

# ANEJO 3 DE LA MEMORIA USOS Y DEMANDAS DE AGUA

Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo

---

Abril de 2014

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BASE NORMATIVA</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Ley de Aguas.</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Reglamento de Planificación Hidrológica.</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Instrucción de Planificación Hidrológica.</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>DEMANDAS DE AGUA.</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Abastecimiento a poblaciones.</b>	<b>9</b>
3.1.1	Datos de partida.	10
3.1.2	Análisis de resultados.	13
<b>3.2</b>	<b>Demanda agraria.</b>	<b>41</b>
3.2.1	Datos de partida.	41
3.2.2	Análisis de resultados.	43
<b>3.3</b>	<b>Uso industrial.</b>	<b>53</b>
3.3.1	Datos de partida.	53
3.3.2	Análisis de resultados.	55
<b>3.4</b>	<b>Otros Usos.</b>	<b>59</b>
3.4.1	Producción de energía.	59
3.4.2	Acuicultura.	63
3.4.3	Usos recreativos.	64
<b>3.5</b>	<b>Resumen y conclusiones de demandas.</b>	<b>65</b>
<b>4</b>	<b>USOS DEL AGUA</b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>Actividades socioeconómicas</b>	<b>69</b>
4.1.1	Uso Doméstico	71
4.1.2	Turismo y ocio.	83
4.1.3	Regadíos y usos agrarios.	87
4.1.4	Usos Industriales para la producción de la energía eléctrica.	95
4.1.5	Otros Usos Industriales	96
<b>4.2</b>	<b>Evolución futura de los factores determinantes de los usos del agua.</b>	<b>99</b>
4.2.1	Escenario tendencial.	99
4.2.2	Previsiones de evolución de los factores	99

**DOCUMENTO AUXILIAR 1:** Metodología para la determinación de las demandas.



## 1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En el presente anejo se expone la metodología empleada para la caracterización y cuantificación de volúmenes de agua que demandan los diferentes usos en la Confederación Hidrográfica del Tajo, de acuerdo a lo establecido en la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), aprobada por la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

Dicha caracterización se calcula tanto para la situación actual como para los escenarios tendenciales 2015 y 2027. Para estos escenarios se tiene en cuenta la previsión de evolución de los factores determinantes de los usos del agua.

De acuerdo con la IPH, se consideran usos del agua las distintas clases de utilización del recurso así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones sobre el estado de las aguas.

A efectos de este anejo los usos considerados son:

- Abastecimiento de poblaciones: incluye el uso doméstico, público y comercial, así como las industrias de pequeño consumo conectadas a la red. Además, incluye el abastecimiento de la población turística estacional.
- Uso agrario: incluye el riego de cultivos y el uso de agua en la producción ganadera.
- Uso industrial: incluye su uso como materia prima, como elemento de transferencia de calor, como contenedor de residuos industriales, etc.
- Otros usos: se incluyen aquí el uso energético (tanto para la producción de energía como para la refrigeración de centrales hidroeléctricas, térmicas y nucleares), la acuicultura y los usos recreativos.
- La demanda de agua es el volumen de agua en cantidad y calidad que los usuarios están dispuestos a adquirir para satisfacer un determinado objetivo de producción o consumo. Estas demandas pueden ser consuntivas o no consuntivas.
- Como demandas no consuntivas se consideran los caudales utilizados por las centrales hidroeléctricas, así como los caudales detraídos de los cursos de agua para la acuicultura o para actividades náuticas.
- No se incluyen 50 hm<sup>3</sup>/año para Parque Nacional de las Tablas de Daimiel y abastecimiento de la cuenca alta del Guadiana, ni 3 hm<sup>3</sup>/año de reserva para abastecimiento de los núcleos de población inmediatos al trazado del acueducto Tajo-Segura, aprobado todo ello por Real Decreto-Ley 8/1995, 4 de agosto.

Por último, de acuerdo con la IPH, las demandas pertenecientes a un mismo uso que compartan origen de suministro y cuyos retornos se reincorporen en la misma zona se agruparán en unidades de demanda, como veremos en cada uno de los usos definidos en este documento.

Existen numerosos estudios de caracterización de demandas llevados a cabo por diferentes organismos. Las metodologías empleadas en los mismos así como las conclusiones extraídas de todos ellos han servido de base para la actual estimación de demandas reflejada a continuación. Estos estudios se recogen en el apartado final de este documento (Referencias).

Los estudios de caracterización de demandas, las metodologías empleadas y las conclusiones extraídas se recogen en el apartado final de este documento.

De acuerdo con lo establecido en la IPH la metodología actual aquí reflejada se caracteriza por basarse, en la medida de lo posible, en datos reales con lo que se obtendrá una estimación de las demandas más ajustada a la realidad. Esto ha supuesto una recopilación exhaustiva de datos y su posterior tratamiento.

## 2 BASE NORMATIVA

El marco normativo para la definición de usos y demandas viene definido por el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH). Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) detalla los contenidos de la normativa de rango superior y define la metodología para su aplicación. Este capítulo presenta un breve resumen de los contenidos de estos documentos en lo que se refiere a los usos y demandas de agua.

### 2.1 Ley de Aguas.

El texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) señala en su artículo 40.1 los objetivos y criterios de la planificación hidrológica:

*La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta Ley, la **satisfacción de las demandas de agua**, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.*

Y en su artículo 42, b) indica como contenido dentro de los planes hidrológicos de cuenca la descripción general de los usos y las demandas existentes.

*La **descripción general de los usos**, presiones e incidencias antrópicas significativas sobre las aguas, incluyendo:*

*a') **Los usos y demandas existentes** con una estimación de las presiones sobre el estado cuantitativo de las aguas, la contaminación de fuente puntual y difusa, incluyendo un resumen del uso del suelo, y otras afecciones significativas de la actividad humana.*

### 2.2 Reglamento de Planificación Hidrológica.

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

En su artículo 3 letras k) y aa) recoge las definiciones de demandas de agua y usos del agua.

*k) **demanda de agua**: volumen de agua, en cantidad y calidad, que los usuarios están dispuestos a adquirir para satisfacer un determinado objetivo de producción o consumo. Este volumen será función de factores como el precio de los servicios, el nivel de renta, el tipo de actividad, la tecnología u otros.*

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

En su sección 3 recoge lo relativo a usos y demandas en los planes hidrológicos.

### Sección 3.ª Descripción general de los usos, presiones e incidencias antrópicas significativas

#### Artículo 12. Usos del agua.

El plan hidrológico incluirá una tabla que clasifique los usos contemplados en el mismo, distinguiéndose, al menos, los de abastecimiento de poblaciones, regadíos y usos agrarios, usos industriales para producción de energía eléctrica, otros usos industriales, acuicultura, usos recreativos, navegación y transporte acuático.

#### Artículo 13. Caracterización de las demandas de agua.

1. Para caracterizar una demanda serán precisos los siguientes datos:

- a) El volumen anual y su distribución temporal.
- b) Las condiciones de calidad exigibles al suministro.
- c) El nivel de garantía.
- d) El coste repercutible y otras variables económicas relevantes.
- e) El consumo, es decir, el volumen que no retorna al sistema hidráulico.
- f) El retorno, es decir, el volumen no consumido que se reincorpora al sistema.
- g) Las condiciones de calidad del retorno previas a cualquier tratamiento.

2. El volumen de la demanda se expresará en términos brutos y netos. En el primer caso, que corresponde al concepto de detracción del medio, se consideran incluidas las pérdidas en transporte, distribución y aplicación. En el segundo caso, que corresponde al concepto de consumo, no se incluyen tales pérdidas.

3. Las demandas pertenecientes a un mismo uso que compartan el origen del suministro y cuyos retornos se reincorporen básicamente en la misma zona o subzona se agruparán en unidades territoriales más amplias, denominadas unidades de demanda. Estas unidades se definirán en el plan hidrológico y son las que se integrarán como elementos diferenciados a efectos de la realización de balances y de la asignación de recursos y establecimiento de reservas en el sistema de explotación único definido de acuerdo con el artículo 19.

#### Artículo 14. Criterios para la estimación de las demandas de agua.

1. Los planes hidrológicos de cuenca incorporarán la estimación de las demandas actuales y de las previsibles en los horizontes contemplados en el artículo 19. En particular para los usos de abastecimiento a poblaciones, agrarios, energéticos e industriales se seguirán los siguientes criterios:

- a) El cálculo de la demanda de abastecimiento a poblaciones se basará, teniendo en cuenta las previsiones de los planes urbanísticos, en evaluaciones demográficas, económico productivas, industriales y de servicios, e incluirá la requerida por industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y conectadas a la red municipal. En estas evaluaciones se tendrá en cuenta tanto la población permanente como la estacional, así como el número de viviendas principales y secundarias por tipologías. Asimismo se considerarán las dotaciones domésticas básicas y las previsiones de las administraciones competentes sobre los efectos de cambios en los precios, en

la eficiencia de los sistemas de abastecimiento y en los hábitos de consumo de la población.

b) La estimación de la demanda agraria comprenderá la demanda agrícola, forestal y ganadera, que deberá estimarse de acuerdo con las previsiones de cada sector y las políticas territoriales y de desarrollo rural. La estimación de la demanda agrícola tendrá en cuenta las previsiones de evolución de la superficie de regadíos y de los tipos de cultivos, los sistemas y eficiencias de riego, el ahorro de agua como consecuencia de la implantación de nuevas técnicas de riego o mejora de infraestructuras, las posibilidades de reutilización de aguas, la revisión concesional al amparo del artículo 65, apartados a) y b) y la disposición transitoria sexta del texto refundido de la Ley de Aguas y la previsión para la atención de aprovechamientos aislados. Asimismo se tendrán en cuenta las previsiones de cambio de los precios de los servicios del agua y las modificaciones en el contexto de los mercados y de las ayudas que perciben los usos agrarios.

c) La estimación de la demanda para usos industriales y energéticos considerará las previsiones actuales y de desarrollo sostenible a largo plazo de cada sector de actividad. El cálculo se realizará para cada uno de ellos, contemplando el número de establecimientos industriales, el empleo, la producción y otras características socioeconómicas. Se tendrán también en cuenta los posibles cambios estructurales en el uso de materias primas y en los procesos productivos, la aplicación de nuevas tecnologías que mejoren el aprovechamiento del agua y las posibilidades de reutilización de las aguas dentro del propio proceso industrial.

2. Las estimaciones realizadas siguiendo los criterios definidos en el apartado anterior deberán ajustarse, para las demandas correspondientes a la situación actual, con los datos reales disponibles sobre detracciones y consumos en las unidades de demanda más significativas de la demarcación.

3. En todos los casos se estimarán los retornos al medio natural de las aguas usadas, tanto en sus aspectos cualitativos como cuantitativos. En el caso del abastecimiento a poblaciones el plan hidrológico incluirá una descripción de los sistemas de tratamiento y depuración de las aguas residuales correspondientes a cada unidad de demanda, con indicación de los volúmenes y características de calidad de las aguas a la entrada y a la salida de la instalación.

#### Sección 7.ª Análisis económico del uso del agua

##### Artículo 40. Análisis económico del uso del agua.

El plan hidrológico incluirá un resumen del análisis económico del uso del agua que comprenderá la caracterización económica del uso de agua y el análisis de recuperación del coste de los servicios del agua.

##### Artículo 41. Caracterización económica del uso del agua.

1. La caracterización económica del uso del agua incluirá un análisis de la importancia de este recurso para la economía, el territorio y el desarrollo sostenible de la demarcación hidrográfica, así como de las actividades económicas a las que las aguas contribuyen de manera significativa, incluyendo una previsión sobre su posible evolución.



2. *Esta caracterización comprenderá, al menos, para cada actividad los siguientes indicadores: el valor añadido, la producción, el empleo, la población dependiente, la estructura social y la productividad del uso del agua.*
3. *Las previsiones sobre los factores determinantes, la evolución de las actividades económicas, las demandas de agua y las presiones corresponden al escenario tendencial que se produciría en caso de no aplicarse medidas. Dicho escenario será el punto de referencia necesario para analizar la eficacia de los programas de medidas recogidos en el plan hidrológico.*
4. *En el diseño de este escenario tendencial se tendrán en cuenta las previsiones sobre la evolución temporal de los factores determinantes, entre los que se incluye la demografía, la evolución de los hábitos de consumo de agua, la producción, el empleo, la tecnología o los efectos de determinadas políticas públicas. El plan hidrológico incluirá distintas hipótesis de evolución de estos factores.*
5. *La caracterización económica del uso del agua se realizará tanto en las unidades de demanda definidas en el plan hidrológico conforme a lo establecido en el artículo 13 como globalmente para el conjunto de la demarcación hidrográfica."*

### **2.3 Instrucción de Planificación Hidrológica.**

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) recoge y desarrolla los contenidos del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

En ella se detallan los procedimientos a seguir en este anejo y se ofrece una metodología para estimar los valores necesarios en caso de no disponer de los reales.

### **3 DEMANDAS DE AGUA.**

En este capítulo se detallan las estimaciones de las demandas actuales y previsibles en los escenarios tendenciales en los años 2015 y 2027.

Las demandas pertenecientes a un mismo uso que comparten el origen del suministro y cuyos retornos se reincorporan básicamente en la misma zona o subzona se agrupan en unidades territoriales más amplias, denominadas unidades de demanda.

Las estimaciones de demanda actual se ajustan con datos reales disponibles sobre detracciones y consumos en las unidades de demanda más significativas de la Demarcación.

Las demandas futuras se estiman teniendo en cuenta las previsiones de evolución de los factores determinantes.

Según la IPH (apartado 3.1.2.1.) las demandas de agua han de caracterizarse mediante los siguientes datos:

- El volumen anual y su distribución temporal.
- Las condiciones de calidad exigibles al suministro.
- El nivel de garantía.
- El coste repercutible y otras variables económicas relevantes.
- El consumo, es decir, el volumen que no retorna al sistema.
- El retorno, es decir, el volumen no consumido que se reincorpora al sistema.
- Las condiciones de calidad del retorno previas a cualquier tratamiento.

#### **3.1 Abastecimiento a poblaciones.**

El abastecimiento urbano comprende el uso doméstico, la provisión a servicios públicos locales e institucionales y el servicio de agua para los comercios e industrias conectadas a la red de suministro.

Se consideran diversos conceptos para caracterizar la demanda:

- Volumen anual y distribución temporal de agua suministrada. El agua suministrada es el agua en el punto de captación o salida de embalse, e incluye las pérdidas en conducciones, depósitos y distribución.
- Volumen anual y distribución temporal de agua registrada. El agua registrada es el agua suministrada a las redes de distribución, medida por los contadores, e incluye los consumos no facturados, consumos domésticos, industriales y comercial.
- Estimación de agua no registrada: es la diferencia entre el agua suministrada y la registrada. Esta diferencia puede ser debida a errores de subcontaje, volumen de fugas, acometidas fraudulentas etc...
- Volumen de agua de consumo doméstico: parte del volumen registrado destinado exclusivamente para uso doméstico, lo que excluye los usos industriales, comerciales y no facturados.

- Dentro del agua no registrada se agrupan las pérdidas aparentes y las pérdidas reales. Entre las primeras estarían los consumos autorizados que no se miden ni facturan (diversos usos municipales), los consumos no autorizados y las imprecisiones de los contadores. Las pérdidas reales comprenden las fugas en la red de distribución y en las acometidas, así como las fugas y vertidos en los depósitos.
- La población y la dotación son los datos de partida para la estimación de demandas urbanas, en el caso de no disponer de datos reales. Además, tal y como establece la IPH, estas demandas se han agrupado por Unidades de Demanda.
- El volumen de agua suministrada y la fracción de uso doméstico se han dividido por la población abastecida, obteniéndose así las dotaciones de agua suministrada y de consumo doméstico respectivamente. Estas dotaciones se comparan con las proporcionadas por la IPH con objeto de caracterizar la situación actual del abastecimiento y realizar, en su caso, los ajustes necesarios en las estimaciones.
- Para el cálculo del escenario tendencial se tienen en cuenta las previsiones de los factores determinantes (población permanente y estacional, viviendas principales y secundarias) y de los planes urbanísticos, indicadas anteriormente. Las dotaciones utilizadas han sido deducidas de las actuales teniendo en cuenta su evolución futura.

A efectos de asignación y reserva de recursos se considerará satisfecha la demanda urbana cuando:

- 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.

### 3.1.1 Datos de partida.

#### 3.1.1.1 Datos de población.

Los datos de población necesarios para la caracterización de la demanda actual y futura son:

	<b>Población permanente (hab)</b>	<b>Población total equivalente (heq)</b>
Actual	7 273 871	7 714 582
Horizonte 2015	8 701 935	9 493 340
Horizonte 2027		

Tabla 1. Datos de población de partida para el cálculo de la demanda de abastecimiento. Fuente: elaboración propia.

#### 3.1.1.2 Datos de suministro.

En la DHT los municipios con más de 20.000 habitantes son los siguientes:

<b>Código</b>	<b>Municipio</b>	<b>Prov</b>	<b>Suministro</b>	<b>Pob Total Equivalente 2005 (hab)</b>
28084	Mejorada del Campo	Madrid	CYII	20 308
28152	Torrelodones	Madrid	CYII	21 125
19046	Azuqueca de Henares	Guadalajara	Mdad. Sorbe	24 397

<b>Código</b>	<b>Municipio</b>	<b>Prov</b>	<b>Suministro</b>	<b>Pob Total Equivalente 2005 (hab)</b>
28181	Villaviciosa de Odón	Madrid	CYII	26 367
28061	Galapagar	Madrid	CYII	32 114
28022	Boadilla del Monte	Madrid	CYII	36 385
28113	Pinto	Madrid	CYII	38 551
28903	Tres Cantos	Madrid	CYII	40 246
28130	San Fernando de Henares	Madrid	CYII	41 110
10148	Plasencia	Cáceres	--	41 191
28045	Colmenar Viejo	Madrid	CYII	41 415
28014	Arganda del Rey	Madrid	CYII	42 039
28161	Valdemoro	Madrid	CYII	44 607
28013	Aranjuez	Madrid	CYII	46 059
28123	Rivas-Vaciamadrid	Madrid	CYII	50 808
28047	Collado Villalba	Madrid	CYII	56 648
28080	Majadahonda	Madrid	CYII	62 853
28134	S. Sebastián de los Reyes	Madrid	CYII	68 012
28127	Rozas de Madrid (Las)	Madrid	CYII	75 432
19130	Guadalajara	Guadalajara	Mdad. Sorbe	75 709
45168	Toledo	Toledo	--	77 869
28115	Pozuelo de Alarcón	Madrid	CYII	80 938
28049	Coslada	Madrid	CYII	83 195
45165	Talavera de la Reina	Toledo	--	86 350
10037	Cáceres	Cáceres	--	90 600
28106	Parla	Madrid	CYII	91 562
28006	Alcobendas	Madrid	CYII	105 856
28148	Torrejón de Ardoz	Madrid	CYII	110 431
28065	Getafe	Madrid	CYII	159 563
28007	Alcorcón	Madrid	CYII	164 035
28074	Leganés	Madrid	CYII	183 898
28058	Fuenlabrada	Madrid	CYII	197 234
28005	Alcalá de Henares	Madrid	Mdad. Sorbe	202 280
28092	Móstoles	Madrid	CYII	207 657
28079	Madrid	Madrid	CYII	3 273 270

Tabla 2. Municipios de más de 20.000 habitantes en la DHT. Fuente: elaboración propia.

Existen 35 municipios con más de 20 000 habitantes, lo que representa un 3 % sobre el total de los municipios de la DHT (1141). La población total equivalente de estos municipios asciende a 6 000 114 habitantes, lo que representa casi el 78 % de la población total equivalente de la DHT (7 714 582).

Casi todos los municipios pertenecen a la Comunidad Autónoma de Madrid, al sistema de explotación Jarama-Guadarrama y son abastecidos por el Canal de Isabel II (CYII) salvo los siguientes:

- Alcalá de Henares. Aunque se encuentra en la Comunidad de Madrid se abastece a través de la Mancomunidad del Sorbe.
- Cáceres. Se abastece, básicamente, desde el embalse de Guadiloba en el río del mismo nombre, afluente del Almonte.

- Talavera de la Reina (Toledo). Se abastece desde el embalse de Cazalegas en el río Alberche y desde el embalse de la Portiña, situado en el río del mismo nombre, afluente del Tajo.
- Toledo. Se abastece desde Guajaraz-Torcón, ríos afluentes del Tajo, y desde el sistema Picadas.
- Guadalajara. Se abastece a través de la Mancomunidad del Sorbe.
- Plasencia. Se abastece desde el embalse del Jerte.
- Azuqueca de Henares. Se abastece a través de la Mancomunidad del Sorbe.

Para la obtención de datos reales Se ha consultado el Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid 1985-2007, dentro de su sección de condiciones ambientales. En el Anejo I se muestran los datos de volúmenes de agua facturados por zonas estadísticas y por municipios abastecidos por el CYII. Para el cálculo de dotaciones se han tomado los datos referentes al año 2005. Si bien es cierto, que del análisis de toda la serie (desde 1985) se puede observar que el año 2005 puede considerarse « atípico » puesto que los consumos son sensiblemente superiores a la tendencia mantenida en los últimos años de la serie. En cualquier caso, el hecho de tomar estos valores como referencia hace que presumiblemente estemos mayorando los resultados, lo cual nos proporciona un cierto grado de seguridad a la hora de cuantificar las demandas.

Otra fuente de información sobre los consumos reales ha sido la Mancomunidad de Aguas del Sorbe, que abastece un porcentaje de población importante dentro de la Demarcación. Hay que hacer la observación que los datos que se han conseguido se refieren a consumos del año 2004. También se han obtenido datos reales de los volúmenes facturados y captados en el abastecimiento a Cáceres.

Para los municipios restantes, se carece de datos reales. Destacan por su población los casos de Toledo, Plasencia y Talavera de la Reina, que superan los 20.000 habitantes en todos los casos.

La dotación neta en los municipios en los que se ha considerado el agua realmente consumida, se ha hallado dividiendo los datos de volúmenes reales entre la población total equivalente (permanente + estacionaria).

<b>Municipio</b>	<b>Dotación neta (l/hab/día). Datos reales</b>
Azuqueca de Henares	341
Guadalajara	315
Alcalá de Henares	321
Alcobendas	269
Alcorcón	184
Aranjuez	238
Arganda del Rey	224
Boadilla del Monte	292
Cáceres	231
Colmenar Viejo	215
Collado Villalba	221
Coslada	198
Fuenlabrada	220
Galapagar	304
Getafe	201
Leganés	177

Municipio	Dotación neta (l/hab/día). Datos reales
Madrid	219
Majadahonda	255
Mejorada del Campo	266
Móstoles	188
Parla	170
Pinto	262
Pozuelo de Alarcón	286
Rivas-Vaciamadrid	299
Rozas de Madrid (Las)	324
San Fernando de Henares	215
San Sebastián de los Reyes	222
Torrejón de Ardoz	229
Torrelodones	373
Valdemoro	241
Villaviciosa de Odón	174
Tres Cantos	297

Tabla 3. Dotaciones reales en municipios de más de 20.000 habitantes en la DHT.  
Fuente: elaboración propia.

### 3.1.1.3 Condiciones de calidad

Las condiciones de calidad requeridas por la legislación actual para el abastecimiento urbano son las que marca la Directiva 98/83/CE relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, traspuesta a nuestro ordenamiento jurídico por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

## 3.1.2 Análisis de resultados.

### 3.1.2.1 Demanda por municipios

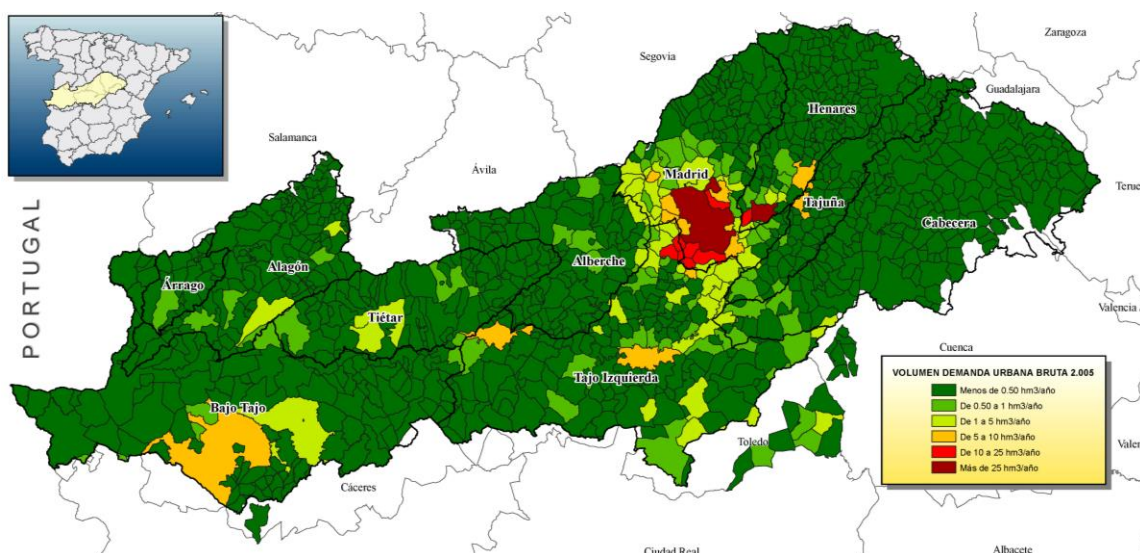


Figura 1. Distribución por municipios del agua suministrada. Fuente: elaboración propia.

Los mayores volúmenes se corresponden al municipio de Madrid y su área metropolitana, también cabe destacar los municipios de Guadalajara, Toledo, Talavera de la Reina y Cáceres.

El abastecimiento de Madrid lo gestiona el Canal de Isabel II con recursos procedentes de casi todos los sistemas de explotación que conforman el Sistema Integrado de la Cuenca Alta del Tajo.

Código	Municipio	Suministro	Población Permanente 2005 (hab)	Población Total Equivalente 2005 (heq)	Demanda (hm <sup>3</sup> /año)	Dot (l/hab/día)	Dot (l/heq/día)
28084	Mejorada del Campo	CYII	20 245	20.308	2,440	330	329
28152	Torrelodones	CYII	19 399	21.125	3,564	503	462
19046	Azuqueca de Henares	Mdad.Sorbe	24 097	24.397	3,694	420	415
28181	Villaviciosa de Odón	CYII	24 963	26.367	2,067	227	215
28061	Galapagar	CYII	29 218	32.114	4,405	413	376
28022	Boadilla del Monte	CYII	35 588	36.385	4,800	370	361
28113	Pinto	CYII	37 559	38.551	4,555	332	324
28903	Tres Cantos	CYII	39 198	40.246	5,399	377	368
28130	San Fernando de Henares	CYII	39 966	41.110	3,984	273	265
10148	Plasencia	--	39 596	41.191	2,800	194	186
28045	Colmenar Viejo	CYII	39 579	41.415	4,028	279	266
28014	Arganda del Rey	CYII	41 411	42.039	4,248	281	277
28161	Valdemoro	CYII	44 136	44.607	4,864	302	299
28013	Aranjuez	CYII	43 926	46.059	4,954	309	295
28123	Rivas-Vaciamadrid	CYII	49 696	50.808	6,854	378	370
28047	Collado Villalba	CYII	52 445	56.648	5,659	296	274
28080	Majadahonda	CYII	61 788	62.853	7,235	321	315
28134	San Sebastián de los Reyes	CYII	65 767	68.012	6,820	284	275
28127	Rozas de Madrid (Las)	CYII	71 937	75.432	11,026	420	400
19130	Guadalajara	Mdad.Sorbe	73 719	75.709	10,602	394	384
45168	Toledo	--	75 533	77.869	8,880	322	312
28115	Pozuelo de Alarcón	CYII	78 083	80.938	10,454	367	354
28049	Coslada	CYII	82 894	83.195	7,443	246	245
45165	Talavera de la Reina	--	82 975	86.350	9,847	325	312
10037	Cáceres	--	89 029	90.600	11,254	346	340
28106	Parla	CYII	91 024	91.562	7,037	212	211
28006	Alcobendas	CYII	103 149	105.856	12,862	342	333
28148	Torrejón de Ardoz	CYII	109 483	110.431	11,439	286	284
28065	Getafe	CYII	157 397	159.563	14,516	253	249
28007	Alcorcón	CYII	162 524	164.035	13,667	230	228
28074	Leganés	CYII	181 248	183.898	14,708	222	219
28058	Fuenlabrada	CYII	195 131	197.234	19,609	275	272
28005	Alcalá de Henares	Mdad.Sorbe	197 804	202.280	27,240	377	369
28092	Móstoles	CYII	204 463	207.657	17,591	236	232
28079	Madrid	CYII	3 155 359	3.273.270	323,096	281	270
TOTAL			5.820.329	6.000.114	613,642	289	280

Tabla 4. Dotaciones y volúmenes suministrados en los principales municipios de la DHT. Horizonte 2005. Fuente: elaboración propia.

Por último, la mayoría de los mayores municipios presenta un equilibrio entre población permanente y equivalente, y en general a mayor población permanente un mayor volumen suministrado. No se observa un importante incremento de la demanda en verano debido al turismo estacional.

### 3.1.2.2 Demanda por UDU

De acuerdo con la IPH, las demandas se agruparán en unidades homogéneas. A continuación se explican los criterios seguidos para la definición de estas unidades en el caso del abastecimiento.

En principio, los trabajos que se han desarrollado mantienen básicamente las Unidades de Demanda Urbana (UDU) del Plan Hidrológico del Tajo de 1998 (PHT-1998). Lo que se ha realizado es un proceso de actualización de esas UDU, de tal forma que se han revisado las aglomeraciones urbanas integrantes de cada una de ellas. Se ha procedido a consultar fuentes de información pública y a establecer contactos

directos con los ayuntamientos para actualizar la información sobre las mancomunidades de usuarios.

Otros datos a destacar y que han cambiado respecto al PHT-1998, para el horizonte 2.005, son los siguientes:

- Cabecera: La unidad de demanda de Aranjuez se ha integrado dentro del subsistema Jarama-Guadarrama, mientras el abastecimiento a Tarancón esta englobado en la UDU del Girasol, incluida en el subsistema Tajo Izquierda.
- Jarama-Guadarrama: Las unidades de demanda que componían el sistema Jarama-Guadarrama se han reducido como consecuencia de la simplificación realizada. De esta manera las unidades de demanda anteriores de Hortaleza, Moratalaz, Vallecas y San Blas, Madrid (media y baja), Madrid (alta) y Madrid (baja) se han integrado en la unidad de demanda Madrid Nudo NE. Del mismo modo, las unidades de demanda de Carabanchel y El Plantío se han agrupado en la unidad de Madrid Nudo SO.
- Alberche: Aparecen como nuevas UDU asociadas a este subsistemas las de la Sagra Alta y Baja, al estar conectadas al sistema Picadas.
- Tajo Izquierda: Se han introducido en este subsistema las UDU correspondientes a la mancomunidad del Girasol (que incluye entre otros el municipio de Tarancón).
- Alagón: A efectos de modificaciones topológicas, destacar la inclusión de una nueva unidad de demanda denominada Mancomunidad de Baños, cuya toma se encuentra en el embalse de Baños.
- Árrago: En este sistema destaca únicamente la creación de la Mancomunidad de Rivera de Gata.
- Bajo Tajo: Se ha considerado como una unidad de demanda a la mancomunidad del Río Ayuela.

A continuación se incluye una figura con la situación de las UDU en el horizonte actual:

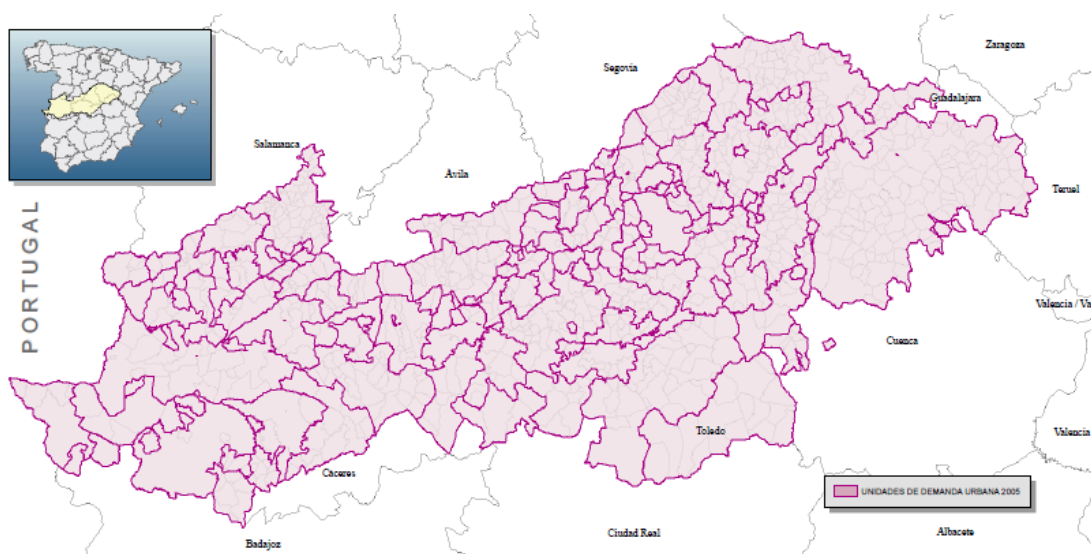


Figura 2. Unidades de Demanda Urbana en la DHT. Horizonte 2005. Fuente: elaboración propia.



Los listados de Unidades de Demanda Urbana que se exponen a continuación incluyen tanto las UDU que se abastecen de aguas superficiales, como las que se abastecen de recursos subterráneos y las que tienen fuentes mixtas.

Código	Denominación	Población Permanente 2005 (hab)	Población Total Equ 2005 (heq)	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Dotación 2005 (l/hab/día)	Dotación 2005 (l/heq/día)
SAT01A00	Aguas arriba de Entrepeñas-Buendía	30 833	43 201	3,962	352	251
SAT02A00	Aguas arriba de la Tajera	1 437	2 389	0,214	408	245
SAT02A01	Zona 22	1 121	1 971	0,181	442	252
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	19 726	24 431	2,359	328	265
SAT02A03	Desde Orusco	11 778	15 317	1,591	370	285
SAT02A04	Desde Orusco (CYII)	16 348	20 161	2,079	348	283
SAT03A00	Cabecera Henares	9 566	12 759	1,031	295	221
SAT03A01	Abasto Palmaces	69	126	0,012	476	261
SAT03A02	Mancomunidad de Bornova	4 311	6 381	0,609	387	261
SAT03A03	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	326 008	334 575	45,149	379	370
SAT03A04	Mancomunidad de Aguas La Muela	4 158	5 914	0,495	326	229
SAT03A05	Mdad. de Aguas Campiña Baja	11 063	13 938	1,511	374	297
SAT04A00	Cabecera Jarama	2 844	4 851	0,470	453	265
SAT04A01	Sistema Sierra Norte (CYII)	13 784	26 517	2,553	507	264
SAT04A02	Sistema Torrelaguna (CYII)	86 038	101 146	10,521	335	285
SAT04A03	San Agustín de Guadalix (CYII)	8 240	8 375	0,873	290	286
SAT04A04	Tres Cantos (CYII)	39 198	40 246	5,399	377	368
SAT04A05	Alcobendas (CYII)	176 484	181 891	20,519	319	309
SAT04A06	Colmenar Viejo (CYII)	39 579	41 415	4,028	279	266
SAT04A07	Madrid nudo NE (CYII)	2 778 334	2 882 155	284,490	281	270
SAT04A08	Torrejón (CYII)	232 343	234 736	22,866	270	267
SAT04A09	Sistema Arganda (CYII)	170 746	179 227	20,391	327	312
SAT04A10	Madrid nudo SO (CYII)	377 025	391 115	38,606	281	270
SAT04A11	Aranjuez (CYII)	275 919	283 463	27,947	277	270
SAT04A12	Getafe (CYII)	533 776	540 695	48,834	251	247
SAT04A13	Alcorcón (CYII)	386 564	392 106	34,172	242	239
SAT04A14	Pozuelo (CYII)	78 083	80 938	10,454	367	354
SAT04A15	Boadilla (CYII)	60 551	62 752	6,867	311	300
SAT04A16	Las Rozas (CYII)	133 725	138 285	18,261	374	362
SAT04A17	Manzanares (CYII)	45 749	64 929	6,518	390	275
SAT04A18	Navacerrada (CYII)	19 126	25 892	2,269	325	240
SAT04A19	Villalba (CYII)	88 711	97 352	10,710	331	301
SAT04A20	Torrelodones (CYII)	19 399	21 125	3,564	503	462
SAT04A21	Guadarrama (CYII)	24 021	30 013	2,673	305	244
SAT04A22	El Escorial (CYII)	29 132	35 438	3,144	296	243
SAT04A23	Valdemorillo (CYII)	17 533	26 858	2,696	421	275
SAT04A24	Brunete (CYII)	66 688	74 461	7,746	318	285
SAT05A00	Cabecera Alberche	11 844	18 170	1,685	390	254
SAT05A01	Charco del Cura	7 053	9 226	1,097	426	326
SAT05A02	La Aceña (CYII)	6 290	11 512	1,092	476	260
SAT05A03	Cofio	9 088	11 511	1,169	352	278
SAT05A04	Los Morales (CYII)	9 181	13 795	1,239	370	246
SAT05A05	San Juan	9 134	13 612	1,133	340	228
SAT05A06	Picadas	7 481	13 015	1,150	421	242
SAT05A07	Perales	2 033	2 443	0,255	344	286
SAT05A08	Sagra Alta	67 384	74 992	8,525	347	311
SAT05A09	Sagra Baja	40 329	41 509	4,734	322	312
SAT05A10	Torrijos	67 378	74 318	8,311	338	306
SAT05A11	Escalona	8 466	11 942	1,139	369	261

Código	Denominación	Población Permanente 2005 (hab)	Población Total Equ 2005 (heq)	Demanda 2005 (hm3/año)	Dotación 2005 (l/hab/día)	Dotación 2005 (l/heq/día)
SAT05A12	Marquesita	3 810	5 473	0,459	330	230
SAT05A13	Cazalegas	5 490	6 985	0,669	334	262
SAT05A14	Ab. Talavera de la Reina	90 107	94 283	10,736	326	312
SAT06A00	Cabeceras Tajo Izquierda	9 590	12 216	1,283	366	288
SAT06A01	Mancomunidad del Girasol	23 494	25 942	2,662	310	281
SAT06A03	Mancomunidad del Algodor	156 586	165 769	18,739	328	310
SAT06A05	Toledo y su zona de influencia	92 594	96 449	10,982	325	312
SAT06A06	Torcón	14 954	16 917	1,900	348	308
SAT06A07	Pusa	9 665	11 895	1,270	360	293
SAT06A08	Gévalo	8 807	10 523	1,063	331	277
	<b>Subtot. Sist. Integ. Cuenca Alta Tajo</b>	<b>6 800 768</b>	<b>7 189 641</b>	<b>737,056</b>	<b>297</b>	<b>281</b>
SXP07A01	Tiétar cabecera	25 572	34 045	3,490	374	281
SXP07A02	Pajarero	890	1 556	0,143	440	252
SXP07A04	Guadyerbas cabecera	3 411	4 219	0,428	344	278
SXP07A05	Campana de Oropesa	10 281	12 175	1,273	339	286
SXP07A06	Garganta de Alardos	6 781	8 132	0,717	290	242
SXP07A07	Rosarito Caraba	12 901	13 503	1,521	323	309
SXP07A08	Garganta Santa María	28 177	30 234	3,441	335	312
SXP07A09	Garganta Caraba	8 516	10 454	0,858	276	225
SXP07A10	Bajo Tiétar	15 393	16 413	1,393	248	233
	<b>Subtotal Tiétar</b>	<b>111 922</b>	<b>130 731</b>	<b>13,263</b>	<b>332</b>	<b>284</b>
SXP08A01	Cabecera Alagón	8 070	8 582	0,594	202	190
SXP08A02	Béjar	31 371	36 999	3,816	333	283
SXP08A03	Hervás	3 891	4 582	0,569	401	340
SXP08A04	Cabecera Baños	546	633	0,079	396	342
SXP08A05	Mdad. Depuradora de Baños	3 902	4 575	0,389	273	233
SXP08A06	Ambroz	1 670	1 982	0,200	328	276
SXP08A07	Medio Alagón	5 175	5 643	0,398	211	193
SXP08A08	Valdeobispo	7 408	7 814	0,904	334	317
SXP08A09	Cabecera Jerte	10 937	12 234	0,880	220	197
SXP08A10	Plasencia y su zona de influencia	43 895	46 183	3,228	201	191
SXP08A11	Bajo Alagón	9 753	10 616	0,748	210	193
	<b>Subtotal Alagón</b>	<b>126 618</b>	<b>139 843</b>	<b>11,806</b>	<b>255</b>	<b>231</b>
SXP09A01	Aguas arriba de Borbollón	3 857	4 116	0,286	203	190
SXP09A02	Aguas arriba de Rivera de Gata	3 460	3 692	0,256	203	190
SXP09A03	Mancomunidad Rivera de Gata	21 949	23 391	1,622	202	190
SXP09A04	Bajo Árrago	3 961	4 382	0,313	216	196
	<b>Subtotal Árrago</b>	<b>33 227</b>	<b>35 581</b>	<b>2,477</b>	<b>204</b>	<b>191</b>
SXP10A01	Aguas arriba de Valdecañas	30 846	37 460	2,970	264	217
SXP10A02	Mdad. Comarca de Trujillo	12 827	13 872	1,666	356	329
SXP10A03	Cáceres	95 223	97 362	11,728	338	330
SXP10A04	Almonte	17 486	20 533	1,883	295	251
SXP10A05	Mdad. Tres Torres	4 956	5 338	0,373	206	191
SXP10A06	Salor	12 827	14 408	1,040	222	198
SXP10A07	Mdad. Río Ayuela	7 866	8 706	0,665	232	209
SXP10A08	Erjas	5 562	6 161	0,440	217	196
SXP10A09	Sever	13 743	14 946	1,430	285	262
	<b>Subtotal Bajo Tajo</b>	<b>201 336</b>	<b>218 786</b>	<b>22,195</b>	<b>302</b>	<b>278</b>
	<b>TOTAL TAJO</b>	<b>7 273 871</b>	<b>7 714 582</b>	<b>786,796</b>	<b>296</b>	<b>279</b>

Tabla 5. Población, demanda y dotaciones en las principales UDU Horizonte 2005.  
Fuente: elaboración propia.

En el horizonte 2.015 se han efectuado los siguientes cambios:

- Cabecera: Se constituyen las Mancomunidades del Guadiela y de Entrepeñas y Buendía.

- Alberche: El cambio más importante es la ampliación del abastecimiento a Torrijos desde el Sistema Picadas, que engloba a los municipios de las UDU de Escalona y Marquesita, además de algún otro. Por otra parte, los municipios que se abastecen del embalse de Los Morales se incluyen en el Sistema Tiétar.
- Tajo Izquierda: Los únicos cambios introducidos en la situación futura es el paso de dos municipios a la red de abastecimiento de Torcón.
- Tiétar: Destaca en este sistema el abastecimiento del Alto Tiétar, que engloba a los municipios de cabecera del Tiétar que se abastecen del sistema Pajarero - Los Morales. Además se constituye la Mancomunidad de Campo Arañuelo que engloba a la antigua UDU de Rosarito Caraba y a varios municipios de otras UDU.
- Alagón: A efectos de modificaciones topológicas destacar la inclusión en la UDU denominada Mancomunidad de Baños del municipio de Hervás.
- Bajo Tajo: Se constituye la Mancomunidad de Trujillo, que engloba a muchos municipios de la zona de Almonte, y se amplía el abastecimiento de Cáceres y su zona de influencia, incluyendo a varios municipios de la zona del Salor.

Código	Denominación	Población Permanente 2015 (hab)	Población Total Equ 2015 (heq)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Dotación 2015 (l/hab/día)	Dotación 2015 (l/heq/día)
SAT01A00	Aguas arriba Entrepeñas - Buendía	20 593	29 238	3,345	445	313
SAT01A01	Entrepeñas y Buendía	13 677	20 060	2,287	458	312
SAT01A02	Mancomunidad Río Guadiela	6 252	9 108	1,038	455	312
SAT02A00	Aguas arriba de La Tajera	2 028	3 192	0,364	492	312
SAT02A01	Zona 22	1 203	1 935	0,221	503	313
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	27 852	34 486	3,933	387	312
SAT02A03	Desde Orusco	33 771	44 213	4,611	374	286
SAT02A04	Desde Orusco (CYII) (unida con SAT02A03)					
SAT03A00	Cabecera Henares	13 507	17 117	1,952	396	312
SAT03A01	Abasto Pálmaces	98	168	0,019	531	310
SAT03A02	Mancomunidad de Bornova	6 088	9 056	1,033	465	313
SAT03A03	Mancomunidad Aguas del Sorbe	418 536	439 005	61,317	401	383
SAT03A04	Mancomunidad Aguas La Muela	5 873	8 822	1,006	469	312
SAT03A05	Mancomunidad Aguas Campiña Baja	15 621	21 700	2,475	434	312
SAT04A00	Cabecera Jarama	3 598	6 771	0,723	551	293
SAT04A01	Sistema Sierra Norte (CYII)	16 552	42 257	4,407	729	286
SAT04A02	Sistema Torrelaguna (CYII)	103 682	133 058	13,940	368	287
SAT04A03	San Agustín de Guadalix (CYII)	9 894	9 991	1,042	289	286
SAT04A04	Tres Cantos (CYII)	47 067	48 515	6,508	379	368
SAT04A05	Alcobendas (CYII)	211 912	225 995	25,489	330	309
SAT04A06	Colmenar Viejo (CYII)	47 524	48 999	4,766	275	266
SAT04A07	Madrid nudo NE (CYII)	3 336 071	3 540 720	349,495	287	270
SAT04A08	Torrejón (CYII)	278 985	283 781	27,645	271	267
SAT04A09	Sistema Arganda (CYII)	205 022	220 333	25,122	336	312
SAT04A10	Madrid nudo SO (CYII)	452 709	480 481	47,427	287	270
SAT04A11	Aranjuez (CYII)	331 309	347 955	34,378	284	271
SAT04A12	Getafe (CYII)	640 930	658 979	59,497	254	247
SAT04A13	Alcorcón (CYII)	463 990	474 265	41,366	244	239
SAT04A14	Pozuelo (CYII)	93 758	100 258	12,950	378	354
SAT04A15	Boadilla (CYII)	72 706	75 506	8,244	311	299
SAT04A16	Las Rozas (CYII)	160 570	167 405	22,126	378	362
SAT04A17	Manzanares (CYII)	54 935	84 213	8,783	438	286
SAT04A18	Navacerrada (CYII)	22 966	30 758	3,208	383	286
SAT04A19	Villalba (CYII)	106 519	114 825	12,920	332	308
SAT04A20	Torrelodones (CYII)	23 293	26 847	4,530	533	462
SAT04A21	Guadarrama CYII	28 843	34 329	3,580	340	286

Código	Denominación	Población Permanente 2015 (hab)	Población Total Equ 2015 (heq)	Demanda 2015 (hm3/año)	Dotación 2015 (l/hab/día)	Dotación 2015 (l/heq/día)
SAT04A22	El Escorial (CYII)	34 980	42 639	4,447	348	286
SAT04A23	Valdemorillo (CYII)	21 053	41 398	4,318	562	286
SAT04A24	Brunete (CYII)	80 075	98 389	10,262	351	286
SAT05A00	Cabecera Alberche	12 209	21 283	2,532	568	326
SAT05A01	Ab. Charco del Cura	7 270	9 848	1,171	441	326
SAT05A02	Ab. La Aceña (CYII)	7 553	15 499	1,617	587	286
SAT05A03	Ab. Cofio	9 111	11 090	1,319	397	326
SAT05A04	Los Morales (CYII) (pasa al sistema Tiétar: SXP07A03)					
SAT05A05	Ab. San Juan	10 968	16 354	1,706	426	286
SAT05A06	Ab. Picadas	8 983	22 796	2,378	725	286
SAT05A07	Ab. Perales	2 441	2 831	0,295	331	285
SAT05A08	Sagra Alta	82 907	93 387	10,649	352	312
SAT05A09	Sagra Baja	49 620	50 857	5,799	320	312
SAT05A10	Torrijos	102 856	120 347	13,724	366	312
SAT05A11	Escalona (a SAT05A10 Torrijos)					
SAT05A12	Marquesita (a SAT05A10 Torrijos)					
SAT05A13	Cazalegas	1 901	2 362	0,269	388	312
SAT05A14	Ab. Talavera de la Reina	110 867	118 832	13,551	335	312
SAT06A00	Cabeceras Tajo Izquierda	6 724	10 470	1,194	486	312
SAT06A01	Mancomunidad del Girasol	25 219	28 354	3,233	351	312
SAT06A03	Mancomunidad del Algodor	192 660	206 687	23,570	335	312
SAT06A05	Toledo y su zona de influencia	113 928	123 303	14,061	338	312
SAT06A06	Torcón	23 814	27 666	3,155	363	312
SAT06A07	Pusa	11 892	15 355	1,751	403	312
SAT06A08	Gévalo	10 836	13 098	1,494	378	313
	<b>Subtot. Sist. Integ. Cuenca Alta Tajo</b>	<b>8 205 801</b>	<b>8 887 186</b>	<b>924,243</b>	<b>325</b>	<b>300</b>
SXP07A01	Tiétar Cabecera	24 707	33 526	3,969	440	324
SXP07A02	Pajarero (a SXP07A12 Alto Tiétar)					
SXP07A03	Los Morales	5 992	12 300	1,283	587	286
SXP07A04	Guadyervas cabecera	4 196	5 097	0,581	379	312
SXP07A05	Campana de Oropesa	12 648	15 392	1,755	380	312
SXP07A06	Garganta de Alardos	6 961	9 639	1,156	455	329
SXP07A07	Rosarito Caraba (a SXP07A11 C. Arañuelo)					
SXP07A08	Garganta Santa María	10 040	13 132	1,592	434	332
SXP07A09	Garganta Caraba	8 639	12 801	1,586	503	339
SXP07A10	Bajo Tiétar	15 393	16 844	2,091	372	340
SXP07A11	Mancomunidad del Campo Arañuelo	36 725	39 462	4,796	358	333
SXP07A12	Alto Tiétar	8 565	35 200	1,890	605	147
	<b>Subtotal Tiétar</b>	<b>133 866</b>	<b>193 393</b>	<b>20,700</b>	<b>424</b>	<b>293</b>
SXP08A01	Cabecera Alagón	8 184	8 835	1,095	367	340
SXP08A02	Béjar	31 517	40 027	4,761	414	326
SXP08A03	Hervás (a SXP08A03 Depur. Baños)					
SXP08A04	Cabecera Baños	554	645	0,080	396	340
SXP08A05	Mdad. Depuradora de Baños	7 905	10 204	1,267	439	340
SXP08A06	Ambroz	1 694	2 295	0,285	461	340
SXP08A07	Medio Alagón	5 249	6 065	0,753	393	340
SXP08A08	Valdeobispo	7 443	8 123	1,008	371	340
SXP08A09	Cabecera Jerte	11 092	13 070	1,623	401	340
SXP08A10	Plasencia y su zona de influencia	44 526	49 717	6,439	396	355
SXP08A11	Bajo Alagón	6 472	7 770	0,964	408	340
	<b>Subtotal Alagón</b>	<b>124 636</b>	<b>146 751</b>	<b>18,275</b>	<b>402</b>	<b>341</b>
SXP09A01	Aguas arriba de Borbollón	3 912	4 209	0,522	366	340

Código	Denominación	Población Permanente 2015 (hab)	Población Total Equ 2015 (heq)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Dotación 2015 (l/hab/día)	Dotación 2015 (l/heq/día)
SXP09A02	Aguas arriba de Rivera de Gata	3 509	3 768	0,468	365	340
SXP09A03	Mancomunidad Rivera de Gata	22 265	24 755	3,025	372	335
SXP09A04	Bajo Árrago	4 018	4 631	0,575	392	340
	<b>Subtotal Árrago</b>	<b>33 704</b>	<b>37 363</b>	<b>4,590</b>	<b>373</b>	<b>337</b>
SXP10A01	Aguas arriba de Valdecañas	26 097	35 592	4,389	461	338
SXP10A02	Mdad. Comarca de Trujillo	25 025	29 380	3,682	403	343
SXP10A03	Cáceres	114 988	119 529	15,401	367	353
SXP10A04	Almonte	2 290	3 339	0,414	495	340
SXP10A05	Mdad. Tres Torres	3 491	3 780	0,470	369	340
SXP10A06	Salor	4 373	5 705	0,709	444	340
SXP10A07	Mdad. Río Ayuela	7 979	9 179	1,140	391	340
SXP10A08	Erjas	5 642	6 300	0,783	380	341
SXP10A09	Sever	14 043	15 843	1,968	384	340
	<b>Subtotal Bajo Tajo</b>	<b>203 928</b>	<b>228 647</b>	<b>28,954</b>	<b>389</b>	<b>347</b>
	<b>TOTAL TAJO</b>	<b>8 701 935</b>	<b>9 493 340</b>	<b>996,762</b>	<b>330</b>	<b>302</b>

Tabla 6. Población, demanda y dotaciones en las principales UDU Horizonte 2015.  
Fuente: elaboración propia.

