

**ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS  
TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE  
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA  
CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS COMPARTIDOS ENTRE  
DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS**



**DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA  
COMPARTIDAS ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS**

**Júcar-Segura**

**Informe nº 12 (JUMILLA-YECLA-CASTELLAR)**

**16. Jumilla-Yecla-Castellar**



## ÍNDICE GENERAL

### MEMORIA

Pág.

#### PRESENTACIÓN

<b>1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y ENCUADRE ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Contexto geológico.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Geometría, estructuras y límites.....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Formaciones hidrogeológicas .....</b>	<b>7</b>
<b>3.4. Funcionamiento hidrogeológico y piezometría.....</b>	<b>10</b>
<b>3.5. Usos del agua subterránea .....</b>	<b>12</b>
<b>4. CLIMATOLOGÍA .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Información meteorológica .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Análisis espacio-temporal.....</b>	<b>16</b>
<b>5. RECARGA DEL ACUÍFERO.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1. Estimación de la recarga mediante el método APLIS.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2. Estimación de la recarga mediante VISUAL BALAN .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3. Estimación de la recarga mediante el código RENATA .....</b>	<b>28</b>
<b>5.3.1. Generación de la malla y establecimiento del periodo de cálculo.....</b>	<b>30</b>
<b>5.3.2. Módulo de Balance Hídrico .....</b>	<b>31</b>
<b>5.3.3. Módulo de calibración. Modelo de flujo.....</b>	<b>36</b>
<b>6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>7. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN NATURAL .....</b>	<b>45</b>
<b>8. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN ALTERADO .....</b>	<b>49</b>
<b>9. DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS.....</b>	<b>51</b>
<b>10. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>55</b>

### ANEXOS

Anexo I. Inventario de puntos de agua y explotaciones mensuales estimadas

Anexo II. Datos climáticos mensuales utilizados



---

El presente documento técnico-científico se integra dentro de los estudios que la Dirección General del Agua ha encargado al CN-Instituto Geológico y Minero de España, a través de una Encomienda de Gestión para desarrollar diversos trabajos relacionados con el Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos y con la Caracterización de Acuíferos Compartidos entre Demarcaciones Hidrográficas.

## PRESENTACIÓN

*Los Planes Hidrológicos de cuenca definen las masas de agua subterránea (MASb) dentro de los límites de su propia demarcación, por lo que formal y administrativamente no existen masas de agua subterránea compartidas. Sin embargo, la realidad física de los acuíferos no se ajusta a lo expuesto, ya que masas de agua subterránea contiguas, pero pertenecientes a demarcaciones hidrográficas diferentes, tienen acuíferos conectados hidráulicamente entre sí. En consecuencia, una de las medidas necesarias de coordinación de los Planes Hidrológicos de cuenca es la definición y delimitación de dichos acuíferos compartidos, así como la asignación de recursos de cada acuífero compartido entre las cuencas afectadas.*

*En cumplimiento del Artículo 9.2 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, los planes hidrológicos realizan una propuesta de masas de agua subterránea compartidas con otras demarcaciones. Para la definición de dichas masas de agua y la asignación de sus recursos, se ha de tomar como referencia lo previsto en la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional (PHN), que establece en su Anexo 1 un listado de unidades hidrogeológicas compartidas y su correspondiente asignación de recursos a los distintos ámbitos de planificación.*

*Desde la aprobación del PHN se han aprobado los planes hidrológicos de cuenca de varios ciclos sucesivos de planificación. En estos planes se han delimitado y caracterizado masas de agua subterránea conforme a la Directiva Marco del Agua, hecho que progresivamente ha convertido al Anexo I del PHN antes mencionado en algo carente de utilidad por su evidente desactualización. El avance en el conocimiento de los acuíferos españoles que se pone en evidencia a través de los contenidos incorporados en los planes hidrológicos de cuenca ha sido notable, identificando casos de acuíferos compartidos no considerados en el vigente PHN y mejorando la definición y delimitación de los contemplados.*

*Con el objeto de disponer de un trabajo que sirva como referencia técnica a considerar para actualizar los contenidos coordinadores del Plan Hidrológico Nacional respecto a los acuíferos compartidos, la Dirección General del Agua encargó al Instituto Geológico y Minero de España un trabajo técnico armonizado y actualizado de caracterización, mejora del conocimiento y reducción de incertidumbres para estos acuíferos compartidos.*

*Este trabajo ha partido de la información recogida en los planes hidrológicos del segundo ciclo. A este respecto, el IGME ha analizado las propuestas incluidas en dichos planes y elaborado una metodología común que permite su aplicación a todas las masas de agua subterránea con continuidad hidrogeológica (MASCH). Esta metodología se ha justificado técnicamente, al igual que el empleo de otras sistemáticas necesarias para analizar situaciones o escenarios que precisen de un tratamiento excepcional o diferenciado.*

*En concordancia con los objetivos perseguidos, esta memoria contempla la identificación, caracterización y mejora del conocimiento de los acuíferos compartidos en la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar (integrada por las MASb 070.023 Jumilla-Yecla de la Demarcación Hidrográfica del Segura y 080.173 Sierra de Castellar de la Demarcación Hidrográfica del Júcar). Los resultados obtenidos servirán como referencia técnica en la tarea de actualización de los contenidos que a este respecto debe incluir el Plan Hidrológico Nacional a partir de las propuestas de los planes hidrológicos de cuenca.*

## 1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y ENCUADRE ADMINISTRATIVO

La masa de agua subterránea MASCH (Masa de Agua Subterránea con Continuidad Hidrogeológica) denominada en este documento como Jumilla-Yecla-Castellar engloba las MASb Jumilla-Yecla (070.023) de la Demarcación Hidrográfica del Segura (DHS) y Sierra de Castellar (080.173) de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ). Estas MASb quedan enmarcadas en sus respectivos planes hidrológicos dentro del denominado Sistema único de explotación de la DHS y en el Sistema Vinalopó-Alacantí de la DHJ (Figura 1.1).



**Figura 1.1. MASCH Jumilla-Yecla-Castellar en el esquema de los sistemas de explotación de las Demarcaciones Hidrográficas del Júcar y del Segura (PHS y PHJ, 2015)**

La poligonal envolvente definida por ambas MASb se extiende sobre un total de 345,56 km<sup>2</sup>, de los que 259,47 km<sup>2</sup> corresponden a la DHS y de 86,09 km<sup>2</sup> a la DHJ. Esta superficie ocupa parte de los términos municipales de Yecla y Jumilla (provincia de Murcia) y Villena (provincia de Alicante), siendo Jumilla el único núcleo de población importante dentro de sus límites.

---

La topografía del territorio sobre el que se extiende es suave, con desniveles normalmente poco importantes. La máxima altitud se localiza en la Sierra del Buey, en Jumilla, a 1.063 m s.n.m., y la mínima, de 483 m s.n.m., en el borde oriental en la zona de El Zaricejo, con predominio de las cotas inferiores a 600 m s.n.m., especialmente en su parte central.

