por tipo de municipio de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales

Por tanto, el mayor porcentaje de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales se encuentran en los municipios de más de 50.000 habitantes (32,51%).

3.1.4.3. COSTES TOTALES IMPUTABLES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

Así, de los dos apartados anteriores y de la siguiente figura concluimos que es en los municipios de la provincia de Ourense donde se generan mayores Costes Totales Imputables a usuarios industriales con un 34,00% de total de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 33: Distribución por provincia de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales

3.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En los siguientes subapartados se detallan los Ingresos obtenidos vía tarifa, los Ingresos recaudados a través del “Canon de Saneamiento” y finalmente el sumatorio total de los Ingresos de usuarios industriales en los municipios de la DHMS.

3.2.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

A Continuación se muestran los ingresos de los servicios de agua urbana obtenidos vía tarifa, y al igual que en casos anteriores se realiza una comparativa por servicio del ciclo Integral del Agua, por tipo de municipio y por provincia.

3.2.1.1. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

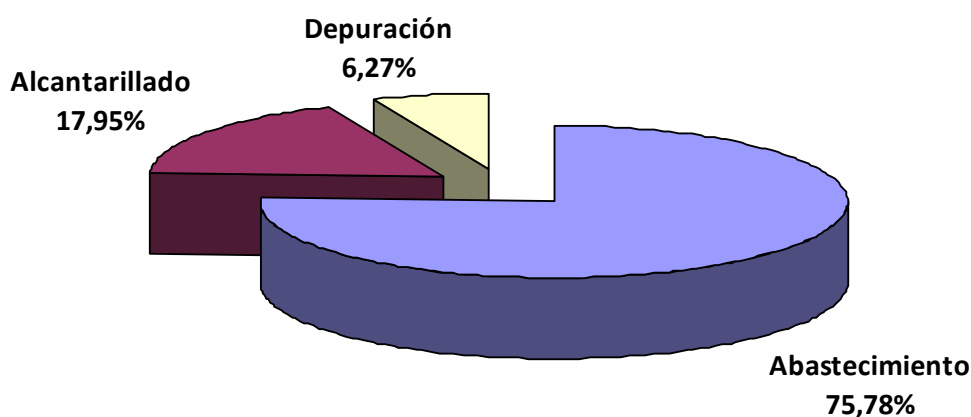
Como se puede observar en las siguientes tablas y figuras es el servicio de Abastecimiento el que más ingresos reporta a los municipios de la DHMS, con el 75,78% de los mismos.

Ingresos (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	807.288	427.959	46.932	1.282.179
Lugo	1.171.568	186.533	3.064	1.361.165
Ourense	1.465.757	211.175	178.736	1.855.668
Pontevedra	697.429	155.565	114.119	967.113
Zamora	0	0	0	0
DHMS	4.142.041	981.233	342.851	5.466.125

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 31: Ingresos de los Servicios del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 34: Distribución de los ingresos por servicio del Ciclo integral del Agua de usuarios industriales

3.2.1.2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

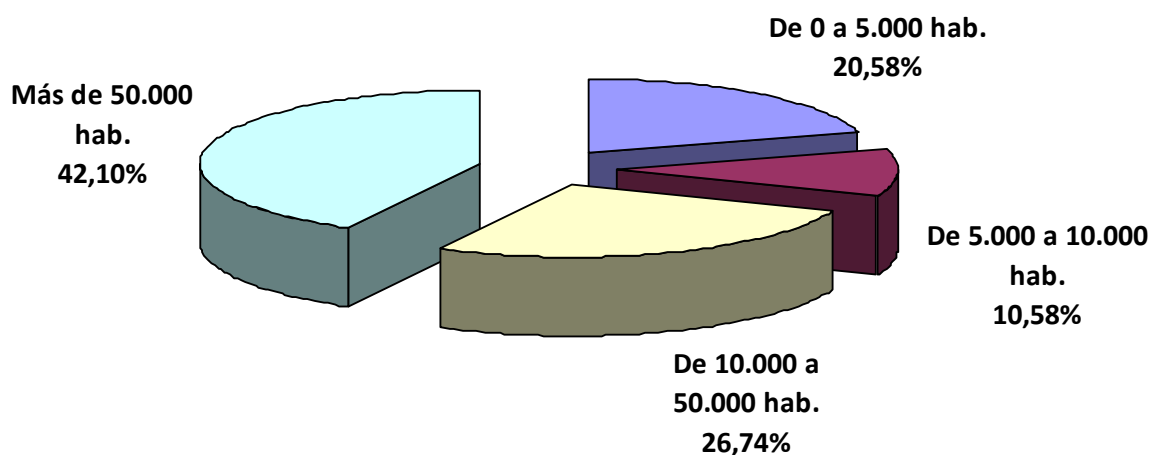
En la siguiente tabla se muestran los Ingresos de los servicios de agua urbanos obtenidos vía tarifa para los usuarios industriales según tipo de municipio.