Para el horizonte 2027 se ha supuesto en cada UDU el mismo crecimiento que desde 2005 a 2015. En la tabla adjunta se recoge la demanda en 2027 para cada UDU.

UDU	Denominación	Demanda 2027 (hm <sup>3</sup> /a)
SAT01A00	Aguas arriba Entrepeñas-Buendía	5,631
SAT01A01	Entrepeñas y Buendía	3,852
SAT01A02	Mancomunidad Río Guadiela	1,749
SAT02A00	Aguas arriba de la Tajera	0,623
SAT02A01	Zona 22	0,270
SAT02A02	Mancomunidad del Río Tajuña	6,555
SAT02A03	Desde Orusco	5,793
SAT03A00	Cabecera Henares	3,696
SAT03A01	Abasto Pálmaces	0,034
SAT03A02	Mancomunidad de Bornova	1,753
SAT03A03	Mancomunidad Aguas del Sorbe	83,275
SAT03A04	Mancomunidad Aguas La Muela	1,368
SAT03A05	Mancomunidad Aguas Campiña Baja	3,361
SAT04A00	Cabecera Jarama	1,111
SAT04A01	Sistema Sierra Norte (CYII)	7,608
SAT04A02	Sistema Torrelaguna (CYII)	18,470
SAT04A03	San Agustín de Guadalix (CYII)	1,246
SAT04A04	Tres Cantos (CYII)	7,845
SAT04A05	Alcobendas (CYII)	31,665

UDU	Denominación	Demanda 2027 (hm <sup>3</sup> /a)
SAT04A06	Colmenar Viejo (CYII)	5,640
SAT04A07	Madrid nudo NE (CYII)	429,352
SAT04A08	Torrejón (CYII)	33,423
SAT04A09	Sistema Arganda (CYII)	30,950
SAT04A10	Madrid nudo SO (CYII)	58,262
SAT04A11	Aranjuez (CYII)	42,289
SAT04A12	Getafe (CYII)	72,489
SAT04A13	Alcorcón (CYII)	50,076
SAT04A14	Pozuelo (CYII)	16,042
SAT04A15	Boadilla (CYII)	9,898
SAT04A16	Las Rozas (CYII)	26,807
SAT04A17	Manzanares (CYII)	11,836
SAT04A18	Navacerrada (CYII)	4,535
SAT04A19	Villalba (CYII)	15,586
SAT04A20	Torrelodones (CYII)	5,757
SAT04A21	Guadarrama CYII	4,796
SAT04A22	El Escorial (CYII)	6,291
SAT04A23	Valdemorillo (CYII)	6,916
SAT04A24	Brunete (CYII)	13,594
SAT05A00	Cabecera Alberche	3,806
SAT05A01	Ab. Charco del Cura	1,251
SAT05A02	Ab. La Aceña (CYII)	2,395
SAT05A03	Ab. Cofio	1,489
SAT05A05	Ab. San Juan	2,569
SAT05A06	Ab. Picadas	4,918
SAT05A07	Ab. Perales	0,342
SAT05A08	Sagra Alta	13,303
SAT05A09	Sagra Baja	7,103
SAT05A10	Torrijos	19,009

UDU	Denominación	Demanda 2027 (hm <sup>3</sup> /a)
SAT05A13	Cazalegas	0,108
SAT05A14	Ab. Talavera de la Reina	17,102
SAT06A00	Cabecera Tajo Izquierda	2,025
SAT06A01	Mancomunidad del Girasol	3,926
SAT06A03	Mancomunidad del Algodor	29,647
SAT06A05	Toledo y su zona de influencia	18,002
SAT06A06	Torcón	5,240
SAT06A07	Pusa	2,413
SAT06A08	Gévalo	2,098
	<b>Subtotal Sist. Integ. Cuenca Alta del Tajo</b>	<b>1 167,19</b>
SXP07A01	Tiétar Cabecera	6,029
SXP07A03	Los Morales	1,948
SXP07A04	Guadyerbas cabecera	0,884
SXP07A05	Campana de Oropesa	2,667
SXP07A06	Garganta de Alardos	1,754
SXP07A08	Garganta Santa María	2,418
SXP07A09	Garganta Caraba	2,410
SXP07A10	Bajo Tiétar	3,177
SXP07A11	Mancomunidad del Campo Arañuelo	7,286
SXP07A12	Alto Tiétar	2,871
	<b>Subtotal Tiétar</b>	<b>31,44</b>
SXP08A01	Cabecera Alagón	2,020
SXP08A02	Béjar	5,940
SXP08A04	Cabecera Baños	0,084
SXP08A05	Mdad. Depuradora de Baños	1,677

UDU	Denominación	Demanda 2027 (hm <sup>3</sup> /a)
SXP08A06	Ambroz	0,405
SXP08A07	Medio Alagón	1,423
SXP08A08	Valdeobispo	1,122
SXP08A09	Cabecera Jerte	2,994
SXP08A10	Plasencia y su zona de influencia	12,843
SXP08A11	Bajo Alagón	1,244
	<b>Subtotal Alagón</b>	<b>29,75</b>
SXP09A01	Aguas arriba de Borbollón	0,954
SXP09A02	Aguas arriba de Rivera de Gata	0,857
SXP09A03	Mancomunidad Rivera de Gata	5,643
SXP09A04	Bajo Árrago	1,058
	<b>Subtotal Árrago</b>	<b>8,51</b>
SXP10A01	Aguas arriba de Valdecañas	6,487
SXP10A02	Mdad. Comarca de Trujillo	6,647
SXP10A03	Cáceres	20,220
SXP10A04	Almonte	0,092
SXP10A05	Mdad. Tres Torres	0,849
SXP10A06	Salor	1,272
SXP10A07	Mdad. Río Ayuela	1,954
SXP10A08	Erjas	1,392
SXP10A09	Sever	2,708
	<b>Subtotal Bajo Tajo</b>	<b>41,62</b>
	<b>TOTAL TAJO</b>	<b>1 278,52</b>

Tabla 7. Demanda en las principales UDU Horizonte 2027. Fuente: elaboración propia.

En la tabla siguiente se muestra una relación de municipios con la UDU asignada en 2005 y 2015:

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
05002	AVILA	Adrada (La)	0,342	0,806	SXP07A01	SXP07A12
05013	AVILA	Arenal (El)	0,181	0,212	SXP07A01	SXP07A01
05014	AVILA	Arenas de San Pedro	0,869	0,877	SXP07A01	SXP07A01
05022	AVILA	Barraco (El)	0,315	0,331	SAT05A00	SAT05A00
05041	AVILA	Burgohondo	0,111	0,186	SAT05A00	SAT05A00
05047	AVILA	Candeleda	0,489	0,928	SXP07A06	SXP07A06
05054	AVILA	Casavieja	0,181	0,278	SXP07A01	SXP07A01
05055	AVILA	Casillas	0,096	0,143	SXP07A01	SXP07A01
05057	AVILA	Cebreros	0,456	0,466	SAT05A01	SAT05A01
05058	AVILA	Cepeda la Mora	0,015	0,023	SAT05A00	SAT05A00
05066	AVILA	Cuevas del Valle	0,089	0,094	SXP07A01	SXP07A01
05075	AVILA	Fresnedilla	0,016	0,038	SXP07A02	SXP07A12
05081	AVILA	Garganta del Villar	0,008	0,013	SAT05A00	SAT05A00
05082	AVILA	Gavilanes	0,081	0,127	SXP07A01	SXP07A01
05089	AVILA	Guisando	0,060	0,095	SXP07A01	SXP07A01
05093	AVILA	Herradón de Pinares	0,111	0,146	SAT05A00	SAT05A00
05095	AVILA	Higuera de las Dueñas	0,045	0,089	SXP07A02	SXP07A12
05100	AVILA	Hornillo (El)	0,039	0,066	SXP07A01	SXP07A01

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
05101	AVILA	Hoyocasero	0,046	0,079	SAT05A00	SAT05A00
05102	AVILA	Hoyo de Pinares (El)	0,222	0,353	SAT05A03	SAT05A03
05106	AVILA	Hoyos de Miguel Muñoz	0,007	0,012	SAT05A00	SAT05A00
05110	AVILA	Lanzahíta	0,103	0,167	SXP07A01	SXP07A01
05127	AVILA	Mijares	0,091	0,140	SXP07A01	SXP07A01
05132	AVILA	Mombeltrán	0,169	0,175	SXP07A01	SXP07A01
05154	AVILA	Navadjos	0,009	0,015	SAT05A00	SAT05A00
05156	AVILA	Navahondilla	0,054	0,066	SAT05A03	SXP07A01
05157	AVILA	Navalacruz	0,050	0,068	SAT05A00	SAT05A00
05158	AVILA	Navalmoral	0,064	0,095	SAT05A00	SAT05A00
05160	AVILA	Navalosa	0,041	0,063	SAT05A00	SAT05A00
05161	AVILA	Navalperal de Pinares	0,119	0,165	SAT05A03	SAT05A03
05163	AVILA	Navaluenga	0,415	0,697	SAT05A00	SAT05A00
05164	AVILA	Navaquesera	0,006	0,008	SAT05A00	SAT05A00
05166	AVILA	Navarredondilla	0,051	0,090	SAT05A00	SAT05A00
05167	AVILA	Navarrevisca	0,050	0,075	SAT05A00	SAT05A00
05168	AVILA	Navas del Marqués (Las)	0,714	0,712	SAT05A03	SAT05A03
05169	AVILA	Navatalgordo	0,029	0,044	SAT05A00	SAT05A00
05182	AVILA	Pedro Bernardo	0,229	0,270	SXP07A01	SXP07A01
05184	AVILA	Peguerinos	0,059	0,089	SAT05A03	SAT05A03
05187	AVILA	Piedralaves	0,338	0,350	SXP07A01	SXP07A01
05189	AVILA	Poyales del Hoyo	0,075	0,126	SXP07A01	SXP07A01
05201	AVILA	San Bartolomé de Pinares	0,069	0,120	SAT05A00	SAT05A00
05207	AVILA	San Esteban del Valle	0,102	0,170	SXP07A01	SXP07A01
05211	AVILA	San Juan de la Nava	0,065	0,114	SAT05A00	SAT05A00
05212	AVILA	San Juan del Molinillo	0,059	0,095	SAT05A00	SAT05A00
05215	AVILA	San Martín de la Vega del Alberche	0,027	0,046	SAT05A00	SAT05A00
05216	AVILA	San Martín del Pimpollar	0,020	0,036	SAT05A00	SAT05A00
05221	AVILA	Santa Cruz del Valle	0,077	0,077	SXP07A01	SXP07A01
05222	AVILA	Santa Cruz de Pinares	0,033	0,046	SAT05A00	SAT05A00
05227	AVILA	Santa María del Tiétar	0,082	0,165	SXP07A02	SXP07A12
05233	AVILA	Serranillos	0,048	0,078	SAT05A00	SAT05A00
05240	AVILA	Sotillo de la Adrada	0,390	0,791	SAT05A04	SXP07A12
05241	AVILA	Tiemblo (El)	0,641	0,706	SAT05A01	SAT05A01
05262	AVILA	Villarejo del Valle	0,084	0,110	SXP07A01	SXP07A01
05905	AVILA	Villanueva de Ávila	0,037	0,053	SAT05A00	SAT05A00
06123	BADAJOS	San Vicente de Alcántara	0,800	0,834	SXP10A09	SXP10A09
10001	CACERES	Abadía	0,024	0,042	SXP08A05	SXP08A05
10003	CACERES	Acebo	0,047	0,091	SXP09A02	SXP09A02
10004	CACERES	Acehúche	0,072	0,129	SXP10A01	SXP10A01
10005	CACERES	Aceituna	0,084	0,094	SXP08A08	SXP08A08
10006	CACERES	Ahigal	0,111	0,205	SXP08A07	SXP08A07
10007	CACERES	Albalá	0,071	0,120	SXP10A07	SXP10A07
10008	CACERES	Alcántara	0,144	0,252	SXP10A01	SXP10A01
10010	CACERES	Alcuéscar	0,223	0,405	SXP10A07	SXP10A07
10011	CACERES	Aldeacentenera	0,072	0,121	SXP10A04	SXP10A02
10012	CACERES	Aldea del Cano	0,107	0,109	SXP10A07	SXP10A07
10013	CACERES	Aldea del Obispo (La)	0,055	0,119	SXP10A02	SXP10A02
10014	CACERES	Aldeanueva de la Vera	0,174	0,311	SXP07A09	SXP07A09
10015	CACERES	Aldeanueva del Camino	0,127	0,130	SXP08A05	SXP08A05
10016	CACERES	Aldehuela de Jerte	0,029	0,059	SXP08A10	SXP08A10
10018	CACERES	Aliseda	0,166	0,302	SXP10A06	SXP10A03
10019	CACERES	Almaraz	0,165	0,167	SXP10A01	SXP07A11
10021	CACERES	Arroyo de la Luz	0,479	0,886	SXP10A06	SXP10A03
10022	CACERES	Arroyomolinos de la Vera	0,045	0,079	SXP07A10	SXP07A10
10023	CACERES	Arroyomolinos	0,062	0,119	SXP10A07	SXP10A07

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
10024	CACERES	Baños de Montemayor	0,067	0,112	SXP08A05	SXP08A05
10025	CACERES	Barrado	0,044	0,083	SXP07A10	SXP07A10
10026	CACERES	Belvís de Monroy	0,064	0,141	SXP10A01	SXP07A11
10027	CACERES	Benquerencia	0,010	0,016	SXP10A04	SXP10A02
10028	CACERES	Berrocalejo	0,026	0,038	SXP10A01	SXP10A01
10029	CACERES	Berzocana	0,047	0,077	SXP10A04	SXP10A04
10030	CACERES	Bohonal de Ibor	0,049	0,080	SXP10A01	SXP10A01
10031	CACERES	Botija	0,022	0,035	SXP10A04	SXP10A02
10032	CACERES	Brozas	0,184	0,320	SXP10A06	SXP10A06
10033	CACERES	Cabañas del Castillo	0,043	0,075	SXP10A04	SXP10A02
10034	CACERES	Cabezabellosa	0,058	0,132	SXP08A10	SXP08A10
10035	CACERES	Cabezuela del Valle	0,151	0,281	SXP08A09	SXP08A09
10036	CACERES	Cabrero	0,037	0,081	SXP08A09	SXP08A09
10037	CACERES	Cáceres	11,250	11,987	SXP10A03	SXP10A03
10038	CACERES	Cachorrilla	0,011	0,018	SXP10A01	SXP10A01
10039	CACERES	Cadalso	0,036	0,070	SXP09A01	SXP09A01
10040	CACERES	Calzadilla	0,050	0,088	SXP09A04	SXP09A04
10041	CACERES	Caminomorisco	0,093	0,172	SXP08A01	SXP08A01
10042	CACERES	Campillo de Deleitosa	0,020	0,034	SXP10A01	SXP10A01
10045	CACERES	Cañaverl	0,119	0,220	SXP10A01	SXP10A01
10046	CACERES	Carbajo	0,021	0,039	SXP10A09	SXP10A09
10047	CACERES	Carcaboso	0,131	0,141	SXP08A10	SXP08A10
10048	CACERES	Carrascalejo	0,036	0,060	SXP10A01	SXP10A01
10049	CACERES	Casar de Cáceres	0,620	0,639	SXP10A04	SXP10A03
10050	CACERES	Casar de Palomero	0,102	0,183	SXP08A01	SXP08A01
10051	CACERES	Casares de las Hurdes	0,042	0,080	SXP08A01	SXP08A01
10052	CACERES	Casas de Don Antonio	0,016	0,029	SXP10A07	SXP10A07
10053	CACERES	Casas de Don Gómez	0,026	0,046	SXP09A03	SXP09A03
10054	CACERES	Casas del Castañar	0,082	0,144	SXP08A09	SXP08A09
10055	CACERES	Casas del Monte	0,122	0,133	SXP08A06	SXP08A06
10056	CACERES	Casas de Millán	0,076	0,166	SXP10A01	SXP10A01
10057	CACERES	Casas de Miravete	0,014	0,025	SXP10A01	SXP10A01
10058	CACERES	Casatejada	0,143	0,306	SXP07A07	SXP07A11
10059	CACERES	Casillas de Coria	0,050	0,105	SXP09A03	SXP09A03
10060	CACERES	Castañar de Ibor	0,084	0,154	SXP10A01	SXP10A01
10061	CACERES	Ceclavín	0,146	0,271	SXP10A01	SXP10A01
10062	CACERES	Cedillo	0,063	0,126	SXP10A09	SXP10A09
10063	CACERES	Cerezo	0,020	0,044	SXP08A07	SXP08A07
10064	CACERES	Cilleros	0,159	0,283	SXP09A04	SXP09A04
10065	CACERES	Collado	0,027	0,048	SXP07A09	SXP07A09
10066	CACERES	Conquista de la Sierra	0,022	0,035	SXP10A04	SXP10A02
10067	CACERES	Coria	0,970	1,812	SXP09A03	SXP09A03
10068	CACERES	Cuacos de Yuste	0,139	0,146	SXP07A09	SXP07A09
10069	CACERES	Cumbre (La)	0,138	0,138	SXP10A02	SXP10A02
10070	CACERES	Deleitosa	0,130	0,139	SXP10A04	SXP10A02
10071	CACERES	Descargamaria	0,024	0,039	SXP09A01	SXP09A01
10072	CACERES	Eljas	0,087	0,153	SXP10A08	SXP10A08
10075	CACERES	Fresnedoso de Ibor	0,023	0,043	SXP10A01	SXP10A01
10076	CACERES	Galisteo	0,145	0,262	SXP08A10	SXP08A10
10077	CACERES	Garciaz	0,073	0,126	SXP10A04	SXP10A02
10078	CACERES	Garganta (La)	0,079	0,080	SXP08A04	SXP08A04
10079	CACERES	Garganta la Olla	0,090	0,165	SXP07A09	SXP07A09
10080	CACERES	Gargantilla	0,041	0,080	SXP08A06	SXP08A06
10081	CACERES	Gargüera	0,022	0,043	SXP07A10	SXP07A10
10082	CACERES	Garrovillas de Alconétar	0,217	0,384	SXP10A01	SXP10A01
10083	CACERES	Garvín	0,010	0,016	SXP10A01	SXP10A01
10084	CACERES	Gata	0,135	0,244	SXP09A02	SXP09A02
10085	CACERES	Gordo (El)	0,037	0,065	SXP10A01	SXP10A01
10086	CACERES	Granja (La)	0,029	0,057	SXP08A05	SXP08A05
10088	CACERES	Guijo de Coria	0,027	0,056	SXP08A11	SXP08A11
10089	CACERES	Guijo de Galisteo	0,111	0,207	SXP08A11	SXP08A11
10090	CACERES	Guijo de Granadilla	0,048	0,087	SXP08A07	SXP08A07
10091	CACERES	Guijo de Santa Bárbara	0,047	0,079	SXP07A09	SXP07A09



CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
10092	CACERES	Herguijuela	0,037	0,056	SXP10A04	SXP10A02
10093	CACERES	Hernán-Pérez	0,038	0,069	SXP09A01	SXP09A01
10094	CACERES	Herrera de Alcántara	0,023	0,039	SXP10A09	SXP10A09
10095	CACERES	Herreruela	0,043	0,094	SXP10A06	SXP10A06
10096	CACERES	Hervás	0,569	0,659	SXP08A03	SXP08A05
10097	CACERES	Higuera	0,011	0,017	SXP10A01	SXP10A01
10098	CACERES	Hinojal	0,057	0,087	SXP10A01	SXP10A01
10099	CACERES	Holguera	0,053	0,098	SXP08A11	SXP08A11
10100	CACERES	Hoyos	0,073	0,134	SXP09A02	SXP09A02
10101	CACERES	Huélaga	0,014	0,026	SXP09A03	SXP09A03
10102	CACERES	Ibahernando	0,063	0,098	SXP10A02	SXP10A02
10103	CACERES	Jaraicejo	0,068	0,117	SXP10A04	SXP10A04
10104	CACERES	Jaraíz de la Vera	0,488	0,916	SXP07A10	SXP07A10
10105	CACERES	Jarandilla de la Vera	0,346	0,769	SXP07A09	SXP07A09
10106	CACERES	Jarilla	0,022	0,045	SXP08A06	SXP08A06
10107	CACERES	Jerte	0,100	0,180	SXP08A09	SXP08A09
10108	CACERES	Ladrillar	0,032	0,057	SXP08A01	SXP08A01
10110	CACERES	Losar de la Vera	0,301	0,647	SXP07A08	SXP07A08
10111	CACERES	Madrigal de la Vera	0,228	0,228	SXP07A06	SXP07A06
10113	CACERES	Madroñera	0,231	0,414	SXP10A04	SXP10A02
10114	CACERES	Majadas	0,089	0,169	SXP07A07	SXP07A11
10115	CACERES	Malpartida de Cáceres	0,350	0,651	SXP10A03	SXP10A03
10116	CACERES	Malpartida de Plasencia	0,568	0,577	SXP07A10	SXP07A10
10117	CACERES	Marchagaz	0,025	0,052	SXP08A07	SXP08A07
10118	CACERES	Mata de Alcántara	0,042	0,076	SXP10A01	SXP10A01
10119	CACERES	Membrío	0,086	0,150	SXP10A06	SXP10A06
10120	CACERES	Mesas de Ibor	0,025	0,038	SXP10A01	SXP10A01
10122	CACERES	Millanes	0,018	0,031	SXP10A01	SXP07A11
10123	CACERES	Mirabel	0,082	0,167	SXP08A11	SXP08A11
10124	CACERES	Mohedas de Granadilla	0,076	0,139	SXP08A07	SXP08A07
10125	CACERES	Monroy	0,089	0,157	SXP10A01	SXP10A03
10126	CACERES	Montánchez	0,185	0,357	SXP10A07	SXP10A07
10127	CACERES	Montehermoso	0,714	0,722	SXP08A08	SXP08A08
10128	CACERES	Moraleja	0,564	1,035	SXP09A03	SXP09A03
10129	CACERES	Morcillo	0,030	0,056	SXP08A11	SXP08A11
10130	CACERES	Navaconcejo	0,166	0,311	SXP08A09	SXP08A09
10131	CACERES	Navalmoral de la Mata	2,180	2,178	SXP07A08	SXP07A11
10132	CACERES	Navalvillar de Ibor	0,035	0,060	SXP10A01	SXP10A01
10133	CACERES	Navas del Madroño	0,128	0,234	SXP10A01	SXP10A01
10134	CACERES	Navezuelas	0,056	0,099	SXP10A04	SXP10A04
10135	CACERES	Nuñomoral	0,108	0,202	SXP08A01	SXP08A01
10136	CACERES	Oliva de Plasencia	0,030	0,051	SXP08A10	SXP08A10
10137	CACERES	Palomero	0,048	0,102	SXP08A07	SXP08A07
10138	CACERES	Pasarón de la Vera	0,057	0,101	SXP07A10	SXP07A10
10139	CACERES	Pedroso de Acim	0,017	0,033	SXP10A01	SXP10A01
10140	CACERES	Peraleda de la Mata	0,204	0,205	SXP07A08	SXP07A11
10141	CACERES	Peraleda de San Román	0,030	0,049	SXP10A01	SXP10A01
10142	CACERES	Perales del Puerto	0,065	0,124	SXP09A04	SXP09A04
10143	CACERES	Pescueza	0,016	0,027	SXP08A11	SXP08A11
10144	CACERES	Pesga (La)	0,077	0,147	SXP08A01	SXP08A01
10145	CACERES	Piedras Albas	0,024	0,038	SXP10A01	SXP10A01
10146	CACERES	Pinofranqueado	0,115	0,213	SXP08A01	SXP08A01
10147	CACERES	Piornal	0,131	0,238	SXP08A09	SXP08A09
10148	CACERES	Plasencia	2,800	5,718	SXP08A10	SXP08A10
10149	CACERES	Plasenzuela	0,076	0,076	SXP10A04	SXP10A02
10150	CACERES	Portaje	0,052	0,103	SXP10A01	SXP10A01
10151	CACERES	Portezuelo	0,032	0,057	SXP10A01	SXP10A03
10152	CACERES	Pozuelo de Zarcón	0,045	0,079	SXP08A11	SXP08A11
10153	CACERES	Puerto de Santa Cruz	0,053	0,121	SXP10A04	SXP10A04
10154	CACERES	Rebollar	0,018	0,036	SXP08A09	SXP08A09

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
10155	CACERES	Riolobos	0,094	0,185	SXP08A11	SXP08A11
10156	CACERES	Robledillo de Gata	0,009	0,018	SXP09A01	SXP09A01
10157	CACERES	Robledillo de la Vera	0,035	0,068	SXP07A09	SXP07A09
10158	CACERES	Robledillo de Trujillo	0,049	0,078	SXP10A04	SXP10A02
10159	CACERES	Robledollano	0,026	0,049	SXP10A01	SXP10A01
10160	CACERES	Romangordo	0,018	0,032	SXP10A01	SXP10A01
10161	CACERES	Ruanes	0,012	0,017	SXP10A04	SXP10A02
10162	CACERES	Salorino	0,083	0,146	SXP10A06	SXP10A06
10163	CACERES	Salvaterra de Santiago	0,041	0,078	SXP10A04	SXP10A02
10164	CACERES	San Martín de Trevejo	0,081	0,144	SXP10A08	SXP10A08
10165	CACERES	Santa Ana	0,028	0,048	SXP10A04	SXP10A02
10166	CACERES	Santa Cruz de la Sierra	0,032	0,055	SXP10A04	SXP10A02
10167	CACERES	Santa Cruz de Paniagua	0,033	0,060	SXP08A08	SXP08A08
10168	CACERES	Santa Marta de Magasca	0,025	0,045	SXP10A04	SXP10A03
10169	CACERES	Santiago de Alcántara	0,069	0,116	SXP10A09	SXP10A09
10170	CACERES	Santiago del Campo	0,035	0,059	SXP10A01	SXP10A01
10171	CACERES	Santibáñez el Alto	0,038	0,066	SXP09A01	SXP09A01
10172	CACERES	Santibáñez el Bajo	0,069	0,123	SXP08A07	SXP08A07
10173	CACERES	Saucedilla	0,090	0,091	SXP10A01	SXP07A11
10174	CACERES	Segura de Toro	0,015	0,026	SXP08A06	SXP08A06
10175	CACERES	Serradilla	0,200	0,410	SXP10A01	SXP10A01
10176	CACERES	Serrejón	0,032	0,061	SXP07A10	SXP07A10
10177	CACERES	Sierra de Fuentes	0,128	0,236	SXP10A03	SXP10A03
10178	CACERES	Talaván	0,083	0,136	SXP10A01	SXP10A01
10179	CACERES	Talaveruela de la Vera	0,039	0,081	SXP07A08	SXP07A08
10180	CACERES	Talayuela	1,289	1,266	SXP07A07	SXP07A11
10181	CACERES	Tejeda de Tiétar	0,072	0,131	SXP07A10	SXP07A10
10182	CACERES	Toril	0,014	0,027	SXP07A10	SXP07A11
10183	CACERES	Tornavacas	0,088	0,164	SXP08A09	SXP08A09
10184	CACERES	Torno (El)	0,079	0,138	SXP08A09	SXP08A09
10185	CACERES	Torre de los Ángeles	0,048	0,092	SXP09A01	SXP09A01
10186	CACERES	Torre de la Tiesa	0,164	0,164	SXP10A02	SXP10A02
10187	CACERES	Torre de Don Miguel	0,051	0,091	SXP09A01	SXP09A01
10188	CACERES	Torre de Santa María	0,069	0,151	SXP10A04	SXP10A02
10189	CACERES	Torrejuncillo	0,241	0,440	SXP08A11	SXP10A03
10190	CACERES	Torrejón el Rubio	0,049	0,084	SXP10A01	SXP10A01
10191	CACERES	Torremenga	0,051	0,100	SXP07A10	SXP07A10
10192	CACERES	Torremoncha	0,080	0,146	SXP10A05	SXP10A05
10193	CACERES	Torreorgaz	0,120	0,221	SXP10A05	SXP10A05
10194	CACERES	Torrequemada	0,059	0,102	SXP10A05	SXP10A05
10195	CACERES	Trujillo	1,246	1,265	SXP10A02	SXP10A02
10196	CACERES	Valdastillas	0,027	0,049	SXP08A09	SXP08A09
10197	CACERES	Valdecañas de Tajo	0,021	0,036	SXP10A01	SXP10A01
10198	CACERES	Valdefuentes	0,114	0,206	SXP10A05	SXP10A02
10199	CACERES	Valdehúncar	0,016	0,027	SXP07A08	SXP07A11
10200	CACERES	Valdelacasa de Tajo	0,081	0,176	SXP10A01	SXP10A01
10201	CACERES	Valdemorales	0,000	0,033		SXP10A02
10202	CACERES	Valdeobispo	0,073	0,132	SXP08A08	SXP08A08
10203	CACERES	Valencia de Alcántara	0,454	0,814	SXP10A09	SXP10A09
10204	CACERES	Valverde de la Vera	0,050	0,090	SXP07A08	SXP07A08
10205	CACERES	Valverde del Fresno	0,204	0,362	SXP10A08	SXP10A08
10206	CACERES	Viandar de la Vera	0,034	0,060	SXP07A08	SXP07A08
10207	CACERES	Villa del Campo	0,051	0,090	SXP08A11	SXP08A11
10208	CACERES	Villa del Rey	0,016	0,026	SXP10A08	SXP10A08
10210	CACERES	Villamiel	0,053	0,098	SXP10A08	SXP10A08
10211	CACERES	Villanueva de la Sierra	0,041	0,078	SXP09A01	SXP09A01
10212	CACERES	Villanueva de la Vera	0,299	0,305	SXP07A08	SXP07A08
10213	CACERES	Villar del Pedroso	0,067	0,117	SXP10A01	SXP10A01
10214	CACERES	Villar de Plasencia	0,036	0,075	SXP08A10	SXP08A10

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
10215	CACERES	Villasbuenas de Gata	0,039	0,080	SXP09A04	SXP09A04
10216	CACERES	Zarza de Granadilla	0,143	0,267	SXP08A05	SXP08A05
10217	CACERES	Zarza de Montánchez	0,068	0,138	SXP10A04	SXP10A02
10218	CACERES	Zarza la Mayor	0,134	0,241	SXP10A01	SXP10A01
10901	CACERES	Rosalejo	0,098	0,186	SXP10A01	SXP07A11
16002	CUENCA	Acebrón (El)	0,024	0,046	SAT06A01	SAT06A01
16005	CUENCA	Albalate de las Nogueras	0,039	0,067	SAT01A00	SAT01A02
16006	CUENCA	Albendea	0,023	0,039	SAT01A00	SAT01A01
16009	CUENCA	Alcantud	0,018	0,028	SAT01A00	SAT01A00
16011	CUENCA	Alcojate	0,011	0,013	SAT01A00	SAT01A02
16016	CUENCA	Almendros	0,025	0,051	SAT06A01	SAT06A01
16020	CUENCA	Arandilla del Arroyo	0,006	0,008	SAT01A00	SAT01A01
16022	CUENCA	Arcos de la Sierra	0,016	0,022	SAT01A00	SAT01A00
16025	CUENCA	Arrancacepas	0,006	0,008	SAT01A00	SAT01A02
16027	CUENCA	Barajas de Melo	0,144	0,189	SAT06A01	SAT06A01
16032	CUENCA	Belinchón	0,039	0,063	SAT06A01	SAT06A01
16035	CUENCA	Beteta	0,051	0,091	SAT01A00	SAT01A00
16038	CUENCA	Buciegas	0,007	0,012	SAT01A00	SAT01A02
16041	CUENCA	Buendía	0,060	0,090	SAT01A00	SAT01A01
16045	CUENCA	Canalejas del Arroyo	0,037	0,057	SAT01A00	SAT01A02
16048	CUENCA	Cañamares	0,088	0,103	SAT01A00	SAT01A00
16050	CUENCA	Cañaveras	0,039	0,064	SAT01A00	SAT01A02
16051	CUENCA	Cañaveruelas	0,021	0,031	SAT01A00	SAT01A02
16053	CUENCA	Cañizares	0,076	0,083	SAT01A00	SAT01A00
16057	CUENCA	Carrascosa	0,015	0,023	SAT01A00	SAT01A00
16067	CUENCA	Castejón	0,033	0,059	SAT01A00	SAT01A02
16070	CUENCA	Castillejo-Sierra	0,010	0,013	SAT01A00	SAT01A00
16071	CUENCA	Castillo-Albaráñez	0,004	0,007	SAT01A00	SAT01A02
16079	CUENCA	Cueva del Hierro	0,006	0,010	SAT01A00	SAT01A00
16084	CUENCA	Fresneda de la Sierra	0,010	0,015	SAT01A00	SAT01A00
16085	CUENCA	Frontera (La)	0,175	0,204	SAT01A00	SAT01A00
16086	CUENCA	Fuente de Pedro Naharro	0,026	0,049	SAT06A01	SAT06A01
16091	CUENCA	Fuertescusa	0,019	0,030	SAT01A00	SAT01A00
16094	CUENCA	Gascueña	0,023	0,030	SAT01A00	SAT01A02
16112	CUENCA	Huete	0,256	0,279	SAT01A00	SAT01A00
16116	CUENCA	Lagunaseca	0,012	0,026	SAT01A00	SAT01A00
16119	CUENCA	Leganiel	0,025	0,038	SAT06A01	SAT06A01
16123	CUENCA	Masegosa	0,020	0,044	SAT01A00	SAT01A00
16140	CUENCA	Olmeda de la Cuesta	0,006	0,008	SAT01A00	SAT01A02
16143	CUENCA	Olmedilla de Eliz	0,004	0,005	SAT01A00	SAT01A02
16156	CUENCA	Peraleja (La)	0,023	0,031	SAT01A00	SAT01A02
16162	CUENCA	Portarubio de Guadamejud	0,014	0,018	SAT01A00	SAT01A02
16165	CUENCA	Poyatos	0,011	0,016	SAT01A00	SAT01A00
16167	CUENCA	Pozorrubio	0,047	0,078	SAT06A01	SAT06A01
16169	CUENCA	Pozuelo (El)	0,008	0,014	SAT01A00	SAT01A00
16170	CUENCA	Priego	0,148	0,163	SAT01A00	SAT01A02
16173	CUENCA	Puebla de Don Francisco	0,042	0,057	SAT01A00	SAT01A01
16185	CUENCA	Saceda-Trasierra	0,011	0,015	SAT06A00	SAT06A00
16188	CUENCA	Salmeroncillos	0,017	0,027	SAT01A00	SAT01A01
16193	CUENCA	San Pedro Palmiches	0,016	0,024	SAT01A00	SAT01A02
16197	CUENCA	Santa María del Val	0,019	0,043	SAT01A00	SAT01A00
16203	CUENCA	Tarancón	1,528	1,650	SAT06A01	SAT06A01
16206	CUENCA	Tinajas	0,038	0,058	SAT01A00	SAT01A02
16209	CUENCA	Torralba	0,023	0,038	SAT01A00	SAT01A02
16212	CUENCA	Torrubia del Campo	0,036	0,058	SAT06A01	SAT06A01
16217	CUENCA	Tribaldos	0,014	0,020	SAT06A01	SAT06A01
16228	CUENCA	Valdeolivas	0,022	0,036	SAT01A00	SAT01A01
16234	CUENCA	Valsalobre	0,010	0,015	SAT01A00	SAT01A00
16239	CUENCA	Vega del Codorno	0,018	0,030	SAT01A00	SAT01A00
16242	CUENCA	Villaconejos de Trabaque	0,045	0,087	SAT01A00	SAT01A02

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
16246	CUENCA	Villalba del Rey	0,063	0,102	SAT01A00	SAT01A02
16250	CUENCA	Villanueva de Guadamejud	0,016	0,023	SAT01A00	SAT01A02
16254	CUENCA	Villar de Domingo García	0,027	0,053	SAT01A00	SAT01A02
16259	CUENCA	Villar del Infantado	0,009	0,012	SAT01A00	SAT01A02
16265	CUENCA	Villarejo de la Peñuela	0,005	0,007	SAT01A00	SAT01A00
16270	CUENCA	Villarrubio	0,021	0,042	SAT06A01	SAT06A01
16272	CUENCA	Villas de la Ventosa	0,051	0,067	SAT01A00	SAT01A02
16275	CUENCA	Vindel	0,004	0,005	SAT01A00	SAT01A01
16279	CUENCA	Zarza de Tajo	0,028	0,044	SAT06A01	SAT06A01
16906	CUENCA	Valdecolmenas (Los)	0,018	0,029	SAT01A00	SAT01A00
16910	CUENCA	Villar y Velasco	0,016	0,023	SAT01A00	SAT01A00
19001	GUADALAJARA	Abánades	0,015	0,026	SAT02A00	SAT02A00
19002	GUADALAJARA	Ablanque	0,017	0,032	SAT01A00	SAT01A00
19003	GUADALAJARA	Adobes	0,007	0,013	SAT01A00	SAT01A00
19004	GUADALAJARA	Alaminos	0,008	0,017	SAT02A01	SAT02A01
19005	GUADALAJARA	Alarilla	0,014	0,028	SAT03A04	SAT03A04
19006	GUADALAJARA	Albalate de Zorita	0,153	0,370	SAT06A00	SAT06A00
19007	GUADALAJARA	Albares	0,044	0,089	SAT02A02	SAT02A02
19008	GUADALAJARA	Albendiego	0,008	0,015	SAT03A00	SAT03A00
19009	GUADALAJARA	Alcocer	0,037	0,066	SAT01A00	SAT01A01
19010	GUADALAJARA	Alcolea de las Peñas	0,005	0,008	SAT03A00	SAT03A00
19011	GUADALAJARA	Alcolea del Pinar	0,040	0,076	SAT03A00	SAT03A00
19013	GUADALAJARA	Alcoroches	0,023	0,041	SAT01A00	SAT01A00
19015	GUADALAJARA	Aldeanueva de Guadalajara	0,016	0,026	SAT03A04	SAT03A04
19017	GUADALAJARA	Algora	0,009	0,019	SAT03A00	SAT03A00
19018	GUADALAJARA	Alhóndiga	0,034	0,065	SAT01A00	SAT01A01
19019	GUADALAJARA	Alique	0,005	0,008	SAT01A00	SAT01A01
19020	GUADALAJARA	Almadrones	0,008	0,017	SAT03A00	SAT03A00
19021	GUADALAJARA	Almoguera	0,102	0,239	SAT02A02	SAT02A02
19022	GUADALAJARA	Almonacid de Zorita	0,073	0,151	SAT06A00	SAT06A00
19023	GUADALAJARA	Alocén	0,020	0,038	SAT01A00	SAT01A01
19024	GUADALAJARA	Alovera	0,894	1,346	SAT03A03	SAT03A03
19027	GUADALAJARA	Alustante	0,040	0,064	SAT01A00	SAT01A00
19031	GUADALAJARA	Angón	0,010	0,017	SAT03A02	SAT03A02
19032	GUADALAJARA	Anguita	0,032	0,056	SAT02A00	SAT02A00
19034	GUADALAJARA	Anquela del Pedregal	0,005	0,006	SAT01A00	SAT01A00
19036	GUADALAJARA	Aranzueque	0,037	0,073	SAT02A02	SAT02A02
19037	GUADALAJARA	Arbancón	0,017	0,033	SAT03A02	SAT03A02
19038	GUADALAJARA	Arbeteta	0,008	0,012	SAT01A00	SAT01A01
19039	GUADALAJARA	Argecilla	0,011	0,019	SAT03A00	SAT03A00
19040	GUADALAJARA	Armallones	0,004	0,009	SAT01A00	SAT01A00
19041	GUADALAJARA	Armuña de Tajuña	0,014	0,025	SAT02A02	SAT02A02
19042	GUADALAJARA	Arroyo de las Fraguas	0,007	0,010	SAT03A00	SAT03A00
19043	GUADALAJARA	Atanzón	0,015	0,023	SAT02A02	SAT02A02
19044	GUADALAJARA	Atienza	0,054	0,095	SAT03A00	SAT03A00
19045	GUADALAJARA	Auñón	0,041	0,071	SAT01A00	SAT01A01
19046	GUADALAJARA	Azuqueca de Henares	3,694	5,233	SAT03A03	SAT03A03
19047	GUADALAJARA	Baidés	0,011	0,015	SAT03A00	SAT03A00
19048	GUADALAJARA	Baños de Tajo	0,004	0,006	SAT01A00	SAT01A00
19049	GUADALAJARA	Bañuelos	0,005	0,007	SAT03A00	SAT03A00
19050	GUADALAJARA	Barriopedro	0,007	0,009	SAT02A01	SAT02A01
19051	GUADALAJARA	Berniches	0,016	0,026	SAT01A00	SAT01A01
19052	GUADALAJARA	Bodera (La)	0,015	0,029	SAT03A00	SAT03A00
19053	GUADALAJARA	Brihuega	0,470	0,683	SAT02A02	SAT02A02
19054	GUADALAJARA	Budia	0,031	0,054	SAT01A00	SAT01A01
19055	GUADALAJARA	Bujalaro	0,013	0,023	SAT03A02	SAT03A02
19057	GUADALAJARA	Bustares	0,011	0,021	SAT03A00	SAT03A00
19058	GUADALAJARA	Cabanillas del Campo	0,853	1,244	SAT03A03	SAT03A03
19060	GUADALAJARA	Campillo de Ranas	0,028	0,062	SAT04A00	SAT04A00
19061	GUADALAJARA	Campisábalos	0,011	0,015	SAT03A00	SAT03A00
19064	GUADALAJARA	Canredondo	0,017	0,033	SAT02A00	SAT02A00
19065	GUADALAJARA	Cantalajas	0,022	0,035	SAT03A00	SAT03A00

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
19066	GUADALAJARA	Cañizar	0,012	0,023	SAT03A04	SAT03A04
19067	GUADALAJARA	Cardoso de la Sierra (El)	0,007	0,013	SAT04A00	SAT04A00
19070	GUADALAJARA	Casa de Uceda	0,016	0,027	SAT03A04	SAT03A04
19071	GUADALAJARA	Casar (El)	0,899	1,458	SAT03A05	SAT03A05
19073	GUADALAJARA	Casas de San Galindo	0,006	0,008	SAT03A02	SAT03A02
19074	GUADALAJARA	Caspueñas	0,015	0,023	SAT02A01	SAT02A01
19075	GUADALAJARA	Castejón de Henares	0,011	0,022	SAT03A00	SAT03A00
19076	GUADALAJARA	Castellar de la Muela	0,004	0,008	SAT01A00	SAT01A00
19078	GUADALAJARA	Castilforte	0,007	0,014	SAT01A00	SAT01A01
19079	GUADALAJARA	Castilnuevo	0,001	0,002	SAT01A00	SAT01A00
19080	GUADALAJARA	Cendejas de Enmedio	0,014	0,024	SAT03A02	SAT03A02
19081	GUADALAJARA	Cendejas de la Torre	0,008	0,013	SAT03A02	SAT03A02
19082	GUADALAJARA	Centenera	0,016	0,025	SAT02A01	SAT02A01
19086	GUADALAJARA	Cifuentes	0,215	0,395	SAT01A00	SAT01A01
19087	GUADALAJARA	Cincovillas	0,005	0,008	SAT03A00	SAT03A00
19088	GUADALAJARA	Ciruelas	0,011	0,019	SAT03A04	SAT03A04
19089	GUADALAJARA	Ciruelos del Pinar	0,007	0,011	SAT02A00	SAT02A00
19090	GUADALAJARA	Cobeta	0,014	0,026	SAT01A00	SAT01A00
19091	GUADALAJARA	Cogollor	0,011	0,018	SAT02A01	SAT02A01
19092	GUADALAJARA	Cogolludo	0,103	0,204	SAT03A02	SAT03A02
19095	GUADALAJARA	Condemios de Abajo	0,005	0,009	SAT03A00	SAT03A00
19096	GUADALAJARA	Condemios de Arriba	0,020	0,037	SAT03A00	SAT03A00
19097	GUADALAJARA	Congostrina	0,008	0,013	SAT03A01	SAT03A01
19098	GUADALAJARA	Copernal	0,004	0,006	SAT03A04	SAT03A04
19099	GUADALAJARA	Cordunte	0,103	0,201	SAT01A00	SAT01A00
19102	GUADALAJARA	Cubillo de Uceda (El)	0,018	0,033	SAT03A04	SAT03A04
19103	GUADALAJARA	Checa	0,038	0,073	SAT01A00	SAT01A00
19104	GUADALAJARA	Chequilla	0,007	0,015	SAT01A00	SAT01A00
19105	GUADALAJARA	Chiloeches	0,232	0,343	SAT02A02	SAT02A02
19106	GUADALAJARA	Chillarón del Rey	0,016	0,028	SAT01A00	SAT01A01
19107	GUADALAJARA	Driebes	0,035	0,069	SAT02A02	SAT02A02
19108	GUADALAJARA	Durón	0,020	0,033	SAT01A00	SAT01A01
19110	GUADALAJARA	Escamilla	0,017	0,027	SAT01A00	SAT01A01
19111	GUADALAJARA	Escariche	0,023	0,045	SAT02A02	SAT02A02
19112	GUADALAJARA	Escopete	0,008	0,014	SAT02A02	SAT02A02
19113	GUADALAJARA	Espinosa de Henares	0,070	0,126	SAT03A02	SAT03A02
19114	GUADALAJARA	Esplegares	0,010	0,017	SAT01A00	SAT01A00
19116	GUADALAJARA	Estriégana	0,004	0,008	SAT03A00	SAT03A00
19117	GUADALAJARA	Fontanar	0,164	0,232	SAT03A03	SAT03A03
19118	GUADALAJARA	Fuembellida	0,002	0,003	SAT01A00	SAT01A00
19119	GUADALAJARA	Fuencemillán	0,011	0,021	SAT03A02	SAT03A02
19120	GUADALAJARA	Fuentelahiguera de Albatages	0,019	0,038	SAT03A04	SAT03A04
19121	GUADALAJARA	Fuentelencina	0,032	0,057	SAT02A02	SAT02A02
19123	GUADALAJARA	Fuentelviejo	0,014	0,023	SAT02A02	SAT02A02
19124	GUADALAJARA	Fuente novilla	0,029	0,063	SAT02A02	SAT02A02
19125	GUADALAJARA	Gajanejos	0,007	0,013	SAT03A00	SAT03A00
19126	GUADALAJARA	Galápagos	0,088	0,214	SAT03A05	SAT03A05
19127	GUADALAJARA	Galve de Sorbe	0,016	0,029	SAT03A00	SAT03A00
19129	GUADALAJARA	Gascuña de Bornova	0,012	0,021	SAT03A00	SAT03A00
19130	GUADALAJARA	Guadalajara	10,602	15,150	SAT03A03	SAT03A03
19132	GUADALAJARA	Henche	0,012	0,021	SAT01A00	SAT01A00
19133	GUADALAJARA	Heras de Ayuso	0,016	0,035	SAT03A04	SAT03A04
19134	GUADALAJARA	Herrería	0,005	0,007	SAT01A00	SAT01A00
19135	GUADALAJARA	Hiendelaencina	0,019	0,034	SAT03A00	SAT03A00
19136	GUADALAJARA	Hijos	0,008	0,012	SAT03A00	SAT03A00
19138	GUADALAJARA	Hija	0,028	0,058	SAT03A04	SAT03A04
19139	GUADALAJARA	Hombrados	0,008	0,012	SAT01A00	SAT01A00
19142	GUADALAJARA	Hontoba	0,046	0,065	SAT02A02	SAT02A02
19143	GUADALAJARA	Horche	0,243	0,334	SAT02A02	SAT02A02
19145	GUADALAJARA	Hortezuela de Océn	0,009	0,017	SAT02A00	SAT02A00
19146	GUADALAJARA	Huerce (La)	0,009	0,013	SAT03A00	SAT03A00
19147	GUADALAJARA	Huérmedes del Cerro	0,007	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19148	GUADALAJARA	Huertahernando	0,012	0,019	SAT01A00	SAT01A00