En toda la unidad no destaca ningún río de flujo permanente. Sólo algunas ramblas y arroyos pueden llevar agua en épocas de intensas precipitaciones, como las ramblas de Jumilla y del Judío, en la que se localizan los embalses del Morrón y del Judío, ambos fuera de los límites de la MASCH y aguas abajo del núcleo urbano de Jumilla.

## 2. ANTECEDENTES

El estudio del territorio ocupado por la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar se remonta a los iniciales trabajos hidrogeológicos del país. Por su interés, fue objeto de unos de los primeros grandes proyectos regionales llevados a cabo en España que, con la denominación de *Estudio Hidrogeológico de la Comarca Cazorla-Hellín-Yecla*, fue finalizado en 1969. Entre 1971 y 1975 también fue objeto de estudio en la primera fase del *Plan de Investigación de Aguas Subterráneas* (PIAS), dentro del marco de la investigación de aguas subterráneas de las cuencas del Júcar, Segura, Guadiana, Sur y Baleares.

En 1982, el estudio de *Las aguas subterráneas de la provincia de Alicante*, realizado por la Diputación Provincial de Alicante (DPA) y el Instituto Geológico de España (IGME) define el sistema acuífero Jumilla-Villena con límites similares a los definidos en este trabajo para la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar.

Posteriormente, se realizan varios estudios de índole general. Destacan la *Delimitación y síntesis de las características de las unidades hidrogeológicas intercuencas* (Ministerio de Obras Públicas-MOPT) (1993), los *Planes Hidrológicos de Cuenca*, el *Libro Blanco de las Aguas Subterráneas* (LBAS) (1995) y el *Libro Blanco del Agua en España* (LBAE) (2000). Los resultados de las unidades intercuencas se sintetizan en la *Delimitación y asignación de recursos en acuíferos compartidos* del Plan Hidrológico Nacional de 2000 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

En 2006 el IGME-DPA realizan el *Estudio del funcionamiento hidrogeológico y simulación numérica del flujo subterráneo en los acuíferos carbonatados de Solana y Jumilla-Villena (Alicante y Murcia)*, en el que el borde meridional es prolongado algo más al sur respecto al considerado en trabajos anteriores y, también, a lo acordado y definido posteriormente por ambas demarcaciones.

Más recientemente, en los planes hidrológicos de las respectivas demarcaciones se recogen las principales características de las MASb delimitadas en cada cuenca: 080.173 Sierra del Castellar (DHJ) y 070.023 Jumilla-Yecla (DHS).

El Plan hidrológico del Júcar (DHJ, 2015) establece que las formaciones permeables que constituyen la MASb 080.173 Sierra del Castellar son las de naturaleza carbonatada del Cretácico superior, mientras que el impermeable de base lo forman los materiales arcillosos de la formación Utrillas. Le asigna unos recursos renovables de 3,7 hm<sup>3</sup>/a, con unos bombeos de 6,9 hm<sup>3</sup>/a para uso urbano de y 16,8 hm<sup>3</sup>/a para uso agrario que en conjunto suman 23,7 hm<sup>3</sup>/a. Considera que la MASb se encuentra sobreexplotada y establece que el índice que relaciona los bombeos con la recarga al sistema es de 640.

Por su parte, el Plan Hidrológico del Segura (DHS) establece que la masa 070.023 Jumilla-Yecla se encuentra definida estructuralmente por grandes pliegues posteriormente afectados por fallas normales. El principal acuífero está formado por las calizas y dolomías del Cretácico superior, con un espesor medio de 550 m. También aparecen otros materiales permeables de menor importancia, como las calcarenitas de la base del Mioceno y las gravas, arenas y arcillas del Cuaternario, de hasta 50 y 100 m de potencia, respectivamente. El yacente impermeable lo forman las arcillas y arenas de la facies de Utrillas. Considera que existe un único acuífero que se es alimentado por la infiltración del agua de lluvia y, en menor medida, por retornos de riego, aunque no se descarta cierto aporte lateral procedente del corredor de Yecla. Actualmente no existen descargas naturales a causa de la sobreexplotación del acuífero cuyo índice de explotación (bombeos/recarga) se evalúa

en 265. En el balance hídrico la recarga por infiltración de lluvia se cuantifica en 5,10 hm<sup>3</sup>/a, los retornos de riego en 0,9 hm<sup>3</sup>/a y los bombeos en 15,90 hm<sup>3</sup>/a. Esto supone que el consumo de reservas del sistema es de 9,90 hm<sup>3</sup>/a. Sobre esto, es de resaltar el hecho de que, debido al elevado grado de explotación, el acuífero de Jumilla-Villena fue declarado en sobreexplotación provisional en el año 1987.

Los datos de recarga y explotación estimados para ambas MASb en algunos de los trabajos mencionados se exponen en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1. Estimación del volumen de la recarga y de las explotaciones para las MASb (070.023) Jumilla-Yecla y MASb (080.173) Sierra de Castellar según diversos estudios**

Fuente	Recarga (hm <sup>3</sup> /a)			Explotación (hm <sup>3</sup> /a)		
	Segura	Júcar	Total	Segura	Júcar	Total
<b>DPA-IGME (1982)</b>			<b>7,0</b>			<b>29,0</b>
<b>MOPT (1993)</b>	6,0	2,0	<b>8,0</b>			
<b>PHSEGURA (1998)</b>	12,8	4,3	<b>17,1<sup>(1)</sup></b>			
<b>PHJUCAR (1998)</b>	13,6	3,4	<b>17,0</b>			
<b>LBAE (2000)</b>	2,5	1,0	<b>3,5</b>			
<b>IGME-DPA (2006)</b>			<b>23,5<sup>(2)</sup></b>	19,8	25,8	<b>45,6<sup>(3)</sup></b>
<b>PHSEGURA-PHJUCAR (2015)</b>	6,0	3,7	<b>9,7</b>	15,9	23,7	<b>39,6</b>

(1) Se considera el retorno de riego

(2) Se considera el retorno de riego y el límite ampliado

(3) Se amplían las explotaciones estimadas de 34 hm<sup>3</sup>/a a 45,6 hm<sup>3</sup>/a por considerarlas subestimadas

### 3. CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA

#### 3.1. Contexto geológico

A nivel regional, el territorio ocupado por la MASCH se enmarca dentro de las Cordilleras Béticas y, en concreto, dentro del dominio Prebético externo, aunque contiene términos del dominio Prebético interno que cabalgan sobre el anterior. Los materiales aflorantes son de naturaleza sedimentaria y presentan una amplia variedad de facies que abarcan edades desde el Triásico al Cuaternario (Figura 3.1).

