

ANEJO DE LA MEMORIA 6 ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO
Propuesta de proyecto de Plan hidrológico de cuenca

Agosto de 2015

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	TRABAJOS DE MODELIZACIÓN DESARROLLADOS Y PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA EL HORIZONTE 2021	3
3	TRABAJOS DE MODELIZACIÓN EFECTUADOS	4
3.1	PREMISAS DE LA MODELIZACIÓN.....	4
3.2	DATOS DEL MODELO	7
3.2.1	<i>Topología y grafos</i>	7
3.2.2	<i>Recursos Hidráulicos</i>	9
3.2.3	<i>Infraestructuras de regulación</i>	13
3.2.4	<i>Infraestructuras de transporte</i>	16
3.2.5	<i>Captaciones de aguas subterráneas</i>	16
3.2.6	<i>Caudales ecológicos</i>	17
3.2.7	<i>Demandas</i>	19
3.2.8	<i>Estrategias de explotación</i>	19
3.2.9	<i>Procesos de calidad modelados</i>	29
3.2.10	<i>Calidad de las aportaciones en régimen natural</i>	29
3.2.11	<i>Infraestructuras de depuración. Vertidos. Contaminación difusa</i>	29
3.2.12	<i>Calidad en las infraestructuras de regulación</i>	35
3.2.13	<i>Calidad en los tramos de río</i>	36
3.2.14	<i>Calidad en el resto de elementos</i>	37
3.3	RESULTADOS	39
3.3.1	<i>Sistema de explotación Cabecera</i>	40
3.3.2	<i>Sistema de explotación Tajuña</i>	42
3.3.3	<i>Sistema de explotación Henares</i>	43
3.3.4	<i>Sistema de explotación Jarama-Guadarrama</i>	44
3.3.5	<i>Sistema de explotación Alberche</i>	46
3.3.6	<i>Sistema de explotación Tajo Izquierda</i>	47
3.3.7	<i>Sistema de explotación Tiétar</i>	49
3.3.8	<i>Sistema de explotación Alagón</i>	50
3.3.9	<i>Sistema de explotación Aragón</i>	51
3.3.10	<i>Sistema de explotación Bajo Tajo</i>	52
3.3.11	<i>Cuenca del Tajo completa</i>	54
3.3.12	<i>Incumplimientos de los criterios de garantía</i>	55

APÉNDICE - BALANCES

1 INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), 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 tema de asignaciones y reservas de recursos, la DMA no hace ninguna mención directa porque la regulación sobre la gestión cuantitativa del recurso queda fuera de su ámbito competencial. No obstante, en los considerandos previos al articulado, la DMA hace mención a la necesidad de adoptar medidas para evitar a largo plazo el deterioro de los aspectos cuantitativos de las aguas (3); a la gestión sostenible de los recursos hídricos (3); a la presión del continuo crecimiento de la demanda de aguas de buena calidad en cantidades suficientes para todos los usos (4); a la necesidad de establecer procedimientos normativos para la extracción de agua dulce y seguimiento de la cantidad de las aguas dulces (7); a la utilización prudente y mejora de los recursos naturales (11); a la diversidad de las cuencas comunitarias que pueden requerir soluciones específicas que deben tenerse en cuenta en la planificación y ejecución de las medidas destinadas a garantizar la protección y uso sostenible del agua (13); y a que el abastecimiento (suministro) de agua es un servicio de interés general (15). Además, entre los objetivos del artículo 1, está el promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles (1.b), y que todos los objetivos que define han de contribuir, entre otras cosas, a garantizar el suministro suficiente de agua superficial o subterránea en buen estado, tal y como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo.

El marco normativo español para el estudio de asignaciones y reservas viene definido por el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007). Se recoge y destaca los conceptos de asignaciones y reservas como un mecanismo para compatibilizar los requerimientos ambientales con los requerimientos de los usos del agua y de estos entre sí, y para conseguir un uso sostenible del recurso. Además proporciona una base normativa para conseguir un uso sostenible del recurso y regula el posterior control de la extracción, su gestión, y el seguimiento de la cantidad de agua dulce.

2 TRABAJOS DE MODELIZACIÓN DESARROLLADOS Y PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA EL HORIZONTE 2021

La cuenca del Tajo está caracterizada por un alto peso relativo de las demandas de abastecimiento, que condiciona la planificación y gestión de la cuenca, en especial en el denominado Sistema Integrado de la Cuenca Alta, que comprende la parte de la cuenca aguas arriba del embalse de Azután.

El Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (PHT2014), aprobado meses antes de la redacción de este documento, cuenta con una asignación de recursos realizada con una previsión de crecimiento poblacional basado en las estimaciones de los años anteriores a 2008.

En esta propuesta de plan hidrológico se ha realizado una caracterización de demandas, recogida en el Anejo 3, que refleja un cambio en el crecimiento de la población menor, con su repercusión en una estimación de demandas de abastecimiento menores que las que figuran en el PHT2014.

Se ha realizado una comprobación de modelización del escenario de demandas planteado en el Anejo 3. Los detalles del modelo y resultados obtenidos se incluyen en el apartado 3 del presente documento.

Sin perjuicio de que este escenario de demandas en el horizonte 2021 se presume como probable, hay que considerar las incertidumbres que rodean tanto al ciclo hidrológico natural como al marco socioeconómico actual. En este sentido se puede considerar que el descenso en la tasa de crecimiento de la población es un factor coyuntural, que puede conllevar un retraso en las previsiones de crecimiento, pero no que no se alcancen los niveles de población previstos en un futuro indeterminado si se produce un cambio de ciclo económico.

También hay que reparar en la importancia de garantizar la atención de las demandas en los sistemas de abastecimiento. En efecto, las actuaciones necesarias para diseñar los sistemas de abastecimiento con la robustez necesaria para garantizar un nivel de suministro adecuado en toda situación posible a medio y largo plazo hacen que en la planificación hidrológica se deba prever un escenario futuro suficientemente robusto y que nos deje del lado de la seguridad en la atención de un uso prioritario como es el de abastecimiento.

Esta situación es especialmente significativa en el caso de los grandes núcleos de población o de grandes sistemas de abastecimiento, hacia los que se ha tendido desde hace tiempo para asegurar una atención de las demandas con garantía de cantidad y calidad de suministro.

Teniendo en cuenta la dificultad que podría suponer encontrar nuevas fuentes de suministro para los grandes sistemas de abastecimiento de la demarcación, y como medida precautoria para garantizar la seguridad futura de estos abastecimientos, se propone mantener para el horizonte 2021 una asignación de recursos equivalente a la establecida para el horizonte 2015 en el PHT2014, adaptándola eso sí a la definición de las unidades de demanda consideradas en el Anejo 3.

3 TRABAJOS DE MODELIZACIÓN EFECTUADOS

3.1 Premisas de la modelización

Las premisas de las que se parten son:

- El modelo de simulación se implanta sobre la versión más reciente de la herramienta **AQUATOOL**¹.

¹ AQUATOOL es un sistema soporte de decisión en materia de planificación de recursos hidráulicos desarrollado por la Universidad Politécnica de Valencia. Dispone de una interfaz de usuario para la edición de modelos de simulación de la gestión de cuencas mediante el módulo SIMGES (Andreu et al. 2007) y modelos de simulación de la calidad de aguas asociada a la gestión mediante el módulo GESCAL (Paredes et al. 2007). De forma resumida, las características de estos módulos son:

- SIMGES
 - Balance mensual de caudales y volúmenes
 - Considera Reglas de explotación y prioridades de usos

- El modelo permite realizar **tanto simulaciones sobre la gestión** de los recursos hídricos (SIMGES) **como simulaciones sobre la calidad** de dichos recursos (GESCAL) sobre una **topología única**.
- En el modelo se contemplan dos escenarios principales: situación actual (2016) y horizonte del Plan (2021), aunque a partir de estos el usuario podrá definir tantos escenarios como desee para analizar las distintas alternativas. Con objeto de evaluar las tendencias a largo plazo y para evaluar el posible efecto del cambio climático, se ha planteado un escenario adicional (2033).
- La caracterización de cada uno de estos escenarios en cuanto a los recursos hídricos, las infraestructuras hidráulicas, las reglas de explotación de las mismas, las demandas a satisfacer y el resto de parámetros del modelo, se realiza de acuerdo con los datos del nuevo Plan Hidrológico del Tajo adaptado a la DMA.
- La serie de aportaciones de entrada para las distintas simulaciones comprenderán un total de 71 años. Se toman como base las series de aportaciones en régimen natural recogidas en el anejo de Inventario de Recursos, desde el año hidrológico 1940/41 hasta 2010/11. Se realizan simulaciones para la gestión de recursos con las series 1940/41-2010/11 (serie larga) y 1980/81-2010/11 (serie corta). Las simulaciones de calidad se realizan con la serie corta.

Para facilitar la representación de la interrelación entre los distintos sistemas de explotación lo ideal sería disponer un modelo único que abarcara la totalidad de la parte española de la Demarcación y que tenga integrados los módulos SIMGES y GESCAL del AQUATOOL DMA. Sin embargo, para poder garantizar la operatividad del modelo se ha optado por dividirlo en dos partes, separadas en el embalse de Azután, quedando:

- MAT.- Modelo del Alto Tajo: coincidente con el Macrosistema definido en el Plan Hidrológico del Tajo de 1998, llamado Sistema Integrado de la Cuenca Alta (SICA) en el anterior ciclo de planificación 2009-2015, comprende los sistemas de explotación Cabecera, Henares, Tajuña, Jarama-Guadarrama, Tajo Izquierda y Alberche.
- MBT.- Modelo del Bajo Tajo: llamado Conjunto de Sistemas de la Cuenca Baja (CSCB) en el anterior ciclo de planificación 2009-2015, engloba los sistemas de explotación del Tiétar, Alagón, Árrago y Bajo Tajo.

La siguiente tabla se muestra el ámbito de cada uno de los dos modelos unificados:

-
- Considera pérdidas
 - Contempla caudales ecológicos
 - GESCAL
 - Cálculo mensual de concentraciones de parámetros aislados y ciclos como el del nitrógeno
 - Basado en el balance de SIMGES
 - Modeliza los procesos de calidad en los mismos elementos definidos para el SIMGES

Sistemas de explotación	Modelo unificado
Cabecera	Modelo del Alto Tajo (MAT)
Tajuña	
Henares	
Jarama-Guadarrama	
Alberche	
Tajo Izquierda	
Tiétar	Modelo del Bajo Tajo (MBT)
Árrago	
Alagón	
Bajo Tajo	

Tabla 1. Ámbito de los modelos

La conveniencia de tener un modelo unificado viene dada por:

- Necesidad de unificar los distintos sistemas que contemplan cada modelo, ya que las salidas de los Modelos de Recursos deben ser las entradas de los Modelos de Calidad.
- Necesidad de disponer de una topología común para realizar simulaciones de cantidad y calidad desde un mismo entorno de trabajo.

Se han empleado como modelos de partida, los elaborados por la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Tajo con motivo de la redacción de la elaboración del horizonte previo de planificación hidrológica 2009-2015.

3.2 Datos del modelo

3.2.1 Topología y grafos

En los grafos de los modelos Aquatool se representan se representan los siguientes elementos:

- Tramos de río.
- Aportaciones.
- Puntos de vertido (con o sin depurar).
- Embalses y azudes.
- Conducciones de abastecimiento y canales de riego.
- Nodos de demanda: urbanas, industriales, agrícolas, ganaderas y centrales hidroeléctricas.
- Tomas de las demandas y retornos.
- Estaciones ICA.
- Caudales ecológicos y mínimos.

Las dos imágenes que figuran a continuación muestran los grafos de los modelos del Alto y Bajo Tajo consecutivamente.

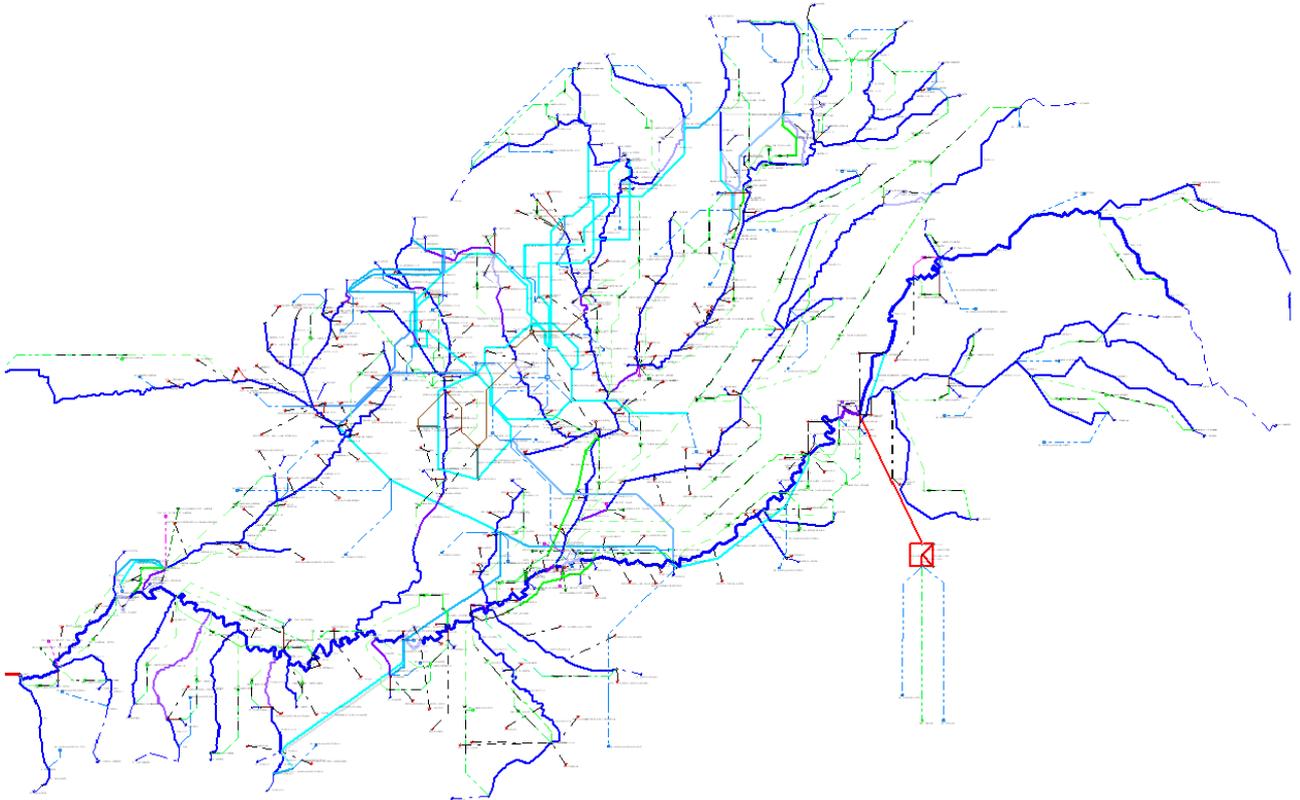


Figura 1. Grafo del Modelo del Alto Tajo

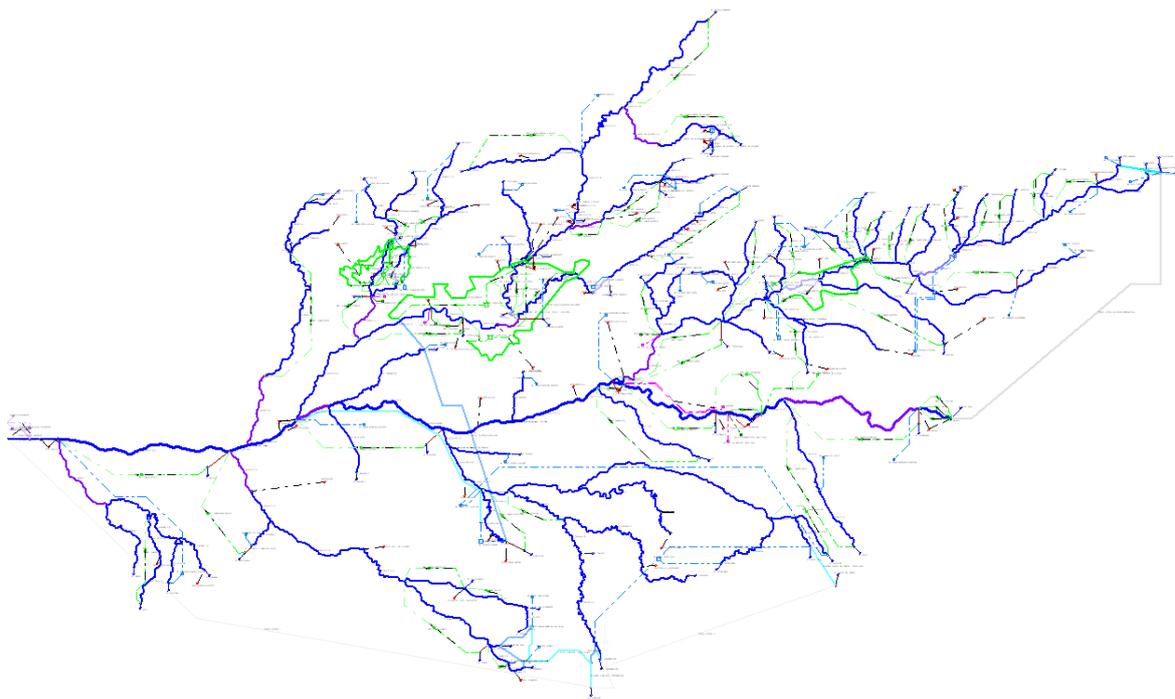


Figura 2. Grafo del Modelo del Bajo Tajo

Tramos de río.

Se han definido combinando los requisitos de la modelación de cantidad y calidad del recurso.

Desde el punto de vista de gestión, los tramos de ríos se dividen por la confluencia con otros ríos importantes, por que exista un punto de aportación o por la existencia de una infraestructura de regulación o de un punto de toma para una demanda.

Para tener en cuenta los criterios de calidad los tramos de río de gestión se deben subdividir para tener en cuenta la existencia de las estaciones de la red ICA y los puntos de vertido.

Aportaciones.

Las series de aportaciones contienen datos tanto de cantidad (series de aportaciones hidrológicas en régimen natural) como de calidad (concentraciones de cada uno de los constituyentes que se simulan con el modelo GESCAL).

Series de vertido urbano-industrial.

Desde el punto de vista del modelo funcionan como una aportación. Tienen datos de cantidad (volumen de vertido) y de calidad (concentraciones de cada uno de los constituyentes).

Embalses y Azudes.

Hay que definir tanto características y variables de gestión como datos de calidad.

Nodos de demanda.

Se ha diferenciado entre los nodos de demandas urbanas (azul), industriales (fucsia), agrícolas (verde claro), ganaderas (verde oscuro), caudales ecológicos o mínimos (malva), centrales hidroeléctricas (rojo) y Convenio de Albufeira (burdeos).

Tomas de la demanda y retornos.

Sólo se representan los retornos agrícolas, los retornos urbanos están contemplados mediante las series de vertidos.

Estaciones ICA.

Se representan en el modelo como nodos de color rojo. Es uno de los criterios para dividir los ríos en tramos, permiten contrastar los valores del modelo con los datos de una estación ICA real.

3.2.2 Recursos Hidráulicos

Los recursos hidráulicos introducidos en el modelo están basados en el Anejo de Inventario de Recursos. Las aportaciones del SIMPA-2008 en régimen natural se han ajustado posteriormente con la ayuda de las estaciones de aforo allí donde sobreestimaban el recurso o donde lo subestimaban. El ajuste se ha realizado sobre los valores medios mensuales. Además, antes de introducirlas en los modelos Aquatool, se les han descontado las extracciones subterráneas agrícolas. Con estas operaciones se persigue que las aportaciones hídricas introducidas en el modelo se ajusten a lo realmente disponible.

La tabla siguiente muestra las áreas de aportación consideradas en cada sistema de explotación, junto con los valores medios en serie larga y serie corta que ofrece el SIMPA-2008.

Sistema de explotación	Denominación	Aportación media SL (hm ³ /año)	Aportación media SC (hm ³ /año)
Sistema Cabecera	Tajo Cabecera	300,338	241,213
	Gallo	110,645	80,240
	Tajo Trillo	133,915	108,742
	Cifuentes	8,319	5,930
	Entrepeñas	20,899	17,067
	Cuervo	61,440	48,984
	Guadiela Cabecera	147,597	118,703
	Trabaque	21,648	16,238
	Escabas	139,746	112,295
	Garigay	9,118	6,582
	Guadamajud	14,191	10,014
	Mayor	28,091	21,377
	Buendía	44,765	33,285
	Bolarque	27,285	21,730
	Almoguera	26,710	20,829
	Estremera	12,752	8,720
	Calvache	8,785	6,741
	Arroyo Salado	2,318	1,858
	Tajo Valdajos	18,202	12,419
Tajo Embocador	4,161	2,898	
Tajo Aranjuez	2,535	1,767	
Tajuña	La Tajera	39,936	31,901
	San Andrés	5,630	4,646
	Tajuña Brihuega	17,705	14,428
	Ungría	19,374	15,376
	Tajuña Medio	12,838	10,502
Tajuña Bajo	31,494	24,481	
Henares	Dulce	37,226	30,790

Sistema de explotación	Denominación	Aportación media SL (hm³/año)	Aportación media SC (hm³/año)
	Henares Cabecera	16,095	13,269
	El Atance	17,990	14,848
	Pálmaces	34,680	29,183
	Alcorlo	82,341	70,553
	Henares Jadraque	27,612	19,833
	Pozo de los Ramos	132,091	120,142
	Beleña	19,554	14,565
	Henares Espinosa	37,936	24,892
	Badiel	10,535	8,111
	Henares Guadalajara	51,675	34,806
	Torote	19,712	13,923
	Henares Bajo	4,049	2,911
	El Vado	166,708	141,569
	Pinilla	147,586	122,131
	Riosequillo	53,484	42,073
	Puentes Viejas	74,851	62,596
	El Villar	11,962	8,204
	El Atazar	64,187	49,289
	Jarama Valdepeñas	39,355	33,256
	Jarama Talamanca	40,202	31,349
	El Vellón	57,056	43,793
	Guadalix Bajo	11,924	9,762
	Viñuelas	7,341	6,128
	Jarama Medio	24,871	20,378
	Navacerrada	11,737	10,004
	Santillana	89,759	73,331
	El Pardo	35,768	29,646
	Trofa	8,182	6,804
	Culebro	10,178	8,518
	Manzanares Madrid	39,042	34,719
	Jarama El Rey	15,168	10,200
	Jarama Bajo	11,984	9,440
	Navalmedio	6,500	5,710
	La Jarosa	11,314	9,186
	Las Nieves	66,140	58,177
	Valmayor	31,968	27,024
	Plantío	1,823	1,613
	Soto	2,197	1,966
	Combos	5,129	4,449
	Guadarrama Medio	39,763	30,783
	Guadarrama Bajo	21,474	14,456
Jarama-Guadarrama			
	Gaznata	35,854	29,999
	El Burguillo	357,209	304,581
	La Aceña	18,492	14,782
	Becedas	29,316	19,326
	Sotillo	19,669	15,455
	Cofio	65,897	52,192
	Los Morales	1,779	1,408
	San Juan	47,100	35,791
	Picadas	11,470	8,645
	Perales	52,678	31,963
	Molinillo	7,183	5,535
	Cazalegas	85,686	64,438
Alberche			

Sistema de explotación	Denominación	Aportación media SL (hm³/año)	Aportación media SC (hm³/año)
	Alberche Bajo	10,003	7,620
Tajo Izquierda	Guatén	19,762	14,994
	Tajo Añover	4,257	2,905
	Martín Román	24,317	15,302
	Finisterre	45,497	30,592
	Algodor	0,135	0,000
	Castrejón	17,607	10,446
	Guajaraz	8,074	6,105
	Torcón II	7,384	6,457
	Torcón I	12,779	10,838
	Torcón Bajo	3,538	2,308
	Cuevas	8,858	6,406
	Cerdena	40,338	30,779
	Pusa Cabecera	23,529	20,191
	Pusa Bajo	26,521	21,116
	Sangrera	13,787	10,256
	Tajo Montalbán	23,995	16,140
	Gévalo Cabecera	40,493	32,727
Gévalo Bajo	8,720	6,056	
San Vicente	22,736	16,949	
La Portiña	1,011	0,811	
Azután	78,342	59,699	
Tiétar	Pajarero	4,530	3,547
	Tiétar Cabecera	154,631	122,319
	Torres	32,499	31,258
	Lanzahíta	24,314	22,159
	Ramacastañas	84,475	77,162
	Arenal	100,122	88,170
	Arbillas	49,326	45,942
	Gta Santa María	89,454	88,100
	Piélago	1,159	0,913
	Navalcán	55,306	45,526
	Rosarito	149,236	126,464
	Chilla	34,450	31,082
	Alardos	128,106	122,387
	Minchones	98,059	87,582
	Gualtaminos	42,661	35,943
	Cuartos	137,348	116,297
	Navalmoral	10,888	8,532
	Majadillas	14,363	12,426
	Jaranda	208,641	174,139
	Obispo	10,427	8,138
	Desesperada y Redonda	8,777	7,937
	Gargüera	50,088	45,213
	Alcañizo	66,756	53,512
	Fresnedoso	47,635	39,559
Ayo Santa María	38,320	33,086	
Casas	26,877	21,366	
Tiétar Bajo	256,854	224,973	
Alagón	Sangusín	47,317	38,363
	Alagón Cabecera	234,383	212,027
	Navamuño trasvase	16,859	17,220

Sistema de explotación	Denominación	Aportación media SL (hm³/año)	Aportación media SC (hm³/año)
	Navamuño	3,520	3,271
	Cuerpo de Hombre	128,631	110,661
	Gabriel y Galán	415,894	397,495
	Guijo Granadilla	6,614	5,887
	Baños trasvase	61,272	50,421
	Baños	22,778	17,758
	Ambroz	102,501	76,637
	Valdeobispo	45,960	40,115
	Palomero	4,772	3,994
	San Marcos	6,354	5,117
	Jerte Cabecera	346,290	279,935
	Alagón Jerte	148,684	122,672
	Encín	9,265	7,898
	Alagón Bajo	78,544	59,899
Árrago	Tralgas	66,895	46,106
	Borballón	116,200	81,144
	Prado Monja	7,185	6,788
	Rivera de Gata	91,023	81,313
	Árrago Bajo	84,889	72,890
Bajo Tajo	Ibor	97,102	83,476
	Valdecañas	136,386	111,423
	Torrejón	197,599	140,462
	Vid	29,922	25,806
	Santa Lucía	9,700	9,458
	Madroñera	0,917	0,789
	Marinejo	20,122	14,219
	Tozo	38,428	29,206
	Almonte	215,728	182,545
	Magasca	63,484	55,499
	Navarredonda	1,040	0,951
	Tamuja	51,312	52,757
	Guadiloba	18,671	17,312
	Talaván	5,950	4,390
	Rivera Castaño	4,292	3,030
	Portaje	11,211	10,043
	Alcántara	343,440	270,806
	Matalobos	57,223	40,648
	Erjas	257,082	206,115
	Jarripa	1,268	1,313
	Salor Cabecera	18,783	18,548
	Salor Medio	22,344	20,415
	Alcuéscar	0,802	0,847
	Ayuela Cabecera	2,089	1,989
	Aldea del Cano	3,178	3,475
	Ayuela	31,347	31,047
	Salor Bajo	132,359	129,727
	Avid	13,204	11,571
	Alpotrel	1,445	1,390
	Alburrel	29,101	28,109
Sever	80,826	75,847	
Cedillo	518,024	436,143	

Tabla 2. Aportaciones medias en régimen natural ajustadas para las series 1940/41-2010/11 y 1980/81-2010/11 en la cuenca del Tajo.

Para el escenario del año 2033, las aportaciones se han reducido en un 7% para tener en cuenta el efecto del cambio climático.

3.2.3 Infraestructuras de regulación

Los datos de las presas y azudes que se han utilizado provienen de las siguientes fuentes:

- Normas de explotación y documentos XYTZ de las presas de la cuenca del Tajo.
- Estudios y proyectos de las presas de la cuenca del Tajo.
- Archivos de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Datos del inventario de presas del MAGRAMA: comprobación de la información anterior.
- Canal de Isabel II: curvas de resguardo de los embalses gestionadas por el CYII.
- Servicio del SAIH de la CHT: curvas características y resguardos de embalses
- Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo del gobierno de Extremadura: capacidades de los embalses de abastecimiento gestionados por la Junta de Extremadura.

Se han considerado 85 azudes y presas en los modelos de planificación. La información que requieren los modelos para cada uno de ellos es:

- Las curvas cota-superficie-volumen.
- Las características del aliviadero, tomas y desagües.
- La evaporación.
- Las restricciones a que está sometida la explotación: curvas de hierro.

En la tabla adjunta se recogen las características principales de los embalses considerados en el modelo.

Sistema	Presa	Río	Año	Tipo	H (m)	Capacidad (hm ³)	Total (hm ³)	Uso (*)
Cabecera	Entrepeñas	Tajo	1956	Gravedad	87	802,6	2 494,60	AB/RG/HD
	Buendía	Guadiela	1958	Gravedad	79	1 651,0		AB/RG/HD
	Bolarque	Tajo	1910	Gravedad	35	30,7		RG/HD
	Zorita	Tajo	1947	Gravedad	19	2,6		HD
	Almoguera	Tajo	1947	Gravedad	25	6,5		HD
	Estremera	Tajo	1950	Contrafuertes	13	0,5		RG
	Valdajos	Tajo	1 530	Gravedad	5	0,5		RG
Embocador	Tajo	1 530	Gravedad	4	0,2	RG		
Tajuña	La Tajera	Tajuña	1994	Gravedad	62	59,6	59,6	AB/RG
Henares	El Atance	Salado	1997	Gravedad	45	37,2	291,5	RG
	Pálmaces	Cañamares	1954	Gravedad	40	31,4		AB/RG
	Alcorlo	Bornova	1978	Escollera	74	168,9		AB/RG
	P. de Ramos	Sorbe	1976	Gravedad	29	1,1		AB
	Beleña	Sorbe	1982	Mat. Suelos	57	52,9		AB
Jarama	El Vado	Jarama	1954	Gravedad	69	55,7	835,5	AB
	Pinilla	Lozoya	1967	Gravedad	33	37,6		AB/HD
	Riosequillo	Lozoya	1956	Gravedad	56	48,5		AB/HD
	Puentes Viejas	Lozoya	1940	Gravedad	66	49,2		AB/HD
	El Villar	Lozoya	1 882	Gravedad	51	22,4		AB/HD

Sistema	Presa	Río	Año	Tipo	H (m)	Capacidad (hm ³)	Total (hm ³)	Uso (*)
	El Atazar	Lozoya	1972	Doble Curvatura	134	425,3		AB/HD
	La Parra	Lozoya	1904	Gravedad	5	0,5		AB
	Valdentaes	Jarama	1968	Gravedad	10	5,0		AB
	El Vellón	Guadalix	1967	Bóveda-Cúpula	53	41,2		AB
	El Mesto	Guadalix	1906	Gravedad	4	0,5		AB
	Navacerrada	Samburiel	1968	Gravedad	47	11,1		AB
	Sanfillana	Manzanares	1969	Escollera	40	95,0		AB/HD
	El Pardo	Manzanares	1970	Escollera	35	43,0		RE
	Del Rey	Jarama	1971	Gravedad	11	0,5	RG	
Guadar-rama	Navalmedio	Navalmedio	1968	Gravedad	47	0,7	132,5	AB
	La Jarosa	La Jarosa	1968	Gravedad	54	7,2		AB
	Las Nieves	Guadarrama	1977	Gravedad	13	0,2		AB
	Valmayor	Aulencia	1975	Escollera	60	124,4		AB
Tajo Izquierda	Finisterre	Algodor	1977	Mat. Suelos	47	132,9	220,7	AB/RG
	El Castro	Algodor	1974	Gravedad	36	8,0		RE
	Guajaraz	Guajaraz	1971	Mat. Suelos	47	18,2		AB/RG
	El Torcón	Torcón	1948	Gravedad	30	6,8		AB
	El Torcón II	Torcón	1991	Mat. Suelos	19	1,7		AB
	Castrejón	Tajo	1967	Gravedad	26	43,7		RG/HD
	Pusa	Pusa	1991	Gravedad	23	0,6		AB
	Géballo	Géballo	1997	Gravedad	25	3,5		AB/RG
	San Vicente	Ayo. San Vicente		Gravedad		0,3		AB
	La Portiña	La Portiña	1947	Gravedad	22	5,0		AB
Alberche	Burguillo	Alberche	1913	Gravedad	91	197,7	384,3	RG/HD
	Charco del Cura	Alberche	1931	Gravedad	32	3,6		RG/HD
	San Juan	Alberche	1955	Gravedad	78	137,7		AB/RG/HD
	Picadas	Alberche	1952	Gravedad	59	15,1		AB/RG/HD
	La Aceña	La Aceña	1989	Gravedad	67	23,7		AB
	Cazalegas	Alberche	1949	Gravedad	16	6,5		AB/RG
Tiétar	Pajarero	Pajarero	1989	Gravedad	52	0,5	148,8	AB/RG
	Los Morales	Los Morales	1988	Gravedad	28	2,3		AB
	Piélago	Guadyerbos	1993	Mat. Suelos		0,8		AB
	Navalcán	Guadyerbos	1977	Gravedad	26	33,9		AB/RG
	Rosarito	Tiétar	1954	Gravedad	35	84,4		RG/HD
	Navalmoral	Ayo. Monje	1994	Mat. Suelos	25	2,8		AB
	Las Majadillas	Ayo. Las Veguillas	1996	Gravedad	46	2,0		AB
	Las Camellas	Gta. Obispo	1995	Gravedad	37	0,1		AB
Torrejón-Tiétar	Tiétar	1967	Gravedad	30	22,0	HD		
Alagón	Navamuño	Angostura	1989	Escollera	74	14,0	1 093,40	AB
	Gabriel y Galán	Alagón	1961	Gravedad	73	911,0		RG/HD
	Guijo de Granadilla	Alagón	1985	Bóveda	52	13,1		RG/HD
	Valdeobispo	Alagón	1965	Gravedad	57	53,0		RG/HD
	Palomero	Rva. Bronco	1977	Gravedad	12,4	0,2		AB
	San Marcos	Ayo. Aceituna	1997	Gravedad	33,3	2,6		AB
	Baños	Baños	1993	Escollera	51	40,9		AB/RG
	Jerte-Plasencia	Jerte	1985	Escollera	43	58,6		AB/RG
Árrago	Borballón	Árrago	1954	Gravedad	35	78,5	125,9	AB/RG/HD
	Prado de la Monja	Rva. Acebo	1997	Gravedad	31,5	0,9		AB
	Rivera de Gata	Riv. Gata	1999	Escollera	61	46,5		AB/RG
Bajo Tajo	Azután	Tajo	1969	Contrafuertes	55	84,0	5 217,33	RG/HD
	Valdecañas	Tajo	1964	Bóveda	98	1446,0		RG/HD
	Torrejón-Tajo	Tajo	1966	Gravedad	62	176,4		HD
	Trujillo	Ayo. Sta. Lucía	1997	Gravedad	39	1,5		AB

Sistema	Presa	Río	Año	Tipo	H (m)	Capacidad (hm ³)	Total (hm ³)	Uso (*)
	Madroñera	Ayo. Agujal	1973	Gravedad	22	0,9		AB
	Talaván	Ayo. Talaván	1977	Gravedad	14,9	1,2		AB
	Guadiloba	Guadiloba	1971	Gravedad	32	21,0		AB
	Rivera del Castaño	Rva. Castaño	1995	Gravedad	24,7	0,5		AB
	Portaje	Fresnedosa	1986	Gravedad	30	22,8		AB
	Alcántara	Tajo	1969	Contrafuertes	135	3162,0		AB/HD
	Salor	Salor	1964	Gravedad	21	27,2		RG
	Navarredonda	Tamuja	1997	Gravedad	16	1,0		
	Ayuela	Ayuela	1980	Gravedad	18	1,5		RG
	Cedillo	Tajo	1978	Arco-Gravedad	66	260,0		HD
	Aldea del Cano	Ayo. Santiago	1988	Mat. Suelos	15,5	2,8		AB
	Alcuéscar	Ayuela	1977	Gravedad	18	2,7		AB
	Jarripa	Ayo. Zorita	1973	Gravedad	18	1,0		AB
	Brozas II	Ayo. de Los Patos	1959	Gravedad	12,4	0,9		AB
	Membrio	Ayo. Vaecia	1978	Gravedad	2	1,0		AB
	Jabalina	Ayo. Getrero	1977	Gravedad	17,1	0,4		AB
	Muela	Ayo. Rivera de Mula	1919	Gravedad	13	0,5		
	Alpotrel	Ayo. Alpotrel	1992	Gravedad	26,5	2,2		AB
Capacidad Total (hm³)							11 004,10	

Tabla 3. Resumen Infraestructuras de Regulación

(*) Uso:

- AB: Abastecimiento
- RG: Regadíos
- HD: Energía Hidroeléctrica
- RE: Regulación.

En el modelo se introduce como volumen máximo el Nivel Máximo Normal de explotación (en línea con la explotación real de los embalses, se tienen en cuenta además las curvas de resguardo para control de avenidas).

Para su modelización en el modelo de gestión es necesario definir:

- Volumen Máximo
- Caudal máximo de sueltas (hm³/mes)
- Curva Cota-Superficie-Volumen
- Curva mensual de evaporación

Las curvas de evaporación se han obtenido de los registros de las estaciones evaporimétricas en servicio en la cuenca del Tajo, publicadas en los Anuarios de Aforos. Dichas estaciones se sitúan en Buendía, El Vado, Gabriel y Galán y Valdecañas, utilizándose en la modelación de cada embalse los registros de la estación más cercana.

Para las reglas de explotación del embalse se deben definir:

- Curvas mensuales de Volumen máximo, objetivo y mínimo
- Número de prioridad del embalse.
- Volumen inicial.
- Restricciones a la explotación: curvas de hierro
- Reglas de explotación: para uno o para varios embalses

En los anejos correspondientes se recogen los valores de estos parámetros

3.2.4 Infraestructuras de transporte

Dentro de las conducciones artificiales, se pueden distinguir entre las destinadas a abastecimiento o a regadío, aunque existen algunos casos particulares con carácter mixto.

Entre todas las conducciones de abastecimiento de la cuenca, destacan por su importancia las del Canal de Isabel II (en adelante CYII), las de la Mancomunidad del Sorbe, las de la Mancomunidad del Algodor y las del Sistema Sagra-Picadas. Entre las de regadío, las más importantes son la Real Acequia del Jarama, el canal de Castrejón, el canal de Rosarito y el canal del Alagón.

Para definir una conducción en el modelo SIMGES es necesario:

- Caudal mínimo mensual (hm^3/mes)
- Caudal máximo mensual (hm^3/mes)
- Coste asociado al tramo
- Volumen máximo anual (hm^3)
- Número de prioridad
- Indicador de alarma

3.2.5 Captaciones de aguas subterráneas

Las captaciones de aguas subterráneas se han introducido en el modelo por dos vías diferentes. Aquellas que suponen una extracción constante de los acuíferos, independientemente de otros factores hidrológico-meteorológicos, se han deducido directamente de las aportaciones que alimentan a los ríos del modelo. Esto se justifica porque en realidad, parte de los recursos hídricos se destinan a rellenar los déficits acumulados en los acuíferos y nunca llegan al río.

La otra vía se ha reservado para las detracciones del CYII, que en situaciones de sequía aumentan la garantía del abastecimiento de Madrid. En este caso, el volumen de extracción está relacionado con el estado de los embalses en la cuenca. Por ello se han modelizado de forma esquemática tres masas de agua subterránea: 30.010 Madrid: Manzanares-Jarama (donde se ubican el campo de pozos de Canal Alto y Bajo y el de Fuencarral), 30.011 Madrid: Guadarrama-Manzanares (donde se ubican los campos de pozos de Zona Oeste y Batres-Móstoles) y 30.012 Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama (donde se ubica el campo de pozos de Guadarrama). De esta forma se puede tener en cuenta, de forma simplificada, cual es la parte de la red hídrica que se ve afectada por las detracciones. Para la modelización del acuífero se han seguido algunos de los criterios expuestos en la Tesis Doctoral "Nuevos métodos para aumentar la eficacia en la gestión de sistemas de explotación de recursos hidráulicos, integrando los acuíferos" redactada por D. Francisco Javier Flores Montoya en el año 2004. En este trabajo se plantean varias alternativas de modelización a partir de un embalse ficticio con una aportación que hace las veces de recarga del acuífero.

Se han tenido en cuenta las reglas de operación recogidas en los informes de gestión que elabora periódicamente el CYII, que afectan al sistema de abastecimiento a Madrid, y que supone asumir los siguientes condicionantes de explotación: los campos de pozos se activan únicamente cuando el volumen almacenado en un conjunto de embalses del CYII se encuentren por debajo de los siguientes valores:

Mes	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Mes	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
V (hm ³)	377,2	377,2	358,3	405,5	414,9	452,6	490,4	556,4	594,1	575,2	509,2	424,3

Tabla 4. Curva activación pozos del CYII

Los embalses que se utilizan en conjunto como indicador de alerta son los siguientes:

Embalse indicador	Capacidad a NMN (hm ³)
Pinilla	37,55
Puentes Viejas	49,17
El Villar	22,40
El Atazar	425,00
El Vado	55,66
Pedrezuela - El Vellón	41,23
Navacerrada	11,04
Santillana	91,24
Navalmedio	0,71
Jarosa	6,50
Valmayor	124,49
La Aceña	23,70

Tabla 5. Embalses indicadores para activación pozos del CYII

La extracción máxima anual de aguas subterráneas considerada en los modelos está limitada a 104,77 hm³, repartidos como se indica en la tabla siguiente:

Campo de Pozos	Extracciones máximas (hm ³ /año)
Canal Alto y Bajo	23,50
Fuencarral	18,30
Zona Oeste	27,77
Batres - Móstoles	5,20
Campo de Guadarrama	30,00

Tabla 6. Campos de pozos del CYII

El campo de pozos de Torrelaguna se ha modelado como una detracción constante de 9 hm³ que afecta al río Jarama. En realidad, este campo de pozos tiene una regla de operación relacionada con el caudal circulante por el río, pero es difícil de modelar y su simplificación no supone diferencias significativas.

En el caso de periodos de sequía prolongados, en el segundo año consecutivo de explotación del acuífero el volumen extraído se reduce claramente.

3.2.6 Caudales ecológicos

Según la definición contenida en el artículo 42.1.b.c' del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), que a su vez recoge las modificaciones introducidas por la Ley 11/05 referida anteriormente, se entiende como caudales ecológicos los que mantienen como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera.

Los caudales ecológicos se han contemplado en el modelo como demandas en los arcos correspondientes. Sus valores, que no han cambiado desde el ciclo anterior de planificación hidrológica, son los siguientes:

Distribución Trimestral de caudales ecológicos y caudales mínimos. Valores medios en m ³ /s.					
Punto de control	Octubre - Diciembre	Enero - Marzo	Abril - Junio	Julio - Septiembre	MEDIA
Alagón (Valdeobispo)	2,91	2,75	1,32	0,40	1,84
Alberche (Cazalegas)	1,44	1,28	1,16	0,93	1,20
Árrago (Borbollón)	0,35	0,52	0,27	0,15	0,32
Bornova (Alcorlo)	0,17	0,22	0,27	0,14	0,20
Cañamares (Palmaces)	0,07	0,08	0,11	0,07	0,08
Cuervo (La Tosca)	0,36	0,46	0,41	0,28	0,38
Guadiela (Molino de Chincha)	0,79	0,97	0,88	0,62	0,81
Jarama (El Vado)	0,40	0,52	0,57	0,32	0,45
Jerte (Jerte-Plasencia)	1,07	0,96	0,91	0,50	0,86
Lozoya (El Atazar)	0,82	0,90	1,12	0,52	0,84
Manzanres (Santillana)	0,46	0,51	0,57	0,23	0,44
Manzanares (El Pardo)	0,82	0,93	0,97	0,49	0,80
Rivera de Gata (Rivera de Gata)	0,27	0,24	0,12	0,08	0,18
Sorbe (Beleña)	0,53	0,68	0,41	0,41	0,51
Tajo (Aranjuez)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Tajo (Toledo)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Tajo (Talavera)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Tajuña (Tajera)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Tiétar (Rosarito)	0,85	1,00	0,54	0,35	0,68

Tabla 7. Caudales ecológicos y mínimos considerados

3.2.7 Demandas

3.2.7.1 Demandas consideradas

Las demandas introducidas en el modelo son las recogidas en el Anejo de Usos y Demandas del Agua.

3.2.7.2 Criterios de garantía

El modelo permite introducir unos criterios de garantía de las demandas en función del nivel de suministro mensual, anual, bianual o decaanual. Se han aplicado los niveles de garantía definidos en los artículos 3.1.2.2.4 y 3.1.2.3.4 de la IPH para las demandas urbanas y de regadío, respectivamente. De acuerdo con esta normativa, y a efectos de la asignación y reserva de recursos, se considerará satisfecha la demanda cuando:

- Demandas urbanas e industriales:
 - El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
 - En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.
- Demandas agrarias:
 - El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.
 - En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.
 - En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.

3.2.7.3 Tomas y Retornos

Para terminar de definir las demandas es necesario definir las características de la toma de cada nodo de demanda y de los retornos de la misma.

Las tomas se definen por los siguientes parámetros:

- Serie de punta mensual de demanda (hm^3/mes).
- Número de prioridad.
- Indicador de alarma.
- Dotación anual ($\text{hm}^3/\text{año}$).
- Coeficiente de retorno (C_r).
- Coeficiente de consumo ($1 - C_r$).
- Nodo en el que se produce el retorno.

Si la toma está conectada a un embalse, entonces se informa de la cota de la toma, de forma que si el embalse baja de esa cota, ya no se puede suministrar la demanda desde esa toma.

3.2.8 Estrategias de explotación

En este apartado se describen los componentes del modelo SIMGES sometidos a control y se comentan las estrategias de explotación que se pueden seguir en cada uno de ellos. Por "estrategia de explotación" se entiende la asignación de parámetros al modelo matemático que consigue que su funcionamiento satisfaga un conjunto de condicionantes presentes en la explotación real. Una vez satisfechas estas

restricciones, el modelo se encarga de la optimización del funcionamiento del sistema a escala mensual.

3.2.8.1 Consideraciones generales

Desde el punto de vista de la estrategia, el modelo SIMGES incluye tres tipos de componentes esenciales: demandas, conducciones y embalses. Las demandas se atienden a partir de los recursos naturales y los almacenados en los embalses, transportando el agua mediante las conducciones.

La asignación de recursos a las demandas se realiza a nivel mensual mediante la minimización de una función global de costes. En esta función se incluyen penalizaciones por no satisfacer demandas, que son comparadas con el coste de suministrar el recurso, en el doble aspecto de regulación (desembalses) y transporte. No deben confundirse estos costes, cuyo objetivo es hacer que las simulaciones del modelo se asemejen a la gestión que el planificador considere oportuna en cada caso, con costes económicos.

La estrategia de explotación de un modelo construido con SIMGES se implanta asignando costes a cada uno de los componentes. El funcionamiento del sistema será el adecuado cuando se defina una estructura de costes que conduzca a una gestión satisfactoria del sistema. Por gestión satisfactoria se entiende aquella que, respetando los condicionantes de la explotación real, obtiene la máxima satisfacción de las demandas de acuerdo con el criterio de prioridades previamente establecido.

Un punto importante del funcionamiento del modelo es que no existe una asignación previa de recursos a demandas, como suele suceder en muchos de los sistemas de explotación reales.