Ingresos (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	193.223	53.000	208.716	827.240	1.282.179
Lugo	292.681	71.527	358.252	638.704	1.361.165
Ourense	557.905	268.099	194.248	835.415	1.855.668
Pontevedra	80.883	185.756	700.474	0	967.113
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	1.124.692	578.382	1.461.690	2.301.359	5.466.125

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 32: Ingresos de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios industriales.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



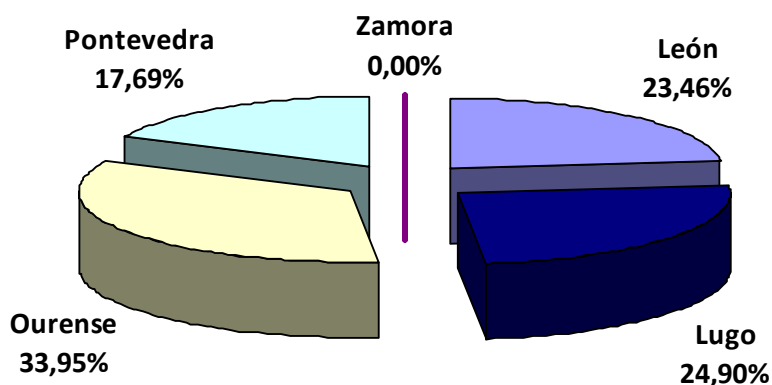
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 35: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados a usuarios industriales

Observándose que los municipios que mayores ingresos vía tarifa obtienen son los de más de 50.000 habitantes con un 42,10%.

3.2.1.3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

A la vista de los apartados anteriores y conforme la figura que se muestra a continuación, son los municipios de la provincia de Ourense con el 33,95% del total de ingresos por usuarios industriales de los municipios de la DHM, los que obtienen mayor cantidad de ingresos en el ámbito de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 36: Distribución provincial de los ingresos de los servicios de agua urbanos de usuarios industriales.

3.2.2. INGRESOS RECAUDADOS A TRAVÉS DEL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES

Siguiendo el criterio descrito de equiparación de costes e ingresos debidos al “Canon de Saneamiento” –tal y como se define en el espíritu del propio impuesto- , en este apartado se computan los ingresos recaudados por este impuesto únicamente realizando los análisis comparativos por tipo de municipio y por provincia dado que este tributo engloba ya dos de los servicios del Ciclo Integral del Agua (Alcantarillado y Depuración)

A continuación se muestran los ingresos en concepto de “Canon de Saneamiento” para el año 2008 para los usuarios industriales

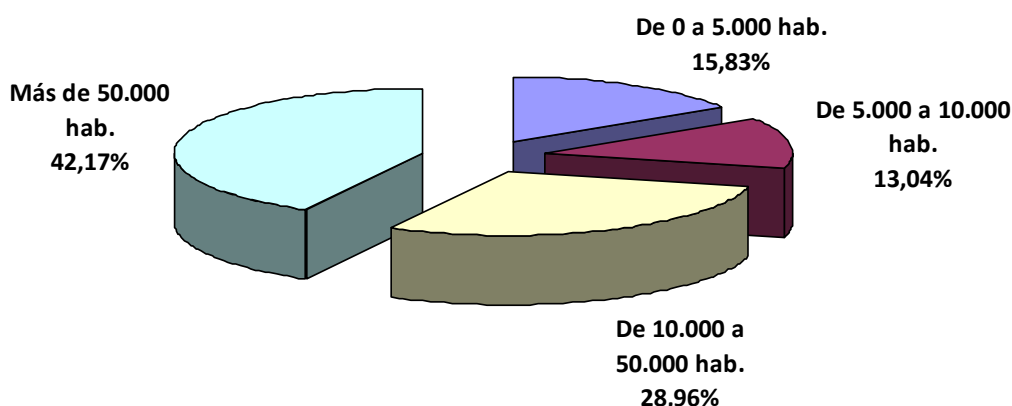
3.2.2.1. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO.