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
19150	GUADALAJARA	Hueva	0,014	0,026	SAT02A02	SAT02A02
19151	GUADALAJARA	Humanes	0,177	0,236	SAT03A03	SAT03A03
19152	GUADALAJARA	Illana	0,135	0,207	SAT06A01	SAT06A01
19153	GUADALAJARA	Iniéstola	0,002	0,003	SAT02A00	SAT02A00
19154	GUADALAJARA	Inviernas (Las)	0,011	0,021	SAT02A01	SAT02A01
19155	GUADALAJARA	Irueste	0,013	0,023	SAT02A01	SAT02A01
19156	GUADALAJARA	Jadraque	0,202	0,289	SAT03A02	SAT03A02
19157	GUADALAJARA	Jirueque	0,021	0,050	SAT03A02	SAT03A02
19159	GUADALAJARA	Ledanca	0,014	0,024	SAT03A00	SAT03A00
19160	GUADALAJARA	Loranca de Tajuña	0,064	0,140	SAT02A02	SAT02A02
19161	GUADALAJARA	Lupiana	0,021	0,043	SAT02A02	SAT02A02
19162	GUADALAJARA	Luzaga	0,013	0,023	SAT02A00	SAT02A00
19163	GUADALAJARA	Luzón	0,013	0,019	SAT02A00	SAT02A00
19165	GUADALAJARA	Majaelrayo	0,007	0,013	SAT04A00	SAT04A00
19166	GUADALAJARA	Málaga del Fresno	0,016	0,035	SAT03A00	SAT03A00
19167	GUADALAJARA	Malaguilla	0,013	0,029	SAT03A04	SAT03A04
19168	GUADALAJARA	Mandayona	0,042	0,085	SAT03A00	SAT03A00
19169	GUADALAJARA	Mantiel	0,008	0,015	SAT01A00	SAT01A01
19170	GUADALAJARA	Maranchón	0,058	0,081	SAT02A00	SAT02A00
19171	GUADALAJARA	Marchamalo	0,557	0,787	SAT03A03	SAT03A03
19172	GUADALAJARA	Masegoso de Tajuña	0,015	0,025	SAT02A01	SAT02A01
19173	GUADALAJARA	Matarrubia	0,018	0,042	SAT03A04	SAT03A04
19174	GUADALAJARA	Matillas	0,019	0,039	SAT03A02	SAT03A02
19176	GUADALAJARA	Mazuecos	0,043	0,081	SAT02A02	SAT02A02
19177	GUADALAJARA	Medranda	0,021	0,035	SAT03A02	SAT03A02
19178	GUADALAJARA	Megina	0,010	0,017	SAT01A00	SAT01A00
19179	GUADALAJARA	Membrillera	0,020	0,029	SAT03A02	SAT03A02
19181	GUADALAJARA	Miedes de Atienza	0,011	0,018	SAT03A00	SAT03A00
19182	GUADALAJARA	Mierla (La)	0,004	0,005	SAT03A00	SAT03A00
19184	GUADALAJARA	Millana	0,020	0,036	SAT01A00	SAT01A01
19185	GUADALAJARA	Miñosa (La)	0,011	0,015	SAT03A00	SAT03A00
19186	GUADALAJARA	Mirabueno	0,010	0,019	SAT03A00	SAT03A00
19187	GUADALAJARA	Miralrío	0,012	0,020	SAT03A02	SAT03A02
19189	GUADALAJARA	Mohernando	0,012	0,028	SAT03A03	SAT03A03
19190	GUADALAJARA	Molina de Aragón	0,320	0,765	SAT01A00	SAT01A00
19191	GUADALAJARA	Monasterio	0,003	0,007	SAT03A01	SAT03A01
19192	GUADALAJARA	Mondéjar	0,327	0,494	SAT02A02	SAT02A02
19193	GUADALAJARA	Montarrón	0,005	0,010	SAT03A04	SAT03A04
19194	GUADALAJARA	Moratilla de los Meleros	0,020	0,029	SAT02A02	SAT02A02
19195	GUADALAJARA	Morenilla	0,008	0,015	SAT01A00	SAT01A00
19196	GUADALAJARA	Muduex	0,011	0,022	SAT03A04	SAT03A04
19197	GUADALAJARA	Navas de Jadraque (Las)	0,003	0,006	SAT03A00	SAT03A00
19198	GUADALAJARA	Negredo	0,003	0,005	SAT03A02	SAT03A02
19199	GUADALAJARA	Ocentejo	0,005	0,008	SAT01A00	SAT01A00
19200	GUADALAJARA	Olivar (El)	0,017	0,030	SAT01A00	SAT01A01
19201	GUADALAJARA	Olmeda de Cobeta	0,014	0,026	SAT01A00	SAT01A00
19202	GUADALAJARA	Olmeda de Jadraque (La)	0,002	0,004	SAT03A00	SAT03A00
19203	GUADALAJARA	Ordial (El)	0,005	0,009	SAT03A00	SAT03A00
19204	GUADALAJARA	Orea	0,028	0,051	SAT01A00	SAT01A00
19208	GUADALAJARA	Pálmaces de Jadraque	0,025	0,043	SAT03A00	SAT03A00
19210	GUADALAJARA	Paredes de Sigüenza	0,006	0,012	SAT03A00	SAT03A00
19211	GUADALAJARA	Pareja	0,127	0,197	SAT01A00	SAT01A01
19212	GUADALAJARA	Pastrana	0,109	0,211	SAT02A02	SAT02A02
19214	GUADALAJARA	Peñalén	0,012	0,025	SAT01A00	SAT01A00
19215	GUADALAJARA	Peñalver	0,040	0,071	SAT02A01	SAT01A01
19216	GUADALAJARA	Peralejos de las Truchas	0,018	0,033	SAT01A00	SAT01A00
19217	GUADALAJARA	Peralveche	0,012	0,021	SAT01A00	SAT01A01
19218	GUADALAJARA	Pinilla de Jadraque	0,010	0,020	SAT03A02	SAT03A02
19219	GUADALAJARA	Pinilla de Molina	0,004	0,006	SAT01A00	SAT01A00
19220	GUADALAJARA	Pioz	0,160	0,240	SAT02A02	SAT02A02

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
19221	GUADALAJARA	Piqueras	0,009	0,013	SAT01A00	SAT01A00
19222	GUADALAJARA	Pobo de Dueñas (El)	0,017	0,030	SAT01A00	SAT01A00
19223	GUADALAJARA	Poveda de la Sierra	0,017	0,034	SAT01A00	SAT01A00
19224	GUADALAJARA	Pozo de Almoguera	0,011	0,026	SAT02A02	SAT02A02
19225	GUADALAJARA	Pozo de Guadalajara	0,061	0,143	SAT02A02	SAT02A02
19226	GUADALAJARA	Prádena de Atienza	0,009	0,014	SAT03A00	SAT03A00
19227	GUADALAJARA	Prados Redondos	0,018	0,026	SAT01A00	SAT01A00
19228	GUADALAJARA	Puebla de Beleña	0,013	0,028	SAT03A04	SAT03A04
19229	GUADALAJARA	Puebla de Valles	0,007	0,015	SAT03A04	SAT03A04
19230	GUADALAJARA	Quer	0,036	0,088	SAT03A03	SAT03A03
19231	GUADALAJARA	Rebollosa de Jadraque	0,005	0,010	SAT03A02	SAT03A02
19232	GUADALAJARA	Recuenco (El)	0,010	0,018	SAT01A00	SAT01A01
19233	GUADALAJARA	Revera	0,015	0,019	SAT02A02	SAT02A02
19234	GUADALAJARA	Reñendas	0,010	0,014	SAT04A00	SAT04A00
19235	GUADALAJARA	Riba de Saelices	0,018	0,033	SAT01A00	SAT01A00
19237	GUADALAJARA	Rillo de Gallo	0,011	0,019	SAT01A00	SAT01A00
19238	GUADALAJARA	Riofrío del Llano	0,018	0,029	SAT03A00	SAT03A00
19239	GUADALAJARA	Robledillo de Mohernando	0,022	0,044	SAT03A04	SAT03A04
19240	GUADALAJARA	Robledo de Corpes	0,010	0,018	SAT03A00	SAT03A00
19241	GUADALAJARA	Romanillos de Atienza	0,007	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19242	GUADALAJARA	Romanones	0,014	0,025	SAT02A02	SAT02A02
19244	GUADALAJARA	Sacecorbo	0,024	0,038	SAT01A00	SAT01A00
19245	GUADALAJARA	Sacedón	0,204	0,440	SAT01A00	SAT01A01
19246	GUADALAJARA	Saelices de la Sal	0,010	0,016	SAT01A00	SAT01A00
19247	GUADALAJARA	Salmerón	0,029	0,054	SAT01A00	SAT01A01
19248	GUADALAJARA	San Andrés del Congosto	0,019	0,027	SAT03A02	SAT03A02
19249	GUADALAJARA	San Andrés del Rey	0,009	0,013	SAT02A01	SAT01A01
19250	GUADALAJARA	Santiuste	0,005	0,006	SAT03A00	SAT03A00
19251	GUADALAJARA	Saúca	0,009	0,016	SAT03A00	SAT03A00
19252	GUADALAJARA	Sayatón	0,016	0,029	SAT06A00	SAT06A00
19901	GUADALAJARA	Semillas	0,006	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19255	GUADALAJARA	Setiles	0,018	0,029	SAT01A00	SAT01A00
19256	GUADALAJARA	Sienes	0,009	0,018	SAT03A00	SAT03A00
19257	GUADALAJARA	Sigüenza	0,397	0,835	SAT03A00	SAT03A00
19258	GUADALAJARA	Solanillos del Extremo	0,013	0,025	SAT01A00	SAT01A00
19259	GUADALAJARA	Somolinos	0,005	0,008	SAT03A00	SAT03A00
19260	GUADALAJARA	Sotillo (El)	0,008	0,013	SAT02A00	SAT02A00
19261	GUADALAJARA	Sotodosos	0,008	0,014	SAT02A00	SAT02A00
19262	GUADALAJARA	Tamajón	0,020	0,039	SAT04A00	SAT04A00
19263	GUADALAJARA	Taragudo	0,006	0,010	SAT03A04	SAT03A04
19264	GUADALAJARA	Taravilla	0,008	0,013	SAT01A00	SAT01A00
19266	GUADALAJARA	Tendilla	0,044	0,090	SAT02A02	SAT02A02
19267	GUADALAJARA	Terzaga	0,004	0,006	SAT01A00	SAT01A00
19268	GUADALAJARA	Tierzo	0,007	0,011	SAT01A00	SAT01A00
19269	GUADALAJARA	Toba (La)	0,018	0,027	SAT03A02	SAT03A02
19270	GUADALAJARA	Tordelrábano	0,003	0,003	SAT03A00	SAT03A00
19271	GUADALAJARA	Tordellego	0,008	0,013	SAT01A00	SAT01A00
19272	GUADALAJARA	Tordesilos	0,020	0,034	SAT01A00	SAT01A00
19274	GUADALAJARA	Torija	0,048	0,103	SAT03A04	SAT03A04
19277	GUADALAJARA	Torre Cuadrada de Molina	0,006	0,006	SAT01A00	SAT01A00
19278	GUADALAJARA	Torre Cuadrada	0,007	0,017	SAT02A00	SAT02A00
19279	GUADALAJARA	Torre del Burgo	0,013	0,026	SAT03A04	SAT03A04
19280	GUADALAJARA	Torrejón del Rey	0,433	0,625	SAT03A05	SAT03A05
19281	GUADALAJARA	Torremocha de Jadraque	0,004	0,006	SAT03A02	SAT03A02
19282	GUADALAJARA	Torremocha del Campo	0,027	0,050	SAT02A00	SAT02A00
19283	GUADALAJARA	Torremocha del Pinar	0,013	0,023	SAT01A00	SAT01A00
19284	GUADALAJARA	Torremochuela	0,003	0,004	SAT01A00	SAT01A00
19286	GUADALAJARA	Tórtola de Henares	0,043	0,096	SAT03A03	SAT03A03
19288	GUADALAJARA	Tortuero	0,006	0,009	SAT04A00	SAT04A00

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
19289	GUADALAJARA	Traíd	0,011	0,016	SAT01A00	SAT01A00
19290	GUADALAJARA	Trijueque	0,149	0,312	SAT03A04	SAT03A04
19291	GUADALAJARA	Trillo	0,135	0,288	SAT01A00	SAT01A01
19293	GUADALAJARA	Uceda	0,377	0,728	SAT04A02	SAT04A02
19294	GUADALAJARA	Ujados	0,006	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19296	GUADALAJARA	Utande	0,007	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19297	GUADALAJARA	Valdarachas	0,004	0,007	SAT02A02	SAT02A02
19298	GUADALAJARA	Valdearenas	0,009	0,018	SAT03A04	SAT03A04
19299	GUADALAJARA	Valdeavellano	0,015	0,025	SAT02A02	SAT02A02
19300	GUADALAJARA	Valdeaveruelo	0,054	0,110	SAT03A05	SAT03A05
19301	GUADALAJARA	Valdeconcha	0,012	0,015	SAT02A02	SAT02A02
19302	GUADALAJARA	Valdegrudas	0,006	0,011	SAT03A04	SAT03A04
19303	GUADALAJARA	Valdelcubo	0,008	0,020	SAT03A00	SAT03A00
19304	GUADALAJARA	Valdenuño Fernández	0,037	0,068	SAT03A05	SAT03A05
19305	GUADALAJARA	Valdepeñas de la Sierra	0,023	0,039	SAT04A00	SAT04A00
19306	GUADALAJARA	Valderrebollo	0,010	0,018	SAT02A01	SAT02A01
19307	GUADALAJARA	Valdesotos	0,005	0,007	SAT04A00	SAT04A00
19308	GUADALAJARA	Valfermoso de Tajuña	0,013	0,019	SAT02A02	SAT02A02
19309	GUADALAJARA	Valhermoso	0,005	0,009	SAT01A00	SAT01A00
19310	GUADALAJARA	Valtablado del Río	0,004	0,005	SAT01A00	SAT01A01
19311	GUADALAJARA	Valverde de los Arroyos	0,009	0,019	SAT03A00	SAT03A00
19314	GUADALAJARA	Viana de Jadraque	0,008	0,011	SAT03A00	SAT03A00
19317	GUADALAJARA	Villanueva de Alcorón	0,028	0,052	SAT01A00	SAT01A00
19318	GUADALAJARA	Villanueva de Argecilla	0,004	0,008	SAT03A02	SAT03A02
19319	GUADALAJARA	Villanueva de la Torre	0,572	0,841	SAT03A03	SAT03A03
19321	GUADALAJARA	Villares de Jadraque	0,008	0,013	SAT03A00	SAT03A00
19322	GUADALAJARA	Villaseca de Henares	0,007	0,013	SAT03A00	SAT03A00
19323	GUADALAJARA	Villaseca de Uceda	0,007	0,014	SAT03A04	SAT03A04
19325	GUADALAJARA	Viñuelas	0,013	0,027	SAT03A04	SAT03A04
19326	GUADALAJARA	Yebes	0,018	0,037	SAT02A02	SAT02A02
19327	GUADALAJARA	Yebra	0,051	0,117	SAT02A02	SAT02A02
19329	GUADALAJARA	Yélamos de Abajo	0,010	0,016	SAT02A01	SAT02A01
19330	GUADALAJARA	Yélamos de Arriba	0,015	0,026	SAT02A01	SAT02A01
19331	GUADALAJARA	Yunquera de Henares	0,304	0,430	SAT03A03	SAT03A03
19333	GUADALAJARA	Zaorejas	0,023	0,039	SAT01A00	SAT01A00
19334	GUADALAJARA	Zarzuela de Jadraque	0,011	0,014	SAT03A00	SAT03A00
19335	GUADALAJARA	Zorita de los Canes	0,009	0,018	SAT06A00	SAT06A00
28001	MADRID	Acebeda (La)	0,016	0,020	SAT04A01	SAT04A01
28002	MADRID	Ajalvir	0,340	0,426	SAT04A02	SAT04A02
28003	MADRID	Alameda del Valle	0,035	0,051	SAT04A00	SAT04A00
28004	MADRID	Álamo (El)	0,868	1,321	SAT04A24	SAT04A24
28005	MADRID	Alcalá de Henares	27,240	35,606	SAT03A03	SAT03A03
28006	MADRID	Alcobendas	12,862	15,957	SAT04A05	SAT04A05
28007	MADRID	Alcorcón	13,667	16,409	SAT04A13	SAT04A13
28008	MADRID	Aldea del Fresno	0,336	0,744	SAT05A06	SAT05A06
28009	MADRID	Algete	1,984	2,507	SAT04A02	SAT04A02
28010	MADRID	Alpedrete	1,449	1,716	SAT04A21	SAT04A21
28011	MADRID	Ambite	0,062	0,077	SAT02A04	SAT02A03
28012	MADRID	Anchuelo	0,098	0,139	SAT04A09	SAT04A09
28013	MADRID	Aranjuez	4,954	6,307	SAT04A11	SAT04A11
28014	MADRID	Arganda del Rey	4,248	5,125	SAT04A09	SAT04A09
28015	MADRID	Arroyomolinos	0,883	1,062	SAT04A13	SAT04A13
28016	MADRID	Atazar (El)	0,045	0,105	SAT04A01	SAT04A01
28017	MADRID	Batres	0,187	0,222	SAT04A11	SAT04A11
28018	MADRID	Becerril de la Sierra	0,941	1,522	SAT04A17	SAT04A17
28019	MADRID	Belmonte de Tajo	0,136	0,162	SAT02A03	SAT02A03
28020	MADRID	Berzosa del Lozoya	0,021	0,033	SAT04A01	SAT04A01
28021	MADRID	Berrueco (El)	0,122	0,270	SAT04A01	SAT04A01
28022	MADRID	Boadilla del Monte	4,800	5,730	SAT04A15	SAT04A15
28023	MADRID	Boalo (El)	0,776	0,916	SAT04A17	SAT04A17
28024	MADRID	Braojos	0,042	0,072	SAT04A01	SAT04A01
28025	MADRID	Brea de Tajo	0,064	0,091	SAT02A04	SAT02A03



CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
28026	MADRID	Brunete	0,993	1,352	SAT04A24	SAT04A24
28027	MADRID	Buitrago del Lozoya	0,155	0,255	SAT04A01	SAT04A01
28028	MADRID	Bustarviejo	0,357	0,691	SAT04A01	SAT04A01
28029	MADRID	Cabanillas de la Sierra	0,113	0,143	SAT04A02	SAT04A02
28030	MADRID	Cabrera (La)	0,343	0,440	SAT04A01	SAT04A01
28031	MADRID	Cadalso de los Vidrios	0,450	0,614	SAT05A04	XSP07A03
28032	MADRID	Camarma de Esteruelas	0,556	0,752	SAT04A02	SAT04A02
28033	MADRID	Campo Real	0,466	0,672	SAT04A09	SAT04A09
28034	MADRID	Canencia	0,073	0,101	SAT04A01	SAT04A01
28035	MADRID	Carabaña	0,197	0,216	SAT02A04	SAT02A03
28036	MADRID	Casarubuelos	0,227	0,273	SAT04A11	SAT04A11
28037	MADRID	Cenicientos	0,329	0,588	SAT05A04	XSP07A03
28038	MADRID	Cercedilla	0,774	1,197	SAT04A18	SAT04A18
28039	MADRID	Cervera de Buitrago	0,044	0,082	SAT04A01	SAT04A01
28040	MADRID	Ciempozuelos	1,868	2,236	SAT04A11	SAT04A11
28041	MADRID	Cobeña	0,473	0,652	SAT04A02	SAT04A02
28042	MADRID	Colmenar del Arroyo	0,149	0,249	SAT04A23	SAT04A23
28043	MADRID	Colmenar de Oreja	0,858	1,006	SAT04A09	SAT04A09
28044	MADRID	Colmenarejo	0,647	1,172	SAT04A19	SAT04A19
28045	MADRID	Colmenar Viejo	4,028	4,766	SAT04A06	SAT04A06
28046	MADRID	Collado Mediano	0,735	0,831	SAT04A18	SAT04A18
28047	MADRID	Collado Villalba	5,659	6,594	SAT04A19	SAT04A19
28048	MADRID	Corpa	0,051	0,107	SAT04A09	SAT04A09
28049	MADRID	Coslada	7,443	8,928	SAT04A08	SAT04A08
28050	MADRID	Cubas de la Sagra	0,378	0,581	SAT04A11	SAT04A11
28051	MADRID	Chapinería	0,312	0,570	SAT04A23	SAT04A23
28052	MADRID	Chinchón	0,565	0,661	SAT04A09	SAT04A09
28053	MADRID	Daganzo de Arriba	0,739	0,909	SAT04A02	SAT04A02
28054	MADRID	Escoñal (El)	1,806	2,094	SAT04A22	SAT04A22
28055	MADRID	Estremera	0,207	0,267	SAT02A04	SAT02A03
28056	MADRID	Fresnedillas de la Oliva	0,159	0,185	SAT04A23	SAT04A23
28057	MADRID	Fresno de Torote	0,204	0,241	SAT04A02	SAT04A02
28058	MADRID	Fuenlabrada	19,609	23,768	SAT04A12	SAT04A12
28059	MADRID	Fuente el Saz de Jarama	0,661	0,805	SAT04A02	SAT04A02
28060	MADRID	Fuentidueña de Tajo	0,239	0,284	SAT02A04	SAT02A03
28061	MADRID	Galapagar	4,405	5,154	SAT04A19	SAT04A19
28062	MADRID	Garganta de los Montes	0,070	0,094	SAT04A01	SAT04A01
28063	MADRID	Gargantilla Lozoya y Pinilla Buitrago	0,104	0,159	SAT04A01	SAT04A01
28064	MADRID	Gascones	0,019	0,026	SAT04A01	SAT04A01
28065	MADRID	Getafe	14,516	17,737	SAT04A12	SAT04A12
28066	MADRID	Griñón	0,864	1,056	SAT04A11	SAT04A11
28067	MADRID	Guadalix de la Sierra	0,707	0,994	SAT04A02	SAT04A02
28068	MADRID	Guadarrama	1,223	1,864	SAT04A21	SAT04A21
28069	MADRID	Hiruela (La)	0,009	0,012	SAT04A01	SAT04A01
28070	MADRID	Horcajo de la Sierra	0,038	0,045	SAT04A01	SAT04A01
28071	MADRID	Horcajuelo de la Sierra	0,022	0,033	SAT04A01	SAT04A01
28072	MADRID	Hoyo de Manzanares	0,652	1,012	SAT04A17	SAT04A17
28073	MADRID	Humanes de Madrid	1,573	1,998	SAT04A13	SAT04A13
28074	MADRID	Leganés	14,708	17,992	SAT04A12	SAT04A12
28075	MADRID	Loeches	0,510	0,612	SAT04A09	SAT04A09
28076	MADRID	Lozoya	0,114	0,207	SAT04A01	SAT04A01
28078	MADRID	Madarcos	0,008	0,010	SAT04A01	SAT04A01
28079	MADRID	Madrid	323,096	396,922	SAT04A07	SAT04A07
28080	MADRID	Majadahonda	7,235	8,684	SAT04A16	SAT04A16
28082	MADRID	Manzanares el Real	0,955	1,179	SAT04A17	SAT04A17
28083	MADRID	Meco	1,163	1,438	SAT04A02	SAT04A02
28084	MADRID	Mejorada del Campo	2,440	2,927	SAT04A09	SAT04A09
28085	MADRID	Miraflores de la Sierra	0,910	1,477	SAT04A17	SAT04A17
28086	MADRID	Molar (El)	0,585	0,678	SAT04A02	SAT04A02
28087	MADRID	Molinos (Los)	0,467	0,777	SAT04A18	SAT04A18
28088	MADRID	Montejo de la Sierra	0,053	0,091	SAT04A01	SAT04A01

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
28089	MADRID	Moraleja de Enmedio	0,458	0,576	SAT04A13	SAT04A13
28090	MADRID	Moralzarzal	1,306	1,588	SAT04A17	SAT04A17
28091	MADRID	Morata de Tajuña	0,693	0,850	SAT04A09	SAT04A09
28092	MADRID	Móstoles	17,591	21,321	SAT04A13	SAT04A13
28093	MADRID	Navacerrada	0,293	0,403	SAT04A18	SAT04A18
28094	MADRID	Navalafuente	0,167	0,327	SAT04A01	SAT04A01
28095	MADRID	Navalagamella	0,125	0,231	SAT04A23	SAT04A23
28096	MADRID	Navalcarnero	1,940	2,560	SAT04A24	SAT04A24
28097	MADRID	Navarredonda y San Mamés	0,035	0,054	SAT04A01	SAT04A01
28099	MADRID	Navas del Rey	0,409	0,752	SAT04A23	SAT04A23
28100	MADRID	Nuevo Baztán	0,818	1,091	SAT02A03	SAT02A03
28101	MADRID	Olmeda de las Fuentes	0,026	0,037	SAT02A03	SAT02A03
28102	MADRID	Orusco de Tajuña	0,150	0,293	SAT02A04	SAT02A03
28104	MADRID	Paracuellos de Jarama	0,837	0,991	SAT04A05	SAT04A05
28106	MADRID	Parla	7,037	8,459	SAT04A11	SAT04A11
28107	MADRID	Patones	0,038	0,060	SAT04A02	SAT04A02
28108	MADRID	Pedrezuela	0,327	0,388	SAT04A02	SAT04A02
28109	MADRID	Pelayos de la Presa	0,389	0,532	SAT05A05	SAT05A05
28110	MADRID	Perales de Tajuña	0,277	0,324	SAT04A09	SAT04A09
28111	MADRID	Pezuela de las Torres	0,069	0,077	SAT04A09	SAT04A09
28112	MADRID	Pinilla del Valle	0,025	0,034	SAT04A01	SAT04A01
28113	MADRID	Pinto	4,555	5,652	SAT04A11	SAT04A11
28114	MADRID	Piñuécar-Gandullas	0,026	0,039	SAT04A01	SAT04A01
28115	MADRID	Pozuelo de Alarcón	10,454	12,950	SAT04A14	SAT04A14
28116	MADRID	Pozuelo del Rey	0,025	0,043	SAT04A09	SAT04A09
28117	MADRID	Prádena del Rincón	0,019	0,024	SAT04A01	SAT04A01
28118	MADRID	Puebla de la Sierra	0,018	0,026	SAT04A01	SAT04A01
28119	MADRID	Quijorna	0,304	0,483	SAT04A24	SAT04A24
28120	MADRID	Rascafría	0,276	0,350	SAT04A00	SAT04A00
28121	MADRID	Redueña	0,044	0,092	SAT04A02	SAT04A02
28122	MADRID	Ribatejada	0,086	0,193	SAT04A02	SAT04A02
28123	MADRID	Rivas-Vaciamadrid	6,854	8,464	SAT04A09	SAT04A09
28124	MADRID	Robledillo de la Jara	0,017	0,024	SAT04A01	SAT04A01
28125	MADRID	Robledo de Chavela	0,438	0,650	SAT05A02	SAT05A02
28126	MADRID	Robregordo	0,043	0,106	SAT04A00	SAT04A00
28127	MADRID	Rozas de Madrid (Las)	11,026	13,443	SAT04A16	SAT04A16
28128	MADRID	Rozas de Puerto Real	0,070	0,081	SAT05A04	SXP07A03
28129	MADRID	San Agustín de Guadalix	0,873	1,042	SAT04A03	SAT04A03
28130	MADRID	San Fernando de Henares	3,984	4,956	SAT04A08	SAT04A08
28131	MADRID	San Lorenzo de El Escorial	1,337	2,353	SAT04A22	SAT04A22
28132	MADRID	San Martín de la Vega	1,604	1,912	SAT04A11	SAT04A11
28133	MADRID	San Martín de Valdeiglesias	0,744	1,173	SAT05A05	SAT05A05
28134	MADRID	San Sebastián de los Reyes	6,820	8,541	SAT04A05	SAT04A05
28135	MADRID	Santa María de la Alameda	0,255	0,328	SAT05A02	SAT05A02
28136	MADRID	Santorcaz	0,115	0,157	SAT04A09	SAT04A09
28137	MADRID	Santos de la Humosa (Los)	0,162	0,190	SAT04A09	SAT04A09
28138	MADRID	Serna del Monte (La)	0,018	0,027	SAT04A01	SAT04A01
28140	MADRID	Serranillos del Valle	0,358	0,536	SAT04A11	SAT04A11
28141	MADRID	Sevilla la Nueva	0,748	0,964	SAT04A24	SAT04A24
28143	MADRID	Somosierra	0,011	0,019	SAT04A00	SAT04A00
28144	MADRID	Soto del Real	0,978	1,090	SAT04A17	SAT04A17
28145	MADRID	Talamanca de Jarama	0,278	0,333	SAT04A02	SAT04A02
28146	MADRID	Tielmes	0,271	0,320	SAT02A04	SAT02A03
28147	MADRID	Titulcia	0,108	0,128	SAT04A11	SAT04A11

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
28148	MADRID	Torrejón de Ardoz	11,439	13,761	SAT04A08	SAT04A08
28149	MADRID	Torrejón de la Calzada	0,599	0,752	SAT04A11	SAT04A11
28150	MADRID	Torrejón de Velasco	0,343	0,413	SAT04A11	SAT04A11
28151	MADRID	Torrelaguna	0,481	0,595	SAT04A02	SAT04A02
28152	MADRID	Torrelodones	3,564	4,530	SAT04A20	SAT04A20
28153	MADRID	Torremocha de Jarama	0,069	0,106	SAT04A02	SAT04A02
28154	MADRID	Torres de la Alameda	0,636	0,767	SAT04A09	SAT04A09
28155	MADRID	Valdaracete	0,072	0,084	SAT02A04	SAT02A03
28156	MADRID	Valdeavero	0,126	0,195	SAT04A02	SAT04A02
28157	MADRID	Valdelaguna	0,097	0,114	SAT02A03	SAT02A03
28158	MADRID	Valdemanco	0,179	0,341	SAT04A01	SAT04A01
28159	MADRID	Valdemaqueda	0,218	0,433	SAT05A02	SAT05A02
28160	MADRID	Valdemorillo	1,541	2,331	SAT04A23	SAT04A23
28161	MADRID	Valdemoro	4,864	5,851	SAT04A11	SAT04A11
28162	MADRID	Valdeolmos-Alalpardo	0,307	0,484	SAT04A02	SAT04A02
28163	MADRID	Valdepiélagos	0,051	0,109	SAT04A02	SAT04A02
28164	MADRID	Valdetorres de Jarama	0,456	0,651	SAT04A02	SAT04A02
28165	MADRID	Valdilecha	0,283	0,332	SAT02A03	SAT02A03
28166	MADRID	Valverde de Alcalá	0,030	0,050	SAT04A09	SAT04A09
28167	MADRID	Velilla de San Antonio	1,022	1,302	SAT04A09	SAT04A09
28168	MADRID	Vellón (El)	0,196	0,278	SAT04A02	SAT04A02
28169	MADRID	Venturada	0,160	0,181	SAT04A02	SAT04A02
28170	MADRID	Villaconejos	0,333	0,435	SAT04A09	SAT04A09
28171	MADRID	Villa del Prado	0,814	1,634	SAT05A06	SAT05A06
28172	MADRID	Villalbilla	0,939	1,215	SAT04A09	SAT04A09
28173	MADRID	Villamanrique de Tajo	0,111	0,140	SAT02A04	SAT02A03
28174	MADRID	Villamanta	0,255	0,295	SAT05A07	SAT05A07
28175	MADRID	Villamantilla	0,044	0,074	SAT04A24	SAT04A24
28176	MADRID	Villanueva de la Cañada	1,562	1,903	SAT04A24	SAT04A24
28177	MADRID	Villanueva del Pardillo	1,133	1,357	SAT04A24	SAT04A24
28178	MADRID	Villanueva de Perales	0,153	0,248	SAT04A24	SAT04A24
28179	MADRID	Villar del Olmo	0,232	0,270	SAT02A03	SAT02A03
28180	MADRID	Villarejo de Salvanés	0,707	0,834	SAT02A04	SAT02A03
28181	MADRID	Villaviciosa de Odón	2,067	2,514	SAT04A15	SAT04A15
28182	MADRID	Villavieja del Lozoya	0,036	0,039	SAT04A01	SAT04A01
28183	MADRID	Zarzalejo	0,181	0,205	SAT05A02	SAT05A02
28901	MADRID	Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	0,271	0,598	SAT04A01	SAT04A01
28902	MADRID	Puentes Viejas	0,086	0,129	SAT04A01	SAT04A01
28903	MADRID	Tres Cantos	5,399	6,508	SAT04A04	SAT04A04
37010	SALAMANCA	Alberca (La)	0,171	0,190	SXP08A02	SXP08A02
37013	SALAMANCA	Aldeacipreste	0,024	0,055	SXP08A02	SXP08A02
37036	SALAMANCA	San Miguel de Robledo	0,010	0,015	SXP08A02	SXP08A02
37046	SALAMANCA	Béjar	1,888	1,924	SXP08A02	SXP08A02
37071	SALAMANCA	Calzada de Béjar (La)	0,007	0,012	SXP08A02	SXP08A02
37078	SALAMANCA	Candelario	0,172	0,199	SXP08A02	SXP08A02
37080	SALAMANCA	Cantagallo	0,023	0,035	SXP08A02	SXP08A02
37090	SALAMANCA	Casas del Conde (Las)	0,016	0,025	SXP08A02	SXP08A02
37098	SALAMANCA	Cepeda	0,049	0,107	SXP08A02	SXP08A02
37102	SALAMANCA	Cerro (El)	0,060	0,106	SXP08A02	SXP08A02
37109	SALAMANCA	Colmenar de Montemayor	0,036	0,062	SXP08A02	SXP08A02
37112	SALAMANCA	Cristóbal	0,018	0,028	SXP08A02	SXP08A02
37124	SALAMANCA	Endrinal	0,029	0,046	SXP08A02	SXP08A02
37131	SALAMANCA	Frades de la Sierra	0,024	0,037	SXP08A02	SXP08A02
37133	SALAMANCA	Fresnedoso	0,012	0,018	SXP08A02	SXP08A02
37139	SALAMANCA	Fuentes de Béjar	0,030	0,042	SXP08A02	SXP08A02
37147	SALAMANCA	Garcibuey	0,025	0,046	SXP08A02	SXP08A02
37158	SALAMANCA	Herguijuela de la Sierra	0,026	0,041	SXP08A01	SXP08A01
37159	SALAMANCA	Herguijuela del	0,011	0,017	SXP08A02	SXP08A02

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
		Campo				
37161	SALAMANCA	Horcajo de Montemayor	0,032	0,057	SXP08A02	SXP08A02
37163	SALAMANCA	Hoya (La)	0,002	0,004	SXP08A02	SXP08A02
37168	SALAMANCA	Lagunilla	0,065	0,100	SXP08A02	SXP08A02
37171	SALAMANCA	Ledrada	0,073	0,072	SXP08A02	SXP08A02
37172	SALAMANCA	Linares de Riofrío	0,138	0,144	SXP08A02	SXP08A02
37176	SALAMANCA	Madroñal	0,020	0,046	SXP08A02	SXP08A02
37189	SALAMANCA	Membribe de la Sierra	0,013	0,022	SXP08A02	SXP08A02
37193	SALAMANCA	Miranda del Castañar	0,066	0,104	SXP08A02	SXP08A02
37194	SALAMANCA	Mogarráz	0,025	0,041	SXP08A02	SXP08A02
37195	SALAMANCA	Molinillo	0,006	0,009	SXP08A02	SXP08A02
37196	SALAMANCA	Monforte de la Sierra	0,014	0,030	SXP08A02	SXP08A02
37197	SALAMANCA	Monleón	0,012	0,018	SXP08A02	SXP08A02
37201	SALAMANCA	Montemayor del Río	0,032	0,048	SXP08A02	SXP08A02
37212	SALAMANCA	Navacarros	0,012	0,019	SXP08A02	SXP08A02
37213	SALAMANCA	Nava de Béjar	0,012	0,017	SXP08A02	SXP08A02
37217	SALAMANCA	Navalmoral de Béjar	0,004	0,007	SXP08A02	SXP08A02
37244	SALAMANCA	Peñacaballera	0,020	0,035	SXP08A02	SXP08A02
37251	SALAMANCA	Peromingo	0,015	0,022	SXP08A02	SXP08A02
37252	SALAMANCA	Pinedas	0,023	0,053	SXP08A02	SXP08A02
37259	SALAMANCA	Puebla de San Medel	0,007	0,012	SXP08A02	SXP08A02
37263	SALAMANCA	Puerto de Béjar	0,037	0,059	SXP08A02	SXP08A02
37282	SALAMANCA	Sanchotello	0,018	0,033	SXP08A02	SXP08A02
37284	SALAMANCA	San Esteban de la Sierra	0,039	0,060	SXP08A02	SXP08A02
37286	SALAMANCA	San Martín del Castañar	0,041	0,077	SXP08A02	SXP08A02
37287	SALAMANCA	San Miguel de Valero	0,034	0,054	SXP08A02	SXP08A02
37298	SALAMANCA	Santibáñez de la Sierra	0,023	0,035	SXP08A02	SXP08A02
37300	SALAMANCA	Santos (Los)	0,110	0,121	SXP08A02	SXP08A02
37305	SALAMANCA	Sequeros	0,036	0,050	SXP08A02	SXP08A02
37309	SALAMANCA	Sierpe (La)	0,006	0,010	SXP08A02	SXP08A02
37313	SALAMANCA	Sotoserrano	0,101	0,130	SXP08A02	SXP08A02
37325	SALAMANCA	Tornadizo (El)	0,008	0,015	SXP08A02	SXP08A02
37331	SALAMANCA	Valdefuentes de Sangusín	0,019	0,035	SXP08A02	SXP08A02
37332	SALAMANCA	Valdehijaderos	0,015	0,026	SXP08A02	SXP08A02
37333	SALAMANCA	Valdelacasa	0,031	0,052	SXP08A02	SXP08A02
37334	SALAMANCA	Valdelageve	0,010	0,021	SXP08A02	SXP08A02
37339	SALAMANCA	Valero	0,036	0,072	SXP08A02	SXP08A02
37341	SALAMANCA	Valverde de Valdelacasa	0,006	0,009	SXP08A02	SXP08A02
37343	SALAMANCA	Vallejera de Riofrío	0,004	0,008	SXP08A02	SXP08A02
37346	SALAMANCA	Veguillas (Las)	0,026	0,040	SXP08A02	SXP08A02
37355	SALAMANCA	Villanueva del Conde	0,021	0,031	SXP08A02	SXP08A02
44045	TERUEL	Bronchales	0,053	0,078	SAT01A00	SAT01A00
44174	TERUEL	Orihuela del Tremedal	0,084	0,090	SAT01A00	SAT01A00
44197	TERUEL	Ródenas	0,010	0,016	SAT01A00	SAT01A00
45001	TOLEDO	Ajofrín	0,263	0,327	SAT06A03	SAT06A03
45002	TOLEDO	Alameda de la Sagra	0,361	0,442	SAT05A09	SAT05A09
45003	TOLEDO	Albarreal de Tajo	0,085	0,102	SAT05A10	SAT05A10
45004	TOLEDO	Alcabón	0,096	0,125	SAT05A10	SAT05A10
45005	TOLEDO	Alcañizo	0,032	0,059	SXP07A05	SXP07A05
45006	TOLEDO	Alcaudete de la Jara	0,265	0,348	SAT06A08	SAT06A08
45007	TOLEDO	Alcolea de Tajo	0,102	0,125	SXP07A05	SXP07A05
45008	TOLEDO	Aldea en Cabo	0,026	0,042	SAT05A12	SAT05A10
45009	TOLEDO	Aldeanueva de Barbarroya	0,072	0,130	SAT06A08	SAT06A08
45010	TOLEDO	Aldeanueva de San Bartolomé	0,056	0,105	SXP10A01	SXP10A01
45011	TOLEDO	Almendral de la Cañada	0,044	0,075	SXP07A01	SXP07A01
45012	TOLEDO	Almonacid de Toledo	0,103	0,125	SAT06A03	SAT06A03
45013	TOLEDO	Almorox	0,230	0,420	SAT05A11	SAT05A10

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
45014	TOLEDO	Añover de Tajo	0,596	0,732	SAT05A09	SAT05A09
45015	TOLEDO	Arcicóllar	0,109	0,154	SAT05A10	SAT05A10
45016	TOLEDO	Argés	0,464	0,621	SAT06A05	SAT06A05
45017	TOLEDO	Azután	0,025	0,048	SXP10A01	SXP10A01
45018	TOLEDO	Barcience	0,007	0,014	SAT05A10	SAT05A10
45019	TOLEDO	Bargas	0,906	1,110	SAT05A09	SAT05A09
45020	TOLEDO	Belvís de la Jara	0,221	0,262	SAT06A08	SAT06A08
45021	TOLEDO	Borox	0,315	0,391	SAT05A08	SAT05A08
45022	TOLEDO	Buenaventura	0,055	0,097	SXP07A01	SXP07A01
45023	TOLEDO	Burguillos de Toledo	0,215	0,278	SAT06A05	SAT06A05
45024	TOLEDO	Burujón	0,168	0,205	SAT05A10	SAT05A10
45025	TOLEDO	Cabañas de la Sagra	0,199	0,244	SAT05A09	SAT05A09
45026	TOLEDO	Cabañas de Yepes	0,028	0,050	SAT06A03	SAT06A03
45027	TOLEDO	Cabezamesada	0,049	0,089	SAT06A03	SAT06A03
45028	TOLEDO	Calera y Chozas	0,504	0,621	SAT05A14	SAT05A14
45029	TOLEDO	Caleruela	0,035	0,057	SXP07A05	SXP07A05
45030	TOLEDO	Calzada de Oropesa	0,075	0,119	SXP07A05	SXP07A05
45031	TOLEDO	Camarena	0,356	0,454	SAT05A10	SAT05A10
45032	TOLEDO	Camarenilla	0,066	0,081	SAT05A10	SAT05A10
45033	TOLEDO	Campillo de la Jara (El)	0,049	0,090	SAT06A08	SAT06A08
45034	TOLEDO	Camuñas	0,229	0,278	SAT06A03	SAT06A03
45035	TOLEDO	Cardiel de los Montes	0,045	0,088	SAT05A13	SAT05A10
45036	TOLEDO	Carmena	0,114	0,148	SAT05A10	SAT05A10
45037	TOLEDO	Carpio de Tajo (El)	0,298	0,434	SAT05A10	SAT05A10
45038	TOLEDO	Carranque	0,348	0,446	SAT05A08	SAT05A08
45039	TOLEDO	Carriches	0,027	0,048	SAT05A10	SAT05A10
45040	TOLEDO	Casar de Escalona (El)	0,141	0,230	SAT05A12	SAT05A10
45041	TOLEDO	Casarrubios del Monte	0,565	0,672	SAT05A08	SAT05A08
45042	TOLEDO	Casasbuenas	0,021	0,038	SAT06A06	SAT06A06
45043	TOLEDO	Castillo de Bayuela	0,090	0,171	SAT05A13	SAT05A10
45045	TOLEDO	Cazalegas	0,194	0,227	SAT05A13	SAT05A10
45046	TOLEDO	Cebolla	0,408	0,509	SAT05A10	SAT05A10
45047	TOLEDO	Cedillo del Condado	0,280	0,346	SAT05A08	SAT05A08
45048	TOLEDO	Cerralbos (Los)	0,040	0,076	SAT05A10	SAT05A10
45049	TOLEDO	Cervera de los Montes	0,029	0,052	SAT05A14	SAT05A14
45050	TOLEDO	Ciruelos	0,032	0,062	SAT06A03	SAT06A03
45051	TOLEDO	Cobeja	0,229	0,281	SAT05A08	SAT05A08
45052	TOLEDO	Cobisa	0,383	0,547	SAT06A05	SAT06A05
45053	TOLEDO	Consuegra	1,220	1,492	SAT06A03	SAT06A03
45054	TOLEDO	Corral de Almaguer	0,722	0,904	SAT06A03	SAT06A03
45055	TOLEDO	Cuerva	0,178	0,219	SAT06A06	SAT06A06
45056	TOLEDO	Chozas de Canales	0,229	0,296	SAT05A10	SAT05A10
45057	TOLEDO	Chueca	0,019	0,040	SAT06A03	SAT06A03
45058	TOLEDO	Domingo Pérez	0,039	0,074	SAT05A10	SAT05A10
45059	TOLEDO	Dosbarrios	0,269	0,331	SAT06A03	SAT06A03
45060	TOLEDO	Erustes	0,018	0,033	SAT05A10	SAT05A10
45061	TOLEDO	Escalona	0,433	0,661	SAT05A11	SAT05A10
45062	TOLEDO	Escalonilla	0,181	0,227	SAT05A10	SAT05A10
45063	TOLEDO	Espinoso del Rey	0,066	0,110	SAT06A07	SAT06A07
45064	TOLEDO	Esquivias	0,528	0,647	SAT05A08	SAT05A08
45065	TOLEDO	Estrella (La)	0,054	0,089	SXP10A01	SXP10A01
45066	TOLEDO	Fuensalida	1,040	1,275	SAT05A10	SAT05A10
45067	TOLEDO	Gálvez	0,400	0,496	SAT06A06	SAT06A06
45068	TOLEDO	Garciotum	0,021	0,037	SAT05A12	SAT05A10
45069	TOLEDO	Gerindote	0,252	0,313	SAT05A10	SAT05A10
45070	TOLEDO	Guadamur	0,210	0,253	SAT06A05	SAT06A05
45071	TOLEDO	Guardia (La)	0,302	0,367	SAT06A03	SAT06A03
45072	TOLEDO	Herencias (Las)	0,105	0,124	SAT06A08	SAT06A08
45073	TOLEDO	Herrueta de Oropesa	0,057	0,112	SXP07A05	SXP07A05
45074	TOLEDO	Hinojosa de San Vicente	0,049	0,083	SAT05A13	SAT05A13
45075	TOLEDO	Hontanar	0,015	0,025	SAT06A00	SAT06A06
45076	TOLEDO	Hormigos	0,105	0,158	SAT05A12	SAT05A10

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
45077	TOLEDO	Huecas	0,075	0,115	SAT05A10	SAT05A10
45078	TOLEDO	Huerta de Valdecarábanos	0,217	0,268	SAT06A03	SAT06A03
45079	TOLEDO	Iglesuela (La)	0,061	0,099	SXP07A01	SXP07A01
45080	TOLEDO	Illán de Vacas	0,000	0,001	SAT05A10	SAT05A10
45081	TOLEDO	Illescas	1,756	2,168	SAT05A08	SAT05A08
45082	TOLEDO	Lagartera	0,200	0,253	SXP07A05	SXP07A05
45083	TOLEDO	Layos	0,026	0,052	SAT06A05	SAT06A05
45084	TOLEDO	Lillo	0,344	0,428	SAT06A03	SAT06A03
45085	TOLEDO	Lominchar	0,173	0,214	SAT05A08	SAT05A08
45086	TOLEDO	Lucillos	0,046	0,083	SAT05A10	SAT05A10
45087	TOLEDO	Madridejos	1,350	1,801	SAT06A03	SAT06A03
45088	TOLEDO	Magán	0,197	0,243	SAT05A09	SAT05A09
45089	TOLEDO	Malpica de Tajo	0,256	0,323	SAT06A07	SAT06A07
45090	TOLEDO	Manzanaque	0,033	0,068	SAT06A03	SAT06A03
45091	TOLEDO	Maqueda	0,050	0,092	SAT05A10	SAT05A10
45092	TOLEDO	Marjaliza	0,026	0,048	SAT06A03	SAT06A03
45093	TOLEDO	Marrupe	0,021	0,037	SXP07A04	SXP07A04
45094	TOLEDO	Mascaraque	0,038	0,073	SAT06A03	SAT06A03
45095	TOLEDO	Maña (La)	0,125	0,153	SAT05A10	SAT05A10
45096	TOLEDO	Mazarambroz	0,175	0,223	SAT06A03	SAT06A03
45097	TOLEDO	Mejorada	0,157	0,192	SAT06A08	SAT06A08
45098	TOLEDO	Menasalbas	0,385	0,497	SAT06A06	SAT06A06
45099	TOLEDO	Méntrida	0,454	0,591	SAT05A11	SAT05A10
45100	TOLEDO	Mesegar de Tajo	0,027	0,046	SAT05A10	SAT05A10
45101	TOLEDO	Miguel Esteban	0,615	0,761	SAT06A03	SAT06A03
45102	TOLEDO	Mocejón	0,518	0,638	SAT05A09	SAT05A09
45103	TOLEDO	Mohedas de la Jara	0,054	0,102	SXP10A01	SXP10A01
45104	TOLEDO	Montearagón	0,054	0,101	SAT05A10	SAT05A10
45105	TOLEDO	Montesclaros	0,030	0,061	SXP07A04	SXP07A04
45106	TOLEDO	Mora	1,169	1,445	SAT06A03	SAT06A03
45107	TOLEDO	Nambroca	0,367	0,461	SAT06A05	SAT06A05
45108	TOLEDO	Nava de Ricomalillo (La)	0,062	0,113	SAT06A08	SAT06A08
45109	TOLEDO	Navahermosa	0,564	0,731	SAT06A00	SAT06A06
45110	TOLEDO	Navalcán	0,290	0,339	SXP07A04	SXP07A04
45111	TOLEDO	Navalmorelejo	0,008	0,013	SXP10A01	SXP10A01
45112	TOLEDO	Navalmorales (Los)	0,381	0,478	SAT06A07	SAT06A07
45113	TOLEDO	Navalucillos (Los)	0,387	0,520	SAT06A00	SAT06A00
45114	TOLEDO	Navamorcuende	0,112	0,135	SXP07A01	SXP07A01
45115	TOLEDO	Noblejas	0,394	0,490	SAT06A03	SAT06A03
45116	TOLEDO	Noez	0,100	0,122	SAT06A06	SAT06A06
45117	TOLEDO	Nombela	0,086	0,154	SAT05A12	SAT05A10
45118	TOLEDO	Novés	0,214	0,261	SAT05A10	SAT05A10
45119	TOLEDO	Numancia de la Sagra	0,462	0,589	SAT05A08	SAT05A08
45120	TOLEDO	Nuño Gómez	0,031	0,061	SAT05A12	SAT05A10
45121	TOLEDO	Ocaña	0,813	0,995	SAT06A03	SAT06A03
45122	TOLEDO	Olas del Rey	0,669	0,813	SAT05A09	SAT05A09
45123	TOLEDO	Ontígola	0,260	0,327	SAT06A03	SAT06A03
45124	TOLEDO	Orgaz	0,332	0,403	SAT06A03	SAT06A03
45125	TOLEDO	Oropesa	0,363	0,450	SXP07A05	SXP07A05
45126	TOLEDO	Otero	0,020	0,037	SAT05A10	SAT05A10
45127	TOLEDO	Palomeque	0,103	0,168	SAT05A08	SAT05A08
45128	TOLEDO	Pantoja	0,351	0,432	SAT05A08	SAT05A08
45129	TOLEDO	Paredes de Escalona	0,022	0,033	SAT05A11	SAT05A10
45130	TOLEDO	Parrillas	0,062	0,105	SXP07A04	SXP07A04
45131	TOLEDO	Pelahustán	0,049	0,077	SAT05A12	SAT05A10
45132	TOLEDO	Pepino	0,225	0,283	SAT05A14	SAT05A14
45133	TOLEDO	Polán	0,437	0,539	SAT06A05	SAT06A05
45134	TOLEDO	Porfillo de Toledo	0,250	0,305	SAT05A10	SAT05A10
45135	TOLEDO	Puebla de Almoradiel (La)	0,696	0,858	SAT06A03	SAT06A03
45136	TOLEDO	Puebla de Montalbán (La)	0,919	1,123	SAT05A10	SAT05A10
45137	TOLEDO	Pueblanueva (La)	0,279	0,355	SAT06A07	SAT06A07