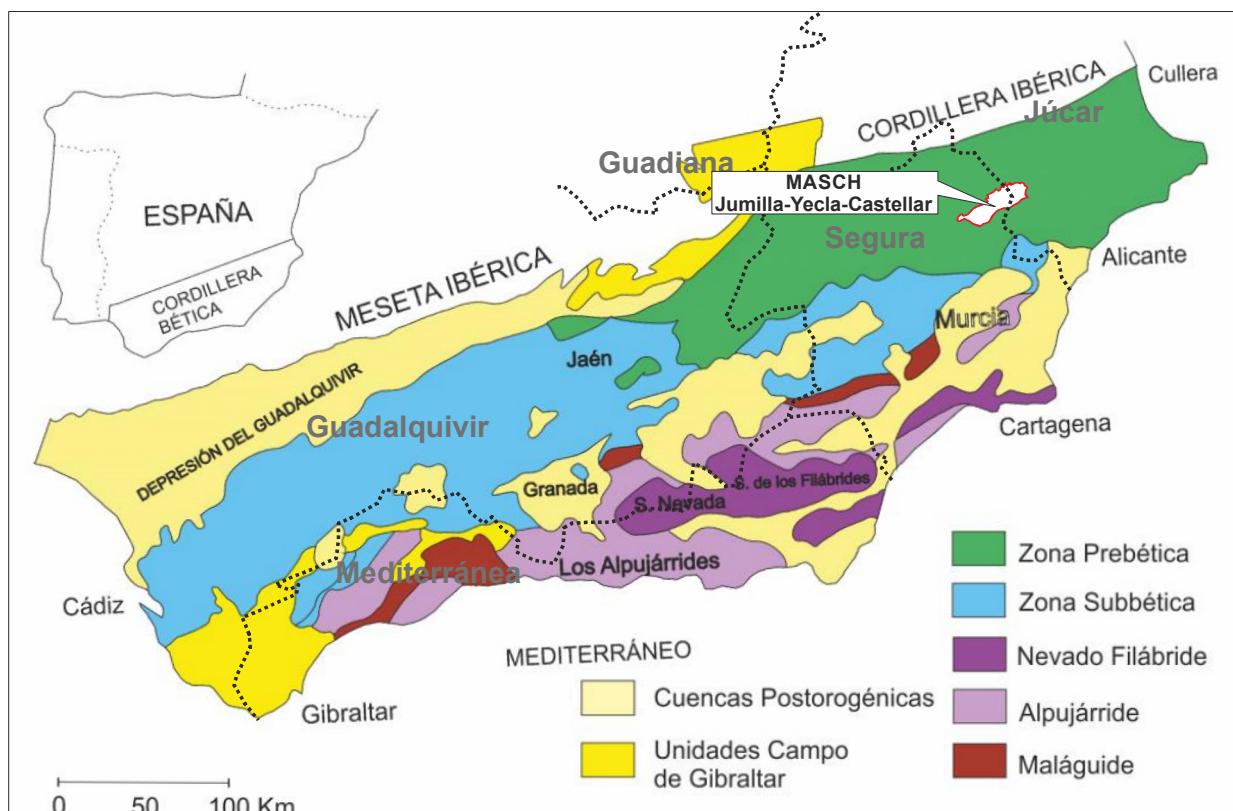


Figura 3.1. MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar en el marco de las Cordilleras Béticas (Mod. Fernández y Gil, 1989)

La base de la secuencia litoestratigráfica está representada por un conjunto de margas, arcillas y yesos de colores abigarrados característico del Trías Keuper, cuya potencia es desconocida por su escasa representación en superficie y por el carácter tectónico de los afloramientos,

Inmediatamente por encima de esta formación se disponen los términos carbonatados del Jurásico, que en el Lías están integrados por dolomías muy fracturadas y en el Malm por un conjunto de calizas nodulosas con Ammonites, y dolomías que hacia el techo pasan a calizas de grano fino y areniscas. Este conjunto, eminentemente carbonatado, adquiere a nivel regional espesores entre 300 y 400 m, aunque en el sector estudiado se suele encontrar a gran profundidad y no aflora más que un pequeño resquicio al sur de la MASCH, fuera de sus límites.

El Cretácico inferior se inicia con arenas y arcillas rojas y verdes (formación Weald) sobre las que descansa un tramo carbonatado que continúa con facies de arenas y arcillas versicolores (formación Utrillas), éstas últimas con poca continuidad lateral.

Por su parte, el Cretácico superior está compuesto por un tramo basal de dolomías sobre el que descansa un paquete dolomítico arcilloso que hacia el techo pasa a ser calizo. La potencia media

de este conjunto de materiales, con un alto grado de porosidad y elevada fracturación, es de unos 550 m.

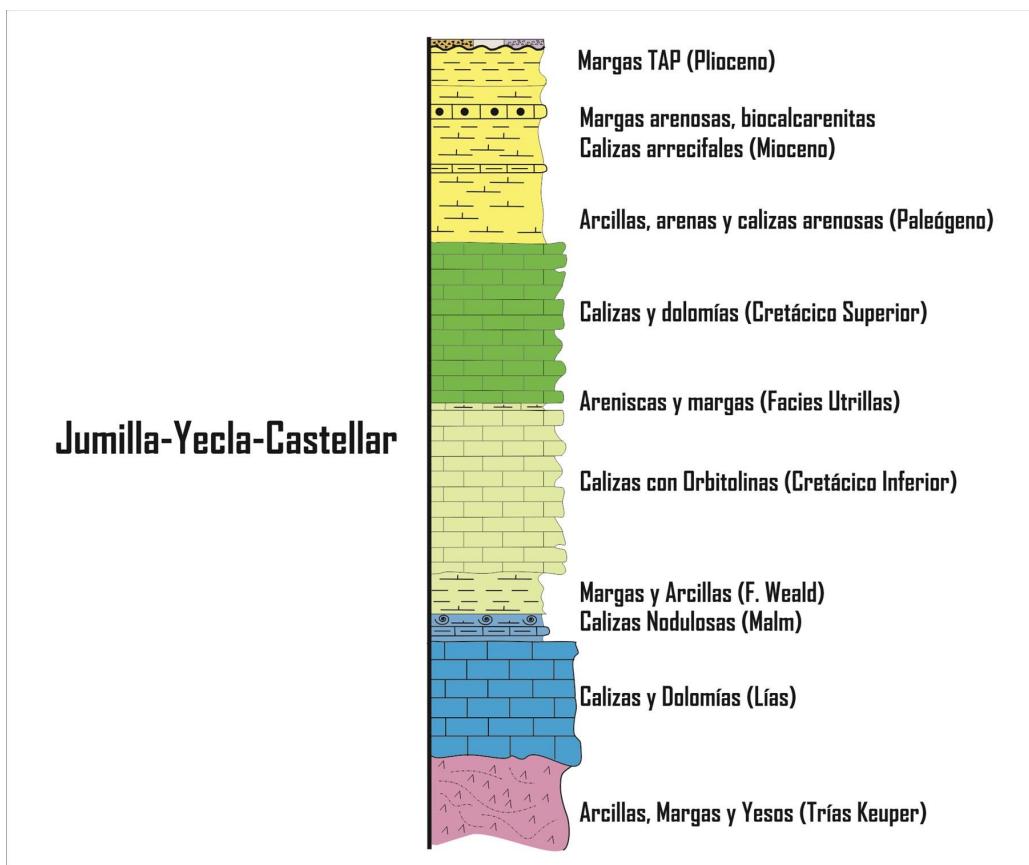


Figura 3.2. Columna litoestratigráfica simplificada de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar

El Terciario presenta una laguna estratigráfica en el Paleógeno y comienza con un paquete de margas arenosas, biocalcarenitas y margas del Mioceno inferior. Sobre estos materiales se deposita un complejo margoso de 40 a 50 m de potencia, y un segundo tramo también margoso (facies Tap) del Plioceno que, en conjunto, pueden alcanzar los 100 m. Por último, y culminando la serie, se encuentran sedimentos cuaternarios de conglomerados, arenas y arcillas, bien representados en superficie, pero con escasa continuidad vertical.

### 3.2. Geometría, estructuras y límites

Desde el punto de vista estructural, el territorio sobre el que se extiende la MASCH, cuya superficie como se ha comentado es de 345,56 km<sup>2</sup>, presenta cierta complejidad. El Prebético externo configura un conjunto de pliegues de dirección NE-SO vergentes hacia el NO de espesor creciente hacia el SE, lo que se traduce en una orografía que da lugar a la actual red de drenaje, constituida por ramblas y cauces de escasa entidad. Esto ha favorecido el depósito de una amplia cobertura cuaternaria en el altiplano enmarcado por los núcleos urbanos de Jumilla y Yecla (Figuras 3.3 y 3.4).

Los principales elementos estructurales son los frentes de cabalgamiento y los anticlinales que, con dirección ENE-OSO, siguen la tendencia general de las Béticas y generan los principales accidentes orográficos de la zona.

Con la configuración geológica comentada, el límite noroeste de la MASCH queda definido por el Trías de Jumilla-Yecla y por la facies Utrillas de la sierra del Buey, al que contribuyen algunas fallas normales de dirección NE-SO. Al sureste, el límite viene dado por los materiales impermeables del

Cretácico inferior, mientras que el Trías de Villena-Sax y el de Jumilla-Diapiro de La Rosa sellan el acuífero por el noreste y el noroeste, respectivamente (Figura 3.3).

Por último, la base impermeable del acuífero viene dada por las margas, arcillas y yesos abigarradas del Trías Keuper.

### **3.3. Formaciones hidrogeológicas**

La secuencia sedimentaria descrita en el apartado de contexto geológico permite diferenciar tres formaciones hidrogeológicas. Por orden de interés son:

- Formación hidrogeológica del Cretácico superior
- Formación hidrogeológica del Jurásico
- Formación hidrogeológica Terciario-cuaternaria

#### **Formación hidrogeológica del Cretácico superior**

Es la principal formación hidrogeológica de la MASCH y está constituida por unos 400 a 600 m de calizas y dolomías del Cretácico superior. Presenta una elevada conductividad hidráulica que, según Soto Venegas *et al* (2004), alcanza los 100 m/d, mientras que la transmisividad varía apreciablemente, entre 450 y 5.000 m<sup>2</sup>/d, con una media del orden de 3.400 m<sup>2</sup>/d. Estos mismos autores establecen una porosidad eficaz entre el 5.10<sup>-3</sup> y el 4.10<sup>-2</sup> y un coeficiente de almacenamiento para condiciones de confinamiento del orden 5.10<sup>-5</sup>.

La base de esta formación hidrogeológica viene dada por el importante paquete de materiales que integran los sedimentos del Cretácico inferior: areniscas y arcillas de facies Weald, y arenas y arcillas versicolores de la facies Utrillas. Ambas formaciones, que en conjunto ejercen de elemento de separación de la formación hidrogeológica inferior (Jurásico), presentan muy baja permeabilidad y un comportamiento acuitardo, con una conductividad hidráulica media de 1 m/d.

#### **Formación hidrogeológica del Jurásico**

Está constituida por calizas y dolomías del Jurásico. Como ya ha sido comentado, es una formación poco conocida al localizarse a gran profundidad por debajo del acuitardo Utrillas-Weald y, en consecuencia, muy poco accesible.

Por información regional se sabe que este conjunto permeable tiene una potencia media de 300 m, y su base viene dada por las margas, arcillas y yesos del Trías Keuper.

#### **Formación hidrogeológica Terciario-Cuaternaria**

Las formaciones carbonatadas del Terciario y los sedimentos detríticos del Cuaternario también disponen de una permeabilidad destacable, pero tienen escasa potencia y no se encuentran saturados. Su único interés hidrogeológico radica en que constituyen el medio de transmisión de la recarga del agua de precipitación hacia la formación hidrogeológica cretácica, proceso especialmente evidente en la actualidad debido a las bajas cotas piezométricas (100 a 200 m de profundidad).

Tanto el Plan Hidrológico del Júcar como el del Segura coinciden en señalar que las MASb 080.173 Sierra del Castellar (DHJ) y 070.023 Jumilla-Yecla (DHS) están constituidas por un único acuífero, y no hacen mención al acuífero Jurásico, por lo que identifican, a todos los efectos, las referidas MASb con el acuífero Cretácico superior, sin hacer referencia a ninguna otras formación permeable.