Los ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento” para los usuarios industriales según el tipo de municipio al que pertenezcan son los siguientes:

Ingresos "Canon de Saneamiento" (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
Lugo	47.805	26.045	75.472	156.357	305.679
Ourense	77.963	57.046	56.688	201.158	392.854
Pontevedra	8.486	27.492	113.371	0	149.349
DHMS	134.254	110.583	245.531	357.515	847.882

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Tabla 33: Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios industriales por tipo de municipio



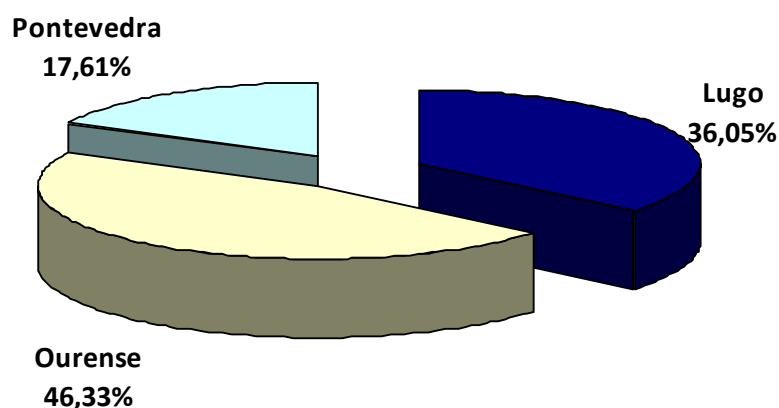
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Figura 37: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento “ para usuarios industriales

De lo que podemos concluir que son los municipios gallegos de más de 50.000 habitantes los que generan mayores ingresos derivados del “Canon de Saneamiento” con un 42,17% del total de la DHMS.

3.2.2.2. INGRESOS RECAUDADOS POR EL “CANON DE SANEAMIENTO” PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

De la tabla 15, del apartado anterior y de la figura que se muestra a continuación de este párrafo, observamos que son los municipios de la provincia de Ourense los que generan mayores costes por el “Canon de Saneamiento”, con un 46,33 % del total de la DHMS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos cedidos por “Augas de Galicia”

Figura 38: Distribución por provincia de los Ingresos recaudados por el “Canon de Saneamiento” para usuarios industriales

3.2.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En este apartado se engloban los ingresos totales para usuarios industriales, es decir la suma de los ingresos obtenidos vía tarifa y los derivados del “Canon de Saneamiento”.

Al igual que en otros apartados del presente apéndice se realizan tres análisis comparativos: por servicio del Ciclo integral del Agua, por tipo de municipio y finalmente por provincia.

3.2.3.1. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

A continuación se muestran los ingresos totales de los servicios de agua urbanos para los usuarios industriales, englobados por servicio del Ciclo Integral del Agua.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Ingresos Totales (€/año)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	807.288	427.959	46.932	1.282.179
Lugo	1.171.568	339.372	155.903	1.666.844
Ourense	1.465.757	407.602	375.163	2.248.522
Pontevedra	697.429	230.240	188.794	1.116.462
Zamora	0	0	0	0
DHMS	4.142.041	1.405.174	766.792	6.314.007

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 34: Ingresos Totales por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