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
45138	TOLEDO	Puente del Arzobispo (El)	0,175	0,230	SXP07A05	SXP07A05
45139	TOLEDO	Puerto de San Vicente	0,041	0,073	SAT06A08	SAT06A08
45140	TOLEDO	Pulgar	0,170	0,205	SAT06A06	SAT06A06
45141	TOLEDO	Quero	0,168	0,202	SAT06A03	SAT06A03
45142	TOLEDO	Quintanar de la Orden	1,229	1,504	SAT06A03	SAT06A03
45143	TOLEDO	Quismondo	0,197	0,243	SAT05A10	SAT05A10
45144	TOLEDO	Real de San Vicente (El)	0,110	0,187	SAT05A13	SAT05A13
45145	TOLEDO	Recas	0,364	0,451	SAT05A09	SAT05A09
45146	TOLEDO	Retamoso de la Jara	0,013	0,022	SAT06A07	SAT06A07
45147	TOLEDO	Rieves	0,071	0,086	SAT05A10	SAT05A10
45148	TOLEDO	Robledo del Mazo	0,055	0,091	SAT06A00	SAT06A00
45149	TOLEDO	Romeral (El)	0,126	0,158	SAT06A03	SAT06A03
45150	TOLEDO	San Bartolomé de las Abiertas	0,053	0,088	SAT06A07	SAT06A07
45151	TOLEDO	San Martín de Montalbán	0,115	0,136	SAT06A06	SAT06A06
45152	TOLEDO	San Martín de Pusa	0,109	0,149	SAT06A07	SAT06A07
45153	TOLEDO	San Pablo de los Montes	0,300	0,370	SAT06A06	SAT06A06
45154	TOLEDO	San Román de los Montes	0,180	0,201	SAT05A13	SAT05A10
45155	TOLEDO	Santa Ana de Pusa	0,060	0,109	SAT06A07	SAT06A07
45156	TOLEDO	Santa Cruz de la Zarza	0,571	0,697	SAT06A01	SAT06A01
45157	TOLEDO	Santa Cruz del Retamar	0,447	0,542	SAT05A10	SAT05A10
45158	TOLEDO	Santa Olalla	0,369	0,452	SAT05A10	SAT05A10
45159	TOLEDO	Sartajada	0,012	0,021	SXP07A01	SXP07A01
45160	TOLEDO	Segurilla	0,131	0,160	SAT05A14	SAT05A14
45161	TOLEDO	Seseña	1,103	1,357	SAT05A08	SAT05A08
45162	TOLEDO	Sevilleja de la Jara	0,093	0,161	SAT06A08	SAT06A08
45163	TOLEDO	Sonseca	1,176	1,457	SAT06A03	SAT06A03
45164	TOLEDO	Sotillo de las Palomas	0,025	0,039	SXP07A04	SXP07A04
45165	TOLEDO	Talavera de la Reina	9,847	12,435	SAT05A14	SAT05A14
45166	TOLEDO	Tembleque	0,283	0,346	SAT06A03	SAT06A03
45167	TOLEDO	Toboso (El)	0,262	0,318	SAT06A03	SAT06A03
45168	TOLEDO	Toledo	8,880	11,311	SAT06A05	SAT06A05
45169	TOLEDO	Torralba de Oropesa	0,030	0,061	SXP07A05	SXP07A05
45170	TOLEDO	Torrecilla de la Jara	0,045	0,102	SAT06A07	SAT06A07
45171	TOLEDO	Torre de Esteban Hambrán (La)	0,217	0,258	SAT05A10	SAT05A10
45172	TOLEDO	Torrice	0,107	0,128	SXP07A05	SXP07A05
45173	TOLEDO	Torrijos	1,305	1,604	SAT05A10	SAT05A10
45174	TOLEDO	Totanes	0,038	0,075	SAT06A06	SAT06A06
45175	TOLEDO	Turleque	0,118	0,141	SAT06A03	SAT06A03
45176	TOLEDO	Ugena	0,420	0,523	SAT05A08	SAT05A08
45177	TOLEDO	Urda	0,375	0,453	SAT06A03	SAT06A03
45179	TOLEDO	Valdeverdeja	0,095	0,162	SXP07A05	SXP07A05
45180	TOLEDO	Valmojado	0,353	0,431	SAT05A08	SAT05A08
45181	TOLEDO	Velada	0,293	0,359	SXP07A08	SXP07A08
45182	TOLEDO	Ventas con Peña Aguilera (Las)	0,194	0,240	SAT06A06	SAT06A06
45183	TOLEDO	Ventas de Retamosa (Las)	0,190	0,228	SAT05A10	SAT05A10
45184	TOLEDO	Ventas de San Julián (Las)	0,025	0,050	SXP07A08	SXP07A08
45185	TOLEDO	Villacañas	1,190	1,461	SAT06A03	SAT06A03
45186	TOLEDO	Villa de Don Fadrique (La)	0,498	0,617	SAT06A03	SAT06A03
45187	TOLEDO	Villafranca de los Caballeros	0,625	0,763	SAT06A03	SAT06A03
45188	TOLEDO	Villaluenga de la Sagra	0,356	0,434	SAT05A09	SAT05A09
45189	TOLEDO	Villamiel de Toledo	0,096	0,114	SAT05A10	SAT05A10

CodINE	Provincia	Municipio	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	UDU 2005	UDU 2015
45190	TOLEDO	Villaminaya	0,072	0,088	SAT06A03	SAT06A03
45191	TOLEDO	Villamuelas	0,055	0,113	SAT06A03	SAT06A03
45192	TOLEDO	Villanueva de Alcardete	0,486	0,624	SAT06A03	SAT06A03
45193	TOLEDO	Villanueva de Bogas	0,103	0,127	SAT06A03	SAT06A03
45194	TOLEDO	Villarejo de Montalbán	0,008	0,014	SAT06A07	SAT06A07
45195	TOLEDO	Villarrubia de Santiago	0,351	0,438	SAT06A03	SAT06A03
45196	TOLEDO	Villaseca de la Sagra	0,188	0,232	SAT05A09	SAT05A09
45197	TOLEDO	Villasequilla	0,301	0,394	SAT06A03	SAT06A03
45198	TOLEDO	Villatobas	0,336	0,491	SAT06A03	SAT06A03
45199	TOLEDO	Viso de San Juan (El)	0,474	0,699	SAT05A08	SAT05A08
45200	TOLEDO	Yébenes (Los)	0,743	0,950	SAT06A03	SAT06A03
45201	TOLEDO	Yeles	0,370	0,447	SAT05A08	SAT05A08
45202	TOLEDO	Yepes	0,547	0,668	SAT06A03	SAT06A03
45203	TOLEDO	Yuncler	0,295	0,359	SAT05A09	SAT05A09
45204	TOLEDO	Yuncillos	0,085	0,101	SAT05A09	SAT05A09
45205	TOLEDO	Yuncos	0,693	0,839	SAT05A08	SAT05A08
45901	TOLEDO	Santo Domingo-Caudilla	0,107	0,157	SAT05A10	SAT05A10

Tabla 8. Asignación de municipios a UDUS en 2.005 y 2.015-2.027. Fuente: elaboración propia.

### 3.1.2.3 Demanda por origen y sistema de explotación.

La distribución de las demandas según su origen permite conocer la fuente de suministro de las diferentes demandas. En la cuenca del Tajo se consideran tres orígenes distintos para las demandas urbanas:

- Superficial: Abastecimiento mediante tomas en masas de agua superficial.
- Subterráneo: Abastecimiento mediante captaciones (pozos, sondeos, manantiales)
- Transferencias externas: Recursos alóctonos para abastecimiento.

Los municipios pueden tener un abastecimiento ordinario que se nutra exclusivamente de tomas superficiales o de captaciones de aguas subterráneas, pero también existen abastecimientos de origen mixto, que utilizan una u otra forma de suministro en función de criterios económicos y que en épocas de sequía les permite garantizar el suministro.

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.

Se ha determinado la distribución por orígenes a partir de los datos de explotación (para las captaciones superficiales) y de la información de captaciones subterráneas del Registro de Aguas. Los volúmenes de agua servidos a las UDU con aguas subterráneas como fuente primaria, sin incluir el consumo variable del Canal de Isabel II, alcanzarían los siguientes valores:



Masas de Agua Subterránea	Año 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2027 (hm <sup>3</sup> /año)
Cabecera del Bornova	0,000	0,000	0,000
Sigüenza-Maranchón	0,898	0,898	0,898
Tajuña-Montes Universales	0,991	0,991	0,991
Torrelaguna	1,297	1,297	1,297
Jadraque	0,118	0,118	0,118
Guadalajara	4,284	4,284	4,284
Aluviales Jarama-Tajuña	0,055	0,055	0,055
La Alcarria	2,639	2,639	2,639
Molina de Aragón	0,075	0,075	0,075
Madrid: Manzanares-Jarama	5,649	5,649	5,649
Madrid: Guadarrama-Manzanares	8,826	8,826	8,826
Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama	0,731	0,731	0,731
Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez	0,635	0,635	0,635
Entrepeñas	0,230	0,230	0,230
Talavera	6,249	6,249	6,249
Aluvial del Tajo: Toledo-Montearagón	0,023	0,023	0,023
Aluvial del Tajo: Aranjuez-Toledo	0,198	0,198	0,198
Ocaña	0,189	0,189	0,189
Moraleja	0,021	0,021	0,021
Zarza de Granadilla	0,001	0,001	0,001
Galisteo	0,199	0,199	0,199
Tiétar	1,589	1,589	1,589
Talaván	0,025	0,025	0,025
Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid	0,145	0,145	0,145
FUERA DE MASAS	12,972	12,972	12,972
<b>TOTAL</b>	<b>48,037</b>	<b>48,037</b>	<b>48,037</b>

Tabla 9. Evolución de los volúmenes de agua subterránea destinados al consumo urbano, excluyendo el consumo variable del CYII.

Se estima que en la situación actual, de media, las aguas subterráneas aportan entorno a 48 hm<sup>3</sup>/año para abastecimiento de poblaciones, y que los 739 hm<sup>3</sup>/año restantes proceden de recursos superficiales. No se espera que el consumo de aguas subterráneas aumente en los siguientes horizontes del plan. Estas cifras dependen en gran medida de las sequías, en especial cuando estas afectan al sistema de explotación Jarama-Guadarrama y el Canal de Isabel II arranca sus campos de pozos.

En cuanto a las transferencias externas, se espera que en 2015 diversos municipios de la cuenca del río Tajo reciban caudales desde la cuenca del río Guadiana a través del Canal de Orellana. Los municipios receptores están situados en el Sistema de explotación del Bajo Tajo; serán: Albalá, Alcuéscar, Aldea del Cano, Casas de Don Antonio, Bequirencia, Botija; Plasenzuela, Robledillo de Trujillo, Ruanes, Salvatierra de Santiago, Santa Ana, Torre de Santa María y Zarza de Montánchez. En conjunto, el volumen anual transferido alcanzará 1,06 hm<sup>3</sup>. También se suministrarán caudales desde el embalse de Sierra Brava (cuenca del Guadiana) a la Mancomunidad de la Comarca de Trujillo, para mejorar su garantía de abastecimiento.

## **3.2 Demanda agraria.**

De acuerdo con la IPH, la demanda agraria comprende la demanda agrícola, forestal y ganadera.

Los conceptos que caracterizan la demanda agrícola son:

- La demanda neta (agua consumida por los cultivos).
- La demanda bruta (agua total derivada, teniendo en cuenta la eficiencia de transportes, distribución y aplicación).
- La diferencia entre demanda bruta y neta corresponderá al retorno o a pérdidas.

La estimación del uso agrario actual se realiza, en la medida de lo posible, en base a la información real disponible. Para el uso agrícola, en concreto, las estimaciones parten de redes de aforos, contadores y teledetección. No existen datos reales de consumo para el uso ganadero y forestal.

La caracterización de la demanda agrícola se hace en base a Unidades de Demanda Agraria (en adelante UDA). Se entiende por UDA una zona agrícola que comparte características comunes: ubicación geográfica, comunidades de regantes que la componen, origen del agua, tecnologías de riego, etc. De forma parecida, la demanda ganadera se organiza en UDA, aunque en este caso lo único que comparten es el sistema de explotación en el que se ubican las demandas.

A efectos de la asignación y reserva de recursos, se considerará satisfecha la demanda agraria cuando:

- 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.

### **3.2.1 Datos de partida.**

La información básica de partida, cuyo origen se menciona a continuación, se resume en:

- Superficie cultivada de regadío, recopilada en la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Distribución o mosaico de cultivos, obtenida a partir del Censo Agrario del INE y el Anuario de Estadística del MARM.
- Volumen captado o extraído del sistema, obtenido de datos de aforos en los embalses y conducciones de regadío superficial y en otros estudios específicos (teledetección, control de extracciones...).

Con esta información se calculan las dotaciones brutas. A partir de esta dotación y con una estimación de la eficiencia global se deduce la dotación neta.

#### **3.2.1.1 Superficies de cultivos y eficiencias.**

Las superficies de regadío se han obtenido en distintas Unidades de la Confederación Hidrográfica del Tajo: las superficies de regadío de iniciativa pública en Dirección Técnica, y las superficies de regadío privado en Comisaría de Aguas.

La eficiencia global de los regadíos y su distribución a lo largo de los meses del año se ha tomado del Estudio del CEDEX titulado "Determinación de las dotaciones de riego en los planes de regadío de la cuenca del Tajo". Este trabajo calcula directamente las

eficiencias globales en las zonas públicas, mientras que la eficiencia en las zonas privadas se calcula por Comarcas Agrarias. Para asignar una eficiencia global a cada UDA se han ponderado las eficiencias de las distintas Comarcas Agrarias presentes con la superficie de regadío privado que presentaban en la UDA.

Los datos de eficiencias globales así obtenidos pueden contrastarse con las eficiencias desagregadas facilitados en la IPH:

Eficiencia	Características	Valor
Eficiencia de conducción	A cielo abierto	0,85-0,90
	A presión	0,90-0,95
Eficiencia de distribución	A cielo abierto	0,85-0,90
	A presión	0,90-0,95
Eficiencia de aplicación ( $e_a$ )	Gravedad	0,60-0,70
	Aspersión	0,70-0,85
	Aspersión localizada	0,80-0,90
	Localizado	0,90-0,95

Tabla 10. Eficiencias de conducción, distribución y aplicación IPH (tabla 51).

### 3.2.1.2 Modificaciones previstas de la demanda agraria (UDA).

En el horizonte 2015 se producen los siguientes cambios:

- Se crean las UDA SAT01R03–Zona regable de Almoguera, SAT01R12–Zona regable de Barajas de Melo, SAT02R05 Zona Regable del Medio Tajuña y SAT06R11 Zona Regable de Mora.
- Se modifican las superficies de las UDA que figuran en la tabla siguiente (las reducciones tienen valor negativo):

Sistema de explotación	Código	Denominación	Ámbito	Reg	Superficie (ha)
Cabecera	SAT01R03	Zona Regable de Almoguera	Público	Sí	1 567,00
Cabecera	SAT01R04	Zona Regable de Estremera	Público	Sí	603,00
Cabecera	SAT01R12	Zona Regable de Barajas de Melo	Público	Sí	636,00
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Cabecera</b>			<b>2 806,00</b>
Tajuña	SAT02R01	Rg. Pr. Tajuña Guadalajara	Privado	Sí	-559,01
Tajuña	SAT02R02	Rg. Pr. No reg. Alto Tajuña	Privado	No	-8,79
Tajuña	SAT02R03	Rg. Pr. Tajuña Madrid	Privado	Sí	207,47
Tajuña	SAT02R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajuña	Privado	No	8,14
Tajuña	SAT02R05	Zona Regable del Medio Tajuña	Público	Sí	2 124,00
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Tajuña</b>			<b>1771,81</b>
Henares	SAT03R01	Rg. Pr. Henares Cabecera	Privado	Sí	2 026,00
Henares	SAT03R03	Zona Regable del Henares	Público	Sí	-1 487,30
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Henares</b>			<b>538,70</b>
Tajo Izquierda	SAT06R02	Rg. Pr. Algodor	Privado	Sí	89,98
Tajo Izquierda	SAT06R11	Zona Regable de Mora	Público	Sí	2 000,00
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Tajo Izquierda</b>			<b>2 089,98</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Integ. Cuenca Alta del Tajo</b>			<b>7 206,49</b>
Alagón	SXP08R01	Zona Regable del Ambroz	Público	Sí	2 385,00
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Alagón</b>			<b>2 385,00</b>
Bajo Tajo	SXP10R01	Zona regable de Azután	Público	Sí	20,29
	<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Bajo Tajo</b>			<b>20,29</b>
		<b>TOTAL TAJO</b>			<b>9 611,78</b>

Tabla 11. Modificación de superficie de UDA entre los horizontes 2005 y 2015. Fuente: elaboración propia.

### 3.2.2 Análisis de resultados.

La distribución mensual para el conjunto de la demanda agraria se recoge en la figura adjunta.

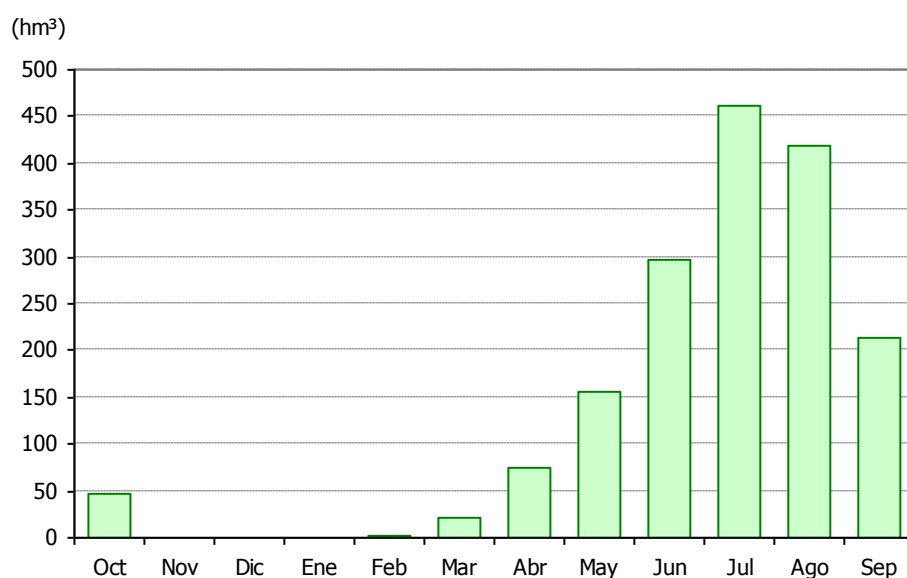


Figura 3. Distribución mensual de la demanda agraria en la DHT. Horizonte 2015.

#### 3.2.2.1 UDA de regadío atendidas con recursos superficiales.

En las páginas siguientes se muestran los resultados de las Unidades de Demanda Agraria atendidas con recursos superficiales, junto con los datos de denominación, superficie y dotación.

Código	Denominación 2005	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT01R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tajo	Privado	No	1 432,77	5 000	7,16	0,64	3 200	4,58	0	0,00	2,58
SAT01R02	Rg. Pr. No reg. Guadiela	Privado	No	2 309,37	5 000	11,55	0,78	3 900	9,01	0	0,00	2,54
SAT01R03	Zona Regable de Almoguera	Público	Sí	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
SAT01R04	Zona Regable de Estremera	Público	Sí	2 300,00	13 500	31,05	0,42	5 670	13,04	20	6,21	11,80
SAT01R05	Rg. Pr. Bolarque - Estremera	Privado	Sí	1 870,09	6 000	11,22	0,64	3 840	7,18	5	0,56	3,48
SAT01R06	Real Acequia del Tajo	Público	Sí	1 943,16	12 000	23,32	0,42	5 040	9,79	20	4,66	8,86
SAT01R07	Caz Chico - Azuda	Público	Sí	1 401,24	12 000	16,81	0,42	5 040	7,06	20	3,36	6,39
SAT01R08	Rg. Pr. Estremera - Jarama	Privado	Sí	4 882,60	6 000	29,30	0,64	3 840	18,75	5	1,46	9,08
SAT01R09	Canal de las Aves (I)	Público	Sí	253,00	12 000	3,04	0,41	4 920	1,24	20	0,61	1,18
SAT01R10	Canal de las Aves (II)	Público	Sí	3 318,27	12 000	39,82	0,41	4 920	16,33	20	7,96	15,53
SAT01R11	Rg. Pr. No reg. Bolarque - Jarama	Privado	No	313,84	5 500	1,73	0,64	3 520	1,10	5	0,09	0,54
SAT01R12	Zona Regable de Barajas de Melo	Público	Sí	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
SAT02R01	Rg. Pr. Tajuña Guadalajara	Privado	Sí	1 143,08	6 500	7,43	0,72	4 680	5,35	10	0,74	1,34
SAT02R02	Rg. Pr. No reg. Alto Tajuña	Privado	No	477,07	5 500	2,62	0,70	3 850	1,84	5	0,13	0,66
SAT02R03	Rg. Pr. Tajuña Madrid	Privado	Sí	3 252,73	6 500	21,14	0,64	4 160	13,53	10	2,11	5,50
SAT02R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajuña	Privado	No	498,34	5 500	2,74	0,64	3 520	1,75	5	0,14	0,85
SAT02R05	Zona Regable del Medio Tajuña	Público	Sí	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
SAT03R01	Rg. Pr. Henares Cabecera	Privado	Sí	982,44	6 200	6,09	0,74	4 588	4,51	10	0,61	0,97
SAT03R02	Zona Regable del Bornova	Público	Sí	2 143,00	6 600	14,14	0,71	4 686	10,04	10	1,41	2,69
SAT03R03	Zona Regable del Henares	Público	Sí	7 877,00	8 400	66,17	0,38	3 192	25,14	20	13,23	27,79
SAT03R04	Rg. Pr. Aguas Abajo de Humanes	Privado	Sí	3 262,47	6 200	20,23	0,74	4 588	14,97	10	2,02	3,24
SAT03R05	Rg. Pr. No reg. Henares	Privado	No	1 789,20	5 400	9,66	0,74	3 996	7,15	5	0,48	2,03
SAT04R01	Rg. Pr. Alto Jarama	Privado	Sí	2 418,94	6 500	15,72	0,67	4 355	10,53	10	1,57	3,62
SAT04R02	Rg. Pr. Manzanares	Privado	Sí	1 410,57	6 500	9,17	0,67	4 355	6,14	10	0,92	2,11
SAT04R03	Rg. Pr. No reg. Manzanares	Privado	No	321,27	6 500	2,09	0,67	4 355	1,40	10	0,21	0,48
SAT04R04	Real Acequia del Jarama (I)	Público	Sí	5 539,10	15 000	83,09	0,36	5 400	29,91	20	16,62	36,56
SAT04R05	Real Acequia del Jarama (II)	Público	Sí	4 809,90	15 000	72,15	0,36	5 400	25,97	20	14,43	31,75
SAT04R06	Rg. Pr. Bajo Jarama	Privado	Sí	1 339,67	6 500	8,71	0,67	4 355	5,83	10	0,87	2,00
SAT04R07	Rg. Pr. No reg. Jarama	Privado	No	1 501,37	6 500	9,76	0,74	4 810	7,22	10	0,98	1,56
SAT04R08	Rg. Pr. Guadarrama	Privado	Sí	1 399,19	6 400	8,95	0,67	4 288	6,00	10	0,90	2,06
SAT04R09	Rg. Pr. No reg. Guadarrama	Privado	No	409,78	6 400	2,62	0,67	4 288	1,76	10	0,26	0,60
SAT05R01	Rg. Pr. No reg. Alto Alberche	Privado	No	2 020,10	5 500	11,11	0,73	4 015	8,11	5	0,56	2,44
SAT05R02	Rg. Pr. Alberche	Privado	Sí	1 971,09	6 400	12,61	0,73	4 672	9,21	10	1,26	2,14
SAT05R03	Zona Regable del Alberche	Público	Sí	8 741,36	9 500	83,04	0,34	3 230	28,23	20	16,61	38,20
SAT05R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Alberche	Privado	No	683,60	5 500	3,76	0,73	4 015	2,74	5	0,19	0,83
SAT06R01	Rg. Pr. Jarama - Castrejón	Privado	Sí	7 653,39	6 500	49,75	0,70	4 550	34,82	10	4,97	9,95
SAT06R02	Rg. Pr. Algodor	Privado	Sí	78,73	6 500	0,51	0,86	5 590	0,44	10	0,05	0,02
SAT06R03	Zona Regable La Sagra - Torrijos	Público	Sí	3 865,00	7 859	30,38	0,79	6 209	24,00	15	4,56	1,82
SAT06R04	Rg. Pr. Guajaraz	Privado	Sí	196,72	6 500	1,28	0,79	5 135	1,01	10	0,13	0,14
SAT06R05	Zona Regable de Castrejón M. Dcha.	Público	Sí	1 800,00	7 000	12,60	0,36	2 520	4,54	10	1,26	6,80
SAT06R06	Zona Regable de Castrejón M. Izda.	Público	Sí	4 925,04	8 000	39,40	0,38	3 040	14,97	15	5,91	18,52
SAT06R07	Rg. Pr. Castrejón-Azután	Privado	Sí	8 881,39	6 500	57,73	0,73	4 745	42,14	10	5,77	9,81
SAT06R08	Rg. Pr. Pusa	Privado	Sí	407,45	6 500	2,65	0,73	4 745	1,93	10	0,26	0,45
SAT06R09	Rg. Pr. Gévalo	Privado	Sí	414,49	6 500	2,69	0,73	4 745	1,97	10	0,27	0,46
SAT06R10	Rg. Pr. No reg. Tajo Medio	Privado	No	2 664,60	5 600	14,92	0,86	4 816	12,83	5	0,75	1,34

Código	Denominación 2005	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT06R11	Zona Regable de Mora	Público	Sí	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Integ. Cuenca Alta del Tajo</b>			<b>104 902,40</b>	<b>8 197</b>	<b>859,91</b>	<b>0,53</b>	<b>4 329</b>	<b>454,10</b>	<b>15</b>	<b>125,10</b>	<b>280,71</b>
SXP07R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tiétar	Privado	No	3 339,65	6 000	20,04	0,75	4 500	15,03	5	1,00	4,01
SXP07R02	Rg. Pr. Navalcán - Rosarito	Privado	Sí	317,54	6 800	2,16	0,75	5 100	1,62	10	0,22	0,32
SXP07R03	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (I)	Público	Sí	2 240,82	8 744	19,59	0,39	3 410	7,64	20	3,92	8,03
SXP07R04	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (II)	Público	Sí	2 814,65	8 744	24,61	0,39	3 410	9,60	20	4,92	10,09
SXP07R05	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (III)	Público	Sí	1 239,48	8 744	10,84	0,39	3 410	4,23	20	2,17	4,44
SXP07R06	Z.R. del Tiétar M. Izda. (I)	Público	Sí	3 669,94	8 744	32,09	0,33	2 886	10,59	20	6,42	15,08
SXP07R07	Z.R. del Tiétar M. Izda. (II)	Público	Sí	5 332,03	8 744	46,62	0,33	2 886	15,39	20	9,32	21,91
SXP07R08	Rg. Pr. Bajo Tiétar	Privado	Sí	6 147,61	6 800	41,80	0,75	5 100	31,35	10	4,18	6,27
SXP07R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Tiétar	Privado	No	5 696,46	6 000	34,18	0,75	4 500	25,63	5	1,71	6,84
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Tiétar</b>			<b>30 798,18</b>	<b>7 531</b>	<b>231,94</b>	<b>0,52</b>	<b>3 931</b>	<b>121,08</b>	<b>15</b>	<b>33,86</b>	<b>77,00</b>
SXP08R01	Zona Regable del Ambroz	Público	Sí	615,00	18 000	11,07	0,30	5 400	3,32	20	2,21	5,54
SXP08R02	Rg. Pr. Ambroz	Privado	Sí	308,81	5 900	1,82	0,67	3 953	1,22	5	0,09	0,51
SXP08R03	Rg. Pr. Jerte	Privado	Sí	586,31	5 900	3,46	0,67	3 953	2,32	5	0,17	0,97
SXP08R04	Rg. Pr. No reg. Alto Alagón	Privado	No	3 381,90	5 900	19,95	0,67	3 953	13,37	5	1,00	5,59
SXP08R05	Zona Regable del Alagón M. Dcha.	Público	Sí	19 171,75	11 500	220,48	0,31	3 565	68,35	20	44,10	108,03
SXP08R06	Z.R. del Alagón M. Izda. (I)	Público	Sí	12 957,29	11 500	149,01	0,36	4 140	53,64	20	29,80	65,56
SXP08R07	Z.R. del Alagón M. Izda. (II)	Público	Sí	8 638,19	11 500	99,34	0,36	4 140	35,76	20	19,87	43,71
SXP08R08	Rg. Pr. Bajo Alagón	Privado	Sí	2 205,13	5 900	13,01	0,63	3 717	8,20	5	0,65	4,16
SXP08R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Alagón	Privado	No	154,45	5 900	0,91	0,63	3 717	0,57	5	0,05	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Alagón</b>			<b>48 018,84</b>	<b>10 809</b>	<b>519,05</b>	<b>0,36</b>	<b>3 889</b>	<b>186,75</b>	<b>19</b>	<b>97,94</b>	<b>234,36</b>
SXP09R01	Z.R. del Árrago sectores IA y IB	Público	Sí	1 467,16	10 000	14,67	0,37	3 700	5,43	20	2,93	6,31
SXP09R02	Z.R. del Árrago sector IIA	Público	Sí	1 156,00	10 000	11,56	0,37	3 700	4,28	20	2,31	4,97
SXP09R03	Z.R. del Árrago sector IIB	Público	Sí	2 280,21	10 000	22,80	0,37	3 700	8,44	20	4,56	9,80
SXP09R04	Z.R. del Árrago sector IIIA	Público	Sí	2 063,46	10 000	20,63	0,37	3 700	7,63	20	4,13	8,87
SXP09R05	Z.R. del Árrago sector IIIB	Público	Sí	1 703,29	10 000	17,03	0,37	3 700	6,30	20	3,41	7,32
SXP09R06	Rg. Pr. Bajo Árrago	Privado	Sí	120,38	6 900	0,83	0,63	4 347	0,52	10	0,08	0,22
SXP09R07	Rg. Pr. No reg. Árrago	Privado	No	284,52	6 900	1,96	0,63	4 347	1,24	10	0,20	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Árrago</b>			<b>9 075,02</b>	<b>9 862</b>	<b>89,49</b>	<b>0,38</b>	<b>3 729</b>	<b>33,84</b>	<b>20</b>	<b>17,62</b>	<b>38,04</b>
SXP10R01	Zona Regable de Azután	Público	Sí	479,71	7 500	3,60	0,30	2 250	1,08	15	0,54	1,98
SXP10R02	Zona Regable de Alcolea	Público	Sí	3 431,66	7 000	24,02	0,73	5 110	17,54	10	2,40	4,08
SXP10R03	Zona Regable de Valdecañas (I)	Público	Sí	4 075,90	6 000	24,46	0,61	3 660	14,92	5	1,22	8,31
SXP10R04	Zona Regable de Valdecañas (II)	Público	Sí	800,13	6 000	4,80	0,61	3 660	2,93	5	0,24	1,63
SXP10R05	Z.R. Peraleda de la Mata	Público	Sí	1 434,00	7 000	10,04	0,75	5 250	7,53	10	1,00	1,51
SXP10R06	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Oriental	Privado	No	2 106,87	6 900	14,54	0,69	4 761	10,03	10	1,45	3,05
SXP10R07	Zona Regable del Salor	Público	Sí	744,18	7 700	5,73	0,69	5 313	3,95	15	0,86	0,92
SXP10R08	Z.R. de Casas de Don Antonio	Público	Sí	230,00	7 000	1,61	0,69	4 830	1,11	10	0,16	0,34
SXP10R09	Rg. Pr. Salor	Privado	Sí	141,61	6 800	0,96	0,69	4 692	0,66	10	0,10	0,20
SXP10R10	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Occidental	Privado	No	948,70	6 700	6,36	0,69	4 623	4,39	10	0,64	1,33
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Bajo Tajo</b>			<b>14 392,76</b>	<b>6 678</b>	<b>96,11</b>	<b>0,67</b>	<b>4 456</b>	<b>64,14</b>	<b>9</b>	<b>8,61</b>	<b>23,36</b>
<b>TOTAL TAJO</b>				<b>207 187,19</b>	<b>8 671</b>	<b>1 796,50</b>	<b>0,48</b>	<b>4 150</b>	<b>859,91</b>	<b>16</b>	<b>283,13</b>	<b>653,46</b>

Tabla 12. UDA de regadío atendidas con recursos superficiales en 2005.

Código	Denominación 2015	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT01R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tajo	Privado	No	1 432,77	5 000	7,16	0,64	3 200	4,58	0	0,00	2,58
SAT01R02	Rg. Pr. No reg. Guadiela	Privado	No	2 309,37	5 000	11,55	0,78	3 900	9,01	0	0,00	2,54
SAT01R03	Zona Regable de Almoguera	Público	Sí	1 567,00	6500	10,19	0,64	4 160	6,52	10	1,02	2,65
SAT01R04	Zona Regable de Estremera	Público	Sí	2 903,00	6 497	18,86	0,64	4 158	12,07	10	1,89	4,90
SAT01R05	Rg. Pr. Bolarque - Estremera	Privado	Sí	1 870,09	6 000	11,22	0,64	3 840	7,18	5	0,56	3,48
SAT01R06	Real Acequia del Tajo	Público	Sí	1 943,16	12 000	23,32	0,42	5 040	9,79	20	4,66	8,86
SAT01R07	Caz Chico - Azuda	Público	Sí	1 401,24	12 000	16,81	0,42	5 040	7,06	20	3,36	6,39
SAT01R08	Rg. Pr. Estremera - Jarama	Privado	Sí	4 882,60	6 000	29,30	0,64	3 840	18,75	5	1,46	9,08
SAT01R09	Canal de las Aves (I)	Público	Sí	253,00	12 000	3,04	0,41	4 920	1,24	20	0,61	1,18
SAT01R10	Canal de las Aves (II)	Público	Sí	3 318,27	12 000	39,82	0,41	4 920	16,33	20	7,96	15,53
SAT01R11	Rg. Pr. No reg. Bolarque - Jarama	Privado	No	313,84	5 500	1,73	0,64	3 520	1,10	5	0,09	0,54
SAT01R12	Zona Regable de Barajas de Melo	Público	Sí	636,00	6 380	4,06	0,64	4 083	2,60	10	0,41	1,05
SAT02R01	Rg. Pr. Tajuña Guadalajara	Privado	Sí	584,07	6 500	3,80	0,72	4 680	2,73	10	0,38	0,68
SAT02R02	Rg. Pr. No reg. Alto Tajuña	Privado	No	468,28	5 500	2,58	0,70	3 850	1,80	5	0,13	0,64
SAT02R03	Rg. Pr. Tajuña Madrid	Privado	Sí	3 460,20	6 500	22,49	0,64	4 160	14,39	10	2,25	5,85
SAT02R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajuña	Privado	No	506,48	5 500	2,79	0,64	3 520	1,78	5	0,14	0,86
SAT02R05	Zona Regable del Medio Tajuña	Público	Sí	2 124,00	6 000	12,74	0,72	4 320	9,18	5	0,64	2,93
SAT03R01	Rg. Pr. Henares Cabecera	Privado	Sí	3 008,44	6 200	18,65	0,74	4 588	13,80	10	1,87	2,98
SAT03R02	Zona Regable del Bornova	Público	Sí	2 143,00	6 600	14,14	0,72	4 752	10,18	10	1,41	2,55
SAT03R03	Zona Regable del Henares	Público	Sí	6 389,70	7 100	45,37	0,64	4 544	29,03	15	6,81	9,53
SAT03R04	Rg. Pr. Aguas Abajo de Humanes	Privado	Sí	3 262,47	6 200	20,23	0,74	4 588	14,97	10	2,02	3,24
SAT03R05	Rg. Pr. No reg. Henares	Privado	No	1 789,20	5 400	9,66	0,74	3 996	7,15	5	0,48	2,03
SAT04R01	Rg. Pr. Alto Jarama	Privado	Sí	2 418,94	6 500	15,72	0,67	4 355	10,53	10	1,57	3,62
SAT04R02	Rg. Pr. Manzanares	Privado	Sí	1 410,57	6 500	9,17	0,67	4 355	6,14	10	0,92	2,11
SAT04R03	Rg. Pr. No reg. Manzanares	Privado	No	321,27	6 500	2,09	0,67	4 355	1,40	10	0,21	0,48
SAT04R04	Real Acequia del Jarama (I)	Público	Sí	5 539,10	15 000	83,09	0,36	5 400	29,91	20	16,62	36,56
SAT04R05	Real Acequia del Jarama (II)	Público	Sí	4 809,90	15 000	72,15	0,36	5 400	25,97	20	14,43	31,75
SAT04R06	Rg. Pr. Bajo Jarama	Privado	Sí	1 339,67	6 500	8,71	0,67	4 355	5,83	10	0,87	2,00
SAT04R07	Rg. Pr. No reg. Jarama	Privado	No	1 501,37	6 500	9,76	0,74	4 810	7,22	10	0,98	1,56
SAT04R08	Rg. Pr. Guadarrama	Privado	Sí	1 399,19	6 400	8,95	0,67	4 288	6,00	10	0,90	2,06
SAT04R09	Rg. Pr. No reg. Guadarrama	Privado	No	409,78	6 400	2,62	0,67	4 288	1,76	10	0,26	0,60
SAT05R01	Rg. Pr. No reg. Alto Alberche	Privado	No	2 020,10	5 500	11,11	0,73	4 015	8,11	5	0,56	2,44
SAT05R02	Rg. Pr. Alberche	Privado	Sí	1 971,09	6 400	12,61	0,73	4 672	9,21	10	1,26	2,14
SAT05R03	Zona Regable del Alberche	Público	Sí	8 741,36	9 500	83,04	0,78	7 410	64,77	20	16,61	1,66
SAT05R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Alberche	Privado	No	683,60	5 500	3,76	0,73	4 015	2,74	5	0,19	0,83
SAT06R01	Rg. Pr. Jarama - Castrejón	Privado	Sí	7 653,39	6 500	49,75	0,70	4 550	34,82	10	4,97	9,95
SAT06R02	Rg. Pr. Algodor	Privado	Sí	168,71	6 500	1,10	0,86	5 590	0,94	10	0,11	0,04
SAT06R03	Zona Regable La Sagra - Torrijos	Público	Sí	3 865,00	7 859	30,38	0,79	6 209	24,00	15	4,56	1,82
SAT06R04	Rg. Pr. Guajaraz	Privado	Sí	196,72	6 500	1,28	0,79	5 135	1,01	10	0,13	0,14
SAT06R05	Zona Regable de Castrejón M. Dcha.	Público	Sí	1 800,00	7 000	12,60	0,79	5 530	9,95	10	1,26	1,39
SAT06R06	Zona Regable de Castrejón M. Izda.	Público	Sí	4 925,04	8 000	39,40	0,73	5 840	28,76	15	5,91	4,73
SAT06R07	Rg. Pr. Castrejón-Azután	Privado	Sí	8 881,39	6 500	57,73	0,73	4 745	42,14	10	5,77	9,81
SAT06R08	Rg. Pr. Pusa	Privado	Sí	407,45	6 500	2,65	0,73	4 745	1,93	10	0,26	0,45
SAT06R09	Rg. Pr. Gévalo	Privado	Sí	414,49	6 500	2,69	0,73	4 745	1,97	10	0,27	0,46
SAT06R10	Rg. Pr. No reg. Tajo Medio	Privado	No	2 664,60	5 600	14,92	0,86	4 816	12,83	5	0,75	1,34

Código	Denominación 2015	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT06R11	Zona Regable de Mora	Público	Sí	2 000,00	2 500	5,00	0,86	2 150	4,30	0	0,00	0,70
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Integ. Cuenca Alta del Tajo</b>			<b>112 108,89</b>	<b>7 758</b>	<b>869,77</b>	<b>0,62</b>	<b>4 848</b>	<b>543,54</b>	<b>14</b>	<b>117,50</b>	<b>208,73</b>
SXP07R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tiétar	Privado	No	3 339,65	6 000	20,04	0,75	4 500	15,03	5	1,00	4,01
SXP07R02	Rg. Pr. Navalcán - Rosarito	Privado	Sí	317,54	6 800	2,16	0,75	5 100	1,62	10	0,22	0,32
SXP07R03	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (I)	Público	Sí	2 240,82	7 100	15,91	0,75	5 325	11,93	15	2,39	1,59
SXP07R04	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (II)	Público	Sí	2 814,65	7 100	19,98	0,75	5 325	14,99	15	3,00	2,00
SXP07R05	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (III)	Público	Sí	1 239,48	7 100	8,80	0,75	5 325	6,60	15	1,32	0,88
SXP07R06	Z.R. del Tiétar M. Izda. (I)	Público	Sí	3 669,94	7 100	26,06	0,75	5 325	19,54	15	3,91	2,61
SXP07R07	Z.R. del Tiétar M. Izda. (II)	Público	Sí	5 332,03	7 100	37,86	0,75	5 325	28,39	15	5,68	3,79
SXP07R08	Rg. Pr. Bajo Tiétar	Privado	Sí	6 147,61	6 800	41,80	0,75	5 100	31,35	10	4,18	6,27
SXP07R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Tiétar	Privado	No	5 696,46	6 000	34,18	0,75	4 500	25,63	5	1,71	6,84
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Tiétar</b>			<b>30 798,18</b>	<b>6 714</b>	<b>206,79</b>	<b>0,75</b>	<b>5 036</b>	<b>155,09</b>	<b>11</b>	<b>23,40</b>	<b>28,30</b>
SXP08R01	Zona Regable del Ambroz	Público	Sí	3 000,00	8 000	24,00	0,67	5 360	16,08	15	3,60	4,32
SXP08R02	Rg. Pr. Ambroz	Privado	Sí	308,81	5 900	1,82	0,67	3 953	1,22	5	0,09	0,51
SXP08R03	Rg. Pr. Jerte	Privado	Sí	586,31	5 900	3,46	0,67	3 953	2,32	5	0,17	0,97
SXP08R04	Rg. Pr. No reg. Alto Alagón	Privado	No	3 381,90	5 900	19,95	0,67	3 953	13,37	5	1,00	5,59
SXP08R05	Zona Regable del Alagón M. Dcha.	Público	Sí	19 171,75	9 400	180,21	0,63	5 922	113,54	20	36,04	30,64
SXP08R06	Z.R. del Alagón M. Izda. (I)	Público	Sí	12 957,29	9 400	121,80	0,63	5 922	76,73	20	24,36	20,71
SXP08R07	Z.R. del Alagón M. Izda. (II)	Público	Sí	8 638,19	9 400	81,20	0,63	5 922	51,16	20	16,24	13,80
SXP08R08	Rg. Pr. Bajo Alagón	Privado	Sí	2 205,13	5 900	13,01	0,63	3 717	8,20	5	0,65	4,16
SXP08R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Alagón	Privado	No	154,45	5 900	0,91	0,63	3 717	0,57	5	0,05	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Alagón</b>			<b>50 403,84</b>	<b>8 856</b>	<b>446,37</b>	<b>0,63</b>	<b>5 618</b>	<b>283,18</b>	<b>18</b>	<b>82,20</b>	<b>80,99</b>
SXP09R01	Z.R. del Aragón sectores IA y IB	Público	Sí	1 467,16	9 000	13,20	0,63	5 670	8,32	20	2,64	2,24
SXP09R02	Z.R. del Aragón sector IIA	Público	Sí	1 156,00	9 000	10,40	0,63	5 670	6,55	20	2,08	1,77
SXP09R03	Z.R. del Aragón sector IIB	Público	Sí	2 280,21	9 000	20,52	0,63	5 670	12,93	20	4,10	3,49
SXP09R04	Z.R. del Aragón sector IIIA	Público	Sí	2 063,46	9 000	18,57	0,63	5 670	11,70	20	3,71	3,16
SXP09R05	Z.R. del Aragón sector IIIB	Público	Sí	1 703,29	9 000	15,33	0,63	5 670	9,66	20	3,07	2,61
SXP09R06	Rg. Pr. Bajo Aragón	Privado	Sí	120,38	6 900	0,83	0,63	4 347	0,52	10	0,08	0,22
SXP09R07	Rg. Pr. No reg. Aragón	Privado	No	284,52	6 900	1,96	0,63	4 347	1,24	10	0,20	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Aragón</b>			<b>9 075,02</b>	<b>8 906</b>	<b>80,82</b>	<b>0,63</b>	<b>5 611</b>	<b>50,92</b>	<b>20</b>	<b>15,89</b>	<b>14,02</b>
SXP10R01	Zona Regable de Azután	Público	Sí	500,00	7 000	3,50	0,73	5 110	2,56	10	0,35	0,60
SXP10R02	Zona Regable de Alcolea	Público	Sí	3 431,66	7 000	24,02	0,73	5 110	17,54	10	2,40	4,08
SXP10R03	Zona Regable de Valdecañas (I)	Público	Sí	4 075,90	6 000	24,46	0,76	4 560	18,59	5	1,22	4,65
SXP10R04	Zona Regable de Valdecañas (II)	Público	Sí	800,13	6 000	4,80	0,76	4 560	3,65	5	0,24	0,91
SXP10R05	Z.R. Peraleda de la Mata	Público	Sí	1 434,00	7 000	10,04	0,75	5 250	7,53	10	1,00	1,51
SXP10R06	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Oriental	Privado	No	2 106,87	6 900	14,54	0,69	4 761	10,03	10	1,45	3,05
SXP10R07	Zona Regable del Salor	Público	Sí	744,18	7 700	5,73	0,69	5 313	3,95	15	0,86	0,92
SXP10R08	Z.R. de Casas de Don Antonio	Público	Sí	230,00	7 000	1,61	0,69	4 830	1,11	10	0,16	0,34
SXP10R09	Rg. Pr. Salor	Privado	Sí	141,61	6 800	0,96	0,69	4 692	0,66	10	0,10	0,20
SXP10R10	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Occidental	Privado	No	948,70	6 700	6,36	0,69	4 623	4,39	10	0,64	1,33
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Bajo Tajo</b>			<b>14 413,05</b>	<b>6 662</b>	<b>96,01</b>	<b>0,73</b>	<b>4 857</b>	<b>70,00</b>	<b>9</b>	<b>8,42</b>	<b>17,59</b>
<b>TOTAL TAJO</b>				<b>216 798,97</b>	<b>7 840</b>	<b>1 699,76</b>	<b>0,65</b>	<b>5 086</b>	<b>1 102,73</b>	<b>15</b>	<b>247,41</b>	<b>349,62</b>

Tabla 13. UDA de regadío atendidas con recursos superficiales en 2015.