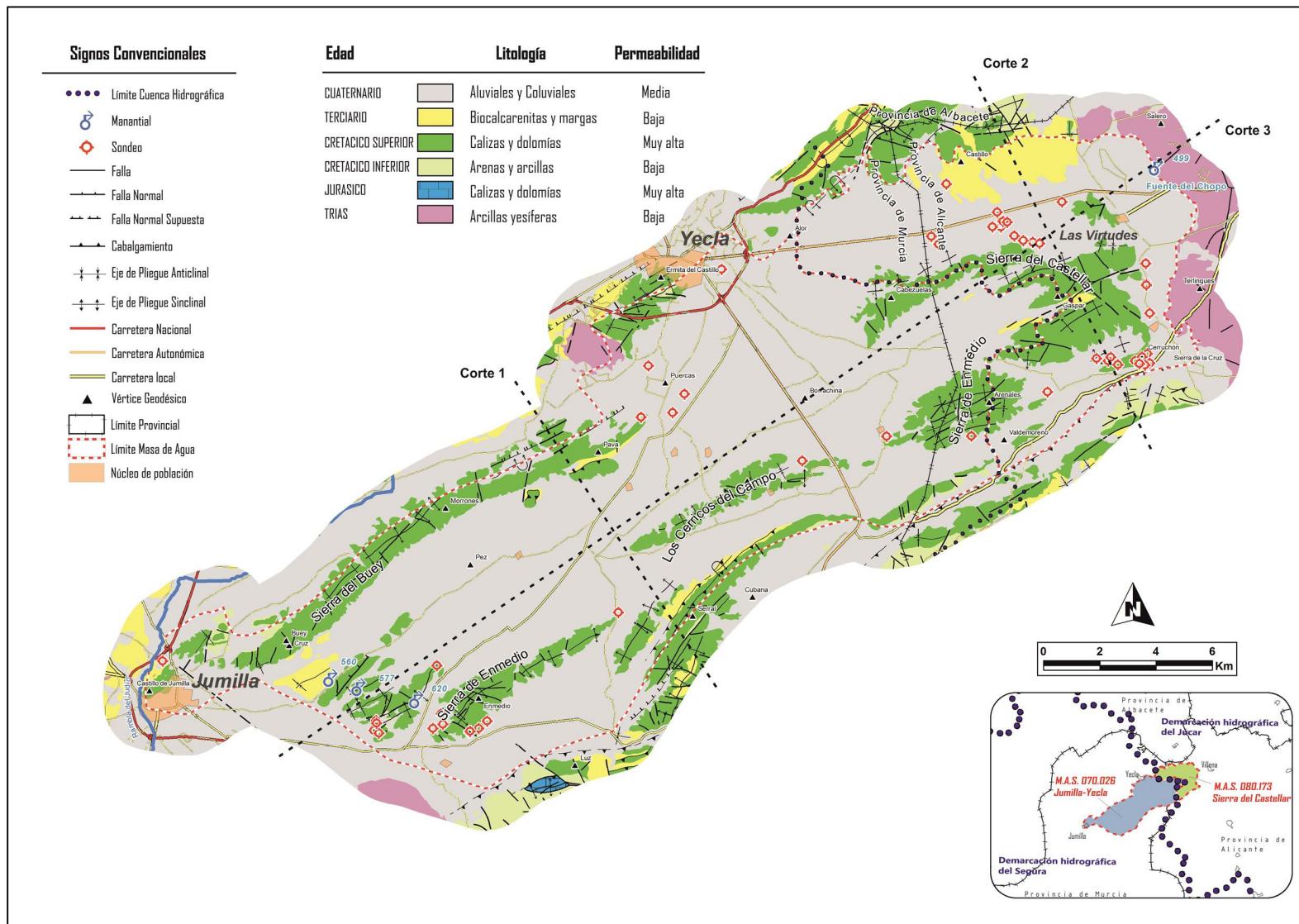


Figura 3.3. Mapa hidrogeológico de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar (simplificado)

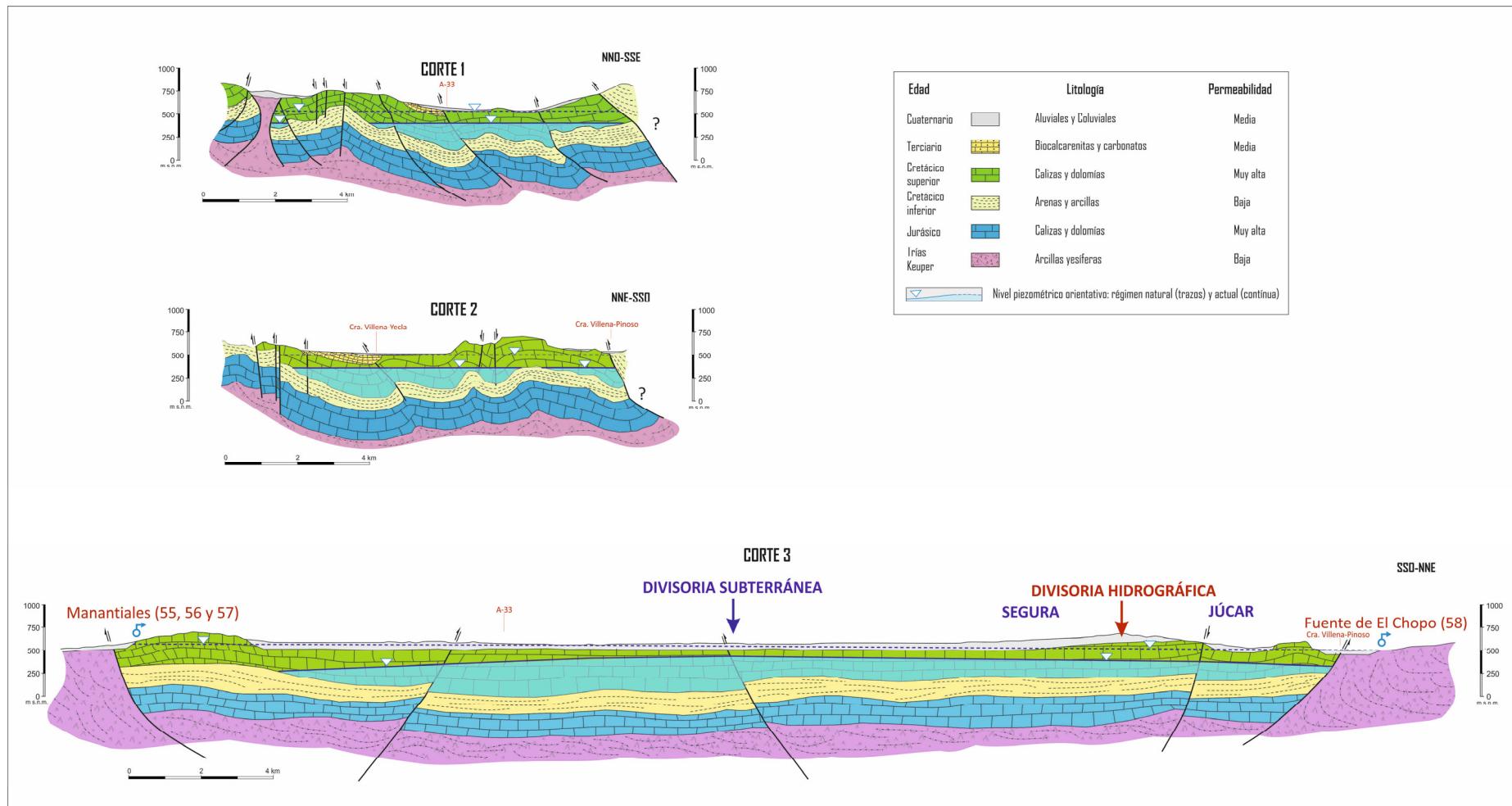


Figura 3.4. Cortes hidrogeológicos de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar (localización en figura 3.2) con niveles piezométricos en régimen natural (a trazos) y en la actualidad (línea continua)

En el presente informe, dada la escasa información existente sobre el acuífero Jurásico, se ha seguido el mismo criterio que el establecido en los planes hidrológicos de cuenca.