En principio, cada demanda puede ser atendida por cualquier recurso, siempre que exista una conexión topológica entre ellos. Esta circunstancia puede dar lugar a problemas si se pretende representar el funcionamiento real de un sistema de explotación, ya que es necesario introducir barreras artificiales al libre flujo de recursos dentro de la cuenca, que alejan al sistema del óptimo técnico de explotación.

Otro punto destacable es el hecho de que el modelo de simulación realiza una minimización de costes a escala mensual. El funcionamiento real del sistema de explotación exige la maximización del aprovechamiento durante una serie larga de años, y es responsabilidad de la estrategia de explotación el conseguir que los recursos estén disponibles en los meses de escasez de la serie. La política de explotación, por tanto, debe entenderse en dos niveles:

- Nivel mensual, donde se trata de administrar correctamente los recursos escasos, asignándolos a las demandas que se consideren más importantes.
- Nivel interanual, donde se trata de minimizar las situaciones de escasez durante un período largo de tiempo.

El nivel mensual queda satisfecho mediante la minimización matemática de la función objetivo. En cambio, no sucede lo mismo con el nivel interanual, cuya administración es responsabilidad del usuario del modelo. Para ello se deberá seguir una política general de ahorro de agua, guardando reservas para los usos prioritarios a la par que se minimizan los vertidos incontrolados, siempre que sea posible.

Hay que destacar, por su importancia en el Modelo del Alto Tajo, la estrategia de funcionamiento del CYII, que puede tomar recursos de todos los sistemas de explotación que componen el MAT. Esta estrategia se basa en jerarquizar las fuentes de suministro en función de su disponibilidad. La estrategia de funcionamiento

aplicada en el modelo MAT, en sintonía con lo expuesto en el *Manual de gestión y Plan de emergencia ante situaciones de sequía* del CYII, es la siguiente:

1. Uso prioritario para el CYII, aquellas fuentes de recurso fluyente o uso compartido.
 - Alberche (San Juan y Picadas)
 - Sorbe (Pozo de los Ramos)
 - Jarama (El Vado)
 - Tajo (Valdajos)
 - Guadalix (Pedrezuela y El Mesto)
 - Guadarrama (Las Nieves)
 - Pozos de Torrelaguna
 - Tajuña (infraestructuras disponibles pero no puestas en uso, se desactiva en el modelo).
 - Reutilización (no contemplada en el modelo).
2. Uso normal para el CYII, aquellas fuentes de suministro controladas en exclusiva por el CYII.
 - Lozoya tramo 1 (por encima de 250 hm³ en todos los embalses del CYII)
 - Manzanares (Santillana)
 - Sierra Oeste (La Aceña, Navalmedio, Navacerrada y La Jarosa)
 - Valmayor
3. Uso estratégico para el CYII, fuentes de suministro para hacer frente a graves sequías.
 - Lozoya tramo 2 (por encima de 250 hm³ en todos los embalses del CYII)
 - Pozos en el Acuífero Terciario Detrítico de Madrid (ATDM).

El Canal plantea cinco curvas para distinguir las distintas fases de la sequía, prealerta 1, prealerta 2, curva de activación de los pozos del ATDM, alerta y emergencia.

A continuación se detallan los componentes del modelo sometidos a control y las estrategias genéricas de control adoptadas para cada tipo.

3.2.8.2 Demandas, tomas y retornos

El conjunto demanda-tomas-retornos de SIMGES ha de tratarse como un componente único a efectos de control, ya que los tres componentes están íntimamente relacionados entre sí.

El control se especifica preferentemente en las tomas, mediante las siguientes variables de control:

- Número de prioridad, que ordena la asignación de recursos a las demandas de la cuenca.
- Máximo volumen de suministro mensual, que define la capacidad de la toma en cada mes.
- Dotación anual, que define el volumen de agua anualmente asignado a la toma. El suministro por la toma cesa cuando se supera este límite.
- Coeficientes de escorrentía y consumo, que especifican los volúmenes que retornan al sistema una vez satisfecha la demanda.

En la demanda se especifica únicamente el criterio que se debe seguir al evaluar la garantía de suministro, que no tiene efectos desde el punto de vista de la toma de decisiones del modelo.

La prioridad afecta a las demandas a través de la función de costes. Una demanda no satisfecha supone un incremento del coste de la explotación del sistema que es función de la prioridad que se asigne a la demanda. Con la relación de costes utilizada, no suministrar 1 hm³ a una demanda tiene un coste de 1499 unidades si la demanda tiene prioridad 1 y de 1494 unidades si la demanda tiene prioridad 2. Estos costes se comparan con el coste de suministro (desembalse más transporte), a fin de asignar el recurso a la demanda.

Esto quiere decir que la demanda fallará si no existe agua en el sistema que pueda alcanzar el punto de consumo a un coste inferior al correspondiente a no satisfacer dicha demanda. En el coste de suministro hay que incluir el coste de desembalse o vertido y todos los costes de transporte definidos a lo largo del itinerario que sigue el agua.

El volumen máximo anual y la capacidad mensual de toma se pueden utilizar para limitar el suministro que se realiza a una demanda a partir de varias tomas, asignando porcentajes máximos a priori a cada suministro alternativo.

El criterio genérico seguido en la definición de parámetros de control de demandas es el siguiente:

- Las tomas se han definido como suministros reales, atendiendo a las conducciones físicamente existentes. La prioridad de las tomas se ha definido según el carácter de las demandas:
 - Prioridad máxima (-50) para abastecimientos, refrigeración de centrales térmicas nucleares, caudales ecológicos o mínimos y compromiso trimestral del Convenio de Albufeira. En caso de conflicto entre abastecimiento y caudal ecológico o mínimo, a este último se le reduce la prioridad (-49).
 - Prioridad intermedia para demandas agrarias (11), industriales (12) y refrigeración de centrales térmicas convencionales (13).
 - Prioridad mínima para aprovechamientos hidroeléctricos (160), cuando se encuentran en un embalse donde coexisten varios usos.
 - En cada toma se ha definido un volumen máximo anual igual o superior a la demanda anual, independientemente de que algunas demandas pudieran tener suministro alternativo. El caudal máximo se ha definido igual a la demanda en el caso de que el suministro se realice mediante una captación directa desde el río o desde un embalse, e igual a la capacidad de la conducción de suministro si la toma se realiza mediante una obra ya construida.
 - En las unidades de demanda urbana se ha considerado en general un coeficiente de retorno del 80%. Las grandes depuradoras de Madrid son la excepción, por la magnitud de sus vertidos se ha recurrido a aproximaciones más precisas basadas en medidas reales.
- En el caso de los regadíos, el coeficiente de retorno ha sido asignado en función de la dotación bruta, de acuerdo con el artículo 3.1.2.3.6 de la Instrucción de Planificación Hidrológica. Los tramos aplicados al coeficientes de retorno han sido los siguientes:

- Dotaciones inferiores o iguales a 5 000 m³/ha/año: retorno del 0%.
- Dotaciones incluidas entre 5 001 y 6 000 m³/ha/año: retorno del 5%.
- Dotaciones incluidas entre 6 001 y 7 000 m³/ha/año: retorno del 10%.
- Dotaciones incluidas entre 7 001 y 8 000 m³/ha/año: retorno del 15%.
- Dotaciones superiores a 8.000 m³/ha/año: retorno del 20%.
- En el caso de las demandas de refrigeración el retorno se ha asignado en función del volumen consuntivo descrito en la concesión de aguas.

3.2.8.3 Embalses

En los embalses se definen las siguientes variables de control:

- Número de prioridad, que ordena la utilización de los recursos almacenados entre los distintos embalses de la cuenca.
- Máximas sueltas controladas, que limita las sueltas de caudales en función de la capacidad de las tomas y de los órganos de desagüe presentes en el embalse.
- Curvas de zonificación del embalse, que reservan el agua almacenada en un embalse por niveles, con objeto de reservar volúmenes para los usos prioritarios. También permiten equilibrar en cierta medida el mismo grado de llenado en los embalses de la cuenca.

Las reglas generales de explotación adoptadas para el sistema de embalses se indican a continuación.

3.2.8.3.1 Prioridades

Se ha seguido la regla general de asignar prioridades mayores (índices de prioridad menores) a los embalses situados más aguas arriba, con objeto de almacenar los recursos en la zona que puede servir a la mayor cantidad de demandas. Las prioridades se numeran desde el 1 (situado más en cabecera), creciendo hacia aguas abajo. Esta regla se cumple siempre que las demandas no tengan suministro alternativo.

Si existen demandas con suministro alternativo, la numeración puede verse alterada, para aprovechar antes los recursos de las cuencas con menor capacidad de regulación, liberando el volumen de embalse para nuevas captaciones. El ejemplo más representativo lo constituye el abastecimiento del CYII en el MAT.

En el caso de los azudes de derivación que se han incluido en los modelos como embalses, se ha asignado una prioridad muy baja, independientemente de su situación en el cauce, con objeto de aproximarse a la explotación real de los azudes.

3.2.8.3.2 Máximas sueltas controladas

Las máximas sueltas controladas se han definido siguiendo criterios diversos, dependiendo del emplazamiento y la finalidad del embalse. Según la estrategia adoptada para definir las sueltas no controladas, se pueden distinguir cuatro tipos de embalse:

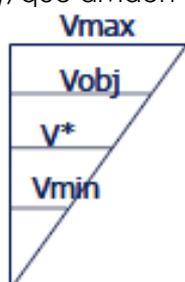
- Azud de derivación, cuya misión no es almacenar recursos, sino facilitar la captación de éstos. En este tipo de embalses los vertidos por el aliviadero son muy frecuentes. Por tanto, la posibilidad de verter no ha de condicionar la

explotación del sistema. En ellos se define el máximo de sueltas controladas como un valor muy alto, que no afecte la explotación del embalse.

- Embalse de regulación, que deriva a una conducción de conexión con otra cuenca inmediatamente aguas arriba o inmediatamente aguas abajo. En este tipo de embalses se cumple una misión reguladora, pero interesa también derivar una cierta cantidad de agua por la conducción. En cada uno de ellos se ha limitado la capacidad de sueltas controladas para conseguir que la fracción de la aportación que se deriva se aproxime en lo posible a la explotación real de la conducción.
- Embalse puro de regulación. En este tipo de embalses se pretende evitar a toda costa los vertidos por el aliviadero, y, por tanto, se han definido como valores máximos de sueltas controladas los estrictos que resultan de evaluar la capacidad de las tomas a las que sirven.
- Embalse de regulación y aprovechamiento hidroeléctrico. En estos embalses se mantienen niveles relativamente altos, puesto que su capacidad es baja con respecto a la aportación media. En ellos no se ha limitado la posibilidad de verter por los órganos de desagüe, ya que de otra manera se impedirían los desembalses consuntivos en períodos de aguas altas, y se terminarían produciendo vertidos a destiempo.

3.2.8.3.3 Volúmenes de explotación

Los volúmenes de explotación determinan la zonificación de los embalses. Se distinguen tres volúmenes de explotación: máximo (V_{max}), objetivo (V_{obj}) y de reserva (V_{min}), que dividen al embalse en cuatro zonas de explotación:



- Zona alta: agua almacenada entre V_{max} y V_{obj} .
- Zona media: agua almacenada entre V_{obj} y V^* (donde $V^* = (V_{obj} + V_{min})/2$).
- Zona baja: agua almacenada entre V^* y V_{min} .
- Zona de reserva: agua almacenada por debajo de V_{min} .

Es importante destacar que la designación “volumen objetivo” no quiere decir que sea deseable desde el punto de vista de la explotación que el volumen embalsado sea igual a éste, sino que corresponde a una terminología tradicional que no debe interpretarse al pie de la letra. En realidad, el volumen embalsado deseable es siempre el correspondiente a embalse lleno, que es el que proporciona mayor garantía para el futuro.

El agua suministrada por el embalse tiene un coste que depende de la prioridad del embalse y de la zona en que se halle. El cuadro siguiente refleja la relación de costes adoptada en las simulaciones.

Zona embalse	Prioridad			
	1	2	3	4
Reserva	1 699	1 698	1 697	1 696
Baja	1 099	1 098	1 097	1 096
Media	999	998	997	996
Alta	699	698	697	696

Tabla 8. Costes por tener el agua en embalse según zona de embalse y prioridad

Según este cuadro, una demanda que tenga suministro alternativo tomará agua del embalse que tenga un mayor grado de llenado de acuerdo con la zonificación. Si hay varios en el mismo nivel, tomará agua de aquél que tenga un índice de prioridad menor. Teóricamente, los volúmenes de explotación se deben derivar del estudio de optimización, que representa la gestión óptima de los embalses de la cuenca. Los resultados del estudio de optimización no son concluyentes a este respecto, puesto que las nubes de puntos de volúmenes embalsados por pares de embalses resultan muy erráticas y dispersas y no definen claramente una relación entre volúmenes embalsados que sea aplicable todos los años. Por ello se ha definido una estrategia media, que se refina en casos particulares en cada modelo.

Las reglas generales seguidas han sido las siguientes:

- El volumen máximo corresponde con los volúmenes máximos mensuales establecidos en las Normas de Explotación de las presas para protección frente a avenidas. En los casos en los que no se haya definido este resguardo, se ha adoptado como tal el equivalente al 5% de la capacidad máxima de cada embalse, de acuerdo con el apartado 3.5.1.2 de la Instrucción de Planificación Hidrológica.
- El volumen objetivo se ha utilizado como reserva para los regadíos frente a las demandas de menor prioridad (básicamente usos hidroeléctricos). En casos concretos esta regla se ha matizado teniendo en cuenta la capacidad del embalse en relación a la aportación media y las demandas que abastece, la irregularidad de las aportaciones de la cuenca y la situación relativa de los embalses que suministran las mismas demandas.
- El volumen de reserva sólo puede ser utilizado para demandas de abastecimiento o caudales ecológicos, pero no para demandas de regadío, ya que tiene un mayor coste la extracción de agua de la zona de reserva que el fallo en el suministro de la demanda de riego. Para embalses de regadíos, el volumen de reserva se toma en principio igual a la capacidad a la cota de los desagües de fondo. Para embalses mixtos o de abastecimiento se asigna un volumen de reserva destinado a garantizar la demanda de abastecimiento en periodos de sequía. De esta forma se garantiza que las demandas de riego no agotarán el embalse al principio de los años secos, utilizando agua reservada para abastecimiento (que es un uso prioritario).

3.2.8.4 Elementos de transporte

En los modelos sólo se han considerado conducciones de tipo 1. Se trata de tramos de transporte sin pérdidas y tienen como parámetros de control los caudales máximos y mínimos y el coste asignado al transporte. Las conducciones tipo 1 sirven para modelar dos realidades bien diferentes: los cauces naturales (ríos) y las conducciones artificiales.

3.2.8.4.1 Cauces Naturales.

Desde el punto de vista morfológico, los cauces naturales no requieren ninguna limitación, ya que por ellos podría pasar cualquier caudal. Sólo es necesario especificar un caudal máximo que no pueda ser superado por las aportaciones naturales (en caso contrario, el programa daría un error e interrumpiría la simulación) y, si se quiere, un caudal mínimo para simular el caudal ecológico (difícil de utilizar correctamente en esquemas complejos).

No obstante, existen circunstancias en las que es necesario utilizar los cauces naturales como elementos de control. Por ejemplo, un embalse destinado a regadío puede vaciarse a causa de un abastecimiento (mayor prioridad) situado aguas abajo en otro sistema de explotación y que además cuenta con otras fuentes de suministro alternativas. Esto no se corresponde con la explotación real del sistema y debe ser corregido.

Para evitar este efecto se puede penalizar la circulación del agua por el tramo de río inmediatamente aguas abajo del embalse. De esta forma sólo se desembalsa si el déficit que se producirá compensa el sobrecoste impuesto por la penalización. El efecto final es que el embalse se destina prioritariamente a satisfacer su demanda propia (o las de su sistema de explotación, dependiendo del tramo donde se aplique el coste) durante todo el año, soltando agua libremente al cauce únicamente cuando el embalse se encuentra lleno.

3.2.8.4.2 Conducciones artificiales

En las conducciones artificiales se define el caudal máximo en función de su capacidad de transporte. El caudal mínimo es normalmente cero, excepto en el caso en que se pretende forzar un suministro mínimo en cada mes. El otro parámetro de control es el coste asignado al transporte, que, en principio, presenta el caso correspondiente al bombeo, pero puede también utilizarse para imponer estrategias de explotación especiales en casos concretos.

En las conducciones de interconexión entre cuencas se impone normalmente un coste moderado, para evitar que el agua circule por la conducción en las mismas condiciones que en los cauces naturales. Además, pueden imponerse costes adicionales para restringir aún más los volúmenes transferidos entre cuencas. En cualquier caso, los costes de estas conexiones se han estudiado con cuidado para conseguir que sólo se transfieran los excedentes, satisfaciendo en primer lugar las demandas propias de la cuenca cedente.

3.2.8.5 Centrales hidroeléctricas

El funcionamiento de las centrales hidroeléctricas depende en gran medida de la estrategia de explotación seguida por los concesionarios. Resulta imposible simular con exactitud estas estrategias con un modelo únicamente hidrológico, ya que las decisiones de los concesionarios dependen del mercado de la energía, y de las particularidades de cada expediente concesional, además de los condicionantes hidrológicos.

Los únicos parámetros que podemos ajustar para calibrar las centrales son el caudal objetivo y la curva de hierro. Las curvas de hierro introducidas en el modelo corresponden a las establecidas en las últimas Comisiones de Desembalse.

Las centrales hidroeléctricas cuya explotación está sujeta a una curva de hierro son las siguientes:

- Las ubicadas en el río Alberche (Burguillo, Puente Nuevo, San Juan y Picadas), cuya turbinación depende del volumen conjunto almacenado en los embalses de El Burguillo y San Juan.
- Las situadas en el río Alagón (Gabriel y Galán, Guijo de Granadilla y Valdeobispo), cuya curva de hierro esta referida al volumen de agua existente en el embalse de Gabriel y Galán.

- La central de Navamuño, situada en el río Cuerpo de Hombre, siendo en este caso el volumen almacenado en el embalse de Navamuño el indicador de la curva de hierro.
- La central de Borbollón, situada en el río Árrago, cuya turbinación está condicionada al volumen almacenado en el embalse de Borbollón.

3.2.8.6 Restricciones al suministro

Algunas de las demandas incluidas en los modelos están sujetas a unas restricciones establecidas en función de unos criterios de gestión cuya función es reducir el consumo de agua cuando la reserva hidráulica del sistema, o de una parte de éste, está por debajo de unos límites especificados.

Para ello se han establecido unos indicadores de alarma asociados a un determinado grupo de embalses y a una tabla de coeficientes de restricción. Puede haber embalses comunes a varios indicadores distintos e incluso se puede definir indicadores distintos asociados al mismo grupo de embalses.

Al principio de cada mes el programa calcula la suma de los volúmenes almacenados en los embalses asociados y cuando las reservas descienden por debajo de los valores especificados en la tabla, se obtiene el coeficiente de restricción por interpolación en la tabla y se multiplica la capacidad de toma mensual correspondiente por el coeficiente de restricción, limitando el caudal suministrado por la toma.

En los modelos se han introducido cinco tipos de restricciones en función del origen de su aplicación:

3.2.8.6.1 Restricciones derivadas del Plan Especial de Sequías

Corresponden con las establecidas en el Plan Especial de Sequías de la Confederación Hidrográfica del Tajo, redactado en el año 2006. En dicho Plan se establecieron unos umbrales a través de los cuales se puede distinguir las distintas fases de sequía en función del mes en el que nos encontremos. En cada una de estas fases se aplicará un coeficiente de restricción distinto, para así paliar, en la medida de lo posible, las afecciones que se puedan producir en situaciones de escasez de recursos. Estos umbrales están asociados a un indicador que en la mayoría de los casos corresponde con los volúmenes de los embalses empleados para satisfacer las demandas.

Los umbrales definidos en el Plan son los de prealerta, alerta y emergencia, y su función es delimitar cuatro situaciones asociadas a diferentes niveles de severidad de sequía:

- Situación de normalidad: los valores de los indicadores se sitúan por encima del umbral de prealerta y no es necesaria por tanto la adopción de ninguna medida.
- Situación de prealerta: los valores de los indicadores están comprendidos entre los umbrales de prealerta y alerta y es ya necesario adoptar medidas de prevención, gestión de la demanda, y control y vigilancia de los recursos.
- Situación de alerta: los valores de los indicadores están comprendidos entre los umbrales de alerta y emergencia. Este escenario requiere la aplicación de medidas de movilización de recursos complementarios, de conservación del recurso y de gestión de la demanda que permitan su mantenimiento con aplicación de las medidas de ahorro pertinentes.

- Situación de emergencia: los indicadores se encuentran en valores inferiores al umbral de emergencia. Se trata de una situación crítica en la que son ineludibles las medidas excepcionales para garantizar el abastecimiento urbano; caudales y niveles ecológicos; abastecimiento a centrales nucleares y, en la medida de lo posible, mantenimiento del arbolado en cultivos agrícolas.

Cada nivel de estado llevará aparejada la activación de un conjunto de medidas de actuación para prevenir o mitigar los efectos de la sequía, de importancia y repercusión creciente sobre los sistemas de demanda conforme avance la gravedad de la sequía. Estas medidas serán de carácter estratégico, táctico y de emergencia, actuando sobre los recursos, las demandas y a través de resoluciones administrativas.

Estas restricciones del Plan Especial de Sequías no se aplican en las pasadas del modelo que dan lugar a los balances en los que se basa la asignación y reserva de recursos. El motivo es que los criterios de garantía elegidos en la IPH plantean el problema más desde el punto de vista de ocurrencia de fallo que de severidad del fallo. La aplicación de este criterio a una demanda dará un resultado absoluto: "fallo" o "no fallo". El Plan Especial de Sequías aborda el problema desde una óptica más completa, los criterios que se han utilizado para fijar los umbrales de emergencia en cada sistema de explotación tienen en cuenta la severidad del fallo y la vulnerabilidad del sistema afectado. Las medidas que se derivan de este Plan Especial están encaminadas a disminuir la severidad de los fallos a costa de aumentar su ocurrencia: se contemplan restricciones desde fases tempranas de la sequía. Este planteamiento no es compatible con los balances de asignación y reserva de recursos, donde la pregunta que se pretende responder es si se pueden abastecer las demandas planteadas sin restricciones.

3.2.8.6.2 Restricciones derivadas de las curvas de hierro

Los responsables de explotación de los embalses con aprovechamientos hidroeléctricos deben de respetar unas denominadas curvas de hierro que establecen unos volúmenes mínimos mensuales de embalse, por debajo de los cuales no está permitido el turbinado.

En este caso, cuando el volumen inicial de un determinado mes sea inferior al correspondiente en la mencionada curva de hierro, las hidroeléctricas no podrán turbinar.

Las curvas de hierro empleadas en cada uno de los sistemas han sido obtenidas, en la mayoría de los casos, de las Comisiones de Desembalse celebradas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

3.2.8.6.3 Restricciones de ámbito legal

El Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura, establece en su artículo 1 las reglas de explotación del trasvase Tajo-Segura, normas que se han incorporado al Modelo del Alto Tajo.

Dado que en su disposición adicional segunda, el citado real decreto establece que las disposiciones contenidas en él no podrán afectar a las asignaciones, reservas, caudales ecológicos y mínimos, previstos en el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, aprobado mediante Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, en el modelo no se han considerado los desembalses de referencia establecidos en el artículo 4 del RD 773/2014 como un factor limitativo, toda vez que,

tal y como además se establece en el apartado 2 del citado artículo podrán superarse, con la debida justificación, en particular por requerimientos ambientales.

3.2.8.6.4 Restricciones por limitaciones constructivas

Este caso de restricciones se da cuando los elementos modelizados disponen de alguna limitación y ésta no es posible introducirla dentro de los parámetros de modelización del elemento en cuestión.

Este es el caso, por ejemplo, del bombeo desde el embalse de Alcántara hasta el de Guadiloba, ambos en el sistema Bajo Tajo. Esta operación se puede realizar hasta una determinada cota del embalse de Alcántara por debajo de la cual, por limitaciones de la toma el caudal a trasvasar sería nulo. Esta impulsión se ha modelizado como una conducción tipo 1 la cual no presenta la posibilidad de introducir la cota de la toma pero sí un indicador de alarma.

3.2.8.6.5 Restricciones derivadas por reglas de explotación de sistemas

En algunos casos se han considerado reglas de explotación definidas por el organismo encargado de gestionar los recursos hidráulicos.

Este es el caso del sistema de abastecimiento del CYII, donde se han introducido las reglas de explotación definidas en los informes de gestión del sistema de abastecimiento del Canal de Isabel II, de acuerdo con lo dicho en el apartado 3.8.1.

3.2.9 Procesos de calidad modelados

Los procesos de calidad modelados, todos ellos como contaminantes arbitrarios, han sido los siguientes:

- Sólidos en suspensión
- Fósforo
- DBO₅
- Nitrógeno total
- Nitratos
- Amonio

3.2.10 Calidad de las aportaciones en régimen natural

En cada nodo con aportación natural hay que definir las concentraciones de los constituyentes a simular. Para la estimación de estos datos se ha trabajado con los datos suministrados por las estaciones ICA. El periodo de simulación abarca desde Octubre de 1980 a Septiembre de 2011.

3.2.11 Infraestructuras de depuración. Vertidos. Contaminación difusa

Se ha realizado un inventario de todos los puntos de vertido de la cuenca. Para cada punto se recopiló la siguiente información:

- Nombre del vertido.
- Tipo de vertido (Urbano o Industrial).
- Municipio.
- Medio receptor del vertido.
- Volumen de vertido estimado (m³/año).

- Máximo volumen de vertido autorizado (m³/año).
- Coeficiente de crecimiento (para estimar el vertido en 2021).
- Tipo de depuración actual.
- Tipo de proceso industrial.
- Tratamiento actual. Concentración de sólidos en suspensión, fósforo, DBO5, nitrógeno orgánico y amoníaco.
- Tratamiento previsto en 2021. Concentraciones previstas de sólidos en suspensión, fósforo, DBO5, nitrógeno orgánico y amoníaco.
- Observaciones.

Como se ha comentado anteriormente el tratamiento dado para modelar los puntos de vertido ha sido el siguiente:

- El volumen de vertido que se ha introducido en el modelo no coincide con el máximo volumen autorizado, porque este valor no se alcanza por regla general. De hecho, muchas veces el máximo volumen de vertido autorizado supera a la demanda de agua considerada para el municipio. Cuando se han obtenido datos fiables sobre los vertidos reales (caso de las grandes depuradoras del CYII) se han utilizado esos datos, en los demás casos, se ha supuesto que el vertido al río es el 80% del caudal demandado por el núcleo de población.
- Si la carga del vertido superaba los 2 000 habitantes-equivalentes, o este afectaba a una de las masas de agua que estuviera en riesgo de incumplir los objetivos ambientales, se ha considerado como vertido puntual y se ha modelado como una aportación, de la que hay que informar de los datos de volumen (hm³/mes) y de calidad (concentración en g/l de cada uno de los componentes a simular).
- En los demás casos se ha considerado contaminación difusa y se ha introducido en el modelo como la carga contaminante (en g/día) en el tramo de río correspondiente.

En la tabla adjunta se recogen los datos más significativos de los vertidos que se han considerado como puntuales.

Nombre del vertido	Volumen medio (hm ³ /año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
EDAR BRONCHALES	0,014	35,00	7,95	24,71	40,00	2,00	30,00
EDAR MOLINA DE ARAGON	0,017	35,00	2,00	24,98	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.CIFUENTES	0,004	253,61	7,99	253,16	40,00	2,00	30,00
EDAR URB.CIFUENTES	0,009	35,00	7,98	24,85	40,00	2,00	30,00
VERT.AG.RIO TAJO	0,025	220,00	8,00	219,92	40,00	4,27	19,00
VERT.AG.AYO.HENCHE VEGA	0,002	300,00	7,93	294,45	40,00	2,00	30,00
VERT.AG.RIO GUADAMAJUD	0,010	300,00	8,01	300,72	40,00	2,00	30,00
EDAR TINAJAS	0,003	35,00	7,92	24,47	40,00	2,00	30,00
VERT.AG.AYO.VEGA	0,019	252,86	7,79	240,10	40,00	2,00	30,00
EDAR TARANCON	0,096	35,00	1,99	24,70	15,00	8,00	1,00
EDAR CENTRO PENITENCIARIO MADRID VII	0,053	35,00	2,02	25,62	15,00	2,00	30,00
EDAR FUENTIDUEÑA DE TAJO	0,007	6,58	8,07	6,53	40,00	2,00	30,00
EDAR SANTA CRUZ DE LA ZARZA	0,022	35,00	1,98	24,43	15,00	8,00	1,00
EDAR VILLARRUBIA DE SANTIAGO	0,018	35,00	1,99	24,65	15,00	2,00	30,00
IND.EDAR SENOBLE	0,056	35,00	1,98	24,54	15,00	8,00	1,00

Nombre del vertido	Volumen medio (hm³/año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
EDAR COLMENAR DE OREJA	0,024	11,51	7,91	9,86	40,00	2,00	30,00
EDAR NOBLEJAS	0,026	35,00	1,98	24,50	15,00	8,00	1,00
EDAR OCAÑA	0,075	35,00	1,98	24,50	15,00	8,00	1,00
EDAR POL.IND.LOS ALBARDIALES	0,048	35,00	1,99	24,65	15,00	8,00	1,00
EDAR ARANJUEZ	0,338	11,04	0,80	6,12	40,00	2,00	30,00
EDAR AG.AYO.VALGA	0,076	15,34	8,01	11,55	40,00	2,00	30,00
VERT.PIOZ	0,016	220,00	7,81	209,51	40,00	8,00	1,00
EDAR AMBIITE	0,082	3,50	8,00	4,16	40,00	8,00	1,00
EDAR CARABAÑA	0,016	5,83	8,00	4,92	40,00	2,00	30,00
EDAR VALDILECHA	0,022	4,75	7,96	7,76	40,00	8,00	1,00
EDAR VILLAREJO DE SALVANES	0,035	10,42	7,95	7,57	40,00	8,00	1,00
EDAR PERALES DE TAJUÑA-TIELMES	0,133	3,17	8,00	2,58	40,00	8,00	1,00
EDAR MORATA DE TAJUÑA	0,037	9,75	0,65	5,62	7,58	8,00	1,00
EDAR CHINCHON	0,027	9,33	7,94	5,67	40,00	8,00	1,00
VERT.SIGÜENZA	0,036	220,00	8,00	220,00	40,00	2,00	30,00
EDAR JADRAQUE	0,011	35,00	8,01	25,07	40,00	2,00	30,00
VERT.AG.RIO CARITAS	0,003	265,86	7,96	263,45	40,00	2,00	30,00
EDAR GUADALAJARA	0,887	35,00	1,00	24,89	10,00	8,00	1,00
EDAR CABANILLAS DEL CAMPO	0,119	35,00	2,01	25,16	15,00	8,00	1,00
IND.EDAR MAHOU	0,156	35,00	1,00	24,94	10,00	8,00	1,00
VERT.CHILOECHES	0,003	220,00	7,96	217,73	40,00	8,00	1,00
EDAR EL MAPA	0,010	35,00	7,96	24,77	40,00	2,00	30,00
VERT.ALOVERA	0,260	220,00	7,98	219,04	40,00	2,00	30,00
EDAR QUER	0,010	35,00	7,91	24,46	40,00	8,00	1,00
IND.EDAR POL.IND.CHILOECHES	0,017	35,00	2,00	24,96	15,00	2,50	9,10
EDAR AZUQUECA DE HENARES	0,195	35,00	2,00	24,98	15,00	2,00	30,00
EDAR MECO	0,056	3,96	0,44	5,18	8,38	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.POVEDA	0,012	13,52	7,96	13,09	40,00	2,00	30,00
VERT.VILLANUEVA DE LA TORRE	0,039	220,00	7,93	216,00	40,00	2,00	30,00
EDAR ALCALA ESTE	0,155	8,21	0,53	7,96	40,00	2,00	30,00
EDAR ALCALA OESTE	1,287	5,92	0,40	6,48	40,00	2,00	30,00
EDAR RIBATEJADA-FRESNO DE TOROTE	0,026	3,93	8,00	5,58	40,00	8,00	1,00
EDAR BASE AEREA DE TORREJON	0,030	35,00	1,99	24,83	40,00	2,00	30,00
EDAR HIRUELA	0,001	25,35	7,85	18,36	40,00	8,00	1,00
VERT.AG. AYO. AGUA FRIA	0,003	291,24	7,90	284,37	40,00	2,00	30,00
EDAR PINILLA DEL VALLE	0,150	10,70	0,63	8,92	40,00	2,00	30,00
EDAR RIOSEQUILLO	0,056	9,71	0,52	7,08	9,58	2,00	30,00
EDAR PUENTES VIEJAS	0,039	5,18	0,57	5,08	9,42	2,00	30,00
EDAR EL BERRUECO	0,015	11,47	8,00	13,42	40,00	8,00	1,00
VERT.TORREMOCHA DE JARAMA	0,001	300,00	8,00	299,80	40,00	2,00	30,00
EDAR AG.AYO.PEÑARRUBIA	0,061	35,00	6,99	24,95	35,78	2,00	30,00
VERT.AG.AYO.SACEDON	0,009	170,76	7,94	171,59	40,00	3,52	22,66
EDAR LA CABRERA	0,042	3,13	0,65	4,09	8,67	8,00	1,00
EDAR VENTURADA	0,017	6,80	7,87	6,85	40,00	2,00	30,00
EDAR TORRELAGUNA	0,025	4,25	0,40	5,25	7,67	8,00	1,00
EDAR TALAMANCA DE JARAMA	0,038	4,25	0,32	6,22	7,42	8,00	1,00
EDAR EL VELLON	0,063	4,53	0,55	4,50	8,17	8,00	1,00
VERT.EL MOLAR SUR	0,027	31,58	7,95	39,84	40,00	2,00	30,00
EDAR VALDETORRES DE JARAMA	0,047	35,00	1,98	24,44	15,00	8,00	1,00
EDAR FUENTE EL SAZ	0,116	5,34	0,72	5,44	8,00	8,00	1,00
EDAR MIRAFLORES	0,107	4,73	0,74	5,24	8,83	2,00	30,00
EDAR GUADALIX DE LA SIERRA	0,078	4,60	0,97	6,50	9,42	2,00	30,00
EDAR BUSTARVIEJO	0,079	6,63	0,79	7,13	8,08	8,00	1,00
EDAR SAN AGUSTIN DE GUADALIX	0,106	5,78	0,57	7,30	9,50	8,00	1,00
EDAR URB.CIUDALCAMPO	0,032	35,00	2,00	24,94	15,00	8,00	1,00

Nombre del vertido	Volumen medio (hm³/año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
VERT. CASAR	0,015	300,00	7,79	284,14	40,00	2,00	30,00
EDAR ALGETE	0,079	3,45	1,44	5,27	40,00	8,00	1,00
IND.EDAR HEINEKEN	0,142	35,00	2,00	24,99	15,00	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.PERALEJO	0,069	35,00	8,01	25,06	40,00	2,00	30,00
EDAR COBEÑA	0,038	5,58	0,52	7,91	6,50	8,00	1,00
EDAR TRES CANTOS	0,347	3,98	0,47	7,04	40,00	8,00	1,00
EDAR ARROYO QUIÑONES	0,287	6,71	0,59	7,40	7,33	8,00	1,00
EDAR UAM	0,031	35,00	7,88	24,25	40,00	2,00	30,00
EDAR ARROYO DE LA VEGA	0,806	9,26	0,58	13,64	36,83	2,00	30,00
EDAR VALDEBEBAS	0,922	11,88	0,70	14,75	40,00	2,00	30,00
IND.EDAR CATERING GATE GOURMET SPAIN	0,012	35,00	2,01	25,21	15,00	8,00	1,00
EDAR REJAS	1,746	10,57	0,68	13,53	40,00	2,00	30,00
EDAR TORREJON DE ARDOZ	0,781	2,82	0,31	5,42	7,08	8,00	1,00
EDAR CASAQUEMADA	1,112	10,42	0,61	8,25	40,00	2,00	30,00
EDAR VELILLA DE SAN ANTONIO	0,302	7,38	0,44	6,75	25,29	8,00	1,00
EDAR URB.SECTOR R-8 LOS HUEROS	0,049	35,00	1,98	24,38	15,00	8,00	1,00
EDAR TORRES DE LA ALAMEDA	0,142	35,00	1,99	24,66	15,00	8,00	1,00
EDAR CAMPO REAL	0,035	6,08	1,98	6,22	15,00	8,00	1,00
EDAR LA POVEDA	0,346	11,38	0,43	11,16	40,00	2,00	30,00
EDAR SANTILLANA	0,547	5,42	0,92	5,08	5,75	8,00	1,00
EDAR NAVARROSILLOS	0,367	16,77	0,93	6,26	13,83	8,00	1,00
EDAR HOYO DE MANZANARES	0,061	15,21	7,88	6,96	40,00	2,00	30,00
EDAR LAS MATAS-LOS PEÑASCALES	0,088	24,36	2,54	24,69	31,50	2,00	30,00
EDAR LAS ROZAS ESTE	0,027	6,12	0,75	5,40	5,25	8,00	1,00
EDAR VIVEROS	2,351	12,29	0,74	13,17	36,74	2,00	30,00
EDAR HUMERA	0,756	35,00	1,99	24,79	40,00	2,00	30,00
EDAR LA CHINA	4,898	9,53	0,63	10,41	40,00	2,00	30,00
EDAR LA GAVIA	2,020	14,08	0,71	9,63	8,11	8,00	1,00
EDAR BUTARQUE	3,640	15,06	0,57	13,63	40,00	2,00	30,00
EDAR SUR	6,724	18,43	0,61	15,75	40,00	2,00	30,00
EDAR CUENCA MEDIA ALTA ARROYO CULEBRO	1,608	6,00	0,53	5,79	40,00	8,00	1,30
EDAR CUENCA BAJA ARROYO CULEBRO	1,555	4,79	0,52	4,52	40,00	8,00	1,30
EDAR SUR ORIENTAL	0,800	8,83	0,63	8,87	40,00	2,00	30,00
EDAR SOTO GUTIERREZ	0,627	11,41	0,56	7,33	40,00	2,00	30,00
EDAR URB.EL QUIÑÓN	0,031	35,00	1,98	24,47	15,00	8,00	1,00
EDAR SESEÑA NUEVO	0,166	35,00	1,99	24,79	15,00	8,00	1,00
EDAR ARANJUEZ NORTE	0,026	6,60	0,81	5,08	5,08	8,00	1,00
EDAR GUADARRAMA (EL CHAPARRAL)	0,368	7,49	0,75	5,54	8,13	8,00	1,00
EDAR EL ENDRINAL	1,106	7,23	0,42	8,25	40,00	2,00	30,00
EDAR TORRELODONES-GALAPAGAR	0,290	10,65	0,79	11,71	14,38	8,00	1,00
EDAR ARROYO EL PLANTIO	0,385	15,13	0,42	10,67	40,00	2,00	30,00
EDAR COLMENAREJO ESTE	0,015	6,42	7,90	4,87	40,00	8,00	1,00
VERT.URB.BONANZA	0,016	220,00	7,94	216,58	40,00	2,00	30,00
EDAR LOS ESCORIALES	0,353	6,76	1,10	7,08	11,83	8,00	1,00
EDAR COLMENAREJO OESTE	0,057	6,39	7,98	4,98	40,00	8,00	1,00
EDAR VILLANUEVA DE LA CAÑADA	0,099	4,01	0,76	6,66	5,00	8,00	1,00
EDAR CUENCA MEDIA GUADARRAMA	0,407	7,65	0,75	5,75	40,00	2,00	30,00
EDAR ARROYO VALENOSO	0,005	35,00	1,99	24,86	15,00	8,00	1,00
EDAR URB.EL BOSQUE	0,020	35,00	8,01	25,08	15,00	2,00	30,00
EDAR BOADILLA DEL MONTE	0,294	7,60	0,48	5,50	40,00	8,00	1,00
VERT. AG.AYO VEGA 2	0,076	220,00	7,87	213,16	40,00	2,00	30,00
EDAR SEVILLA LA NUEVA	0,035	15,81	7,97	9,26	40,00	8,00	1,00
EDAR VILLAVICIOSA DE ODON	0,159	5,26	0,46	4,97	40,00	8,00	1,00
EDAR ARROYO DE EL SOTO	0,829	11,77	0,41	10,67	40,00	2,00	30,00
EDAR ARROYO LA REGUERA	0,663	6,47	0,80	5,38	8,88	8,00	1,00

Nombre del vertido	Volumen medio (hm³/año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
EDAR NAVALCARNERO	0,253	5,35	0,47	5,03	9,21	2,00	30,00
EDAR SERRANILLOS DEL VALLE	0,037	13,91	1,85	9,54	13,92	8,00	1,00
EDAR CASARRUBIOS DEL MONTE	0,037	35,00	1,99	24,77	15,00	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.PRESA	0,029	34,39	2,69	24,80	17,83	7,32	4,28
IND.EDAR MONTE BOYAL	0,067	35,00	1,93	23,25	15,00	8,00	10,00
EDAR VALMOJADO	0,025	35,00	1,94	23,44	15,00	8,00	1,00
EDAR LAS VENTAS DE RETAMOSA	0,020	35,00	1,95	23,69	15,00	8,00	1,00
IND.EDAR NUTRAVE	0,018	35,00	39,93	24,91	15,00	2,00	30,00
VERT.BARGAS	0,065	300,00	7,94	295,21	40,00	2,00	30,00
EDAR CAMARENA-CAMARENILLA-ARCICOLLAR	0,036	35,00	7,98	24,86	40,00	8,00	1,00
EDAR FUENSALIDA	0,074	35,00	7,82	23,90	40,00	8,00	1,00
EDAR HUECAS-RIELVES	0,012	35,00	1,98	24,49	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.RIO ALBERCHE	0,008	280,99	7,87	271,72	40,00	2,00	30,00
EDAR NAVALUENGA	0,041	35,00	2,00	25,00	15,00	8,00	1,00
EDAR EL BARRACO-SAN JUAN DE LA NAVA	0,026	35,00	1,99	24,70	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.ESPINILLOS	0,022	300,00	7,98	298,59	40,00	2,00	30,00
EDAR EL TIEMBLO	0,045	35,00	1,99	24,82	15,00	8,00	1,00
EDAR CEBREROS	0,040	35,00	1,99	24,85	15,00	8,00	1,00
EDAR SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS NORESTE	0,001	35,00	8,00	25,00	40,00	8,00	1,00
EDAR LAS NAVAS DEL MARQUES (ESTE)	0,031	35,00	1,99	24,73	15,00	8,00	1,00
EDAR AG.RIO ACEÑA	0,009	33,06	7,97	23,54	40,00	2,18	29,11
EDAR NAVALESPIÑO	0,002	26,17	7,99	18,69	40,00	2,00	30,00
EDAR ROBLEDO DE CHAVELA	0,064	7,23	0,57	5,50	7,25	8,00	1,00
EDAR LAS NAVAS DEL MARQUES (OESTE)	0,026	35,00	1,99	24,82	15,00	8,00	1,00
EDAR NAVALPERAL DE PINARES	0,014	35,00	1,99	24,67	15,00	2,00	30,00
EDAR EL HOYO DE PINARES	0,024	35,00	1,99	24,79	15,00	8,00	1,00
EDAR PICADAS	0,126	9,97	0,80	6,83	12,83	8,00	1,00
EDAR NAVAS DEL REY	0,015	14,32	7,91	6,43	40,00	2,00	30,00
EDAR ZARZALEJO	0,038	6,51	5,36	5,98	40,00	8,00	1,00
VERT.RIO PERALES	0,001	220,00	7,94	216,77	40,00	2,00	30,00
EDAR VALDEMORILLO	0,046	9,71	7,91	5,21	40,00	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.VEGUILLAS	0,038	23,34	7,93	16,25	40,00	2,00	30,00
EDAR QUIJORNA	0,021	5,54	0,92	5,05	6,42	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.ONCALADA	0,103	9,79	7,86	8,70	40,00	2,00	30,00
VERT.URB.CALYPO I-FADO	0,006	220,00	7,80	208,94	40,00	2,00	30,00
EDAR ALDEA DEL FRESNO	0,038	14,16	7,97	5,95	40,00	2,00	30,00
EDAR MENTRIDA	0,062	35,00	1,99	24,80	15,00	8,00	1,00
VERT.URB.CALALBERCHE	0,023	220,00	7,99	219,40	40,00	8,00	1,00
EDAR VILLA DEL PRADO	0,081	5,08	0,53	4,79	4,83	8,00	1,00
EDAR LA TORRE DE ESTEBAN HAMBRAN	0,013	35,00	1,98	24,51	40,00	2,00	30,00
EDAR CADALSO DE LOS VIDRIOS	0,042	5,50	7,89	5,52	40,00	8,00	1,00
EDAR CENICIENTOS	0,042	2,52	0,60	4,90	4,00	8,00	1,00
EDAR ESCALONA	0,034	35,00	2,00	25,00	15,00	2,00	30,00
EDAR NOMBELA	0,008	35,00	7,94	24,65	40,00	2,00	30,00
EDAR AG.AYO.GRANDE DEL MOLINILLO	0,070	35,00	7,17	24,37	36,95	2,70	26,62
VERT.RIO ALBERCHE	0,005	220,00	8,00	219,92	40,00	2,00	30,00
EDAR AG.AYO.CAÑADILLAS	0,018	35,00	7,89	24,30	40,00	2,00	30,00
VERT.URB SERRANILLOS PLAYA	0,005	220,00	7,96	217,98	40,00	2,00	30,00
EDAR CAZALEGAS	0,014	35,00	7,99	24,91	40,00	2,00	30,00
VERT.SESEÑA	0,166	300,00	7,88	290,86	40,00	2,00	30,00
EDAR POL.IND.J.MENCHERO	0,009	35,00	1,99	24,65	15,00	2,00	30,00
EDAR BOROX	0,110	35,00	1,98	24,58	15,00	8,00	1,00
EDAR AÑOVER DE TAJO	0,034	35,00	2,00	25,00	15,00	8,00	1,00
EDAR GUATEN	0,198	6,64	8,00	5,25	40,00	8,00	1,00
EDAR URB.SEÑORIO DE ILLESCAS	0,051	35,00	1,99	24,70	15,00	8,00	1,00