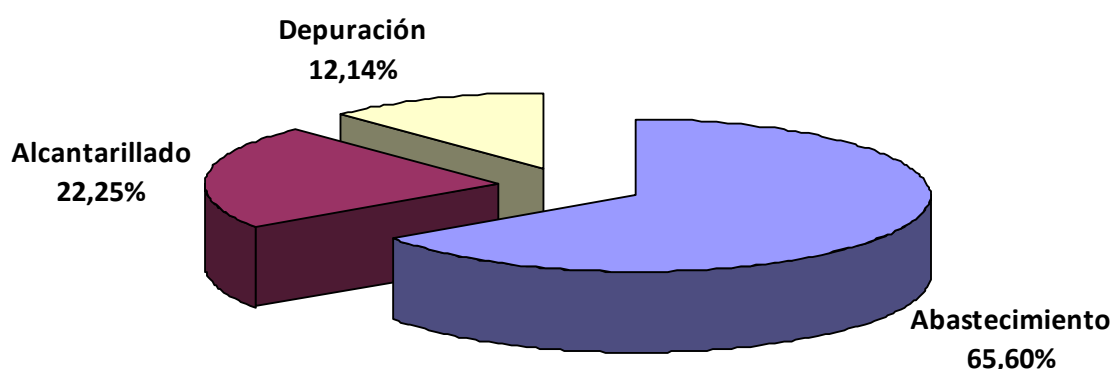


Figura 39: Distribución por servicio del Ciclo Integral del Agua de los Costes Totales Imputables a usuarios industriales

De modo que, es el Abastecimiento, dentro del Ciclo Integral del Agua, el servicio que más ingresos genera para los usuarios industriales con un 65,60 % del total de los mismos para los municipios de la DHMS.

3.2.3.2. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

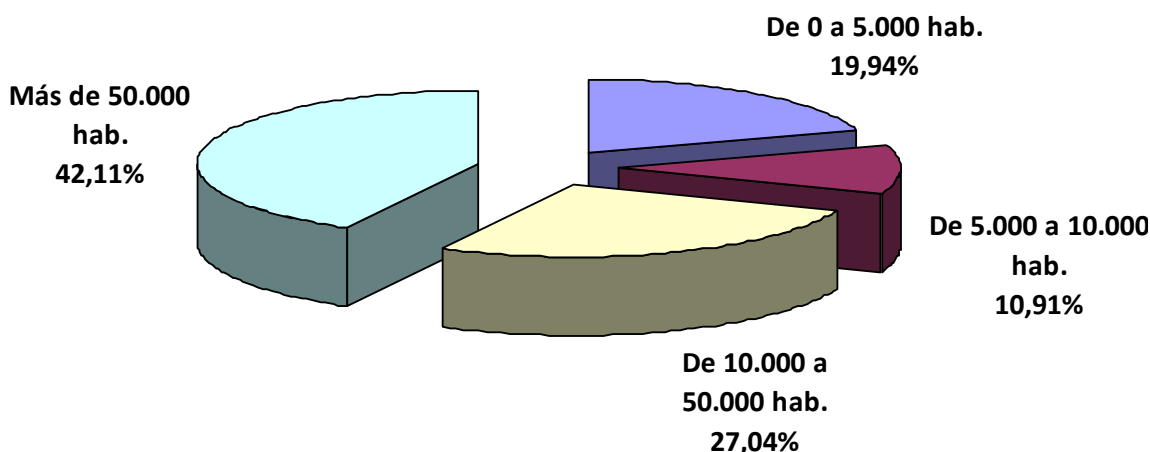
De la misma forma, en la siguientes tabla y figura se muestran los Ingresos Totales recaudados a usuarios industriales según el tipo de municipio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

Ingresos Totales (€/año)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	193.223	53.000	208.716	827.240	1.282.179
Lugo	340.486	97.572	433.724	795.061	1.666.844
Ourense	635.868	325.144	250.937	1.036.573	2.248.522
Pontevedra	89.369	213.248	813.844	0	1.116.462
Zamora	0	0	0	0	0
DHMS	1.258.946	688.965	1.707.222	2.658.873	6.314.007

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 35: Ingresos totales por tipo de municipio para usuarios industriales



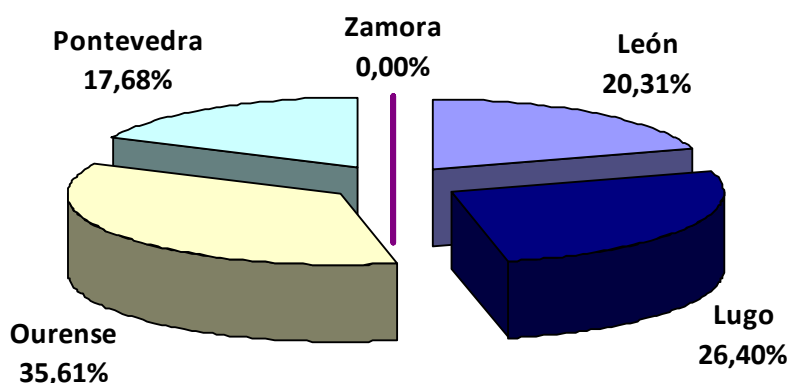
Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 40: Distribución por tipo de municipio de los Ingresos totales para usuarios industriales

Así, se observa que el mayor porcentaje de los Ingresos totales recaudados a usuarios industriales se encuentran en los municipios de más de 50.000 habitantes (42,11%).