No obstante, se deja una ventana abierta a posteriores investigaciones hidrogeológicas que mejoren el conocimiento de la zona, dado que la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH, 2008) define masa de agua subterránea como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos, artículo 43. 40 bis.f TRLA (Ley de Aguas, 2001), por lo que en un futuro puede tener cabida el acuífero Jurásico como partícipe de la masa de agua subterránea. Por otro la IPH también recoge el siguiente texto: *“Con carácter excepcional, en el caso de acuíferos confinados podrán definirse masas superpuestas en la vertical si la importancia del nivel acuífero inferior lo justifica, siempre que existan marcadas diferencias con el superior en cuanto a estado, presiones, ecosistemas vinculados o valores umbral y se requiera una caracterización adicional”*.

### 3.4. Funcionamiento hidrogeológico y piezometría

Los estudios realizados coinciden en considerar impermeables todos los límites del acuífero Cretácico superior, y en consecuencia de la MASCH, por lo que se descarta cualquier tipo de intercambio hídrico entre este y otros acuíferos contiguos. Tampoco se ha identificado ningún tramo de río ni humedal relacionado hidráulicamente con las formaciones. Tan sólo algunas ramblas y arroyos pueden llevar agua en épocas de precipitaciones importantes.

Así pues, en régimen natural las entradas de agua al sistema se generan exclusivamente por la recarga de la lluvia caída sobre los afloramientos de las formaciones permeables, mientras que las salidas tienen lugar exclusivamente a través de los manantiales localizados en sus extremos nororientales y suroccidental.

En régimen alterado las entradas al sistema siguen siendo autóctonas, sin embargo, en este caso la alimentación procede de dos conceptos:

- Infiltración directa del agua de lluvia
- Retorno de los regadíos

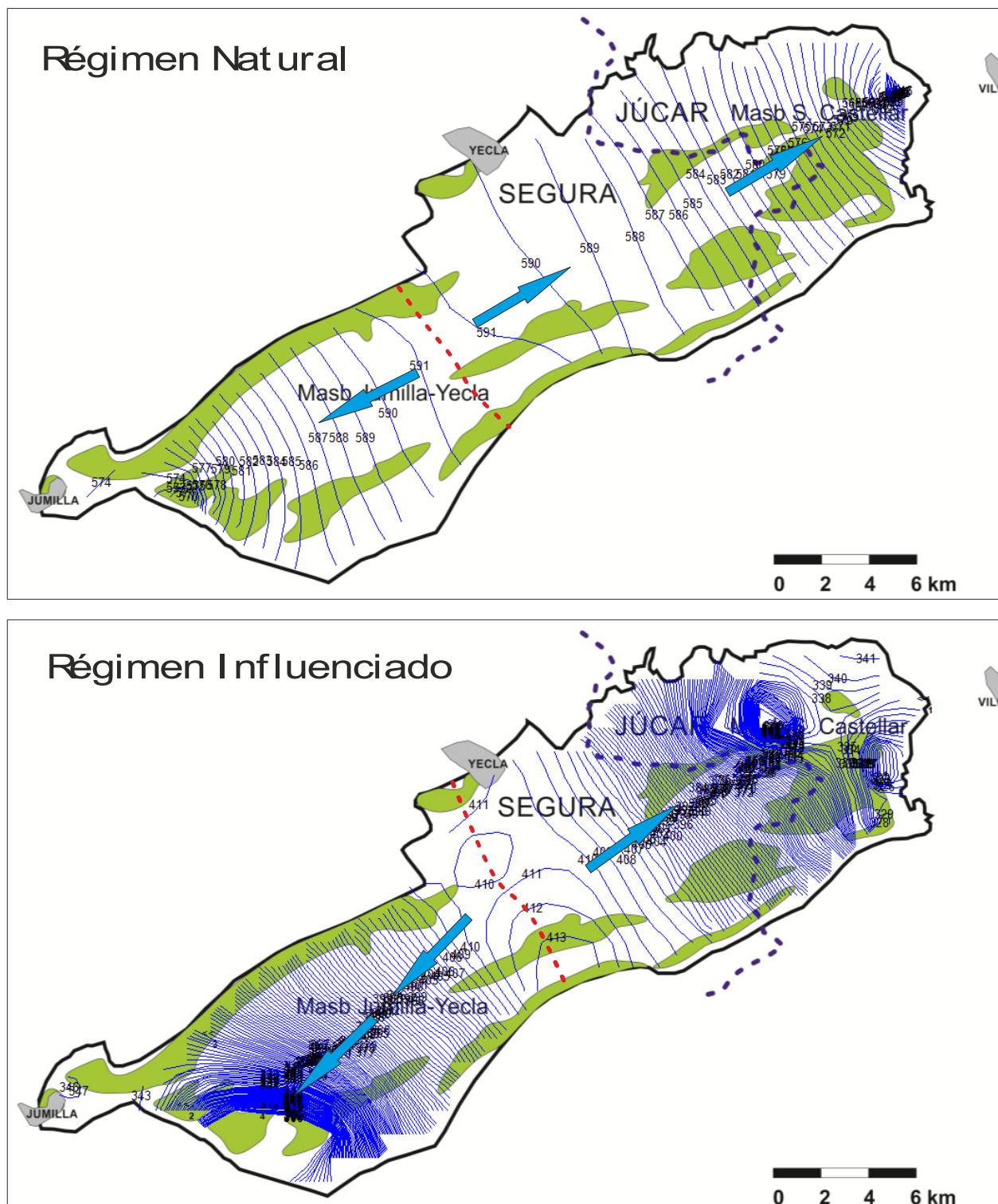
Por el lado opuesto, las salidas pasan a ser, exclusivamente, por las extracciones realizadas en los sondeos, hecho que en la década de los años 50 provocó el secado de las surgencias naturales.

Las circunstancias mencionadas han impedido conocer con precisión la configuración de la superficie piezométrica en régimen natural, anterior a los primeros estudios de detalle del acuífero, que se realizaron cuando los manantiales ya estaban secos. No obstante, la localización de estas surgencias en los extremos NE y SO de la MASCH, respectivamente, indica que el flujo subterráneo en régimen natural se dirigía hacia estos dos lugares, lo que implica la existencia de una divisoria hidrogeológica en la MASCH y, a efectos hidrodinámicos, la compartimentación natural del acuífero en dos sectores, el nororiental que descargaba en la DHJ y el suroccidental que lo hacía en la DHS.

En régimen influenciado el flujo está condicionado por la concentración de las explotaciones, lo que ha supuesto, dada la intensidad y volumen bombeado por estas, primero, que la divisoria hidrogeológica sufriera desplazamientos espaciales a lo largo del tiempo y, posteriormente, cuando los manantiales se secaron y ya no descargaban agua a la red hidrográfica superficial, la creación de un umbral piezométrico, que también compartimentaba el acuífero en dos sectores, uno donde el flujo subterráneo se dirigía hacia los importantes centros de bombeo situados en el extremo NE y el otro donde la dirección del agua subterránea se encaminaba hacia el otro gran centro de bombeo localizado en SO de la MASCH. El umbral piezométrico al que se ha hecho referencia no constituye estrictamente una divisoria hidrogeológica, ya que la MASCH no descarga agua en superficie.