Nombre del vertido	Volumen medio (hm³/año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
EDAR UGENA-YELES-ESQUIVIAS	0,241	25,00	1,45	15,10	19,15	8,00	1,00
EDAR ILLESCAS-NUMANCIA-YUNCOS	0,296	13,75	1,38	13,13	12,19	8,00	1,00
IND.EDAR CARNICA SADA	0,011	35,00	1,97	24,16	15,00	8,00	38,00
EDAR SAGRA CENTRO	0,108	35,00	2,01	25,15	15,00	2,00	30,00
EDAR VILLATOBAS	0,012	35,00	1,98	24,57	15,00	2,00	30,00
VERT.AG.AYO.MARTIN ROMAN	0,052	300,00	7,87	290,68	40,00	2,00	30,00
VERT.YEPES	0,030	300,00	7,88	291,19	40,00	2,00	30,00
VERT.LOS YEBENES	0,043	220,00	7,93	215,90	40,00	8,00	1,00
EDAR MORA	0,046	35,00	1,96	24,13	15,00	2,00	30,00
VERT.AG.AYO.MAGAN	0,115	220,00	7,86	212,28	40,00	2,00	30,00
IND.VERT.POL.IND.ORGAZ	0,016	35,00	7,66	22,94	15,00	2,00	15,00
EDAR SONSECA	0,074	35,00	7,66	22,91	40,00	2,00	30,00
EDAR AG.RIO GUAZALETE	0,019	35,00	7,07	22,98	37,41	2,62	27,00
EDAR ALMONACID DE TOLEDO	0,052	35,00	1,94	23,60	15,00	8,00	1,00
EDAR NAMBOCA	0,041	35,00	1,96	24,09	15,00	8,00	1,00
EDAR SANTA MARIA DE BENQUERENCIA	0,223	35,00	1,00	25,00	10,00	8,00	1,00
EDAR AJOFRIN-BURGUILLAS DE TOLEDO	0,044	35,00	1,98	24,45	15,00	8,00	1,00
EDAR ESTIVIEL	0,155	35,00	1,00	25,00	10,00	8,00	1,00
IND.EDAR MATADERO MONTES DE TOLEDO	0,017	35,00	1,97	24,22	15,00	8,00	1,00
EDAR CAMPO DE GOLF DE LAYOS	0,091	35,00	8,00	24,99	40,00	2,00	30,00
EDAR TORRIJOS	0,070	35,00	1,97	24,18	15,00	2,00	30,00
EDAR POLAN-GUADAMUR	0,034	35,00	1,98	24,59	15,00	8,00	1,00
EDAR MENASALBAS	0,022	35,00	1,97	24,16	15,00	8,00	1,00
IND.EDAR EUROCENTRO DE CARNES	0,017	35,00	2,00	24,88	15,00	8,00	1,00
IND.EDAR TRIPERIA SERMASA	0,012	35,00	2,00	24,88	15,00	8,00	0,40
VERT.LA PUEBLA DE MONTALBAN	0,040	220,00	7,91	214,88	40,00	8,00	1,00
EDAR NAVAHERMOSA	0,033	35,00	1,95	23,79	15,00	8,00	1,00
EDAR LOS NAVALUCILLOS	0,022	35,00	2,00	24,88	15,00	8,00	1,00
EDAR LOS NAVALMORALES	0,024	35,00	1,97	24,36	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.RIO TAJO 2	0,059	300,00	7,87	290,45	40,00	2,00	30,00
EDAR MEJORADA-SEGURILLA	0,018	35,00	7,87	24,22	40,00	8,00	1,00
EDAR TALAVERA DE LA REINA	1,381	35,00	1,00	24,95	10,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.ENDRINO	0,005	300,00	7,85	289,02	40,00	2,00	30,00
VERT.AG.RIO TIETAR	0,085	300,00	7,90	292,85	40,00	2,00	30,00
EDAR PIEDRALAVES	0,028	35,00	1,99	24,76	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.MERDERO	0,023	257,01	7,98	255,03	40,00	2,00	30,00
EDAR EL ARENAL	0,011	35,00	8,00	25,00	40,00	2,00	30,00
EDAR ARENAS DE SAN PEDRO	0,068	35,00	8,00	25,00	15,00	8,00	1,00
EDAR NAVALPAR	0,024	35,00	2,00	25,00	15,00	2,00	30,00
EDAR CANDELEDA	0,045	35,00	1,98	24,61	15,00	8,00	1,00
EDAR VELADA	0,018	35,00	7,82	23,88	40,00	8,00	1,00
EDAR VILLANUEVA-VALVERDE DE LA VERA	0,013	35,00	8,00	25,00	15,00	8,00	1,00
VERT.TIETAR	0,001	300,00	7,92	294,22	40,00	2,00	30,00
VERT.OROPESA	0,020	220,00	8,00	220,00	40,00	2,00	30,00
EDAR TALAYUELA	0,062	35,00	7,94	24,61	40,00	8,00	1,00
EDAR NAVALMORAL DE LA MATA	0,166	35,00	1,99	24,74	15,00	2,00	30,00
EDAR JARANDILLA DE LA VERA-GUIJO STA. BARBARA	0,034	35,00	1,98	24,62	15,00	8,00	1,00
EDAR CUACOS-ALDEANUEVA	0,019	35,00	7,93	24,58	15,00	8,00	1,00
EDAR JARAZ DE LA VERA	0,068	35,00	1,99	24,74	15,00	8,00	1,00
EDAR TEJEDA-ARROYOMOLINOS-PASARÓN	0,016	35,00	7,95	24,67	15,00	2,00	30,00
EDAR MALPARTIDA DE PLASENCIA	0,023	35,00	1,94	23,41	15,00	8,00	1,00
IND.EDAR MATADERO LEDRADA	0,004	35,00	12,96	24,85	15,00	8,00	1,00
EDAR BEJAR	0,095	35,00	1,00	24,98	10,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.CANCHAL	0,008	300,00	7,99	299,18	40,00	2,00	30,00
EDAR HERVAS	0,020	35,00	7,97	24,84	40,00	2,00	30,00

Nombre del vertido	Volumen medio (hm³/año)	Q SS (mg/l)	Q Fósforo (mg/l)	Q DBO5 (mg/l)	Q N total (mg/l)	Q NH4+ (mg/l)	Q NO3- (mg/l)
IND.EDAR ADEREZO ACEITUNAS IAN	0,018	35,00	11,99	24,95	14,00	2,00	30,00
EDAR MONTEHERMOSO	0,027	35,00	1,99	24,73	15,00	8,00	1,00
EDAR PLASENCIA	0,236	35,00	2,00	25,10	15,00	8,00	1,00
VERT. SAN GIL	0,000	300,00	7,95	296,55	40,00	2,00	30,00
EDAR TORREJONCILLO	0,028	35,00	2,00	25,00	15,00	2,00	30,00
VERT.CORIA	0,059	220,00	8,00	220,00	40,00	2,00	30,00
EDAR GATA 2	0,009	35,00	8,00	25,00	40,00	8,00	1,00
EDAR GATA 1	0,008	35,00	8,00	25,00	40,00	8,00	1,00
EDAR GATA	0,010	35,00	8,00	25,00	40,00	8,00	1,00
EDAR PERALES DEL PUERTO	0,008	35,00	7,98	24,88	40,00	8,00	1,00
EDAR AG.AYO.CHORRO	0,002	35,00	7,99	24,91	40,00	7,99	1,04
EDAR MORALEJA	0,063	35,00	2,00	25,00	15,00	8,00	1,00
EDAR CECLAVIN	0,011	35,00	7,98	24,90	15,00	2,00	30,00
EDAR CAMPING MONFRAGÜE	0,001	35,00	7,83	23,95	40,00	2,00	30,00
IND.EDAR TRUJILLO	0,039	35,00	1,99	24,74	15,00	8,00	1,00
EDAR MADROÑERA	0,022	35,00	7,97	24,81	40,00	8,00	1,00
EDAR TRUJILLO	0,036	35,00	7,97	24,80	40,00	2,00	30,00
EDAR CACERES	0,611	35,00	1,00	25,00	21,00	8,00	1,00
EDAR CASAR DE CACERES	0,024	35,00	7,92	24,52	40,00	2,00	30,00
EDAR GARROVILLAS DE ALCONETAR	0,012	35,00	7,98	24,90	15,00	8,00	1,00
VERT.AG.AYO.VERDINAL	0,006	300,00	7,99	298,91	40,00	2,00	30,00
VERT.MALPARTIDA	0,023	220,00	7,73	205,15	40,00	2,00	30,00
VERT.CAPELLANIAS	0,025	220,00	7,74	206,20	40,00	2,00	30,00
EDAR ARROYO DE LA LUZ	0,031	35,00	1,98	24,46	15,00	8,00	1,00
EDAR AG.RIO ALISEDA	0,033	35,00	8,02	25,15	26,27	5,30	14,07
VERT.SAN PEDRO	0,000	220,00	7,95	217,06	40,00	2,00	30,00
EDAR SAN VICENTE DE ALCANTARA	0,033	35,00	1,99	24,78	15,00	2,00	30,00
EDAR VALENCIA DE ALCANTARA	0,038	35,00	8,00	25,00	40,00	2,00	30,00

Tabla 9. Principales características de los puntos de vertido considerados en el modelo en el horizonte 2016

Según los tratamientos contemplados en el horizonte 2021 se han ajustado las distintas concentraciones contempladas en la tabla anterior.

3.2.12 Calidad en las infraestructuras de regulación

Para el modelo de calidad, los datos de las infraestructuras de regulación definidos en el modelo de gestión de recursos deben ser completados con la siguiente información:

1. Datos Generales:
 - Indicar si se trabaja con epilimnion e hipolimnion o sólo con epilimnion.
 - Dispersión entre capas y curva mensual de dispersión.
 - Proporción volumen inicial de epilimnion.
 - Diferencial de cálculo.
 - Proporción de entradas al epilimnion. Curva mensual de variación.
 - Proporción de salida del epilimnion. Curva mensual de variación.
 - Altura de termoclina. Curva mensual de variación.
2. Datos de temperatura:
 - Coeficiente de intercambio de calor.

- Temperatura base del epilimnion y curva mensual de temperatura.
 - Temperatura base del hipolimnion y curva mensual de temperatura.
3. Constantes para los ciclos del oxígeno disuelto y el nitrógeno (estimadas mediante la calibración del modelo):
 - Constante de reaireación.
 - Constante de degradación de la materia orgánica.
 - Velocidad de sedimentación de la materia orgánica.
 - Constante de degradación del nitrógeno orgánico.
 - Velocidad de sedimentación del nitrógeno orgánico.
 - Constante nitrificación del amonio.
 - Constante de desnitrificación de los nitratos.
 4. Constantes de degradación y velocidad de sedimentación para los contaminantes de primer orden a simular, en nuestro caso: conductividad, sólidos en suspensión y fósforo.
 5. Concentraciones iniciales de cada constituyente tanto en el epilimnion como en el hipolimnion.
 6. Flujo de sedimentos para cada constituyente.

3.2.13 Calidad en los tramos de río

Desde el punto de vista de la calidad, los datos de las conducciones deben ser completados con la siguiente información:

1. Datos generales:
 - Dispersión.
 - Longitud (m)
 - Diferencial de cálculo (máximo = longitud / 5).
 - Si cálculos hidráulicos según Manning:
 - Coeficiente de Manning.
 - Ancho de sección
 - Pendiente de solera
 - Pendiente transversal
 - Si cálculos hidráulicos según relaciones potenciales:
 - Coeficiente de velocidad
 - Exponente de velocidad
 - Coeficiente de profundidad
 - Exponente de profundidad
 - Salinidad inicio estuario
 - Salinidad fin de estuario
2. Temperatura:

- Temperatura base
 - Coeficiente de intercambio de calor
 - Curva de temperatura
3. Constantes para los ciclos del oxígeno disuelto y el nitrógeno (estimadas mediante la calibración del modelo):
 - Constante de reaireación
 - Constante de degradación de la materia orgánica
 - Velocidad de sedimentación de la materia orgánica
 - Constante de degradación del nitrógeno orgánico
 - Velocidad de sedimentación del nitrógeno orgánico
 - Constante nitrificación del amonio
 - Constante de desnitrificación de los nitratos
 4. Constantes de degradación y velocidad de sedimentación para los contaminantes arbitrarios
 5. Concentraciones de la contaminación difusa

En los apéndices correspondientes se recogen los valores de estos parámetros para cada una de las conducciones consideradas.

3.2.14 Calidad en el resto de elementos

En el resto de elementos (tomas, retornos...) se ha considerado que no cambian los parámetros de calidad.

3.3 Resultados

Las unidades de demanda se han ubicado en el sistema de explotación en donde se sitúe su toma principal, pero ello no quiere decir que se abastezcan únicamente de su sistema de explotación. La complejidad de las redes de abastecimiento, especialmente en el Modelo del Alto Tajo, provoca que a menudo sea difícil definir de dónde proceden exactamente los recursos que satisfacen a una unidad de demanda determinada. Las notas al pie de cada tabla pretenden aclarar de qué fuentes se abastecen las unidades de demanda de cada Sistema de Explotación.

Las demandas de agua subterránea se han agrupado por usos y masas de agua subterránea. Los sistemas de explotación se han organizado en torno a los recursos superficiales, por lo que no coinciden exactamente con las masas de agua subterránea. El criterio que se ha seguido con las unidades de demanda de aguas subterráneas ha sido situarlas en el sistema de explotación que contuviera la mayor parte de la superficie de la masa de agua subterránea.

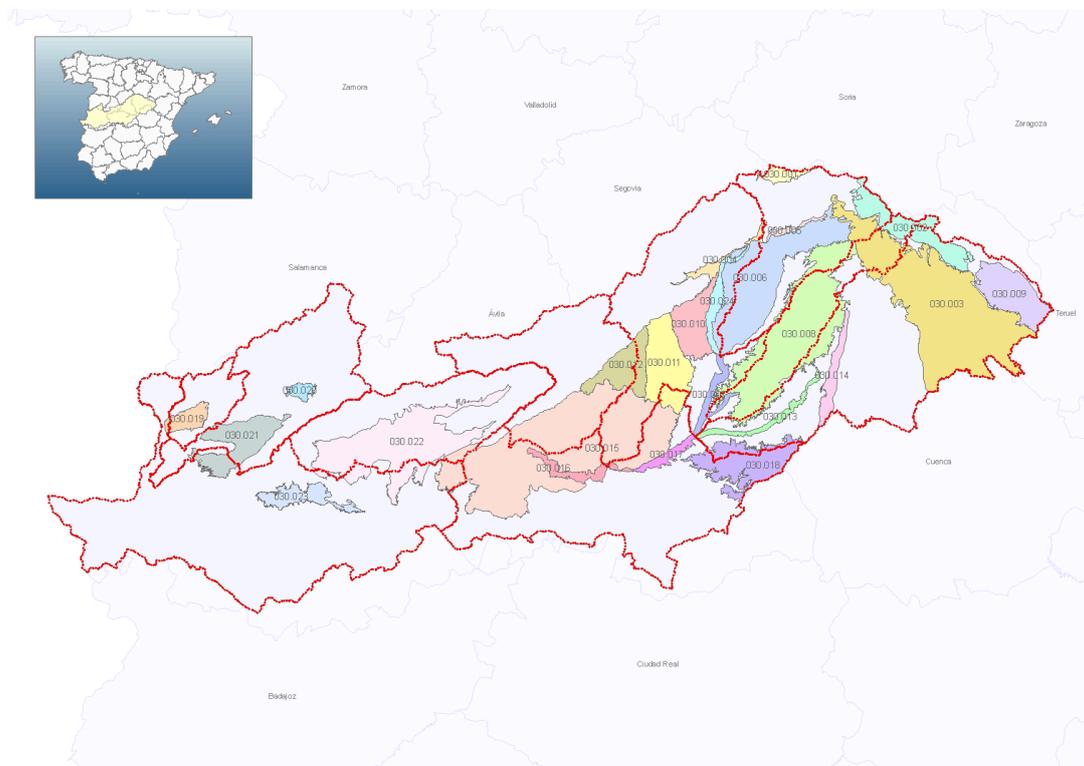


Figura 3. Relación entre Masas de Agua Subterránea y Sistemas de Explotación

Las demandas urbanas incluyen tanto las UDU que se abastecen de aguas superficiales, como las que se abastecen de recursos subterráneos y las que tienen fuentes mixtas. La componente subterránea no está desagregada por la dificultad de determinar el origen del recurso en la mayor parte de los casos.

Las incertidumbres que rodean tanto al ciclo hidrológico natural como al marco socioeconómico actual, así como la importancia de garantizar la atención de las demandas en los sistemas de abastecimiento, hacen que en la planificación hidrológica se deba prever un escenario futuro suficientemente robusto y que nos deje

del lado de la seguridad en la atención de un uso prioritario como es el de abastecimiento.

Teniendo en cuenta la dificultad que podría suponer encontrar nuevas fuentes de suministro para los grandes sistemas de abastecimiento de la demarcación, como medida precautoria para garantizar la seguridad futura de estas demandas urbanas, se mantiene para el horizonte 2021 una asignación de recursos equivalente a la establecida para el horizonte 2015 en el PHT2014, adaptándola a la definición de las unidades de demanda consideradas en el Anejo 3.

En cuanto al cumplimiento del criterio de garantía de la IPH, algunos casos deben interpretarse con cautela:

- Los núcleos urbanos de las cabeceras de determinadas cuencas, que tienen sistemas de regulación consistentes en una miriada de pequeñas presas, depósitos o captaciones de aguas subterránea, cuya representación no tiene sentido en los modelos de planificación hidrológica. Se ha comprobado en todos los casos que existe recurso suficiente en el modelo para abastecerlos; pero al carecer de regulación simulada dan fallos en el criterio de garantía. Estos fallos pueden no representar la situación real de los abastecimientos, por lo que su cumplimiento del criterio de garantía se considera indeterminado.
- Los regadíos privados no regulados, que se han agrupado por cuencas vertientes. Estos regadíos pueden disponer individualmente de balsas de regulación individuales o de pequeñas presas en los cauces, por lo que los incumplimientos del criterio de garantía se han considerado como casos indeterminados. Por el lado contrario, la cuenca vertiente agrega todas las aportaciones y demandas de regadío que soporta un conjunto de afluentes. Se puede dar el caso de una unidad de demanda que cumple el criterio de garantía de la IPH en su conjunto, pero que contenga afluentes con problemas locales que no cumplan dicho criterio de garantía.
- Los usos ganaderos y la industria superficial no conectada a la red forman un conjunto de demandas pequeñas y muy dispersas cuya garantía no puede valorarse con fiabilidad por modelos de planificación. Se han agregado a nivel de sistema de explotación. Estos aprovechamientos, al tener mayor valor añadido que la agricultura y ser más cuantiosos los daños en caso de fallo de suministro, normalmente tendrán sus demandas garantizadas. Su cumplimiento del criterio de garantía en los modelos debe valorarse con cautela.

3.3.1 Sistema de explotación Cabecera

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Demandas urbanas											
SAT01A01	Cabecera del Tajo	1.38	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.23	1.41	2.23
SAT01A02	Mdad. de Mun. Rib. de Entrepeñas y Buendía	1.40	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.29	1.42	2.29
SAT01A03	Cuenca del Guadiela	0.68	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.19	1.06	1.19
SAT01A04	Mancomunidad del Río Guadiela	0.64	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.04	0.29	1.04
SAT01A05	Mancomunidad del Puerto	0.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.00	0.09	0.00
SAT01A06	Alfoz de Zorita	0.40	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.79	0.40	0.79
SAT01A07	Mancomunidad del Girasol	2.25	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.03	2.29	3.03
SAT01A08	Mancomunidad Aguas del río Algodor	16.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	23.57	14.14	23.57

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
SAT01A09	Aranjuez (CYII)	10.96	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	8.68	9.48	8.68
Total demandas urbanas		33.71						0.00	42.81	30.57	42.81
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT01R01	Z.R. de Estremera	18.86	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	18.86	18.86	18.86
SAT01R02	Z.R. de la Real Acequia del Tajo	23.32	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	23.32	23.32	23.32
SAT01R03	Z.R. de Caz Chico - Azuda	16.81	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	16.81	16.81	16.81
SAT01R04	Z.R. del Canal de las Aves	42.86	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	42.86	42.86	42.86
SAT01R05	Z.R. de Illana - Leganiel	10.24	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	10.19	0.00	10.24
SAT01R06	Z.R. de Barajas de Melo	5.08	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	4.06	5.08	5.08
SAT01R07	Reg. cuenca alta del Tajo	0.18	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		0.18	0.18
SAT01R08	Reg. cuenca del río Gallo	5.11	10.7%	10.7%	14.3%	---	CUMPLE	0.00		5.08	5.11
SAT01R09	Reg. cuenca del río Cifuentes	1.85	70.4%	129.1%	569.5%	---	Indeterm.	---		1.84	1.84
SAT01R10	Reg. cuenca de Entrepeñas	2.39	11.7%	11.7%	13.6%	---	CUMPLE	0.00		2.38	2.39
SAT01R11	Reg. cuenca alta del Guadiela	2.81	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		2.80	2.81
SAT01R12	Reg. cuenca del río Escabas	2.89	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		2.87	2.89
SAT01R13	Reg. cuenca del río Trabaque	2.94	33.8%	42.2%	94.1%	---	CUMPLE	0.00		2.92	2.94
SAT01R14	Reg. cuenca de Buendía	4.35	14.2%	15.8%	29.4%	---	CUMPLE	0.00		4.32	4.35
SAT01R15	Reg. cuenca del río Garigay	1.61	42.9%	58.6%	165.9%	---	Indeterm.	---		1.60	1.60
SAT01R16	Reg. cuenca del río Mayor	4.42	29.4%	49.4%	117.6%	---	Indeterm.	---		4.39	4.39
SAT01R17	Reg. cuenca del Tajo en Aranjuez	2.55	38.5%	51.1%	104.0%	---	Indeterm.	---	1.73	2.53	2.53
SAT01R18	Reg. Bolarque - Almoguera	5.71	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	11.22	5.68	5.71
SAT01R19	Reg. Almoguera - Jarama	35.42	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	29.30	35.21	35.42
SAT01G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Cabecera	1.05	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.03	0.76	1.05
Total demandas agrarias superficiales		190.46						0.00	178.07	179.50	190.39
Demandas agrarias subterráneas											
SUB02R00	Regadio ES030MSBT030.002	2.06	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.62	1.93	2.06
SUB03R00	Regadio ES030MSBT030.003	0.51	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.48	0.48	0.51
SUB09R00	Regadio ES030MSBT030.009	0.66	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.55	0.62	0.66
SUB13R00	Regadio ES030MSBT030.013	2.30	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.75	2.16	2.30
SUB14R00	Regadio ES030MSBT030.014	0.77	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.09	0.72	0.77
Total demandas agrarias subterráneas		6.29						0.00	4.49	5.92	6.29
Total demandas agrarias		196.75						0.00	182.56	185.41	196.68
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT01I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Cabecera	0.05	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.05	3.51	0.05
SAT01I01	Central Nuclear de Trillo	37.80	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	37.80	37.80	37.80
Total demandas industriales superficiales		37.85						0.00	37.85	41.31	37.85
Demandas industriales subterráneas											
SUB02I00	Industria ES030MSBT030.002	0.05	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.35	0.03	0.05
SUB03I00	Industria ES030MSBT030.003	9.51	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.24	6.02	9.51
SUB09I00	Industria ES030MSBT030.009	0.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.20	0.00	0.00
SUB13I00	Industria ES030MSBT030.013	3.37	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.71	2.13	3.37
SUB14I00	Industria ES030MSBT030.014	0.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.19	0.00	0.00
Total demandas industriales subterráneas		12.93						0.00	7.68	8.18	12.93
Total demandas industriales		50.79						0.00	45.53	49.49	56.30
TOTAL CABECERA		281.24						0.00	270.90	265.47	290.28

Tabla 10. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Cabecera

Todas las demandas de aguas superficiales de este sistema se abastecen con los recursos propios del sistema de explotación. Desde el embalse de Almoguera parte una conducción que abastece en parte las UDU Sistema Sagra Este (SAT05A07) y Sistema Picadas I (SAT05A08), situadas en el sistema Alberche; y la UDU de Toledo (SAT06A01), ubicada en el sistema Tajo Izquierda. Una toma en el río Tajo introduce caudales en la red del CYII. Se derivan caudales para reforzar la garantía de las demandas del sistema de explotación Tajo Izquierda, a través del eje del Tajo. Desde el sistema de explotación de Cabecera parte la toma del acueducto Tajo-Segura, que deriva los excedentes del Sistema, de acuerdo con la regla de explotación

establecida en el artículo 1 del Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura.

Adicionalmente, se han considerado en este sistema de explotación cinco masas de agua subterránea con sus respectivas demandas de industria y regadío. Las masas de Molina de Aragón (ES030MSBT030.009), Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes (ES030MSBT030.013) y Entrepeñas (ES030MSBT030.014) quedan completamente dentro del sistema de explotación, pero Sigüenza-Maranchón (ES030MSBT030.002) y Tajuña-Montes Universales (ES030MSBT030.003) tienen partes importantes en los sistemas de explotación de Tajuña y Henares, por lo que las interacciones río-acuífero de estas masas afectarán también a estos sistemas. Los modelos tienen en cuenta estas interacciones, y las unidades de demanda subterráneas toman agua únicamente de las masas sobre las que se asientan.

3.3.2 Sistema de explotación Tajuña

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
Demandas urbanas											
SAT02A01	Alto Tajuña	0.37	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.55	0.38	0.55
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	3.07	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.93	3.08	3.93
Total demandas urbanas		3.44						0.00	4.48	3.46	4.48
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT02R01	Z.R. del Medio Tajuña	12.65	82.0%	138.1%	138.1%	---	NO CUMPLE	7.84	11.09	0.00	4.81
SAT02R02	Reg. cuenca alta del Tajuña	1.31	8.8%	8.9%	16.9%	---	CUMPLE	0.00	2.58	1.25	1.31
SAT02R03	Reg. cuenca del río Ungría	0.80	2.8%	2.8%	5.5%	---	CUMPLE	0.00		0.76	0.80
SAT02R04	Reg. cuenca del río San Andrés	1.59	69.6%	109.1%	325.1%	---	Indeterm.	---		1.52	1.52
SAT02R05	Reg. cuenca baja del Tajuña	3.79	53.8%	64.9%	142.8%	---	Indeterm.	---	2.79	3.62	3.62
SAT02R06	Reg. Tajuña Guadalajara	4.85	34.4%	36.6%	36.6%	---	CUMPLE	0.00	3.80	4.62	4.85
SAT02R07	Reg. Tajuña Madrid	21.54	30.4%	30.4%	30.4%	---	CUMPLE	0.00	22.49	20.54	21.54
SAT02G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tajuña	0.43	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.44	0.31	0.43
Total demandas agrarias superficiales		46.95						7.84	43.17	32.62	38.86
Demandas agrarias subterráneas											
SUB08R00	Regadío ES030MSBT030.008	3.01	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	2.88	2.83	3.01
Total demandas agrarias subterráneas		3.01						0.00	2.88	2.83	3.01
Total demandas agrarias		49.96						7.84	46.05	35.46	41.87
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT02I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Tajuña	0.12	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.08	0.07	0.12
Total demandas industriales superficiales		0.12						0.00	0.08	0.07	0.12
Demandas industriales subterráneas											
SUB08I00	Industria ES030MSBT030.008	2.38	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.47	1.50	2.38
Total demandas industriales subterráneas		2.38						0.00	4.47	1.50	2.38
Total demandas industriales		2.50						0.00	4.55	1.58	2.50
TOTAL TAJUÑA		55.90						7.84	55.08	40.49	48.85

Tabla 11. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Tajuña

Las demandas de aguas superficiales de este sistema se abastecen con los recursos propios del sistema de explotación.

El crecimiento de la superficie agrícola previsto en la UDA Zona Regable del Medio Tajuña (SAT02R01) para 2021 excede los recursos propios del sistema, provocando fallos en el criterio de garantía. La asignación para 2021 sólo cubre el incremento de la demanda agraria garantizable con los criterios de la IPH. Se requieren estudios más

detallados de la relación acuífero-río para analizar la viabilidad del incremento de superficie de regadío planteado.

Todas las demandas que penden de la masa de agua subterránea de La Alcarria (ES030MSBT030.008) han sido incluidas en este sistema de explotación, a pesar de que el acuífero se sale ligeramente del ámbito geográfico del sistema.

3.3.3 Sistema de explotación Henares

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
Demandas urbanas											
SAT03A01	Cabecera del Henares	0,71	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	1,13	0,71	1,13
SAT03A02	Cuenca del río Salado	0,12	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,20	0,12	0,20
SAT03A03	Cuenca del río Cañamares	0,09	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,17	0,09	0,17
SAT03A04	Cabecera del Bornova	0,16	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,24	0,16	0,24
SAT03A05	Mancomunidad de Aguas del Bornova	0,68	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	1,03	0,68	1,03
SAT03A06	Cuenca del Sorbe	0,09	---	---	24,6%	3	Indeterm.	---	0,12	0,09	0,12
SAT03A07	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	46,44	---	---	0,8%	0	CUMPLE	0,00	61,32	36,84	61,32
SAT03A08	Mancomunidad de Aguas La Muela	0,80	---	---	0,8%	0	CUMPLE	0,00	1,01	0,80	1,01
SAT03A09	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	1,93	---	---	0,8%	0	CUMPLE	0,00	2,47	1,55	2,47
SAT03A10	Cuenca del río Badiel	0,08	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,12	0,08	0,12
Total demandas urbanas		51,09						0,00	67,80	41,12	67,80
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT03R01	Z.R. del Bornova	14,14	87,0%	87,0%	118,2%	---	NO CUMPLE	4,24	14,14	14,14	14,14
SAT03R02	Z.R. de Cogolludo	8,12	78,3%	78,3%	99,7%	---	NO CUMPLE	2,03	18,65	0,00	8,12
SAT03R03	Z.R. del Canal del Henares	45,37	55,2%	56,0%	65,1%	---	NO CUMPLE	2,27	45,37	66,17	45,37
SAT03R04	Reg. cuenca alta del Henares	1,81	9,0%	9,1%	19,4%	---	CUMPLE	0,00	9,66	1,81	1,81
SAT03R05	Reg. cuenca del río Dulce	3,16	11,3%	11,3%	11,3%	---	CUMPLE	0,00		3,16	3,16
SAT03R06	Reg. cuenca del río Sorbe	1,44	13,9%	13,9%	24,6%	---	CUMPLE	0,00		1,44	1,44
SAT03R07	Reg. cuenca del río Badiel	2,40	73,4%	107,6%	275,3%	---	Indeterm.	---		2,35	2,35
SAT03R08	Reg. cuenca baja del Henares	2,01	97,1%	193,7%	963,5%	---	Indeterm.	---		1,96	1,96
SAT03R09	Reg. alto Henares	6,02	78,4%	83,2%	110,7%	---	NO CUMPLE	1,72		* 18,65	6,02
SAT03R10	Reg. bajo Henares	21,26	15,4%	15,4%	15,4%	---	CUMPLE	0,00	20,23	20,82	21,26
SAT03G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Henares	0,53	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,58	0,53	0,53
Total demandas agrarias superficiales		106,27						10,26	108,63	118,42	106,18
Demandas agrarias subterráneas											
SUB01R00	Regadío ES030MSBT030.001	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	---	CUMPLE	0,00	0,07	0,00	0,00
SUB05R00	Regadío ES030MSBT030.005	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	---	CUMPLE	0,00	0,11	0,00	0,00
SUB06R00	Regadío ES030MSBT030.006	11,77	0,0%	0,0%	0,0%	---	CUMPLE	0,00	9,13	11,07	11,77
Total demandas agrarias subterráneas		11,77						0,00	9,30	11,07	11,77
Total demandas agrarias		118,04						10,26	117,93	129,49	117,95
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT03I00	Industria superficial indpte. Sist. Expl. Henares	0,64	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,59	0,64	0,64
Total demandas industriales superficiales		0,64						0,00	0,59	0,64	0,64
Demandas industriales subterráneas											
SUB01I00	Industria ES030MSBT030.001	0,00	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,03	0,00	0,00
SUB05I00	Industria ES030MSBT030.005	0,00	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,00	0,00	0,00
SUB06I00	Industria ES030MSBT030.006	4,94	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	9,97	3,12	4,94
Total demandas industriales subterráneas		4,94						0,00	10,01	3,12	4,94
Total demandas industriales		5,57						0,00	10,60	3,76	5,57
TOTAL HENARES		174,71						10,26	196,32	174,37	191,32

Tabla 12. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Henares

Todas las demandas de aguas superficiales de este sistema se abastecen con los recursos propios del sistema de explotación. Además, desde el embalse de Pozo de los Ramos y a través del canal del Sorbe se introducen caudales en la red del CYII. Para el

cálculo de las garantías en el escenario 2021 no se ha considerado la conexión Sorbe-Bornova, cuya construcción no ha sido decidida todavía por motivos ambientales.

Las simulaciones realizadas muestran cinco episodios de sequía que impiden el cumplimiento del criterio de garantía de todos los regadíos regulados aguas arriba de la toma del Canal del Henares.

Adicionalmente, se han considerado en este sistema de explotación tres masas de agua subterránea con sus respectivas demandas de industria y regadío. Las masas de Cabecera del Bornova (ES030MSBT030.001) y Jadraque (ES030MSBT030.005) quedan completamente incluidas en el sistema de explotación, mientras que Guadalajara (ES030MSBT030.006) tiene una pequeña parte en el sistema Jarama-Guadarrama.

3.3.4 Sistema de explotación Jarama-Guadarrama

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
Demandas urbanas											
SAT04A01	Cabecera del Jarama	0.14	---	---	5.1%	0	CUMPLE	0.00	0.20	0.14	0.20
SAT04A02	Cuenca del Lozoya	0.30	---	---	13.1%	3	Indeterm.	---	0.53	0.30	0.53
SAT04A03	Sistema Sierra Norte (CYII)	1.79	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.41	1.79	4.41
SAT04A04	Sistema Torrelaguna (CYII)	11.13	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	13.94	10.53	13.94
SAT04A05	San Agustín de Guadalix (CYII)	1.29	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.04	1.08	1.04
SAT04A06	Tres Cantos (CYII)	5.70	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	6.51	4.74	6.51
SAT04A07	Colmenar Viejo (CYII)	3.77	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.77	3.13	4.77
SAT04A08	Navacerrada (CYII)	11.24	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	11.99	10.81	11.99
SAT04A09	La Jarosa (CYII)	10.89	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	8.03	9.06	8.03
SAT04A10	Reunión (CYII)	16.37	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	17.45	13.74	17.45
SAT04A11	Pino Alto (CYII)	13.68	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	14.58	11.94	14.58
SAT04A12	Nudo Noreste (CYII)	51.14	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	53.13	42.56	53.13
SAT04A13	Majadahonda (CYII)	43.86	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	43.32	36.51	43.32
SAT04A14	Madrid (CYII)	341.84	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	396.92	284.51	396.92
SAT04A15	Nudo Suroeste (CYII)	74.65	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	86.96	62.71	86.96
SAT04A16	Getafe (CYII)	45.18	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	41.98	37.62	41.98
SAT04A17	Sistema Arganda (CYII)	22.84	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	23.02	19.63	23.02
SAT04A18	Orusco (CYII)	3.22	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.34	3.23	4.34
Total demandas urbanas		659.01						0.00	733.10	554.04	733.10
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT04R01	Z.R. de la Real Acequia del Jarama	155.24	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	155.24	155.24	155.24
SAT04R02	Reg. cuenca alta del Jarama	0.08	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		0.08	0.08
SAT04R03	Reg. cuenca del río Lozoya	5.80	61.4%	116.1%	515.3%	---	Indeterm.	---	11.85	5.80	5.80
SAT04R04	Reg. cuenca media del Jarama	1.97	38.4%	54.4%	192.1%	---	Indeterm.	---		1.91	1.91
SAT04R05	Reg. cuenca del río Guadalix	1.50	62.9%	101.9%	294.8%	---	Indeterm.	---		1.46	1.46
SAT04R06	Reg. cuenca del río Manzanares	2.22	56.4%	106.2%	399.8%	---	Indeterm.	---		2.16	2.16
SAT04R07	Reg. cuenca baja del Jarama	1.01	9.6%	19.1%	95.7%	---	CUMPLE	0.00		0.99	1.01
SAT04R08	Reg. cuenca alta del Guadarrama	3.74	65.7%	119.5%	466.4%	---	Indeterm.	---	11.58	3.63	3.63
SAT04R09	Reg. cuenca baja del Guadarrama	10.82	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		10.51	10.82
SAT04R10	Reg. alto Jarama	17.21	24.7%	32.0%	51.8%	---	CUMPLE	0.00	15.72	16.73	17.21
SAT04R11	Reg. Manzanares	6.27	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	9.17	6.10	6.27
SAT04R12	Reg. bajo Jarama	7.32	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	8.71	7.12	7.32
SAT04G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Jarama-Guad.	3.53	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.85	2.64	3.53
Total demandas agrarias superficiales		216.71						0.00	214.10	214.35	216.44
Demandas agrarias subterráneas											
SUB04R00	Regadío ES030MSBT030.004	0.12	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.61	0.11	0.12
SUB07R00	Regadío ES030MSBT030.007	10.14	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.88	9.53	10.14
SUB10R00	Regadío ES030MSBT030.010	0.73	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.94	0.69	0.73
SUB11R00	Regadío ES030MSBT030.011	2.26	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	2.47	2.13	2.26
SUB24R00	Regadío ES030MSBT030.024	0.67	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	7.58	0.63	0.67
Total demandas agrarias subterráneas		13.93						0.00	14.47	13.10	13.93
Total demandas agrarias		230.63						0.00	228.57	227.45	230.37

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT04100	Industria sup. indpte. Sist. Expl. Jarama-Guad.	3.41	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	7.42	2.19	3.41
<i>Total demandas industriales superficiales</i>		3.41						0.00	7.42	2.19	3.41
Demandas industriales subterráneas											
SUB04100	Industria ES030MSBT030.004	0.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.42	0.00	0.00
SUB07100	Industria ES030MSBT030.007	3.17	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.88	2.00	3.17
SUB10100	Industria ES030MSBT030.010	8.67	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	6.49	5.48	8.67
SUB11100	Industria ES030MSBT030.011	1.62	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.99	1.02	1.62
SUB24100	Industria ES030MSBT030.024	1.20	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.96	0.76	1.20
<i>Total demandas industriales subterráneas</i>		14.65						0.00	12.73	9.27	14.65
Total demandas industriales		18.07						0.00	20.14	11.47	18.07
TOTAL JARAMA-GUADARRAMA		907.71						0.00	981.82	792.95	981.54

Tabla 13. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Jarama-Guadarrama

La red del Canal de Isabel II abastece prácticamente a la totalidad de las demandas urbanas del sistema de explotación Jarama-Guadarrama. Utiliza, además de los recursos propios del sistema de explotación, aportaciones desde los sistemas de Cabecera (toma en el río Tajo), Henares (toma en el azud de Pozo de los Ramos) y Alberche (tomadas en los embalses de San Juan, Picadas y La Aceña). El CYII toma recursos adicionales de los campos de pozos situados las masas de agua ES030MSBT030.004, ES030MSBT030.010, ES030MSBT030.011 y ES030MSBT030.012, la última de las cuales está compartida con el sistema Alberche.

La UDU de La Aceña (SAT05A02), aunque pertenece a la red del CYII, se sitúa en el sistema Alberche, puesto que tiene su toma en ese sistema explotación. Igualmente, la UDU de Aranjuez (SAT01A09), también incluida en la red del CYII, se sitúa en el sistema Cabecera, por tener allí su toma principal.

El sistema Jarama-Guadarrama recibe caudales adicionales desde el sistema Tajo Izquierda para los regadíos de la Real Acequia del Jarama (SAT04R05), gracias a la toma en el Tajo del bombeo de Añover.

Se han considerado incluidas en este sistema de explotación cinco masas de agua subterránea con sus respectivas demandas de industria y regadío. Las masas de Torrelaguna (ES030MSBT030.004), Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid (ES030MSBT030.024) y Madrid: Manzanares-Jarama (ES030MSBT030.010) quedan dentro del sistema de explotación, pero Madrid: Guadarrama-Manzanares (ES030MSBT030.011) y Aluviales Jarama-Tajuña (ES030MSBT030.007) tienen partes significativas en los sistemas de explotación de Tajo Izquierda y Tajuña respectivamente. Al margen de esta zonificación subjetiva, los modelos de simulación tienen en cuenta las interacciones cruzadas río-acuífero entre las masas de agua subterránea y los sistemas de explotación.

3.3.5 Sistema de explotación Alberche

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Demandas urbanas											
SAT05A01	Cabecera del Alberche	1.11	---	---	22.5%	6	Indeterm.	---	1.27	1.21	1.27
SAT05A02	La Aceña (CYII)	1.22	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.62	1.22	1.62
SAT05A03	Cuenca del río Cofio	1.48	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.44	1.60	1.44
SAT05A04	Embalses de El Burguillo y San Juan	4.21	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.09	4.40	4.09
SAT05A05	Los Morales	0.59	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.28	0.59	1.28
SAT05A06	Acuífero de Talavera	1.69	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.67	6.00	2.67
SAT05A07	Sistema Sagra Este	6.11	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.87	5.33	4.87
SAT05A08	Sistema Picadas I	14.33	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	11.58	12.56	11.58
SAT05A09	Sistema Picadas II	10.92	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	12.25	6.48	12.25
SAT05A10	Sistema Picadas III	1.22	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	1.55	0.51	1.55
SAT05A11	Agrupación de Talavera de la Reina	9.51	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	13.55	7.54	13.55
Total demandas urbanas		52.39						0.00	56.17	47.44	56.17
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT05R01	Z.R. del Canal Bajo del Alberche	83.01	3.5%	7.0%	10.6%	---	CUMPLE	0.00	83.04	83.01	83.01
SAT05R02	Reg. cuenca alta del Alberche	11.57	63.2%	107.3%	284.9%	---	Indeterm.	---	11.11	11.57	11.57
SAT05R03	Reg. cuenca del río Cofio	0.25	64.0%	123.3%	362.1%	---	Indeterm.	---	3.76	0.25	0.25
SAT05R04	Reg. cuenca del río Perales	0.47	29.0%	58.1%	197.2%	---	Indeterm.	---		0.47	0.47
SAT05R05	Reg. cuenca baja del Alberche	3.24	65.9%	130.2%	304.4%	---	Indeterm.	---		3.24	3.24
SAT05R06	Reg. Alberche	15.31	95.1%	149.5%	296.2%	---	NO CUMPLE	14.56	12.61	15.31	15.31
SAT05G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alberche	2.31	---	---	115.7%	18	NO CUMPLE	2.11	2.58	2.31	2.31
Total demandas agrarias superficiales		116.15						16.66	113.10	116.15	116.15
Demandas agrarias subterráneas											
SUB12R00	Regadio ES030MSBT030.012	3.46	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	2.52	2.12	3.46
Total demandas agrarias subterráneas		3.46						0.00	2.52	2.12	3.46
Total demandas agrarias		119.61						16.66	115.63	118.28	119.61
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT05I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Alberche	0.84	---	---	115.7%	18	NO CUMPLE	0.77	0.43	0.84	0.84
Total demandas industriales superficiales		0.84						0.77	0.43	0.84	0.84
Demandas industriales subterráneas											
SUB12I00	Industria ES030MSBT030.012	1.12	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.57	0.71	1.12
Total demandas industriales subterráneas		1.12						0.00	0.57	0.71	1.12
Total demandas industriales		1.96						0.77	1.00	1.55	1.96
TOTAL ALBERCHE		173.96						17.43	172.79	167.27	177.73

Tabla 14. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Alberche

Las demandas de aguas superficiales de este sistema se abastecen únicamente con los recursos propios del sistema de explotación. Sólo las UDU Sistema Sagra Este (SAT05A07) y Sistema Picadas I (SAT05A08) pueden utilizar como refuerzo los caudales provenientes del sistema Cabecera a través de la conducción Almoquera-ETAP de Seseña. Se ha considerado que en el escenario 2021 el bombeo del Arroyo de las Parras estará disponible, por lo que la UDA Zona Regable del Canal Bajo del Alberche (SAT05R01) puede tomar caudales del sistema Tajo Izquierda, a través de la toma en el río Tajo.

Desde el sistema Alberche se introducen caudales en la red del CYII a través de tomas en los embalses de San Juan, Picadas y La Aceña; y también desde el embalse de Picadas se alimenta la UDU de Toledo (SAT06A01), situada en el sistema Tajo Izquierda. También se abastece en parte con recursos del sistema Alberche la UDU Alto Tiétar (SXP07A01), situada en el sistema Tiétar.

En el escenario 2021, la simulación presenta déficits importantes en los regadíos regulados (SAT05R06) en una docena de los 31 años simulados. Destaca por su gravedad el episodio de sequía que dura desde 1991/92 hasta 1995/96, al final del cual los principales embalses del sistema pueden llegar a vaciarse, provocando fallos en todas aquellas demandas que tienen en el río Alberche su única fuente de suministro. Para que la UDA de la zona regable del Canal Bajo del Alberche (SAT05R01) cumpla el criterio de garantía de la IPH, es imprescindible que la elevación de Las Parras entre en servicio.

Se requieren estudios más detallados sobre el comportamiento del sistema Alberche en épocas de sequía, de forma que se compatibilicen las extracciones de recursos hacia otros sistemas de explotación con las demandas internas del Alberche.

Todas las demandas que penden de la masa de agua subterránea de Madrid: Aldea del Fresno Guadarrama (ES030MSBT030.012) han sido incluidas en este sistema de explotación, con la excepción del campo de pozos de Guadarrama del CYII, que por introducir caudales en la red del CYII está incluido en el Sistema de explotación Jarama-Guadarrama.

3.3.6 Sistema de explotación Tajo Izquierda

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Demandas urbanas											
SAT06A01	Toledo	8.19	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	11.31	6.32	11.31
SAT06A02	Mancomunidad del Río Guajaráz	2.86	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.75	2.81	2.75
SAT06A03	Mancomunidad Cabeza del Torcón	2.30	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.15	2.26	3.15
SAT06A04	Mancomunidad del Río Pusa	1.65	---	---	103.2%	39	NO CUMPLE	1.09	2.27	1.62	1.62
SAT06A05	Mancomunidad del Gévalo	0.67	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.96	0.65	0.96
SAT06A06	Mancomunidad de Río Frío	0.47	---	---	6.8%	3	NO CUMPLE	0.08	0.63	0.46	0.55
Total demandas urbanas		16.13						1.17	21.07	14.12	20.35
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SAT06R01	Z.R. de La Sagra - Torrijos	30.38	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	30.38	8.72	30.38
SAT06R02	Z.R. del Canal de Castrejón M. Dcha.	12.60	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	12.60	12.60	12.60
SAT06R03	Z.R. del Canal de Castrejón M. Izda.	39.40	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	39.40	39.40	39.40
SAT06R04	Z.R. de Mora	5.00	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	5.00	5.00	5.00
SAT06R05	Reg. cuenca del arroyo Guatén	0.73	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		0.71	0.73
SAT06R06	Reg. cuenca del arroyo Martín Román	11.53	98.9%	192.9%	863.7%	---	Indeterm.	---		11.27	11.27
SAT06R07	Reg. cuenca del río Algodor	1.06	62.3%	124.7%	517.8%	---	Indeterm.	---		1.03	1.03
SAT06R08	Reg. cuenca de Castrejón	2.77	28.5%	55.5%	254.2%	---	Indeterm.	---		2.71	2.71
SAT06R09	Reg. cuenca del arroyo Cuevas	1.44	82.9%	160.5%	716.2%	---	Indeterm.	---		1.41	1.41
SAT06R10	Reg. cuenca del río Torcón	0.93	97.9%	185.5%	790.2%	---	Indeterm.	---		0.91	0.91
SAT06R11	Reg. cuenca del río Cedena	1.54	65.0%	101.8%	267.8%	---	Indeterm.	---		1.51	1.51
SAT06R12	Reg. cuenca del río Pusa	3.43	85.0%	153.6%	390.7%	---	Indeterm.	---		3.43	3.43
SAT06R13	Reg. cuenca del río Sangrera	1.91	76.9%	141.7%	413.4%	---	Indeterm.	---		1.86	1.86
SAT06R14	Reg. cuenca del Tajo en Montalbán	4.03	91.8%	183.5%	700.5%	---	Indeterm.	---		3.94	3.94
SAT06R15	Reg. cuenca del río Gévalo	3.41	76.8%	142.4%	465.8%	---	Indeterm.	---		3.33	3.33
SAT06R16	Reg. cuenca de Azután	0.34	94.7%	179.9%	611.2%	---	Indeterm.	---		0.33	0.33
SAT06R17	Reg. Jarama - Castrejón	51.69	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	49.75	50.54	51.69
SAT06R18	Reg. Algodor	0.37	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.10	0.36	0.37
SAT06R19	Reg. Castrejón - Alberche	52.12	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	57.73	50.96	52.12
SAT06R20	Reg. Alberche - Azután	4.98	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		4.87	4.98
SAT06G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tajo Izquierda	12.66	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	4.14	8.95	12.66
Total demandas agrarias superficiales		242.29						0.00	221.15	213.85	241.65
Demandas agrarias subterráneas											
SUB15R00	Regadío ES030MSBT030.015	44.89	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	57.46	42.22	44.89
SUB16R00	Regadío ES030MSBT030.016	1.25	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.25	1.17	1.25

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
SUB17R00	Regadío ES030MSBT030.017	1.40	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	1.08	1.32	1.40
SUB18R00	Regadío ES030MSBT030.018	6.36	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	11.02	5.98	6.36
<i>Total demandas agrarias subterráneas</i>		53.89						0.00	70.81	50.69	53.89
Total demandas agrarias		296.19						0.00	291.96	264.54	295.55
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SAT06I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Tajo Izqd.	0.68	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.34	0.42	0.68
SAT06I01	Central Térmica de Aceca	551.88	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	551.88	551.88	551.88
<i>Total demandas industriales superficiales</i>		552.56						0.00	552.22	552.30	552.56
Demandas industriales subterráneas											
SUB15I00	Industria ES030MSBT030.015	7.82	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	17.16	4.95	7.82
SUB16I00	Industria ES030MSBT030.016	0.88	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.29	0.56	0.88
SUB17I00	Industria ES030MSBT030.017	6.18	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.71	3.91	6.18
SUB18I00	Industria ES030MSBT030.018	0.14	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.16	0.09	0.14
<i>Total demandas industriales subterráneas</i>		15.02						0.00	20.32	9.50	15.02
Total demandas industriales		567.58						0.00	572.54	561.80	567.58
TOTAL TAJO IZQUIERDA		879.89						1.17	885.57	840.46	883.47

Tabla 15. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Tajo Izquierda

Las demandas de aguas superficiales de este sistema de explotación utilizan, además de los recursos propios del sistema, caudales de alta calidad para el abastecimiento, procedentes tanto del sistema Cabecera como del Alberche para garantizar la UDU de Toledo (SAT06A01).