Código	Denominación 2027	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT01R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tajo	Privado	No	1 432,77	5 000	7,16	0,64	3 200	4,58	0	0,00	2,58
SAT01R02	Rg. Pr. No reg. Guadiela	Privado	No	2 309,37	5 000	11,55	0,78	3 900	9,01	0	0,00	2,54
SAT01R03	Zona Regable de Almoguera	Público	Sí	1 567,00	6 500	10,19	0,64	4 160	6,52	10	1,02	2,65
SAT01R04	Zona Regable de Estremera	Público	Sí	2 903,00	6 497	18,86	0,64	4 158	12,07	10	1,89	4,90
SAT01R05	Rg. Pr. Bolarque - Estremera	Privado	Sí	1 870,09	6 000	11,22	0,64	3 840	7,18	5	0,56	3,48
SAT01R06	Real Acequia del Tajo	Público	Sí	1 943,16	7 500	14,57	0,70	5 250	10,20	15	2,19	2,19
SAT01R07	Caz Chico - Azuda	Público	Sí	1 401,24	7 500	10,51	0,70	5 250	7,36	15	1,58	1,58
SAT01R08	Rg. Pr. Estremera - Jarama	Privado	Sí	4 882,60	6 000	29,30	0,64	3 840	18,75	5	1,46	9,08
SAT01R09	Canal de las Aves (I)	Público	Sí	253,00	7 500	1,90	0,70	5 250	1,33	15	0,28	0,28
SAT01R10	Canal de las Aves (II)	Público	Sí	3 318,27	7 500	24,89	0,70	5 250	17,42	15	3,73	3,73
SAT01R11	Rg. Pr. No reg. Bolarque - Jarama	Privado	No	313,84	5 500	1,73	0,64	3 520	1,10	5	0,09	0,54
SAT01R12	Zona Regable de Barajas de Melo	Público	Sí	806,00	6 380	5,14	0,64	4 083	3,29	10	0,51	1,34
SAT02R01	Rg. Pr. Tajuña Guadalajara	Privado	Sí	584,07	6 500	3,80	0,72	4 680	2,73	10	0,38	0,68
SAT02R02	Rg. Pr. No reg. Alto Tajuña	Privado	No	468,28	5 500	2,58	0,70	3 850	1,80	5	0,13	0,64
SAT02R03	Rg. Pr. Tajuña Madrid	Privado	Si	3 460,20	6 500	22,49	0,64	4 160	14,39	10	2,25	5,85
SAT02R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajuña	Privado	No	506,48	5 500	2,79	0,64	3 520	1,78	5	0,14	0,86
SAT02R05	Zona Regable del Medio Tajuña	Público	Sí	2 124,00	6 000	12,74	0,72	4 320	9,18	5	0,64	2,93
SAT03R01	Rg. Pr. Henares Cabecera	Privado	Sí	3 008,44	6 200	18,65	0,74	4 588	13,80	10	1,87	2,98
SAT03R02	Zona Regable del Bornova	Público	Sí	2 143,00	6 600	14,14	0,72	4 752	10,18	10	1,41	2,55
SAT03R03	Zona Regable del Henares	Público	Sí	6 389,70	7 100	45,37	0,64	4 544	29,03	15	6,81	9,53
SAT03R04	Rg. Pr. Aguas Abajo de Humanes	Privado	Sí	3 262,47	6 200	20,23	0,74	4 588	14,97	10	2,02	3,24
SAT03R05	Rg. Pr. No reg. Henares	Privado	No	1 789,20	5 400	9,66	0,74	3 996	7,15	5	0,48	2,03
SAT04R01	Rg. Pr. Alto Jarama	Privado	Sí	2 418,94	6 500	15,72	0,67	4 355	10,53	10	1,57	3,62
SAT04R02	Rg. Pr. Manzanares	Privado	Sí	1 410,57	6 500	9,17	0,67	4 355	6,14	10	0,92	2,11
SAT04R03	Rg. Pr. No reg. Manzanares	Privado	No	321,27	6 500	2,09	0,67	4 355	1,40	10	0,21	0,48
SAT04R04	Real Acequia del Jarama (I)	Público	Sí	5 539,10	9 700	53,73	0,64	6 208	34,39	20	10,75	8,60
SAT04R05	Real Acequia del Jarama (II)	Público	Sí	4 809,90	9 700	46,66	0,64	6 208	29,86	20	9,33	7,46
SAT04R06	Rg. Pr. Bajo Jarama	Privado	Sí	1 339,67	6 500	8,71	0,67	4 355	5,83	10	0,87	2,00
SAT04R07	Rg. Pr. No reg. Jarama	Privado	No	1 501,37	6 500	9,76	0,74	4 810	7,22	10	0,98	1,56
SAT04R08	Rg. Pr. Guadarrama	Privado	Sí	1 399,19	6 400	8,95	0,67	4 288	6,00	10	0,90	2,06
SAT04R09	Rg. Pr. No reg. Guadarrama	Privado	No	409,78	6 400	2,62	0,67	4 288	1,76	10	0,26	0,60
SAT05R01	Rg. Pr. No reg. Alto Alberche	Privado	No	2 020,10	5 500	11,11	0,73	4 015	8,11	5	0,56	2,44
SAT05R02	Rg. Pr. Alberche	Privado	Sí	1 971,09	6 400	12,61	0,73	4 672	9,21	10	1,26	2,14
SAT05R03	Zona Regable del Alberche	Público	Sí	7 618,00	7 500	57,14	0,78	5 850	44,57	15	8,57	4,00
SAT05R04	Rg. Pr. No reg. Bajo Alberche	Privado	No	683,60	5 500	3,76	0,73	4 015	2,74	5	0,19	0,83
SAT06R01	Rg. Pr. Jarama - Castrejón	Privado	Sí	7 653,39	6 500	49,75	0,70	4 550	34,82	10	4,97	9,95
SAT06R02	Rg. Pr. Algodor	Privado	Sí	168,71	6 500	1,10	0,86	5 590	0,94	10	0,11	0,04
SAT06R03	Zona Regable La Sagra - Torrijos	Público	Sí	5 166,00	7 859	40,60	0,79	6 209	32,07	15	6,09	2,44
SAT06R04	Rg. Pr. Guajaraz	Privado	Sí	196,72	6 500	1,28	0,79	5 135	1,01	10	0,13	0,14
SAT06R05	Zona Regable de Castrejón M. Dcha.	Público	Sí	1 800,00	7 000	12,60	0,79	5 530	9,95	10	1,26	1,39
SAT06R06	Zona Regable de Castrejón M. Izda.	Público	Sí	5 462,87	8 000	43,70	0,73	5 840	31,90	15	6,56	5,24
SAT06R07	Rg. Pr. Castrejón-Azután	Privado	Sí	8 881,39	6 500	57,73	0,73	4 745	42,14	10	5,77	9,81
SAT06R08	Rg. Pr. Pusa	Privado	Sí	407,45	6 500	2,65	0,73	4 745	1,93	10	0,26	0,45
SAT06R09	Rg. Pr. Gévalo	Privado	Sí	414,49	6 500	2,69	0,73	4 745	1,97	10	0,27	0,46
SAT06R10	Rg. Pr. No reg. Tajo Medio	Privado	No	2 664,60	5 600	14,92	0,86	4 816	12,83	5	0,75	1,34

Código	Denominación 2027	Ámbito	Reg	Superficie (ha)	Dotación Bruta (m³/ha/año)	Demanda Bruta (hm³/año)	Eficiencia Global	Dotación Neta (m³/ha/año)	Demanda Neta (hm³/año)	Retornos (%)	Retornos (hm³/año)	Pérdidas (hm³/año)
SAT06R11	Zona Regable de Mora	Público	Sí	2 000,00	2 500	5,00	0,86	2 150	4,30	0	0,00	0,70
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Integ. Cuenca Alta del Tajo</b>			<b>112 994,36</b>	<b>6 845</b>	<b>773,50</b>	<b>0,71</b>	<b>4 828</b>	<b>545,49</b>	<b>12</b>	<b>91,96</b>	<b>136,05</b>
SXP07R01	Rg. Pr. No reg. Alto Tiétar	Privado	No	3 339,65	6 000	20,04	0,75	4 500	15,03	5	1,00	4,01
SXP07R02	Rg. Pr. Navalcán - Rosarito	Privado	Sí	317,54	6 800	2,16	0,75	5 100	1,62	10	0,22	0,32
SXP07R03	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (I)	Público	Sí	2 240,82	7 100	15,91	0,75	5 325	11,93	15	2,39	1,59
SXP07R04	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (II)	Público	Sí	2 814,65	7 100	19,98	0,75	5 325	14,99	15	3,00	2,00
SXP07R05	Z.R. del Tiétar M. Dcha. (III)	Público	Sí	1 239,48	7 100	8,80	0,75	5 325	6,60	15	1,32	0,88
SXP07R06	Z.R. del Tiétar M. Izda. (I)	Público	Sí	3 669,94	7 100	26,06	0,75	5 325	19,54	15	3,91	2,61
SXP07R07	Z.R. del Tiétar M. Izda. (II)	Público	Sí	5 332,03	7 100	37,86	0,75	5 325	28,39	15	5,68	3,79
SXP07R08	Rg. Pr. Bajo Tiétar	Privado	Sí	6 147,61	6 800	41,80	0,75	5 100	31,35	10	4,18	6,27
SXP07R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Tiétar	Privado	No	5 696,46	6 000	34,18	0,75	4 500	25,63	5	1,71	6,84
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Tiétar</b>			<b>30 798,18</b>	<b>6 714</b>	<b>206,79</b>	<b>0,75</b>	<b>5 036</b>	<b>155,09</b>	<b>11</b>	<b>23,40</b>	<b>28,30</b>
SXP08R01	Zona Regable del Ambroz	Público	Sí	3 000,00	8 000	24,00	0,67	5 360	16,08	15	3,60	4,32
SXP08R02	Rg. Pr. Ambroz	Privado	Sí	308,81	5 900	1,82	0,67	3 953	1,22	5	0,09	0,51
SXP08R03	Rg. Pr. Jerte	Privado	Sí	586,31	5 900	3,46	0,67	3 953	2,32	5	0,17	0,97
SXP08R04	Rg. Pr. No reg. Alto Alagón	Privado	No	3 381,90	5 900	19,95	0,67	3 953	13,37	5	1,00	5,59
SXP08R05	Zona Regable del Alagón M. Dcha.	Público	Sí	19 171,75	9 400	180,21	0,63	5 922	113,54	20	36,04	30,64
SXP08R06	Z.R. del Alagón M. Izda. (I)	Público	Sí	12 957,29	9 400	121,80	0,63	5 922	76,73	20	24,36	20,71
SXP08R07	Z.R. del Alagón M. Izda. (II)	Público	Sí	8 638,19	9 400	81,20	0,63	5 922	51,16	20	16,24	13,80
SXP08R08	Rg. Pr. Bajo Alagón	Privado	Sí	2 205,13	5 900	13,01	0,63	3 717	8,20	5	0,65	4,16
SXP08R09	Rg. Pr. No reg. Bajo Alagón	Privado	No	154,45	5 900	0,91	0,63	3 717	0,57	5	0,05	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Alagón</b>			<b>50 403,84</b>	<b>8 856</b>	<b>446,37</b>	<b>0,63</b>	<b>5 618</b>	<b>283,18</b>	<b>18</b>	<b>82,20</b>	<b>80,99</b>
SXP09R01	Z.R. del Árrago sectores IA y IB	Público	Sí	1 467,16	9 000	13,20	0,63	5 670	8,32	20	2,64	2,24
SXP09R02	Z.R. del Árrago sector IIA	Público	Sí	1 156,00	9 000	10,40	0,63	5 670	6,55	20	2,08	1,77
SXP09R03	Z.R. del Árrago sector IIB	Público	Sí	2 280,21	9 000	20,52	0,63	5 670	12,93	20	4,10	3,49
SXP09R04	Z.R. del Árrago sector IIIA	Público	Sí	2 063,46	9 000	18,57	0,63	5 670	11,70	20	3,71	3,16
SXP09R05	Z.R. del Árrago sector IIIB	Público	Sí	1 703,29	9 000	15,33	0,63	5 670	9,66	20	3,07	2,61
SXP09R06	Rg. Pr. Bajo Árrago	Privado	Sí	120,38	6 900	0,83	0,63	4 347	0,52	10	0,08	0,22
SXP09R07	Rg. Pr. No reg. Árrago	Privado	No	284,52	6 900	1,96	0,63	4 347	1,24	10	0,20	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Árrago</b>			<b>9 075,02</b>	<b>8 906</b>	<b>80,82</b>	<b>0,63</b>	<b>5 611</b>	<b>50,92</b>	<b>20</b>	<b>15,89</b>	<b>14,02</b>
SXP10R01	Zona Regable de Azután	Público	Sí	500,00	7 000	3,50	0,73	5 110	2,56	10	0,35	0,60
SXP10R02	Zona Regable de Alcolea	Público	Sí	3 431,66	7 000	24,02	0,73	5 110	17,54	10	2,40	4,08
SXP10R03	Zona Regable de Valdecañas (I)	Público	Sí	4 075,90	6 000	24,46	0,76	4 560	18,59	5	1,22	4,65
SXP10R04	Zona Regable de Valdecañas (II)	Público	Sí	800,13	6 000	4,80	0,76	4 560	3,65	5	0,24	0,91
SXP10R05	Z.R. Peraleda de la Mata	Público	Sí	1 434,00	7 000	10,40	0,75	5 250	7,53	10	1,00	1,51
SXP10R06	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Oriental	Privado	No	2 106,87	6 900	14,54	0,69	4 761	10,03	10	1,45	3,05
SXP10R07	Zona Regable del Salor	Público	Sí	744,18	7 700	5,73	0,69	5 313	3,95	15	0,86	0,92
SXP10R08	Z.R. de Casas de Don Antonio	Público	Sí	230,00	7 000	1,61	0,69	4 830	1,11	10	0,16	0,34
SXP10R09	Rg. Pr. Salor	Privado	Sí	141,61	6 800	0,96	0,69	4 692	0,66	10	0,10	0,20
SXP10R10	Rg. Pr. No reg. Bajo Tajo Occidental	Privado	No	948,70	6 700	6,36	0,69	4 623	4,39	10	0,64	1,33
<b>TOTAL</b>	<b>Sist. Expl. Bajo Tajo</b>			<b>14 413,05</b>	<b>6 662</b>	<b>96,01</b>	<b>0,73</b>	<b>4 857</b>	<b>70,00</b>	<b>9</b>	<b>8,42</b>	<b>17,59</b>
<b>TOTAL TAJO</b>				<b>217 684,44</b>	<b>7 366</b>	<b>1 603,50</b>	<b>0,69</b>	<b>5 075</b>	<b>1 104,68</b>	<b>14</b>	<b>221,87</b>	<b>276,94</b>

Tabla 14. UDA de regadío atendidas con recursos superficiales en 2027.

### 3.2.2.2UDA de regadío atendidas con recursos subterráneos.

Las Unidades de Demanda que se alimentan de aguas subterráneas se han organizado en torno a las masas de agua subterránea, y no por sistemas de explotación, ya que estos últimos se adaptan bien a las aguas superficiales, pero no tanto a las subterráneas.

A continuación se incluye una figura con la situación de las masas de agua subterránea, coincidente con las UDA de aguas subterráneas, y una tabla con la evolución de los consumos en los distintos horizontes del Plan:

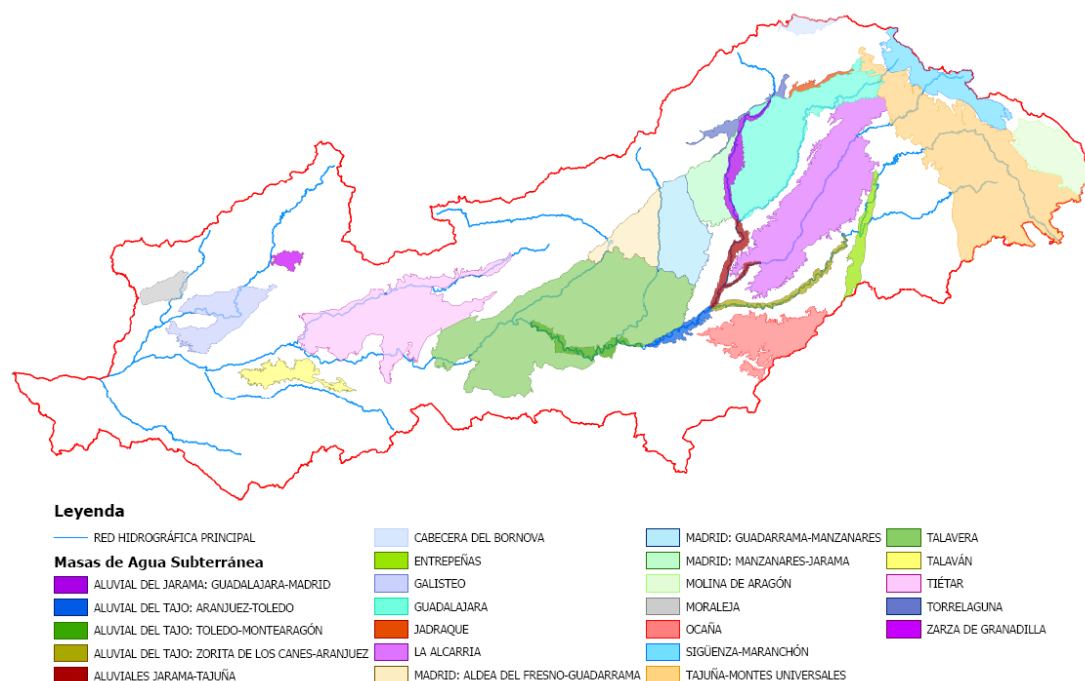


Figura 4. Unidades de Demanda Agraria abastecidas con aguas subterráneas en la DHT. Fuente: elaboración propia.

Código	Denominación	Masas de Agua Subterránea	Año 2005 (hm³/año)	Año 2015 (hm³/año)	Año 2027 (hm³/año)
SUB01R00	Regadío masa de agua subterránea 30.001	Cabecera del Bornova	0,000	0,067	0,085
SUB02R00	Regadío masa de agua subterránea 30.002	Sigüenza-Maranchón	0,616	0,616	0,738
SUB03R00	Regadío masa de agua subterránea 30.003	Tajuña-Montes Universales	0,476	0,476	1,141
SUB04R00	Regadío masa de agua subterránea 30.004	Torrelaguna	0,565	0,609	0,654
SUB05R00	Regadío masa de agua subterránea 30.005	Jadraque	0,054	0,105	0,116
SUB06R00	Regadío masa de agua subterránea 30.006	Guadalajara	9,125	9,125	10,837
SUB07R00	Regadío masa de agua subterránea 30.007	Aluviales Jarama-Tajuña	1,876	1,876	1,936
SUB08R00	Regadío masa de agua subterránea 30.008	La Alcarria	2,256	2,875	5,131
SUB09R00	Regadío masa de agua subterránea 30.009	Molina de Aragón	1,479	1,552	1,690
SUB10R00	Regadío masa de agua subterránea 30.010	Madrid: Manzanares-Jarama	1,938	1,938	2,111

Código	Denominación	Masas de Agua Subterránea	Año 2005 (hm³/año)	Año 2015 (hm³/año)	Año 2027 (hm³/año)
SUB11R00	Regadío masa de agua subterránea 30.011	Madrid: Guadarrama-Manzanares	2,468	2,468	2,780
SUB12R00	Regadío masa de agua subterránea 30.012	Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama	2,522	2,522	2,686
SUB13R00	Regadío masa de agua subterránea 30.013	Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez	1,754	1,754	1,793
SUB14R00	Regadío masa de agua subterránea 30.014	Entrepeñas	0,092	0,092	0,143
SUB15R00	Regadío masa de agua subterránea 30.015	Talavera	46,304	57,462	63,019
SUB16R00	Regadío masa de agua subterránea 30.016	Aluvial del Tajo: Toledo-Montearagón	0,132	1,245	1,352
SUB17R00	Regadío masa de agua subterránea 30.017	Aluvial del Tajo: Aranjuez-Toledo	1,084	1,084	1,157
SUB18R00	Regadío masa de agua subterránea 30.018	Ocaña	6,905	11,023	11,421
SUB19R00	Regadío masa de agua subterránea 30.019	Moraleja	0,035	0,172	0,329
SUB20R00	Regadío masa de agua subterránea 30.020	Zarza de Granadilla	0,026	0,340	0,698
SUB21R00	Regadío masa de agua subterránea 30.021	Galisteo	0,072	2,093	4,365
SUB22R00	Regadío masa de agua subterránea 30.022	Tiétar	6,808	9,418	13,563
SUB23R00	Regadío masa de agua subterránea 30.023	Talaván	0,226	0,464	0,706
SUB24R00	Regadío masa de agua subterránea 30.024	Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid	7,576	7,576	7,650
		FUERA DE MASAS	40,245	37,937	42,090
<b>TOTAL</b>			<b>134,633</b>	<b>154,887</b>	<b>178,188</b>

Tabla 15. UDA de regadío abastecidas con aguas subterráneas en los Horizontes 2005, 2015 y 2027. Fuente: elaboración propia.

Código Unidad Demanda	Código Masa de Agua Subterránea	Masas de Agua Subterránea	Dotación (m³/ha/año)	Superficie 2005 (ha)	Superficie 2015 (ha)	Superficie 2027 (ha)
SUB01R00	30.001	Cabecera del Bornova	5 500	0,00	12,09	15,54
SUB02R00	30.002	Sigüenza-Maranchón	5 400	114,10	114,10	136,64
SUB03R00	30.003	Tajuña-Montes Universales	5 260	90,46	90,46	216,92
SUB04R00	30.004	Torrelaguna	5 500	102,71	110,65	118,87
SUB05R00	30.005	Jadraque	5 500	9,73	19,16	21,02
SUB06R00	30.006	Guadalajara	5 500	1 659,17	1 659,17	1 970,37
SUB07R00	30.007	Aluviales Jarama-Tajuña	5 500	341,04	341,04	351,97
SUB08R00	30.008	La Alcarria	5 500	410,26	522,80	932,87
SUB09R00	30.009	Molina de Aragón	5 200	284,41	298,38	324,97
SUB10R00	30.010	Madrid: Manzanares-Jarama	5 500	352,33	352,33	383,77
SUB11R00	30.011	Madrid: Guadarrama-Manzanares	5 500	448,66	448,66	505,47
SUB12R00	30.012	Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama	5 570	452,85	452,85	482,27
SUB13R00	30.013	Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez	6 000	292,30	292,30	298,75
SUB14R00	30.014	Entrepeñas	6 000	15,30	15,30	23,81
SUB15R00	30.015	Talavera	5 710	8 109,29	10 063,41	11 036,61
SUB16R00	30.016	Aluvial del Tajo: Toledo-Montearagón	5 600	23,52	222,31	241,36
SUB17R00	30.017	Aluvial del Tajo: Aranjuez-Toledo	5 600	193,48	193,48	206,57
SUB18R00	30.018	Ocaña	5 600	1 233,11	1 968,38	2 039,44
SUB19R00	30.019	Moraleja	6 900	5,07	24,87	47,75

Código Unidad Demanda	Código Masa de Agua Subterránea	Masas de Agua Subterránea	Dotación (m <sup>3</sup> /ha/año)	Superficie 2005 (ha)	Superficie 2015 (ha)	Superficie 2027 (ha)
SUB20R00	30.020	Zarza de Granadilla	5 900	4,48	57,68	118,25
SUB21R00	30.021	Galisteo	6 150	11,73	340,34	709,68
SUB22R00	30.022	Tiétar	6 000	1 134,61	1 569,73	2 260,53
SUB23R00	30.023	Talaván	6 900	32,77	67,19	102,38
SUB24R00	30.024	Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid	5 500	1 377,53	1 377,53	1 390,87
		FUERA DE MASAS	5 200	7 739,35	7 295,50	8 094,14
<b>TOTAL</b>				<b>24 438,26</b>	<b>27 909,72</b>	<b>32 030,80</b>

Tabla 16. Superficies y dotaciones de UDA de regadío abastecidas con aguas subterráneas en los Horizontes 2005, 2015 y 2027. Fuente: elaboración propia.

### 3.2.2.3 Demanda ganadera por sistema de explotación.

Las demandas ganaderas, pequeñas y dispersas, se han concentrado en una única UDA ganadera en cada sistema de explotación, para poder ser tenidas en cuenta a efectos de planificación:

Código	Denominación	Sistema de explotación	Año 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2027 (hm <sup>3</sup> /año)
SAT01G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Cabecera	Cabecera	1,073	1,030	1,030
SAT02G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tajuña	Tajuña	0,436	0,438	0,438
SAT03G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Henares	Henares	0,588	0,576	0,576
SAT04G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Jarama-Guadarrama	Jarama-Guadarrama	1,933	1,845	1,845
SAT05G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alberche	Alberche	2,731	2,576	2,576
SAT06G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tajo Izquierda	Tajo Izquierda	4,349	4,136	4,136
SXP07G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Tiétar	Tiétar	2,841	2,653	2,653
SXP08G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Alagón	Alagón	3,321	3,110	3,110
SXP09G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Árrago	Árrago	0,848	0,803	0,803
SXP10G00	Usos ganaderos Sist. Expl. Bajo Tajo	Bajo Tajo	7,702	7,160	7,160
<b>TOTAL</b>			<b>25,822</b>	<b>24,327</b>	<b>24,327</b>

Tabla 17. UDA ganaderas en los Horizontes 2005, 2015 y 2027. Fuente: elaboración propia.

### 3.3 Uso industrial.

Los usos industriales comprenden las actividades de la industria manufacturera, excluyendo las actividades extractivas, energéticas y relativas a la construcción.

Si bien la demanda de agua para uso industrial servida por las redes de abastecimiento urbano ya está contemplada en un epígrafe anterior, en este punto se incluye todo el volumen de consumo industrial, tanto conectado a la red municipal como a partir de recursos propios, entre los que se recogen según origen:

- Suministro de aguas subterráneas.
- Suministro de aguas superficiales.
- Suministros no convencionales: agua desalinizada o agua reutilizada.

El hecho de incluir nuevamente los recursos conectados a la red de abastecimiento se debe a la metodología empleada para el cálculo de la demanda industrial, en base al número de industrias existentes. Posteriormente se diferenciará según origen con el fin de evitar la doble contabilidad de volúmenes.

Los parámetros para la caracterización de la demanda industrial son los volúmenes de suministro para cada uno de los sectores industriales, en correspondencia con la clasificación CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) de dos dígitos.

INE	CNAE-93 rev1	CNAE-2009	Descripción
DA	15, 16	10, 11, 12	Alimentación, bebidas y tabaco
DB + DC	17, 18, 19	13, 14, 15	Textil, confección, cuero y calzado
DD	20	16	Madera y corcho
DE	21, 22	17, 18	Papel, edición y artes gráficas
DG	24	20, 21	Industria química y farmacéutica
DH	25	22	Caucho y plástico
DI	26	23	Otros productos minerales no metálicos
DJ	27, 28	24, 25	Metalurgia y productos metálicos
DK	29	28	Maquinaria y equipo mecánico
DL	30, 31, 32, 33	26, 27	Equipo eléctrico, electrónico y óptico
DM	34, 35	29, 30	Fabricación de material de transporte
DN	36, 37	31, 32, 33	Industrias manufactureras diversas

Tabla 18. Subsectores industriales de la CNAE de dos dígitos.

#### 3.3.1 Datos de partida.

Los cálculos realizados por el Grupo de Análisis Económico (GAE) siguen las instrucciones marcadas en la IPH. Los volúmenes se obtienen desagregados por los sectores definidos por la CNAE, para cada municipio incluido en la cuenca y para el total de la Demarcación. Las dotaciones dependen de los Empleos Industriales y el Valor Añadido Bruto a precios constantes. Estos últimos valores se obtienen a partir de las encuestas del Instituto Nacional de Estadística.

Los resultados de la aplicación del GAE ordenados por sistema de explotación son los siguientes:

Sistema de Explotación	2005 (hm <sup>3</sup> )	2015 (hm <sup>3</sup> )
Alagón	2,05	2,78
Alberche	2,64	3,35
Árrago	0,18	0,25
Bajo Tajo	1,71	2,4
Cabecera	2,69	3,45
Henares	18,31	20,44
Jarama-Guadarrama	122,81	126,23
Tajo Izquierda	38,68	47,32
Tajuña	2,48	3,02
Tiétar	1,82	2,58

Sistema de Explotación	2005 (hm³)	2015 (hm³)
TOTAL	193,38	211,80

Tabla 19. Consumos industriales totales aplicación GAE.

Para poder hallar qué fracción de estos consumos se realiza desde fuentes distintas a las redes de abastecimiento hay que detraer el volumen aportado a través de estas. Estos valores se han calculado a nivel de municipio en el apartado correspondiente a demanda urbana.

Los valores calculados por el GAE a nivel de municipio corresponden a la demanda industrial conectada a redes (valores próximos a los facilitados por el INE), mientras que la demanda industrial no conectadas a las redes se ha obtenido de las bases de datos de aprovechamientos y de registro de aguas de la Comisaría de Aguas.

Sistema de Explotación	Demanda industrial superficial no conectada a redes (hm³)	Demanda industrial subterránea no conectada a redes (hm³)	Demanda industrial Total no conectada a redes (hm³)
Cabecera	0,027	5,921	5,948
Tajuña	0,056	3,189	3,245
Henares	0,420	8,121	8,541
Jarama-Guadarrama	5,912	15,297	21,209
Alberche	0,338	3,791	4,129
Tajo Izquierda	0,265	9,922	10,187
Tiétar	0,137	2,938	3,075
Alagón	0,130	1,222	1,352
Árrago	0,026	0,289	0,315
Bajo Tajo	0,232	3,976	4,208
<b>TOTAL</b>	<b>7,543</b>	<b>54,664</b>	<b>62,207</b>

Tabla 20. Consumos industriales no conectados a redes 2005.

BdD de aprovechamientos superficiales y Registro de Aguas subterráneas.

La demanda conectada a redes en 2005 ascendió a 187,803 hm³ (este dato se ha calculado en el estudio de demandas urbanas). La demanda industrial no conectada a redes se sitúa en 62,203 hm³, por lo que la demanda industrial total se aproxima a los 250 hm³/año.

Para 2015 se ha aplicado la tasa de crecimiento que emplea la aplicación del GAE a los consumos de las bases de datos:

Sistema de Explotación	Demanda industrial superficial no conectada a redes (hm³)	Demanda industrial subterránea no conectada a redes (hm³)	Demanda industrial Total no conectada a redes (hm³)
Cabecera	0,048	7,880	7,928
Tajuña	0,078	4,490	4,568
Henares	0,586	10,787	11,373
Jarama-Guadarrama	7,415	18,777	26,192
Alberche	0,433	5,881	6,314
Tajo Izquierda	0,342	15,176	15,518
Tiétar	0,212	4,566	4,778
Alagón	0,203	1,847	2,050
Árrago	0,049	0,435	0,484
Bajo Tajo	0,286	6,060	6,346
<b>TOTAL</b>	<b>9,652</b>	<b>75,900</b>	<b>85,552</b>

Tabla 21. Consumos industriales no conectados a redes 2015 y 2027.

Se ha estimado que la demanda conectada a redes en 2015 asciende a 236,727 hm<sup>3</sup> (este dato se ha calculado en el estudio de demandas urbanas). La demanda industrial total alcanzaría 322,279 hm<sup>3</sup>/año.

Para 2027, la previsión es que se prolonguen las tendencias de crecimiento detectadas entre 2005 y 2015 para la demanda conectada a redes, pero que se estanque la demanda no conectada en los valores de 2015.

### 3.3.2 Análisis de resultados.

#### 3.3.2.1 Demanda industrial por origen.

Año 2005. Total = 250,010 hm<sup>3</sup>.

- 54,664 hm<sup>3</sup> de consumo subterráneo no conectado a redes.
- 7,543 hm<sup>3</sup> de consumo superficial no conectados a redes.
- 187,803 hm<sup>3</sup> de consumo suministrado a través de redes.

Año 2015. Total = 322,279 hm<sup>3</sup>.

- 75,900 hm<sup>3</sup> de consumo subterráneo no conectado a redes.
- 9,652 hm<sup>3</sup> de consumo superficial no conectados a redes.
- 236,728 hm<sup>3</sup> de consumo suministrado a través de redes.

Año 2027. Total = 371,205 hm<sup>3</sup>.

- 75,900 hm<sup>3</sup> de consumo subterráneo no conectado a redes.
- 9,652 hm<sup>3</sup> de consumo superficial no conectados a redes.
- 285,653 hm<sup>3</sup> de consumo suministrado a través de redes

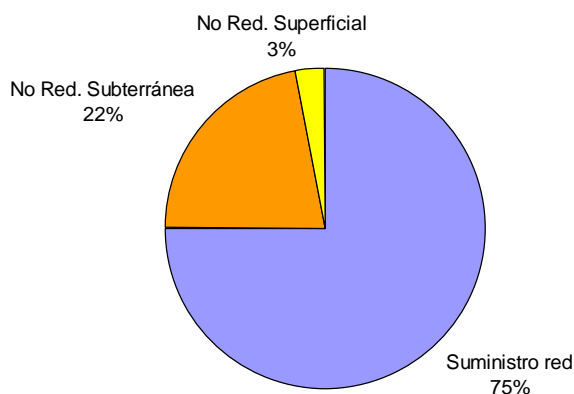


Figura 5. Demanda industrial por origen.

Las figuras siguientes muestran la distribución municipal estimada de la demanda total de agua para uso industrial, y su distribución según origen subterráneo y de red. Se observa, que las zonas con mayor demanda se localizan en Madrid y su zona de influencia, el corredor del Henares, el río Tajo en el entorno de Aranjuez, Sigüenza, Talavera, Cáceres, y Toledo.



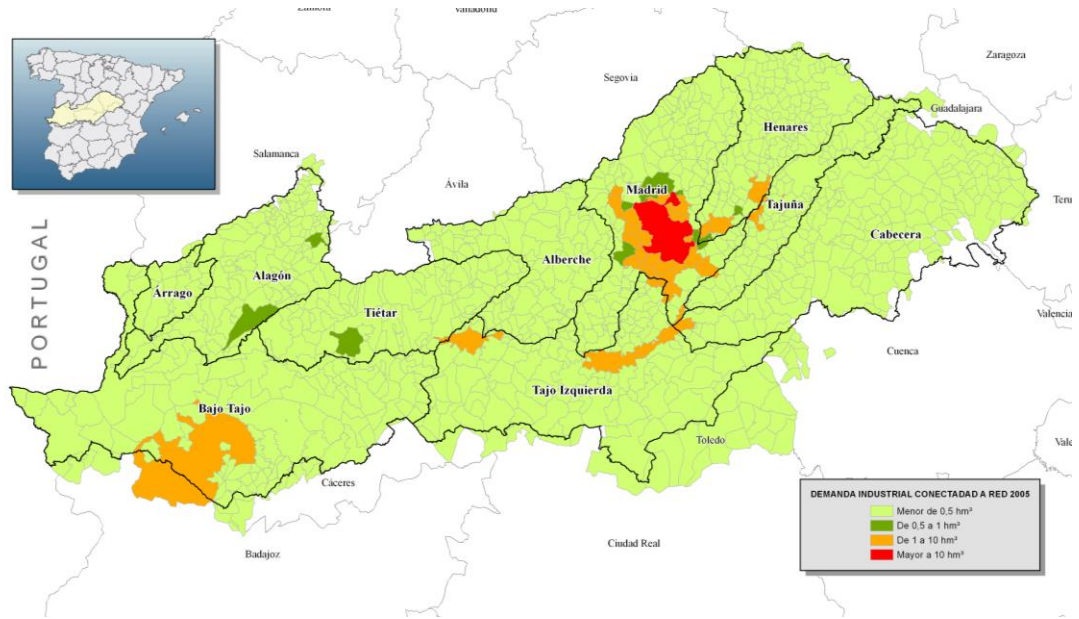


Figura 6. Demanda industrial conectada a red. Horizonte 2005. Fuente: elaboración propia.

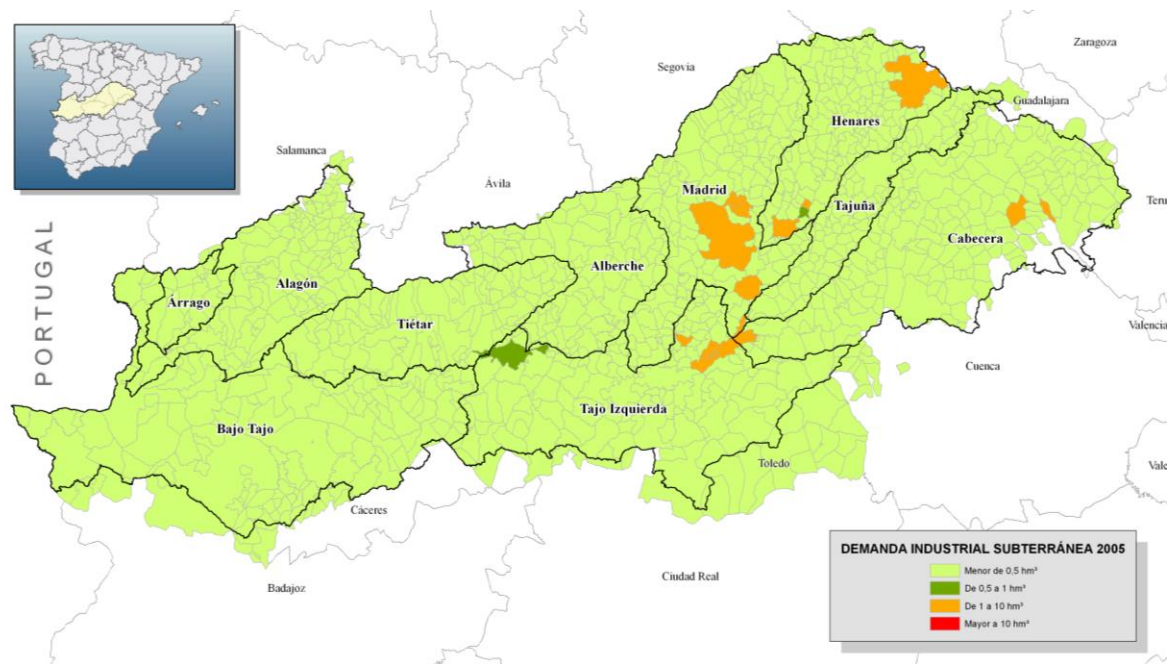


Figura 7. Demanda industrial subterránea. Horizonte 2005. Fuente: elaboración propia.

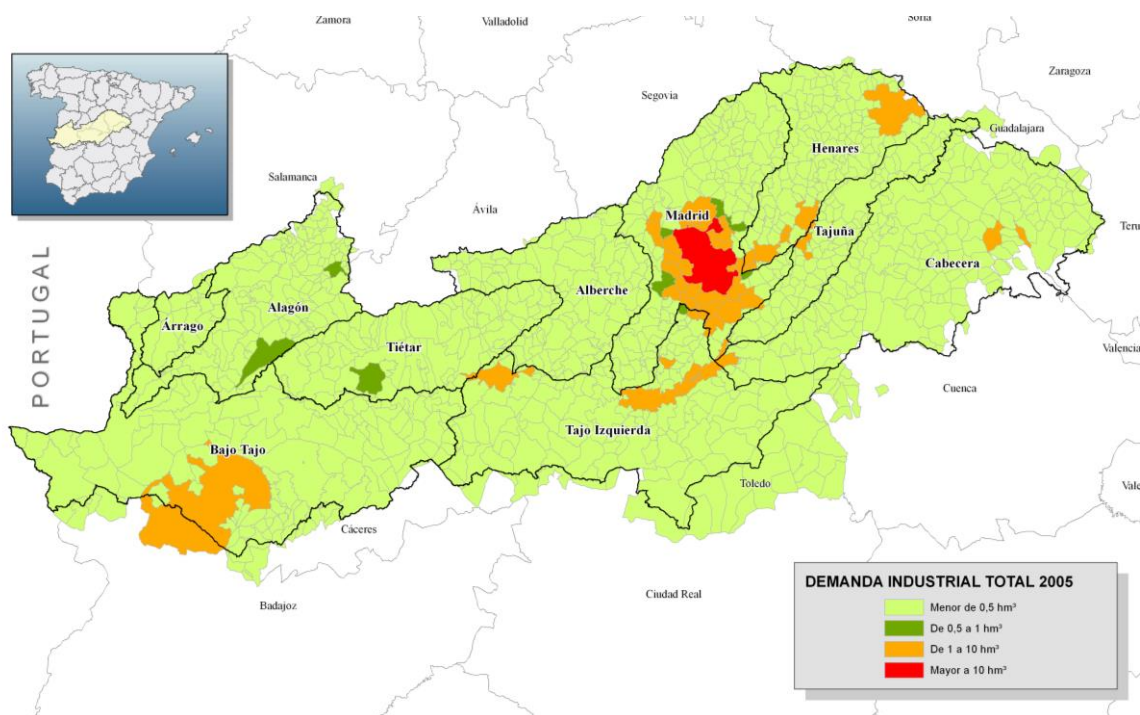


Figura 8. Demanda industrial global. Horizonte 2005. Fuente: elaboración propia.

### 3.3.2.2 Demanda industrial por subsector.

Del análisis subsectorial de la demanda industrial manufacturera se desprende que la actividad que más agua requiere es la correspondiente al subsector de papel, edición y artes gráficas con un uso de 73,219 hm<sup>3</sup> anuales; seguido de la industria química, con un consumo de 52,793 hm<sup>3</sup> anuales; el sector alimentación, bebidas y tabaco, con un consumo de 36,721 hm<sup>3</sup> anuales y el sector de la metalurgia con 29,232 hm<sup>3</sup> anuales. En el extremo opuesto se encuentran los subsectores de equipos electrónicos, equipos mecánicos y madera/corcho con demandas inferiores a 2 hm<sup>3</sup>/año.

En la tabla siguiente se muestran dichos resultados.

INE	Subsector	Demanda 2005 (hm <sup>3</sup> )
DA	Alimentación, bebidas y tabaco	36,721
DB+DC	Textil, confección, cuero y calzado	28,878
DD	Madera y corcho	1,978
DE	Papel, edición y artes gráficas	73,219
DG	Industria química	52,793
DH	Caucho y plástico	3,957
DI	Otros productos minerales no metálicos	6,109
DJ	Metalurgia y productos metálicos	29,232
DK	Maquinaria y equipo mecánico	1,931
DL	Equipo eléctrico, electrónico y óptico	1,704
DM	Fabricación de material de transporte	4,231
DN	Industrias manufactureras diversas	9,255
TOTAL		250,008

Tabla 22. Distribución subsectorial de la demanda industrial en la actualidad.

### 3.3.2.3 Demanda industrial por sistema de explotación.

La tabla siguiente muestra la estimación de demanda industrial agregada por sistema de explotación y origen del agua para 2005. El sistema de explotación Jarama-Guadarrama es el mayor consumidor, con 168 hm<sup>3</sup>/año, lo cual representa un 67,4 % de la demanda global. Le siguen muy de lejos los sistemas del Henares, Tajo Izquierda y Alberche.

Sistema de Explotación	Origen Demanda Industrial 2005 (hm <sup>3</sup> /año)			Total 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Total (%)
	Red	Superficial	Subterráneos		
Cabecera	0,678	0,027	5,921	6,626	2,65%
Tajuña	1,383	0,056	3,189	4,628	1,85%
Henares	10,457	0,420	8,121	18,998	7,60%
Jarama-Guadarrama	147,201	5,912	15,297	168,410	67,36%
Alberche	8,403	0,338	3,791	12,532	5,01%
Tajo Izquierda	6,587	0,265	9,922	16,774	6,71%
Tiétar	3,421	0,137	2,938	6,496	2,60%
Alagón	3,242	0,130	1,222	4,594	1,84%
Árrago	0,647	0,026	0,289	0,962	0,38%
Bajo Tajo	5,783	0,232	3,976	9,991	4,00%
<b>Suma</b>	<b>187,802</b>	<b>7,543</b>	<b>54,664</b>	<b>250,009</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 23. Distribución de la demanda industrial 2005 por sistemas de explotación.

Para el escenario 2015, la demanda industrial prevista por sistemas de explotación es:

Sistema de Explotación	Origen Demanda Industrial 2015 (hm <sup>3</sup> /año)			Total 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Total (%)
	Red	Superficial	Subterráneos		
Cabecera	1,178	0,048	7,880	9,106	2,83%
Tajuña	1,920	0,078	4,490	6,488	2,01%
Henares	14,361	0,586	10,787	25,734	7,98%
Jarama-Guadarrama	181,870	7,415	18,777	208,062	64,56%
Alberche	10,615	0,433	5,881	16,929	5,25%
Tajo Izquierda	8,389	0,342	15,176	23,907	7,42%
Tiétar	5,206	0,212	4,566	9,984	3,10%
Alagón	4,973	0,203	1,847	7,023	2,18%
Árrago	1,199	0,049	0,435	1,683	0,52%
Bajo Tajo	7,017	0,286	6,060	13,363	4,15%
Suma	236,728	9,652	75,900	322,280	100,00%

Tabla 24. Distribución de la demanda industrial 2015 por sistemas de explotación.

### 3.3.2.4 Demanda industrial por UDI.

La parte de la demanda industrial que se abastece desde las redes municipales ya está contemplada en las UDU, por lo que no figurará aquí para evitar la doble contabilidad. Si figuran en cambio las demandas industriales no conectadas a red. Son demandas pequeñas y dispersas, por lo que se han concentrado para poder ser tenidas en cuenta a efectos de planificación. En el caso de las que se alimentan de recursos superficiales, se agrupan en una única UDI por cada sistema de explotación; en el caso de las que detraen recursos subterráneos, se unen en una UDI por cada masa de agua subterránea:

Código	Denominación	Sistema de explotación	Año 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2027 (hm <sup>3</sup> /año)
SAT01100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Cabecera	Cabecera	0,027	0,048	0,048
SAT02100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Tajuña	Tajuña	0,056	0,078	0,078
SAT03100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Henares	Henares	0,420	0,586	0,586
SAT04100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Jarama-Guadarrama	Jarama-Guadarrama	5,912	7,415	7,415
SAT05100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Alberche	Alberche	0,338	0,433	0,433
SAT06100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Tajo Izquierda	Tajo Izquierda	0,265	0,342	0,342
SXP07100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Tiétar	Tiétar	0,137	0,212	0,212

SXP08100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Alagón	Alagón	0,130	0,203	0,203
SXP09100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Aragón	Aragón	0,026	0,049	0,049
SXP10100	Industria superficial no conectada Sist. Expl. Bajo Tajo	Bajo Tajo	0,232	0,286	0,286
<b>TOTAL</b>			<b>7,543</b>	<b>9,652</b>	<b>9,652</b>

Tabla 25. UDI no conectadas a red alimentadas con aguas superficiales. Horizontes 2005, 2015 y 2027.

Código	Denominación	Masas de Agua Subterránea	Año 2005 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2015 (hm <sup>3</sup> /año)	Año 2027 (hm <sup>3</sup> /año)
SUB01100	Industria masa de agua subterránea 30.001	Cabecera del Bornova	0,000	0,032	0,032
SUB02100	Industria masa de agua subterránea 30.002	Sigüenza-Maranchón	3,071	3,351	3,351
SUB03100	Industria masa de agua subterránea 30.003	Tajuña-Montes Universales	2,371	3,238	3,238
SUB04100	Industria masa de agua subterránea 30.004	Torrelaguna	0,408	0,420	0,420
SUB05100	Industria masa de agua subterránea 30.005	Jadraque	0,002	0,004	0,004
SUB06100	Industria masa de agua subterránea 30.006	Guadalajara	7,478	9,973	9,973
SUB07100	Industria masa de agua subterránea 30.007	Aluviales Jarama-Tajuña	0,816	0,883	0,883
SUB08100	Industria masa de agua subterránea 30.008	La Alcarria	2,845	4,467	4,467
SUB09100	Industria masa de agua subterránea 30.009	Molina de Aragón	0,124	0,202	0,202
SUB10100	Industria masa de agua subterránea 30.010	Madrid: Manzanares-Jarama	6,294	6,485	6,485
SUB11100	Industria masa de agua subterránea 30.011	Madrid: Guadarrama-Manzanares	2,908	3,985	3,985
SUB12100	Industria masa de agua subterránea 30.012	Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama	0,384	0,565	0,565
SUB13100	Industria masa de agua subterránea 30.013	Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez	0,661	0,705	0,705
SUB14100	Industria masa de agua subterránea 30.014	Entrepeñas	0,131	0,187	0,187
SUB15100	Industria masa de agua subterránea 30.015	Talavera	10,928	17,157	17,157
SUB16100	Industria masa de agua subterránea 30.016	Aluvial del Tajo: Toledo-Montearagón	0,183	0,287	0,287
SUB17100	Industria masa de agua subterránea 30.017	Aluvial del Tajo: Aranjuez-Toledo	1,870	2,711	2,711
SUB18100	Industria masa de agua subterránea 30.018	Ocaña	0,103	0,161	0,161
SUB19100	Industria masa de agua subterránea 30.019	Moraleja	0,031	0,043	0,043
SUB20100	Industria masa de agua subterránea 30.020	Zarza de Granadilla	0,005	0,007	0,007
SUB21100	Industria masa de agua subterránea 30.021	Galisteo	0,025	0,034	0,034
SUB22100	Industria masa de agua subterránea 30.022	Tiétar	2,271	3,565	3,565
SUB23100	Industria masa de agua subterránea 30.023	Talaván	0,048	0,066	0,066
SUB24100	Industria masa de agua subterránea 30.024	Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid	0,874	0,955	0,955
		FUERA DE MASAS	10,832	16,415	16,415
<b>TOTAL</b>			<b>54,664</b>	<b>75,900</b>	<b>75,900</b>

Tabla 26. UDI no conectadas a red alimentadas con aguas subterráneas. Horizontes 2005, 2015 y 2027.

### 3.4 Otros Usos.

Se agrupan en este apartado aquellos otros usos que no suponen una demanda consuntiva significativa: la producción de energía, la acuicultura, los usos recreativos y las actividades de baño y ocio.

#### 3.4.1 Producción de energía.

La Demarcación Hidrográfica del Tajo cuenta con una potencia instalada de 7.288 MW, sin considerar las energías alternativas, que suponen un 14% del total de la producción total peninsular. Esta capacidad corresponde en un 39 % a la producción hidroeléctrica, en un 20 % a la producción térmica y en un 41 % es de origen nuclear.

Tipo	Potencia (MW)	Potencia (MW)
Hidroeléctricas Régimen Especial	102	
Embalses Hidroeléctricos	2 331	

Tipo	Potencia (MW)	Potencia (MW)
Embalses Usos Múltiples	406	
<b>Total Centrales Hidroeléctricas</b>		<b>2 839</b>
Centrales Térmicas Clásicas	627	
Centrales Térmicas Ciclo Combinado	800	
<b>Total Centrales Térmicas</b>		<b>1 427</b>
Centrales Nucleares	3 022	
<b>Total Centrales Nucleares</b>		<b>3 022</b>
<b>Total</b>		<b>7 288</b>

Tabla 27. Potencia instalada en la DHT.

### 3.4.1.1 Aprovechamientos hidroeléctricos.

Según los datos de UNESA (Asociación Española de la Industria Eléctrica), la producción hidroeléctrica en el ámbito de DHT cuenta con una potencia máxima total de 2839 MW. De esta potencia, 2737 MW se desarrollan en centrales que trabajan en régimen ordinario y tan solo 102 MW se desarrollan en centrales en régimen especial<sup>1</sup>.

Las centrales hidroeléctricas de régimen ordinario pueden ser:

Reversibles puras: Son centrales en las que hay turbinado y bombeo de caudales entre dos embalses hidroeléctricos, y en las que la aportación al embalse superior no es relevante.

Con regulación propia: Cuando tienen un embalse que origina el desnivel y son capaces de regular los caudales del río. Son de regulación hidroeléctrica si regulan los caudales en función de las necesidades energéticas del mercado.

Fluyentes: Son centrales que desplazan los caudales fluviales mediante canales o tuberías para ganar desnivel, pero que no modifican el régimen fluvial aguas abajo de la restitución del río. Se pueden dividir, en centrales fluyentes en derivación – puramente hidroeléctricas- y centrales en embalse de uso múltiple con capacidad por encima de los 5 hm<sup>3</sup>, cuyo propietario generalmente es el Estado y están condicionadas a la explotación del embalse para otros fines.

El caso de las de régimen especial puede incluirse en la categoría de centrales fluyentes, aunque en algunos casos tengan un pequeño embalse que permita una cierta regulación en períodos secos, pero su régimen de explotación depende en gran medida de los caudales circulantes por el río y las demandas a satisfacer aguas abajo.

Por otra parte, según los datos obrantes en la DHT, actualmente se cuenta con un total de 114 aprovechamientos hidroeléctricos.

Estos cuentan con una potencia instalada total de 2.839 MW y se encuentran ubicados, sobre todo, en el tronco del Tajo, Alberche y Alagón, según se observa en las figuras adjuntas. Las centrales hidroeléctricas más importantes se detallan en la tabla adjunta.