Con la información referida, a partir de las características hidrodinámicas de las formaciones geológicas y de los límites del acuífero, así como del estudio realizado por el IGME en 2006 y de los resultados alcanzados durante la realización de este proyecto, se han determinado las superficies piezométricas en régimen natural e influenciado (Figura 3.5). Como puede apreciarse, el descenso piezométrico entre una y otra situación ronda los 180 m.

Es importante recalcar que al desconocerse las características hidrogeológicas del acuífero Jurásico, y al no tener constancia de que ningún sondeo alcance la formación hidrogeológica del Jurásico por encontrarse ésta a gran profundidad, el presente estudio se ha centrado exclusivamente en el acuífero que conforma las formaciones permeables del Cretácico superior.



Medina (2005), se usaba para el regadío de 14.500 tahúllas, equivalentes a unas 1.600 ha. Por otra parte, el IGME tiene inventariados tres manantiales en el extremo suroccidental de la MASCH (puntos 55, 56 y 57, figura 3.8) con cotas entre 560 y 620 m s.n.m. Todas estas surgencias, actualmente secas, constituyan los principales puntos de descarga del acuífero en régimen natural. Salvo esta información, se carece de cualquier otra referencia sobre el caudal que pudieran tener, puesto que ya habían desaparecido cuando se implantaron las redes de control hidrométrico.



*Figura 3.6. Fuente y humedal de El Chopo en 1910 (cortesía de María Dolores De Prado Estañ). Extraído de la web “Villena Cuéntame”*

Por su parte, desde su comienzo, las extracciones se han incrementado progresivamente, lo que se ha traducido en descensos paulatinos de los niveles piezométricos. Esta circunstancia se observa de forma clara en el registro del punto de control cercano a Villena (sondeo 31, figura 3.8), del que se tienen datos desde 1964, y en el que se establece un descenso medio cercano a 2,6 m/año (Figura 3.7). Comparada la situación de los niveles en dicho punto en 1964 (461 m s.n.m.), y su evolución inmediatamente posterior, con la cota del manantial de El Chopo (499 m s.n.m.), cabe suponer que la explotación de la MASCH debió iniciarse, como muy tarde, a principios de los años 50.

En este estudio se ha estimado la explotación mensual de todas las captaciones para el periodo que comprende los años hidrológicos 1960/61 y 2016/17. Para ello, entre 1980 y 2005 se ha contado con los valores previamente estimados y, para los años posteriores, con la información suministrada por el IGME, DPA, Confederación hidrográfica del Júcar (CHJ), Comunidades de Usuarios y otras fuentes.

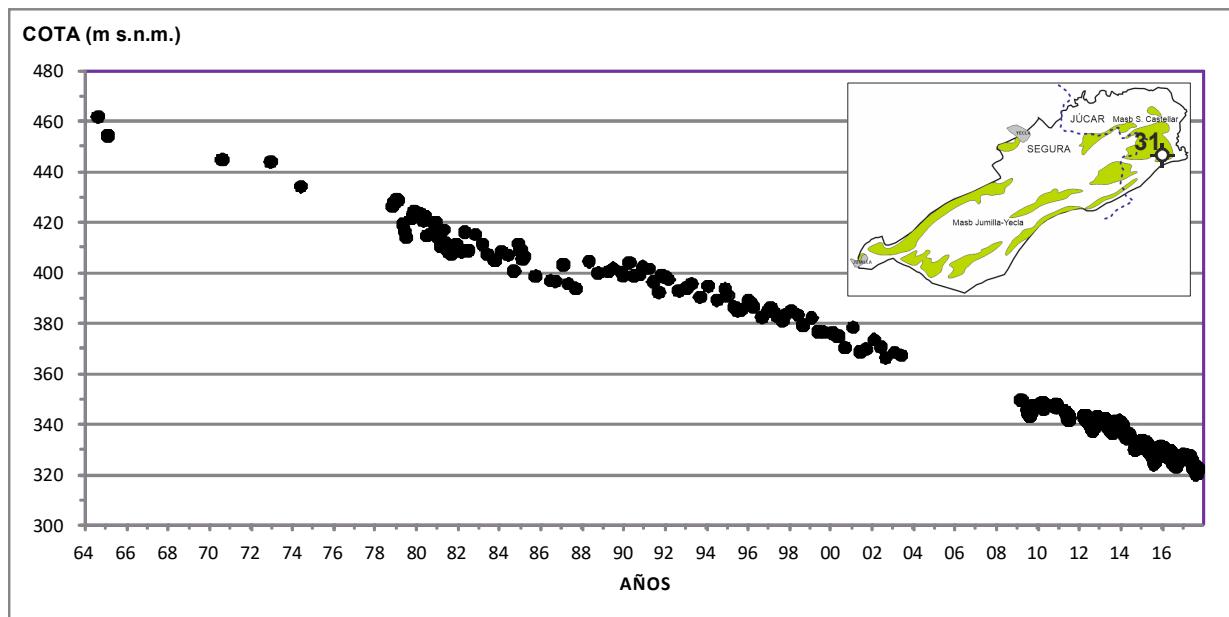


Figura 3.7. Evolución piezométrica en el sondeo 31, próximo a la fuente de El Chopo

En los años sin información, los datos se han completado mediante interpolación o extrapolación de otros datos disponibles. En cuanto a la distribución mensual de las extracciones en cada captación, se ha establecido con la misma proporción que la existente en años en los que sí se dispone de información. En caso de tener sólo volúmenes anuales, se ha utilizado la distribución mensual conocida en otras captaciones de características similares.

En el anexo I se recoge el listado de las captaciones existentes en el acuífero y el volumen mensual explotado por cada una de ellas. Su localización se muestra en las figuras 3.3 y 3.8.

Como se observa, las condiciones de explotación han evolucionado tanto temporal como espacialmente, aunque siempre con tendencia al alza. Pueden diferenciarse tres períodos (Figura 3.9).

- Entre 1960/61 y 1977/78, con una media de 33,6 hm<sup>3</sup>/a, las explotaciones en la DHS (20,2 hm<sup>3</sup>/a) son muy superiores a las de la DHJ (13,4 hm<sup>3</sup>/a).
- Entre 1978/79 y 1997/98, con una media de 44,2 hm<sup>3</sup>/a, se extraen más recursos en la DHJ (25,2 hm<sup>3</sup>/a) que en la DHS (19,0 hm<sup>3</sup>/a).
- Entre 1998/99 y 2016/17 las explotaciones alcanzan los 49,56 hm<sup>3</sup>/a, con volúmenes similares en la DHS (23,8 hm<sup>3</sup>/a) y en la DHJ (25,7 hm<sup>3</sup>/a).