Desde este sistema se exportan caudales de menor calidad destinados a los regadíos de las UDA de la Real Acequia del Jarama (SAT04R05) en el sistema Jarama-Guadarrama y a la UDA de la Zona Regable del Canal Bajo del Alberche (SAT05R01) en el sistema Alberche.

La UDU de la Mancomunidad del Río Pusa (SAT06A04) presenta fallos en los todos los escenarios de este Plan Hidrológico. La capacidad del embalse del Pusa solo alcanza 0,7 hm³. Está demasiado ajustada para garantizar la demanda de abastecimiento. Se requiere un análisis de actuaciones para garantizar la demanda de abastecimiento en la subcuenca del río Pusa. El caso de la Mancomunidad de Río Frío (SAT06A06) es menos preocupante: el déficit que aparece se debe al gran volumen que planteaba la asignación del Plan Hidrológico de 2014. El volumen anual asignado en el presente Plan Hidrológico permite garantizar holgadamente tanto la demanda actual como la previsión de crecimiento para el año 2021.

Se han considerado incluidas en este sistema de explotación cuatro masas de agua subterránea con sus respectivas demandas de industria y regadío. Los aluviales del Tajo: Toledo-Montearagón (ES030MSBT030.016) y Aranjuez-Toledo (ES030MSBT030.017) quedan completamente dentro del sistema de explotación, pero Ocaña (ES030MSBT030.018) tiene una pequeña parte en el sistema cabecera y Talavera (ES030MSBT030.015) tiene la mitad del acuífero repartido entre los sistemas de Jarama-Guadarrama, Alberche, Tiétar y Bajo Tajo. Como ya se ha comentado, los modelos de simulación tienen correctamente en cuenta las interacciones cruzadas río-acuífero entre las masas de agua subterránea y los sistemas de explotación.

3.3.7 Sistema de explotación Tiétar

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Demandas urbanas											
SXP07A01	Alto Tiétar	1,38	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	1,89	1,50	1,89
SXP07A02	Tiétar cabecera	3,76	---	---	326,9%	75	Indeterm.	---	4,40	4,09	4,40
SXP07A03	Sierra de San Vicente	0,24	---	---	374,7%	67	Indeterm.	---	0,28	0,23	0,28
SXP07A04	Mancomunidad de Aguas del Piélago	0,38	---	---	59,0%	6	NO CUMPLE	0,08	0,48	0,38	0,40
SXP07A05	Cabecera del Guadyerbas	0,41	---	---	105,8%	59	Indeterm.	---	0,55	0,45	0,55
SXP07A06	Campana de Oropesa	1,60	---	---	10,2%	1	CUMPLE	0,00	2,25	1,58	2,25
SXP07A07	Comarca de la Vera	1,52	---	---	23,0%	16	Indeterm.	---	2,95	1,59	2,95
SXP07A08	Mancomunidad del Campo Arañuelo	4,25	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	4,80	4,40	4,80
SXP07A09	Sistema Vera Centro	1,10	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	1,06	1,15	1,06
SXP07A10	Sistema Vera Oeste	0,23	---	---	29,6%	13	NO CUMPLE	0,08	0,31	0,24	0,24
SXP07A11	Sierra de Tormantos	0,26	---	---	111,7%	43	NO CUMPLE	0,33	0,64	0,27	0,31
Total demandas urbanas		15,15						0,49	19,61	15,88	19,14
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SXP07R01	Z.R. de Rosarito margen derecha	44,69	44,3%	60,3%	139,1%	---	NO CUMPLE	3,58	44,69	55,04	44,69
SXP07R02	Z.R. de Rosarito margen izquierda	63,91	47,3%	65,1%	155,2%	---	NO CUMPLE	5,11	63,91	78,71	63,91
SXP07R03	Reg. cuenca alta del Tiétar	0,87	0,0%	0,0%	0,0%	---	CUMPLE	0,00		0,87	0,87
SXP07R04	Reg. cuenca de la garganta de las Torres	3,57	73,6%	136,1%	425,7%	---	Indeterm.	---		3,57	3,57
SXP07R05	Reg. cuenca de la garganta de Lanzahíta	1,88	83,1%	142,7%	578,9%	---	Indeterm.	---		1,88	1,88
SXP07R06	Reg. cuenca del río Ramacastañas	3,88	86,6%	143,5%	555,7%	---	Indeterm.	---		3,88	3,88
SXP07R07	Reg. cuenca del río Arenal	4,62	92,7%	166,1%	679,5%	---	Indeterm.	---	22,20	4,62	4,62
SXP07R08	Reg. cuenca de Navalcán	0,19	96,9%	173,0%	631,5%	---	Indeterm.	---		0,19	0,19
SXP07R09	Reg. cuenca del río Arbillas	4,69	94,8%	179,3%	745,6%	---	Indeterm.	---		4,69	4,69
SXP07R10	Reg. cuenca de la garganta de Sta. María	4,25	72,8%	131,0%	484,6%	---	Indeterm.	---		4,25	4,25
SXP07R11	Reg. cuenca de Rosarito	5,85	94,5%	184,5%	793,8%	---	Indeterm.	---		5,85	5,85
SXP07R12	Reg. cuenca de la garganta de Chilla	4,07	91,1%	169,3%	733,8%	---	Indeterm.	---		4,07	4,07
SXP07R13	Reg. cuenca de la garganta de Alardos	8,11	77,2%	143,9%	578,8%	---	Indeterm.	---		8,11	8,11
SXP07R14	Reg. cuenca de la garganta de Minchones	2,50	91,7%	157,7%	665,1%	---	Indeterm.	---		2,50	2,50
SXP07R15	Reg. cuenca del arroyo de Alcañizo	2,07	65,2%	119,3%	505,3%	---	Indeterm.	---		2,07	2,07
SXP07R16	Reg. cuenca de la garganta de Cuartos	3,90	92,5%	151,8%	609,0%	---	Indeterm.	---	34,18	3,90	3,90
SXP07R17	Reg. cuenca del arroyo de Sta. María	4,75	61,3%	118,1%	544,4%	---	Indeterm.	---		4,75	4,75
SXP07R18	Reg. cuenca de la garganta Jaranda	10,91	91,6%	160,1%	737,2%	---	Indeterm.	---		10,91	10,91
SXP07R19	Reg. cuenca del arroyo de la Gargüera	4,61	92,0%	175,8%	767,7%	---	Indeterm.	---		4,61	4,61
SXP07R20	Reg. cuenca baja del Tiétar	5,96	81,6%	139,6%	495,5%	---	Indeterm.	---		5,96	5,96
SXP07R21	Reg. Tiétar	43,33	42,4%	50,4%	123,2%	---	NO CUMPLE	3,75	41,80	43,33	43,33
SXP07G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tiétar	2,32	---	---	116,4%	47	Indeterm.	---		2,65	2,32
Total demandas agrarias superficiales		230,94						12,44	209,44	256,08	230,94
Demandas agrarias subterráneas											
SUB22R00	Regadío ES030MSBT030.022	3,55	0,0%	0,0%	0,0%	---	CUMPLE	0,00	9,42	3,34	3,55
Total demandas agrarias subterráneas		3,55						0,00	9,42	3,34	3,55
Total demandas agrarias		234,48						12,44	218,86	259,42	234,48
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SXP07I00	Industria superficial indpte. Sist. Expl. Tiétar	0,00	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	0,21	0,00	0,00
Total demandas industriales superficiales		0,00						0,00	0,21	0,00	0,00
Demandas industriales subterráneas											
SUB22I00	Industria ES030MSBT030.022	0,51	---	---	0,0%	0	CUMPLE	0,00	3,57	0,32	0,51
Total demandas industriales subterráneas		0,51						0,00	3,57	0,32	0,51
Total demandas industriales		0,51						0,00	3,78	0,32	0,51
TOTAL TIÉTAR		250,14						12,92	242,25	275,63	254,14

Tabla 16. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Tiétar

Las demandas de aguas superficiales de este sistema se abastecen con los recursos propios del sistema de explotación, con la excepción de la UDU del Alto Tiétar (SXP07A01), que se abastecen en parte con recursos del sistema Alberche, desde el embalse de los Morales.

Debido a la problemática medioambiental que han ido presentando las diferentes actuaciones propuestas, por el momento no se contempla para el horizonte 2021 el aumento de la capacidad de regulación mediante el embalse de Rosarito u otra alternativa equivalente, algo que queda pendiente de nuevos análisis hasta la aprobación final de la revisión del plan. Se ha comprobado que con una capacidad de embalse de 111,4 hm³ sería suficiente para corregir el déficit de todas las demandas agrarias del sistema.

La UDU del Sistema Vera Oeste (SXP07A10) presenta dos déficits puntuales por insuficiente capacidad de regulación de las infraestructuras previstas. Las UDUs Mancomunidad de aguas del Piélagos (SXP07A04) y Sierra de Tormantos (SXP07A11) presentan déficit por la asignación contemplada en el Plan Hidrológico de 2014. El volumen anual asignado por el presente Plan Hidrológico en ambos casos permite garantizar holgadamente tanto la demanda actual como la previsión de crecimiento para el año 2021.

Todas las demandas que penden de la masa de agua subterránea del Tiétar (ES030MSBT030.022) han sido incluidas en este sistema de explotación.

3.3.8 Sistema de explotación Alagón

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)	
Demandas urbanas												
SXP08A01	Cabecera del Alagón	1.48	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.64	1.55	2.64	
SXP08A02	Mancomunidad del Embalse de Béjar	1.81	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.76	1.89	2.76	
SXP08A03	Cuenca del río Ambroz	0.48	---	---	120.4%	46	Indeterm.	---	1.02	0.50	1.02	
SXP08A04	Mdad. de Municipios "Depuradora de Baños"	0.65	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.61	0.67	0.61	
SXP08A05	Presa de Palomero	0.10	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.21	0.10	0.21	
SXP08A06	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	0.48	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.60	0.50	0.60	
SXP08A07	Presa de San Marcos	1.04	---	---	14.0%	4	NO CUMPLE	0.11	1.63	1.08	1.52	
SXP08A08	Cabecera del río Jerte	0.70	---	---	184.5%	47	Indeterm.	---	1.11	0.73	1.11	
SXP08A09	Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	0.71	---	---	90.0%	31	Indeterm.	---	1.25	0.74	1.25	
SXP08A10	Plasencia	3.46	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	5.72	3.55	5.72	
Total demandas urbanas		10.90						0.11	17.55	11.32	17.44	
Demandas agrarias												
Demandas agrarias superficiales												
SXP08R01	Z.R. del Ambroz	24.00	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	24.00	16.06	24.00	
SXP08R02	Z.R. de la M. derecha del Río Alagón	180.21	33.0%	49.7%	49.7%	---	CUMPLE	0.00	180.21	180.21	180.21	
SXP08R03	Z.R. de la M. izquierda del Río Alagón	203.00	36.9%	53.6%	53.6%	---	CUMPLE	0.00	203.00	203.00	203.00	
SXP08R04	Reg. cuenca alta del Alagón	2.09	93.9%	154.9%	620.6%	---	Indeterm.	---	19.95	1.96	1.96	
SXP08R05	Reg. cuenca del río Cuerpo de Hombre	12.47	94.6%	160.1%	679.6%	---	Indeterm.	---		11.71	11.71	
SXP08R06	Reg. cuenca del río Ambroz	6.16	69.0%	80.6%	186.0%	---	Indeterm.	---		5.94	5.94	
SXP08R07	Reg. cuenca de Gabriel y Galán	0.88	69.7%	79.6%	119.5%	---	Indeterm.	---		0.82	0.82	
SXP08R08	Reg. cuenca del río Jerte	5.88	86.2%	136.8%	493.0%	---	Indeterm.	---		5.53	5.53	
SXP08R09	Reg. cuenca baja del Alagón	1.01	17.8%	34.0%	51.8%	---	CUMPLE	0.00		0.91	0.95	1.01
SXP08R10	Reg. Ambroz	3.74	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		1.82	1.65	3.74
SXP08R11	Reg. Valdeobispo - Galisteo	9.33	37.7%	51.9%	51.9%	---	CUMPLE	0.00	13.01	8.76	9.33	
SXP08R12	Reg. Jerte	4.37	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	3.46	4.10	4.37	
SXP08R13	Reg. Galisteo - Alcántara	7.69	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	* 13.01	7.22	7.69	
SXP08G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alagón	3.53	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.11	2.92	3.53	
Total demandas agrarias superficiales		464.34						0.00	449.48	450.84	462.83	
Demandas agrarias subterráneas												
SUB20R00	Regadio ES030MSBT030.020	0.00	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.34	0.00	0.00	
SUB21R00	Regadio ES030MSBT030.021	0.26	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	2.09	0.25	0.26	
Total demandas agrarias subterráneas		0.27						0.00	2.43	0.25	0.27	
Total demandas agrarias		464.61						0.00	451.91	451.09	463.09	

Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SXP08I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Alagón	0.32	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.20	0.24	0.32
Total demandas industriales superficiales		0.32						0.00	0.20	0.24	0.32
Demandas industriales subterráneas											
SUB20I00	Industria ES030MSBT030.020	0.01	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.01	0.01	0.01
SUB21I00	Industria ES030MSBT030.021	0.05	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.03	0.03	0.05
Total demandas industriales subterráneas		0.06						0.00	0.04	0.04	0.06
Total demandas industriales		0.38						0.00	0.24	0.28	0.38
TOTAL ALAGÓN		475.89						0.11	469.71	462.69	480.91

Tabla 17. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Alagón

Todas las demandas de aguas superficiales de este sistema de explotación se abastecen con los recursos propios del sistema. Además, a través de la conducción Alagón-Portaje, se enviarán caudales para garantizar la demanda de la UDU del Sistema Cáceres (SXP10A12), en el sistema de explotación Bajo Tajo.

Para las simulaciones del año 2021, se ha supuesto que los regadíos de la zona regable de Alagón y la zona regable de Ambroz ya estarán totalmente modernizados. Sus dotaciones se habrán visto reducidas a 9 400 y a 8 000 m³/(ha · año) respectivamente.

La UDU Presa de San Marcos (SXP08A07) presenta un déficit motivado por la gran asignación que planteaba el Plan Hidrológico de 2014. El volumen anual asignado en el presente Plan Hidrológico permite garantizar holgadamente tanto la demanda actual como la previsión de crecimiento para el año 2021.

Se han considerado incluidas en este sistema de explotación dos masas de agua subterránea con sus respectivas demandas de industria y regadío. La masa de Zarza de Granadilla (ES030MSBT030.020) queda completamente dentro del sistema de explotación, mientras que Galisteo (ES030MSBT030.021) tiene una parte significativa en el sistema Bajo Tajo.

3.3.9 Sistema de explotación Árrago

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm ³)	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Demandas urbanas											
SXP09A01	Cabecera del río Borbollón	0.14	---	---	9.8%	7	Indeterm.	---	0.28	0.14	0.28
SXP09A02	Presa de El Prado de la Monja	0.43	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.73	0.45	0.73
SXP09A03	Mdad. de municipios Rivera de Gata	2.15	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.48	2.23	3.48
Total demandas urbanas		2.72						0.00	1.01	2.83	4.49
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SXP09R01	Z.R. de Borbollón y Rivera de Gata	92.01	80.4%	136.3%	187.9%	---	NO CUMPLE	25.76	78.03	92.01	92.01
SXP09R02	Reg. cuenca de Borbollón	0.86	59.9%	72.7%	90.6%	---	Indeterm.	---	1.96	0.86	0.86
SXP09R03	Reg. cuenca de Rivera de Gata	1.04	82.3%	129.7%	488.5%	---	Indeterm.	0.00	---	1.04	1.04
SXP09R04	Reg. cuenca baja del Árrago	1.68	40.6%	76.1%	116.7%	---	Indeterm.	---	0.83	1.37	1.37
SXP09G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Árrago	0.59	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.80	0.59	0.59
Total demandas agrarias superficiales		96.18						25.76	81.63	95.88	95.88
Demandas agrarias subterráneas											
SUB19R00	Regadío ES030MSBT030.019	0.11	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.17	0.10	0.11
Total demandas agrarias subterráneas		0.11						0.00	0.17	0.10	0.11
Total demandas agrarias		96.29						25.76	81.80	95.98	95.98
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SXP09I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Árrago	0.09	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.05	0.09	0.09

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
<i>Total demandas industriales superficiales</i>		0.09						0.00	0.05	0.09	0.09
Demandas industriales subterráneas											
SUB19I00	Industria ES030MSBT030.019	0.02	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.04	0.01	0.02
<i>Total demandas industriales subterráneas</i>		0.02						0.00	0.04	0.01	0.02
Total demandas industriales		0.11						0.00	0.09	0.11	0.11
TOTAL ÁRRAGO		99.12						25.76	82.91	98.91	100.59

Tabla 18. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Árrago

Todas las demandas de aguas superficiales de este sistema de explotación se abastecen con los recursos propios del sistema.

De acuerdo con los modelos de simulación, la UDA de la Zona Regable de Borbollón y Rivera de Gata (SXP09R01) incumple el criterio de garantía fijado en la IPH tanto en 2016 como en 2021, si bien en este último horizonte los déficits se atenúan levemente por la disminución de la demanda tras las sucesivas actuaciones de modernización de la zona regable. El sistema de explotación se comporta bien en años de aportaciones medias, pero no es capaz de satisfacer el volumen de demanda de la zona regable cuando se presentan sequías intensas como las de los años 1991/92 y 1992/93, dada la capacidad de regulación existente. Se requieren estudios más detallados sobre el comportamiento de este sistema frente a situaciones de sequía, que analicen la gravedad del problema y estudien posibles medidas adicionales encaminadas a mejorar dicha situación.

La UDU de la Presa de El Prado de la Monja (SXP09A02) presenta déficits puntuales por insuficiente capacidad de regulación de esta infraestructura.

Todas las demandas que penden de la masa de agua subterránea de Moraleja (ES030MSBT030.019) han sido incluidas en este sistema de explotación.

3.3.10 Sistema de explotación Bajo Tajo

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
Demandas urbanas											
SXP10A01	Cuenca del embalse de Valdecañas	0.39	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.68	0.40	0.68
SXP10A02	Cuenca del río Ibor	0.31	---	---	355.1%	101	Indeterm.	---	0.42	0.33	0.42
SXP10A03	Cuenca de los embalses de Torrejón	0.46	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.78	0.48	0.78
SXP10A04	Presa de Rivera del Castaño	0.28	---	---	74.3%	19	NO CUMPLE	0.19	0.74	0.29	0.56
SXP10A05	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	0.30	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.44	0.31	0.44
SXP10A06	Cuenca del embalse de Alcántara	1.37	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	2.42	1.46	2.42
SXP10A07	Presa de Portaje	0.51	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.65	0.51	0.65
SXP10A08	Cuenca del río Almonte	0.13	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.18	0.49	0.18
SXP10A09	Mdad. de Aguas de la presa de Santa Lucía	2.56	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	3.73	2.68	3.73
SXP10A10	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	0.67	---	---	12.2%	6	NO CUMPLE	0.23	1.14	0.70	0.91
SXP10A11	Mancomunidad de las Tres Torres	0.22	---	---	0.8%	0	CUMPLE	0.00	0.47	0.23	0.47
SXP10A12	Sistema Cáceres	10.84	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	14.70	10.08	14.70
SXP10A13	Cuenca del río Salor	0.18	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.39	0.92	0.39
SXP10A14	Comarca de Valencia de Alcántara	1.22	---	---	325.7%	122	NO CUMPLE	0.91	1.97	1.26	1.26
SXP10A15	Cabecera del Río Erijas	0.40	---	---	369.3%	114	Indeterm.	---	0.66	0.42	0.66
Total demandas urbanas		19.84						1.33	29.37	20.54	28.25
Demandas agrarias											
Demandas agrarias superficiales											
SXP10R01	Z.R. de Alcolea	24.02	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	24.02	24.02	24.02

Código	Nombre	Demanda bruta 2021 (hm³)	Déficit 1 año (%DA)	Déficit 2 años (%DA)	Déficit 10 años (%DA)	nº meses Déficit > 10% DM	Garantía	Déficit (hm³)	Asignación PHT-2014 (hm³)	Demanda consolidada 2014 (hm³)	Asignación 2021 (hm³)
SXP10R02	Z.R. de Azután	3.31	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	3.50	3.31	3.31
SXP10R03	Z.R. Peralada de la Mata	10.04	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	10.038	10.04	10.04
SXP10R04	Z.R. de Valdecañas	31.34	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	29.26	31.34	31.34
SXP10R05	Z.R. del Salor	5.73	64.0%	67.0%	109.7%	---	NO CUMPLE	0.74	5.73	5.73	5.73
SXP10R06	Z.R. de Casas de Don Antonio	1.61	100.0%	200.0%	667.8%	---	NO CUMPLE	1.37	1.61	1.61	1.61
SXP10R07	Reg. cuenca de Valdecañas	1.75	76.5%	131.7%	436.2%	---	Indeterm.	---	14.54	1.74	1.74
SXP10R08	Reg. cuenca del río Ibor	0.65	98.6%	197.1%	813.4%	---	Indeterm.	---		0.64	0.64
SXP10R09	Reg. cuenca de Torrejón - Tajo	0.08	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		0.08	0.08
SXP10R10	Reg. cuenca del arroyo de la Vid	1.33	38.2%	68.1%	246.3%	---	Indeterm.	---		1.33	1.33
SXP10R11	Reg. cuenca de Alcántara	2.08	33.9%	57.8%	119.6%	---	Indeterm.	---		2.07	2.07
SXP10R12	Reg. cuenca del río Almonte	2.29	66.0%	119.5%	497.8%	---	Indeterm.	---		2.28	2.28
SXP10R13	Reg. cuenca del río Tamuja	0.46	34.1%	68.3%	334.1%	---	Indeterm.	---		0.46	0.46
SXP10R14	Reg. cuenca del río Guadiloba	0.60	100.0%	196.0%	954.7%	---	Indeterm.	---		0.59	0.59
SXP10R15	Reg. cuenca del río Erjas	0.60	62.3%	119.4%	201.2%	---	Indeterm.	---		0.59	0.59
SXP10R16	Reg. cuenca alta del río Salor	1.22	65.7%	74.0%	155.4%	---	Indeterm.	---		1.21	1.21
SXP10R17	Reg. cuenca del río Ayuela	0.55	97.8%	191.0%	907.7%	---	Indeterm.	---	7.32	0.55	0.55
SXP10R18	Reg. cuenca baja del río Salor	4.14	99.1%	192.9%	912.1%	---	Indeterm.	---		4.13	4.13
SXP10R19	Reg. cuenca de la Rivera Avid	0.76	97.9%	188.8%	914.6%	---	Indeterm.	---		0.75	0.75
SXP10R20	Reg. cuenca de Cedillo	0.63	97.8%	187.4%	442.3%	---	Indeterm.	---		0.63	0.63
SXP10R21	Reg. Azután	10.65	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	* 14.54	10.61	10.65
SXP10R22	Reg. Valdecañas	2.65	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		2.64	2.65
SXP10R23	Reg. Torrejón - Tajo	2.14	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00		2.13	2.14
SXP10G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Bajo Tajo	7.40	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	7.16	5.91	7.40
<i>Total demandas agrarias superficiales</i>		116.00						2.11	103.17	114.40	115.94
Demandas agrarias subterráneas											
SUB23R00	Regadío ES030MSBT030.023	0.01	0.0%	0.0%	0.0%	---	CUMPLE	0.00	0.46	0.01	0.01
<i>Total demandas agrarias subterráneas</i>		0.01						0.00	0.46	0.01	0.01
Total demandas agrarias		116.01						2.11	103.64	114.41	115.95
Demandas industriales											
Demandas industriales superficiales											
SXP10I00	Industria superf. indpte. Sist. Expl. Bajo Tajo	0.67	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.29	0.49	0.67
SXP10I01	Central Nuclear de Almaraz	650.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	436.92	650.00	650.00
<i>Total demandas industriales superficiales</i>		650.67						0.00	437.21	650.49	650.67
Demandas industriales subterráneas											
SUB23I00	Industria ES030MSBT030.023	0.00	---	---	0.0%	0	CUMPLE	0.00	0.07	0.00	0.00
<i>Total demandas industriales subterráneas</i>		0.00						0.00	0.07	0.00	0.00
Total demandas industriales		650.67						0.00	437.27	650.49	650.67
TOTAL BAJO TAJO		786.51						3.44	570.28	785.45	794.87

Tabla 19. Resumen Demandas, déficit, garantías y asignación Sistema Bajo Tajo

Las demandas de aguas superficiales de este sistema de explotación utilizan, además de los recursos propios del sistema, caudales procedentes del sistema Alagón para garantizar el abastecimiento de la UDU del Sistema Cáceres (SXP10A12). Estos caudales parten del Canal del Alagón, desde donde se transportan por la conducción Alagón-Portaje hasta el embalse de Portaje, y de ahí llegarán hasta el embalse de Guadiloba por la conducción de Portaje-Guadiloba.

Se reciben caudales procedentes de la cuenca del Guadiana desde el Canal de Orellana para mejorar la garantía de las UDU Mancomunidad de Aguas de La Ayuela (SXP10A10), Mancomunidad de las Tres Torres (SXP10A11) y Mancomunidad de Aguas de la Presa de Santa Lucía (SXP10A09). Está previsto que esta última UDU también reciba caudales procedentes de la cuenca del Guadiana desde la presa de Cancho del Fresno.

El cumplimiento de las garantías en este sistema está vinculado a una serie de actuaciones que se han supuesto ya en funcionamiento para las simulaciones del año 2015:

- Las conducciones desde el embalse de Portaje en Rivera Fresnedosa hasta el embalse de Guadiloba, para el abastecimiento de Cáceres.
- Las conducciones desde el Canal de Orellana en la cuenca del Guadiana para garantizar las demandas de las mancomunidades del río Ayuela, de la Comarca de Trujillo y de Tres Torres.
- Las conducciones desde el embalse de Cancho del Fresno en la cuenca del Guadiana para garantizar la demanda de la Mancomunidad de la Comarca de Trujillo.
- El recrecimiento del embalse de Santa Lucía, de 1,5 a 3,5 hm³ de capacidad.

Según el modelo del Bajo Tajo, la UDU de la Comarca de Valencia de Alcántara (SXP10A14) presenta déficits puntuales por insuficiente capacidad del embalse de Alpotrel para atender las demandas de abastecimiento de San Vicente de Alcántara y de Valencia de Alcántara. Los déficits que aparecen en las UDUs Presa de Rivera del Castaño (SXP10A04) y Mancomunidad de Aguas de La Ayuela (SXP10A10) son menos preocupante: se deben al gran volumen asignado en el Plan Hidrológico de 2014. El volumen anual asignado en el presente Plan Hidrológico permite en ambos casos garantizar holgadamente tanto la demanda actual como la previsión de crecimiento para el año 2021.

La UDA Zona Regable de Casas de Don Antonio (SXP10R06) padece déficits sistemáticos que impiden que cumpla el criterio de garantía de la IPH. La UDA Zona Regable del Salor (SXP10R05) presenta déficits puntuales menos graves, pero que también incumplen dicho criterio de garantía. Se necesitan estudios de detalle para proponer soluciones a la falta de recursos en ambos casos.

Todas las demandas que penden de la masa de agua subterránea de Talaván (ES030MSBT030.023) han sido incluidas en este sistema de explotación.

3.3.11 Cuenca del Tajo completa

La tabla que figura a continuación recoge los valores probables alcanzados por las demandas y sus déficits en el conjunto de la cuenca del Tajo:

Concepto	Asignación PHT-2014 (hm ³)	Demanda consolidada 2014 (hm ³)	Demanda bruta 2021 (hm ³)	Déficit (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)
Total demandas urbanas	992,99	741,32	864,38	3,10	994,03
Total demandas agrarias superficiales	1 721,95	1 792,10	1 826,86	75,08	1 815,26
Total demandas agrarias subterráneas	116,95	89,42	96,28	0,00	96,28
Total demandas agrarias	1 838,90	1 881,52	1 923,14	75,08	1 911,54
Total demandas industriales superficiales	1 036,25	1 248,17	1 246,51	0,77	1 246,51
Total demandas industriales subterráneas	59,48	32,66	51,62	0,00	51,62
Total demandas industriales	1 095,74	1 280,84	1 298,13	0,77	1 298,13
TOTAL CUENCA	3 927,62	3 903,68	4 085,65	78,94	4 203,70

Tabla 20. Resumen demandas, déficit y asignación 2021 de la cuenca del Tajo

Las demandas urbanas incluyen tanto los recursos de origen superficial como los extraídos de acuíferos. Como ya se ha comentado, es muy difícil discriminar cual es el origen del recurso para las demandas urbanas. Las mancomunidades y sistemas de abastecimiento emplean, principalmente, aguas de origen superficial. Por otro lado, buena parte de los municipios no mancomunados utilizan aguas subterráneas como única fuente de abastecimiento, aunque la tendencia general en la cuenca es la de extender las redes de suministro superficial para mejorar la garantía o la calidad del suministro de los municipios aislados. Igual ocurre con numerosas urbanizaciones, no contempladas dentro del sistema de abastecimiento local y que emplean captaciones propias, preferentemente de aguas subterráneas.

3.3.12 Incumplimientos de los criterios de garantía

En la tabla que se expone a continuación figuran las demandas que no cumplirían los criterios de garantía exigidos por la IPH, y que requieren la movilización de recursos extraordinarios o que se activen restricciones en el suministro a través del Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía. Se especifica en cada caso la garantía volumétrica que se alcanzaría.

Código	Nombre	Demanda Bruta 2021 (hm ³)	Déficit (hm ³)	Asignación 2021 (hm ³)	Garantía Volumétrica (%)
Demandas urbanas					
SAT06A04	Mancomunidad del Río Pusa	1,65	1,09	1,62	92,40%
SAT06A06	Mancomunidad de Río Frío	0,47	0,08	0,55	99,60%
SXP07A04	Mancomunidad de Aguas del Piélagos	0,38	0,08	0,40	98,10%
SXP07A10	Sistema Vera Oeste	0,23	0,08	0,24	97,90%
SXP07A11	Sierra de Tormantos	0,26	0,33	0,31	91,00%
SXP08A07	Presa de San Marcos	1,04	0,11	1,52	99,30%
SXP10A04	Presa de Rivera del Castaño	0,28	0,19	0,56	95,60%
SXP10A10	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	0,67	0,23	0,91	99,40%
SXP10A14	Comarca de Valencia de Alcántara	1,22	0,91	1,26	75,60%
Demandas agrarias					
SAT02R01	Z.R. del Medio Tajuña	12,65	7,84	4,81	91,60%
SAT03R01	Z.R. del Bornova	14,14	4,24	14,14	92,40%
SAT03R02	Z.R. de Cogolludo	8,12	2,03	8,12	93,70%
SAT03R03	Z.R. del Canal del Henares	45,37	2,27	45,37	95,70%
SAT03R09	Reg. alto Henares	6,02	1,72	6,02	92,60%
SAT05R06	Reg. Alberche	15,31	14,56	15,31	85,70%
SAT05G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alberche	2,31	2,11	2,31	86,00%
SXP07R01	Z.R. de Rosarito margen derecha	44,69	3,58	44,69	88,80%
SXP07R02	Z.R. de Rosarito margen izquierda	63,91	5,11	63,91	87,90%
SXP07R21	Reg. Tiétar	43,33	3,75	43,33	90,60%
SXP09R01	Z.R. de Borbollón y Rivera de Gata	92,01	25,76	92,01	89,60%
SXP10R05	Z.R. del Salor	5,73	0,74	5,73	94,90%
SXP10R06	Z.R. de Casas de Don Antonio	1,61	1,37	1,61	46,30%
Demandas industriales					
SAT05I00	Industria superficial indpte. Sist. Expl. Alberche	0,84	0,77	0,84	86,10%

Tabla 21. Incumplimientos del criterio de garantía IPH y garantía volumétrica

Apéndice - BALANCES

INTRODUCCIÓN

Los balances que figuran en este documento auxiliar son **balances medios anuales** para cada escenario de demandas del Anejo 3 (2016, 2021 ó 2033). Su objeto no es, por lo tanto, ayudar a establecer la asignación y reserva de los recursos disponibles para las demandas previsibles. Su utilidad se limita a mejorar el conocimiento sobre el sistema modelado y comprobar que se ajusta a los condicionantes existentes de la explotación real.

Como información complementaria a los balances, se han incluido unas tablas que facilitan el grado de cumplimiento del criterio de garantía IPH para cada uno de los elementos considerados en los modelos de planificación.

Conceptos

El balance hídrico resume el sencillo equilibrio existente entre las entradas de agua en un sistema, las salidas del mismo y la variación del almacenamiento, a lo largo de un periodo determinado. Se puede plantear mediante la ecuación:

$$\Sigma \text{ Entradas} = \Sigma \text{ Salidas} + \Delta \text{ Almacenamiento}$$

A la sencillez conceptual del balance hídrico se contapone la enorme complejidad que supone medir, en un sistema real, la evolución de cualquiera de las variables que componen el sistema. En nuestro caso el balance se plantea sobre las simulaciones que realiza el programa AquatoolDMA, por lo que no existe ninguna dificultad para conseguir la información, más allá de los problemas habituales al manejar grandes cantidades de datos.

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, este documento plantea balances medios anuales para cada sistema de explotación definido en el plan hidrológico, en diferentes escenarios de demandas y aportaciones. Los conceptos que se manejan son los siguientes:

ENTRADAS:

1. Aportaciones modeladas:

Las aportaciones en régimen natural representan, en cada sistema de explotación, la escorrentía generada por la precipitación caída, una vez se detrae la evapotranspiración y se realizan los intercambios con la fase subterránea del ciclo hidrológico. El plan hidrológico ha adoptado las aportaciones generadas por el SIMPA-2008, del CEDEX. Se asume de forma implícita que las aportaciones que se den en el futuro van a repetir secuencias semejantes a las de las aportaciones históricas. La serie corta de aportaciones (1980/81-2010/11) es más restrictiva que la serie larga (1940/41-2010/11). En efecto, desde el año 1980 se observa un cambio de comportamiento en la serie, con una reducción drástica de las aportaciones medias.

Las aportaciones que maneja el programa AquatoolDMA no coinciden con las aportaciones en régimen natural. El motivo es que no tiene sentido modelar

pequeñas demandas dispersas: se incrementa el número de datos a introducir en el programa con lo que aumentan las posibles fuentes de error, se dilatan los tiempos de cálculo y de respuesta del programa, se hace necesario imponer simplificaciones sobre la distribución espacial de las demandas. Para contrarrestar todos estos inconvenientes, se optó por detraer directamente de las aportaciones las demandas agrarias e industriales subterráneas.

Además de lo anterior, las aportaciones del SIMPA-2008 en régimen natural se han ajustado con la ayuda de las estaciones de aforo allí donde sobreestimaban el recurso o donde lo subestimaban.

Por último, en el escenario tendencial de 2033 las aportaciones se han reducido en un 7%, para tener en cuenta el efecto del cambio climático.

2. Entradas Fluviales:

Son las entradas en el sistema de explotación a través de la red fluvial, procedentes de los sobrantes de otros sistemas de explotación situados aguas arriba.

3. Entradas por conducciones:

Son las entradas en el sistema de explotación a través de conducciones artificiales. Siempre están sometidas a la restricción que supone la capacidad de la infraestructura, y en algunos casos también están limitadas por la existencia de normas de utilización que pretenden armonizar los usos del sistema cedente con estas captaciones. Esta es una de las partidas de mayor interés en los balances puesto que estas conducciones se proyectan y construyen en zonas problemáticas; y el buen funcionamiento del modelo depende de que estas conducciones estén bien simuladas.

4. Retornos:

La parte de los caudales que después de suministrado a las demandas, no se consume y vuelve al sistema. Suponen cerca del 80% de la demanda bruta en el caso de los abastecimientos urbanos, y un porcentaje que oscila entre el 0% y el 60% en el caso de los regadíos, dependiendo de la diferencia entre dotación bruta y neta que presenten estos. El retorno no siempre se produce en el mismo sistema en el que se ubica la demanda.

5. Disminución de almacenamiento en embalses:

La disminución del volumen almacenado en los embalses del sistema se considera una entrada porque los embalses aportan agua al sistema. En series que sean lo suficientemente largas su aportación anual se va diluyendo, puesto que se calcula como la diferencia entre el volumen inicial y el volumen final, dividido entre el número de años de la serie. Si la serie es más corta, conviene tener este indicador a la vista. Una aportación significativa desde los embalses (esto es, empezar la serie con los embalses llenos y terminarla con los embalses vacíos) puede indicar que el sistema no es sostenible en plazos mayores. Por otro lado, los valores que arroja este concepto también dependen en gran medida de si la serie empieza o termina en años húmedos o años secos.

SALIDAS:

1. Demandas:

Representan el caudal total extraído del río para satisfacer una unidad de demanda, y no sólo la parte consuntiva de la misma (el retorno se considera como una entrada, y se sitúa en otro punto del esquema). Están organizadas de acuerdo con los criterios de la IPH del apartado 3.1.2 para las unidades de demanda: por uso (permite tener en cuenta sus diferentes prioridades), origen del suministro y zona donde retornan los vertidos.

2. Salidas fluviales:

Son las salidas del sistema de explotación por la red fluvial hacia otros sistemas situados aguas abajo. Es el recurso que se libera tras atender a las demandas propias del sistema y que no puede ser almacenado en los embalses, ya sea por su ausencia, su falta de capacidad o por la imposición de algún caudal ecológico.

3. Salidas por conducciones:

Son las salidas del sistema de explotación a través de conducciones artificiales.

4. Evaporación:

Este concepto contempla la evaporación en embalses. El programa AquatoolDMA la calcula multiplicando la superficie media de embalse en el mes estudiado por la tasa de evaporación, en milímetros al mes (constante mensual fijada para cada embalse).

5. Incremento de almacenamiento en embalses:

Como imagen especular del caso contrario, el incremento del volumen almacenado en los embalses del sistema se considera una salida porque los embalses se llenan a costa de sacar agua del sistema.

HORIZONTE TEMPORAL AÑO 2016

Cumplimiento del criterio de garantía año 2016

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01A01	Cabecera del Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A02	Mdad. de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A03	Cuenca del Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A04	Mancomunidad del Río Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A05	Mancomunidad del Puerto	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A06	Alfoz de Zorita	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A07	Mancomunidad del Girasol	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A08	Mancomunidad Aguas del río Algodor	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A09	Aranjuez (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A01	Alto Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A01	Cabecera del Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A02	Cuenca del río Salado	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A03	Cuenca del río Cañamares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A04	Cabecera del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A05	Mancomunidad de Aguas del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A06	Cuenca del Sorbe	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A07	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A08	Mancomunidad de Aguas La Muela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A09	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A10	Cuenca del río Badiel	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A01	Cabecera del Jarama	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A02	Cuenca del Lozoya	NO CUMPLE	1	1	99,3%
SAT04A03	Sistema Sierra Norte (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A04	Sistema Torrelaguna (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A05	San Agustín de Guadalix (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A06	Tres Cantos (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A07	Colmenar Viejo (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A08	Navacerrada (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A09	La Jarosa (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A10	Reunión (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A11	Pino Alto (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A12	Nudo Noreste (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A13	Majadahonda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A14	Madrid (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A15	Nudo Suroeste (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A16	Getafe (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A17	Sistema Arganda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A18	Orusco (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A01	Cabecera del Alberche	NO CUMPLE	7	18	98,6%
SAT05A02	La Aceña (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A03	Cuenca del río Cofio	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT05A04	Embalses de El Burguillo y San Juan	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT05A05	Los Morales	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A06	Acuífero de Talavera	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SAT05A07	Sistema Sagra Este	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A08	Sistema Picadas I	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A09	Sistema Picadas II	NO CUMPLE	1	10	99,7%
SAT05A10	Sistema Picadas III	NO CUMPLE	1	0	99,7%
SAT05A11	Agrupación de Talavera de la Reina	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SAT06A01	Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT06A02	Mancomunidad del Río Guajaráz	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A03	Mancomunidad Cabeza del Torcón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A04	Mancomunidad del Río Pusa	NO CUMPLE	13	22	98,0%
SAT06A05	Mancomunidad del Gévalo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A06	Mancomunidad de Río Frío	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A01	Alto Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A02	Tiétar cabecera	NO CUMPLE	74	31	71,9%
SXP07A03	Sierra de San Vicente	NO CUMPLE	64	30	69,3%
SXP07A04	Mancomunidad de Aguas del Piélago	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A05	Cabecera del Guadyerbas	NO CUMPLE	50	30	94,1%
SXP07A06	Campana de Oropesa	NO CUMPLE	1	7	99,7%
SXP07A07	Comarca de la Vera	NO CUMPLE	5	7	99,5%
SXP07A08	Mancomunidad del Campo Arañuelo	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A09	Sistema Vera Centro	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A10	Sistema Vera Oeste	NO CUMPLE	3	0	99,8%
SXP07A11	Sierra de Tormantos	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A01	Cabecera del Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A02	Mancomunidad del Embalse de Béjar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A03	Cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	42	30	94,5%
SXP08A04	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A05	Presa de Palomero	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A06	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A07	Presa de San Marcos	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A08	Cabecera del río Jerte	NO CUMPLE	44	31	84,8%
SXP08A09	Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	NO CUMPLE	31	31	91,5%
SXP08A10	Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A01	Cabecera del río Borbollón	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SXP09A02	Presa de El Prado de la Monja	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A03	Mancomunidad de municipios Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A01	Cuenca del embalse de Valdecañas	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A02	Cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	101	31	65,1%
SXP10A03	Cuenca de los embalses de Torrejón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A04	Presa de Rivera del Castaño	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A05	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A06	Cuenca del embalse de Alcántara	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A07	Presa de Portaje	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A08	Cuenca del río Almonte	NO CUMPLE	25	30	97,3%
SXP10A09	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A10	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A11	Mancomunidad de las Tres Torres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A12	Sistema Cáceres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A13	Cuenca del río Salor	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A14	Comarca de Valencia de Alcántara	NO CUMPLE	45	29	90,9%
SXP10A15	Cabecera del Río Erjas	NO CUMPLE	107	31	67,7%