Nombre	Ref. CA	Provincia	Término Municipal	Corriente	Potencia (MW)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Salto (m)	Concesionario
José María Oriol	A-46-H/706	Cáceres	Alcántara	Tajo	915,200	1 172	106	Iberdrola
Cedillo	A-3224/69	Cáceres	Cedillo	Tajo	440,000	1 500	35	Iberdrola
Valdecañas	A-4-H/667	Cáceres	Valdecañas Tajo	Tajo	225,000	414	75	Iberdrola
Bolarque-II	438/A11-E	Guadalajara	Almonacid Zorita	Tajo	208,000	100	267	Gas Natural

<sup>1</sup> Se distingue entre régimen especial y ordinario en función de la potencia máxima que desarrollan

Nombre	Ref. CA	Provincia	Término Municipal	Corriente	Potencia (MW)	Caudal (m³/s)	Salto (m)	Concesionario
Torrejón (Tajo y Tiétar)	A-65-H/724	Cáceres	Torrejón El Rubio	Tajo, Tiétar	196,000	328	48	Iberdrola
Azután	A-61-H/720	Toledo	Azután	Tajo	180,000	750	32	Iberdrola
Gabriel y Galán	A-63-H/722	Cáceres	Guijo Granadilla	Alagón	110,000	230	60	Iberdrola
Castrejón		Toledo	Polán	Tajo	76,800	210	34	Gas Natural
Buendía		Cuenca	Buendía	Guadiela	55,290	90	70	Gas Natural
Burguillo, El	A-3-S/1159	Ávila	Tiemblo (El)	Alberche	48,800	75	82	Gas Natural
Guijo de Granadilla	A-63-H/722	Cáceres	Guijo Granadilla	Alagón	48,600	240	25	Iberdrola
Valdeobispo	I-1040/4922	Cáceres	Valdeobispo	Alagón	40,000	100	47	Iberdrola
Entrepeñas		Guadalajara	Sacedón	Tajo	36,860	0		Gas Natural
San Juan		Madrid	S. Martín Valdeiglesias	Alberche	33,440	60		Gas Natural
Bolarque-I		Guadalajara	Almonacid Zorita	Tajo	28,000	0		Gas Natural
Picadas, Las		Madrid	Navas Del Rey	Alberche	20,000	60	58	Gas Natural
Puente Nuevo	A-3-S/1159	Ávila	Tiemblo (El)	Alberche	16,200	0		Gas Natural
Almoguera	A-6-C/242	Guadalajara	Almoguera	Tajo	10,560	81	15	Gas Natural
Zorita	A-5-C	Guadalajara	Zorita Canes	Tajo	10,290	81	16	Gas Natural

Tabla 28. Características centrales hidroeléctricas más importantes (más de 10 MW) en la DHT.

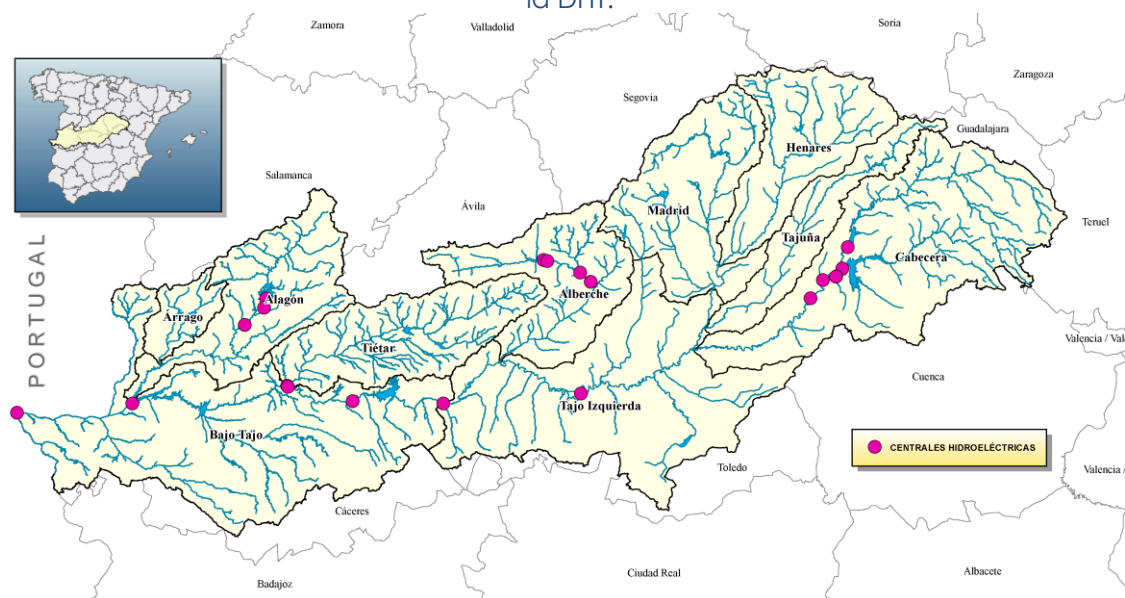


Figura 9. Distribución centrales hidroeléctricas de potencia instalada superior a 10 MW en la DHT.



Figura 10. Distribución centrales hidroeléctricas de potencia instalada inferior a 10 MW en la DHT.

### 3.4.1.2 Centrales térmicas y nucleares.

Éstas necesitan para su refrigeración grandes cantidades de agua que devuelven en su mayor parte al sistema hídrico prácticamente sin grandes impactos en la cantidad y calidad salvo por el incremento de temperatura. La contaminación térmica se refiere a los cambios excesivos y fundamentalmente bruscos en la temperatura del agua de los ríos que modifican reacciones bioquímicas y producen cambios físicos o químicos y sobre las especies biológicas.

La tecnología de las citadas centrales alcanzan rendimientos en un abanico del 33 al 40%, teniendo la necesidad de disipar aproximadamente una media del 60% restante al medio ambiente, lo que se consigue por medio de dos sistemas básicos: circuito abierto y recirculación de agua en circuito cerrado.

Según datos de Iberdrola Generación, la Demarcación Hidrográfica del Tajo cuenta con una central térmica en Aceca, que consta de dos grupos de ciclo combinado y un grupo de fuel-gas, la potencia total instalada es de 1427 MW. Las centrales nucleares se ubican en Trillo y Almaraz, y tienen una potencia de 3022 MW. En las tablas adjuntas se recoge los datos de consumo de estas centrales.

Central	Tipo	Potencia (MW)	Demanda (hm <sup>3</sup> /año)	Uso consuntivo (hm <sup>3</sup> /año)	Retorno (hm <sup>3</sup> /año)
Aceca	Térmica (dos grupos de ciclo combinado y central térmica de fuel-gas)	1.427	551,88	17,40	534,48
Trillo	Nuclear	1.066	37,80	20,50	17,30
Almaraz	Nuclear	1.956	436,90	46,30	390,60
Total		1452	1026,58	84,20	942,38

Tabla 29. Características de las centrales térmicas y nucleares de la DHT. Fuente: Iberdrola Generación.

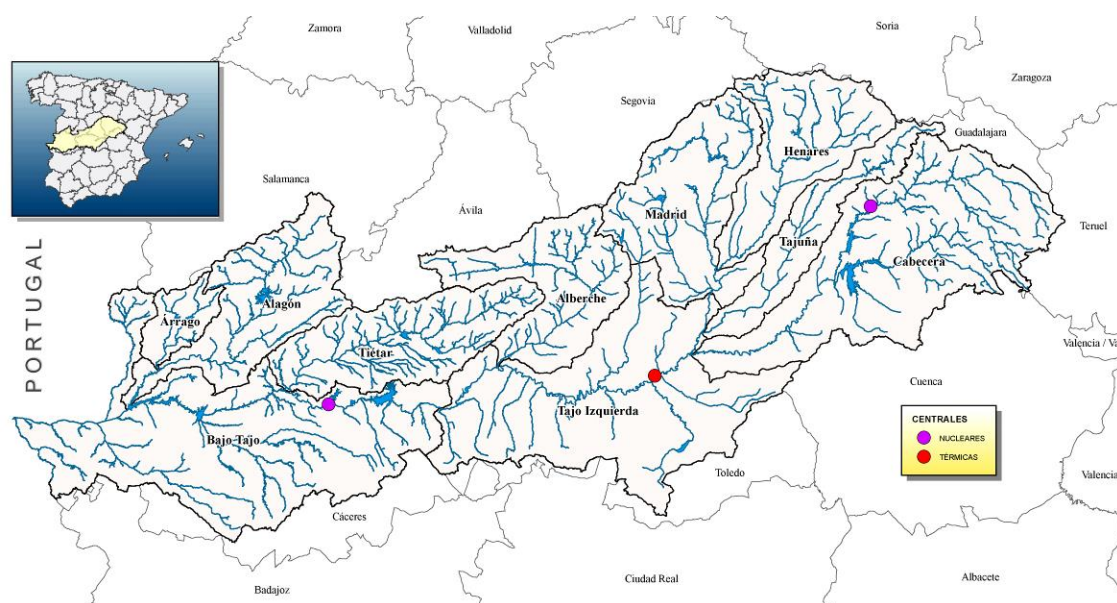


Figura 11. Distribución centrales térmicas y nucleares en la DHT.

### 3.4.2 Acuicultura.

Los datos de este epígrafe se han obtenido directamente de la información que obra en poder de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Actualmente se encuentran registradas 22 concesiones de agua para piscifactorías en estado de explotación, con una demanda de agua total de 251 hm<sup>3</sup> anuales, distribuidas según la tabla siguiente. Si bien el volumen derivado es importante, su retorno es prácticamente del 100% pudiéndose considerar como un uso no consuntivo.

Refprin	Sistema	Provincia	Municipio	Cauce	Caudal (l/s)	Demanda (hm <sup>3</sup> /año)
A573040	Árrago	Cáceres	Gata	Rivera de Gata	500,00	15,77
A704004	Bajo Tajo	Cáceres	Malpartida de Cáceres	Salor	3,90	0,12
A680004	Bajo Tajo	Cáceres	Torrecillas de la Tiesa	Tozo	36,00	1,14
A677013	Bajo Tajo	Cáceres	Navalvillar de Ibor	Ibor	47,85	1,51
A677021	Bajo Tajo	Cáceres	Villa del Rey	Jartín	150,00	4,73
A681015	Bajo Tajo	Cáceres	Robledollano	Ibor	500,00	15,77
A584020	Cabecera	Guadalajara	Illana	Tajo	100,00	3,15
A584036	Cabecera	Guadalajara	Zorita	Tajo	100,00	3,15
A584037	Cabecera	Guadalajara	Zorita	Tajo	100,00	3,15
A514028	Cabecera	Guadalajara	Zaorejas	Tajo	500,00	15,77
A512095	Cabecera	Guadalajara	Cifuentes	Cifuentes	600,00	18,92
A514003	Cabecera	Guadalajara	Molina de Aragón	Gallo	750,00	23,65
A433010	Henares	Guadalajara	Somolinos	Bornova	270,00	8,51
A461013	Henares	Guadalajara	Sigüenza	Henares	300,00	9,46
A533017	Jarama-Guadarrama	Madrid	Escorial (El)	Guadarrama	6,00	0,19
A533016	Jarama-Guadarrama	Madrid	Escorial (El)	Guadarrama	11,20	0,35
A508006	Jarama-Guadarrama	Madrid	Manzanares el Real	Manzanares	1 000,00	31,54
A509013	Jarama-Guadarrama	Madrid	San Agustín Guadalix	Guadalix	0,00	0,00
A462009	Tajuña	Guadalajara	Anguita	Tajuña	500,00	15,77
A511099	Tajuña	Guadalajara	Brihuega	Ungría	600,00	18,92
A512103	Tajuña	Guadalajara	Valderrebollo	Tajuña	1 500,00	47,30
A600082	Tietar	Cáceres	Villanueva de la Vera	Gta. Sta. María	400,00	12,61

Tabla 30. Piscifactorias en la DHT. Fuente: DHT.



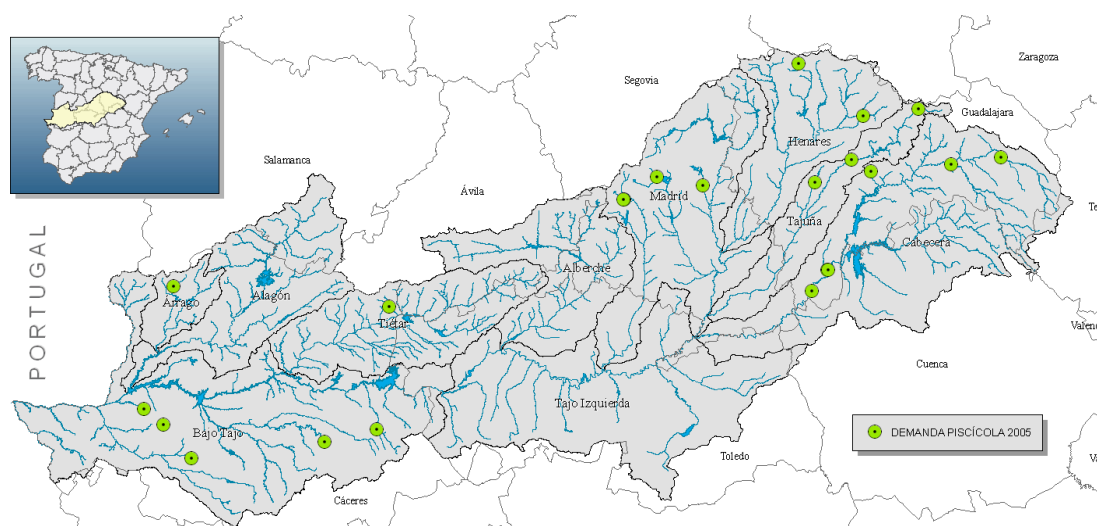


Figura 12. Situación piscifactorias en la DHT. Fuente: elaboración propia.

### 3.4.3 Usos recreativos.

La diversificación del sector turístico implica una evolución de las actividades singulares de ocio, como campos de golf, parques acuáticos, parques temáticos y estaciones de esquí, todas ellas demandantes de agua.

En el caso de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, los parques acuáticos y temáticos toman agua de redes municipales y la demanda de los campos de golf y de las estaciones de esquí no son importantes.

Dentro de los usos recreativos, la navegación está permitida, con las restricciones que detallará la Comisaría de Aguas del Tajo en cada momento, en los siguientes tramos de río y embalses:

Código de la masa de agua afectada	Nombre del embalse	Código de la masa de agua afectada	Nombre del embalse
ES030MSPF1002020	Alcántara II	ES030MSPF0915020	Jerte
ES030MSPF0321020	Alcorlo	ES030MSPF0135010	Molino de Chinchá
ES030MSPF0106020	Almoguera	ES030MSPF0324020	Pálmaces
ES030MSPF0328020	El Atance	ES030MSPF0442020	Vellón, El/Pedrezuela
ES030MSPF0444020	El Atazar	ES030MSPF0507020	Picadas
ES030MSPF0109020	Bolarque	ES030MSPF1024020	Salor
ES030MSPF0803020	Borballón	ES030MSPF0508020	San Juan
Fuera de masas	Brozas I y II	ES030MSPF0701020	Torrejón-Tiétar
ES030MSPF0131020	Buendía	ES030MSPF1003020	Torrejón-Tajo
ES030MSPF0511020	Burguillo	ES030MSPF0704020	Rosarito
ES030MSPF0502020	Cazalegas	ES030MSPF1004020	Valdecañas
ES030MSPF1001020	Cedillo	ES030MSPF0903020	Valdeobispo
ES030MSPF0110020	Entrepeñas	ES030MSPF0411020	Valmayor
ES030MSPF0110020	Dique de Pareja	ES030MSPF0108020	Zorita
ES030MSPF0905020	Gabriel y Galán	ES030MSPF0203020	La Tajera
ES030MSPF0904020	Guijo de Granadilla		

Tabla 31. Listado de masas de agua superficial tipo embalse donde está localmente permitida la navegación. Fuente: DHT.

Código de las masas de agua afectadas	Nombre del río	Código de las masas de agua afectadas	Nombre del río
ES030MSPF0901010 ES030MSPF0902021 ES030MSPF0906010	Alagón	ES030MSPF0443021 ES030MSPF0450010	Lozoya
ES030MSPF0503021 ES030MSPF0504021 ES030MSPF0505021 ES030MSPF0506021 ES030MSPF0512010 ES030MSPF0513010	Alberche	ES030MSPF0427021 ES030MSPF0318010	Manzanares Sorbe
ES030MSPF1035010 ES030MSPF1036010	Almonte	ES030MSPF0101021 ES030MSPF0105021 ES030MSPF0107021 ES030MSPF0109020 ES030MSPF0110020 ES030MSPF0111010 ES030MSPF0112010 ES030MSPF0114010	Tajo
ES030MSPF0322010	Bornoba	ES030MSPF0602021 ES030MSPF0603021 ES030MSPF0604021 ES030MSPF0608021 ES030MSPF1005021	
ES030MSPF0142010	Escabas	ES030MSPF0702021 ES030MSPF0703021 ES030MSPF0705010 ES030MSPF0706010 ES030MSPF0707010	
ES030MSPF0132010	Guadiela		
ES030MSPF0303010 ES030MSPF0304010 ES030MSPF0305010 ES030MSPF0306010 ES030MSPF0307010 ES030MSPF0308010 ES030MSPF0310010	Henares		Tiétar
ES030MSPF0424021	Jarama		
ES030MSPF0426010	Jaramilla		

Tabla 32. Listado de masas de agua superficial tipo río donde está localmente permitida la navegación. Fuente: DHT.

### 3.5 Resumen y conclusiones de demandas.

En este epígrafe se recoge sintéticamente la información descrita en los apartados anteriores con el fin de mostrar una caracterización global de las demandas consuntivas totales en los escenarios 2005, 2015 y 2027.

	2005		2015		2027	
	(hm³)	%	(hm³)	%	(hm³)	%
<b>Demanda Urbana</b>						
Doméstica	550	19%	697	23%	917	28%
Industria conectada a la red	188	7%	237	8%	285	9%
Consumo institucional-municipal	49	2%	63	2%	77	2%
<b>Total Urbana</b>	<b>787</b>	<b>27%</b>	<b>997</b>	<b>34%</b>	<b>1 279</b>	<b>38%</b>
<b>Sector Agrario</b>						
Regadíos públicos	1 290	45%	1 182	39%	1 086	33%
Regadíos privados superficiales	507	18%	518	17%	518	16%
Regadíos privados subterráneos	135	5%	155	5%	178	5%
Ganadería	26	1%	24	1%	24	1%
<b>Total Sector Agrario</b>	<b>1 958</b>	<b>68%</b>	<b>1 879</b>	<b>61%</b>	<b>1 806</b>	<b>57%</b>
<b>Industria no conectada a redes</b>						
Industria toma superficial no redes	8	0%	10	0%	10	0%
Industria toma subterránea no redes	55	2%	76	2%	76	2%
<b>Total Industrial no redes</b>	<b>63</b>	<b>2%</b>	<b>86</b>	<b>3%</b>	<b>86</b>	<b>3%</b>
<b>Uso consuntivo sector energía</b>	<b>84</b>	<b>3%</b>	<b>84</b>	<b>3%</b>	<b>84</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 892</b>		<b>3 046</b>		<b>3 255</b>	

Tabla 33. Resumen de demandas DHT. Horizontes 2005, 2015 y 2027.

No se incluyen 50 hm<sup>3</sup>/año para Parque Nacional de las Tablas de Daimiel y abastecimiento de la cuenca alta del Guadiana, ni 3 hm<sup>3</sup>/año de reserva para abastecimiento de los núcleos de población inmediatos al trazado del acueducto Tajo-Segura, aprobado todo ello por Real Decreto-Ley 8/1995, 4 de agosto.

En la mayoría de sistemas la demanda preponderante es la demanda agraria, excepto en el sistema Jarama-Guadarrama, en donde la demanda urbana representa el 74% del total de la demanda del sistema. También destacan las demandas urbanas-industriales del Henares y del Alberche.

En 2015 se prevé un ligero aumento del 5% de la superficie regada con aguas superficiales, y un estancamiento hasta 2027. El consumo se reducirá progresivamente en casi todos los sistemas, según vayan ejecutándose las modernizaciones previstas. En la figura siguiente se muestra la evolución de la eficiencia y de las superficies regadas con aguas superficiales, por sistema de explotación.

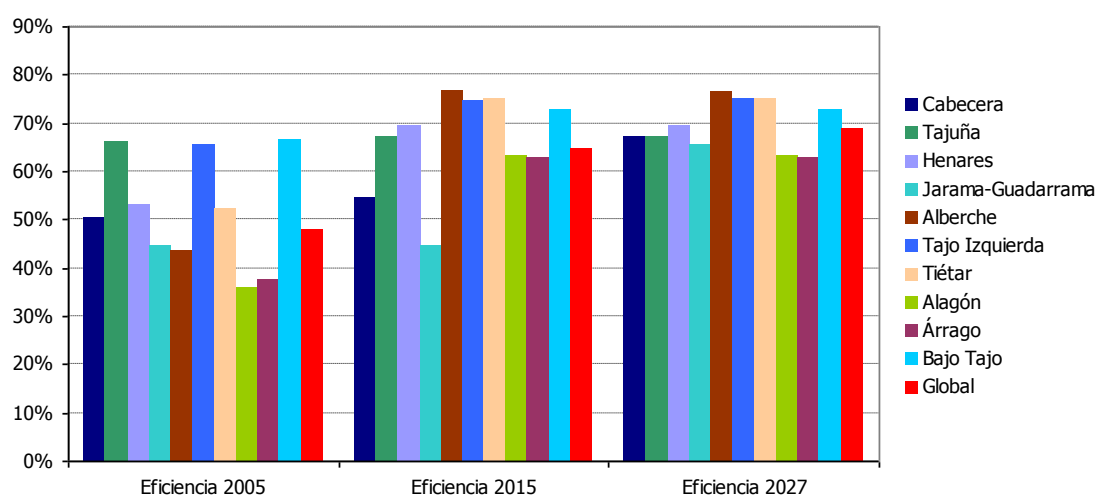


Figura 13. Evolución de la efectividad de los regadíos superficiales por sistema de explotación

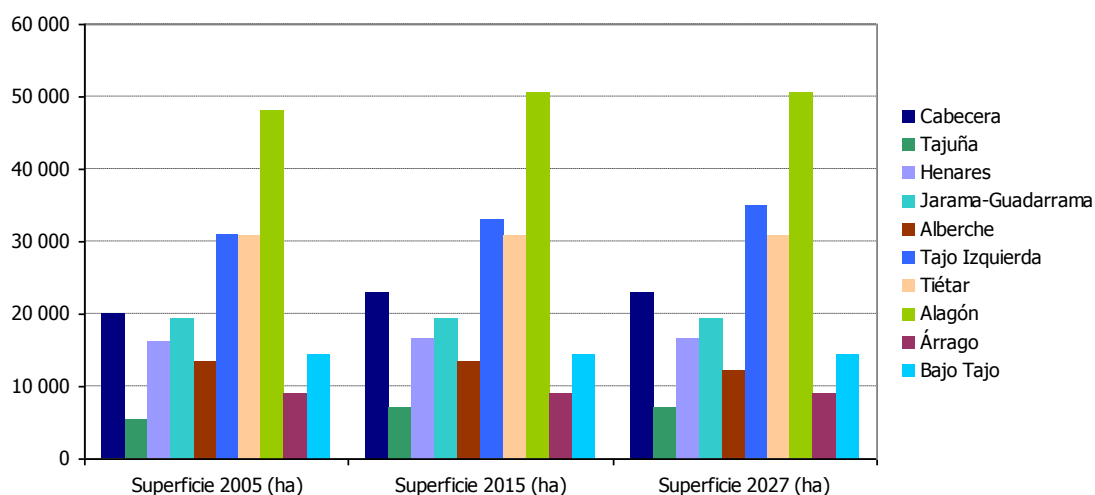


Figura 14. Superficie regada con aguas superficiales por sistema de explotación

En la tabla siguiente se muestran las demandas contempladas en la normativa del plan hidrológico de cuenca de 1998:

SISTEMA/ SUBSISTEMA	SITUACIÓN ACTUAL					HORIZONTE A 10 AÑOS					HORIZONTE A 20 AÑOS				
	Urbana e		TOTAL			Urbana e		TOTAL			Urbana e		TOTAL		
	Industrial	Estatales	Privados	TOTAL		Industrial	Estatales	Privados	TOTAL		Industrial	Estatales	Privados	TOTAL	
MA 1.1. Cabeecera del Tajo	7,59	119,81	71,24	191,05	<b>198,64</b>	24,11	93,55	76,91	170,46	194,57	26,27	93,55	79,66	173,21	199,48
MA 1.2. Tajuña	4,58	-	45,88	45,88	<b>50,46</b>	5,87	21,90	30,74	52,64	58,51	6,17	27,73	26,88	54,61	60,78
CRO 1.3. Henares	44,15	70,29	46,29	116,58	<b>160,73</b>	47,43	69,24	50,08	119,32	166,75	51,00	69,23	52,14	121,37	172,37
SIS 1.4. Jarama-Guadarrama	616,16	162,00	105,67	267,67	<b>883,83</b>	685,57	104,76	112,02	216,78	882,35	735,77	104,76	115,16	219,92	955,69
TE 1.5. Alberche	19,36	95,00	80,34	175,34	<b>194,70</b>	25,90	75,00	81,41	156,41	182,31	28,57	75,00	81,94	156,94	185,51
MA 1.6. Tajo Medio	29,12	41,87	158,80	200,67	<b>229,79</b>	30,47	78,68	168,77	247,45	277,92	34,01	300,21	173,82	474,03	508,04
<b>Total Macrosistema</b>	<b>720,96</b>	<b>489,97</b>	<b>508,22</b>	<b>997,19</b>	<b>1.718,15</b>	<b>799,35</b>	<b>443,13</b>	<b>519,93</b>	<b>963,06</b>	<b>1.762,41</b>	<b>881,79</b>	<b>670,48</b>	<b>529,60</b>	<b>1.200,08</b>	<b>2.081,87</b>
2. TIÉTAR	11,49	125,16	123,47	248,63	<b>260,12</b>	12,58	119,34	129,66	249,00	261,58	13,67	140,75	132,78	273,53	287,20
3. ALAGON	14,64	425,50	32,13	457,63	<b>472,27</b>	16,03	343,80	32,76	376,36	392,39	17,82	343,60	33,10	376,70	394,52
4. ARRAGO	1,82	90,00	8,18	98,18	<b>100,00</b>	2,02	90,00	8,32	98,32	100,34	2,17	90,00	8,39	98,39	100,56
5. BAJO TAJO-EXTREMADURA	19,18	39,48	34,20	73,68	<b>92,86</b>	21,27	62,83	35,51	98,34	119,61	23,27	62,83	36,16	98,99	122,26
<b>TOTALES</b>	<b>768,09</b>	<b>1.169,11</b>	<b>706,20</b>	<b>1.875,31</b>	<b>2.643,40</b>	<b>851,25</b>	<b>1.058,90</b>	<b>726,18</b>	<b>1.785,08</b>	<b>2.636,33</b>	<b>938,72</b>	<b>1.307,66</b>	<b>740,03</b>	<b>2.047,69</b>	<b>2.986,41</b>
(%) Sobre la demanda Total	29,1			70,9		32,3			67,7		31,4			68,6	

Tabla 34. Demandas totales internas de abastecimiento, industrial y agraria en la cuenca, por sistemas (hm<sup>3</sup>/año) consideradas en el plan hidrológico de la cuenca del Tajo de 1998

En la siguiente gráfica se comparan las evoluciones previstas para la demanda conjunta urbana e industrial y para la demanda de los regadíos, tanto en el plan hidrológico de la cuenca del Tajo de 1998 como en la propuesta por este anejo:

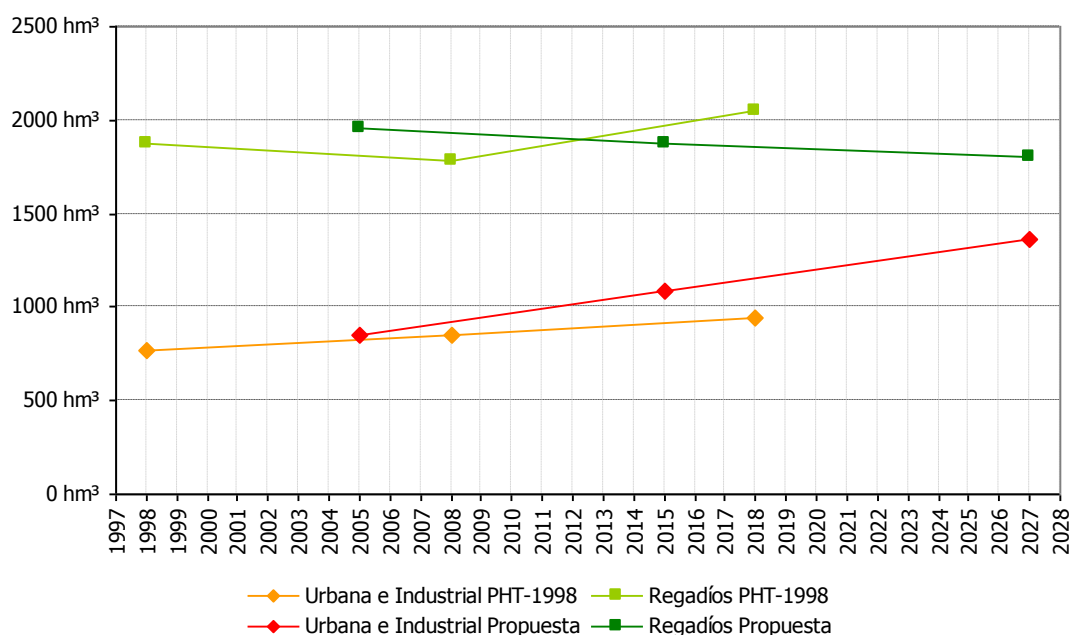


Figura 15. Comparación de la evolución de las demandas entre las previsiones del plan hidrológico de cuenca de 1998 y las previstas en este anejo.

En el caso de las demandas urbanas e industriales, tanto el plan de 1998 como la propuesta de este anejo asumen crecimientos lineales del consumo, si bien la propuesta actual es más conservadora, al considerar tasas de crecimiento más fuertes.

En el caso de las demandas de regadío, el plan de 1998 asumió descensos del consumo en su primer horizonte por el efecto de las modernizaciones y un incremento de consumo en el segundo horizonte por el desarrollo de nuevas zonas regables. En vista de que dichas modernizaciones se han ido retrasando, la propuesta de este anejo ha distribuido su puesta en marcha por los dos horizontes de planificación, en función de su situación administrativa y grado de desarrollo. Las previsiones de nuevos desarrollos también se han distribuido y rebajado en función de las expectativas

actuales, de tal forma que la tendencia prevista combinando ambos factores supone unos consumos decrecientes en ambos horizontes.

## 4 USOS DEL AGUA

Los usos del agua son las distintas clases de utilización del recurso, así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones significativas en el estado de las aguas. Estos usos incluyen los de abastecimiento de población, regadíos y usos agrarios, usos industriales para producción de energía eléctrica, otros usos industriales, acuicultura, usos recreativos, navegación y transporte acuático.

La caracterización económica de los usos del agua comprende un análisis de la importancia de este recurso para la economía, el territorio y el desarrollo sostenible de la Demarcación, así como de las actividades socioeconómicas a las que el agua contribuye de manera significativa, y una previsión sobre la posible evolución de los factores determinantes en los usos del agua.

### 4.1 Actividades socioeconómicas

En el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, las actividades económicas aportaron el año 2005 alrededor de 162.335 millones de euros corrientes. Por otra parte, el empleo es algo superior a los 3.763.000 puestos de trabajo. Para el periodo 2000-2005, en términos reales, la economía de dicho ámbito territorial ha crecido a un ritmo del 7 %, algo superior al del conjunto de la economía española.

La tabla siguiente resume los principales indicadores de la economía regional.

	Tasa de Crecimiento anual Periodo 2000-2005			Productividad d 2005	Composici ón 2005
	VAB (%)	Empleo (%)	Productivid ad (%)	€/trabajador	% sobre VAB
Agricultura, ganadería y pesca	0,41	-1,47	1,90	23,97	1,34
Energía	7,47	6,57	1,11	137,53	2,24
Industria	2,66	-0,83	3,53	46,24	11,31
Construcción	14,90	4,57	9,90	46,70	11,19
Servicios	7,42	4,30	3,00	41,95	73,92
TOTAL	7,37	3,56	3,68	43,13	100,00

Tabla 35. Indicadores de la evolución económica del ámbito territorial de la DHT.

Fuente: elaborada a partir de la Contabilidad Regional del INE. Periodo 2000-2005.

Cerca del 75 % de la actividad económica se concentra en actividades de servicios, la industria y la construcción representan un 11 % cada una.

Cuando se compara la estructura productiva de este ámbito con la española se pone de manifiesto un peso menor de las actividades agrícolas (1,34 frente al 3% nacional), energéticas e industriales (11% del VAB - Valor Añadido Bruto- en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (DHT) y el 19% en España), mientras que la construcción (11 % frente al 8,6 % nacional) y el sector servicios se encuentran por encima de la media nacional.

En cuanto a las dinámicas de crecimiento experimentadas en los últimos años, destaca la expansión acelerada del sector de la construcción con un crecimiento promedio en los últimos 6 años cercano al 15% anual, concentrado principalmente en la Comunidad Autónoma de Madrid y su zona de influencia. También destaca por su dinamismo el sector de generación de energía y el sector servicios con un crecimiento anual cercano al 7,5%. La industria presenta una tasa de crecimiento moderado (2,66 %), mientras que la agricultura apenas ha crecido.

En los últimos 6 años se ha producido un crecimiento importante del empleo en la región, a un ritmo superior al de la economía española (3,56% anual, frente al 2,7%) que ha sido aún más acelerado en los sectores de la construcción, servicios y energía. A contracorriente de esta tendencia expansiva general, la capacidad de la agricultura para generar oportunidades de empleo ha disminuido notablemente, mientras que la industria disminuye ligeramente.

En conjunto, cuando se combinan las tendencias de aumento de la producción y el empleo se observa sin embargo un crecimiento moderado de la productividad del trabajo de un 3,68 %.

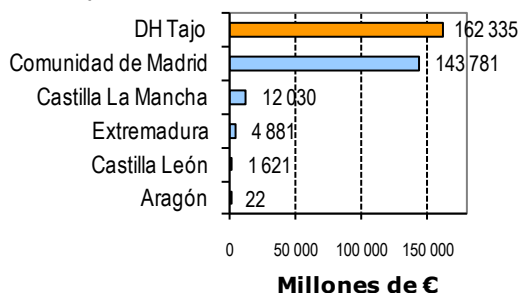


Figura 16. Estimación VAB en DHT y su distribución por sectores. Año 2005. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

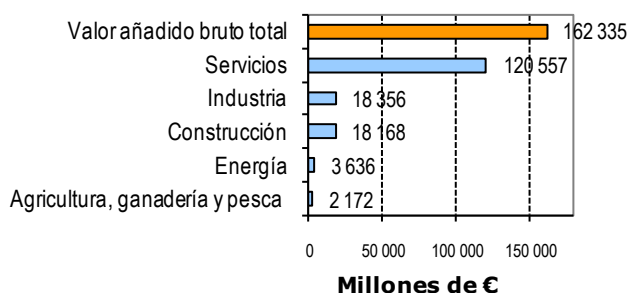


Figura 17. Estimación VAB en DHT y su distribución por CCAA. Año 2005. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

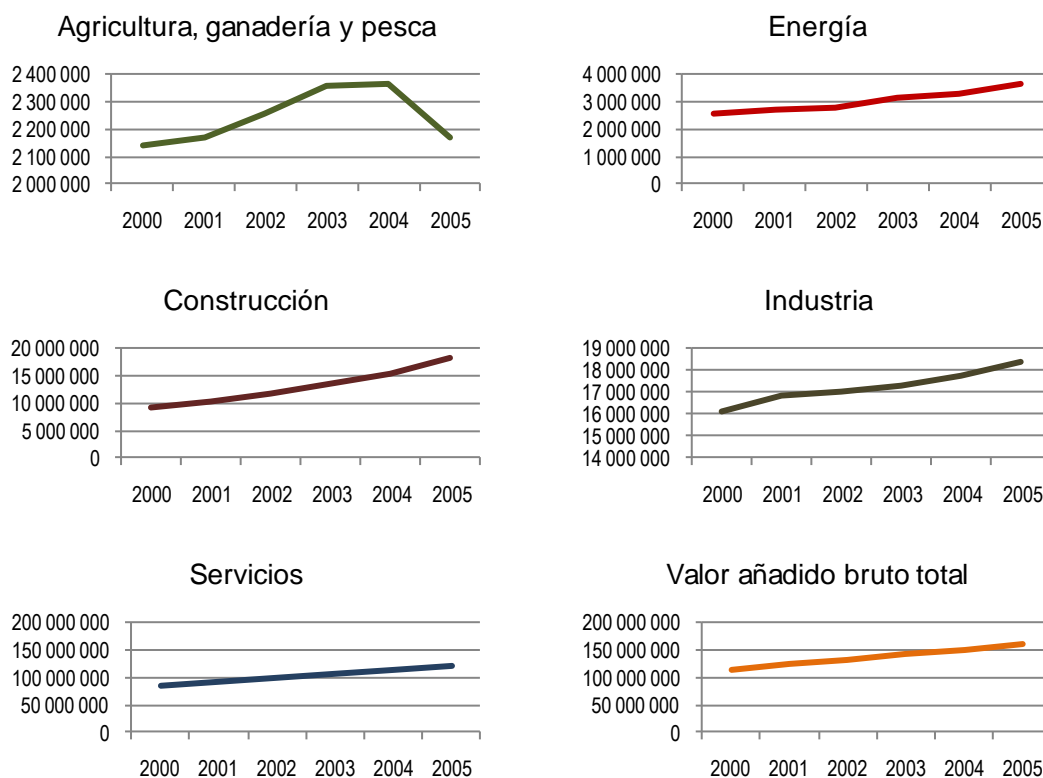


Figura 18. Evolución VAB (en miles de euros) en DHT. 2000-2005. Total y por sectores. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

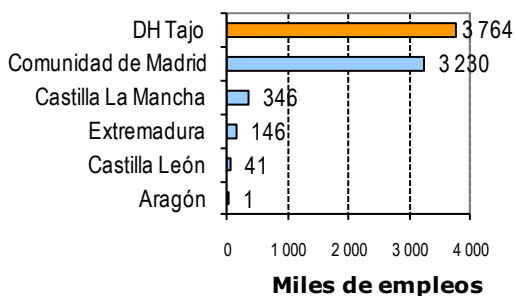


Figura 19. Estimación empleo en la DHT. Año 2005. Total y distribución por CCAA. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

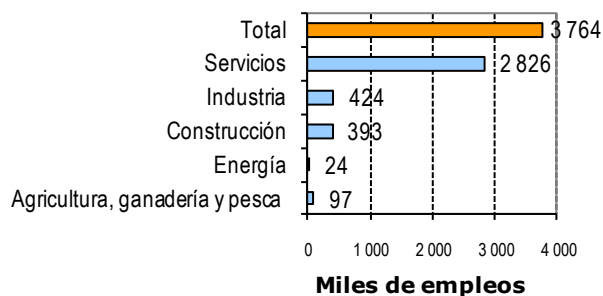


Figura 20. Estimación empleo en DHT. Distribución por sectores de actividad. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

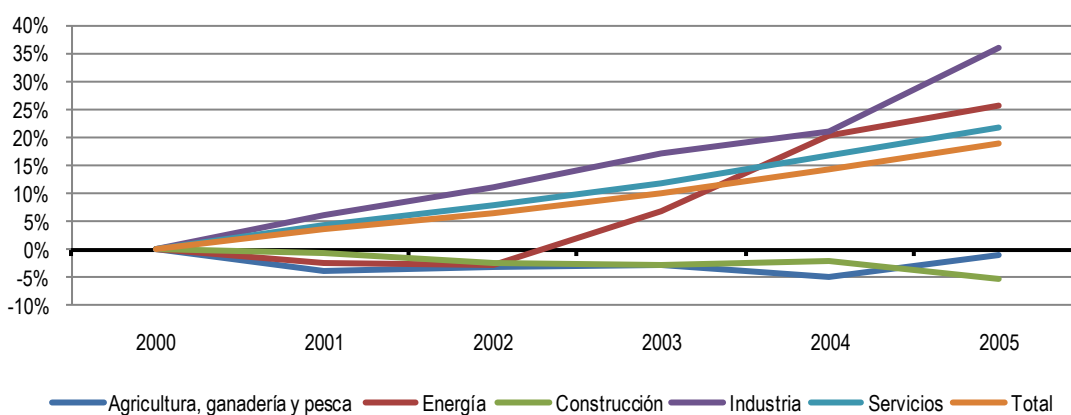


Figura 21. Estimación de evolución del empleo en DHT por sectores de actividad. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

A continuación se analizan por separado los sectores con usos significativos del agua (agricultura, abastecimientos urbanos, turismo, industria y energía). En este análisis se recogen las variables más representativas de cada una de estas actividades.

#### 4.1.1 Uso Doméstico

##### 4.1.1.1 Población: evolución, distribución espacial y estructura.

La población permanente, ha sido obtenida a nivel municipal de los datos del padrón de población del INE (2005).

La población permanente en todo el ámbito de la DHT asciende a 7.273.871 habitantes.

El número de municipios en la Demarcación es de 1.041, teniendo el 94 % de los mismos municipios menos de 10.000 habitantes y el 77 % menos de 2000 habitantes.



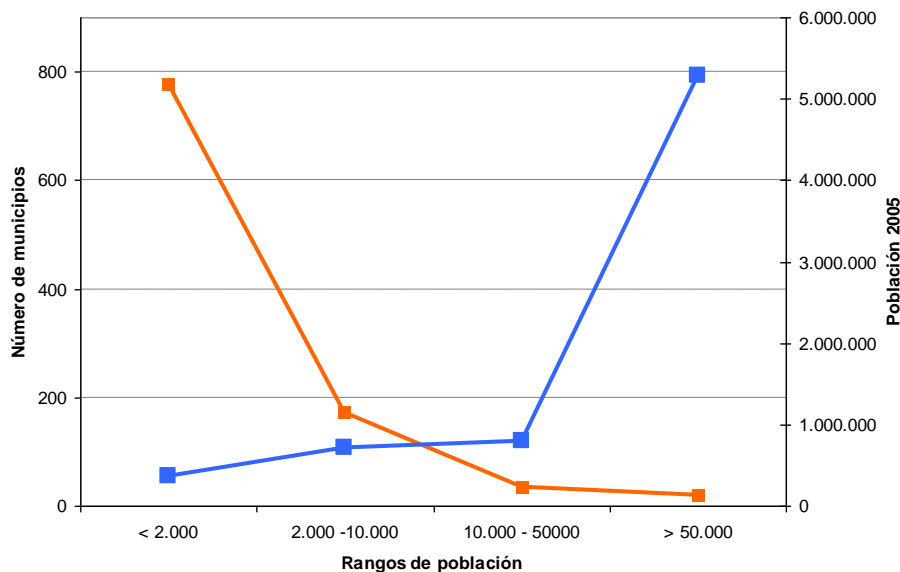


Figura 22. Configuración de la población de la DHT. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Desde el último padrón la población ha crecido desde 6.543.092 habitantes a los actuales 7.273.871 habitantes lo que representa un incremento de 730.779 habitantes, es decir más de un 11 % de incremento. La zona más dinámica es la Comunidad de Madrid, seguida de la zona de Guadalajara.

La población estacional se transforma en población equivalente a la permanente. Para ello se tiene en cuenta la información disponible sobre la evolución del número de viviendas secundarias, plazas hoteleras, etc. La población estacional se divide en:

Población vinculada a las viviendas secundarias

Población asociada a plazas hoteleras, hostales, camping, casas rurales o apartamentos que pernocta al menos una noche en el municipio.

Se entiende por población equivalente aquella que, habitando de forma permanente en el municipio, consumiría el mismo volumen que la población permanente más la estacional (población que reside ocasionalmente en un municipio, generalmente por motivos turísticos o vacacionales). En consecuencia se transforma la población estacional en población equivalente a la permanente en función de sus días de estancia y se suma a la población permanente, según la siguiente expresión:

$$P_{\text{TOTALEQUIVALENTE}} = P_{\text{PERMANENTE}} + P_{\text{EQUIVALENTE A LA PERMANENTE}}$$

$$P_{\text{EQUIVALENTE A LA PERMANENTE}} = P_{\text{ESTACIONAL}} \times (\text{días de estancia}/365)$$

La población equivalente asciende a 7.714.582 habitantes.

En cuanto al reparto de la población por sistemas, se observa que el sistema de explotación Jarama-Guadarrama es el más poblado, debido fundamentalmente al peso específico del área metropolitana de Madrid, seguido de los sistemas del Henares, por las ciudades de Guadalajara y Alcalá de Henares, Alberche y Tajo Medio.

Hay que hacer notar que las poblaciones de Talavera, Torrijos y la Mancomunidad de la Sagra se han incluido en el sistema del Alberche, ya que aunque se sitúan

geográficamente en el sistema Tajo Medio, se abastecen con recursos del Alberche. La población total de estas unidades de demanda es de 263.069 habitantes.

Sistema de Explotación	Población Permanente año 2005	Población total equivalente año 2005	Peso de la población estacional (%)
Cabecera (I)	30 833 hab	43 201 hab	40,11%
Tajuña (II)	50 410 hab	64 269 hab	27,49%
Henares	355 175 hab	373 693 hab	5,21%
Jarama-Guadarrama (III)	5 703 592 hab	5 965 981 hab	4,60%
Alberche (IV)	345 068 hab	402 786 hab	16,73%
Tajo Medio	315 690 hab	339 711 hab	7,61%
Tiétar	111 922 hab	130 731 hab	16,81%
Alagón	126 618 hab	139 843 hab	10,44%
Árrago	33 227 hab	35 581 hab	7,08%
Bajo Tajo	201 336 hab	218 786 hab	8,67%
Total DHT	7 273 871 hab	7 714 582 hab	6,06%

(I) No se considera ni Aranjuez (Jarama-Guadarrama) ni la Mancomunidad del Girasol (Tajo Medio).

(II) Se ha incluido Orusco (CYII).

(III) Todo el CYII salvo Orusco (Tajuña) y Aceña (Alberche).

(IV) Incluye los abastecimientos a Talavera, Torrijos y La Sagra y La Aceña.

Tabla 36. Población permanente y total equivalente por sistema explotación. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

En cuanto a la población estacional, es especialmente relevante en los sistemas de Cabecera, Tajuña, Alberche y Tiétar.

En la tabla adjunta se recogen los municipios más poblados de la DHT.

Municipio	Población 2005
Madrid	3 155 359 hab
Móstoles	204 463 hab
Alcalá de Henares	197 804 hab
Fuenlabrada	195 131 hab
Leganés	181 248 hab
Alcorcón	162 524 hab
Getafe	157 397 hab
Torrejón de Ardoz	109 483 hab
Alcobendas	103 149 hab
Parla	91 024 hab
Cáceres	89 029 hab
Talavera de la Reina	82 975 hab
Coslada	82 894 hab
Pozuelo de Alarcón	78 083 hab
Toledo	75 533 hab
Guadalajara	73 719 hab
Rozas de Madrid (Las)	71 937 hab
San Sebastián de los Reyes	65 767 hab
Majadahonda	61 788 hab
Collado Villalba	52 445 hab

Tabla 37. Municipios más poblados de la DHT. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Excepto Cáceres, Talavera de la Reina, Toledo y Guadalajara los demás municipios pertenecen a la Comunidad Autónoma de Madrid y al sistema Jarama-Guadarrama, con la excepción Alcalá de Henares que se abastece desde el sistema Henares.



	De 0 a 19	De 20 a 44	De 45 a 64	Más de 65
Cáceres	21,57%	37,11%	20,58%	20,74%
Madrid	20,11%	42,55%	22,78%	14,56%
Total Demarcación	20,48%	40,78%	22,08%	16,66%

Tabla 39. Estructura de población por edades. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de población del INE

Destaca, asimismo, el elevado porcentaje de población entre 20 y 44 años en la Comunidad de Madrid:

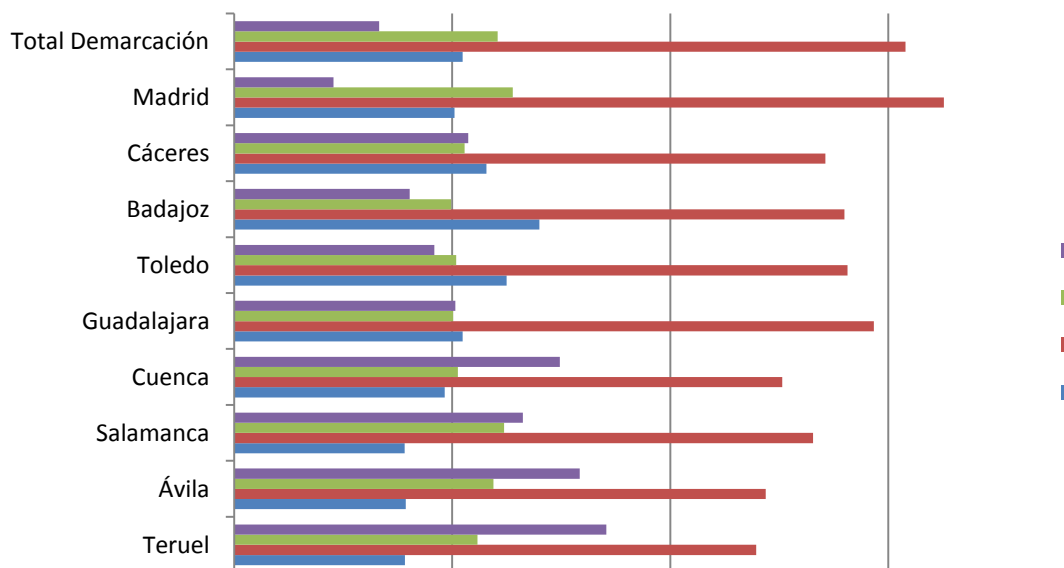


Figura 24. Estructura de población en porcentaje por edades y provincia. Fuente.- Elaboración propia a partir del Padrón de población del INE

#### 4.1.1.1.2 Edad media

La edad media de la población de la Demarcación Hidrográfica se sitúa ligeramente por debajo de los 40 años. Madrid y Toledo son las provincias con una media de edad más baja.

	Edad media personas
Teruel	44,64 años
Ávila	44,29 años
Salamanca	43,21 años
Cuenca	43,05 años
Guadalajara	40,63 años
Toledo	39,64 años
Cáceres	40,72 años
Madrid	38,56 años

Tabla 40. Edad media por provincia. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de población del INE

#### 4.1.1.1.3 Tasa de Autoctonía

En cuanto a la tasa de autoctonía y el porcentaje de población extranjera, se aprecian diferencias muy ostensibles entre las provincias de la Demarcación, que reflejan los movimientos migratorios de las últimas décadas hacia la Comunidad de Madrid y su entorno.