3.2.3.3. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

Por tanto, de los dos apartados anteriores y de la siguiente figura concluimos que es en los municipios de la provincia de Ourense donde se generan mayores Ingresos totales recaudados a usuarios industriales con un 35,61% de total de la DHMS.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 41: Distribución por provincia de los Ingresos Totales para usuarios industriales

3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES

En los siguientes subapartados se muestra el índice de recuperación de costes de los servicios de agua urbana, y al igual que en casos anteriores se realiza una comparativa por servicio del ciclo Integral del Agua, por tipo de municipio y por provincia.

3.3.1. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

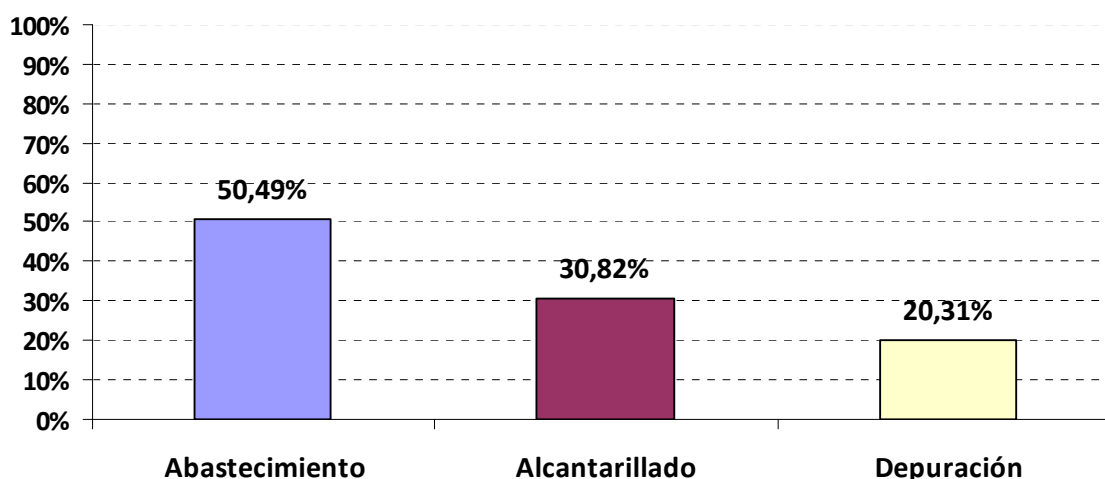
A continuación se muestra el índice de recuperación de costes determinado para los servicios de agua urbanos para usuarios industriales. Observándose que es el Abastecimiento, el servicio del Ciclo Integral del Agua en el que se observa una mayor repercusión de costes, con un I.R.C de 50,49 %.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

IRC (%)				
Provincia	Servicios del Ciclo Integral del Agua			Total
	Abastecimiento	Alcantarillado	Depuración	
León	49,34%	59,61%	10,67%	45,89%
Lugo	42,72%	24,41%	12,60%	31,04%
Ourense	57,01%	24,88%	26,55%	39,99%
Pontevedra	55,74%	28,41%	27,62%	40,67%
Zamora	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DHMS	50,49%	30,82%	20,31%	38,18%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 36: Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 42: Distribución del Índice de Recuperación de Costes por servicio del Ciclo Integral del Agua para usuarios industriales