Tabla 22. Garantía de las demandas de abastecimiento

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH				Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA	Máximo fallo 10 años 100% DA	
SAT01R01	Zona regable de Estremera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R02	Zona regable de la Real Acequia del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R03	Zona regable de Caz Chico - Azuda	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R04	Zona regable del Canal de las Aves	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R05	Zona regable de Illana - Leganiel	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SAT01R06	Zona regable de Barajas de Melo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R07	Regadíos cuenca alta del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R08	Regadíos cuenca del río Gallo	CUMPLE	10,5%	10,5%	13,9%	99,5%
SAT01R09	Regadíos cuenca del río Cifuentes	NO CUMPLE	70,3%	129,0%	568,5%	45,4%
SAT01R10	Regadíos cuenca de Entrepeñas	CUMPLE	11,6%	11,6%	13,3%	99,1%
SAT01R11	Regadíos cuenca alta del Guadiela	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R12	Regadíos cuenca del río Escabas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R13	Regadíos cuenca del río Trabaque	CUMPLE	34,7%	43,7%	97,7%	92,8%
SAT01R14	Regadíos cuenca de Buendía	CUMPLE	14,1%	15,6%	29,1%	97,9%
SAT01R15	Regadíos cuenca del río Garigay	NO CUMPLE	42,7%	58,3%	165,0%	87,0%
SAT01R16	Regadíos cuenca del río Mayor	NO CUMPLE	29,1%	48,7%	115,4%	91,3%
SAT01R17	Regadíos cuenca del Tajo en Aranjuez	NO CUMPLE	38,3%	50,4%	101,4%	93,4%
SAT01R18	Regadíos Bolarque - Almoquera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R19	Regadíos Almoquera - Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT02R01	Zona regable del Medio Tajuña	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT02R02	Regadíos cuenca alta del Tajuña	CUMPLE	6,4%	6,4%	11,4%	99,5%
SAT02R03	Regadíos cuenca del río Ungría	CUMPLE	1,4%	1,4%	2,9%	99,9%
SAT02R04	Regadíos cuenca del río San Andrés	NO CUMPLE	68,4%	105,9%	308,3%	74,0%
SAT02R05	Regadíos cuenca baja del Tajuña	NO CUMPLE	52,1%	61,2%	127,8%	90,4%
SAT02R06	Regadíos Tajuña Guadalajara	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT02R07	Regadíos Tajuña Madrid	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT03R01	Zona regable del Bornova	NO CUMPLE	98,3%	98,3%	131,0%	95,8%
SAT03R02	Zona regable de Cogolludo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT03R03	Zona regable del Canal del Henares	NO CUMPLE	97,5%	97,7%	113,1%	98,4%
SAT03R04	Regadíos cuenca alta del Henares	CUMPLE	5,5%	5,9%	14,4%	99,0%
SAT03R05	Regadíos cuenca del río Dulce	CUMPLE	10,1%	10,1%	10,1%	99,5%
SAT03R06	Regadíos cuenca del río Sorbe	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT03R07	Regadíos cuenca del río Badiel	NO CUMPLE	72,1%	104,7%	264,1%	79,6%
SAT03R08	Regadíos cuenca baja del Henares	NO CUMPLE	97,0%	193,6%	962,7%	4,1%
SAT03R09	Regadíos alto Henares	NO CUMPLE	93,5%	98,6%	131,2%	95,8%
SAT03R10	Regadíos bajo Henares	CUMPLE	15,4%	15,4%	16,3%	99,5%
SAT04R01	Z. R. de la Real Acequia del Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R02	Regadíos cuenca alta del Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R03	Regadíos cuenca del río Lozoya	NO CUMPLE	61,3%	115,9%	511,8%	54,5%
SAT04R04	Regadíos cuenca media del Jarama	NO CUMPLE	36,6%	50,2%	169,2%	85,1%
SAT04R05	Regadíos cuenca del río Guadalix	NO CUMPLE	62,7%	100,9%	289,3%	75,3%
SAT04R06	Regadíos cuenca del río Manzanares	NO CUMPLE	56,3%	105,3%	397,2%	69,8%
SAT04R07	Regadíos cuenca baja del Jarama	CUMPLE	8,2%	16,4%	82,2%	92,3%
SAT04R08	Regadíos cuenca alta del Guadarrama	NO CUMPLE	64,7%	117,2%	451,0%	61,4%
SAT04R09	Regadíos cuenca baja del Guadarrama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R10	Regadíos alto Jarama	CUMPLE	21,3%	21,3%	21,4%	99,3%
SAT04R11	Regadíos Manzanares	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R12	Regadíos bajo Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT05R01	Zona regable del Canal Bajo del Alberche	NO CUMPLE	69,7%	137,8%	208,9%	90,3%
SAT05R02	Regadíos cuenca alta del Alberche	NO CUMPLE	63,1%	107,0%	287,0%	75,4%
SAT05R03	Regadíos cuenca del río Cofio	NO CUMPLE	64,0%	126,5%	362,1%	69,3%
SAT05R04	Regadíos cuenca del río Perales	NO CUMPLE	29,0%	58,1%	202,3%	82,9%
SAT05R05	Regadíos cuenca baja del Alberche	NO CUMPLE	65,9%	130,2%	310,0%	73,8%
SAT05R06	Regadíos Alberche	NO CUMPLE	72,6%	143,9%	221,0%	89,6%
SAT06R01	Zona regable de La Sagra - Torrijos	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R02	Z. R. del Canal de Castrejón M. Dcha.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R03	Z. R. del Canal de Castrejón M. Izda.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R04	Zona regable de Mora	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R05	Regadíos cuenca del arroyo Guatén	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R06	Regadíos cuenca del arroyo Martín Román	NO CUMPLE	98,9%	192,8%	863,0%	28,6%
SAT06R07	Regadíos cuenca del río Algodor	NO CUMPLE	61,5%	123,1%	512,0%	52,0%
SAT06R08	Regadíos cuenca de Castrejón	NO CUMPLE	26,9%	52,3%	237,9%	77,1%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SAT06R09	Regadíos cuenca del arroyo Cuevas	NO CUMPLE	82,6%	160,0%	713,8%	31,0%
SAT06R10	Regadíos cuenca del río Torcón	NO CUMPLE	97,8%	185,3%	788,4%	27,0%
SAT06R11	Regadíos cuenca del río Cedena	NO CUMPLE	64,5%	100,8%	263,4%	81,2%
SAT06R12	Regadíos cuenca del río Pusa	NO CUMPLE	85,0%	153,6%	390,7%	66,1%
SAT06R13	Regadíos cuenca del río Sangrera	NO CUMPLE	76,6%	140,9%	406,0%	63,8%
SAT06R14	Regadíos cuenca del Tajo en Montalbán	NO CUMPLE	91,6%	183,2%	697,6%	38,0%
SAT06R15	Regadíos cuenca del río Gébalo	NO CUMPLE	75,1%	138,1%	433,5%	60,9%
SAT06R16	Regadíos cuenca de Azután	NO CUMPLE	94,6%	179,9%	610,5%	44,4%
SAT06R17	Regadíos Jarama - Castrejón	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R18	Regadíos Algodor	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R19	Regadíos Castrejón - Alberche	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R20	Regadíos Alberche - Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP07R01	Z.R. de Rosarito margen derecha	NO CUMPLE	51,4%	77,5%	239,9%	79,5%
SXP07R02	Z.R. de Rosarito margen izquierda	NO CUMPLE	54,6%	84,9%	268,1%	77,1%
SXP07R03	Reg. cuenca alta del Tiétar	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP07R04	Reg. cuenca de la garganta de las Torres	NO CUMPLE	72,0%	133,6%	408,2%	65,0%
SXP07R05	Reg. cuenca de la garganta de Lanzahíta	NO CUMPLE	82,3%	140,8%	567,2%	49,3%
SXP07R06	Reg. cuenca del río Ramacastañas	NO CUMPLE	86,1%	141,8%	543,3%	52,8%
SXP07R07	Reg. cuenca del río Arenal	NO CUMPLE	92,3%	165,3%	674,7%	39,4%
SXP07R08	Reg. cuenca de Navalcán	NO CUMPLE	100,0%	173,3%	621,6%	42,8%
SXP07R09	Reg. cuenca del río Arbillas	NO CUMPLE	94,6%	178,8%	738,6%	29,8%
SXP07R10	Reg. cuenca de la garganta de Sta. María	NO CUMPLE	72,7%	130,4%	472,6%	62,2%
SXP07R11	Reg. cuenca de Rosarito	NO CUMPLE	94,3%	184,4%	789,8%	24,1%
SXP07R12	Reg. cuenca de la garganta de Chilla	NO CUMPLE	91,0%	167,9%	727,6%	32,7%
SXP07R13	Reg. cuenca de la garganta de Alardos	NO CUMPLE	74,3%	138,3%	548,5%	50,4%
SXP07R14	Reg. cuenca de la garganta de Minchones	NO CUMPLE	91,5%	157,5%	658,6%	42,9%
SXP07R15	Reg. cuenca del arroyo de Alcañizo	NO CUMPLE	64,3%	116,5%	492,9%	51,7%
SXP07R16	Reg. cuenca de la garganta de Cuartos	NO CUMPLE	92,3%	148,3%	591,3%	46,8%
SXP07R17	Reg. cuenca del arroyo de Sta. María	NO CUMPLE	59,0%	114,1%	523,7%	48,6%
SXP07R18	Reg. cuenca de la garganta Jaranda	NO CUMPLE	91,1%	158,7%	726,1%	36,5%
SXP07R19	Reg. cuenca del arroyo de la Gargüera	NO CUMPLE	91,7%	173,5%	753,4%	30,1%
SXP07R20	Reg. cuenca baja del Tiétar	NO CUMPLE	80,3%	137,7%	487,7%	62,6%
SXP07R21	Reg. Tiétar	NO CUMPLE	43,5%	60,9%	174,3%	86,1%
SXP08R01	Z.R. del Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R02	Z.R. de la M. derecha del Río Alagón	CUMPLE	29,1%	41,6%	41,6%	98,7%
SXP08R03	Z.R. de la M. izquierda del Río Alagón	CUMPLE	31,5%	44,9%	44,9%	98,6%
SXP08R04	Reg. cuenca alta del Alagón	NO CUMPLE	93,9%	154,3%	615,2%	43,4%
SXP08R05	Reg. cuenca del río Cuerpo de Hombre	NO CUMPLE	94,6%	159,0%	672,5%	39,3%
SXP08R06	Reg. cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	68,2%	78,6%	176,2%	84,8%
SXP08R07	Reg. cuenca de Gabriel y Galán	NO CUMPLE	68,1%	75,6%	111,9%	91,0%
SXP08R08	Reg. cuenca del río Jerte	NO CUMPLE	85,6%	134,9%	483,3%	55,0%
SXP08R09	Reg. cuenca baja del Alagón	CUMPLE	15,2%	28,6%	43,7%	97,1%
SXP08R10	Reg. Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R11	Reg. Valdeobispo - Galisteo	CUMPLE	29,8%	41,2%	41,2%	98,7%
SXP08R12	Reg. Jerte	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R13	Reg. Galisteo - Alcántara	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP09R01	Z.R. de Borbollón y Rivera de Gata	NO CUMPLE	79,0%	133,0%	180,9%	90,1%
SXP09R02	Reg. cuenca de Borbollón	NO CUMPLE	54,5%	66,2%	79,4%	93,6%
SXP09R03	Reg. cuenca de Rivera de Gata	NO CUMPLE	86,7%	137,7%	508,1%	54,3%
SXP09R04	Reg. cuenca baja del Árrago	CUMPLE	30,2%	55,4%	85,6%	94,2%
SXP10R01	Z.R. de Alcolea	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R02	Z.R. de Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R03	Z.R. Peralada de la Mata	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R04	Z.R. de Valdecañas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R05	Z.R. del Salor	NO CUMPLE	64,0%	67,0%	109,7%	94,9%
SXP10R06	Z.R. de Casas de Don Antonio	NO CUMPLE	100,0%	200,0%	667,8%	46,3%
SXP10R07	Reg. cuenca de Valdecañas	NO CUMPLE	76,4%	131,6%	435,8%	59,7%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SXP10R08	Reg. cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	98.8%	196.1%	811.6%	25,1%
SXP10R09	Reg. cuenca de Torrejón - Tajo	CUMPLE	0.0%	0.0%	0.0%	100,0%
SXP10R10	Reg. cuenca del arroyo de la Vid	NO CUMPLE	38.0%	67.7%	245.2%	79,0%
SXP10R11	Reg. cuenca de Alcántara	NO CUMPLE	33.8%	57.6%	118.8%	90,1%
SXP10R12	Reg. cuenca del río Almonte	NO CUMPLE	66.6%	122.0%	507.4%	55,0%
SXP10R13	Reg. cuenca del río Tamuja	NO CUMPLE	33.9%	67.8%	331.9%	68,2%
SXP10R14	Reg. cuenca del río Guadiloba	NO CUMPLE	100.0%	196.0%	954.5%	6,8%
SXP10R15	Reg. cuenca del río Erjas	NO CUMPLE	62.4%	119.6%	201.5%	92,3%
SXP10R16	Reg. cuenca alta del río Salor	NO CUMPLE	65.6%	73.6%	152.8%	90,2%
SXP10R17	Reg. cuenca del río Ayuela	NO CUMPLE	97.8%	191.0%	907.3%	10,7%
SXP10R18	Reg. cuenca baja del río Salor	NO CUMPLE	99.1%	192.9%	912.0%	10,8%
SXP10R19	Reg. cuenca de la Rivera Avid	NO CUMPLE	98.1%	189.2%	917.3%	10,1%
SXP10R20	Reg. cuenca de Cedillo	NO CUMPLE	97.8%	187.5%	442.7%	85,7%
SXP10R21	Reg. Azután	CUMPLE	0.0%	0.0%	0.0%	100,0%
SXP10R22	Reg. Valdecañas	CUMPLE	0.0%	0.0%	0.0%	100,0%
SXP10R23	Reg. Torrejón - Tajo	CUMPLE	0.0%	0.0%	0.0%	100,0%

Tabla 23. Garantía de las demandas de regadío

Código UDA	Demanda Ganadería	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01G00	Usos ganaderos sistema de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03G00	Usos ganaderos sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04G00	Usos ganaderos sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05G00	Usos ganaderos sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	27	30	92,9%
SAT06G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT07G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tiétar	NO CUMPLE	10	2	99,2%
SAT08G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT09G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Aragón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT10G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 24. Garantía de las demandas ganaderas

Código UDI	Demanda Industria	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01E01	Central nuclear de Trillo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06E01	Central térmica de Aceca	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01I00	Industria no conectada Sist. de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02I00	Industria no conectada sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03I00	Industria no conectada sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04I00	Industria no conect. Sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05I00	Industria no conectada sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	27	30	92,8%
SAT06I00	Industria no conectada Sist. de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10E01	Central nuclear de Almaraz	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07I00	Industria no conectada Sist. Expl. Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08I00	Industria no conectada Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09I00	Industria no conectada Sist. Expl. Aragón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10I00	Industria no conectada Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 25. Garantía de las demandas industriales

Restricciones ambientales	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
	Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
Caudal ecológico en Aranjuez	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de La Tajera	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de Beleña	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de Alcorlo	NO CUMPLE	15	0	96,3%
Caudal eco. en embalse de Pálmaces	NO CUMPLE	26	0	94,9%
Caudal ecológico en embalse de El Vado	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de El Atazar	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en embalse de Santillana	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de El Pardo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en embalse de Cazalegas	NO CUMPLE	1	0	99,7%
Caudal ecológico en Talavera de la Reina	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Valdeobispo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en Embalse de Borbollón	NO CUMPLE	1	0	99,9%
Caudal ecológico en E. de Jerte-Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Embalse de Rosarito	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio trimestral	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio anual	NO CUMPLE	2	0	99,2%

Tabla 26. Garantía de las restricciones ambientales

Balances en serie corta

Sistema de explotación Cabecera SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tajo Cabecera	241,21	Abastecimiento Cabecera Tajo	1,41
Gallo	80,24	Mdad. de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	1,42
Cifuentes	5,93	Abastecimiento cuenca del Guadiela	1,06
Bolarque	21,73	Mancomunidad del río Guadiela	0,29
Mayor	21,38	Mancomunidad del Puerto	0,09
Cabecera del Guadiela	118,70	Abastecimiento Alfoz de Zorita	0,41
Cuervo	48,98	Mancomunidad del Girasol	2,29
Escabas	112,30	Mancomunidad Aguas del río Algodor	14,14
Trabaque	16,24	Aranjuez (CYII)	9,48
Buendía	33,28	Central Nuclear de Trillo	37,80
Garay	6,58	Industria no conectada a redes en Sistema Cabecera	3,51
Entrepeñas	17,07	Regadíos públicos Canal de Estremera	18,86
Tajo en Trillo	108,74	Regadíos públicos Real Acequia del Tajo	23,32
Salado	1,86	Regadíos públicos Caz Chico - Azuda	16,82
Almoguera	20,83	Regadíos públicos Canal de las Aves	42,86
Estremera	8,72	Regadíos públicos de Illana-Leganiel	0,00
Calvache	6,74	Regadíos públicos Barajas de Melo	5,08
Valdajos	12,42	Regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,18
Embocador	2,90	Regadíos privados cuenca del río Gallo	5,06
Aranjuez	1,77	Regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,84
Guadamajud	10,01	Regadíos privados cuenca de Entrepeñas	2,36
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	2,80
---	---	Regadíos privados cuenca del río Escabas	2,87
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Trabaque	2,71
Conducción Getafe - Aranjuez	1,90	Regadíos privados cuenca de Buendía	4,23
Retornos		Regadíos privados cuenca del río Garigay	1,40
EDAR Bronchales	0,18	Regadíos privados cuenca del río Mayor	4,01
EDAR Molina de Aragón	0,21	Regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	2,36
Vertidos agrupados Arroyo Cifuentes	0,05	Regadíos Privados Bolarque - Almoguera	5,68
EDAR Urbanización Cifuentes	0,11	Regadíos privados Almoguera - Jarama	35,21
Vertidos agrupados Río Tajo	0,30	Usos ganaderos en Sistema Cabecera	0,75
Vertidos agrupados Arroyo Henche Vega	0,02	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Río Guadamajud	0,12	Río Tajo en sistema Tajo Medio	255,58
EDAR Tinajas	0,03	Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Arroyo Vega	0,23	Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	1,42
EDAR Tarancón	1,15	Aranjuez -Nudo So	34,31
EDAR Centro Penitenciario Madrid VII	0,64	Trasvase ATS	351,66
EDAR Fuentidueña de Tajo	0,08	Evaporación	
EDAR Santa Cruz de la Zarza	0,26	Entrepeñas	31,65
EDAR Villarrubia de Santiago	0,22	Buendía	26,39
Industria EDAR Senoble	0,68	Bolarque	4,75
EDAR Colmenar de Oreja	0,29	Zorita	0,58
EDAR Noblejas	0,31	Almoguera	2,20
EDAR Ocaña	0,91	Estremera	0,26
EDAR Poligono Industrial Los Albardiales	0,57	Valdajos	0,27
EDAR Aranjuez	4,06	Embocador	0,07
Retorno Central Nuclear de Trillo	17,30	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Canal de Estremera	1,89	Entrepeñas	1,31
Retorno regadíos públicos Real Acequia del Tajo	7,00	Bolarque	0,16
Retorno regadíos públicos Caz Chico - Azuda	5,04	Almoguera	0,01
Retorno regadíos públicos de Illana-Leganiel	0,00	Estremera	0,01
Retorno regadíos públicos Barajas de Melo	0,30	Valdajos	0,01
Retorno regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,00	Embocador	0,00
Retorno regadíos privados cuenca del río Gallo	0,00	TOTAL SALIDAS	959,89
Retorno regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,00		

Retorno regadíos privados cuenca de Entrepeñas	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca del río Escabas	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca del río Trabaque	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca de Buendía	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca del río Garigay	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca del río Mayor	0,00	
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	0,14	
Retorno regadíos Privados Bolarque - Almoguera	0,34	
Retorno regadíos privados Almoguera - Jarama	0,00	
Disminución de almacenamiento en embalses		
Buendía	27,76	
Zorita	0,00	
TOTAL ENTRADAS	969,70	

BORRADOR

Sistema de explotación Tajuña SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
La Tajera	31,90	Abastecimiento alto Tajuña	0,38
Tajuña Bajo	24,48	Mancomunidad del río Tajuña	3,08
Tajuña Medio	10,50	Industria no conectada a redes en Sistema Tajuña	0,07
Tajuña Brihuega	14,43	Regadíos Públicos Medio Tajuña	0,00
Ungría	15,38	Regadíos privados de la cuenca alta del río Tajuña	1,24
San Andrés	4,65	Regadíos privados de la cuenca del río Ungría	0,76
Entradas Fluviales		Regadíos privados de la cuenca del río San Andrés	1,12
---	---	Regadíos privados de la cuenca baja del río Tajuña	3,27
Entradas por conducciones		Regadíos privados Tajuña-Guadalajara	4,62
---	---	Regadíos privados Tajuña-Madrid	20,55
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Tajuña	0,32
EDAR Ag- Ayo. Valga	0,91	Salidas Fluviales	
Vertidos Pioz	0,19	Confluencia con río Jarama	69,94
EDAR Ambite	0,98	Salidas por conducciones	
EDAR Carabaña	0,19	---	---
EDAR Valdilecha	0,27	Evaporación	
EDAR Villarejo de Salvanés	0,42	La Tajera	2,45
EDAR Perales de Tajuña-Tielmes	1,60	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Morata de Tajuña	0,45	La Tajera	0,37
EDAR Chinchón	0,33	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadíos Medio Tajuña	0,00	108,17	
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - T	0,00		
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - B	0,07		
Retorno regadíos privados Cuenca Ungría	0,05		
Retorno regadíos privados Cuenca San Andrés	0,07		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - M	0,15		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - B	0,05		
Retorno regadíos privados Tajuña-Guadalajara	0,28		
Retorno regadíos privados Tajuña-Madrid	1,23		
Disminución de almacenamiento en embalses			
---	---		
TOTAL ENTRADAS	108,55		

Sistema de explotación Henares SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Henares	13,27	Abastecimiento Cabecera Henares	0,71
Atance	14,85	Abastecimiento cuenca Salado	0,12
Cabecera del río Dulce	30,79	Abastecimiento cuenca Cañamares	0,09
Pálmaces	29,18	Abastecimiento Cabecera Bornova	0,16
Jadraque	19,83	Mancomunidad de Aguas del Bornova	0,69
Alcorlo	70,55	Abastecimiento cuenca del Sorbe	0,09
Pozo de los Ramos	120,14	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	36,84
Beleña	14,57	Mancomunidad de Aguas La Muela	0,80
Guadalajara	34,81	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	1,55
Espinosa	24,89	Abastecimiento cuenca del río Badiel	0,08
Henares Bajo	2,91	Industria no conectada a redes en Sistema Henares	0,64
Badiel	8,11	Regadío público Riegos del Bornova	13,55
Torote	13,92	Regadío públicos de Cogolludo	0,00
Entradas Fluviales		Regadío público Canal del Henares	44,75
---	---	Regadío privados cuenca alta del río Henares	1,80
Entradas por conducciones		Regadío privados cuenca río Dulce	3,14
---	---	Regadío privados cuenca del Sorbe	1,40
Retornos		Regadío privados cuenca río Badiel	1,88
Vertidos Sigüenza	0,43	Regadío privados cuenca baja del río Henares	0,08
EDAR Jadraque	0,13	Regadío privados Alto Henares	5,77
Vertidos agrupados Río Caritas	0,03	Regadío privados Bajo Henares	20,71
EDAR Guadalajara	10,65	Usos ganaderos en Sistema Henares	0,53
EDAR Cabanillas del Campo	1,42	Salidas Fluviales	
EDAR Mahou	1,88	Confluencia con río Jarama	279,88
Vertidos Chiloeches	0,03	Salidas por conducciones	
EDAR Mapa	0,12	Canal del Sorbe	34,10
Vertidos Alovera	3,12	Evaporación	
EDAR Quer	0,12	El Atance	1,43
EDAR Polígono Industrial Chiloeches	0,20	Pálmaces	1,28
EDAR Azuqueca de Henares	2,34	Alcorlo	3,76
EDAR Meco	0,68	Beleña	1,95
EDAR Ag. Ayo. Poveda	0,14	Pozo de los Ramos	0,04
Vertidos Villanueva de la Torre	0,47	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Alcalá Este	1,85	Pálmaces	0,02
EDAR Alcalá Oeste	15,45	Beleña	0,13
EDAR Ribatejada-Fresno de Toro	0,31	Alcorlo	2,64
EDAR Base Aérea de Torrejón	0,37	TOTAL SALIDAS	460,59
Retorno regadío público Riegos del Bornova	1,36		
Retorno regadío privados Cogolludo	0,00		
Retorno regadío público Canal del Henares	19,24		
Retorno regadío privados cuenca alta del río Henares	0,18		
Retorno regadío privados cuenca río Dulce	0,31		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Sorbe	0,02		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Espinosa	0,12		
Retorno regadío privados cuenca río Badiel	0,19		
Retorno regadío privados cuenca baja del río Henares	0,01		
Retorno regadío privados Alto Henares	0,58		
Retorno regadío privados Bajo Henares	2,07		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Pozo de los Ramos	0,03		
El Atance	0,28		
TOTAL ENTRADAS	461,95		

Sistema de explotación Jarama-Guadarrama SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
El Vado	141,57	Abastecimiento Cabecera Jarama	0,14
Pinilla	122,13	Abastecimiento Cuenca del Lozoya	0,30
Riosequillo	42,07	Abastecimiento Sistema Sierra Norte (CYII)	1,79
Puentes Viejas	62,60	Abastecimiento Sistema Torrelaguna (CYII)	10,53
Villar	8,20	Abastecimiento San Agustín de Guadalix (CYII)	1,08
El Atazar	49,29	Abastecimiento Tres Cantos (CYII)	4,74
El Vellón	43,79	Abastecimiento Colmenar Viejo (CYII)	3,14
Jarama Valdepeñas	33,26	Abastecimiento Navacerrada (CYII)	10,81
Jaram Talamanca	31,35	Abastecimiento La Jarosa (CYII)	9,06
Guadalix Bajo	9,76	Abastecimiento Reunión (CYII)	13,74
Jaram Medio	20,38	Abastecimiento Pino Alto (CYII)	11,94
Jarama El Rey	10,20	Abastecimiento Nudo NE (CYII)	42,56
Navacerrada	10,00	Abastecimiento Majadahonda (CYII)	36,51
Santillana	73,33	Abastecimiento Madrid (CYII)	284,51
El Pardo	29,65	Abastecimiento Nudo SO (CYII)	62,72
Manzanares Madrid	34,72	Abastecimiento Getafe (CYII)	37,62
Navalmedio	5,71	Abastecimiento Sistema Arganda (CYII)	19,63
La Jarosa	9,19	Abastecimiento Orusco (CYII)	3,23
Las Nieves	58,18	Industria no conectada a redes en Sistema Madrid	2,19
Jarama Bajo	9,44	Regadío público Real Acequia del Jarama	155,24
Valmayor	27,02	Regadíos privados Alto Jarama	0,08
Plantío	1,61	Regadíos privados río Lozoya	3,16
Soto	1,97	Regadíos privados Media Jarama	1,62
Combos	4,45	Regadíos privados Guadalix	1,10
Trofa	6,80	Regadíos privados Manzanares	1,51
Viñuelas	6,13	Regadíos privados Baja Jarama	0,91
Culebro	8,52	Regadíos privados Alta Guadarrama	2,23
Guadarrama medio	30,78	Regadíos privados Baja Guadarrama	10,51
Guadarrama bajo	14,46	Regadíos Alto Jarama	16,61
Entradas Fluviales		Regadíos Manzanares	6,10
Río Henares	279,88	Regadíos bajo Jarama	7,12
Río Tajuña	69,94	Usos ganaderos en Sistema Madrid	2,64
Entradas por conducciones		Salidas Fluviales	
Bombeo Añover	35,97	Confluencia de río Guadarrama con río Tajo	155,34
Canal del Sorbe	34,10	Confluencia de río Jarama con río Tajo	1 044,15
Impulsión Picadas	99,84	Salidas por conducciones	
Impulsión San Juan	49,01	---	---
La Aceña - Pino Alto	1,05	Evaporación	
La Aceña - Reunión	6,38	El Vado	1,41
La Aceña - La Jarosa	5,41	Pinilla	3,36
Aranjuez -Nudo So	34,31	Riosequillo	2,31
Retornos		Puentes Viejas	1,76
EDAR Hiruela	0,01	El Villar	0,78
Vertidos agrupados Arroyo Agua Fría	0,04	El Atazar	8,60
EDAR Pinilla del Valle	1,80	La Parra	0,02
EDAR Riosequillo	0,67	Pedrezuela	2,88
EDAR Puentes Viejas	0,46	El Mesto	0,04
EDAR El Berrueco	0,18	Navacerrada	0,93
Vertidos Torremocha de Jarama	0,02	Santillana	9,69
EDARs agrupadas Arroyo Peñarubia	0,73	El Pardo	3,16
Vertidos agrupados Arroyo Sacedón	0,11	El Rey	0,07
EDAR La Cabrera	0,50	Navalmedio	0,03
EDAR Venturada	0,21	La Jarosa	0,46
EDAR Torrelaguna	0,29	Las Nieves	0,05
EDAR Talamanca de Jarama	0,45	Valmayor	7,69
EDAR El Vellón	0,75	Incremento de almacenamiento en embalses	
Vertidos El Molar Sur	0,32	Pinilla	0,13

EDAR Valdetorres del Jarama	0,57	Riosequillo	0,35
EDAR Fuente el Saz	1,40	Puentes Viejas	0,08
EDAR Miraflores	1,29	Pedrezuela	0,90
EDAR Guadalix de la Sierra	0,93	Navacerrada	0,34
EDAR Bustarviejo	0,95	La Jarosa	0,12
EDAR San Agustín de Guadalix	1,28	Santillana	2,20
EDAR Urbanización Ciudadcampo	0,38	Valmayor	3,87
Vertidos Casar	0,18	TOTAL SALIDAS	2 015,77
EDAR Algete	0,95		
Industria EDAR HEINEKEN	1,70		
EDARs agrupadas Arroyo Peralejo	0,83		
EDAR Cobeña	0,46		
EDAR Tres Cantos	4,17		
EDAR Arroyo Quiñones	3,44		
EDAR UAM	0,38		
EDAR Arroyo de La Vega	9,67		
EDAR Valdebebas	11,06		
Industria EDAR Catering Gate Gourme	0,15		
EDAR Rejas	20,95		
EDAR Torrejón de Ardóz	9,37		
EDAR Casaquemada	13,35		
EDAR Velilla de San Antonio	3,62		
EDAR Urbanización Sector R-8 Los Hueros	0,59		
EDAR Torres de la Alameda	1,71		
EDAR Campo Real	0,42		
EDAR La Poveda	4,15		
EDAR Santillana	6,57		
EDAR Navarrosillos	4,40		
EDAR Hoyo de Manzanares	0,73		
EDAR Las Matas - Los Peñascales	1,06		
EDAR Las Rozas Este	0,33		
EDAR Viveros	28,21		
EDAR Humera	9,07		
EDAR La China	58,78		
EDAR La Gavia	24,24		
EDAR Butarque	43,68		
EDAR Sur	80,69		
EDAR Cuenca Media Alta Arroyo Culebro	19,30		
EDAR Cuenca Baja Arroyo Culebro	18,67		
EDAR Sur Oriental	9,60		
EDAR Soto Gutiérrez	7,52		
EDAR Urbanización El Quiñon	0,38		
EDAR Seseña Nuevo	1,99		
EDAR Aranjuez Norte	0,31		
EDAR Guadarrama (El Chaparral)	4,42		
EDAR El Endrinal	13,27		
EDAR Torreldones-Galapagar	3,48		
EDAR Arroyo El Plantío	4,62		
EDAR Colmenarejo Este	0,18		
Vertidos Urbanización Bonanza	0,19		
EDAR Los Escoriales	4,23		
EDAR Colmenarejo Oeste	0,69		
EDAR Villanueva de la Cañada	1,19		
EDAR Cuenca Media Guadarrama	4,89		
EDAR Arroyo Valenoso	0,06		
EDAR Urbanización El Bosque	0,24		
EDAR Boadilla del Monte	3,53		
Vertidos agrupados Arroyo Vega 2	0,91		
EDAR Sevilla la Nueva	0,42		
EDAR Villaviciosa de Odón	1,91		
EDAR Arroyo de El Soto	9,94		
EDAR Arroyo la Reguera	7,96		
EDAR Navalcarnero	3,03		

EDAR Serranillos del Valle	0,45
EDAR Casarrubios del Monte	0,44
EDARs agrupadas Arroyo Presa	0,35
Industria EDAR Monte Boyal	0,81
EDAR Valmojado	0,30
EDAR Las Ventas de Retamosa	0,24
Industria EDAR NUTRAVE	0,22
Vertidos Bargas	0,78
EDAR Camarena-Camarenilla-Arcicollar	0,43
EDAR Fuensalida	0,89
EDAR Huecas-Rielves	0,14
Retorno regadíos privados Alto Jarama	0,01
Retorno regadíos privados Lozoya - Puentes Viejas	0,23
Retorno regadíos privados Lozoya - Riosequillo	0,04
Retorno regadíos privados Lozoya - Pinilla	0,05
Retorno regadíos privados Medio Jarama	0,16
Retorno Regadíos privados Guadalix	0,11
Retorno Regadíos privados Manzanares	0,15
Retorno Regadíos privados Baja Jarama	0,09
Retorno Regadíos privados Alta Guadarrama	0,22
Retorno Regadíos privados Baja Guadarrama	1,05
Retorno Regadíos Alto Jarama	1,66
Retorno Regadíos Manzanares	0,61
Retorno Regadíos bajo Jarama	0,71
Disminución de almacenamiento en embalses	
El Vado	0,36
El Villar	0,23
La Parra	0,02
El Mesto	1,04
Navalmedio	0,00
El Pardo	0,89
Las Nieves	0,09
El Atazar	0,25
El Rey	0,15
TOTAL ENTRADAS	2016,71

Sistema de explotación Alberche SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Burguillo	304,58	Abastecimiento Cabecera del Alberche	1,19
La Aceña	14,78	Abastecimiento La Aceña (CYII)	1,22
Cofio	52,19	Abastecimiento Cuenca del río Cofio	1,60
San Juan	35,79	Abastecimiento Embalses de El Burguillo y San Juan	4,39
Picadas	8,64	Abastecimiento Los Morales	0,59
Perales	31,96	Abastecimiento Acuífero Talavera	5,99
Alberche Bajo	7,62	Abastecimiento Sistema Sagra Este	5,32
Cazalegas	64,44	Abastecimiento Sistema Picadas I	12,56
Gaznata	30,00	Abastecimiento Sistema Picadas II	6,46
Molinillo	5,54	Abastecimiento Sistema Picadas III	0,51
Becedas	19,33	Abastecimiento Agrupación de Talavera de la Reina	7,53
Sotilla	15,45	Industria no conectada a redes en Sistema Alberche	0,78
Los Morales	1,41	Regadío público Canal Bajo del Alberche	75,00
Entradas Fluviales		Regadíos públicos Alto Alberche	8,72
---	---	Regadíos privados de la Cuenca del río Cofio	0,18
Entradas por conducciones		Regadíos privados de la cuenca del río Perales	0,39
Bombeo de Las Parras	0,00	Regadíos cuenca baja del río Alberche	2,39
Portiña - Talavera	0,00	Regadíos Privados del río Alberche	13,72
Tietar - Los Morales	19,48	Usos ganaderos en Sistema Alberche	2,15
Pajarerero - Los Morales	0,62	Salidas Fluviales	
Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	1,42	Confluencia del río Alberche con el Tajo	288,65
Retornos		Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Río Alberche	0,10	La Aceña - Reunión	6,38
EDAR Navaluenga	0,49	La Aceña - La Jarosa	5,41
EDAR El Barraco-San Juan de la Nava	0,31	La Aceña - Pino Alto	1,05
Vertidos agrupados Arroyo Espinillos	0,26	Impulsión Picadas (CYII)	99,84
EDAR El Tiemblo	0,54	Impulsión San Juan (CYII)	49,01
EDAR Cebreros	0,48	Sistemas Picadas - Toledo	3,54
EDAR San Martín de Valdeiglesias Noreste	0,02	Cazalegas - Portiña	0,78
EDAR Las Navas del Marqués (Este)	0,37	Abastecimiento del Alto Tietar	1,50
EDARs agrupadas Río Aceña	0,10	Abastecimiento de Los Morales	0,59
EDAR Navalespino	0,03	Evaporación	
EDAR Robledo de Chavela	0,77	Burguillo	8,15
EDAR Las Navas del Marqués (Oeste)	0,31	Charco del Cura	0,42
EDAR Navalperal de Pinares	0,17	La Aceña	0,82
Ayuntamiento Hoyo de Pinares	0,29	San Juan	6,67
EDAR Picadas	1,52	Picadas	0,95
EDAR Navas del Rey	0,19	Cazalegas	1,24
EDAR Zorzalejo	0,46	Los Morales	0,40
Vertidos Río Perales	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Valdemorillo	0,56	La Aceña	0,21
EDARs agrupadas Arroyo Veguillas	0,46	Burguillo	1,86
EDAR Quijorna	0,26	San Juan	1,48
EDARs agrupadas Arroyo Oncalada	1,24	TOTAL SALIDAS	
Vertidos Urbanización Calypo I - Fado	0,07	629,66	
EDAR Aldea del Fresno	0,45		
EDAR Mentrída	0,74		
Vertidos Urbanización Calalberche	0,28		
EDAR Villa del Prado	0,97		
EDAR La Torre de Esteban Hambrán	0,15		
EDAR Cadalso de los Vidrios	0,50		
EDAR Cenicientos	0,50		
EDAR Escalona	0,41		
EDAR Nombela	0,10		
EDARs agrupadas Arroyo Grande del Molinillo	0,84		
Vertidos Río Alberche	0,06		
EDARs agrupadas Arroyo Cañadillas	0,22		

Vertidos Urbanización Serranillos Playa	0,06	
EDAR Cazalegas	0,18	
Retorno regadíos públicos Alto Alberche	0,87	
Retorno regadíos privados Cofio	0,02	
Retorno regadíos privados Perales	0,04	
Retorno regadíos privados cuenca baja del río Alberche	0,24	
Retorno regadíos privados Alberche	1,37	
Disminución de almacenamiento en embalses		
Charco del Cura	3,16	
Picadas	3,71	
Cazalegas	0,40	
Los Morales	0,01	
TOTAL ENTRADAS	637,53	

BORRADOR

Sistema de explotación Tajo Izquierda SC-2016

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Añover	2,91	Abastecimiento Toledo	6,32
Arroyo Guaten	14,99	Mancomunidad del Río Guajaráz	2,81
Arroyo Martín Román	15,30	Mancomunidad de El Torcón	2,26
Finisterre	30,59	Mancomunidad del Río Pusa	1,59
Algodor	0,00	Mancomunidad del Gévalo	0,66
El Torcón I	10,84	Mancomunidad de Río Frío	0,46
El Torcón II	6,46	Central térmica de Aceca	551,88
Torcón Bajo	2,31	Industria no conectada a redes en Sistema Tajo Izqda	0,42
Guajaraz	6,11	Regadío público Sagra - Torrijos	8,72
Castrejón	10,45	Regadío público Castrejón Margen Derecha	12,60
Pusa Cabecera	20,19	Regadío público Castrejón Margen Izquierda	39,40
Pusa Bajo	21,12	Regadío público Mora	5,00
Portiña	0,81	Regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,71
Gévalo Cabecera	32,73	Regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	3,22
Gévalo Bajo	6,06	Regadíos privados cuenca del Algodor	0,54
Cuevas	6,41	Regadíos privados cuenca de Castrejón	2,09
Cedena	30,78	Regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,44
Sangrera	10,26	Regadíos privados cuenca del río Torcón	0,25
Tajo Montalban	16,14	Regadíos privados cuenca del río Cedena	1,22
San Vicente	16,95	Regadíos privados cuenca del río Pusa	2,26
Azután	59,70	Regadíos privados cuenca del río Sangrera	1,19
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	1,50
Río Tajo desde el sistema Cabecera	255,58	Regadíos privados cuenca del río Gévalo	2,03
Río Jarama	1044,15	Regadíos privados cuenca de Azután	0,15
Río Guadarrama	155,34	Regadíos privados Jarama - Castrejón	50,55
Río Alberche	288,65	Regadíos privados Algodor	0,36
Entradas por conducciones		Regadíos privados Castrejón - Alberche	50,96
Sistemas Picadas - Toledo	3,54	Regadíos privados Alberche - Azután	4,87
Cazalegas - Portiña	0,78	Usos ganaderos en Sistema Tajo Izquierda	8,95
Retorno regadío estatal Real Acequia del Jarama	68,30	Salidas Fluviales	
Retorno regadío público Canal Bajo del Alberche	16,50	Río Tajo en Sistema Bajo Tajo	1935,36
Retorno regadíos públicos Canal de las Aves	12,86	Salidas por conducciones	
Retornos		Bombeo Añover	35,97
Vertidos Seseña	1,99	Bombeo de Las Parras	0,00
EDAR Polígono Industrial J. Menchero	0,11	Portiña - Talavera	0,00
EDAR Borox	1,32	Evaporación	
EDAR Añover de Tajo	0,40	Finisterre	11,04
EDAR Guaten	2,38	El Castro	0,91
EDAR Urbanización Señorío de Illecas	0,62	Guajaraz	2,16
EDAR Ugena-Yeles-Esquivias	2,89	Castrejón	11,25
EDAR Illescas-Numancia-Yuncos	3,56	El Torcón	1,28
Industria EDAR Carnica Sada	0,13	El Torcón II	0,31
EDAR Sagra Centro	1,30	Pusa	0,31
EDAR Villatobas	0,14	Portiña	1,18
Vertidos agrupados Arroyo Martín Román	0,62	San Vicente	0,11
Vertidos Yepes	0,36	Gévalo	0,63
Vertidos Los Yébenes	0,51	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Mora	0,55	Finisterre	1,25
Vertidos agrupados Arroyo Magan	1,38	Guajaraz	0,32
Industria Vertidos Polígono Industrial Orgaz	0,20	Castrejón	0,99
EDAR Sonseca	0,89	El Torcón	0,13
EDARs agrupadas Río Guazalete	0,22	Portiña	0,13
EDAR Almonacid del Toledo	0,62	Gévalo	0,05
EDAR Nambroca	0,49	TOTAL SALIDAS	
EDAR Santa María de Benquerencia	2,68	2766,77	
EDAR Ajofrín-Burguillos de Toledo	0,53		
EDAR Estiviel	1,86		

Industria EDAR Matadero Montes de Toledo	0,21
EDAR Campo de Golf de Layos	1,10
EDAR Torrijos	0,84
EDAR Polán-Guadamur	0,40
EDAR Menasalbas	0,26
Industria EDAR Eurocentro de Carnes	0,21
Industria EDAR Tripería Sermasa	0,15
EDAR Puebla de Montalbán	0,48
EDAR Navahermosa	0,40
EDAR Los Navalucillos	0,26
EDAR Los Navalmorales	0,29
Vertidos agrupados Río Tajo 2	0,72
EDAR Mejorada-Segurilla	0,22
EDAR Talavera de la Reina	16,57
Vertidos agrupados Arroyo Endrino	0,06
Retorno central térmica de Aceca	534,22
Retorno regadío público Sagra - Torrijos	1,22
Retorno regadío público Castrejón Margen Derecha	1,26
Retorno regadío público Castrejón Margen Izquierda	5,52
Retorno regadío público Mora	0,00
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,07
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	0,32
Retorno regadíos privados cuenca del Algodor	0,05
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Taj	0,12
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Gua	0,09
Retorno regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,04
Retorno regadíos privados cuenca del río Torcón	0,02
Retorno regadíos privados cuenca del río Cedena	0,12
Retorno regadíos privados cuenca del río Pusa	0,23
Retorno regadíos privados cuenca del río Sangrera	0,12
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	0,15
Retorno regadíos privados cuenca del río Gévalo	0,20
Retorno regadíos privados cuenca de Azután	0,01
Retorno regadíos privados Jarama - Castrejón	5,05
Retorno regadíos privados Algodor	0,04
Retorno regadíos privados Castrejón - Alberche	5,10
Retorno regadíos privados Alberche - Azután	0,49
Disminución de almacenamiento en embalses	
San Vicente	0,67
El Castro	2,14
El Torcón II	1,23
Pusa	0,04
TOTAL ENTRADAS	2773,20

Sistema de explotación Tiétar SC-2016

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera Tiétar	122,32	Abastecimiento Alto Tiétar	1,50
Pajarero	3,55	Abastecimiento Tiétar Cabecera	2,94
Torres	31,26	Abastecimiento Sierra de San Vicente	0,16
Lanzahita	22,16	Mancomunidad de Aguas del Piélago	0,38
Ramacastañas	77,16	Abastecimiento Cabecera Guadyervas	0,42
Arenal	88,17	Mancomunidad Campana de Oropesa	1,57
Pielago	0,91	Abastecimiento Comarca de la Vera	1,58
Navalcan	45,53	Mancomunidad del Campo Arañuelo	4,40
Rosarito	126,46	Abastecimiento Sistema Vera Centro	1,15
Arbillas	45,94	Abastecimiento Sistema Vera Oeste	0,24
Garganta de Santa María	88,10	Abastecimiento Sierra de Tormantos	0,27
Chilla	31,08	Industria no conectada a redes en Sistema Tiétar	0,00
Alardos	122,39	Regadíos públicos Rosarito Margen derecha	43,78
Minchones	87,58	Regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	60,66
Alcañizo	53,51	Regadíos cuenca alta del Tiétar	0,87
Cuartos	116,30	Regadíos cuenca de la garganta de las Torres	2,32
Navalmoral	8,53	Regadíos cuenca de la garganta de Lanzahita	0,93
Arroyo Santa María	33,09	Regadíos cuenca del río Ramacastañas	2,05
Jaranda	174,14	Regadíos cuenca del río Arenal	1,82
Majadillas	12,43	Regadíos cuenca de Navalcán	0,08
Tiétar Bajo	224,97	Regadíos cuenca del río Arbillas	1,40
Casas	21,37	Regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	2,64
Obispo	8,14	Regadíos cuenca de Rosarito	1,41
Gargüera	45,21	Regadíos cuenca de la garganta de Chilla	1,33
Desesperada y Redonda	7,94	Regadíos cuenca de la garganta de Alardos	4,09
Gualtaminos	35,94	Regadíos cuenca de la garganta de Minchones	1,07
Fresnedoso	39,56	Regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	1,07
Entradas Fluviales		Regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	1,83
---	---	Regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	2,30
Entradas por conducciones		Regadíos cuenca de la garganta Jaranda	3,98
Abastecimiento del Alto Tiétar	1,50	Regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	1,39
Retorno regadío público Peraleda de la Mata	1,20	Regadíos cuenca baja del Tiétar	3,73
Retornos		Regadíos Tiétar	37,30
Vertidos agrupados Río Tiétar	1,02	Usos ganaderos en Sistema Tiétar	2,30
EDAR Piedralaves	0,34	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Arroyo Merdero	0,28	Confluencia del río Tiétar con el Tajo	1481,28
EDAR El Arenal	0,13	Salidas por conducciones	
EDAR Arenas de San Pedro	0,82	Tiétar - Los Morales	19,48
EDAR Navalpar	0,28	Pajarero - Los Morales	0,61
EDAR Candeleda	0,55	Evaporación	
EDAR Velada	0,21	Pajarero	0,12
EDAR Villanueva-Valverde de la Vera	0,16	Navalcán	7,98
Vertidos Tiétar	0,02	Rosarito	12,21
Vertidos Oropesa	0,24	Navalmoral	0,69
EDAR Talayuela	0,75	Los Morales	0,40
EDAR Navalmoral de la Mata	2,00	Piélago	0,11
EDAR Jarandilla de la Vera-Guijo de Santa Bárbara	0,41	Majadillas	0,22
Cementerio y Molinillo	0,23	Las Camellas	0,02
EDAR Jaraíz de la Vera	0,82	Balsa Arroyomolinos	0,02
EDAR Tejada-Arroyomolinos-Pasarón	0,19	Torrejón - Tiétar	5,78
EDAR Malpartida de Plasencia	0,28	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen derecha	13,57	Torrejón - Tiétar	0,30
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	18,80	Navalmoral	0,04

Retorno regadíos cuenca alta del Tiétar	0,08	Majadillas	0,02
Retorno regadíos cuenca de la garganta de las Torres	0,23	Rosarito	0,04
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Lanzahíta	0,09	Pajarero	0,02
Retorno regadíos cuenca del río Ramacastañas	0,20	TOTAL SALIDAS	1722,31
Retorno regadíos cuenca del río Arenal	0,18		
Retorno regadíos cuenca de Navalcán	0,01		
Retorno regadíos cuenca del río Arbillas	0,14		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	0,26		
Retorno regadíos cuenca de Rosarito	0,14		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Chilla	0,13		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Alardos	0,45		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Minchones	0,12		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	0,09		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	0,20		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	0,21		
Retorno regadíos cuenca de la garganta Jaranda	0,44		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	0,00		
Retorno regadíos cuenca baja del Tiétar	0,11		
Retorno regadíos Tiétar	0,75		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Navalcán	0,22		
Los Morales	0,01		
Las Camellas	0,06		
Balsa Arroyomolinos	0,00		
Piélago	0,03		
TOTAL ENTRADAS	1721,67		

Sistema de explotación Alagón SC-2016

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Alagón	212,03	Abastecimiento Cabecera Alagón	1,55
Cabecera del Cuerpo de Hombre	110,66	Mancomunidad del Embalse de Béjar	1,89
Navamuño	3,27	Abastecimiento Cuenca del río Ambroz	0,47
Navamuño trasvase	17,22	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	0,68
Gabriel y Galán	397,50	Abastecimiento Presa del Palomero	0,10
Palomero	3,99	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	0,50
Guijo de Granadilla	5,89	Abastecimiento Presa San Marcos	1,09
San Marcos	5,12	Abastecimiento Cabecera del río Jerte	0,62
Valdeobispo	40,11	Abastecimiento Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	0,68
Ambroz	76,64	Abastecimiento Plasencia	3,55
Baños trasvase	50,42	Industria no conectada a redes en Sistema Alagón	0,24
Baños	17,76	Usos ganaderos en Sistema Alagón	2,92
Bajo Alagón	59,90	Regadío público Ambroz	16,06
Alagón Jerte	122,67	Regadío público Alagón margen derecha	177,80
Jerte	279,94	Regadío público Alagón margen izquierda	200,06
Sangusín	38,36	Regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,85
Encín	7,90	Regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	4,60
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Ambroz	5,04
Río Árrago	210,71	Regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,75
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Jerte	3,04
---	---	Regadíos privados Bajo Alagón	0,92
Retornos		Regadíos privados Ambroz	1,65
Industria EDAR Matadero LEDRADA	0,04	Regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	8,64
EDAR Béjar	1,14	Regadíos privados Jerte	4,10
Vertidos agrupados Arroyo Canchal	0,09	Regadíos privados Galisteo-Alcantara	7,22
EDAR Hervás	0,25	Salidas Fluviales	
Industria EDAR Aderezo Aceitunas IAN	0,22	Confluencia del río Alagón con el Tajo	1237,68
EDAR Montehermoso	0,33	Salidas por conducciones	
EDAR Plasencia	2,84	Alagón - Portaje	1,86
Vertidos San Gil	0,00	Evaporación	
EDAR Torrejoncillo	0,34	Navamuño	0,63
Vertidos Coria	0,71	Gabriel y Galán	34,45
EDAR Ceclavin	0,13	Guijo de Granadilla	1,26
Retorno regadío público Ambroz	4,66	Baños	2,34
Retorno regadío público Alagón margen derecha	28,45	Valdeobispo	3,88
Retorno regadío público Alagón margen izqda	34,01	Jerte - Plasencia	5,20
Retorno regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,09	Palomero	0,02
Retorno regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	0,51	San Marcos	0,18
Retorno regadíos cuenca Ambroz	0,86	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,11	Gabriel y Galán	0,98
Retornos regadíos privados cuenca del río Jerte	0,00	Baños	0,21
Retorno regadíos privados Bajo Alagón	0,04	Guijo de Granadilla	0,14
Retorno regadíos privados Ambroz	0,30	Jerte - Plasencia	0,33
Retorno regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	0,00	Palomero	0,00
Retorno regadíos privados Jerte	0,00	San Marcos	0,06
Retorno regadíos privados Galisteo-Alcantara	0,07	TOTAL SALIDAS	1734,25
Disminución de almacenamiento en embalses			
Valdeobispo	0,02		
Navamuño	0,00		
TOTAL ENTRADAS	1735,27		