	Tasa de autoctonía	Extranjeros comunitarios (%)	Extranjeros no comunitarios (%)
Teruel	52,95 %	0,16 %	2,13 %
Ávila	55,05 %	0,15 %	0,98 %
Salamanca	47,32 %	0,39 %	0,93 %
Cuenca	61,63	0,11	2,12
Guadalajara	37,34	0,33	3,32
Toledo	46,17	0,17	2,6
Cáceres	53,45	0,21	1,48
Madrid	33,72	0,62	6,13

Tabla 41. Tasa de autoctonía. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de población del INE

#### 4.1.1.1.4 Evolución de la población

La población de las provincias de la Demarcación Hidrográfica se ha triplicado prácticamente en el último siglo, aunque hay que resaltar este incremento se ha concentrado en la Comunidad de Madrid.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Teruel	246 001	255 491	252 096	252 785	232 064	236 002	215 183	170 284	150 900	141 320	135 858
Ávila	200 457	208 796	209 360	221 386	234 671	251 030	238 372	203 798	178 997	173 021	163 442
Salamanca	320 765	334 377	321 615	339 101	390 468	411 963	405 729	371 607	367 720	371 493	345 609
Cuenca	249 696	269 634	281 628	309 526	333 335	335 719	315 433	247 158	208 998	201 095	200 346
Guadalajara	200 186	209 352	201 444	203 998	205 726	203 278	183 545	147 732	143 246	149 067	174 999
Toledo	376 814	413 217	442 933	489 396	480 008	527 474	521 637	521 637	471 806	491 117	541 379
Cáceres	362 164	397 785	410 032	449 756	511 377	549 077	544 407	457 777	414 744	408 884	403 621
Madrid	775 034	878 641	1 067 637	1 383 951	1 579 793	1 926 311	2 606 254	3 792 561	4 726 986	5 030 958	5 423 384
Población Provincias DHT	2 733 017	2 969 203	3 188 665	3 651 829	3 969 382	4 442 804	5 032 520	5 914 524	6 665 378	6 968 946	7 390 639

Tabla 42. Evolución de la población. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de población del INE

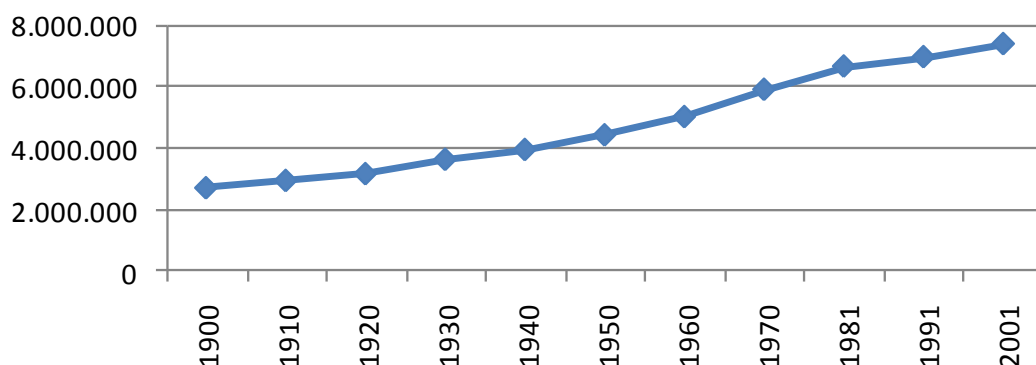


Figura 25. Evolución de la población. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de población del INE

#### 4.1.1.2 Viviendas principales y secundarias

El número de viviendas principales, secundarias y vacías en el año 2005 se calcula partiendo de los valores de dicho parámetros en el año 2001 y de las tasas de variación a escala municipal en el periodo 1991 – 2001. De esta forma se estiman las viviendas por tipo para el año 2005 que a su vez se corrigen con los datos reales a

escala provincial de viviendas principales y no principales (secundarias y vacías) del Ministerio de Vivienda.

El número total de viviendas en 2005 asciende a 3.049.291 de las que un 82 % son principales y el 18 % son secundarias. En los últimos 4 años las viviendas han crecido en un 10 %. Las viviendas principales se concentran en Jarama-Guadarrama, Tajo Medio y Henares. En viviendas secundarias destacan en términos absolutos Jarama-Guadarrama, Tajo Medio y Alberche.

Sistema de Explotación	Viviendas principales 2001	Viviendas principales 2005	Tasa variación
Alagón	51 379	53 624	4,37%
Alberche	37 314	43 308	16,06%
Árrago	8 158	8 461	3,71%
Bajo Tajo	66 059	69 725	5,55%
Cabecera	28 598	29 990	4,87%
Henares	140 374	162 576	15,82%
Jarama-Guadarrama	1 534 096	1 673 958	9,12%
Tajo Medio	349 888	400 811	14,55%
Tajuña	15 139	18 534	22,43%
Tiétar	43 013	45 269	5,24%
D.H. Tajo	2 274 018	2 506 256	10,21%

Tabla 43. Evolución viviendas principales por sistema de explotación. Fuente: elaboración propia a partir del censo de viviendas del INE.

Sistema de Explotación	Viviendas secundarias 2001	Viviendas secundarias 2005	Tasa variación
Alagón	19 587	22 966	17,25%
Alberche	62 975	71 809	14,03%
Árrago	2 632	3 885	47,61%
Bajo Tajo	27 220	29 911	9,89%
Cabecera	29 378	31 034	5,64%
Henares	25 113	29 951	19,26%
Jarama-Guadarrama	214 982	229 866	6,92%
Tajo Medio	62 060	71 066	14,51%
Tajuña	14 585	15 195	4,18%
Tiétar	32 112	37 352	16,32%
D.H. Tajo	490 644	543 035	10,68%

Tabla 44. Evolución viviendas secundarias por sistema de explotación. Fuente: elaboración propia a partir del censo de viviendas del INE.

Si analizamos el peso de las viviendas secundarias respecto a las principales observamos que los sistemas de explotación con una mayor presión de la población estacional son Alberche, Cabecera, Tiétar y Tajuña. En los dos primeros el número de viviendas secundarias supera al número de viviendas principales.

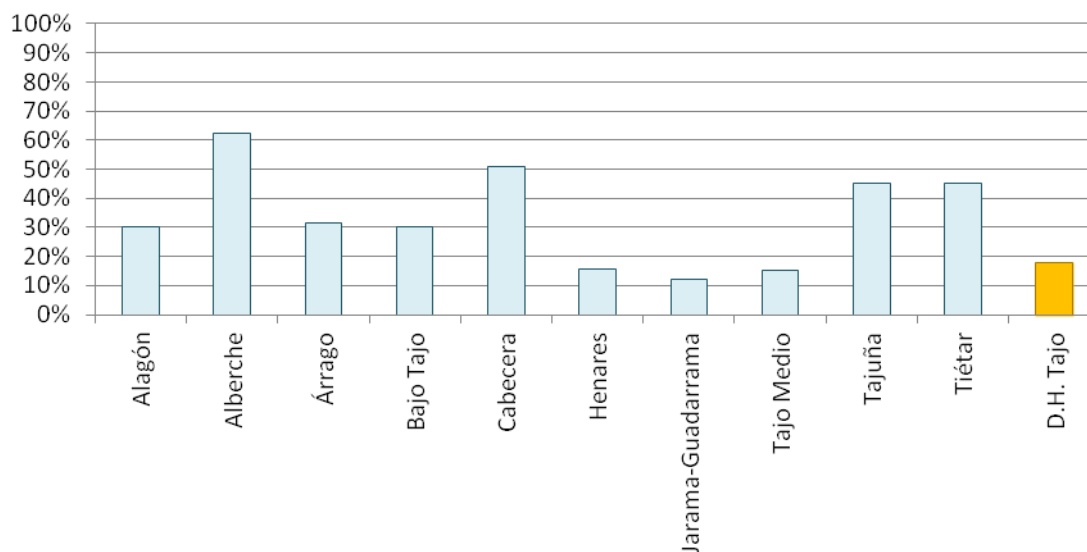


Figura 26. Porcentaje de viviendas secundarias respecto al total de viviendas. Año 2005. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Sistema de Explotación	Habitantes por vivienda principal 2001	Habitantes por vivienda principal 2005
Alagón	2,73	2,63
Alberche	2,66	2,71
Arrago	2,59	2,45
Bajo Tajo	2,77	2,69
Cabecera	2,60	2,68
Henares	3,03	3,01
Jarama-Guadarrama	2,85	2,85
Tajo Medio	3,07	3,02
Tajuña	2,72	2,57
Tiétar	2,61	2,59
D.H. Tajo	2,88	2,86

Tabla 45. Evolución de habitantes por vivienda principal por sistema de explotación. Fuente: elaboración propia a partir del censo de viviendas y padrón de población del INE.

La población vinculada a las viviendas secundarias en el año 2005 se obtiene a partir del número de viviendas secundarias, estimadas según el apartado anterior, considerando la tasa de ocupación de dichas viviendas a partir de los datos del Censo de Población y Viviendas del año 2001. El promedio de días que se usan las viviendas secundarias en cada una de las provincias de la Demarcación es:

Provincia	Promedio de ocupación de las viviendas secundarias (días)
Ávila	64
Cáceres	62
Cuenca	62
Guadalajara	72
Madrid	89
Salamanca	84
Teruel	60

Provincia	Promedio de ocupación de las viviendas secundarias (días)
Toledo	73
TOTAL	75

Tabla 46. Promedio de ocupación de las viviendas secundarias por provincia. Fuente: elaboración propia a partir del censo de viviendas y padrón de población del INE.

Si trasladamos estos datos a sistemas de explotación quedaría:

Sistema	Promedio de ocupación de las viviendas secundarias (días)
Alagón	62
Alberche	89
Árrago	62
Bajo Tajo	62
Cabecera	62
Henares	72
Jarama-Guadarrama	89
Tajo Medio	73
Tajuña	62
Tiétar	64

Tabla 47. Promedio de ocupación de las viviendas secundarias por sistema. Fuente: elaboración propia a partir del censo de viviendas y padrón de población del INE.

En cuanto a las viviendas vacías y en alquiler, éstos son los resultados más destacados:

	Viviendas vacías (%)	Relación viviendas/edificios	Viviendas en alquiler (%)	Antigüedad media edificios
Teruel	11,39	1,33	6,4	58,98
Ávila	12,78	1,37	5,97	40,16
Salamanca	13,83	1,8	7,56	45,26
Cuenca	12,15	1,24	4,93	43,24
Guadalajara	9,97	1,39	6,18	40,23
Toledo	13,9	1,29	6,5	31,08
Badajoz	17,15	1,31	8,72	40,84
Cáceres	19,13	1,34	8,36	42,8
Madrid	12,37	4,33	13,64	26,62

Tabla 48. Viviendas vacías y en alquiler. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de Viviendas del INE

#### 4.1.1.3 Nivel de vida y estudios

A partir del Censo de Población del INE, podemos obtener algunos indicadores del nivel de vida y estudios de los habitantes de las provincias de la Demarcación:



	Número medio de vehículos por hogar	Disponibilidad de segunda vivienda (%)	Nivel medio de estudios en el grupo de edad 30-392	Estudios pre-obligatorios (%)	Estudios post-obligatorios (%)
Teruel	0,99	18,46	2,81	44,87	42,62
Ávila	0,87	11,16	2,75	42,46	43,03
Salamanca	0,84	16,05	2,9	38,79	49,88
Cuenca	0,88	11,39	2,6	41,71	35,97
Guadalajara	1,04	21,57	2,88	41,65	43,08
Toledo	1,02	9,9	2,63	41,12	33,44
Cáceres	0,86	9,61	2,64	42,57	37,83
Madrid	0,95	22,13	3,03	41,4	44,81

Tabla 49. Nivel de vida y estudios. Fuente.- Elaboración propia a partir del Censo de Población del INE

#### 4.1.1.4 Renta per cápita

La renta per cápita o PIB per cápita es la relación que hay entre el PIB (producto interior bruto) de un territorio y su cantidad de habitantes. Para obtenerlo, se ha dividido el PIB de cada una de las provincias de la Demarcación por la población de ésta.

Provincia	PIB Per Cápita 1996	PIB Per Cápita 2005	Variación 1996-2005
Ávila	11 008 €	13 631 €	23,83%
Cáceres	8 850 €	12 222 €	38,10%
Cuenca	10 629 €	13 383 €	25,91%
Guadalajara	12 643 €	14 392 €	13,83%
Madrid	18 397 €	22 064 €	19,94%
Salamanca	11 318 €	14 569 €	28,73%
Teruel	14 256 €	17 044 €	19,56%
Toledo	11 336 €	13 010 €	14,77%
Total	12 305 €	15 039 €	22,23%

Tabla 50. Renta per cápita. Fuente.- Elaboración propia a partir de las Cuentas Económicas del INE

La provincia de Madrid es la que presenta una renta per cápita más elevada en la Demarcación (y la segunda de España, tras Álava), superando los 22.000€. Por el contrario, Cáceres, se queda en algo más de 12.000€, aunque es la provincia con un crecimiento más elevado en el período considerado.

<sup>2</sup> Suma de los valores numéricos de los niveles de estudios / Total de personas. Se considera que una persona ha alcanzado un determinado nivel de instrucción cuando ha terminado y aprobado todos los cursos de ese nivel y está en condiciones, por tanto, de obtener el título o diploma correspondiente. La correspondencia entre códigos y niveles de estudios es la siguiente:

Analfabetos (no sabe leer o escribir en ningún idioma)=1;

Sin estudios (sabe leer y escribir pero fue menos de 5 años a la escuela)=2;

Primer grado (fue a la escuela 5 años o más pero sin completar EGB, ESO o Bachiller Elemental)=3;

ESO, EGB, Bachillerato Elemental=4;

Bachiller superior, BUP, Bachiller LOGSE, COU, PREU=5;

FP grado medio, FPI, Oficialía industrial o equivalente=6;

FP grado superior, FPII, Maestría industrial o equivalente=7;

Diplomatura, Arquitectura o Ingeniería Técnicas; 3 cursos aprobados de Licenciatura, Ingeniería o Arquitectura=8;

Licenciatura, Ingeniería, Licenciatura o equivalente=9;

Doctorado=10.

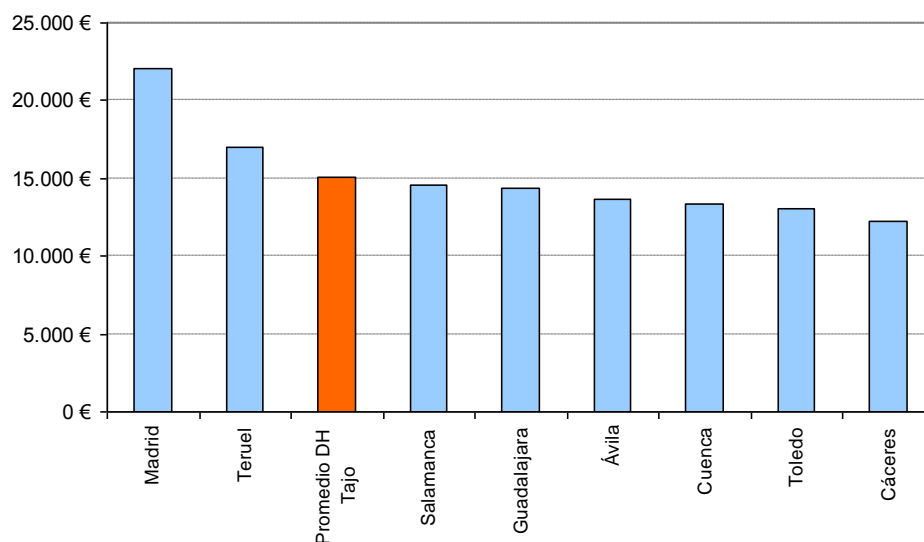


Figura 27. PIB Per cápita 2005. Fuente.- Elaboración propia a partir de las Cuentas Económicas del INE

#### 4.1.1.5 Presupuesto familiar

La **Encuesta Continua de Presupuestos Familiares del INE** nos suministra información sobre el origen y la cuantía de las rentas de los hogares y el modo con que se emplean en diversos gastos de consumo.

En la siguiente tabla, podemos ver los gastos de consumo de los hogares de la Demarcación Hidrográfica por bienes y servicios en términos monetarios, consumo en cantidades físicas de determinados bienes alimenticios y tabaco, ingresos de los hogares por tamaño y composición del hogar, nivel de ingresos del hogar y características personales.

	Gasto total	Distribución porcentual	Gasto medio por hogar	Gasto medio por persona
Aragón				
Total	11 197 066	100	25 003	9 041
Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.	1 840 010	16	4 109	1 486
Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.	155 694	1	348	126
Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.	781 281	7	1 745	631
Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.	3 748 388	33	8 370	3 027
Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.	559 643	5	1 250	452
Grupo 6. Salud	224 673	2	502	181
Grupo 7. Transportes	1 076 968	10	2 405	870
Grupo 8. Comunicaciones	292 716	3	654	236
Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura	756 672	7	1 690	611
Grupo 10. Enseñanza	97 763	1	218	79
Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	1 041 135	9	2 325	841
Grupo 12. Otros bienes y servicios	622 122	6	1 389	502
Castilla y León				
Total	19 795 367	100	21 438	8 104

	<b>Gasto total</b>	<b>Distribución porcentual</b>	<b>Gasto medio por hogar</b>	<b>Gasto medio por persona</b>
Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.	3 706 481	19	4 014	1 517
Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.	395 676	2	429	162
Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.	1 314 223	7	1 423	538
Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.	5 868 819	30	6 356	2 403
Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.	991 315	5	1 074	406
Grupo 6. Salud	396 039	2	429	162
Grupo 7. Transportes	2 279 676	12	2 469	933
Grupo 8. Comunicaciones	565 583	3	613	232
Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura	1 171 939	6	1 269	480
Grupo 10. Enseñanza	137 433	1	149	56
Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	1 824 611	9	1 976	747
Grupo 12. Otros bienes y servicios	1 143 573	6	1 238	468
<b>Castilla-La mancha</b>				
Total	13 540 942	100	20 953	7 277
Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.	2 484 299	18	3 844	1 335
Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.	354 227	3	548	190
Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.	1 071 243	8	1 658	576
Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.	4 015 449	30	6 213	2 158
Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.	579 397	4	897	311
Grupo 6. Salud	257 401	2	398	138
Grupo 7. Transportes	1 738 769	13	2 691	934
Grupo 8. Comunicaciones	361 517	3	559	194
Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura	669 214	5	1 036	360
Grupo 10. Enseñanza	62 774	0	97	34
Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	1 122 864	8	1 737	603
Grupo 12. Otros bienes y servicios	823 787	6	1 275	443
<b>Extremadura</b>				
Total	6 133 278	100	16 650	5 772
Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.	1 295 515	21	3 517	1 219
Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.	164 652	3	447	155
Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.	458 570	7	1 245	432
Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.	1 780 454	29	4 833	1 675
Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.	267 006	4	725	251
Grupo 6. Salud	111 563	2	303	105
Grupo 7. Transportes	619 091	10	1 681	583

	Gasto total	Distribución porcentual	Gasto medio por hogar	Gasto medio por persona
Grupo 8. Comunicaciones	182 988	3	497	172
Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura	274 884	4	746	259
Grupo 10. Enseñanza	32 330	1	88	30
Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	615 316	10	1 670	579
Grupo 12. Otros bienes y servicios	330 908	5	898	311
Madrid (Comunidad de)				
Total	62 136 390	100	31 529	10 654
Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.	8 112 470	13	4 116	1 391
Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.	1 391 637	2	706	239
Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.	3 557 828	6	1 805	610
Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.	24 224 614	39	12 292	4 154
Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.	2 608 942	4	1 324	447
Grupo 6. Salud	1 132 673	2	575	194
Grupo 7. Transportes	5 738 976	9	2 912	984
Grupo 8. Comunicaciones	1 597 541	3	811	274
Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura	3 867 220	6	1 962	663
Grupo 10. Enseñanza	865 012	1	439	148
Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	5 598 099	9	2 841	960
Grupo 12. Otros bienes y servicios	3 441 379	6	1 746	590

Tabla 51. Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2005. (Cifras en €)

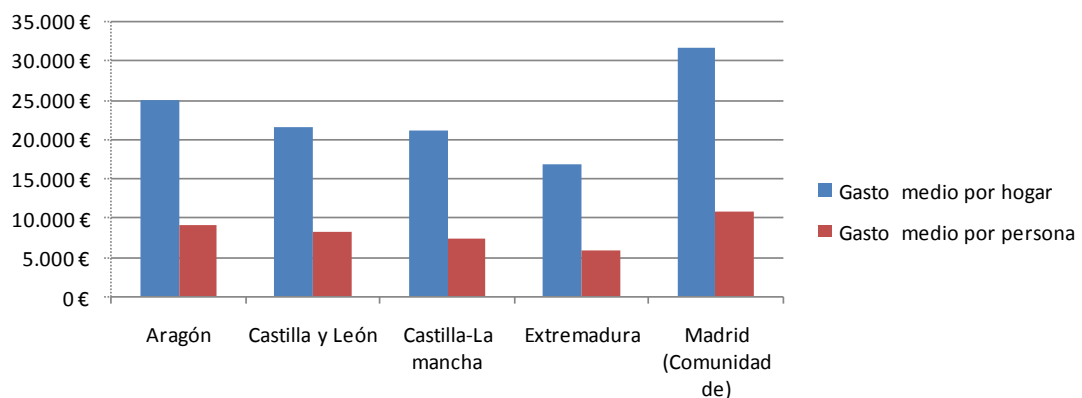


Figura 28. Gastos familiares por comunidad autónoma. Fuente.- Elaboración propia a partir de la Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2005. (Cifras en €)

#### 4.1.2 Turismo y ocio.

##### 4.1.2.1 Evolución y distribución espacial de la actividad turística

Se ha estudiado la Encuesta de Ocupación Hotelera del INE del año 2005. Debido a que la escala a la que se presenta es provincial, se ha hecho una imputación de las plazas al territorio de la Demarcación en base al porcentaje de viviendas secundarias que tiene cada uno de los municipios sobre el total de viviendas de la Demarcación.

#### 4.1.2.1.1 Plazas hoteleras.

Son establecimientos hoteleros aquellos establecimientos que prestan servicios de alojamiento colectivo mediante precio con o sin otros servicios complementarios (hotel, hotel-apartamento o apartotel, motel, hostel, pensión,...). Existen más de 103.000 plazas hoteleras en la DHT de las cuales 78.760 se encuentran en Madrid. En los últimos años está aumentando el turismo interior rural en zonas como Cáceres, Ávila, Toledo y Guadalajara.

	Plazas en la Provincia	Promedio Plazas Ocupadas Provincia	Estimación Plazas en la DHT	Estimación Promedio Plazas Ocupadas en la DHT
Ávila	4 300	1 370	2 680	854
Cáceres	9 086	2 578	8 330	2 363
Cuenca	4 832	1 562	1 002	324
Guadalajara	4 124	1 241	3 981	1 198
Madrid	78 760	40 774	78 760	40 774
Salamanca	9 415	4 163	1 423	629
Teruel	5 015	1 467	96	28
Toledo	7 932	2 900	7 206	2 635
Total	123 463	56 056	103 478	48 806

Tabla 52. Ocupación plazas hoteleras de la DHT por provincias. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta de ocupación hotelera del INE.

#### 4.1.2.1.2 Plazas de apartamentos

Se considera apartamento turístico (unidad) el inmueble, cuyo uso se cede en alquiler, de modo habitual para hospedaje ocasional, incluyéndose apartamentos propiamente dichos, chalets, villas, bungalows.

	Plazas en la Provincia	Promedio Plazas Ocupadas Provincia	Estimación Plazas en la DHT	Estimación Promedio Plazas Ocupadas en la DHT
Ávila	-	-	-	-
Cáceres	-	-	-	-
Cuenca	332	78	69	16
Guadalajara	372	72	359	70
Madrid	5 015	2 574	5 015	2 574
Salamanca	171	31	26	5
Teruel	-	-	-	-
Toledo	-	-	-	-
Total	5 890	2 755	5 469	2 665

Tabla 53. Ocupación plazas de apartamentos de la DHT por provincias. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta de ocupación hotelera del INE.

#### 4.1.2.1.3 Campings.

Se entiende por Acampamientos de Turismo, también denominados "Campings", aquellos espacios de terreno debidamente delimitados, dotados y acondicionados, destinados a facilitar a las personas, de modo habitual y mediante el pago de un precio estipulado, un lugar para hacer vida al aire libre durante tiempo limitado con fines vacacionales o turísticos y utilizando como residencia, albergues móviles, caravanas, tiendas de campaña u otros elementos similares fácilmente transportables.

	Plazas en la Provincia	Promedio Plazas Ocupadas Provincia	Estimación Plazas en la DHT	Estimación Promedio Plazas Ocupadas en la DHT
Ávila	-	-	-	-
Cáceres	-	-	-	-
Cuenca	-	-	-	-
Guadalajara	-	-	-	-
Madrid	17 132	8 734	17 132	8 734
Salamanca	3 871	545	585	82
Teruel	2 087	210	40	4
Toledo	-	-	-	-
Total	23 090	9 489	17 757	8 820

Tabla 54. Ocupación plazas de campings de la DHT por provincias. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta de ocupación hotelera del INE.

#### **4.1.2.2 Actividades singulares de ocio.**

El más importante en la Demarcación Hidrográfica es el sector de campos de golf.

A continuación se ofrece un listado de los campos de golf situados en la Demarcación Hidrográfica del Tajo, con una estimación de su consumo anual procedente del Plan Especial de Sequía de la cuenca:

Nombre	Municipio	Provinci	Sup(ha)	Consumo (m <sup>3</sup> /año)
El Manchón – Golf Candeleda	Candeleda	Ávila	20	160.000
Club de Golf Navaluenga	Navaluenga	Ávila	20	160.000
Norba Club de Golf	Cáceres	Cáceres	49,9	399.448
Cabanillas Guadalajara Club de Golf	Cabanillas del Campo	Guadalajara	39,1	312.936
Club de Golf La Moraleja I	Alcobendas	Madrid	59	472.240
Club de Golf La Moraleja II	Alcobendas	Madrid	66,4	531.128
Golf Park Entertainment	Alcobendas	Madrid	11,1	88.904
Club de Golf Los Pinos	Aranjuez	Madrid	20	160.000
Club de Golf Las Encinas	Boadilla del Monte	Madrid	13,4	107.528
Nuevo Club de Golf de Madrid	Las Matas	Madrid	55,3	442.440
Centro Deportivo Barberán	Madrid	Madrid	20,7	165.232
Centro Deportivo Barberán II	Madrid	Madrid	18,3	146.440
Club de Campo Villa de Madrid	Madrid	Madrid	133,7	1.069.520
Club de Golf El Olivar de la Hinojosa	Madrid	Madrid	60,8	486.736
Real Club Puerta de Hierro Las Rejas	Majadahonda	Madrid	198,4	1.587.352
			25,1	201.000
Campo de Golf Somosaguas	Pozuelo de Alarcón	Madrid	21,1	169.096
La Herrería Club de Golf	San Lorenzo del Escorial	Madrid	78,1	624.648
Club de Campo y Deportes Golf Scratch	San Sebastián de los Reyes	Madrid	6,3	50.536
Club Jarama R.A.C.E.	San Sebastián de los Reyes	Madrid	62,1	496.680
Real Sociedad Hípica Española	San Sebastián de los Reyes	Madrid	148,6	1.188.440
Club de Golf de la Base Aérea de Torrejón	Torrejón de Ardoz	Madrid	40	320.000
Golf Los Retamares	Valdeolmos	Madrid	58,3	466.136
Club de Golf El Encinar	Villa del Prado	Madrid	6,3	50.184
Club de Golf Valdeláguila	Villalbilla	Madrid	23,3	186.504
Club de Golf La Dehesa	Villanueva de la Cañada	Madrid	77,3	618.072
Villar del Olmo	Villar del Olmo	Madrid	105,4	843.064
Club de Golf Lomas Bosque	Villaviciosa de Odón	Madrid	57,2	457.968
Campo de Golf de Layos	Layos	Toledo	40	320.000
Club de Golf Pablo Hernández	Noves	Toledo	14,8	118.280
Las Erillas Golf	Nuño Gómez	Toledo	20	160.000
TOTALES			1.570,00	12.560.512

Tabla 55. Campos de Golf en la DHT

La dotación estimada es del orden de 8.000 m<sup>3</sup>/ha/año.

#### **4.1.2.3 Importancia económica del uso del agua en el turismo (VAB/m<sup>3</sup>).**

El consumo total del turismo en la DHT se estima en 30 hm<sup>3</sup>/año.

### 4.1.3 Regadíos y usos agrarios.

La caracterización de los regadíos y de los usos agrarios incluye información sobre la evolución de las principales actividades agrarias expresada en términos de valor añadido bruto, margen neto, valor de la producción, empleo, población dependiente y estructura social.

#### 4.1.3.1 Valor Añadido Bruto

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricultura, ganadería y pesca	2 139 460	2 168 260	2 254 403	2 360 662	2 364 243	2 172 248

Tabla 56. VAB (miles de €). Fuente: Contabilidad Regional de España del INE

A partir de los datos de la **Contabilidad Regional de España del INE**, se han obtenido las cifras correspondientes al Valor Añadido Bruto generado en el sector primario en las Comunidades Autónomas de la Demarcación. A estos datos se les han aplicado los coeficientes correspondientes para estimar la producción imputable a la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

Se puede observar un cierto estancamiento en la evolución del VAB en el período 2000-2005:

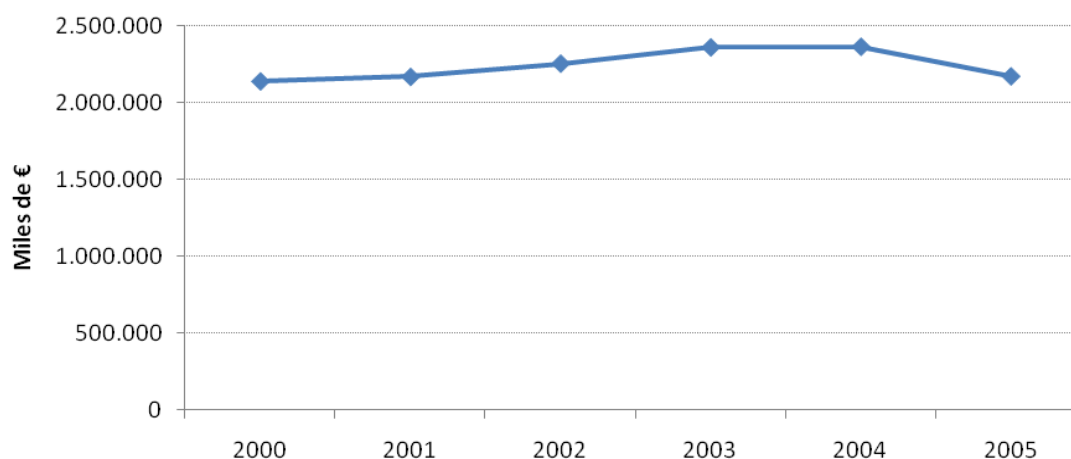


Figura 29. VAB del Sector primario en la DHT. Fuente.- Contabilidad Regional de España del INE

#### 4.1.3.2 Empleo

DHT	2000	2001	2002	2003	2004
Agricultura, ganadería y pesca	97 654	93 965	94 747	95 121	92 841

Tabla 57. Evolución del empleo en la agricultura en la DHT. Fuente.- Contabilidad Regional de España del INE

A partir de los datos de la **Contabilidad Regional de España del INE**, se han obtenido las cifras correspondientes al empleo generado en el sector primario en las Comunidades Autónomas de la Demarcación. A estos datos se les han aplicado los coeficientes correspondientes para estimar la producción imputable a la Demarcación Hidrográfica del Tajo.



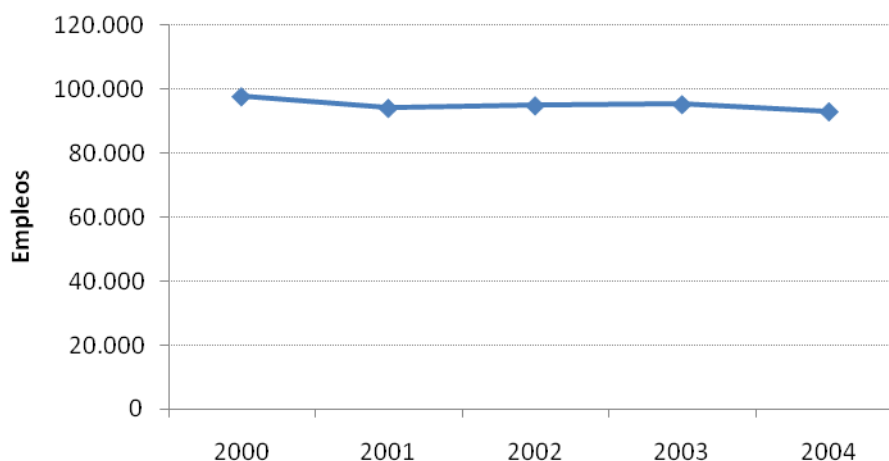


Figura 30. Empleos en el sector primario en la DHT. Fuente.- Contabilidad Regional de España del INE

#### 4.1.3.3 Valor de la producción

A través de los resultados de la **Red Contable Agraria Nacional** podemos ver como las explotaciones con mayor SAU (Superficie Agraria Útil) se encuentran en Extremadura y Madrid. En cuanto a las UGs (Unidades Ganaderas), son mayores en Castilla y León y Madrid.

La producción bruta se sitúa entre los casi más de 40.000€ de Madrid y los poco más de 25.000€ de Castilla-La Mancha; mientras que las subvenciones oscilan entre los más de 10.000€ de Extremadura y los 6.000€ de Castilla-La Mancha. Los consumos intermedios fluctúan entre los más de 23.000 de Aragón y los 13.000€ de Castilla-La Mancha.

La renta agraria por explotación más elevada corresponde a Madrid. Las menores rentas corresponden a Aragón y Castilla-La Mancha, que no superan los 20.000€.

Los valores más elevados del ratio renta agraria por producción bruta son para Madrid y Extremadura.

Concepto	Nacional	Aragón	Castilla y León	Madrid	Castilla-La Mancha	Extremadura
Total Nº Explot.	641 744	39 166	76 568	3 429	68 266	28 444
Características Generales						
SAU (hectáreas)	25,3	42,7	47,3	55,8	34,9	62,6
Unidades Ganaderas (UG)	12,8	32,9	14,2	20,5	9,1	22,1
Mano de obra Total (Utas)	1,1	0,9	0,8	1	0,9	1
Ingresos y Gastos (euros)						
Producción Bruta (PB)	32 041	35 703	34 778	45 049	25 127	30 258
Producción Bruta Vegetal	19 825	14 734	14 892	16 416	13 952	13 226
Producción Bruta Animal	11 631	19 647	19 186	28 633	11 175	16 710
Subvenciones (SB)	6 102	9 707	9 784	9 066	6 657	10 980
Producción Final Agraria	31 404	35 414	33 330	44 285	24 939	29 144
Consumos Intermedios (CI)	13 890	23 202	20 647	14 484	11 177	14 616
VABpm	17 514	12 212	12 683	29 801	13 762	14 528
VANcf (Renta Agraria) (RA)	22 101	18 911	21 377	39 621	19 029	24 827
Disponibilid. Empresariales	18 359	15 658	18 002	38 363	16 912	21 101
Ratios						
PBvegetal/SAU (euros/ha)	784	345	315	294	400	211
PBanimal/UG (euros/UG)	909	597	1 351	1 397	1 228	756
Costes espec. Cult/ SAU (euros/ha)	154	100	110	57	97	51
Costes espec. Ganado/ UG (euros/UG)	446	377	656	440	450	374
VAN coste factores / PB	69	53	61,5	88	75,7	82,1
Disp. Empresariales / PB	57,3	43,9	51,8	85,2	67,3	69,7

Tabla 58. Producción en la DHT. Fuente.- Red Contable Agraria Nacional. Resultados provisionales 2005

#### 4.1.3.4 Población dependiente

Si atendemos a la población activa empleada en el sector primario, obtenemos un porcentaje del 2,57% de trabajadores ocupados en estas actividades:

DHT	2000	2001	2002	2003	2004
Agricultura, ganadería y pesca	97 654	93 965	94 747	95 121	92 841
Empleo Total	3 160 277	3 272 045	3 364 554	3 476 354	3 609 768

Tabla 59. Población dependiente en la DHT

#### 4.1.3.5 Estructura social

El **Censo Agrario de 1999** nos muestra una radiografía de las edades de los jefes de explotaciones en las provincias de la Demarcación. En esta tabla podemos observar el predominio de personas de edad avanzada entre los jefes de explotaciones con tierras (65 o más años).

	Todas las edades	Menos de 25 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 años y más
ESPAÑA	1.697.214	16.907	39.632	75.307	114.012	137.855	158.083	195.229	207.385	210.523	542.281
Teruel	16.276	124	334	774	1.099	1.304	1.543	1.790	1.960	2.043	5.305
Ávila	21.955	151	406	796	1.310	1.574	1.856	2.325	2.681	2.623	8.233
Salamanca	20.827	221	720	1.302	1.775	1.839	1.920	2.297	2.554	2.601	5.598
Cuenca	36.324	463	999	2.049	3.020	3.170	3.354	3.855	4.275	4.299	10.840
Guadalajara	11.244	131	246	464	683	673	770	1.038	1.193	1.336	4.710
Toledo	54.850	308	770	1.868	3.232	4.146	5.009	6.533	7.009	6.745	19.230
Cáceres	52.476	475	1.212	2.433	3.898	4.696	4.949	5.529	6.128	6.347	16.809
Madrid	15.465	95	233	469	678	978	1.219	1.706	1.926	1.975	6.186
Total DHT	229.417	1.968	4.920	10.155	15.695	18.380	20.620	25.073	27.726	27.969	76.911
%	100,00%	0,86%	2,14%	4,43%	6,84%	8,01%	8,99%	10,93%	12,09%	12,19%	33,52%

Tabla 60. Jefes de explotaciones con tierras por grupos de edades en la DHT. Fuente.- Censo Agrario INE

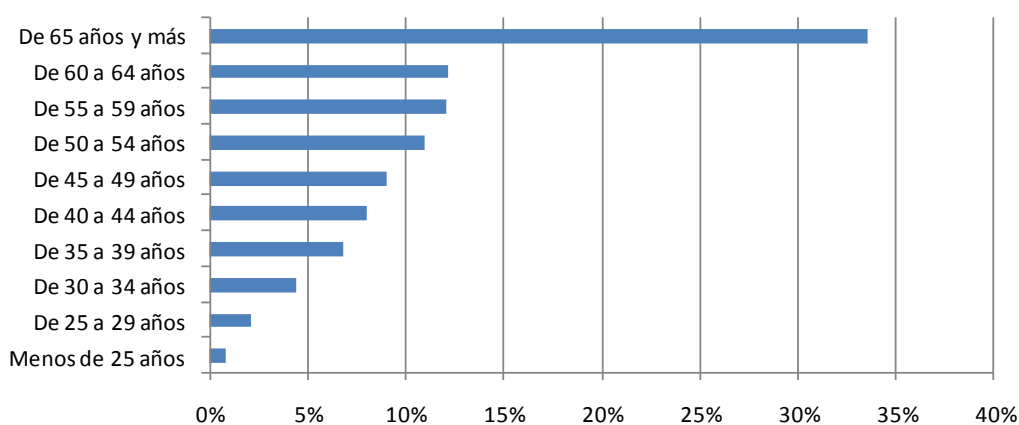


Figura 31. Edad de los jefes de explotaciones con tierras. Fuente.- Censo Agrario INE

#### 4.1.3.6 Tasas de crecimiento de estas actividades

Se observa una tendencia positiva en el crecimiento entre 2000 y 2004, que se ve revertida en el año 2005.

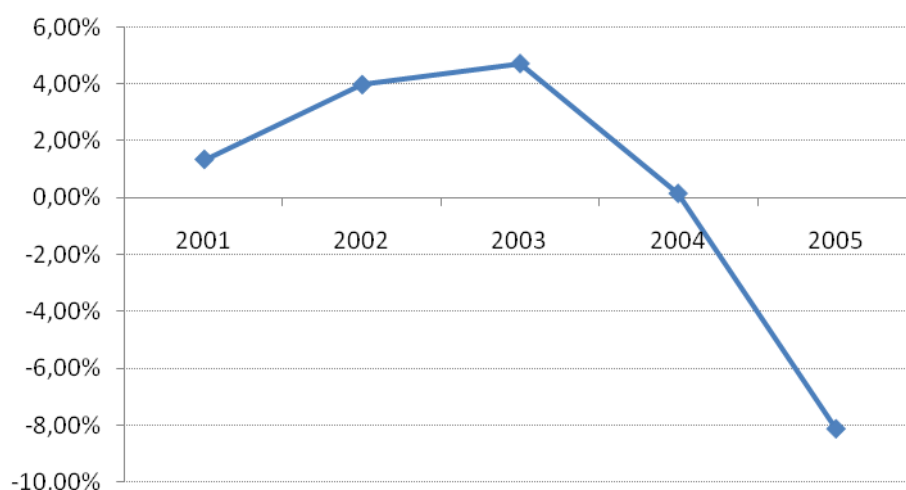


Figura 32. Crecimiento interanual del sector primario en la DHT. Fuente.- Contabilidad Regional del INE

#### 4.1.3.7 Renta Agraria

En este apartado se recogen los resultados de los principales agregados y componentes de la Renta Agraria por Comunidades Autónomas para la serie histórica 1990-2000.

	MADRID		ARAGÓN		EXTREMADURA		CASTILLA LEÓN		CASTILLA-LA MANCHA	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
A.- PRODUCCION RAMA AGRARIA	258,17	344,44	1 535,17	2 735,23	1 278,39	1 936,64	3 273,76	4 743,45	2 469,63	3 500,18
PRODUCCION VEGETAL	120,58	138,62	793,91	1 282,36	724,22	1 062,11	1 613,88	2 548,44	1 628,32	2 474,54
1 Cereales	33,72	53,53	315,07	537,31	130,38	318,20	806,41	1 419,64	473,51	748,22
2 Plantas Industriales (1)	2,09	5,24	32,45	31,91	146,48	201,14	270,47	416,01	92,09	191,86
3 Plantas Forrajeras	1,97	0,02	102,24	144,24	23,08	15,38	92,38	122,69	53,24	47,47
4 Hortalizas (2)	58,85	32,66	93,61	105,55	174,79	138,85	126,94	131,63	272,09	349,27
5 Patata	6,98	6,01	20,04	9,00	15,03	5,40	114,08	107,61	33,60	30,44
6 Frutas (3)	7,65	12,02	147,62	303,34	120,60	222,45	36,10	40,95	149,79	130,17
7 Vino y mosto	4,43	8,35	27,41	52,67	41,06	86,83	10,52	42,71	364,03	733,68
8 Aceite de oliva	3,01	11,20	14,30	25,65	23,92	67,57	1,61	3,42	61,28	121,94
9 Otros	1,87	9,59	41,17	72,69	48,89	6,30	155,36	263,78	128,69	121,49
PRODUCCION ANIMAL	130,87	191,53	672,06	1 311,76	498,32	833,00	1 503,35	1 884,90	718,70	811,42
Carne y Ganado	82,20	113,96	615,34	1 231,15	437,54	783,46	1 023,32	1 354,51	466,71	464,90
1 Bovino	1,93	49,09	64,53	216,18	87,11	206,25	330,94	493,35	48,14	21,98
2 Porcino	9,26	10,15	262,62	638,12	162,69	277,66	293,46	382,31	134,58	70,91
3 Equino	3,33	3,03	0,81	0,03	2,85	6,06	6,92	8,31	2,88	0,51
4 Ovino y Caprino	12,27	24,22	146,78	234,92	175,69	257,83	333,83	376,02	219,60	296,40
5 Aves	54,80	24,60	116,85	102,03	7,73	35,09	47,26	79,09	42,05	57,13
6 Otros	0,62	2,87	23,74	39,87	1,47	0,57	10,91	15,43	19,47	17,97
Productos Animales	48,68	77,57	56,72	80,61	60,78	49,54	480,03	530,39	251,99	346,52
1 Leche	31,08	50,93	18,65	24,15	41,93	29,33	386,08	390,73	121,44	178,09
2 Huevos	16,43	23,29	32,53	49,77	6,26	11,39	82,45	124,96	115,92	152,80
3 Otros	1,16	3,35	5,54	6,69	12,59	8,81	11,50	14,70	14,63	15,63
PRODUCCION DE SERVICIOS	1,91	3,88	19,03	37,36	12,97	26,06	43,88	83,68	26,57	33,98
ACTIVIDADES SECUNDARIAS NO AGRARIAS	4,80	10,42	50,17	103,75	42,88	15,47	112,65	226,43	96,05	180,24
B.- CONSUMOS INTERMEDIOS	126,70	118,65	761,72	1 405,16	332,62	591,51	1 138,94	1 924,72	702,78	1 184,50
1 Semillas y Plantones	4,12	7,30	48,24	96,13	28,74	38,53	66,59	98,63	59,98	114,26
2 Energía y Lubricantes	7,62	12,05	60,38	97,37	29,00	45,12	134,34	223,58	115,12	191,78
3 Fertilizantes y Enmiendas	8,24	16,09	65,14	88,48	40,39	67,47	194,01	283,57	79,51	120,04
4 Productos Fitosanitarios	2,03	3,77	26,80	35,87	26,12	16,36	42,88	23,94	22,68	28,56
5 Gastos Veterinarios	4,29	5,33	17,11	38,63	18,73	44,41	49,92	87,13	18,20	38,05
6 Piensos	76,27	45,89	425,62	850,34	116,78	271,92	443,52	918,33	248,99	437,55
7 Mantenimiento de material	7,45	10,64	54,71	70,65	22,93	43,43	101,69	131,98	79,22	129,07
8 Mantenimiento de edificios	12,35	10,14	15,77	34,46	6,23	10,10	25,65	24,95	26,48	43,88
9 Servicios Agrícolas	1,94	4,14	21,26	47,94	14,03	27,50	46,79	92,43	30,07	40,19
10 Otros Bienes y Servicios	2,38	3,32	26,69	45,30	29,65	26,67	33,56	40,18	22,53	41,11
C=(A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO	131,46	225,79	773,45	1 330,06	945,77	1 345,13	2 134,82	2 818,73	1 766,85	2 315,68
D.- AMORTIZACIONES	33,50	43,41	172,76	305,28	88,82	155,76	339,81	321,08	288,98	485,87
E.- OTRAS SUBVENCIONES	3,14	9,58	16,53	76,81	15,00	106,76	34,88	201,49	26,52	192,08
F.- OTROS IMPUESTOS	0,71	1,00	5,22	7,80	2,60	7,14	11,52	12,14	6,99	10,67
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA	100,39	190,96	612,00	1 093,79	869,36	1 288,99	1 818,37	2 687,00	1 497,40	2 011,22

Tabla 61. Renta agraria. Fuente.- MAPA. Cifras en millones de Euros

#### 4.1.3.8 Margen Neto y Subvenciones

Si estudiamos la productividad por tipo de cultivo, se puede apreciar que las hortalizas son los cultivos que aportan mayor valor añadido por unidad de agua (con 1,42 €/m<sup>3</sup>). A distancia, con productividades intermedias están los viñedos. Por su parte, los cereales para grano alcanzan una productividad media en torno a 0,03 €/m<sup>3</sup> y su peso relativo hace que la media descienda hasta los 21 céntimos.

En cuanto a las subvenciones, las más altas las encontramos en el olivar y en el epígrafe "otros cultivos".

Ámbito	Cultivo	VAB pm/m <sup>3</sup> (€)	MN/m <sup>3</sup> (€)	Subv/m <sup>3</sup> (€)
ESPAÑA	Arroz y Maíz	0,07	0,07	0,05
	Cereales	0,04	0,03	0,07
	Citricos	0,61	0,35	0
	Frutales no citricos	0,68	0,47	0,01
	Hortalizas	1,69	1,16	0,07
	Olivar	0,49	0,44	0,31
	Otros cultivos	0,27	0,23	0,1
	Protegidos	5,79	3,57	0
Viñedo	1,08	0,53	0	
TAJO	Arroz y Maíz	0,06	0,05	0,04
	Cereales	0,03	0,03	0,08
	Frutales no citricos	0,97	0,67	0
	Hortalizas	1,42	0,98	0,09
	Olivar	0,38	0,29	0,14
	Otros cultivos	0,3	0,5	0,4
	Viñedo	1,21	0,59	0
	Total	0,21	0,21	0,13

Tabla 62. Subvenciones por cultivo. Fuente.- Informe sobre "El Agua en la Economía Española". MMA (2007)

#### 4.1.3.9 Tendencias de cambio estructural con influencia en la evolución de la demanda de agua

La tendencia observada es hacia el estancamiento y la pérdida de peso en el conjunto de la economía.

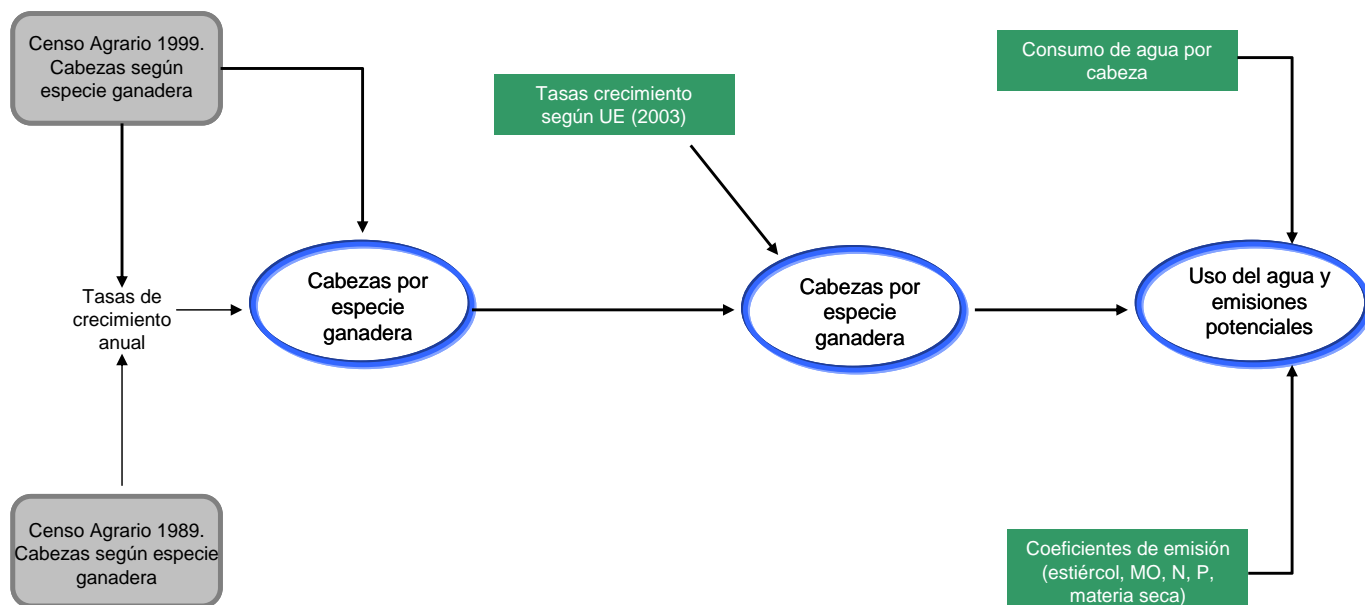
No se incrementa apenas la superficie regable en los próximos años.