3.3.2. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN TIPO DE MUNICIPIO

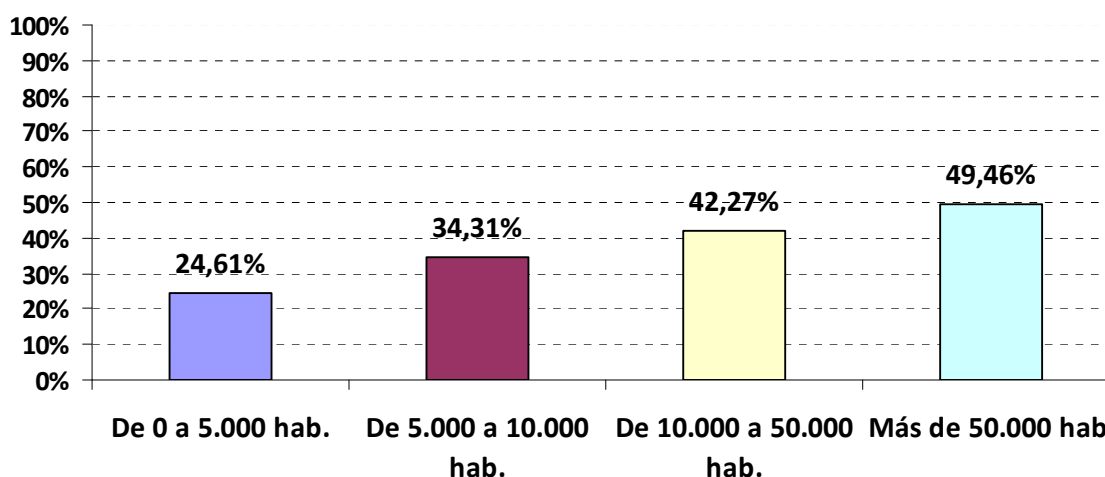
En la siguiente tabla se muestra el Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos obtenidos para los usuarios industriales según tipo de municipio.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS

IRC (%)					
Provincia	Segmentación Demográfica				Total
	De 0 a 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	
León	22,38%	26,23%	57,79%	60,50%	45,89%
Lugo	22,27%	22,39%	33,30%	37,81%	31,04%
Ourense	27,40%	47,10%	35,59%	54,37%	39,99%
Pontevedra	22,60%	31,37%	48,73%	-	40,67%
Zamora	0,00%	-	-	-	0,00%
DHMS	24,61%	34,31%	42,27%	49,46%	38,18%

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Tabla 37: Índice de Recuperación de costes de los servicios de agua urbanos según tipo de municipio para usuarios industriales.



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

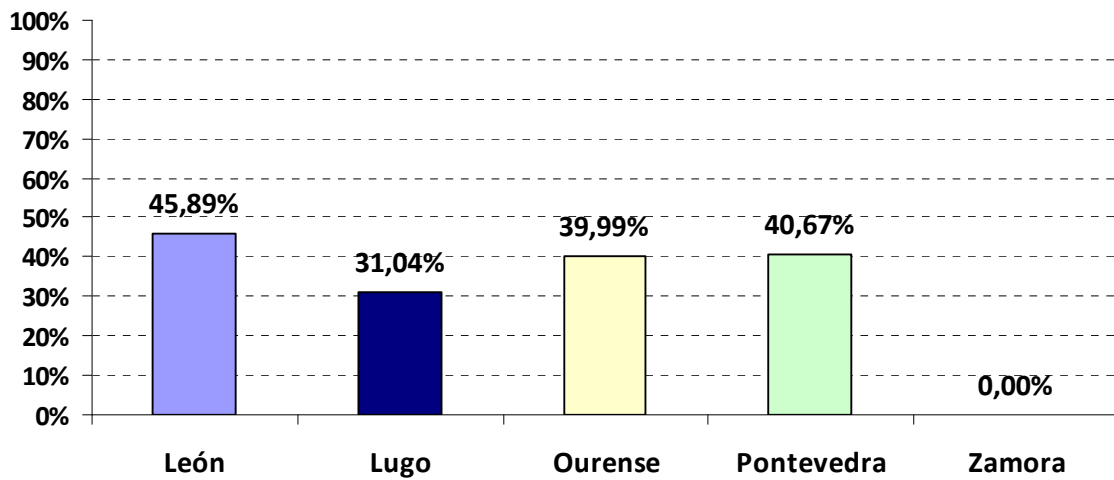
Figura 43: Distribución según tipo de municipio del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales

De las tablas y figuras anteriores, se deduce que los municipios con mayor recuperación de costes son los de más de 50.000 habitantes, con un I.R.C del 49,46%.

3.3.3. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS PARA USUARIOS INDUSTRIALES SEGÚN PROVINCIA

A la vista de los apartados anteriores y conforme la figura que se muestra a continuación, son los municipios de la provincia de León los que mayor repercusión de costes tienen, con un I.R.C. del 45,89%.

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL
ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS
SEGÚN TIPO DE USUARIOS



Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Encuestas.

Figura 44: Distribución provincial del Índice de Recuperación de Costes de los servicios de agua urbanos para usuarios industriales.