Sistema de explotación Árrago SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tralgas	46,11	Abastecimiento cabecera de Borbollón	0,14
Prado Monja	6,79	Abastecimiento presa Prado Monja	0,45
Árrago Abajo	72,89	Mancomunidad Rivera de Gata	2,23
Borbollón	81,14	Industria no conectada a redes en Sistema Árrago	0,09
Rivera de Gata	81,31	Regadíos públicos Árrago	82,87
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Borbollón	0,81
---	---	Regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,56
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca baja Árrago	1,29
---	---	Regadíos bombeo canal IIIA	0,00
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Árrago	0,60
EDAR Gata 2	0,11	Salidas Fluviales	
EDAR Gata 1	0,10	Confluencia del río Árrago con el Alagón	210,71
EDAR Gata	0,12	Salidas por conducciones	
EDAR Perales del Puerto	0,10	---	---
EDARs agrupadas Arroyo Chorro	0,03	Evaporación	
EDAR Moraleja	0,76	Prado de la Monja	0,12
Retorno regadíos privados cuenca Borbollón	0,02	Borbollón	6,40
Retorno regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,02	Rivera de Gata	2,50
Retorno regadíos privados cuenca baja del Árrago	0,04	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadío público Árrago Sector III-B	3,57	---	---
Retorno regadío público Árrago Sector III-A	5,43	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadío público Árrago Sectores I-A y I-B	2,98		308,78
Retorno regadío público Árrago Sector II-A	2,38		
Retorno regadío público Árrago Sector II-B	4,71		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Prado de la Monja	0,02		
Borbollón	0,12		
Rivera de Gata	0,41		
TOTAL ENTRADAS	309,14		

Sistema de explotación Bajo Tajo SC-2016

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Valdecañas	111,42	Abastecimiento cuenca embalse de Valdecañas	0,40
Ibor	83,48	Abastecimiento Cuenca río Ibor	0,21
Santa Lucía	9,46	Abastecimiento cuenca embalse Torrejón	0,48
Torrejón	140,46	Abastecimiento Presa Rivera del Castaño	0,29
Madroñera	0,79	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	0,31
La Vid	25,81	Abastecimiento Cuenca del embalse de Alcántara	1,46
Alcántara	270,81	Abastecimiento Presa del Portaje	0,51
Rivera Castaño	3,03	Abastecimiento cuenca río Almonte	0,48
Almonte	182,55	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	2,68
Magasca	55,50	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	0,70
Cancho del Fresno	6,84	Mancomunidad de las Tres Torres	0,23
Tamuja	52,76	Abastecimiento Sistema Cáceres	10,08
Navarredonda	0,95	Abastecimiento Cuenca del río Salor	0,92
Orellana	2,31	Abastecimiento comarca de Valencia de Alcantara	1,14
Guadiloba	17,31	Abastecimiento Cabecera del Río Erjas	0,28
Portaje	10,04	Central Nuclear de Almaraz	650,00
Salor Cabecera	18,55	Industria no conectada a redes en Sist. Bajo Tajo	0,50
Salor Medio	20,42	Regadíos estatales Alcolea	24,02
Salor Bajo	129,73	Regadíos estatales Azután	3,31
Ayuela	31,05	Regadíos estatales Peraleda de la Mata	10,04
Ayuela Cabecera	1,99	Regadíos estatales Valdecañas	31,34
Erjas	206,12	Regadíos estatales Salor	5,44
Talavan	4,39	Regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,75
Alburrel	28,11	Regadíos privados cuenca de Valdecañas	1,04
Alpotrel	1,39	Regadíos privados cuenca del río Ibor	0,16
Avid	11,57	Regadíos privados cuenca de Torrejón - Tajo	0,08
Sever	75,85	Regadíos privados cuenca del arroyo de la Vid	1,05
Cedillo	436,14	Regadíos privados cuenca de Alcántara	1,87
Jarripa	1,31	Regadíos privados cuenca del río Almonte	1,26
Matalobos	40,65	Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,31
Aldea del Cano	3,47	Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,04
Alcuéscar	0,85	Regadíos privados cuenca del río Erjas	0,55
Marinejo	14,22	Regadíos privados cuenca alta del río Salor	1,09
Tozo	29,21	Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,06
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,45
Río Tajo desde el Sistema Tajo Medio	1962,76	Regadíos privados cuenca de la Rivera Avid	0,08
Río Tiétar	1481,28	Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,54
Río Alagón	1237,68	Regadíos privados Azután	10,61
Entradas por conducciones		Regadíos privados Valdecañas	2,64
Alagón - Portaje	1,86	Regadíos privados Torrejón-Tajo	2,13
Bombeo desde el canal de Orellana	0,27	Usos ganaderos en Sistema Bajo Tajo	5,91
Bombeo desde el embalse Cancho del Fresno	0,00	Salidas Fluviales	
Retornos		Río Tajo en la frontera con Portugal	6306,54
EDAR Camping Monfragüe	0,01	Salidas por conducciones	
Industria EDAR Trujillo	0,47	---	---
EDAR Madroñera	0,26	Evaporación	
EDAR Trujillo	0,43	Azután	12,99
EDAR Cáceres	7,33	Valdecañas	84,42
EDAR Casar de Cáceres	0,28	Torrejón - Tajo	13,54
EDAR Garrovillas de Alconetar	0,14	Guadiloba	2,21
Vertidos agrupados Arroyo Verdinal	0,07	Portaje	3,87
Vertidos Malpartida	0,27	Alcántara	98,42
Vertidos Capellánias	0,30	Salor	4,13

EDAR Arroyo de la Luz	0,38	Ayuela	0,21
EDARs agrupadas Río Aliseda	0,39	Cedillo	15,16
Vertidos San Pedro	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,43
EDAR San Vicente de Alcántara	0,39	Jarripa	0,21
EDAR Valencia de Alcántara	0,46	Aldea del Cano	0,92
Retorno regadíos estatales Alcolea	2,40	Apotrel	0,17
Retorno regadíos estatales Azután	0,13	Navarredonda	0,41
Retorno regadíos estatales Valdecañas	0,00	Talavan	0,47
Retorno regadíos estatales Salor	1,09	Madroñera	0,12
Retorno regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,09	Santa Lucía	0,22
Retorno Regadíos privados cuenca Valdecañas	0,11	Rivera del Castaño	0,15
Retorno Regadíos privados cuenca Ibor	0,05	Alcuéscar	0,19
Retorno Regadíos privados cuenca Torrejon - Tajo	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno Regadíos privados cuenca arroyo de la Vid	0,00	Alcántara	16,87
Retorno Regadíos privados cuenca de Alcántara	0,00	Salor	0,29
Retorno Regadíos privados cuenca del río Almonte	0,18	Cedillo	0,10
Retorno Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,02	Portaje	0,06
Retorno Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,00
Retorno Regadíos privados cuenca deñ río Erjas	0,00	Jarripa	0,00
Retorno Regadíos privados cuenca alta del río Salor	0,13	Talavan	0,02
Retorno Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,01	Aldea del Cano	0,04
Retorno Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,00	TOTAL SALIDAS	7337,56
Retorno Regadíos privados cuenca de la Rivera de Avid	0,01		
Retorno Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,05		
Retorno Regadíos privados Azután	1,06		
Retorno Regadíos privados Valdecañas	0,32		
Retorno Regadíos privados Torrejón-Tajo	0,26		
Retorno Central Nuclear de Almaráz	601,38		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Azután	0,39		
Valdecañas	1,46		
Torrejón - Tajo	0,20		
Ayuela	0,02		
Navarredonda	0,00		
Rivera del Castaño	0,01		
Alcuéscar	0,02		
Guadiloba	0,03		
Madroñera	0,01		
Santa Lucía	0,02		
Apotrel	0,00		
TOTAL ENTRADAS	7333,01		

HORIZONTE TEMPORAL AÑO 2021

Cumplimiento del criterio de garantía año 2021

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01A01	Cabecera del Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A02	Mdad. de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A03	Cuenca del Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A04	Mancomunidad del Río Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A05	Mancomunidad del Puerto	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A06	Alfoz de Zorita	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A07	Mancomunidad del Girasol	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A08	Mancomunidad Aguas del río Algodor	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A09	Aranjuez (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A01	Alto Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A01	Cabecera del Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A02	Cuenca del río Salado	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A03	Cuenca del río Cañamares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A04	Cabecera del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A05	Mancomunidad de Aguas del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A06	Cuenca del Sorbe	NO CUMPLE	3	7	99,2%
SAT03A07	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A08	Mancomunidad de Aguas La Muela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A09	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A10	Cuenca del río Badiel	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A01	Cabecera del Jarama	NO CUMPLE	1	10	99,4%
SAT04A02	Cuenca del Lozoya	NO CUMPLE	3	1	99,4%
SAT04A03	Sistema Sierra Norte (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A04	Sistema Torrelaguna (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A05	San Agustín de Guadalix (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A06	Tres Cantos (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A07	Colmenar Viejo (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A08	Navacerrada (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A09	La Jarosa (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A10	Reunión (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A11	Pino Alto (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A12	Nudo Noreste (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A13	Majadahonda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A14	Madrid (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A15	Nudo Suroeste (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A16	Getafe (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A17	Sistema Arganda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A18	Orusco (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A01	Cabecera del Alberche	NO CUMPLE	6	12	99,0%
SAT05A02	La Aceña (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A03	Cuenca del río Cofio	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A04	Embalses de El Burguillo y San Juan	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A05	Los Morales	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A06	Acuífero de Talavera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A07	Sistema Sagra Este	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A08	Sistema Picadas I	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A09	Sistema Picadas II	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A10	Sistema Picadas III	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A11	Agrupación de Talavera de la Reina	CUMPLE	0	0	100,0%

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT06A01	Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A02	Mancomunidad del Río Guajaráz	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A03	Mancomunidad Cabeza del Torcón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A04	Mancomunidad del Río Pusa	NO CUMPLE	39	30	92,4%
SAT06A05	Mancomunidad del Gévalo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A06	Mancomunidad de Río Frío	NO CUMPLE	3	0	99,6%
SXP07A01	Alto Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A02	Tiétar cabecera	NO CUMPLE	75	31	71,2%
SXP07A03	Sierra de San Vicente	NO CUMPLE	67	30	68,0%
SXP07A04	Mancomunidad de Aguas del Piélago	NO CUMPLE	6	3	98,1%
SXP07A05	Cabecera del Guadyerbas	NO CUMPLE	59	30	91,9%
SXP07A06	Campana de Oropesa	NO CUMPLE	1	7	99,7%
SXP07A07	Comarca de la Vera	NO CUMPLE	16	25	98,3%
SXP07A08	Mancomunidad del Campo Arañuelo	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A09	Sistema Vera Centro	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A10	Sistema Vera Oeste	NO CUMPLE	13	26	97,9%
SXP07A11	Sierra de Tormantos	NO CUMPLE	43	31	91,0%
SXP08A01	Cabecera del Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A02	Mancomunidad del Embalse de Béjar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A03	Cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	46	30	90,2%
SXP08A04	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A05	Presa de Palomero	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A06	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A07	Presa de San Marcos	NO CUMPLE	4	10	99,3%
SXP08A08	Cabecera del río Jerte	NO CUMPLE	47	31	84,4%
SXP08A09	Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	NO CUMPLE	31	31	91,2%
SXP08A10	Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A01	Cabecera del río Borbollón	NO CUMPLE	7	6	99,5%
SXP09A02	Presa de El Prado de la Monja	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A03	Mancomunidad de municipios Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A01	Cuenca del embalse de Valdecañas	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A02	Cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	101	31	65,6%
SXP10A03	Cuenca de los embalses de Torrejón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A04	Presa de Rivera del Castaño	NO CUMPLE	19	23	95,6%
SXP10A05	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A06	Cuenca del embalse de Alcántara	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A07	Presa de Portaje	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A08	Cuenca del río Almonte	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A09	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A10	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	NO CUMPLE	6	8	99,4%
SXP10A11	Mancomunidad de las Tres Torres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A12	Sistema Cáceres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A13	Cuenca del río Salor	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A14	Comarca de Valencia de Alcántara	NO CUMPLE	122	30	75,6%
SXP10A15	Cabecera del Río Erjas	NO CUMPLE	114	31	65,6%

Tabla 27. Garantía de las demandas de abastecimiento

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH				Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA	Máximo fallo 10 años 100% DA	
SAT01R01	Zona regable de Estremera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R02	Zona regable de la Real Acequia del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R03	Zona regable de Caz Chico - Azuda	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R04	Zona regable del Canal de las Aves	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R05	Zona regable de Illana - Leganiel	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SAT01R06	Zona regable de Barajas de Melo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R07	Regadíos cuenca alta del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R08	Regadíos cuenca del río Gallo	CUMPLE	10,7%	10,7%	14,3%	99,5%
SAT01R09	Regadíos cuenca del río Cifuentes	NO CUMPLE	70,4%	129,1%	569,5%	45,3%
SAT01R10	Regadíos cuenca de Entrepeñas	CUMPLE	11,7%	11,7%	13,6%	99,1%
SAT01R11	Regadíos cuenca alta del Guadiela	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R12	Regadíos cuenca del río Escabas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R13	Regadíos cuenca del río Trabaque	CUMPLE	33,8%	42,2%	94,1%	93,0%
SAT01R14	Regadíos cuenca de Buendía	CUMPLE	14,2%	15,8%	29,4%	97,9%
SAT01R15	Regadíos cuenca del río Garigay	NO CUMPLE	42,9%	58,6%	165,9%	87,0%
SAT01R16	Regadíos cuenca del río Mayor	NO CUMPLE	29,4%	49,4%	117,6%	91,1%
SAT01R17	Regadíos cuenca del Tajo en Aranjuez	NO CUMPLE	38,5%	51,1%	104,0%	93,2%
SAT01R18	Regadíos Bolarque - Almoguera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R19	Regadíos Almoguera - Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT02R01	Zona regable del Medio Tajuña	NO CUMPLE	82,0%	138,1%	138,1%	91,6%
SAT02R02	Regadíos cuenca alta del Tajuña	CUMPLE	8,8%	8,9%	16,9%	99,2%
SAT02R03	Regadíos cuenca del río Ungría	CUMPLE	2,8%	2,8%	5,5%	99,7%
SAT02R04	Regadíos cuenca del río San Andrés	NO CUMPLE	69,6%	109,1%	325,1%	72,5%
SAT02R05	Regadíos cuenca baja del Tajuña	NO CUMPLE	53,8%	64,9%	142,8%	89,4%
SAT02R06	Regadíos Tajuña Guadalajara	NO CUMPLE	66,9%	100,1%	102,2%	93,5%
SAT02R07	Regadíos Tajuña Madrid	NO CUMPLE	62,0%	68,1%	68,1%	95,3%
SAT03R01	Zona regable del Bornova	NO CUMPLE	87,0%	87,0%	118,2%	92,4%
SAT03R02	Zona regable de Cogolludo	NO CUMPLE	78,3%	78,3%	99,7%	93,7%
SAT03R03	Zona regable del Canal del Henares	NO CUMPLE	55,2%	55,9%	65,1%	95,7%
SAT03R04	Regadíos cuenca alta del Henares	CUMPLE	9,0%	9,1%	19,4%	98,7%
SAT03R05	Regadíos cuenca del río Dulce	CUMPLE	11,3%	11,3%	11,3%	99,4%
SAT03R06	Regadíos cuenca del río Sorbe	CUMPLE	13,9%	13,9%	24,6%	99,2%
SAT03R07	Regadíos cuenca del río Badiel	NO CUMPLE	73,4%	107,6%	275,3%	78,6%
SAT03R08	Regadíos cuenca baja del Henares	NO CUMPLE	97,1%	193,7%	963,5%	4,0%
SAT03R09	Regadíos alto Henares	NO CUMPLE	78,4%	83,2%	110,7%	92,6%
SAT03R10	Regadíos bajo Henares	CUMPLE	15,4%	15,4%	15,4%	99,2%
SAT04R01	Z. R. de la Real Acequia del Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R02	Regadíos cuenca alta del Jarama	CUMPLE	7,5%	7,5%	7,5%	99,8%
SAT04R03	Regadíos cuenca del río Lozoya	NO CUMPLE	61,4%	116,1%	515,3%	54,3%
SAT04R04	Regadíos cuenca media del Jarama	NO CUMPLE	38,4%	54,4%	192,1%	82,7%
SAT04R05	Regadíos cuenca del río Guadalix	NO CUMPLE	62,9%	101,9%	294,8%	74,8%
SAT04R06	Regadíos cuenca del río Manzanares	NO CUMPLE	56,4%	106,2%	399,8%	69,5%
SAT04R07	Regadíos cuenca baja del Jarama	CUMPLE	9,6%	19,1%	95,7%	91,1%
SAT04R08	Regadíos cuenca alta del Guadarrama	NO CUMPLE	65,7%	119,5%	466,4%	59,7%
SAT04R09	Regadíos cuenca baja del Guadarrama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R10	Regadíos alto Jarama	CUMPLE	24,7%	32,0%	51,8%	96,4%
SAT04R11	Regadíos Manzanares	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R12	Regadíos bajo Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT05R01	Zona regable del Canal Bajo del Alberche	CUMPLE	3,5%	7,0%	10,6%	99,5%
SAT05R02	Regadíos cuenca alta del Alberche	NO CUMPLE	63,2%	107,3%	284,9%	75,4%
SAT05R03	Regadíos cuenca del río Cofio	NO CUMPLE	64,0%	123,3%	362,1%	69,6%
SAT05R04	Regadíos cuenca del río Perales	NO CUMPLE	29,0%	58,1%	197,2%	83,1%
SAT05R05	Regadíos cuenca baja del Alberche	NO CUMPLE	65,9%	130,2%	304,4%	74,0%
SAT05R06	Regadíos Alberche	NO CUMPLE	95,1%	149,5%	296,2%	85,7%
SAT06R01	Zona regable de La Sagra - Torrijos	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R02	Z. R. del Canal de Castrejón M. Dcha.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R03	Z. R. del Canal de Castrejón M. Izda.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R04	Zona regable de Mora	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R05	Regadíos cuenca del arroyo Guatén	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R06	Regadíos cuenca del arroyo Martín Román	NO CUMPLE	98,9%	192,9%	863,7%	28,5%
SAT06R07	Regadíos cuenca del río Algodor	NO CUMPLE	62,3%	124,7%	517,8%	51,4%
SAT06R08	Regadíos cuenca de Castrejón	NO CUMPLE	28,5%	55,5%	254,2%	75,5%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH				Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA	Máximo fallo 10 años 100% DA	
SAT06R09	Regadíos cuenca del arroyo Cuevas	NO CUMPLE	82,9%	160,5%	716,2%	30,7%
SAT06R10	Regadíos cuenca del río Torcón	NO CUMPLE	97,9%	185,5%	790,2%	26,8%
SAT06R11	Regadíos cuenca del río Cedena	NO CUMPLE	65,0%	101,8%	267,8%	80,8%
SAT06R12	Regadíos cuenca del río Pusa	NO CUMPLE	85,0%	153,6%	390,7%	66,1%
SAT06R13	Regadíos cuenca del río Sangrera	NO CUMPLE	76,9%	141,7%	413,4%	63,2%
SAT06R14	Regadíos cuenca del Tajo en Montalbán	NO CUMPLE	91,8%	183,5%	700,5%	37,8%
SAT06R15	Regadíos cuenca del río Gébaló	NO CUMPLE	76,8%	142,4%	465,8%	57,8%
SAT06R16	Regadíos cuenca de Azután	NO CUMPLE	94,7%	179,9%	611,2%	44,3%
SAT06R17	Regadíos Jarama - Castrejón	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R18	Regadíos Algodor	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R19	Regadíos Castrejón - Alberche	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R20	Regadíos Alberche - Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP07R01	Z.R. de Rosarito margen derecha	NO CUMPLE	45,6%	61,6%	142,2%	88,8%
SXP07R02	Z.R. de Rosarito margen izquierda	NO CUMPLE	45,1%	62,8%	152,7%	87,9%
SXP07R03	Reg. cuenca alta del Tiétar	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP07R04	Reg. cuenca de la garganta de las Torres	NO CUMPLE	73,6%	136,1%	425,7%	63,0%
SXP07R05	Reg. cuenca de la garganta de Lanzahíta	NO CUMPLE	83,1%	142,7%	578,9%	47,9%
SXP07R06	Reg. cuenca del río Ramacastañas	NO CUMPLE	86,6%	143,5%	555,7%	51,4%
SXP07R07	Reg. cuenca del río Arenal	NO CUMPLE	92,7%	166,1%	679,5%	38,6%
SXP07R08	Reg. cuenca de Navalcán	NO CUMPLE	96,9%	173,0%	631,5%	40,3%
SXP07R09	Reg. cuenca del río Arbillas	NO CUMPLE	94,8%	179,3%	745,6%	28,9%
SXP07R10	Reg. cuenca de la garganta de Sta. María	NO CUMPLE	72,8%	131,0%	484,6%	60,9%
SXP07R11	Reg. cuenca de Rosarito	NO CUMPLE	94,5%	184,5%	793,8%	23,7%
SXP07R12	Reg. cuenca de la garganta de Chilla	NO CUMPLE	91,1%	169,3%	733,8%	32,0%
SXP07R13	Reg. cuenca de la garganta de Alardos	NO CUMPLE	77,2%	143,9%	578,9%	47,9%
SXP07R14	Reg. cuenca de la garganta de Minchones	NO CUMPLE	91,7%	157,7%	665,1%	42,5%
SXP07R15	Reg. cuenca del arroyo de Alcañizo	NO CUMPLE	65,2%	119,3%	505,3%	50,5%
SXP07R16	Reg. cuenca de la garganta de Cuartos	NO CUMPLE	92,5%	151,8%	608,9%	44,8%
SXP07R17	Reg. cuenca del arroyo de Sta. María	NO CUMPLE	61,3%	118,1%	544,4%	46,4%
SXP07R18	Reg. cuenca de la garganta Jaranda	NO CUMPLE	91,6%	160,1%	737,2%	35,5%
SXP07R19	Reg. cuenca del arroyo de la Gargüera	NO CUMPLE	92,0%	175,8%	767,7%	28,4%
SXP07R20	Reg. cuenca baja del Tiétar	NO CUMPLE	81,6%	139,6%	495,5%	61,6%
SXP07R21	Reg. Tiétar	NO CUMPLE	43,7%	51,6%	123,2%	90,6%
SXP08R01	Z.R. del Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R02	Z.R. de la M. derecha del Río Alagón	CUMPLE	33,0%	49,7%	49,7%	98,4%
SXP08R03	Z.R. de la M. izquierda del Río Alagón	CUMPLE	36,9%	53,7%	53,7%	98,3%
SXP08R04	Reg. cuenca alta del Alagón	NO CUMPLE	93,9%	154,9%	620,6%	42,7%
SXP08R05	Reg. cuenca del río Cuerpo de Hombre	NO CUMPLE	94,6%	160,1%	679,6%	38,6%
SXP08R06	Reg. cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	69,0%	80,6%	186,0%	84,0%
SXP08R07	Reg. cuenca de Gabriel y Galán	NO CUMPLE	69,7%	79,6%	119,5%	90,1%
SXP08R08	Reg. cuenca del río Jerte	NO CUMPLE	86,2%	136,8%	493,0%	54,2%
SXP08R09	Reg. cuenca baja del Alagón	CUMPLE	17,8%	34,0%	51,8%	96,6%
SXP08R10	Reg. Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R11	Reg. Valdeobispo - Galisteo	CUMPLE	37,8%	52,1%	52,1%	98,3%
SXP08R12	Reg. Jerte	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R13	Reg. Galisteo - Alcántara	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP09R01	Z.R. de Borbollón y Rivera de Gata	NO CUMPLE	80,4%	136,1%	187,6%	89,6%
SXP09R02	Reg. cuenca de Borbollón	NO CUMPLE	59,9%	72,7%	91,3%	92,6%
SXP09R03	Reg. cuenca de Rivera de Gata	NO CUMPLE	86,7%	158,1%	520,2%	53,7%
SXP09R04	Reg. cuenca baja del Árrago	NO CUMPLE	40,6%	76,1%	116,7%	92,2%
SXP10R01	Z.R. de Alcolea	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R02	Z.R. de Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R03	Z.R. Peraleda de la Mata	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R04	Z.R. de Valdecañas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R05	Z.R. del Salor	NO CUMPLE	64,0%	67,0%	109,7%	94,9%
SXP10R06	Z.R. de Casas de Don Antonio	NO CUMPLE	100,0%	200,0%	667,8%	46,3%
SXP10R07	Reg. cuenca de Valdecañas	NO CUMPLE	76,5%	131,7%	436,2%	59,7%
SXP10R08	Reg. cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	98,6%	197,1%	813,4%	25,0%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SXP10R09	Reg. cuenca de Torrejón - Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R10	Reg. cuenca del arroyo de la Vid	NO CUMPLE	38,2%	68,1%	246,3%	78,9%
SXP10R11	Reg. cuenca de Alcántara	NO CUMPLE	33,9%	57,8%	119,6%	90,0%
SXP10R12	Reg. cuenca del río Almonte	NO CUMPLE	66,0%	119,5%	497,8%	56,0%
SXP10R13	Reg. cuenca del río Tamuja	NO CUMPLE	34,1%	68,3%	334,1%	68,0%
SXP10R14	Reg. cuenca del río Guadiloba	NO CUMPLE	100,0%	196,0%	954,7%	6,7%
SXP10R15	Reg. cuenca del río Erjas	NO CUMPLE	62,3%	119,4%	201,2%	92,3%
SXP10R16	Reg. cuenca alta del río Salor	NO CUMPLE	65,7%	74,0%	155,4%	89,9%
SXP10R17	Reg. cuenca del río Ayuela	NO CUMPLE	97,8%	191,0%	907,7%	10,7%
SXP10R18	Reg. cuenca baja del río Salor	NO CUMPLE	99,1%	192,9%	912,1%	10,8%
SXP10R19	Reg. cuenca de la Rivera Avid	NO CUMPLE	97,9%	188,8%	914,6%	10,3%
SXP10R20	Reg. cuenca de Cedillo	NO CUMPLE	97,8%	187,4%	442,3%	85,7%
SXP10R21	Reg. Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R22	Reg. Valdecañas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R23	Reg. Torrejón - Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Tabla 28. Garantía de las demandas de regadío

Código UDA	Demanda Ganadería	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01G00	Usos ganaderos sistema de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03G00	Usos ganaderos sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04G00	Usos ganaderos Sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05G00	Usos ganaderos sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	52	30	86,0%
SAT06G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT07G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tiétar	NO CUMPLE	11	11	99,2%
SAT08G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT09G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Aragón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT10G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 29. Garantía de las demandas ganaderas

Código UDI	Demanda Industria	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01E01	Central nuclear de Trillo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06E01	Central térmica de Aceca	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01I00	Industria no conectada Sist. de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02I00	Industria no conectada sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03I00	Industria no conectada sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04I00	Industria no conect. Sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05I00	Industria no conectada sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	52	31	86,1%
SAT06I00	Industria no conectada Sist. de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10E01	Central nuclear de Almaraz	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07I00	Industria no conectada Sist. Expl. Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08I00	Industria no conectada Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09I00	Industria no conectada Sist. Expl. Aragón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10I00	Industria no conectada Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 30. Garantía de las demandas industriales

Restricciones ambientales	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
	Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
Caudal ecológico en Aranjuez	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de La Tajera	NO CUMPLE	15	0	98,1%
Caudal ecológico en embalse de Beleña	NO CUMPLE	4	0	99,1%
Caudal ecológico en embalse de Alcorlo	NO CUMPLE	11	0	97,8%
Caudal eco. en embalse de Pálmaces	NO CUMPLE	29	0	94,4%
Caudal ecológico en embalse de El Vado	NO CUMPLE	1	0	99,8%
Caudal ecológico en embalse de El Atazar	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en embalse de Santillana	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de El Pardo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en embalse de Cazalegas	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Talavera de la Reina	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Valdeobispo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en Embalse de Borbollón	NO CUMPLE	1	0	99,9%
Caudal ecológico en E. de Jerte-Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Embalse de Rosarito	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio trimestral	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio anual	NO CUMPLE	1	0	99,1%

Tabla 31. Garantía de las restricciones ambientales

Balances en serie corta

Sistema de explotación Cabecera SC-2021

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tajo Cabecera	241,21	Abastecimiento Cabecera Tajo	2,23
Gallo	80,24	Mancomunidad de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	2,29
Cifuentes	5,93	Abastecimiento cuenca del Guadiela	1,19
Bolarque	21,73	Mancomunidad del río Guadiela	1,04
Mayor	21,38	Mancomunidad del Puerto	0,00
Cabecera del Guadiela	118,70	Abastecimiento Alfoz de Zorita	0,79
Cuervo	48,98	Mancomunidad del Girasol	3,03
Escabas	112,30	Mancomunidad Aguas del río Algodor	23,57
Trabaque	16,24	Aranjuez (CYII)	8,68
Buendía	33,28	Central Nuclear de Trillo	37,80
Garay	6,58	Industria no conectada a redes en Sistema Cabecera	5,57
Entrepeñas	17,07	Regadíos públicos Canal de Estremera	18,86
Tajo en Trillo	108,74	Regadíos públicos Real Acequia del Tajo	23,32
Salado	1,86	Regadíos públicos Caz Chico - Azuda	16,82
Almoguera	20,83	Regadíos públicos Canal de las Aves	42,86
Estremera	8,72	Regadíos públicos de Illana-Leganiel	10,24
Calvache	6,74	Regadíos públicos Barajas de Melo	5,08
Valdajos	12,42	Regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,18
Embocador	2,90	Regadíos privados cuenca del río Gallo	5,09
Aranjuez	1,77	Regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,84
Guadamajud	10,01	Regadíos privados cuenca de Entrepeñas	2,37
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	2,81
---	---	Regadíos privados cuenca del río Escabas	2,89
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Trabaque	2,74
Conducción Getafe - Aranjuez	0,71	Regadíos privados cuenca de Buendía	4,25
Retornos		Regadíos privados cuenca del río Garigay	1,40
EDAR Bronchales	0,18	Regadíos privados cuenca del río Mayor	4,02
EDAR Molina de Aragón	0,21	Regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	2,37
Vertidos agrupados Arroyo Cifuentes	0,05	Regadíos Privados Bolarque - Almoguera	5,71
EDAR Urbanización Cifuentes	0,11	Regadíos privados Almoguera - Jarama	35,42
Vertidos agrupados Río Tajo	0,30	Usos ganaderos en Sistema Cabecera	1,05
Vertidos agrupados Arroyo Henche Vega	0,02	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Río Guadamajud	0,12	Río Tajo en sistema Tajo Medio	262,83
EDAR Tinajas	0,03	Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Arroyo Vega	0,23	Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	3,86
EDAR Tarancón	1,15	Aranjuez -Nudo So	44,10
EDAR Centro Penitenciario Madrid VII	0,64	Trasvase ATS	315,36
EDAR Fuentidueña de Tajo	0,08	Evaporación	
EDAR Santa Cruz de la Zarza	0,26	Entrepeñas	29,75
EDAR Villarrubia de Santiago	0,22	Buendía	23,99
Industria EDAR Senoble	0,68	Bolarque	4,75
EDAR Colmenar de Oreja	0,29	Zorita	0,58
EDAR Noblejas	0,31	Almoguera	2,20
EDAR Ocaña	0,91	Estremera	0,26
EDAR Poligono Industrial Los Albardiales	0,57	Valdajos	0,27
EDAR Aranjuez	4,06	Embocador	0,07
Retorno Central Nuclear de Trillo	17,30	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Canal de Estremera	1,89	Bolarque	0,16
Retorno regadíos públicos Real Acequia del Tajo	7,00	Almoguera	0,01
Retorno regadíos públicos Caz Chico - Azuda	5,04	Estremera	0,01
Retorno regadíos públicos de Illana-Leganiel	1,02	Valdajos	0,01

Retorno regadíos públicos Barajas de Melo	0,30	Embocador	0,00
Retorno regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,00	TOTAL SALIDAS	962,71
Retorno regadíos privados cuenca del río Gallo	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca de Entrepeñas	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Escabas	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Trabaque	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca de Buendía	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Garigay	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Mayor	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	0,14		
Retorno regadíos Privados Bolarque - Almoguera	0,34		
Retorno regadíos privados Almoguera - Jarama	0,00		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Buendía	28,53		
Entrepeñas	0,59		
Zorita	0,00		
TOTAL ENTRADAS	970,8923		

BORRADOR

Sistema de explotación Tajuña SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
La Tajera	31,90	Abastecimiento alto Tajuña	0,55
Tajuña Bajo	24,48	Mancomunidad del río Tajuña	3,93
Tajuña Medio	10,50	Industria no conectada a redes en Sistema Tajuña	0,12
Tajuña Brihuega	14,43	Regadíos Públicos Medio Tajuña	11,58
Ungría	15,38	Regadíos privados de la cuenca alta del río Tajuña	1,29
San Andrés	4,65	Regadíos privados de la cuenca del río Ungría	0,80
Entradas Fluviales		Regadíos privados de la cuenca del río San Andrés	1,15
---	---	Regadíos privados de la cuenca baja del río Tajuña	3,39
Entradas por conducciones		Regadíos privados Tajuña-Guadalajara	4,53
---	---	Regadíos privados Tajuña-Madrid	20,53
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Tajuña	0,43
EDAR Ag- Ayo. Valga	0,91	Salidas Fluviales	
Vertidos Pioz	0,19	Confluencia con río Jarama	58,68
EDAR Ambite	0,98	Salidas por conducciones	
EDAR Carabaña	0,19	---	---
EDAR Valdilecha	0,27	Evaporación	
EDAR Villarejo de Salvanés	0,42	La Tajera	1,85
EDAR Perales de Tajuña-Tielmes	1,60	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Morata de Tajuña	0,45	---	---
EDAR Chinchón	0,33	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadíos Medio Tajuña	0,58	108,85	
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - T	0,00		
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - B	0,08		
Retorno regadíos privados Cuenca Ungría	0,05		
Retorno regadíos privados Cuenca San Andrés	0,07		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - M	0,15		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - B	0,05		
Retorno regadíos privados Tajuña-Guadalajara	0,27		
Retorno regadíos privados Tajuña-Madrid	1,23		
Disminución de almacenamiento en embalses			
La Tajera	0,22		
TOTAL ENTRADAS	109,36		

Sistema de explotación Henares SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Henares	13,27	Abastecimiento Cabecera Henares	1,13
Atance	14,85	Abastecimiento cuenca Salado	0,20
Cabecera del río Dulce	30,79	Abastecimiento cuenca Cañamares	0,16
Pálmaces	29,18	Abastecimiento Cabecera Bornova	0,23
Jadraque	19,83	Mancomunidad de Aguas del Bornova	1,03
Alcorlo	70,55	Abastecimiento cuenca del Sorbe	0,12
Pozo de los Ramos	120,14	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	61,30
Beleña	14,57	Mancomunidad de Aguas La Muela	1,01
Guadalajara	34,81	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	2,48
Espinosa	24,89	Abastecimiento cuenca del río Badiel	0,12
Henares Bajo	2,91	Industria no conectada a redes en Sistema Henares	0,64
Badiel	8,11	Regadío público Riegos del Bornova	13,07
Torote	13,92	Regadío públicos de Cogolludo	7,60
Entradas Fluviales		Regadío público Canal del Henares	43,40
---	---	Regadío privados cuenca alta del río Henares	1,79
Entradas por conducciones		Regadío privados cuenca río Dulce	3,14
---	---	Regadío privados cuenca del Sorbe	1,40
Retornos		Regadío privados cuenca río Badiel	1,89
Vertidos Sigüenza	0,43	Regadío privados cuenca baja del río Henares	0,08
EDAR Jadraque	0,13	Regadío privados Alto Henares	5,70
Vertidos agrupados Río Caritas	0,03	Regadío privados Bajo Henares	20,64
EDAR Guadalajara	10,65	Usos ganaderos en Sistema Henares	0,53
EDAR Cabanillas del Campo	1,42	Salidas Fluviales	
EDAR Mahou	1,88	Confluencia con río Jarama	259,94
Vertidos Chiloeches	0,03	Salidas por conducciones	
EDAR Mapa	0,12	Canal del Sorbe	25,55
Vertidos Alovera	3,12	Evaporación	
EDAR Quer	0,12	El Atance	1,32
EDAR Poligono Industrial Chiloeches	0,20	Pálmaces	1,18
EDAR Azuqueca de Henares	2,34	Alcorlo	3,54
EDAR Meco	0,68	Beleña	1,75
EDAR Ag. Ayo. Poveda	0,14	Pozo de los Ramos	0,03
Vertidos Villanueva de la Torre	0,47	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Alcalá Este	1,85	---	---
EDAR Alcalá Oeste	15,45	TOTAL SALIDAS	460,96
EDAR Ribatejada-Fresno de Toro	0,31		
EDAR Base Aérea de Torrejón	0,37		
Retorno regadío público Riegos del Bornova	1,31		
Retorno regadío privados Cogolludo	0,46		
Retorno regadío público Canal del Henares	18,66		
Retorno regadío privados cuenca alta del río Henares	0,18		
Retorno regadío privados cuenca río Dulce	0,31		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Sorbe	0,02		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Espinosa	0,12		
Retorno regadío privados cuenca río Badiel	0,19		
Retorno regadío privados cuenca baja del río Henares	0,01		
Retorno regadío privados Alto Henares	0,57		
Retorno regadío privados Bajo Henares	2,06		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Pozo de los Ramos	0,03		
El Atance	0,31		
Alcorlo	0,76		
Pálmaces	0,01		

Beleña	0,22	
TOTAL ENTRADAS	462,7939	

BORRADOR

Sistema de explotación Jarama-Guadarrama SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
El Vado	141,57	Abastecimiento Cabecera Jarama	0,19
Pinilla	122,13	Abastecimiento Cuenca del Lozoya	0,52
Riosequillo	42,07	Abastecimiento Sistema Sierra Norte (CYII)	4,41
Puentes Viejas	62,60	Abastecimiento Sistema Torrelaguna (CYII)	13,94
Villar	8,20	Abastecimiento San Agustín de Guadalix (CYII)	1,04
El Atazar	49,29	Abastecimiento Tres Cantos (CYII)	6,51
El Vellón	43,79	Abastecimiento Colmenar Viejo (CYII)	4,77
Jarama Valdepeñas	33,26	Abastecimiento Navacerrada (CYII)	11,99
Jaram Talamanca	31,35	Abastecimiento La Jarosa (CYII)	8,03
Guadalix Bajo	9,76	Abastecimiento Reunión (CYII)	17,45
Jaram Medio	20,38	Abastecimiento Pino Alto (CYII)	14,58
Jarama El Rey	10,20	Abastecimiento Nudo NE (CYII)	53,14
Navacerrada	10,00	Abastecimiento Majadahonda (CYII)	43,32
Santillana	73,33	Abastecimiento Madrid (CYII)	396,92
El Pardo	29,65	Abastecimiento Nudo SO (CYII)	86,96
Manzanares Madrid	34,72	Abastecimiento Getafe (CYII)	41,98
Navalmedio	5,71	Abastecimiento Sistema Arganda (CYII)	23,02
La Jarosa	9,19	Abastecimiento Orusco (CYII)	4,34
Las Nieves	58,18	Industria no conectada a redes en Sistema Madrid	3,41
Jarama Bajo	9,44	Regadío público Real Acequia del Jarama	155,24
Valmayor	27,02	Regadíos privados Alto Jarama	0,08
Plantío	1,61	Regadíos privados río Lozoya	3,15
Soto	1,97	Regadíos privados Media Jarama	1,63
Combos	4,45	Regadíos privados Guadalix	1,12
Trofa	6,80	Regadíos privados Manzanares	1,54
Viñuelas	6,13	Regadíos privados Baja Jarama	0,92
Culebro	8,52	Regadíos privados Alta Guadarrama	2,23
Guadarrama medio	30,78	Regadíos privados Baja Guadarrama	10,82
Guadarrama bajo	14,46	Regadíos Alto Jarama	16,58
Entradas Fluviales		Regadíos Manzanares	6,27
Río Henares	259,94	Regadíos bajo Jarama	7,32
Río Tajuña	58,68	Usos ganaderos en Sistema Madrid	3,53
Entradas por conducciones		Salidas Fluviales	
Bombeo Añover	35,97	Confluencia de río Guadarrama con río Tajo	139,80
Canal del Sorbe	25,55	Confluencia de río Jarama con río Tajo	883,88
Impulsión Picadas	111,20	Salidas por conducciones	
Impulsión San Juan	58,21	---	---
La Aceña - Pino Alto	1,31	Evaporación	
La Aceña - Reunión	6,84	El Vado	1,11
La Aceña - La Jarosa	4,34	Pinilla	3,27
Aranjuez -Nudo So	44,10	Riosequillo	2,23
Retornos		Puentes Viejas	1,65
EDAR Hiruela	0,01	El Villar	0,70
Vertidos agrupados Arroyo Agua Fría	0,04	El Atazar	6,30
EDAR Pinilla del Valle	1,80	La Parra	0,01
EDAR Riosequillo	0,67	Pedrezuela	1,96
EDAR Puentes Viejas	0,46	El Mesto	0,03
EDAR El Berrueco	0,18	Navacerrada	0,91
Vertidos Torremocha de Jarama	0,02	Santillana	9,40
EDARs agrupadas Arroyo Peñarubia	0,73	El Pardo	2,85
Vertidos agrupados Arroyo Sacedón	0,11	El Rey	0,07
EDAR La Cabrera	0,50	Navalmedio	0,02
EDAR Venturada	0,21	La Jarosa	0,44

EDAR Torrelaguna	0,29	Las Nieves	0,04
EDAR Talamanca de Jarama	0,45	Valmayor	7,69
EDAR El Vellón	0,75	Incremento de almacenamiento en embalses	
Vertidos El Molar Sur	0,32	Pinilla	0,11
EDAR Valdetorres del Jarama	0,57	Riosequillo	0,33
EDAR Fuente el Saz	1,40	Puentes Viejas	0,05
EDAR Miraflores	1,29	Pedrezuela	0,64
EDAR Guadalix de la Sierra	0,93	Navacerrada	0,32
EDAR Bustarviejo	0,95	La Jarosa	0,12
EDAR San Agustín de Guadalix	1,28	Santillana	2,04
EDAR Urbanización Ciudadcampo	0,38	Valmayor	3,87
Vertidos Casar	0,18	TOTAL SALIDAS	2 016,76
EDAR Algete	0,95		
Industria EDAR HEINEKEN	1,70		
EDARs agrupadas Arroyo Peralejo	0,83		
EDAR Cobeña	0,46		
EDAR Tres Cantos	4,17		
EDAR Arroyo Quiñones	3,44		
EDAR UAM	0,38		
EDAR Arroyo de La Vega	9,67		
EDAR Valdebebas	11,06		
Industria EDAR Catering Gate Gourme	0,15		
EDAR Rejas	20,95		
EDAR Torrejón de Ardóz	9,37		
EDAR Casaquemada	13,35		
EDAR Velilla de San Antonio	3,62		
EDAR Urbanización Sector R-8 Los Hueros	0,59		
EDAR Torres de la Alameda	1,71		
EDAR Campo Real	0,42		
EDAR La Poveda	4,15		
EDAR Santillana	6,57		
EDAR Navarrosillos	4,40		
EDAR Hoyo de Manzanares	0,73		
EDAR Las Matas - Los Peñascales	1,06		
EDAR Las Rozas Este	0,33		
EDAR Viveros	28,21		
EDAR Humera	9,07		
EDAR La China	58,78		
EDAR La Gavia	24,24		
EDAR Butarque	43,68		
EDAR Sur	80,69		
EDAR Cuenca Media Alta Arroyo Culebro	19,30		
EDAR Cuenca Baja Arroyo Culebro	18,67		
EDAR Sur Oriental	9,60		
EDAR Soto Gutiérrez	7,52		
EDAR Urbanización El Quiñon	0,38		
EDAR Seseña Nuevo	1,99		
EDAR Aranjuez Norte	0,31		
EDAR Guadarrama (El Chaparral)	4,42		
EDAR El Endrinal	13,27		
EDAR Torreldones-Galapagar	3,48		
EDAR Arroyo El Plantío	4,62		
EDAR Colmenarejo Este	0,18		
Vertidos Urbanización Bonanza	0,19		
EDAR Los Escoriales	4,23		
EDAR Colmenarejo Oeste	0,69		
EDAR Villanueva de la Cañada	1,19		
EDAR Cuenca Media Guadarrama	4,89		
EDAR Arroyo Valenoso	0,06		

EDAR Urbanización El Bosque	0,24
EDAR Boadilla del Monte	3,53
Vertidos agrupados Arroyo Vega 2	0,91
EDAR Sevilla la Nueva	0,42
EDAR Villaviciosa de Odón	1,91
EDAR Arroyo de El Soto	9,94
EDAR Arroyo la Reguera	7,96
EDAR Navalcarnero	3,03
EDAR Serranillos del Valle	0,45
EDAR Casarrubios del Monte	0,44
EDARs agrupadas Arroyo Presa	0,35
Industria EDAR Monte Boyal	0,81
EDAR Valmojado	0,30
EDAR Las Ventas de Retamosa	0,24
Industria EDAR NUTRAVE	0,22
Vertidos Bargas	0,78
EDAR Camarena-Camarenilla-Arcicollar	0,43
EDAR Fuensalida	0,89
EDAR Huecas-Rielves	0,14
Retorno regadíos privados Alto Jarama	0,01
Retorno regadíos privados Lozoya - Puentes Viejas	0,23
Retorno regadíos privados Lozoya - Riosequillo	0,04
Retorno regadíos privados Lozoya - Pinilla	0,05
Retorno regadíos privados Medio Jarama	0,16
Retorno Regadíos privados Guadalix	0,11
Retorno Regadíos privados Manzanares	0,15
Retorno Regadíos privados Baja Jarama	0,09
Retorno Regadíos privados Alta Guadarrama	0,22
Retorno Regadíos privados Baja Guadarrama	1,08
Retorno Regadíos Alto Jarama	1,66
Retorno Regadíos Manzanares	0,63
Retorno Regadíos bajo Jarama	0,73
Disminución de almacenamiento en embalses	
El Vado	0,40
El Villar	0,26
La Parra	0,02
El Mesto	1,04
Navalmedio	0,00
El Pardo	1,00
Las Nieves	0,09
El Rey	0,15
El Atazar	5,28
TOTAL ENTRADAS	2012,25