Impulso a la modernización de los regadíos tradicionales para hacerlos más rentables y más eficientes.

#### 4.1.3.10 Información sobre el sector ganadero

El Grupo de Análisis Económico del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino elaboró en el año 2007 un análisis de caracterización económica y consumo del agua en el sector ganadero. La metodología seguida se resume en el siguiente gráfico:

DATOS	2001	EVOLUCIÓN	2015	COEFICIENTES	OUTPUT
-------	------	-----------	------	--------------	--------



Los resultados obtenidos para la Demarcación Hidrográfica del Tajo fueron los siguientes:

Provincia	Porcino	Bovino	Ovino-Caprino	Equino	Avícola	TOTAL
Ávila						
Cabezas	7 180	95 634	69 611	3 042	838	176 305
Consumo (m³/año)	20 247	1 654 820	138 619	15 327	63 573	1 892 587
Nitrógeno (kg/año)	67 294	5 060 248	528 264	85 244	575 994	6 317 044
Fósforo (kg/año)	19 383	883 359	78 385	91 333	175 963	1 248 424
Estiércol (kg/año)	20 362 479	1 226 132 808	115 560 765	60 888 879	70 176 015	1 493 120 945
Badajoz						
Cabezas	1 831	657	4 108	18	9	6 623
Consumo (m³/año)	5 163	11 366	8 181	91	681	25 481
Nitrógeno (kg/año)	17 160	34 755	31 176	505	6 171	89 767
Fósforo (kg/año)	4 943	6 067	4 626	541	1 885	18 062
Estiércol (kg/año)	5 192 398	8 421 409	6 819 984	360 388	751 858	21 546 037
Cáceres						
Cabezas	159 728	433 063	1 580 394	8 274	2 389	2 183 848
Consumo (m³/año)	450 414	7 493 614	3 147 107	41 685	181 115	11 313 934
Nitrógeno (kg/año)	1 497 016	22 914 598	11 993 362	231 837	1 640 950	38 277 764
Fósforo (kg/año)	431 197	4 000 164	1 779 613	248 397	501 302	6 960 673
Estiércol (kg/año)	452 983 825	5 552 364 297	2 623 616 584	165 597 948	199 924 594	8 994 487 247
Ciudad Real						
Cabezas	43	79	1 645	1	0	1 769
Consumo (m³/año)	122	1 370	3 276	5	7	4 780
Nitrógeno (kg/año)	406	4 188	12 483	30	64	17 172
Fósforo (kg/año)	117	731	1 852	32	20	2 752
Estiércol (kg/año)	122 914	1 014 759	2 730 776	21 500	7 836	3 897 785

Provincia	Porcino	Bovino	Ovino-Caprino	Equino	Avícola	TOTAL
Cuenca						
Cabezas	10 716	1 245	130 665	76	1 387	144 089
Consumo (m³/año)	30 217	21 537	260 200	383	105 167	417 505
Nitrógeno (kg/año)	100 431	65 858	991 599	2 132	952 846	2 112 867
Fósforo (kg/año)	28 928	11 497	147 137	2 284	291 089	480 935
Estiércol (kg/año)	30 389 644	15 957 906	216 917 904	1 522 983	116 089 675	380 878 112
Guadalajara						
Cabezas	10 914	8 877	356 427	567	6 753	383 538
Consumo (m³/año)	30 776	153 597	709 769	2 855	512 050	1 409 048
Nitrógeno (kg/año)	102 288	469 682	2 704 872	15 881	4 639 317	7 932 041
Fósforo (kg/año)	29 463	81 992	401 357	17 015	1 417 287	1 947 114
Estiércol (kg/año)	30 951 555	113 807 278	591 706 195	11 343 600	565 229 508	1 313 038 137
Madrid						
Cabezas	47 348	61 037	130 166	5 441	2 846	246 838
Consumo (m³/año)	133 516	1 056 166	259 204	27 413	215 808	1 692 108
Nitrógeno (kg/año)	443 761	3 229 634	987 806	152 463	1 955 280	6 768 944
Fósforo (kg/año)	127 820	563 792	146 574	163 353	597 328	1 598 866
Estiércol (kg/año)	134 278 234	782 562 396	216 088 216	108 902 066	238 220 819	1 480 051 731
Salamanca						
Cabezas	33 746	65 211	29 678	1 012	21	129 667
Consumo (m³/año)	95 159	1 128 387	59 098	5 101	1 564	1 289 309
Nitrógeno (kg/año)	316 274	3 450 476	225 219	28 370	14 170	4 034 508
Fósforo (kg/año)	91 099	602 344	33 419	30 396	4 329	761 586
Estiércol (kg/año)	95 701 697	836 074 037	49 267 927	20 264 041	1 726 354	1 003 034 056
Segovia						
Cabezas	539	277	296	4	1	1 118
Consumo (m³/año)	1 520	4 798	589	22	56	6 986
Nitrógeno (kg/año)	5 054	14 672	2 246	123	511	22 606
Fósforo (kg/año)	1 456	2 561	333	132	156	4 638
Estiércol (kg/año)	1 529 170	3 555 041	491 410	87 753	62 310	5 725 684
Soria						
Cabezas	428	12	1 689	8	0	2 138
Consumo (m³/año)	1 208	214	3 364	41	16	4 843
Nitrógeno (kg/año)	4 015	656	12 819	227	147	17 862
Fósforo (kg/año)	1 156	114	1 902	243	45	3 461
Estiércol (kg/año)	1 214 844	158 859	2 804 128	161 917	17 884	4 357 632
Teruel						
Cabezas	1 150	353	18 943	4	0	20 451
Consumo (m³/año)	3 242	6 116	37 723	21	21	47 123
Nitrógeno (kg/año)	10 776	18 701	143 758	116	193	173 544
Fósforo (kg/año)	3 104	3 265	21 331	124	59	27 883
Estiércol (kg/año)	3 260 762	4 531 454	31 447 781	82 969	23 545	39 346 511
Toledo						
Cabezas	1 174 268	158 510	505 735	4 248	8 411	1 851 171
Consumo (m³/año)	3 311 292	2 742 811	1 007 092	21 404	637 736	7 720 335
Nitrógeno (kg/año)	11 005 564	8 387 197	3 837 944	119 040	5 778 073	29 127 817
Fósforo (kg/año)	3 170 019	1 464 139	569 486	127 543	1 765 171	7 096 358
Estiércol (kg/año)	3 330 186 837	2 032 275 242	839 572 152	85 028 451	703 969 492	6 991 032 174
Total						
Cabezas	1 447 891	824 954	2 829 358	22 697	22 655	5 147 555

Provincia	Porcino	Bovino	Ovino-Caprino	Equino	Avícola	TOTAL
Consumo (m <sup>3</sup> /año)	4 082 877	14 274 796	5 634 222	114 348	1 717 795	25 824 039
Nitrógeno (kg/año)	13 570 039	43 650 665	21 471 548	635 967	15 563 717	94 891 936
Fósforo (kg/año)	3 908 685	0	0	0	0	3 908 685
Estiércol (kg/año)	4 106 174 360	10 576 855 484	4 697 023 823	454 262 495	1 896 199 890	21 730 516 051

Tabla 63. Sector ganadero en la DHT. Datos por provincias. Fuente: Censo Agrario.

#### 4.1.4 Usos Industriales para la producción de la energía eléctrica.

Los usos del agua para la producción de energía eléctrica comprenden la generación de energía hidroeléctrica, y la utilización en centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa, especialmente en refrigeración.

La caracterización económica de los usos de agua para la producción de energía eléctrica incluye la siguiente información:

- Evolución de la producción de energía y de la potencia instalada para las distintas centrales, de los precios de la energía y de las inversiones del sector.
- Productividad de uso de agua en las centrales hidroeléctricas en términos de valor de la producción por m<sup>3</sup> de agua turbinada.
- Intensidad del uso del agua en la producción de energía eléctrica, expresada en términos de m<sup>3</sup> de agua utilizada por cada unidad de valor añadido bruto.
- Distribución territorial de las actividades más relevantes de generación de energía hidroeléctrica y de refrigeración de centrales térmicas.

##### 4.1.4.1 Empleo

El sector energético proporciona más de 23.000 empleos en la Demarcación Hidrográfica, presentando una clara tendencia ascendente en el período 2000-2004:

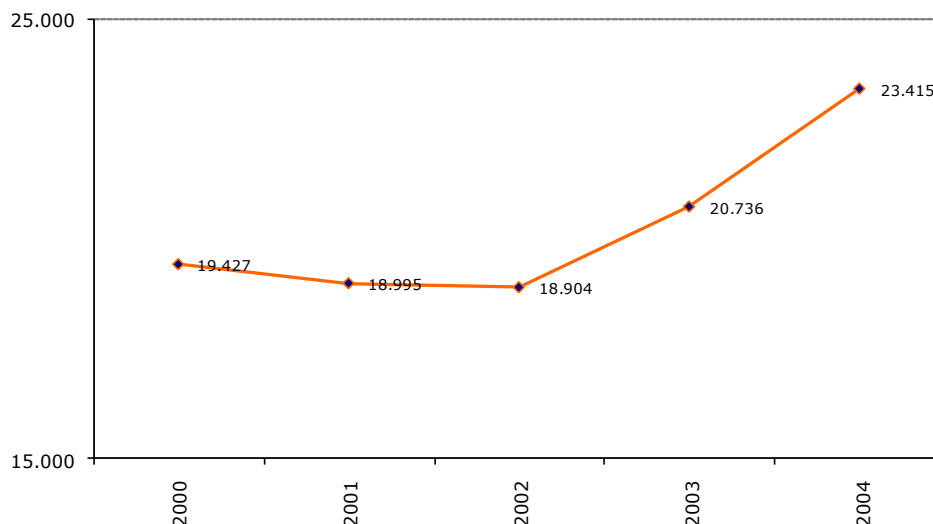


Figura 33. Estimación de empleos sector energético DHT. Evolución 2000-2005. Fuente.- Contabilidad Regional de España del INE

##### 4.1.4.2 Producción

La generación de Valor Añadido Bruto en el sector energético en el territorio de la Demarcación Hidrográfica del Tajo ha seguido una clara trayectoria ascendente en el período 2000-2005:



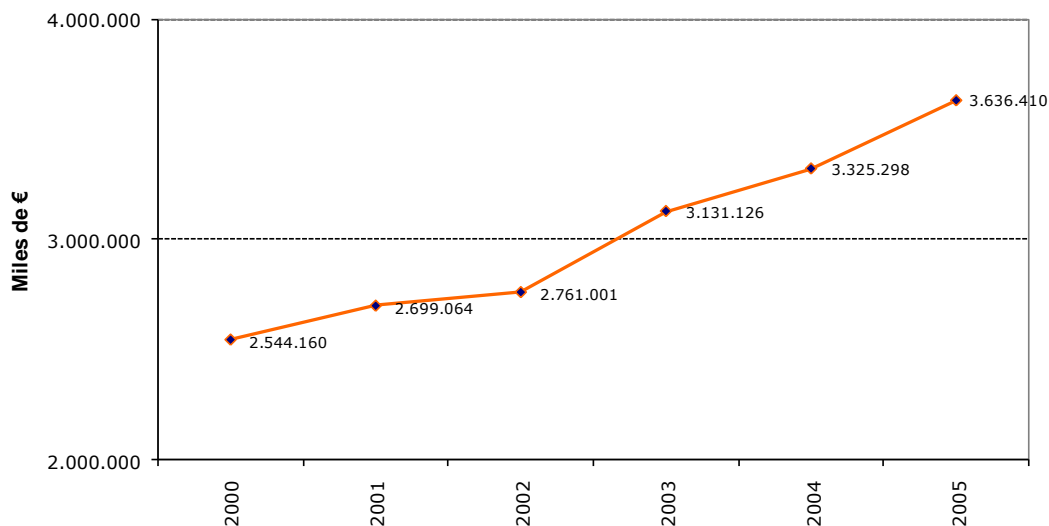


Figura 34. VAB del sector energético en la DHT. Fuente.- Contabilidad Regional de España del INE

#### 4.1.5 Otros Usos Industriales

##### 4.1.5.1 Empleo

El sector industrial proporcionaba en el año 2005 más de 400.000 empleos en la Demarcación, encontrándose más del 80% en la Comunidad de Madrid.

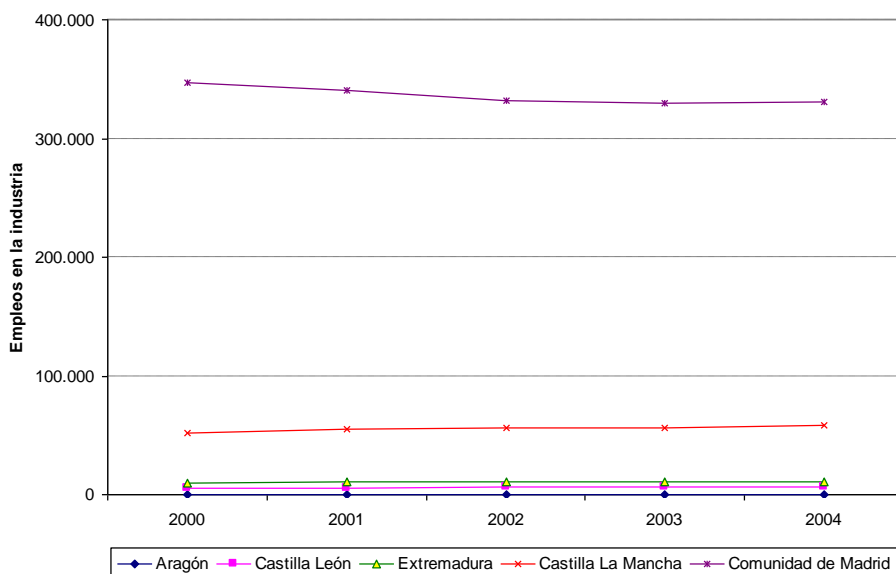


Figura 35. Estimación de la evolución del empleo industrial en la DHT por Comunidad Autónoma. Fuente.- Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional del INE

En cuanto a la evolución observada en los últimos años, se debe destacar que se han perdido empleos, que han pasado a otros sectores como la construcción.

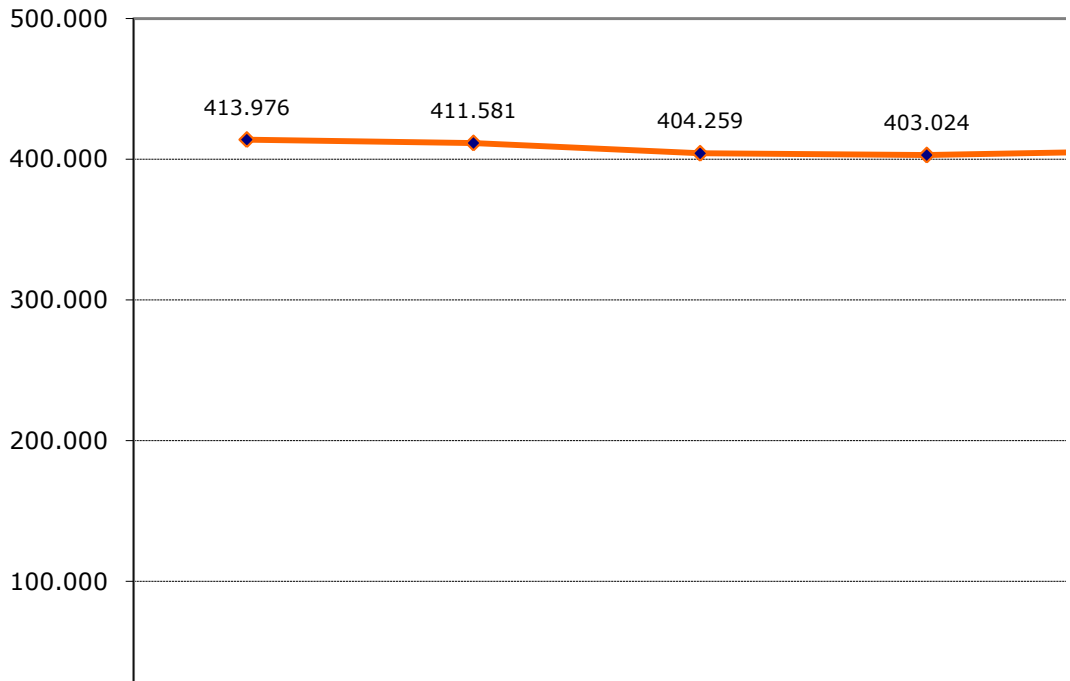


Figura 36. Evolución de empleos en el sector industrial en el total de la DHT. Fuente.- Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional del INE

#### 4.1.5.2 VAB industrial

La generación de Valor Añadido Bruto en el sector industrial en el territorio de la Demarcación Hidrográfica del Tajo ha seguido una clara trayectoria ascendente en el período 2000-2005:

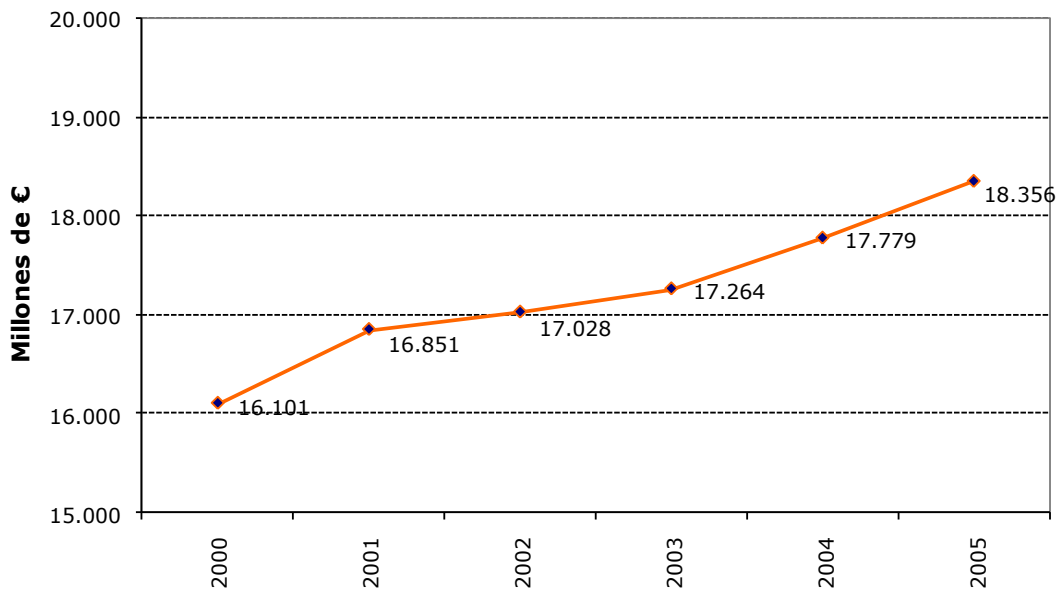


Figura 37. Estimación VAB de la Industria en la DHT. Evolución 2000-2005. Fuente.- Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional del INE

La Comunidad de Madrid concentra un gran porcentaje del VAB que se genera en el sector industrial de la Demarcación:

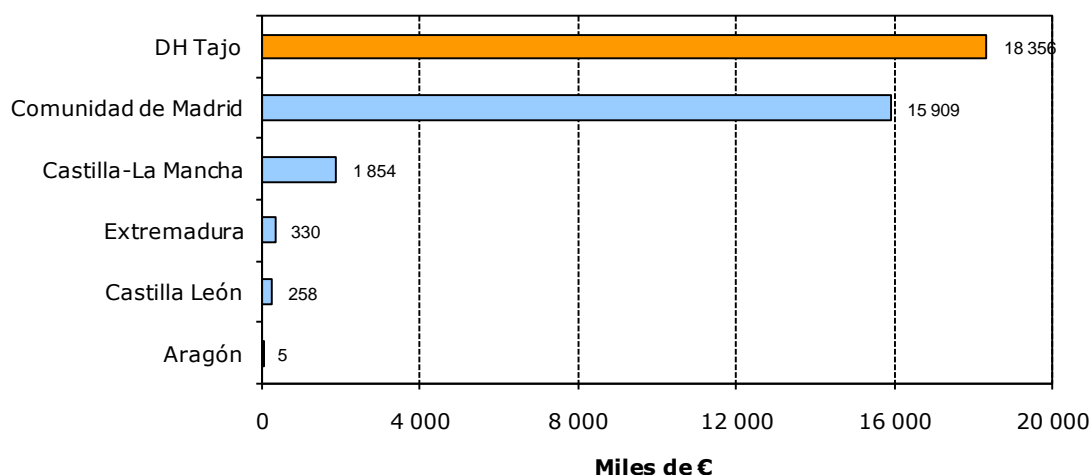


Figura 38. Reparto por comunidad autónoma del VAB de la industria en la DHT.  
Fuente.- Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional del INE

El VAB clasificado por sectores con el criterio de la CNAE para el año 2005:

CNAE	Sector	VAB Industria 2005
CNAE 01	Alimentación, bebidas y tabaco	1 723 896
CNAE 02	Textil, confección, cuero y calzado	921 903
CNAE 03	Madera y corcho	247 125
CNAE 04	Papel; edición y artes gráficas	2 714 412
CNAE 05	Industria química	1 992 052
CNAE 06	Caucho y plástico	615 896
CNAE 07	Otros productos minerales no metálicos	1 156 661
CNAE 08	Metalurgia y productos metálicos	1 223 567
CNAE 09	Maquinaria y equipo mecánico	916 541
CNAE 10	Equipo eléctrico, electrónico y óptico	2 320 222
CNAE 11	Fabricación de material de transporte	1 476 885
CNAE 12	Industrias manufactureras diversas	907 078
TOTAL		17.819.906

Tabla 64. VAB por sector industrial 2005.

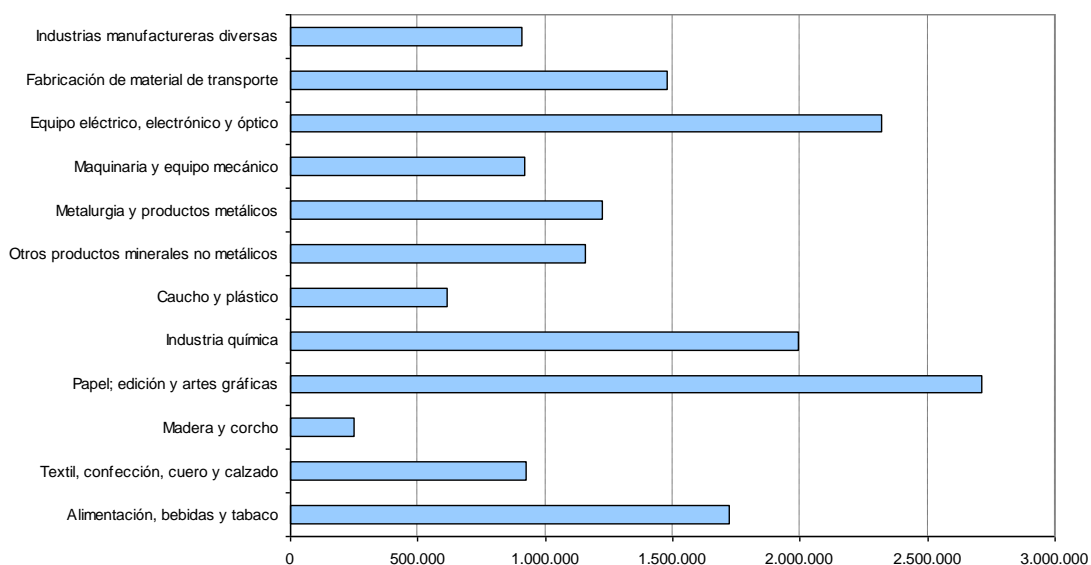


Figura 39. VAB por sector industrial. 2005.

#### 4.1.5.3 Intensidad del uso del agua en la industria

Los principales usos industriales demandantes de agua, siguiendo la codificación establecida por el INE en el Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), son la Industria del Papel, Edición y Artes Gráficas y la Industria Química, con unas demandas de 63 y 42 hm<sup>3</sup>/año respectivamente, que representan el 25% y el 17% sobre el total de 250 hm<sup>3</sup>.

## 4.2 Evolución futura de los factores determinantes de los usos del agua.

### 4.2.1 Escenario tendencial.

En el diseño del escenario tendencial se tienen en cuenta las previsiones de evolución de los factores determinantes de los usos del agua hasta los años 2015 y 2027. Entre dichos factores se incluye la población, la vivienda, la producción, el empleo, la renta o los efectos de determinadas políticas públicas.

Estas previsiones se han obtenido, siempre que ha sido posible, a partir de la información proporcionada por las distintas administraciones competentes.

### 4.2.2 Previsiones de evolución de los factores

#### 4.2.2.1 Población y vivienda.

##### 4.2.2.1.1 Población permanente.

Se estima, a escala municipal, a partir de los datos históricos de los censos de población y viviendas por municipio y de las proyecciones de población por provincias.

Provincia	Población Permanente (2005)	Población Permanente (2015)	Variación (2005-2015)	Tasa crecimiento anual (2005-2015)
Ávila	61 541	63 432	3,07%	0,30%
Badajoz	5 821	6 007	3,20%	0,32%
Cáceres	385 861	391 405	1,44%	0,14%
Cuenca	30 815	33 370	8,29%	0,80%
Guadalajara	201 919	285 113	41,20%	3,51%
Madrid	5 956 837	7 152 472	20,07%	1,85%
Salamanca	31 683	31 830	0,46%	0,05%
Teruel	1 138	1 233	8,35%	0,81%
Toledo	598 256	736 079	23,04%	2,09%
TOTAL DHT	7 273 871	8 700 941	19,62%	1,81%

Tabla 65. Hipótesis evolución población permanente según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por provincias.

En la tabla siguiente se estima la población permanente en 2015 por sistema de explotación.

Sistema de Explotación	Población Permanente (2005)	Población Permanente (2015)	Variación (2005-2015)	Tasa crecimiento anual (2005-2015)
Alagón	126 618	124 636	-1,57%	-0,16%
Alberche	345 068	406 686	17,86%	1,66%

Sistema de Explotación	Población Permanente (2005)	Población Permanente (2015)	Variación (2005-2015)	Tasa crecimiento anual (2005-2015)
Árrago	33 227	33 704	1,44%	0,14%
Bajo Tajo	201 336	203 928	1,29%	0,13%
Cabecera	30 833	40 522	31,42%	2,77%
Henares	355 175	459 723	29,44%	2,61%
Jarama-Guadarrama	5 703 592	6 848 943	20,08%	1,85%
Tajo Medio	315 690	385 073	21,98%	2,01%
Tajuña	50 410	64 854	28,65%	2,55%
Tiétar	111 922	132 872	18,72%	1,73%
TOTAL DHT	7 273 871	8 700 941	19,62%	1,81%

Tabla 66. Hipótesis evolución población permanente según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación.

Como se puede observar, mientras que los sistemas de explotación englobados en el Sistema Integrado de la Cuenca Alta del Tajo (SICAT: Cabecera, Tajuña, Henares, Jarama-Guadarrama, Alberche y Tajo Medio) junto con el sistema Tiétar crecen entre un 1,66 y un 2,77% anual, los sistemas del Alagón, Árrago y Bajo Tajo permanecen prácticamente estancados.

#### 4.2.2.1.2 Población estacional.

Se entiende por población equivalente aquella que, habitando de forma permanente en el municipio, consumiría el mismo volumen que la población permanente más la estacional. La población estacional debe transformarse en población equivalente a la permanente en función de sus días de estancia, según la siguiente expresión:

$$P_{EQUIVALENTE\ A\ LA\ PERMANENTE} = P_{ESTACIONAL} \times (\text{días de estancia}/365).$$

Para ello se tiene en cuenta la información disponible sobre la evolución del número de viviendas secundarias, plazas hoteleras, plazas de camping y sus índices de ocupación. Asimismo se consideran datos de pernoctaciones y otras variables relevantes.

Provincia	Población permanente	Población estacional						Población estacional equivalente
		Viviendas Secundaria equiv	Hotels	Apar Turíst	Camping	Total	%	
Ávila	63 432	26 471	1 173			27 643	43,58	27 643
Badajoz	6 007	660	52			711	11,84	711
Cáceres	391 405	47 288	4 340			51 628	13,19	51 628
Cuenca	33 370	8 089	557	34		8 680	26,01	8 680
Guadalajara	285 113	48 836	2 180	126		51 142	17,94	51 142
Madrid	7 152 472	439 710	79 777	5 036	17 088	541 611	7,57	541 611
Salamanca	31 830	7 355	1 042	8	137	8 542	26,84	8 542
Teruel	1 233	250	25		4	278	22,55	278
Toledo	736 079	73 410	4 825			78 235	10,63	78 235
TOTAL DHT	8 700 941	652 069	93 971	5 204	17 229	768 470	8,83	768 470

Tabla 67. Hipótesis población estacional según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por provincias.

Sistema de Explotación	Población Estacional (2005)	Población Estacional (2015)	Variación (2005-2015)	Tasa crecimiento anual (2005-2015)	% Pob.Est. / Pob.Perm. (2005)	% Pob.Est. / Pob.Perm. (2015)
Alagón	13 225	22 115	67,22%	5,28%	10,44%	17,74%
Alberche	57 718	78 800	36,53%	3,16%	16,73%	19,38%
Árrago	2 354	3 659	55,44%	4,51%	7,08%	10,86%
Bajo Tajo	17 450	24 719	41,66%	3,54%	8,67%	12,12%
Cabecera	12 368	17 884	44,60%	3,76%	40,11%	44,13%
Henares	18 518	36 145	95,19%	6,92%	5,21%	7,86%
Jarama-Guadarrama	262 389	489 724	86,64%	6,44%	4,60%	7,15%
Tajo Medio	24 021	39 860	65,94%	5,19%	7,61%	10,35%
Tajuña	13 859	18 972	36,89%	3,19%	27,49%	29,25%
Tiétar	18 809	36 592	94,55%	6,88%	16,81%	27,54%
TOTAL	440 711	768 470	74,37%	5,72%	6,06%	8,83%

Tabla 68. Hipótesis población estacional según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación.

Sistema de Explotación	Población Total Equivalente (2005)	Población Total Equivalente (2015)	Variación (2005-2015)	Tasa crecimiento anual (2005-2015)
Alagón	139 843	146 751	4,94%	0,48%
Alberche	402 786	485 486	20,53%	1,88%
Árrago	35 581	37 363	5,01%	0,49%
Bajo Tajo	218 786	228 647	4,51%	0,44%
Cabecera	43 201	58 406	35,20%	3,06%
Henares	373 693	495 868	32,69%	2,87%
Jarama-Guadarrama	5 965 981	7 338 667	23,01%	2,09%
Tajo Medio	339 711	424 933	25,09%	2,26%
Tajuña	64 269	83 826	30,43%	2,69%
Tiétar	130 731	169 464	29,63%	2,63%
TOTAL DHT	7 714 582	9 469 411	22,75%	2,07%

Tabla 69. Hipótesis población total equivalente según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación.

#### 4.2.2.1.3 Composición de los hogares.

Se estima, a escala municipal, el número de habitantes por vivienda principal, a partir del ajuste de tendencias a los datos históricos reflejados en los censos de población y viviendas.

Sistema de Explotación	2001	2005	2015	%Var 2001-2005	%Var Anual 2001-2005	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Alagón	2,73	2,63	2,65	-3,66%	-0,93%	0,76%	0,08%
Alberche	2,66	2,71	2,69	1,88%	0,47%	-0,74%	-0,07%

Sistema de Explotación	2001	2005	2015	%Var 2001-2005	%Var Anual 2001-2005	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Árrago	2,59	2,45	2,46	-5,41%	-1,38%	0,41%	0,04%
Bajo Tajo	2,77	2,69	2,72	-2,89%	-0,73%	1,12%	0,11%
Cabecera	2,60	2,68	2,66	3,08%	0,76%	-0,75%	-0,07%
Henares	3,03	3,01	2,75	-0,66%	-0,17%	-8,64%	-0,90%
Jarama-Guadarrama	2,85	2,85	2,84	0,00%	0,00%	-0,35%	-0,04%
Tajo Medio	3,07	3,02	2,99	-1,63%	-0,41%	-0,99%	-0,10%
Tajuña	2,72	2,57	2,15	-5,51%	-1,41%	-16,34%	-1,77%
Tiétar	2,61	2,59	2,60	-0,77%	-0,19%	0,39%	0,04%
D.H. Tajo	2,88	2,86	2,83	-0,69%	-0,17%	-1,05%	-0,11%

Tabla 70. Hipótesis evolución habitantes por vivienda principal según proyecciones del INE para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación.

#### 4.2.2.1.4 Número de viviendas principales.

Se estima, a escala municipal, a partir de las previsiones de población permanente y de número de habitantes por vivienda principal.

Sistema de Explotación	2005	2015	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Alagón	48 144	47 032	-2,31%	-0,23%
Alberche	127 331	151 184	18,73%	1,73%
Árrago	13 562	13 701	1,02%	0,10%
Bajo Tajo	74 846	74 974	0,17%	0,02%
Cabecera	11 505	15 234	32,41%	2,85%
Henares	117 998	167 172	41,67%	3,54%
Jarama-Guadarrama	2 001 260	2 411 600	20,50%	1,88%
Tajo Medio	104 533	128 787	23,20%	2,11%
Tajuña	19 615	30 165	53,79%	4,40%
Tiétar	43 213	51 105	18,26%	1,69%
D.H. Tajo	2 543 312	3 074 537	20,89%	1,91%

Tabla 71. Hipótesis evolución viviendas principales para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación. Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.2.1.5 Número de viviendas secundarias.

Se estima, a escala municipal, a partir de los datos históricos del censo de población y viviendas y de las tasas de crecimiento de viviendas secundarias.

Sistema de Explotación	2001	2005	2015	%Var 2001-2005	%Var Anual 2001-2005	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Alagón	19 587	22 966	31 768	17,25%	4,06%	38,33%	3,30%
Alberche	62 975	71 809	99 084	14,03%	3,34%	37,98%	3,27%
Árrago	2 632	3 885	4 569	47,61%	10,22%	17,61%	1,63%
Bajo Tajo	27 220	29 911	35 046	9,89%	2,38%	17,17%	1,60%
Cabecera	29 378	31 034	35 430	5,64%	1,38%	14,17%	1,33%
Henares	25 113	29 951	43 238	19,26%	4,50%	44,36%	3,74%
Jarama-Guadarrama	214 982	229 866	337 135	6,92%	1,69%	46,67%	3,90%

Sistema de Explotación	2001	2005	2015	%Var 2001-2005	%Var Anual 2001-2005	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Tajo Medio	62 060	71 066	104 106	14,51%	3,45%	46,49%	3,89%
Tajuña	14 585	15 195	17 388	4,18%	1,03%	14,43%	1,36%
Tiétar	32 112	37 352	48 353	16,32%	3,85%	29,45%	2,62%
D H Tajo	490 644	543 036	756 116	10,68%	2,57%	39,24%	3,37%

Tabla 72. Hipótesis evolución viviendas secundarias para el escenario tendencial 2015 por sistemas de explotación. Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.2.1.6 Tipología de las viviendas.

Se estima, a escala municipal, el número de viviendas por tipología teniendo en cuenta la tasa de crecimiento de las viviendas multifamiliares, adosadas y aisladas, a partir de información sobre viviendas visadas por tipología.

#### 4.2.2.1.7 Número de plazas hoteleras y de apartamentos, plazas de camping y datos de pernотaciones e índices de ocupación.

Provincia	2005	2015	%Var 2005-2015	%Var Anual 2005-2015
Ávila	854	1.173	37,35%	3,22%
Cáceres	2.363	4.340	83,66%	6,27%
Cuenca	340	591	73,82%	5,68%
Guadalajara	1.268	2.306	81,86%	6,16%
Madrid	52.082	101.901	95,65%	6,94%
Salamanca	716	1.187	65,78%	5,18%
Teruel	32	29	-9,38%	-0,98%
Toledo	2.635	4.825	83,11%	6,24%
D.H. Tajo	60.290	116.352	92,99%	6,80%

Tabla 73. Hipótesis evolución plazas turismo ocupadas para el escenario tendencial 2015 por provincias. Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.2.2 Producción

##### 4.2.2.2.1 Agricultura y ganadería

###### 4.2.2.2.1.1 Superficie agraria útil y superficie de regadíos

Se estima a partir de las tendencias históricas de evolución de la superficie agraria útil en cada comarca recogidas en los censos agrarios y en la Encuesta de Superficies y Rendimientos de Cultivos. Para las previsiones de superficie de regadío se ha considerado la evolución del regadío prevista en el Plan Nacional de Regadíos, así como los estudios posteriores del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino que han actualizado esa información.

La siguiente tabla incluye las superficies regables en la cuenca del río Tajo, ya se abastezcan de aguas superficiales o de aguas subterráneas (estas últimas figuran íntegramente como regadíos privados):

Regadíos Privados (ha)		Regadíos Públicos (ha)		Total Regadíos DHT (ha)	
Superficie Total 2005	Superficie Total 2015	Superficie Total 2005	Superficie Total 2015	Superficie Total 2005	Superficie Total 2015
106 164,54	111 399,78	125 460,92	133 308,91	231 625,46	244 708,69

Tabla 74. Evolución Superficie Regable 2005-2015. Fuente: elaboración propia.



#### 4.2.2.2.1.2 Número de cabezas de cada tipo de ganado.

Estas previsiones se realizan a partir de las tendencias históricas de los valores reflejados en los censos agrarios y considerando el efecto de determinadas políticas públicas, como las ayudas a la ganadería derivadas de la Política Agraria Común.

	Porcino			Bovino			Ovino-Caprino			Equino			Avícola		
	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027
Avila															
Cabezas	7 180	6 743	7 877	95 634	95 634	95 634	69 611	62 809	55 518	3 042	2,857	2,649	838	926	938
Consumo (m³/año)	20 247	19 014	22 212	1 654 820	1 554 008	1 815 424	138 619	125 074	110 556	15 327	14,393	13,348	63,573	70,199	71,130
Nitrógeno (kg/año)	67 294	63 194	73 825	5 060 248	4 751 977	5 551 355	528 264	476 647	421 320	85 244	80,051	74,235	575,994	636,025	644,461
Fósforo (kg/año)	19 383	18 202	21 264	883 359	829 545	969 091	78 385	70 726	62 517	91 333	85,769	79,538	175,963	194,302	196,879
Estiércol (kg/año)	20 362 479	19 121 994	22 338 699	1 226 132 808	1 151 436 607	1 345 131 504	115 560 765	104 269 271	92 166 152	60 888 879	57,179,519	53,025,347	70,176,015	77,489,866	78,517,713
Badajoz															
Cabezas	1 831	1 719	2 009	657	657	657	4 108	3 707	3 276	18	17	16	9	10	10
Consumo (m³/año)	5 163	4 848	5 664	11 366	10 673	12 469	8 181	7 381	6 525	91	85	79	681	752	762
Nitrógeno (kg/año)	17 160	16 114	18 825	34 755	32 638	38 128	31 176	28 130	24 865	505	474	439	6,171	6,815	6,905
Fósforo (kg/año)	4 943	4 642	5 422	6 067	5 698	6 656	4 626	4 174	3 690	541	508	471	1,885	2,082	2,109
Estiércol (kg/año)	5 192 398	4 876 076	5 696 330	8 421 409	7 908 376	9 238 724	6 819 984	6 153 601	5 439 318	360 388	338,433	313,845	751,858	830,327	841,230
Cáceres															
Cabezas	159 728	149 997	175 230	433 063	433 063	433 063	1 580 394	1 425 973	1 260 453	8 274	7,770	7,205	2,389	2,638	2,673
Consumo (m³/año)	450 414	422 974	494 127	7 493 614	7 037 101	8 220 884	3 147 107	2 839 602	2 509 993	41 685	39,145	36,301	181,115	200,017	202,643
Nitrógeno (kg/año)	1 497 016	1 405 817	1 642 304	22 914 598	21 518 637	25 138 507	11 993 362	10 821 486	9 565 375	231 837	217,714	201,896	1,640,950	1,812,211	1,836,007
Fósforo (kg/año)	431 197	404 929	473 046	4 000 164	3 756 474	4 388 389	1 779 613	1 605 726	1 419 340	248 397	233,265	216,318	501,302	553,621	560,890
Estiércol (kg/año)	452 983 825	425 387 980	496 946 831	5 552 364 297	5 214 113 405	6 091 232 607	2 623 616 584	2 367 261 844	2 092 480 479	165 597 948	155,509,695	144,211,699	199,924,594	220,790,134	223,689,275
Cuenca															
Cabezas	10 716	10 063	11 756	1 245	1 245	1 245	130 665	117 898	104 213	76	71	66	1,387	1,532	1,552
Consumo (m³/año)	30 217	28 376	33 150	21 537	20 225	23 627	260 200	234 775	207 524	383	360	334	105,167	116,143	117,668
Nitrógeno (kg/año)	100 431	94 313	110 178	65 858	61 846	72 250	991 599	894 709	790 855	2 132	2,002	1,857	952,846	1,052,292	1,066,109
Fósforo (kg/año)	28 928	27 166	31 736	11 497	10 796	12 613	147 137	132 760	117 350	2 284	2,145	1,989	291,089	321,470	325,691
Estiércol (kg/año)	30 389 644	28 538 302	33 339 021	15 957 906	14 985 748	17 506 654	216 917 904	195 722 759	173 004 121	1 522 983	1,430,203	1,326,297	116,089,675	128,205,612	129,889,048
Guadalajara															
Cabezas	10 914	10 249	11 973	8 877	8 877	8 877	356 427	321 601	284 271	567	532	494	6,753	7,458	7,556
Consumo (m³/año)	30 776	28 901	33 763	153 597	144 240	168 504	709 769	640 418	566 081	2 855	2,681	2,487	512,050	565,491	572,916
Nitrógeno (kg/año)	102 288	96 057	112 216	469 682	441 069	515 266	2 704 872	2 440 578	2 157 286	15 881	14,914	13,830	4,639,317	5,123,509	5,190,784
Fósforo (kg/año)	29 463	27 668	32 322	81 992	76 997	89 949	401 357	362 141	320 105	17 015	15,979	14,818	1,417,287	1,565,205	1,585,757
Estiércol (kg/año)	30 951 555	29 065 981	33 955 466	113 807 278	106 874 121	124 852 508	591 706 195	533 890 321	471 918 675	11 343 600	10,652,546	9,878,624	565,229,508	624,220,844	632,417,334
Madrid															
Cabezas	47 348	44 464	51 944	61 037	61 037	61 037	130 166	117 447	103 814	5 441	5,110	4,739	2,846	3,143	3,185
Consumo (m³/año)	133 516	125 383	146 474	1 056 166	991 825	1 158 669	259 204	233 877	206 730	27 413	25,743	23,873	215,808	238,331	241,460
Nitrógeno (kg/año)	443 761	416 727	486 829	3 229 634	3 032 884	3 543 076	987 806	891 287	787 830	152 463	143,175	132,773	1,955,280	2,159,347	2,187,700
Fósforo (kg/año)	127 820	120 033	140 225	563 792	529 446	618 509	146 574	132 252	116 901	163 353	153,402	142,257	597,328	659,669	668,331
Estiércol (kg/año)	134 278 234	126 097 984	147 310 212	782 562 396	734 888 574	858 511 677	216 088 216	194 974 140	172 342 398	108 902 066	102,267,735	94,837,842	238,220,819	263,083,223	266,537,704
Salamanca															
Cabezas	33 746	31 690	37 021	65 211	65 211	65 211	29 678	26 778	23 670	1 012	951	882	21	23	23
Consumo (m³/año)	95 159	89 362	104 394	1 128 387	1 059 645	1 237 899	59 098	53 324	47 134	5 101	4,790	4,442	1,564	1,727	1,750
Nitrógeno (kg/año)	316 274	297 006	346 969	3 450 476	3 240 273	3 785 352	225 219	203 213	179 625	28 370	26,641	24,706	14,170	15,648	15,854
Fósforo (kg/año)	91 099	85 549	99 940	602 344	565 649	660 803	33 419	30 153	26 653	30 396	28,544	26,471	4,329	4,781	4,843
Estiércol (kg/año)	95 701 697	89 871 535	104 989 743	836 074 037	785 140 277	917 216 732	49 267 927	44 453 936	39 293 918	20 264 041	19,029,553	17,647,029	1,726,354	1,906,528	1,931,562
Teruel															
Cabezas	1 150	1 080	1 261	353	353	353	18 943	17 092	15 108	4	4	4	0	0	0
Consumo (m³/año)	3 242	3 045	3 557	6 116	5 743	6 709	37 723	34 037	30 086	21	20	18	21	24	24
Nitrógeno (kg/año)	10 776	10 120	11 822	18 701	17 562	20 516	143 758	129 711	114 655	116	109	101	193	213	216
Fósforo (kg/año)	3 104	2 915	3 405	3 265	3 066	3 581	21 331	19 247	17 013	124	117	108	59	65	66
Estiércol (kg/año)	3 260 762	3 062 116	3 577 226	4 531 454	4 255 397	4 971 241	31 447 781	28 375 004	25 081 358	82 969	77,914	72,254	23,545	26,002	26,344

	Porcino			Bovino			Ovino-Caprino			Equino			Avícola		
	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027	2005	2015	2027
Toledo															
Cabezas	1 174 268	1 102 731	1 288 233	158 510	158 510	158 510	505 735	456 320	403 352	4 248	3.990	3.700	8.411	9.289	9.411
Consumo (m³/año)	3 311 292	3 109 568	3 632 660	2 742 811	2 575 718	3 009 006	1 007 092	908 689	803 212	21 404	20.100	18.639	637.736	704.295	713.543
Nitrógeno (kg/año)	11 005 564	10 335 103	12 073 676	8 387 197	7 876 247	9 201 191	3 837 944	3 462 937	3 060 974	119 040	111.788	103.666	5.778.073	6.381.114	6.464.902
Fósforo (kg/año)	3 170 019	2 976 901	3 477 676	1 464 139	1 374 944	1 606 237	569 486	513 841	454 197	127 543	119.773	111.071	1.765.171	1.949.396	1.974.993
Estiércol (kg/año)	3 330 186 837	3 127 311 340	3 653 388 281	2 032 275 242	1 908 468 720	2 229 511 710	839 572 152	757 537 184	669 605 593	85 028 451	79.848.505	74.047.400	703.969.492	777.440.711	787.649.092
TOTAL															
Cabezas	1 446 880	1 358 736	1 587 303	824 585	824 585	824 585	2 825 728	2 549 624	2 253 675	22 683	21.301	19.754	22.654	25.018	25.347
Consumo (m³/año)	4 080 027	3 831 471	4 476 002	14 268 414	13 399 180	15 653 193	5 626 993	5 077 177	4 487 841	114 280	107.318	99.521	1.717.716	1.896.979	1.921.898
Nitrógeno (kg/año)	13 560 564	12 734 453	14 876 645	43 631 150	40 973 134	47 865 642	21 444 000	19 348 697	17 102 785	635 588	596.868	553.504	15.562.994	17.187.174	17.412.940
Fósforo (kg/año)	3 905 956	3 668 004	4 285 037	7 616 620	7 152 614	8 355 828	3 181 928	2 871 020	2 537 765	680 987	639.501	593.041	4.754.412	5.250.590	5.319.560
Estiércol (kg/año)	4 103 307 431	3 853 333 308	4 501 541 809	10 572 126 826	9 928 071 225	11 598 173 356	4 690 997 508	4 232 638 061	3 741 332 011	453 991 325	426.334.103	395.360.337	1.896.111.859	2.093.993.247	2.121.499.301

Tabla 75. Evolución prevista Ganadería 2005-2027. Fuente: elaboración propia.

#### **4.2.2.2 Energía eléctrica.**

Se estima la potencia en las centrales eléctricas de generación de energía, incluyendo las hidroeléctricas, las térmicas, las nucleares, las termosolares y las de biomasa, a partir de las previsiones recogidas en la planificación energética vigente.

No se prevé un incremento importante de los aprovechamientos hidroeléctricos. En la DHT se aprovechan los grandes embalses (Alcántara, Valdecañas, Entrepeñas, Buendía etc...) para la generación de energía eléctrica. La potencia instalada en la DHT asciende a 2.839 MW aproximadamente.

No se prevé un incremento de la energía nuclear. En la actualidad alcanza los 3.022 MW de potencia instalada.

Si existe la previsión de crear nuevas centrales térmicas de ciclo combinado en las provincias de Madrid y Toledo, lo que supondrá un incremento anual de la demanda consuntiva de unos 100 hm<sup>3</sup>.

#### **4.2.2.3 Políticas públicas.**

---

Se incluyen previsiones de los siguientes indicadores relacionados con políticas públicas vinculadas al uso del agua:

- a) Evolución de las ayudas a la producción de la Política Agraria Común y efecto sobre los cultivos de dicha política.

Las previsiones de la Unión Europea (2004) para los años 2002-2011 son:

Hasta el año 2011, la reducción de las subvenciones de la PAC traerá consigo una reducción del 2,7% en la superficie dedicada a los cereales, mientras que en los demás cultivos afectados por la desvinculación de las ayudas de la producción no se producirán aumentos ni disminuciones de la superficie cultivada. En estos casos, en el escenario tendencial las superficies de dichos cultivos (olivo, vid y cultivos industriales), se mantendrían estables.

Para los cultivos afectados por la revisión de la PAC a partir del año 2011, se supone que la agricultura europea habrá absorbido completamente el impacto de los cambios en el esquema de financiación. A partir de ese año se puede considerar que en el escenario de referencia estos cultivos tendrían un crecimiento similar al de los demás aprovechamientos.

- b) Tendencias en los modelos de desarrollo urbanístico. Se ha realizado un análisis de las tendencias de evolución de las tipologías de vivienda, teniendo en cuenta el efecto de los planes urbanísticos y las expectativas de construcción.

Por ello, se ha adoptado finalmente un modelo en el que la tendencia se mantiene estable, debido a la desaceleración que ha sufrido el sector en los últimos años.