Sistema de explotación Alberche SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Burguillo	304,58	Abastecimiento Cabecera del Alberche	1,26
La Aceña	14,78	Abastecimiento La Aceña (CYII)	1,62
Cofio	52,19	Abastecimiento Cuenca del río Cofio	1,44
San Juan	35,79	Abastecimiento Embalses de El Burguillo y San Juan	4,09
Picadas	8,64	Abastecimiento Los Morales	1,28
Perales	31,96	Abastecimiento Acuífero Talavera	2,67
Alberche Bajo	7,62	Abastecimiento Sistema Sagra Este	4,87
Cazalegas	64,44	Abastecimiento Sistema Picadas I	11,58
Gaznata	30,00	Abastecimiento Sistema Picadas II	12,26
Malinillo	5,54	Abastecimiento Sistema Picadas III	1,55
Becedas	19,33	Abastecimiento Agrupación de Talavera de la Reina	13,55
Sotilla	15,45	Industria no conectada a redes en Sistema Alberche	0,72
Los Morales	1,41	Regadío público Canal Bajo del Alberche	82,63
Entradas Fluviales		Regadíes públicos Alto Alberche	8,72
---	---	Regadíes privados de la Cuenca del río Cofio	0,18
Entradas por conducciones		Regadíes privados de la cuenca del río Perales	0,39
Bombeo de Las Parras	12,27	Regadíes cuenca baja del río Alberche	2,40
Portiña - Talavera	0,00	Regadíes Privados del río Alberche	13,13
Tietar - Los Morales	19,90	Usos ganaderos en Sistema Alberche	1,99
Pajarero - Los Morales	0,62	Salidas Fluviales	
Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	3,86	Confluencia del río Alberche con el Tajo	267,32
Retornos		Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Río Alberche	0,10	La Aceña - Reunión	6,84
EDAR Navalunga	0,49	La Aceña - La Jarosa	4,34
EDAR El Barraco-San Juan de la Nava	0,31	La Aceña - Pino Alto	1,31
Vertidos agrupados Arroyo Espinillos	0,26	Impulsión Picadas (CYII)	111,20
EDAR El Tiemblo	0,54	Impulsión San Juan (CYII)	58,21
EDAR Cebreros	0,48	Sistemas Picadas - Toledo	4,86
EDAR San Martín de Valdeiglesias Noreste	0,02	Cazalegas - Portiña	0,78
EDAR Las Navas del Marqués (Este)	0,37	Abastecimiento del Alto Tietar	1,89
EDARs agrupadas Río Aceña	0,10	Abastecimiento de Los Morales	1,28
EDAR Navalespino	0,03	Evaporación	
EDAR Robledo de Chavela	0,77	Burguillo	7,77
EDAR Las Navas del Marqués (Oeste)	0,31	Charco del Cura	0,41
EDAR Navalperal de Pinares	0,17	La Aceña	0,79
Ayuntamiento Hoyo de Pinares	0,29	San Juan	6,28
EDAR Picadas	1,52	Picadas	0,94
EDAR Navas del Rey	0,19	Cazalegas	1,13
EDAR Zarzalejo	0,46	Los Morales	0,39
Vertidos Río Perales	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Valdemorillo	0,56	La Aceña	0,20
EDARs agrupadas Arroyo Veguillas	0,46	Burguillo	1,75
EDAR Quijorna	0,26	San Juan	1,24
EDARs agrupadas Arroyo Oncalada	1,24	TOTAL SALIDAS	645,26
Vertidos Urbanización Calypo I - Fado	0,07		
EDAR Aldea del Fresno	0,45		
EDAR Mentrída	0,74		
Vertidos Urbanización Calalberche	0,28		
EDAR Villa del Prado	0,97		
EDAR La Torre de Esteban Hambrán	0,15		
EDAR Cadalso de los Vidrios	0,50		
EDAR Cenicientos	0,50		
EDAR Escalona	0,41		

EDAR Nombela	0,10	
EDARs agrupadas Arroyo Grande del Molinillo	0,84	
Vertidos Río Alberche	0,06	
EDARs agrupadas Arroyo Cañadillas	0,22	
Vertidos Urbanización Serranillos Playa	0,06	
EDAR Cazalegas	0,18	
Retorno regadíos públicos Alto Alberche	0,87	
Retorno regadíos privados Cofio	0,02	
Retorno regadíos privados Perales	0,04	
Retorno regadíos privados cuenca baja del río Alberche	0,24	
Retorno regadíos privados Alberche	1,31	
Disminución de almacenamiento en embalses		
Charco del Cura	3,17	
Picadas	3,74	
Cazalegas	0,40	
Los Morales	0,01	
TOTAL ENTRADAS	652,64	

BORRADOR

Sistema de explotación Tajo Izquierda SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Añoover	2,91	Abastecimiento Toledo	11,31
Arroyo Guaten	14,99	Mancomunidad del Río Guajaráz	2,75
Arroyo Martín Román	15,30	Mancomunidad de El Torcón	3,16
Finisterre	30,59	Mancomunidad del Río Pusa	2,10
Algodor	0,00	Mancomunidad del Gévalo	0,96
El Torcón I	10,84	Mancomunidad de Río Frío	0,63
El Torcón II	6,46	Central térmica de Aceca	551,88
Torcón Bajo	2,31	Industria no conectada a redes en Sistema Tajo Izqda	0,68
Guajaraz	6,11	Regadío público Sagra - Torrijos	30,38
Castrejón	10,45	Regadío público Castrejón Margen Derecha	12,60
Pusa Cabecera	20,19	Regadío público Castrejón Margen Izquierda	39,40
Pusa Bajo	21,12	Regadío público Mora	5,00
Portiña	0,81	Regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,73
Gévalo Cabecera	32,73	Regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	3,29
Gévalo Bajo	6,06	Regadíos privados cuenca del Algodor	0,54
Cuevas	6,41	Regadíos privados cuenca de Castrejón	2,09
Cedena	30,78	Regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,44
Sangrera	10,26	Regadíos privados cuenca del río Torcón	0,25
Tajo Montalbán	16,14	Regadíos privados cuenca del río Cedena	1,24
San Vicente	16,95	Regadíos privados cuenca del río Pusa	2,26
Azután	59,70	Regadíos privados cuenca del río Sangrera	1,21
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	1,52
Río Tajo desde el sistema Cabecera	262,83	Regadíos privados cuenca del río Gévalo	1,97
Río Jarama	883,88	Regadíos privados cuenca de Azután	0,15
Río Guadarrama	139,80	Regadíos privados Jarama - Castrejón	51,69
Río Alberche	267,32	Regadíos privados Algodor	0,37
Entradas por conducciones		Regadíos privados Castrejón - Alberche	52,12
Sistemas Picadas - Toledo	4,86	RRegadíos privados Alberche - Azután	4,98
Cazalegas - Portiña	0,78	Usos ganaderos en Sistema Tajo Izquierda	12,66
Retorno regadío estatal Real Acequia del Jarama	68,30	Salidas Fluviales	
Retorno regadío público Canal Bajo del Alberche	18,18	Río Tajo en Sistema Bajo Tajo	1705,52
Retorno regadíos públicos Canal de las Aves	12,86	Salidas por conducciones	
Retornos		Bombeo Añoover	35,97
Vertidos Seseña	1,99	Bombeo de Las Parras	12,27
EDAR Polígono Industrial J. Menchero	0,11	Portiña - Talavera	0,00
EDAR Borox	1,32	Evaporación	
EDAR Añoover de Tajo	0,40	Finisterre	11,04
EDAR Guaten	2,38	El Castro	0,91
EDAR Urbanización Señorío de Illecas	0,62	Guajaraz	1,93
EDAR Ugena-Yeles-Esquivias	2,89	Castrejón	11,25
EDAR Illecas-Numancia-Yuncos	3,56	El Torcón	0,93
Industria EDAR Carnica Sada	0,13	El Torcón II	0,30
EDAR Sagra Centro	1,30	Pusa	0,27
EDAR Villatobas	0,14	Portiña	1,17
Vertidos agrupados Arroyo Martín Román	0,62	San Vicente	0,11
Vertidos Yepes	0,36	Gévalo	0,63
Vertidos Los Yébenes	0,51	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Mora	0,55	Finisterre	1,25
Vertidos agrupados Arroyo Magan	1,38	Guajaraz	0,24
Industria Vertidos Polígono Industrial Orgaz	0,20	Castrejón	0,99
EDAR Sonseca	0,89	El Torcón	0,06
EDARs agrupadas Río Guazalete	0,22	Portiña	0,12
EDAR Almonacid del Toledo	0,62	Gévalo	0,05

EDAR Nambroca	0,49	TOTAL SALIDAS	2583,36
EDAR Santa María de Benquerencia	2,68		
EDAR Ajofrín-Burguillos de Toledo	0,53		
EDAR Estiviel	1,86		
Industria EDAR Matadero Montes de Toledo	0,21		
EDAR Campo de Golf de Layos	1,10		
EDAR Torrijos	0,84		
EDAR Polán-Guadamur	0,40		
EDAR Menasalbas	0,26		
Industria EDAR Eurocentro de Carnes	0,21		
Industria EDAR Tripería Sermasa	0,15		
EDAR Puebla de Montalbán	0,48		
EDAR Navahermosa	0,40		
EDAR Los Navalucillos	0,26		
EDAR Los Navalmorales	0,29		
Vertidos agrupados Río Tajo 2	0,72		
EDAR Mejorada-Segurilla	0,22		
EDAR Talavera de la Reina	16,57		
Vertidos agrupados Arroyo Endrino	0,06		
Retorno central térmica de Aceca	534,22		
Retorno regadío público Sagra - Torrijos	4,25		
Retorno regadío público Castrejón Margen Derecha	1,26		
Retorno regadío público Castrejón Margen Izquierda	5,52		
Retorno regadío público Mora	0,00		
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,07		
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	0,33		
Retorno regadíos privados cuenca del Algodor	0,05		
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Taj	0,12		
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Gua	0,09		
Retorno regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,04		
Retorno regadíos privados cuenca del río Torcón	0,03		
Retorno regadíos privados cuenca del río Cedena	0,12		
Retorno regadíos privados cuenca del río Pusa	0,23		
Retorno regadíos privados cuenca del río Sangrera	0,12		
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	0,15		
Retorno regadíos privados cuenca del río Gévalo	0,20		
Retorno regadíos privados cuenca de Azután	0,02		
Retorno regadíos privados Jarama - Castrejón	5,17		
Retorno regadíos privados Algodor	0,04		
Retorno regadíos privados Castrejón - Alberche	5,21		
Retorno regadíos privados Alberche - Azután	0,50		
Disminución de almacenamiento en embalses			
San Vicente	0,67		
El Castro	2,14		
El Torcón II	1,23		
Pusa	0,05		
TOTAL ENTRADAS	2589,59		

Sistema de explotación Tiétar SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera Tiétar	122,32	Abastecimiento Alto Tiétar	1,89
Pajarero	3,55	Abastecimiento Tiétar Cabecera	3,13
Torres	31,26	Abastecimiento Sierra de San Vicente	0,19
Lanzahita	22,16	Mancomunidad de Aguas del Piélago	0,47
Ramacastañas	77,16	Abastecimiento Cabecera Guadyervas	0,51
Arenal	88,17	Mancomunidad Campana de Oropesa	2,24
Pielago	0,91	Abastecimiento Comarca de la Vera	2,90
Navalcan	45,53	Mancomunidad del Campo Arañuelo	4,80
Rosarito	126,46	Abastecimiento Sistema Vera Centro	1,06
Arbillas	45,94	Abastecimiento Sistema Vera Oeste	0,31
Garganta de Santa María	88,10	Abastecimiento Sierra de Tormantos	0,58
Chilla	31,08	Industria no conectada a redes en Sistema Tiétar	0,00
Alardos	122,39	Regadíos públicos Rosarito Margen derecha	39,70
Minchones	87,58	Regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	56,19
Alcañizo	53,51	Regadíos cuenca alta del Tiétar	0,94
Cuartos	116,30	Regadíos cuenca de la garganta de las Torres	2,43
Navalmoral	8,53	Regadíos cuenca de la garganta de Lanzahita	0,97
Arroyo Santa María	33,09	Regadíos cuenca del río Ramacastañas	2,16
Jaranda	174,14	Regadíos cuenca del río Arenal	1,93
Majadillas	12,43	Regadíos cuenca de Navalcán	0,08
Tiétar Bajo	224,97	Regadíos cuenca del río Arbillas	1,47
Casas	21,37	Regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	2,80
Obispo	8,14	Regadíos cuenca de Rosarito	1,50
Gargüera	45,21	Regadíos cuenca de la garganta de Chilla	1,41
Desesperada y Redonda	7,94	Regadíos cuenca de la garganta de Alardos	4,20
Gualtamínos	35,94	Regadíos cuenca de la garganta de Minchones	1,15
Fresnedoso	39,56	Regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	1,13
Entradas Fluviales		Regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	1,89
---	---	Regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	2,38
Entradas por conducciones		Regadíos cuenca de la garganta Jaranda	4,18
Abastecimiento del Alto Tiétar	1,89	Regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	1,41
Retorno regadío público Peralada de la Mata	1,20	Regadíos cuenca baja del Tiétar	3,97
Retornos		Regadíos Tiétar	42,45
Vertidos agrupados Río Tiétar	1,02	Usos ganaderos en Sistema Tiétar	2,86
EDAR Piedralaves	0,34	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Arroyo Merdero	0,28	Confluencia del río Tiétar con el Tajo	1475,85
EDAR El Arenal	0,13	Salidas por conducciones	
EDAR Arenas de San Pedro	0,82	Tiétar - Los Morales	19,90
EDAR Navalpar	0,28	Pajarero - Los Morales	0,62
EDAR Candeleda	0,55	Evaporación	
EDAR Velada	0,21	Pajarero	0,12
EDAR Villanueva-Valverde de la Vera	0,16	Navalcán	8,01
Vertidos Tiétar	0,02	Rosarito	12,99
Vertidos Oropesa	0,24	Navalmoral	0,69
EDAR Talayuela	0,75	Los Morales	0,39
EDAR Navalmoral de la Mata	2,00	Piélago	0,10
EDAR Jarandilla de la Vera-Guijo de Santa Bárbara	0,41	Majadillas	0,21
Cementerio y Molinillo	0,23	Las Camellas	0,01
EDAR Jaraíz de la Vera	0,82	Balsa Arroyomolinos	0,02
EDAR Tejada-Arroyomolinos-Pasarón	0,19	Torrejón - Tiétar	5,73
EDAR Malpartida de Plasencia	0,28	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen derecha	12,31	Torrejón - Tiétar	0,29
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	17,42	Navalmoral	0,04

Retorno regadíos cuenca alta del Tiétar	0,08	Majadillas	0,01
Retorno regadíos cuenca de la garganta de las Torres	0,24	Rosarito	0,10
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Lanzahíta	0,10	Pajarero	0,02
Retorno regadíos cuenca del río Ramacastañas	0,22	TOTAL SALIDAS	1720,38
Retorno regadíos cuenca del río Arenal	0,19		
Retorno regadíos cuenca de Navalcán	0,01		
Retorno regadíos cuenca del río Arbillas	0,15		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	0,28		
Retorno regadíos cuenca de Rosarito	0,15		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Chilla	0,14		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Alardos	0,46		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Minchones	0,13		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	0,09		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	0,21		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	0,21		
Retorno regadíos cuenca de la garganta Jaranda	0,46		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	0,00		
Retorno regadíos cuenca baja del Tiétar	0,12		
Retorno regadíos Tiétar	0,85		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Navalcán	0,21		
Los Morales	0,01		
Las Camellas	0,06		
Balsa Arroyomolinos	0,00		
Piélago	0,04		
TOTAL ENTRADAS	1719,67		

Sistema de explotación Alagón SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Alagón	212,03	Abastecimiento Cabecera Alagón	2,64
Cabecera del Cuerpo de Hombre	110,66	Mancomunidad del Embalse de Béjar	2,76
Navamuño	3,27	Abastecimiento Cuenca del río Ambroz	0,92
Navamuño trasvase	17,22	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	0,61
Gabriel y Galán	397,50	Abastecimiento Presa del Palomero	0,21
Palomero	3,99	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	0,60
Guijo de Granadilla	5,89	Abastecimiento Presa San Marcos	1,62
San Marcos	5,12	Abastecimiento Cabecera del río Jerte	0,94
Valdeobispo	40,11	Abastecimiento Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	1,14
Ambroz	76,64	Abastecimiento Plasencia	5,72
Baños trasvase	50,42	Industria no conectada a redes en Sistema Alagón	0,32
Baños	17,76	Usos ganaderos en Sistema Alagón	3,52
Bajo Alagón	59,90	Regadío público Ambroz	24,00
Alagón Jerte	122,67	Regadío público Alagón margen derecha	177,33
Jerte	279,94	Regadío público Alagón margen izquierda	199,48
Sangusín	38,36	Regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,89
Encín	7,90	Regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	4,81
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Ambroz	5,17
Río Árrago	209,24	Regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,79
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Jerte	3,19
---	---	Regadíos privados Bajo Alagón	0,98
Retornos		Regadíos privados Ambroz	3,74
Industria EDAR Matadero LEDRADA	0,04	Regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	9,17
EDAR Béjar	1,14	Regadíos privados Jerte	4,37
Vertidos agrupados Arroyo Canchal	0,09	Regadíos privados Galisteo-Alcantara	7,69
EDAR Hervás	0,25	Salidas Fluviales	
Industria EDAR Aderezo Aceitunas IAN	0,22	Confluencia del río Alagón con el Tajo	1220,58
EDAR Montehermoso	0,33	Salidas por conducciones	
EDAR Plasencia	2,84	Alagón - Portaje	3,18
Vertidos San Gil	0,00	Evaporación	
EDAR Torrejoncillo	0,34	Navamuño	0,62
Vertidos Coria	0,71	Gabriel y Galán	34,23
EDAR Ceclavin	0,13	Guijo de Granadilla	1,25
Retorno regadío público Ambroz	6,96	Baños	2,27
Retorno regadío público Alagón margen derecha	28,37	Valdeobispo	3,88
Retorno regadío público Alagón margen izqda	33,91	Jerte - Plasencia	5,17
Retorno regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,10	Palomero	0,02
Retorno regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	0,53	San Marcos	0,17
Retorno regadíos cuenca Ambroz	0,88	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,12	Gabriel y Galán	0,87
Retornos regadíos privados cuenca del río Jerte	0,00	Baños	0,03
Retorno regadíos privados Bajo Alagón	0,04	Guijo de Granadilla	0,14
Retorno regadíos privados Ambroz	0,67	Jerte - Plasencia	0,30
Retorno regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	0,00	Palomero	0,00
Retorno regadíos privados Jerte	0,00	San Marcos	0,05
Retorno regadíos privados Galisteo-Alcantara	0,08	TOTAL SALIDAS	1735,35
Disminución de almacenamiento en embalses			
Valdeobispo	0,02		
Navamuño	0,01		
TOTAL ENTRADAS	1736,37		

Sistema de explotación Árrago SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tralgas	46,11	Abastecimiento cabecera de Borbollón	0,28
Prado Monja	6,79	Abastecimiento presa Prado Monja	0,73
Árrago Abajo	72,89	Mancomunidad Rivera de Gata	3,48
Borbollón	81,14	Industria no conectada a redes en Sistema Árrago	0,09
Rivera de Gata	81,31	Regadíos públicos Árrago	82,43
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Borbollón	0,80
---	---	Regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,56
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca baja Árrago	1,55
---	---	Regadíos bombeo canal IIIA	0,00
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Árrago	0,60
EDAR Gata 2	0,11	Salidas Fluviales	
EDAR Gata 1	0,10	Confluencia del río Árrago con el Alagón	209,24
EDAR Gata	0,12	Salidas por conducciones	
EDAR Perales del Puerto	0,10	---	---
EDARs agrupadas Arroyo Chorro	0,03	Evaporación	
EDAR Moraleja	0,76	Prado de la Monja	0,11
Retorno regadíos privados cuenca Borbollón	0,02	Borbollón	6,36
Retorno regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,02	Rivera de Gata	2,49
Retorno regadíos privados cuenca baja del Árrago	0,05	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadío público Árrago Sector III-B	3,52	---	---
Retorno regadío público Árrago Sector III-A	5,39	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadío público Árrago Sectores I-A y I-B	2,97		308,71
Retorno regadío público Árrago Sector II-A	2,37		
Retorno regadío público Árrago Sector II-B	4,70		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Prado de la Monja	0,03		
Borbollón	0,13		
Rivera de Gata	0,42		
TOTAL ENTRADAS	309,07		

Sistema de explotación Bajo Tajo SC-2021

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Valdecañas	111,42	Abastecimiento cuenca embalse de Valdecañas	0,69
Ibor	83,48	Abastecimiento Cuenca río Ibor	0,28
Santa Lucía	9,46	Abastecimiento cuenca embalse Torrejón	0,78
Torrejón	140,46	Abastecimiento Presa Rivera del Castaño	0,71
Madroñera	0,79	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	0,44
La Vid	25,81	Abastecimiento Cuenca del embalse de Alcántara	2,43
Alcántara	270,81	Abastecimiento Presa del Portaje	0,64
Rivera Castaño	3,03	Abastecimiento cuenca río Almonte	0,18
Almonte	182,55	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	3,73
Magasca	55,50	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	1,13
Cancho del Fresno	6,84	Mancomunidad de las Tres Torres	0,47
Tamuja	52,76	Abastecimiento Sistema Cáceres	14,70
Navarredonda	0,95	Abastecimiento Cuenca del río Salor	0,39
Orellana	2,31	Abastecimiento comarca de Valencia de Alcantara	1,49
Guadiloba	17,31	Abastecimiento Cabecera del Río Erjas	0,43
Portaje	10,04	Central Nuclear de Almaraz	650,00
Salor Cabecera	18,55	Industria no conectada a redes en Sist. Bajo Tajo	0,66
Salor Medio	20,42	Regadíos estatales Alcolea	24,02
Salor Bajo	129,73	Regadíos estatales Azután	3,31
Ayuela	31,05	Regadíos estatales Peraleda de la Mata	10,04
Ayuela Cabecera	1,99	Regadíos estatales Valdecañas	31,34
Erjas	206,12	Regadíos estatales Salor	5,44
Talavan	4,39	Regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,75
Alburrel	28,11	Regadíos privados cuenca de Valdecañas	1,04
Alpotrel	1,39	Regadíos privados cuenca del río Ibor	0,16
Avid	11,57	Regadíos privados cuenca de Torrejón - Tajo	0,08
Sever	75,85	Regadíos privados cuenca del arroyo de la Vid	1,05
Cedillo	436,14	Regadíos privados cuenca de Alcántara	1,87
Jarripa	1,31	Regadíos privados cuenca del río Almonte	1,28
Matalobos	40,65	Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,31
Aldea del Cano	3,47	Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,04
Alcuéscar	0,85	Regadíos privados cuenca del río Erjas	0,55
Marinejo	14,22	Regadíos privados cuenca alta del río Salor	1,09
Tozo	29,21	Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,06
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,45
Río Tajo desde el Sistema Tajo Medio	1726,96	Regadíos privados cuenca de la Rivera Avid	0,08
Río Tiétar	1475,85	Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,54
Río Alagón	1220,58	Regadíos privados Azután	10,65
Entradas por conducciones		Regadíos privados Valdecañas	2,65
Alagón - Portaje	3,18	Regadíos privados Torrejón-Tajo	2,14
Bombeo desde el canal de Orellana	0,36	Usos ganaderos en Sistema Bajo Tajo	7,40
Bombeo desde el embalse Cancho del Fresno	0,00	Salidas Fluviales	
Retornos		Río Tajo en la frontera con Portugal	6042,98
EDAR Camping Monfragüe	0,01	Salidas por conducciones	
Industria EDAR Trujillo	0,47	---	---
EDAR Madroñera	0,26	Evaporación	
EDAR Trujillo	0,43	Azután	12,88
EDAR Cáceres	7,33	Valdecañas	84,02
EDAR Casar de Cáceres	0,28	Torrejón - Tajo	13,49
EDAR Garrovillas de Alconetar	0,14	Guadiloba	1,89
Vertidos agrupados Arroyo Verdinal	0,07	Portaje	3,66
Vertidos Malpartida	0,27	Alcántara	97,44
Vertidos Capellánias	0,30	Salor	4,13

EDAR Arroyo de la Luz	0,38	Ayuela	0,21
EDARs agrupadas Río Aliseda	0,39	Cedillo	15,15
Vertidos San Pedro	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,45
EDAR San Vicente de Alcántara	0,39	Jarripa	0,17
EDAR Valencia de Alcántara	0,46	Aldea del Cano	0,83
Retorno regadíos estatales Alcolea	2,40	Apotrel	0,10
Retorno regadíos estatales Azután	0,13	Navarredonda	0,41
Retorno regadíos estatales Valdecañas	0,00	Talavan	0,45
Retorno regadíos estatales Salor	1,09	Madroñera	0,11
Retorno regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,09	Santa Lucía	0,20
Retorno Regadíos privados cuenca Valdecañas	0,11	Rivera del Castaño	0,09
Retorno Regadíos privados cuenca Ibor	0,05	Alcuéscar	0,13
Retorno Regadíos privados cuenca Torrejon - Tajo	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno Regadíos privados cuenca arroyo de la Vid	0,00	Alcántara	16,25
Retorno Regadíos privados cuenca de Alcántara	0,00	Salor	0,29
Retorno Regadíos privados cuenca del río Almonte	0,18	Cedillo	0,09
Retorno Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,02	Portaje	0,00
Retorno Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,01
Retorno Regadíos privados cuenca deñ río Erjas	0,00	Jarripa	0,00
Retorno Regadíos privados cuenca alta del río Salor	0,13	Talavan	0,01
Retorno Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,01	Aldea del Cano	0,03
Retorno Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,00	TOTAL SALIDAS	7080,92
Retorno Regadíos privados cuenca de la Rivera de Avid	0,01		
Retorno Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,05		
Retorno Regadíos privados Azután	1,07		
Retorno Regadíos privados Valdecañas	0,32		
Retorno Regadíos privados Torrejón-Tajo	0,26		
Retorno Central Nuclear de Almaráz	601,38		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Azután	0,42		
Valdecañas	1,75		
Torrejón - Tajo	0,23		
Ayuela	0,02		
Navarredonda	0,00		
Rivera del Castaño	0,02		
Alcuéscar	0,03		
Guadiloba	0,11		
Madroñera	0,02		
Santa Lucía	0,04		
Apotrel	0,01		
TOTAL ENTRADAS	7076,57		

HORIZONTE TEMPORAL AÑO 2033

Cumplimiento del criterio de garantía año 2033

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01A01	Cabecera del Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A02	Mdad. de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A03	Cuenca del Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A04	Mancomunidad del Río Guadiela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A05	Mancomunidad del Puerto	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A06	Alfoz de Zorita	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A07	Mancomunidad del Girasol	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A08	Mancomunidad Aguas del río Algodor	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01A09	Aranjuez (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A01	Alto Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A01	Cabecera del Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A02	Cuenca del río Salado	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A03	Cuenca del río Cañamares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A04	Cabecera del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A05	Mancomunidad de Aguas del Bornova	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A06	Cuenca del Sorbe	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT03A07	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A08	Mancomunidad de Aguas La Muela	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A09	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03A10	Cuenca del río Badiel	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A01	Cabecera del Jarama	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT04A02	Cuenca del Lozoya	NO CUMPLE	2	11	98,9%
SAT04A03	Sistema Sierra Norte (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A04	Sistema Torrelaguna (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A05	San Agustín de Guadalix (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A06	Tres Cantos (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A07	Colmenar Viejo (CYII)	NO CUMPLE	1	0	100,0%
SAT04A08	Navacerrada (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A09	La Jarosa (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A10	Reunión (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A11	Pino Alto (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A12	Nudo Noreste (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A13	Majadahonda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A14	Madrid (CYII)	NO CUMPLE	1	0	100,0%
SAT04A15	Nudo Suroeste (CYII)	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SAT04A16	Getafe (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A17	Sistema Arganda (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04A18	Orusco (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A01	Cabecera del Alberche	NO CUMPLE	6	10	98,9%
SAT05A02	La Aceña (CYII)	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A03	Cuenca del río Cofio	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT05A04	Embalses de El Burguillo y San Juan	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT05A05	Los Morales	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A06	Acuífero de Talavera	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SAT05A07	Sistema Sagra Este	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A08	Sistema Picadas I	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05A09	Sistema Picadas II	NO CUMPLE	1	10	99,7%
SAT05A10	Sistema Picadas III	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SAT05A11	Agrupación de Talavera de la Reina	NO CUMPLE	1	0	99,8%

Código UDU	Demanda Abastecimiento	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT06A01	Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A02	Mancomunidad del Río Guajaráz	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A03	Mancomunidad Cabeza del Torcón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A04	Mancomunidad del Río Pusa	NO CUMPLE	15	24	97,4%
SAT06A05	Mancomunidad del Gévalo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06A06	Mancomunidad de Río Frío	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A01	Alto Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A02	Tiétar cabecera	NO CUMPLE	78	31	70,8%
SXP07A03	Sierra de San Vicente	NO CUMPLE	67	30	68,5%
SXP07A04	Mancomunidad de Aguas del Piélago	NO CUMPLE	1	0	99,8%
SXP07A05	Cabecera del Guadyerbas	NO CUMPLE	49	30	94,3%
SXP07A06	Campana de Oropesa	NO CUMPLE	1	7	99,7%
SXP07A07	Comarca de la Vera	NO CUMPLE	3	7	99,6%
SXP07A08	Mancomunidad del Campo Arañuelo	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A09	Sistema Vera Centro	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A10	Sistema Vera Oeste	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07A11	Sierra de Tormantos	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A01	Cabecera del Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A02	Mancomunidad del Embalse de Béjar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A03	Cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	42	27	95,3%
SXP08A04	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A05	Presa de Palomero	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A06	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A07	Presa de San Marcos	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08A08	Cabecera del río Jerte	NO CUMPLE	44	31	84,8%
SXP08A09	Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	NO CUMPLE	31	31	91,6%
SXP08A10	Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A01	Cabecera del río Borbollón	NO CUMPLE	1	0	99,9%
SXP09A02	Presa de El Prado de la Monja	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09A03	Mancomunidad de municipios Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A01	Cuenca del embalse de Valdecañas	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A02	Cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	101	31	65,0%
SXP10A03	Cuenca de los embalses de Torrejón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A04	Presa de Rivera del Castaño	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A05	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A06	Cuenca del embalse de Alcántara	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A07	Presa de Portaje	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A08	Cuenca del río Almonte	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A09	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A10	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A11	Mancomunidad de las Tres Torres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A12	Sistema Cáceres	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A13	Cuenca del río Salor	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10A14	Comarca de Valencia de Alcántara	NO CUMPLE	38	26	92,3%
SXP10A15	Cabecera del Río Erijas	NO CUMPLE	107	31	68,0%

Tabla 32. Garantía de las demandas de abastecimiento

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH				Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA	Máximo fallo 10 años 100% DA	
SAT01R01	Zona regable de Estremera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R02	Zona regable de la Real Acequia del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R03	Zona regable de Caz Chico - Azuda	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R04	Zona regable del Canal de las Aves	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R05	Zona regable de Illana - Leganiel	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SAT01R06	Zona regable de Barajas de Melo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R07	Regadíos cuenca alta del Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R08	Regadíos cuenca del río Gallo	CUMPLE	13,3%	13,3%	20,0%	99,2%
SAT01R09	Regadíos cuenca del río Cifuentes	NO CUMPLE	71,7%	132,1%	582,4%	44,0%
SAT01R10	Regadíos cuenca de Entrepeñas	CUMPLE	13,4%	13,4%	17,2%	98,8%
SAT01R11	Regadíos cuenca alta del Guadiela	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R12	Regadíos cuenca del río Escabas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R13	Regadíos cuenca del río Trabaque	NO CUMPLE	36,8%	49,4%	115,9%	91,5%
SAT01R14	Regadíos cuenca de Buendía	CUMPLE	15,7%	18,5%	33,3%	97,5%
SAT01R15	Regadíos cuenca del río Garigay	NO CUMPLE	45,1%	62,5%	181,6%	85,5%
SAT01R16	Regadíos cuenca del río Mayor	NO CUMPLE	33,7%	57,6%	146,7%	88,3%
SAT01R17	Regadíos cuenca del Tajo en Aranjuez	NO CUMPLE	41,4%	57,7%	126,6%	91,2%
SAT01R18	Regadíos Bolarque - Almoguera	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT01R19	Regadíos Almoguera - Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT02R01	Zona regable del Medio Tajuña	NO CUMPLE	82,0%	140,0%	198,1%	86,3%
SAT02R02	Regadíos cuenca alta del Tajuña	NO CUMPLE	20,6%	29,1%	106,9%	90,5%
SAT02R03	Regadíos cuenca del río Ungría	CUMPLE	6,6%	6,6%	13,3%	99,4%
SAT02R04	Regadíos cuenca del río San Andrés	NO CUMPLE	73,4%	118,9%	379,8%	67,6%
SAT02R05	Regadíos cuenca baja del Tajuña	NO CUMPLE	59,4%	80,1%	229,2%	81,0%
SAT02R06	Regadíos Tajuña Guadalajara	NO CUMPLE	67,8%	113,3%	151,0%	89,7%
SAT02R07	Regadíos Tajuña Madrid	NO CUMPLE	68,4%	89,4%	115,5%	92,5%
SAT03R01	Zona regable del Bornova	NO CUMPLE	91,0%	113,8%	186,7%	87,8%
SAT03R02	Zona regable de Cogolludo	NO CUMPLE	84,7%	102,8%	150,8%	89,9%
SAT03R03	Zona regable del Canal del Henares	NO CUMPLE	65,8%	78,0%	104,9%	92,8%
SAT03R04	Regadíos cuenca alta del Henares	CUMPLE	8,6%	8,7%	19,0%	98,7%
SAT03R05	Regadíos cuenca del río Dulce	CUMPLE	13,5%	13,5%	13,5%	99,2%
SAT03R06	Regadíos cuenca del río Sorbe	CUMPLE	5,8%	5,8%	5,8%	99,8%
SAT03R07	Regadíos cuenca del río Badiel	NO CUMPLE	74,5%	112,4%	299,1%	75,7%
SAT03R08	Regadíos cuenca baja del Henares	NO CUMPLE	97,2%	194,0%	964,9%	3,8%
SAT03R09	Regadíos alto Henares	NO CUMPLE	81,7%	113,4%	169,3%	88,6%
SAT03R10	Regadíos bajo Henares	CUMPLE	15,4%	15,4%	20,2%	98,4%
SAT04R01	Z. R. de la Real Acequia del Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R02	Regadíos cuenca alta del Jarama	CUMPLE	20,0%	20,0%	20,0%	99,1%
SAT04R03	Regadíos cuenca del río Lozoya	NO CUMPLE	62,2%	117,4%	519,4%	53,5%
SAT04R04	Regadíos cuenca media del Jarama	NO CUMPLE	43,0%	64,1%	240,1%	77,9%
SAT04R05	Regadíos cuenca del río Guadalix	NO CUMPLE	63,2%	107,1%	316,5%	72,4%
SAT04R06	Regadíos cuenca del río Manzanares	NO CUMPLE	58,2%	110,2%	410,9%	67,7%
SAT04R07	Regadíos cuenca baja del Jarama	NO CUMPLE	11,9%	23,7%	118,6%	88,9%
SAT04R08	Regadíos cuenca alta del Guadarrama	NO CUMPLE	68,0%	124,3%	498,6%	56,0%
SAT04R09	Regadíos cuenca baja del Guadarrama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R10	Regadíos alto Jarama	CUMPLE	28,0%	39,8%	66,4%	95,1%
SAT04R11	Regadíos Manzanares	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT04R12	Regadíos bajo Jarama	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT05R01	Zona regable del Canal Bajo del Alberche	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT05R02	Regadíos cuenca alta del Alberche	NO CUMPLE	63,5%	109,0%	295,6%	74,3%
SAT05R03	Regadíos cuenca del río Cofio	NO CUMPLE	65,6%	125,3%	366,0%	69,1%
SAT05R04	Regadíos cuenca del río Perales	NO CUMPLE	29,0%	58,1%	203,0%	82,9%
SAT05R05	Regadíos cuenca baja del Alberche	NO CUMPLE	66,1%	130,7%	316,0%	73,2%
SAT05R06	Regadíos Alberche	NO CUMPLE	96,6%	149,5%	299,4%	85,2%
SAT06R01	Zona regable de La Sagra - Torrijos	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R02	Z. R. del Canal de Castrejón M. Dcha.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R03	Z. R. del Canal de Castrejón M. Izda.	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R04	Zona regable de Mora	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R05	Regadíos cuenca del arroyo Guatén	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R06	Regadíos cuenca del arroyo Martín Román	NO CUMPLE	98,9%	193,4%	866,6%	28,0%
SAT06R07	Regadíos cuenca del río Algodor	NO CUMPLE	63,5%	127,1%	527,0%	50,5%
SAT06R08	Regadíos cuenca de Castrejón	NO CUMPLE	31,6%	61,7%	286,2%	72,3%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH				Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA	Máximo fallo 10 años 100% DA	
SAT06R09	Regadíos cuenca del arroyo Cuevas	NO CUMPLE	83,6%	161,5%	723,0%	29,9%
SAT06R10	Regadíos cuenca del río Torcón	NO CUMPLE	98,1%	186,3%	800,4%	25,6%
SAT06R11	Regadíos cuenca del río Cedena	NO CUMPLE	67,5%	107,0%	290,4%	78,5%
SAT06R12	Regadíos cuenca del río Pusa	NO CUMPLE	85,7%	155,8%	399,6%	64,9%
SAT06R13	Regadíos cuenca del río Sangrera	NO CUMPLE	78,9%	145,2%	449,8%	59,8%
SAT06R14	Regadíos cuenca del Tajo en Montalbán	NO CUMPLE	92,3%	184,6%	715,4%	36,4%
SAT06R15	Regadíos cuenca del río Gébaló	NO CUMPLE	76,5%	142,1%	470,9%	57,4%
SAT06R16	Regadíos cuenca de Azután	NO CUMPLE	94,7%	179,8%	611,5%	44,0%
SAT06R17	Regadíos Jarama - Castrejón	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R18	Regadíos Algodor	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R19	Regadíos Castrejón - Alberche	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SAT06R20	Regadíos Alberche - Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP07R01	Z.R. de Rosarito margen derecha	NO CUMPLE	49,1%	69,8%	176,0%	85,6%
SXP07R02	Z.R. de Rosarito margen izquierda	NO CUMPLE	49,7%	74,2%	193,6%	84,3%
SXP07R03	Reg. cuenca alta del Tiétar	CUMPLE	1,8%	3,7%	18,5%	98,5%
SXP07R04	Reg. cuenca de la garganta de las Torres	NO CUMPLE	77,3%	142,1%	468,6%	57,4%
SXP07R05	Reg. cuenca de la garganta de Lanzahíta	NO CUMPLE	85,0%	148,0%	619,3%	43,6%
SXP07R06	Reg. cuenca del río Ramacastañas	NO CUMPLE	87,8%	148,1%	589,1%	47,4%
SXP07R07	Reg. cuenca del río Arenal	NO CUMPLE	93,4%	168,0%	693,0%	36,6%
SXP07R08	Reg. cuenca de Navalcán	NO CUMPLE	100,0%	642,4%	0,0%	40,4%
SXP07R09	Reg. cuenca del río Arbillas	NO CUMPLE	95,2%	180,6%	774,0%	26,4%
SXP07R10	Reg. cuenca de la garganta de Sta. María	NO CUMPLE	76,5%	136,0%	514,7%	57,1%
SXP07R11	Reg. cuenca de Rosarito	NO CUMPLE	94,9%	184,9%	805,9%	22,3%
SXP07R12	Reg. cuenca de la garganta de Chilla	NO CUMPLE	91,5%	172,4%	749,1%	30,1%
SXP07R13	Reg. cuenca de la garganta de Alardos	NO CUMPLE	78,9%	147,1%	601,3%	46,4%
SXP07R14	Reg. cuenca de la garganta de Minchones	NO CUMPLE	92,1%	158,1%	683,5%	41,2%
SXP07R15	Reg. cuenca del arroyo de Alcañizo	NO CUMPLE	67,4%	125,8%	540,1%	47,3%
SXP07R16	Reg. cuenca de la garganta de Cuartos	NO CUMPLE	93,4%	151,4%	627,4%	43,5%
SXP07R17	Reg. cuenca del arroyo de Sta. María	NO CUMPLE	65,7%	125,9%	593,5%	41,7%
SXP07R18	Reg. cuenca de la garganta Jaranda	NO CUMPLE	92,8%	164,5%	764,7%	32,7%
SXP07R19	Reg. cuenca del arroyo de la Gargüera	NO CUMPLE	92,3%	177,2%	782,7%	26,7%
SXP07R20	Reg. cuenca baja del Tiétar	NO CUMPLE	84,5%	144,1%	514,0%	59,3%
SXP07R21	Reg. Tiétar	NO CUMPLE	47,4%	62,2%	167,5%	87,0%
SXP08R01	Z.R. del Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R02	Z.R. de la M. derecha del Río Alagón	CUMPLE	38,5%	59,4%	59,4%	98,1%
SXP08R03	Z.R. de la M. izquierda del Río Alagón	CUMPLE	40,2%	63,6%	63,6%	97,9%
SXP08R04	Reg. cuenca alta del Alagón	NO CUMPLE	94,1%	156,5%	635,9%	40,9%
SXP08R05	Reg. cuenca del río Cuerpo de Hombre	NO CUMPLE	94,7%	163,1%	701,0%	36,2%
SXP08R06	Reg. cuenca del río Ambroz	NO CUMPLE	72,7%	90,9%	237,5%	79,6%
SXP08R07	Reg. cuenca de Gabriel y Galán	NO CUMPLE	73,4%	89,2%	147,5%	87,4%
SXP08R08	Reg. cuenca del río Jerte	NO CUMPLE	85,9%	137,5%	501,7%	53,7%
SXP08R09	Reg. cuenca baja del Alagón	CUMPLE	24,7%	48,1%	72,9%	94,9%
SXP08R10	Reg. Ambroz	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R11	Reg. Valdeobispo - Galisteo	CUMPLE	39,6%	53,4%	53,4%	98,2%
SXP08R12	Reg. Jerte	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP08R13	Reg. Galisteo - Alcántara	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP09R01	Z.R. de Borbollón y Rivera de Gata	NO CUMPLE	72,9%	126,1%	153,4%	92,1%
SXP09R02	Reg. cuenca de Borbollón	NO CUMPLE	56,1%	67,8%	82,0%	93,2%
SXP09R03	Reg. cuenca de Rivera de Gata	NO CUMPLE	84,2%	140,2%	517,6%	53,4%
SXP09R04	Reg. cuenca baja del Árrago	NO CUMPLE	56,6%	109,6%	199,1%	87,0%
SXP10R01	Z.R. de Alcolea	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R02	Z.R. de Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R03	Z.R. Peraleda de la Mata	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R04	Z.R. de Valdecañas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R05	Z.R. del Salor	NO CUMPLE	72,9%	75,9%	120,9%	94,1%
SXP10R06	Z.R. de Casas de Don Antonio	NO CUMPLE	100,0%	200,0%	680,3%	45,6%
SXP10R07	Reg. cuenca de Valdecañas	NO CUMPLE	77,4%	132,2%	440,5%	58,8%
SXP10R08	Reg. cuenca del río Ibor	NO CUMPLE	98,6%	195,7%	812,7%	25,0%

Código UDA	Demandas Regadío	Criterio IPH			Garantía Volumétrica	
		Cumplimiento	Máximo fallo 1 año 50% DA	Máximo fallo 2 años 75% DA		Máximo fallo 10 años 100% DA
SXP10R09	Reg. cuenca de Torrejón - Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R10	Reg. cuenca del arroyo de la Vid	NO CUMPLE	42,4%	75,4%	270,5%	76,8%
SXP10R11	Reg. cuenca de Alcántara	NO CUMPLE	37,4%	62,2%	140,1%	88,2%
SXP10R12	Reg. cuenca del río Almonte	NO CUMPLE	66,4%	121,2%	505,6%	54,9%
SXP10R13	Reg. cuenca del río Tamuja	NO CUMPLE	34,6%	69,1%	338,3%	67,6%
SXP10R14	Reg. cuenca del río Guadiloba	NO CUMPLE	100,0%	196,0%	955,0%	6,7%
SXP10R15	Reg. cuenca del río Erjas	NO CUMPLE	63,2%	121,5%	210,0%	91,8%
SXP10R16	Reg. cuenca alta del río Salor	NO CUMPLE	74,3%	83,3%	171,8%	88,5%
SXP10R17	Reg. cuenca del río Ayuela	NO CUMPLE	97,8%	190,9%	907,1%	10,7%
SXP10R18	Reg. cuenca baja del río Salor	NO CUMPLE	99,2%	193,1%	913,3%	10,7%
SXP10R19	Reg. cuenca de la Rivera Avid	NO CUMPLE	97,9%	188,9%	915,9%	10,2%
SXP10R20	Reg. cuenca de Cedillo	NO CUMPLE	97,8%	187,7%	442,8%	85,7%
SXP10R21	Reg. Azután	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R22	Reg. Valdecañas	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
SXP10R23	Reg. Torrejón - Tajo	CUMPLE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Tabla 33. Garantía de las demandas de regadío

Código UDA	Demanda Ganadería	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01G00	Usos ganaderos sistema de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03G00	Usos ganaderos sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04G00	Usos ganaderos Sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05G00	Usos ganaderos sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	56	30	84,9%
SAT06G00	Usos ganaderos sistema de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT07G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tiétar	NO CUMPLE	19	19	98,9%
SAT08G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT09G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Árrago	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT10G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 34. Garantía de las demandas ganaderas

Código UDI	Demanda Industria	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
		Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
SAT01E01	Central nuclear de Trillo	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT06E01	Central térmica de Aceca	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT01I00	Industria no conectada Sist. de explotación Cabecera	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT02I00	Industria no conectada sistema de explotación Tajuña	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT03I00	Industria no conectada sistema de explotación Henares	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT04I00	Industria no conect. Sist. de explotación Jarama-Guad.	CUMPLE	0	0	100,0%
SAT05I00	Industria no conectada sistema de explotación Alberche	NO CUMPLE	56	31	85,0%
SAT06I00	Industria no conectada Sist. de explotación Tajo Izqda.	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10E01	Central nuclear de Almaraz	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP07I00	Industria no conectada Sist. Expl. Tiétar	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP08I00	Industria no conectada Sist. Expl. Alagón	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP09I00	Industria no conectada Sist. Expl. Árrago	CUMPLE	0	0	100,0%
SXP10I00	Industria no conectada Sist. Expl. Bajo Tajo	CUMPLE	0	0	100,0%

Tabla 35. Garantía de las demandas industriales

Restricciones ambientales	Criterio IPH			Garantía Volumétrica
	Cumplimiento	nº Fallos 1 mes: 10% DM	nº Fallos 10 años: 8% DA	
Caudal ecológico en Aranjuez	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Toledo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en embalse de La Tajera	NO CUMPLE	22	0	97,5%
Caudal ecológico en embalse de Beleña	NO CUMPLE	1	0	99,7%
Caudal ecológico en embalse de Alcorlo	NO CUMPLE	17	0	96,8%
Caudal eco. en embalse de Pálmaces	NO CUMPLE	35	0	93,6%
Caudal ecológico en embalse de El Vado	NO CUMPLE	1	0	99,8%
Caudal ecológico en embalse de El Atazar	NO CUMPLE	1	0	99,8%
Caudal eco. en embalse de Santillana	NO CUMPLE	1	0	99,8%
Caudal ecológico en embalse de El Pardo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en embalse de Cazalegas	NO CUMPLE	1	0	99,7%
Caudal ecológico en Talavera de la Reina	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Valdeobispo	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal eco. en Embalse de Borbollón	NO CUMPLE	1	0	99,9%
Caudal ecológico en E. de Jerte-Plasencia	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en E. de Rivera de Gata	CUMPLE	0	0	100,0%
Caudal ecológico en Embalse de Rosarito	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio trimestral	CUMPLE	0	0	100,0%
Convenio de Albufeira: criterio anual	NO CUMPLE	2	0	98,8%

Tabla 36. Garantía de las restricciones ambientales

Balances en serie corta

Sistema de explotación Cabecera SC-2033

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tajo Cabecera	224,33	Abastecimiento Cabecera Tajo	1,38
Gallo	74,62	Mancomunidad de Municipios Ribereños de Entrepeñas y Buendía	1,40
Cifuentes	5,51	Abastecimiento cuenca del Guadiela	0,64
Bolarque	20,21	Mancomunidad del río Guadiela	0,60
Mayor	19,88	Mancomunidad del Puerto	0,00
Cabecera del Guadiela	110,39	Abastecimiento Alfoz de Zorita	0,41
Cuervo	45,56	Mancomunidad del Girasol	2,08
Escabas	104,43	Mancomunidad Aguas del río Algodor	17,21
Trabaque	15,10	Aranjuez (CYII)	11,78
Buendía	30,96	Central Nuclear de Trillo	37,80
Garay	6,12	Industria no conectada a redes en Sistema Cabecera	5,65
Entrepeñas	15,87	Regadíos públicos Canal de Estremera	18,86
Tajo en Trillo	101,13	Regadíos públicos Real Acequia del Tajo	14,57
Salado	1,73	Regadíos públicos Caz Chico - Azuda	10,51
Almoguera	19,37	Regadíos públicos Canal de las Aves	26,78
Estremera	8,11	Regadíos públicos de Illana-Leganiel	10,24
Calvache	6,27	Regadíos públicos Barajas de Melo	5,08
Valdajos	11,55	Regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,18
Embocador	2,70	Regadíos privados cuenca del río Gallo	5,13
Aranjuez	1,64	Regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,82
Guadamajud	9,31	Regadíos privados cuenca de Entrepeñas	2,39
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	2,85
---	---	Regadíos privados cuenca del río Escabas	2,92
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Trabaque	2,72
Conducción Getafe - Aranjuez	0,64	Regadíos privados cuenca de Buendía	4,29
Retornos		Regadíos privados cuenca del río Garigay	1,40
EDAR Bronchales	0,18	Regadíos privados cuenca del río Mayor	3,95
EDAR Molina de Aragón	0,21	Regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	2,35
Vertidos agrupados Arroyo Cifuentes	0,05	Regadíos Privados Bolarque - Almoguera	5,78
EDAR Urbanización Cifuentes	0,11	Regadíos privados Almoguera - Jarama	35,84
Vertidos agrupados Río Tajo	0,30	Usos ganaderos en Sistema Cabecera	1,06
Vertidos agrupados Arroyo Henche Vega	0,02	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Río Guadamajud	0,12	Río Tajo en sistema Tajo Medio	249,47
EDAR Tinajas	0,03	Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Arroyo Vega	0,23	Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	5,27
EDAR Tarancón	1,15	Aranjuez -Nudo So	42,71
EDAR Centro Penitenciario Madrid VII	0,64	Trasvase ATS	301,94
EDAR Fuentidueña de Tajo	0,08	Evaporación	
EDAR Santa Cruz de la Zarza	0,26	Entrepeñas	28,97
EDAR Villarrubia de Santiago	0,22	Buendía	23,26
Industria EDAR Senoble	0,68	Bolarque	4,75
EDAR Colmenar de Oreja	0,29	Zorita	0,58
EDAR Noblejas	0,31	Almoguera	2,20
EDAR Ocaña	0,91	Estremera	0,26
EDAR Poligono Industrial Los Albardiales	0,57	Valdajos	0,27
EDAR Aranjuez	4,06	Embocador	0,07
Retorno Central Nuclear de Trillo	17,30	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Canal de Estremera	1,89	Bolarque	0,16
Retorno regadíos públicos Real Acequia del Tajo	4,37	Almoguera	0,01
Retorno regadíos públicos Caz Chico - Azuda	3,15	Estremera	0,01
Retorno regadíos públicos de Illana-Leganiel	1,02	Valdajos	0,01

Retorno regadíos públicos Barajas de Melo	0,30	Embocador	0,00
Retorno regadíos privados cuenca alto del Tajo	0,00	TOTAL SALIDAS	896,60
Retorno regadíos privados cuenca del río Gallo	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Cifuentes	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca de Entrepeñas	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca alta del río Guadiela	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Escabas	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Trabaque	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca de Buendía	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Garigay	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del río Mayor	0,00		
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Aranjuez	0,14		
Retorno regadíos Privados Bolarque - Almoguera	0,35		
Retorno regadíos privados Almoguera - Jarama	0,00		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Buendía	28,72		
Zorita	0,00		
Entrepeñas	1,02		
TOTAL ENTRADAS	904,0946		

BORRADOR

Sistema de explotación Tajuña SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
La Tajera	29,67	Abastecimiento alto Tajuña	0,38
Tajuña Bajo	22,77	Mancomunidad del río Tajuña	3,12
Tajuña Medio	9,77	Industria no conectada a redes en Sistema Tajuña	0,12
Tajuña Brihuega	13,42	Regadíos Públicos Medio Tajuña	10,91
Ungría	14,30	Regadíos privados de la cuenca alta del río Tajuña	1,29
San Andrés	4,32	Regadíos privados de la cuenca del río Ungría	0,87
Entradas Fluviales		Regadíos privados de la cuenca del río San Andrés	1,18
---	---	Regadíos privados de la cuenca baja del río Tajuña	3,36
Entradas por conducciones		Regadíos privados Tajuña-Guadalajara	4,75
---	---	Regadíos privados Tajuña-Madrid	21,78
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Tajuña	0,44
EDAR Ag- Ayo. Valga	0,91	Salidas Fluviales	
Vertidos Pioz	0,19	Confluencia con río Jarama	52,27
EDAR Ambite	0,98	Salidas por conducciones	
EDAR Carabaña	0,19	---	---
EDAR Valdilecha	0,27	Evaporación	
EDAR Villarejo de Salvanés	0,42	La Tajera	1,63
EDAR Perales de Tajuña-Tielmes	1,60	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Morata de Tajuña	0,45	---	---
EDAR Chinchón	0,33	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadíos Medio Tajuña	0,55	102,08	
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - T	0,00		
Retorno regadíos privados Cuenca Alta Tajuña - B	0,08		
Retorno regadíos privados Cuenca Ungría	0,05		
Retorno regadíos privados Cuenca San Andrés	0,07		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - M	0,15		
Retorno regadíos privados Cuenca Baja Tajuña - B	0,05		
Retorno regadíos privados Tajuña-Guadalajara	0,28		
Retorno regadíos privados Tajuña-Madrid	1,31		
Disminución de almacenamiento en embalses			
La Tajera	0,38		
TOTAL ENTRADAS	102,48		

Sistema de explotación Henares SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Henares	12,34	Abastecimiento Cabecera Henares	0,72
Atance	13,81	Abastecimiento cuenca Salado	0,12
Cabecera del río Dulce	28,63	Abastecimiento cuenca Cañamares	0,09
Pálmaces	27,14	Abastecimiento Cabecera Bornova	0,16
Jadraque	18,44	Mancomunidad de Aguas del Bornova	0,69
Alcorlo	65,61	Abastecimiento cuenca del Sorbe	0,09
Pozo de los Ramos	111,73	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	53,10
Beleña	13,55	Mancomunidad de Aguas La Muela	0,81
Guadalajara	32,37	Mancomunidad de Aguas Campiña Baja	2,23
Espinosa	23,15	Abastecimiento cuenca del río Badiel	0,08
Henares Bajo	2,71	Industria no conectada a redes en Sistema Henares	0,64
Badiel	7,54	Regadío público Riegos del Bornova	12,41
Torote	12,95	Regadío públicos de Cogolludo	7,30
Entradas Fluviales		Regadío público Canal del Henares	42,10
---	---	Regadío privados cuenca alta del río Henares	1,79
Entradas por conducciones		Regadío privados cuenca río Dulce	3,14
---	---	Regadío privados cuenca del Sorbe	1,40
Retornos		Regadío privados cuenca río Badiel	1,90
Vertidos Sigüenza	0,43	Regadío privados cuenca baja del río Henares	0,08
EDAR Jadraque	0,13	Regadío privados Alto Henares	5,68
Vertidos agrupados Río Caritas	0,03	Regadío privados Bajo Henares	20,49
EDAR Guadalajara	10,65	Usos ganaderos en Sistema Henares	0,53
EDAR Cabanillas del Campo	1,42	Salidas Fluviales	
EDAR Mahou	1,88	Confluencia con río Jarama	243,20
Vertidos Chiloeches	0,03	Salidas por conducciones	
EDAR Mapa	0,12	Canal del Sorbe	26,72
Vertidos Alovera	3,12	Evaporación	
EDAR Quer	0,12	El Atance	1,25
EDAR Poligono Industrial Chiloeches	0,20	Pálmaces	1,14
EDAR Azuqueca de Henares	2,34	Alcorlo	3,40
EDAR Meco	0,68	Beleña	1,80
EDAR Ag. Ayo. Poveda	0,14	Pozo de los Ramos	0,03
Vertidos Villanueva de la Torre	0,47	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Alcalá Este	1,85	---	---
EDAR Alcalá Oeste	15,45	TOTAL SALIDAS	433,08
EDAR Ribatejada-Fresno de Toro	0,31		
EDAR Base Aérea de Torrejón	0,37		
Retorno regadío público Riegos del Bornova	1,24		
Retorno regadío privados Cogolludo	0,44		
Retorno regadío público Canal del Henares	18,10		
Retorno regadío privados cuenca alta del río Henares	0,18		
Retorno regadío privados cuenca río Dulce	0,31		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Sorbe	0,02		
Retorno regadío privados cuenca del Sorbe-Espinosa	0,12		
Retorno regadío privados cuenca río Badiel	0,19		
Retorno regadío privados cuenca baja del río Henares	0,01		
Retorno regadío privados Alto Henares	0,57		
Retorno regadío privados Bajo Henares	2,05		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Pozo de los Ramos	0,03		
El Atance	0,35		
Alcorlo	0,90		
Pálmaces	0,03		

Beleña	0,14	
TOTAL ENTRADAS	434,3989	

BORRADOR

Sistema de explotación Jarama-Guadarrama SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
El Vado	131,66	Abastecimiento Cabecera Jarama	0,14
Pinilla	113,58	Abastecimiento Cuenca del Lozoya	0,30
Riosequillo	39,13	Abastecimiento Sistema Sierra Norte (CYII)	1,82
Puentes Viejas	58,21	Abastecimiento Sistema Torrelaguna (CYII)	11,57
Villar	7,63	Abastecimiento San Agustín de Guadalix (CYII)	1,41
El Atazar	45,84	Abastecimiento Tres Cantos (CYII)	6,20
El Vellón	40,73	Abastecimiento Colmenar Viejo (CYII)	4,10
Jarama Valdepeñas	30,93	Abastecimiento Navacerrada (CYII)	11,62
Jaram Talamanca	29,16	Abastecimiento La Jarosa (CYII)	11,86
Guadalix Bajo	9,08	Abastecimiento Reunión (CYII)	17,77
Jaram Medio	18,95	Abastecimiento Pino Alto (CYII)	14,66
Jarama El Rey	9,49	Abastecimiento Nudo NE (CYII)	55,68
Navacerrada	9,30	Abastecimiento Majadahonda (CYII)	47,77
Santillana	68,20	Abastecimiento Madrid (CYII)	372,13
El Pardo	27,57	Abastecimiento Nudo SO (CYII)	80,98
Manzanares Madrid	32,29	Abastecimiento Getafe (CYII)	49,19
Navalmedio	5,31	Abastecimiento Sistema Arganda (CYII)	24,62
La Jarosa	8,54	Abastecimiento Orusco (CYII)	3,27
Las Nieves	54,10	Industria no conectada a redes en Sistema Madrid	3,47
Jarama Bajo	8,78	Regadío público Real Acequia del Jarama	100,38
Valmayor	25,13	Regadíos privados Alto Jarama	0,08
Plantío	1,50	Regadíos privados río Lozoya	3,11
Soto	1,83	Regadíos privados Media Jarama	1,62
Combos	4,14	Regadíos privados Guadalix	1,15
Trofa	6,33	Regadíos privados Manzanares	1,59
Viñuelas	5,70	Regadíos privados Baja Jarama	0,95
Culebro	7,92	Regadíos privados Alta Guadarrama	2,21
Guadarrama medio	28,63	Regadíos privados Baja Guadarrama	11,43
Guadarrama bajo	13,44	Regadíos Alto Jarama	17,29
Entradas Fluviales		Regadíos Manzanares	6,62
Río Henares	243,20	Regadíos bajo Jarama	7,73
Río Tajuña	52,27	Usos ganaderos en Sistema Madrid	3,57
Entradas por conducciones		Salidas Fluviales	
Bombeo Añover	4,79	Confluencia de río Guadarrama con río Tajo	127,60
Canal del Sorbe	26,72	Confluencia de río Jarama con río Tajo	851,00
Impulsión Picadas	111,54	Salidas por conducciones	
Impulsión San Juan	58,79	---	---
La Aceña - Pino Alto	0,95	Evaporación	
La Aceña - Reunión	4,49	El Vado	1,07
La Aceña - La Jarosa	6,46	Pinilla	3,26
Aranjuez -Nudo So	42,71	Riosequillo	2,22
Retornos		Puentes Viejas	1,64
EDAR Hiruela	0,01	El Villar	0,69
Vertidos agrupados Arroyo Agua Fría	0,04	El Atazar	6,17
EDAR Pinilla del Valle	1,80	La Parra	0,01
EDAR Riosequillo	0,67	Pedrezuela	1,93
EDAR Puentes Viejas	0,46	El Mesto	0,03
EDAR El Berrueco	0,18	Navacerrada	0,90
Vertidos Torremocha de Jarama	0,02	Santillana	9,14
EDARs agrupadas Arroyo Peñarubia	0,73	El Pardo	2,78
Vertidos agrupados Arroyo Sacedón	0,11	El Rey	0,07
EDAR La Cabrera	0,50	Navalmedio	0,02
EDAR Venturada	0,21	La Jarosa	0,31

EDAR Torrelaguna	0,29	Las Nieves	0,04
EDAR Talamanca de Jarama	0,45	Valmayor	7,69
EDAR El Vellón	0,75	Incremento de almacenamiento en embalses	
Vertidos El Molar Sur	0,32	Pinilla	0,11
EDAR Valdetorres del Jarama	0,57	Riosequillo	0,33
EDAR Fuente el Saz	1,40	Puentes Viejas	0,02
EDAR Miraflores	1,29	Pedrezuela	0,61
EDAR Guadalix de la Sierra	0,93	Navacerrada	0,31
EDAR Bustarviejo	0,95	La Jarosa	0,06
EDAR San Agustín de Guadalix	1,28	Santillana	1,89
EDAR Urbanización Ciudadcampo	0,38	Valmayor	3,87
Vertidos Casar	0,18	TOTAL SALIDAS	1 900,05
EDAR Algete	0,95		
Industria EDAR HEINEKEN	1,70		
EDARs agrupadas Arroyo Peralejo	0,83		
EDAR Cobeña	0,46		
EDAR Tres Cantos	4,17		
EDAR Arroyo Quiñones	3,44		
EDAR UAM	0,38		
EDAR Arroyo de La Vega	9,67		
EDAR Valdebebas	11,06		
Industria EDAR Catering Gate Gourme	0,15		
EDAR Rejas	20,95		
EDAR Torrejón de Ardóz	9,37		
EDAR Casaquemada	13,35		
EDAR Velilla de San Antonio	3,62		
EDAR Urbanización Sector R-8 Los Hueros	0,59		
EDAR Torres de la Alameda	1,71		
EDAR Campo Real	0,42		
EDAR La Poveda	4,15		
EDAR Santillana	6,57		
EDAR Navarrosillos	4,40		
EDAR Hoyo de Manzanares	0,73		
EDAR Las Matas - Los Peñascales	1,06		
EDAR Las Rozas Este	0,33		
EDAR Viveros	28,21		
EDAR Humera	9,07		
EDAR La China	58,78		
EDAR La Gavia	24,24		
EDAR Butarque	43,68		
EDAR Sur	80,69		
EDAR Cuenca Media Alta Arroyo Culebro	19,30		
EDAR Cuenca Baja Arroyo Culebro	18,67		
EDAR Sur Oriental	9,60		
EDAR Soto Gutiérrez	7,52		
EDAR Urbanización El Quiñon	0,38		
EDAR Seseña Nuevo	1,99		
EDAR Aranjuez Norte	0,31		
EDAR Guadarrama (El Chaparral)	4,42		
EDAR El Endrinal	13,27		
EDAR Torreldones-Galapagar	3,48		
EDAR Arroyo El Plantío	4,62		
EDAR Colmenarejo Este	0,18		
Vertidos Urbanización Bonanza	0,19		
EDAR Los Escoriales	4,23		
EDAR Colmenarejo Oeste	0,69		
EDAR Villanueva de la Cañada	1,19		
EDAR Cuenca Media Guadarrama	4,89		
EDAR Arroyo Valenoso	0,06		

EDAR Urbanización El Bosque	0,24
EDAR Boadilla del Monte	3,53
Vertidos agrupados Arroyo Vega 2	0,91
EDAR Sevilla la Nueva	0,42
EDAR Villaviciosa de Odón	1,91
EDAR Arroyo de El Soto	9,94
EDAR Arroyo la Reguera	7,96
EDAR Navalcarnero	3,03
EDAR Serranillos del Valle	0,45
EDAR Casarrubios del Monte	0,44
EDARs agrupadas Arroyo Presa	0,35
Industria EDAR Monte Boyal	0,81
EDAR Valmojado	0,30
EDAR Las Ventas de Retamosa	0,24
Industria EDAR NUTRAVE	0,22
Vertidos Bargas	0,78
EDAR Camarena-Camarenilla-Arcicollar	0,43
EDAR Fuensalida	0,89
EDAR Huecas-Rielves	0,14
Retorno regadíos privados Alto Jarama	0,01
Retorno regadíos privados Lozoya - Puentes Viejas	0,22
Retorno regadíos privados Lozoya - Riosequillo	0,04
Retorno regadíos privados Lozoya - Pinilla	0,05
Retorno regadíos privados Medio Jarama	0,16
Retorno Regadíos privados Guadalix	0,11
Retorno Regadíos privados Manzanares	0,16
Retorno Regadíos privados Baja Jarama	0,10
Retorno Regadíos privados Alta Guadarrama	0,22
Retorno Regadíos privados Baja Guadarrama	1,14
Retorno Regadíos Alto Jarama	1,73
Retorno Regadíos Manzanares	0,66
Retorno Regadíos bajo Jarama	0,77
Disminución de almacenamiento en embalses	
El Vado	0,41
El Villar	0,26
La Parra	0,02
El Mesto	1,04
Navalmedio	0,00
El Pardo	1,02
Las Nieves	0,09
El Rey	0,15
El Atazar	5,36
TOTAL ENTRADAS	1894,88

Sistema de explotación Alberche SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Burguillo	283,26	Abastecimiento Cabecera del Alberche	1,03
La Aceña	13,75	Abastecimiento La Aceña (CYII)	1,24
Cofio	48,54	Abastecimiento Cuenca del río Cofio	1,38
San Juan	33,29	Abastecimiento Embalses de El Burguillo y San Juan	4,10
Picadas	8,04	Abastecimiento Los Morales	0,61
Perales	29,73	Abastecimiento Acuífero Talavera	1,71
Alberche Bajo	7,09	Abastecimiento Sistema Sagra Este	6,61
Cazalegas	59,93	Abastecimiento Sistema Picadas I	15,46
Gaznata	27,90	Abastecimiento Sistema Picadas II	11,43
Malinillo	5,15	Abastecimiento Sistema Picadas III	1,24
Becedas	17,97	Abastecimiento Agrupación de Talavera de la Reina	10,70
Sotilla	14,37	Industria no conectada a redes en Sistema Alberche	0,71
Los Morales	1,31	Regadío público Canal Bajo del Alberche	68,19
Entradas Fluviales		Regadíos públicos Alto Alberche	8,59
---	---	Regadíos privados de la Cuenca del río Cofio	0,17
Entradas por conducciones		Regadíos privados de la cuenca del río Perales	0,39
Bombeo de Las Parras	10,80	Regadíos cuenca baja del río Alberche	2,37
Portiña - Talavera	0,00	Regadíos Privados del río Alberche	13,04
Tietar - Los Morales	19,66	Usos ganaderos en Sistema Alberche	1,96
Pajarero - Los Morales	0,58	Salidas Fluviales	
Almoguera - Sistemas Sagra Este y Picadas I	5,27	Confluencia del río Alberche con el Tajo	242,59
Retornos		Salidas por conducciones	
Vertidos agrupados Río Alberche	0,10	La Aceña - Reunión	4,49
EDAR Navalunga	0,49	La Aceña - La Jarosa	6,46
EDAR El Barraco-San Juan de la Nava	0,31	La Aceña - Pino Alto	0,95
Vertidos agrupados Arroyo Espinillos	0,26	Impulsión Picadas (CYII)	111,54
EDAR El Tiemblo	0,54	Impulsión San Juan (CYII)	58,79
EDAR Cebreros	0,48	Sistemas Picadas - Toledo	3,85
EDAR San Martín de Valdeiglesias Noreste	0,02	Cazalegas - Portiña	0,80
EDAR Las Navas del Marqués (Este)	0,37	Abastecimiento del Alto Tietar	1,29
EDARs agrupadas Río Aceña	0,10	Abastecimiento de Los Morales	0,61
EDAR Navalespino	0,03	Evaporación	
EDAR Robledo de Chavela	0,77	Burguillo	7,65
EDAR Las Navas del Marqués (Oeste)	0,31	Charco del Cura	0,40
EDAR Navalperal de Pinares	0,17	La Aceña	0,75
Ayuntamiento Hoyo de Pinares	0,29	San Juan	6,23
EDAR Picadas	1,52	Picadas	0,93
EDAR Navas del Rey	0,19	Cazalegas	1,11
EDAR Zarzalejo	0,46	Los Morales	0,41
Vertidos Río Perales	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Valdemorillo	0,56	La Aceña	0,19
EDARs agrupadas Arroyo Veguillas	0,46	Burguillo	1,80
EDAR Quijorna	0,26	San Juan	1,28
EDARs agrupadas Arroyo Oncalada	1,24	TOTAL SALIDAS	603,06
Vertidos Urbanización Calypo I - Fado	0,07		
EDAR Aldea del Fresno	0,45		
EDAR Mentrída	0,74		
Vertidos Urbanización Calalberche	0,28		
EDAR Villa del Prado	0,97		
EDAR La Torre de Esteban Hambrán	0,15		
EDAR Cadalso de los Vidrios	0,50		
EDAR Cenicientos	0,50		
EDAR Escalona	0,41		

EDAR Nombela	0,10	
EDARs agrupadas Arroyo Grande del Molinillo	0,84	
Vertidos Río Alberche	0,06	
EDARs agrupadas Arroyo Cañadillas	0,22	
Vertidos Urbanización Serranillos Playa	0,06	
EDAR Cazalegas	0,18	
Retorno regadíos públicos Alto Alberche	0,86	
Retorno regadíos privados Cofio	0,02	
Retorno regadíos privados Perales	0,04	
Retorno regadíos privados cuenca baja del río Alberche	0,24	
Retorno regadíos privados Alberche	1,30	
Disminución de almacenamiento en embalses		
Charco del Cura	3,17	
Picadas	3,74	
Cazalegas	0,40	
Los Morales	0,00	
TOTAL ENTRADAS	610,85	

BORRADOR

Sistema de explotación Tajo Izquierda SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Añoover	2,70	Abastecimiento Toledo	9,32
Arroyo Guaten	13,94	Mancomunidad del Río Guajaráz	2,91
Arroyo Martín Román	14,23	Mancomunidad de El Torcón	2,34
Finisterre	28,45	Mancomunidad del Río Pusa	1,63
Algodor	0,00	Mancomunidad del Gévalo	0,68
El Torcón I	10,08	Mancomunidad de Río Frío	0,48
El Torcón II	6,00	Central térmica de Aceca	551,88
Torcón Bajo	2,15	Industria no conectada a redes en Sistema Tajo Izqda	0,69
Guajaraz	5,68	Regadío público Sagra - Torrijos	40,60
Castrejón	9,71	Regadío público Castrejón Margen Derecha	12,60
Pusa Cabecera	18,78	Regadío público Castrejón Margen Izquierda	39,40
Pusa Bajo	19,64	Regadío público Mora	5,00
Portiña	0,75	Regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,76
Gévalo Cabecera	30,44	Regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	3,37
Gévalo Bajo	5,63	Regadíos privados cuenca del Algodor	0,56
Cuevas	5,96	Regadíos privados cuenca de Castrejón	2,09
Cedena	28,62	Regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,45
Sangrera	9,54	Regadíos privados cuenca del río Torcón	0,25
Tajo Montalbán	15,01	Regadíos privados cuenca del río Cedena	1,26
San Vicente	15,76	Regadíos privados cuenca del río Pusa	2,22
Azután	55,52	Regadíos privados cuenca del río Sangrera	1,19
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	1,53
Río Tajo desde el sistema Cabecera	249,47	Regadíos privados cuenca del río Gévalo	2,04
Río Jarama	851,00	Regadíos privados cuenca de Azután	0,16
Río Guadarrama	127,60	Regadíos privados Jarama - Castrejón	53,98
Río Alberche	242,59	Regadíos privados Algodor	0,39
Entradas por conducciones		Regadíos privados Castrejón - Alberche	54,43
Sistemas Picadas - Toledo	3,85	Regadíos privados Alberche - Azután	5,20
Cazalegas - Portiña	0,80	Usos ganaderos en Sistema Tajo Izquierda	12,81
Retorno regadío estatal Real Acequia del Jarama	44,17	Salidas Fluviales	
Retorno regadío público Canal Bajo del Alberche	15,00	Río Tajo en Sistema Bajo Tajo	1589,85
Retorno regadíos públicos Canal de las Aves	8,04	Salidas por conducciones	
Retornos		Bombeo Añoover	4,79
Vertidos Seseña	1,99	Bombeo de Las Parras	10,80
EDAR Polígono Industrial J. Menchero	0,11	Portiña - Talavera	0,00
EDAR Borox	1,32	Evaporación	
EDAR Añoover de Tajo	0,40	Finisterre	10,96
EDAR Guaten	2,38	El Castro	0,90
EDAR Urbanización Señorío de Illecas	0,62	Guajaraz	2,02
EDAR Ugena-Yeles-Esquivias	2,89	Castrejón	11,25
EDAR Illecas-Numancia-Yuncos	3,56	El Torcón	1,03
Industria EDAR Carnica Sada	0,13	El Torcón II	0,30
EDAR Sagra Centro	1,30	Pusa	0,30
EDAR Villatobas	0,14	Portiña	1,17
Vertidos agrupados Arroyo Martín Román	0,62	San Vicente	0,11
Vertidos Yepes	0,36	Gévalo	0,63
Vertidos Los Yébenes	0,51	Incremento de almacenamiento en embalses	
EDAR Mora	0,55	Finisterre	1,21
Vertidos agrupados Arroyo Magan	1,38	Guajaraz	0,27
Industria Vertidos Polígono Industrial Orgaz	0,20	Castrejón	0,99
EDAR Sonseca	0,89	El Torcón	0,08
EDARs agrupadas Río Guazalete	0,22	Portiña	0,12
EDAR Almonacid del Toledo	0,62	Gévalo	0,05

EDAR Nambroca	0,49	TOTAL SALIDAS	2447,06
EDAR Santa María de Benquerencia	2,68		
EDAR Ajofrín-Burguillos de Toledo	0,53		
EDAR Estiviel	1,86		
Industria EDAR Matadero Montes de Toledo	0,21		
EDAR Campo de Golf de Layos	1,10		
EDAR Torrijos	0,84		
EDAR Polán-Guadamur	0,40		
EDAR Menasalbas	0,26		
Industria EDAR Eurocentro de Carnes	0,21		
Industria EDAR Tripería Sermasa	0,15		
EDAR Puebla de Montalbán	0,48		
EDAR Navahermosa	0,40		
EDAR Los Navalucillos	0,26		
EDAR Los Navalmorales	0,29		
Vertidos agrupados Río Tajo 2	0,72		
EDAR Mejorada-Segurilla	0,22		
EDAR Talavera de la Reina	16,57		
Vertidos agrupados Arroyo Endrino	0,06		
Retorno central térmica de Aceca	534,22		
Retorno regadío público Sagra - Torrijos	5,68		
Retorno regadío público Castrejón Margen Derecha	1,26		
Retorno regadío público Castrejón Margen Izquierda	5,52		
Retorno regadío público Mora	0,00		
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Guatén	0,08		
Retorno regadío privados cuenca del arroyo Martín Román	0,34		
Retorno regadíos privados cuenca del Algodor	0,06		
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Taj	0,12		
Retorno regadíos privados cuenca de Castrejón - Gua	0,09		
Retorno regadíos privados cuenca del arroyo Cuevas	0,05		
Retorno regadíos privados cuenca del río Torcón	0,02		
Retorno regadíos privados cuenca del río Cedula	0,13		
Retorno regadíos privados cuenca del río Pusa	0,22		
Retorno regadíos privados cuenca del río Sangrera	0,12		
Retorno regadíos privados cuenca del Tajo en Montalbán	0,15		
Retorno regadíos privados cuenca del río Gévalo	0,20		
Retorno regadíos privados cuenca de Azután	0,02		
Retorno regadíos privados Jarama - Castrejón	5,40		
Retorno regadíos privados Algodor	0,04		
Retorno regadíos privados Castrejón - Alberche	5,44		
Retorno regadíos privados Alberche - Azután	0,52		
Disminución de almacenamiento en embalses			
San Vicente	0,67		
El Castro	2,15		
El Torcón II	1,23		
Pusa	0,04		
TOTAL ENTRADAS	2452,76		

Sistema de explotación Tiétar SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera Tiétar	113,76	Abastecimiento Alto Tiétar	1,29
Pajarero	3,30	Abastecimiento Tiétar Cabecera	2,49
Torres	29,07	Abastecimiento Sierra de San Vicente	0,17
Lanzahita	20,61	Mancomunidad de Aguas del Piélago	0,39
Ramacastañas	71,76	Abastecimiento Cabecera Guadyervas	0,40
Arenal	82,00	Mancomunidad Campana de Oropesa	1,63
Pielago	0,85	Abastecimiento Comarca de la Vera	1,43
Navalcan	42,34	Mancomunidad del Campo Arañuelo	3,99
Rosarito	117,61	Abastecimiento Sistema Vera Centro	1,05
Arbillas	42,73	Abastecimiento Sistema Vera Oeste	0,22
Garganta de Santa María	81,93	Abastecimiento Sierra de Tormantos	0,25
Chilla	28,91	Industria no conectada a redes en Sistema Tiétar	0,00
Alardos	113,82	Regadíos públicos Rosarito Margen derecha	38,27
Minchones	81,45	Regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	53,88
Alcañizo	49,77	Regadíos cuenca alta del Tiétar	1,07
Cuartos	108,16	Regadíos cuenca de la garganta de las Torres	2,54
Navalmoral	7,94	Regadíos cuenca de la garganta de Lanzahita	1,02
Arroyo Santa María	30,77	Regadíos cuenca del río Ramacastañas	2,29
Jaranda	161,95	Regadíos cuenca del río Arenal	2,10
Majadillas	11,56	Regadíos cuenca de Navalcán	0,09
Tiétar Bajo	209,23	Regadíos cuenca del río Arbillas	1,54
Casas	19,87	Regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	3,01
Obispo	7,57	Regadíos cuenca de Rosarito	1,63
Gargüera	42,05	Regadíos cuenca de la garganta de Chilla	1,53
Desesperada y Redonda	7,38	Regadíos cuenca de la garganta de Alardos	4,68
Gualtaminos	33,43	Regadíos cuenca de la garganta de Minchones	1,28
Fresnedoso	36,79	Regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	1,22
Entradas Fluviales		Regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	2,11
---	---	Regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	2,46
Entradas por conducciones		Regadíos cuenca de la garganta Jaranda	4,44
Abastecimiento del Alto Tiétar	1,29	Regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	1,53
Retorno regadío público Peraleda de la Mata	1,20	Regadíos cuenca baja del Tiétar	4,39
Retornos		Regadíos Tiétar	46,91
Vertidos agrupados Río Tiétar	1,02	Usos ganaderos en Sistema Tiétar	2,89
EDAR Piedralaves	0,34	Salidas Fluviales	
Vertidos agrupados Arroyo Merdero	0,28	Confluencia del río Tiétar con el Tajo	1359,02
EDAR El Arenal	0,13	Salidas por conducciones	
EDAR Arenas de San Pedro	0,82	Tiétar - Los Morales	19,66
EDAR Navalpar	0,28	Pajarero - Los Morales	0,58
EDAR Candeleda	0,55	Evaporación	
EDAR Velada	0,21	Pajarero	0,11
EDAR Villanueva-Valverde de la Vera	0,16	Navalcán	7,93
Vertidos Tiétar	0,02	Rosarito	12,69
Vertidos Oropesa	0,24	Navalmoral	0,69
EDAR Talayuela	0,75	Los Morales	0,41
EDAR Navalmoral de la Mata	2,00	Piélago	0,10
EDAR Jarandilla de la Vera-Guijo de Santa Bárbara	0,41	Majadillas	0,22
Cementerio y Molinillo	0,23	Las Camellas	0,02
EDAR Jaraíz de la Vera	0,82	Balsa Arroyomolinos	0,03
EDAR Tejada-Arroyomolinos-Pasarón	0,19	Torrejón - Tiétar	5,71
EDAR Malpartida de Plasencia	0,28	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen derecha	11,86	Torrejón - Tiétar	0,28
Retorno regadíos públicos Rosarito Margen izquierda	16,70	Navalmoral	0,04

Retorno regadíos cuenca alta del Tiétar	0,10	Majadillas	0,02
Retorno regadíos cuenca de la garganta de las Torres	0,25	Rosarito	0,07
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Lanzahíta	0,10	Pajarero	0,02
Retorno regadíos cuenca del río Ramacastañas	0,23	TOTAL SALIDAS	1601,78
Retorno regadíos cuenca del río Arenal	0,21		
Retorno regadíos cuenca de Navalcán	0,01		
Retorno regadíos cuenca del río Arbillas	0,15		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Sta. María	0,30		
Retorno regadíos cuenca de Rosarito	0,16		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Chilla	0,15		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Alardos	0,51		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Minchones	0,14		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Alcañizo	0,10		
Retorno regadíos cuenca de la garganta de Cuartos	0,23		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de Sta. María	0,22		
Retorno regadíos cuenca de la garganta Jaranda	0,49		
Retorno regadíos cuenca del arroyo de la Gargüera	0,00		
Retorno regadíos cuenca baja del Tiétar	0,13		
Retorno regadíos Tiétar	0,94		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Navalcán	0,22		
Los Morales	0,00		
Las Camellas	0,06		
Balsa Arroyomolinos	0,00		
Piélago	0,03		
TOTAL ENTRADAS	1601,09		

Sistema de explotación Alagón SC-2033

ENTRADAS	(hm³/año)	SALIDAS	(hm³/año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Cabecera del Alagón	197,19	Abastecimiento Cabecera Alagón	1,39
Cabecera del Cuerpo de Hombre	102,92	Mancomunidad del Embalse de Béjar	1,64
Navamuño	3,04	Abastecimiento Cuenca del río Ambroz	0,43
Navamuño trasvase	16,01	Mancomunidad de Municipios "Depuradora de Baños"	0,61
Gabriel y Galán	369,67	Abastecimiento Presa del Palomero	0,09
Palomero	3,71	Mancomunidad de Aguas de Ahigal y otros	0,45
Guijo de Granadilla	5,47	Abastecimiento Presa San Marcos	0,98
San Marcos	4,76	Abastecimiento Cabecera del río Jerte	0,56
Valdeobispo	37,31	Abastecimiento Confluencia de los ríos Alagón y Jerte	0,62
Ambroz	71,27	Abastecimiento Plasencia	3,22
Baños trasvase	46,89	Industria no conectada a redes en Sistema Alagón	0,31
Baños	16,51	Usos ganaderos en Sistema Alagón	3,57
Bajo Alagón	55,71	Regadío público Ambroz	24,00
Alagón Jerte	114,09	Regadío público Alagón margen derecha	176,73
Jerte	260,34	Regadío público Alagón margen izquierda	198,83
Sangusín	35,68	Regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,96
Encín	7,34	Regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	5,07
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Ambroz	5,51
Río Árrago	194,63	Regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,86
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca del río Jerte	3,54
---	---	Regadíos privados Bajo Alagón	1,07
Retornos		Regadíos privados Ambroz	3,95
Industria EDAR Matadero LEDRADA	0,04	Regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	10,27
EDAR Béjar	1,14	Regadíos privados Jerte	4,90
Vertidos agrupados Arroyo Canchal	0,09	Regadíos privados Galisteo-Alcantara	8,62
EDAR Hervás	0,25	Salidas Fluviales	
Industria EDAR Aderezo Aceitunas IAN	0,22	Confluencia del río Alagón con el Tajo	1110,93
EDAR Montehermoso	0,33	Salidas por conducciones	
EDAR Plasencia	2,84	Alagón - Portaje	2,21
Vertidos San Gil	0,00	Evaporación	
EDAR Torrejuncillo	0,34	Navamuño	0,62
Vertidos Coria	0,71	Gabriel y Galán	33,35
EDAR Ceclavin	0,13	Guijo de Granadilla	1,25
Retorno regadío público Ambroz	6,96	Baños	2,26
Retorno regadío público Alagón margen derecha	28,28	Valdeobispo	3,87
Retorno regadío público Alagón margen izqda	33,80	Jerte - Plasencia	5,17
Retorno regadíos privados cuenca Alta Alagón	0,10	Palomero	0,02
Retorno regadíos privados cuenca Cuerpo de Hombre	0,56	San Marcos	0,19
Retorno regadíos cuenca Ambroz	0,94	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadíos privados cuenca Gabriel y Galán	0,13	Gabriel y Galán	0,38
Retornos regadíos privados cuenca del río Jerte	0,00	Baños	0,01
Retorno regadíos privados Bajo Alagón	0,04	Guijo de Granadilla	0,13
Retorno regadíos privados Ambroz	0,71	Jerte - Plasencia	0,31
Retorno regadíos privados Valdeobispo-Galisteo	0,00	Palomero	0,00
Retorno regadíos privados Jerte	0,00	San Marcos	0,06
Retorno regadíos privados Galisteo-Alcantara	0,09	TOTAL SALIDAS	1618,95
Disminución de almacenamiento en embalses			
Valdeobispo	0,03		
Navamuño	0,01		
TOTAL ENTRADAS	1620,27		

Sistema de explotación Árrago SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Tralgas	42,88	Abastecimiento cabecera de Borbollón	0,13
Prado Monja	6,31	Abastecimiento presa Prado Monja	0,41
Árrago Abajo	67,79	Mancomunidad Rivera de Gata	2,02
Borbollón	75,46	Industria no conectada a redes en Sistema Árrago	0,09
Rivera de Gata	75,62	Regadíos públicos Árrago	76,30
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca Borbollón	0,80
---	---	Regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,56
Entradas por conducciones		Regadíos privados cuenca baja Árrago	1,98
---	---	Regadíos bombeo canal IIIA	0,00
Retornos		Usos ganaderos en Sistema Árrago	0,60
EDAR Gata 2	0,11	Salidas Fluviales	
EDAR Gata 1	0,10	Confluencia del río Árrago con el Alagón	194,63
EDAR Gata	0,12	Salidas por conducciones	
EDAR Perales del Puerto	0,10	---	---
EDARs agrupadas Arroyo Chorro	0,03	Evaporación	
EDAR Moraleja	0,76	Prado de la Monja	0,12
Retorno regadíos privados cuenca Borbollón	0,02	Borbollón	6,64
Retorno regadíos privados cuenca Rivera de Gata	0,02	Rivera de Gata	2,57
Retorno regadíos privados cuenca baja del Árrago	0,06	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno regadío público Árrago Sector III-B	3,52	---	---
Retorno regadío público Árrago Sector III-A	5,40	TOTAL SALIDAS	
Retorno regadío público Árrago Sectores I-A y I-B	2,53		286,86
Retorno regadío público Árrago Sector II-A	2,28		
Retorno regadío público Árrago Sector II-B	3,82		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Prado de la Monja	0,02		
Borbollón	0,00		
Rivera de Gata	0,35		
TOTAL ENTRADAS	287,30		

Sistema de explotación Bajo Tajo SC-2033

ENTRADAS	(hm ³ /año)	SALIDAS	(hm ³ /año)
Aportaciones en Régimen Natural		Demandas	
Valdecañas	103,62	Abastecimiento cuenca embalse de Valdecañas	0,38
Ibor	77,63	Abastecimiento Cuenca río Ibor	0,19
Santa Lucía	8,80	Abastecimiento cuenca embalse Torrejón	0,44
Torrejón	130,63	Abastecimiento Presa Rivera del Castaño	0,27
Madroñera	0,73	Mancomunidad de los Cuatro Lugares	0,28
La Vid	24,00	Abastecimiento Cuenca del embalse de Alcántara	1,30
Alcántara	251,85	Abastecimiento Presa del Portaje	0,48
Rivera Castaño	2,82	Abastecimiento cuenca río Almonte	0,13
Almonte	169,77	Mancomunidad de Aguas de la presa de Santa Lucía	2,43
Magasca	51,61	Mancomunidad de Aguas de La Ayuela	0,64
Cancho del Fresno	6,84	Mancomunidad de las Tres Torres	0,21
Tamuja	49,06	Abastecimiento Sistema Cáceres	10,11
Navarredonda	0,88	Abastecimiento Cuenca del río Salor	0,17
Orellana	2,31	Abastecimiento comarca de Valencia de Alcantara	1,08
Guadiloba	16,10	Abastecimiento Cabecera del Río Erjas	0,26
Portaje	9,34	Central Nuclear de Almaraz	650,00
Salor Cabecera	17,25	Industria no conectada a redes en Sist. Bajo Tajo	0,63
Salor Medio	18,99	Regadíos estatales Alcolea	24,02
Salor Bajo	120,65	Regadíos estatales Azután	3,31
Ayuela	28,87	Regadíos estatales Peraleda de la Mata	10,04
Ayuela Cabecera	1,85	Regadíos estatales Valdecañas	31,34
Erjas	191,69	Regadíos estatales Salor	5,39
Talavan	4,08	Regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,73
Alburrel	26,14	Regadíos privados cuenca de Valdecañas	1,04
Alpotrel	1,29	Regadíos privados cuenca del río Ibor	0,16
Avid	10,76	Regadíos privados cuenca de Torrejón - Tajo	0,08
Sever	70,54	Regadíos privados cuenca del arroyo de la Vid	1,03
Cedillo	405,61	Regadíos privados cuenca de Alcántara	1,85
Jarrija	1,22	Regadíos privados cuenca del río Almonte	1,27
Matalobos	37,80	Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,31
Aldea del Cano	3,23	Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,04
Alcuéscar	0,79	Regadíos privados cuenca del río Erjas	0,55
Marinejo	13,22	Regadíos privados cuenca alta del río Salor	1,08
Tozo	27,16	Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,06
Entradas Fluviales		Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,44
Río Tajo desde el Sistema Tajo Medio	1610,94	Regadíos privados cuenca de la Rivera Avid	0,08
Río Tiétar	1359,02	Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,54
Río Alagón	1110,93	Regadíos privados Azután	10,72
Entradas por conducciones		Regadíos privados Valdecañas	2,67
Alagón - Portaje	2,21	Regadíos privados Torrejón-Tajo	2,15
Bombeo desde el canal de Orellana	0,28	Usos ganaderos en Sistema Bajo Tajo	7,49
Bombeo desde el embalse Cancho del Fresno	0,00	Salidas Fluviales	
Retornos		Río Tajo en la frontera con Portugal	5568,59
EDAR Camping Monfragüe	0,01	Salidas por conducciones	
Industria EDAR Trujillo	0,47	---	---
EDAR Madroñera	0,26	Evaporación	
EDAR Trujillo	0,43	Azután	12,78
EDAR Cáceres	7,33	Valdecañas	83,74
EDAR Casar de Cáceres	0,28	Torrejón - Tajo	13,47
EDAR Garrovillas de Alconetar	0,14	Guadiloba	2,15
Vertidos agrupados Arroyo Verdinal	0,07	Portaje	3,83
Vertidos Malpartida	0,27	Alcántara	95,71
Vertidos Capellánias	0,30	Salor	4,07

EDAR Arroyo de la Luz	0,38	Ayuela	0,20
EDARs agrupadas Río Aliseda	0,39	Cedillo	15,13
Vertidos San Pedro	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,46
EDAR San Vicente de Alcántara	0,39	Jarripa	0,21
EDAR Valencia de Alcántara	0,46	Aldea del Cano	0,92
Retorno regadíos estatales Alcolea	2,40	Apotrel	0,17
Retorno regadíos estatales Azután	0,13	Navarredonda	0,40
Retorno regadíos estatales Valdecañas	0,00	Talavan	0,47
Retorno regadíos estatales Salor	1,08	Madroñera	0,12
Retorno regadíos estatales Casas de Don Antonio	0,09	Santa Lucía	0,22
Retorno Regadíos privados cuenca Valdecañas	0,11	Rivera del Castaño	0,15
Retorno Regadíos privados cuenca lbor	0,05	Alcuéscar	0,19
Retorno Regadíos privados cuenca Torrejon - Tajo	0,01	Incremento de almacenamiento en embalses	
Retorno Regadíos privados cuenca arroyo de la Vid	0,00	Alcántara	14,41
Retorno Regadíos privados cuenca de Alcántara	0,00	Salor	0,28
Retorno Regadíos privados cuenca del río Almonte	0,18	Cedillo	0,07
Retorno Regadíos privados cuenca del río Tamuja	0,02	Portaje	0,05
Retorno Regadíos privados cuenca del río Guadiloba	0,00	Membrío + Jabalina + Mula	0,01
Retorno Regadíos privados cuenca deñ río Erjas	0,00	Jarripa	0,00
Retorno Regadíos privados cuenca alta del río Salor	0,13	Talavan	0,02
Retorno Regadíos privados cuenca del río Ayuela	0,01	Aldea del Cano	0,04
Retorno Regadíos privados cuenca baja del río Salor	0,00	TOTAL SALIDAS	6593,24
Retorno Regadíos privados cuenca de la Rivera de Avid	0,01		
Retorno Regadíos privados cuenca de Cedillo	0,05		
Retorno Regadíos privados Azután	1,07		
Retorno Regadíos privados Valdecañas	0,32		
Retorno Regadíos privados Torrejón-Tajo	0,26		
Retorno Central Nuclear de Almaráz	601,38		
Disminución de almacenamiento en embalses			
Azután	0,42		
Valdecañas	1,95		
Torrejón - Tajo	0,23		
Ayuela	0,02		
Navarredonda	0,00		
Rivera del Castaño	0,01		
Alcuéscar	0,02		
Guadiloba	0,04		
Madroñera	0,01		
Santa Lucía	0,02		
Apotrel	0,00		
TOTAL ENTRADAS	6591,73		