Finalmente, se ha determinado que la explotación media de la MASCH (1960/61-2016/17) es de 42,1 hm<sup>3</sup>/a, de los que 21,6 hm<sup>3</sup>/a corresponden a la DHJ y 20,5 hm<sup>3</sup>/a a la DHS.

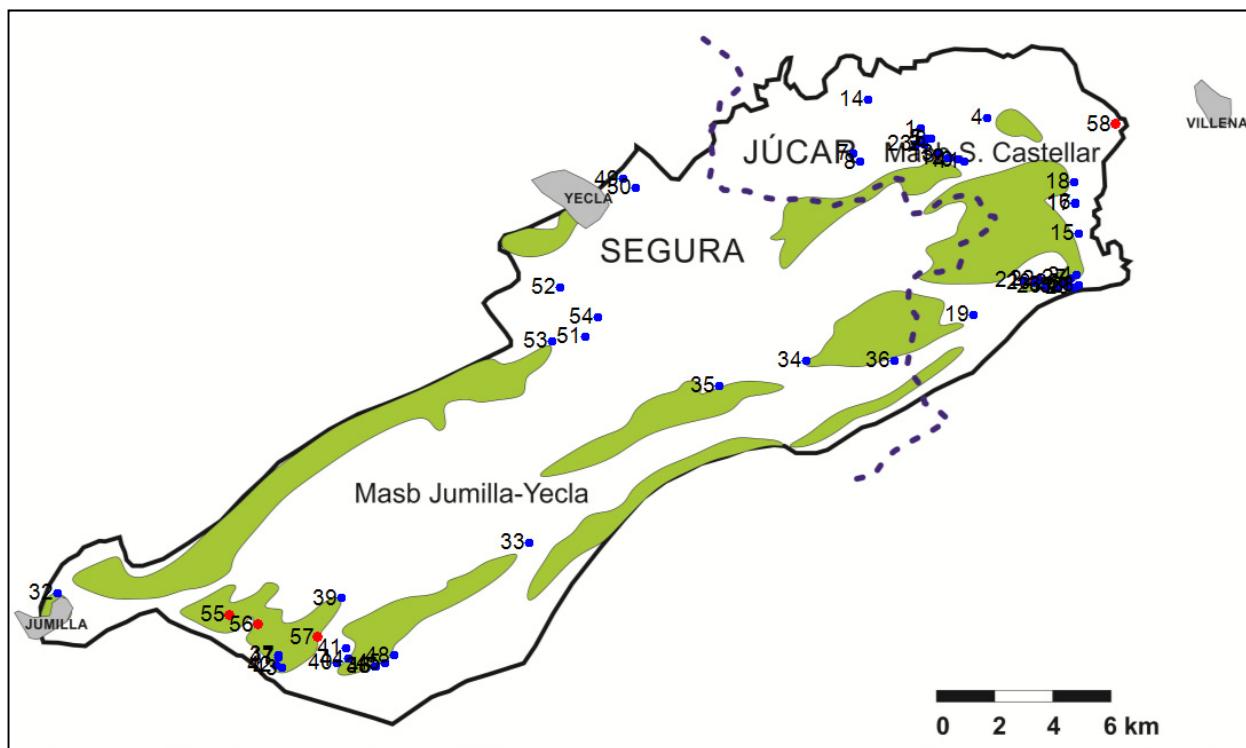


Figura 3.8. Manantiales (rojo) y sondeos (azul) con extracción de recursos subterráneos en la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar

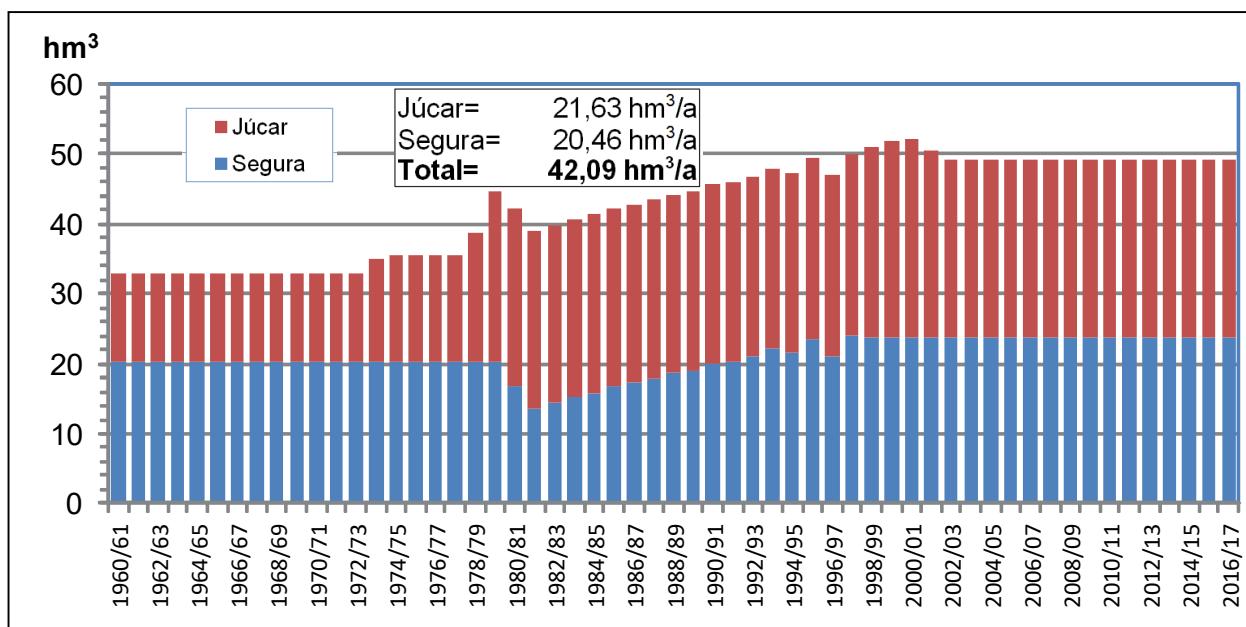


Figura 3.9. Evolución de las extracciones en la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar: total anual, por demarcación hidrográfica y media del periodo (1960/61-2016/17)

## 4. CLIMATOLOGÍA

### 4.1. Información meteorológica

El estudio climático para el cálculo de la recarga por infiltración directa de la precipitación se ha realizado con los datos diarios del periodo comprendido entre octubre de 1960 y septiembre de 2017. Con este fin se han utilizado los datos de cinco estaciones: dos pluviométricas, dos termopluviométricas asociadas y una termopluviométrica obtenida por interpolación (Tabla 4.1 y Figura 4.1).

Tabla 4.1. Estaciones climáticas con sus principales características (Datum ETRS89)

Estación	Coordenadas UTM y m s.n.m.	Observaciones	Valores
<b>8007E Villena CH Júcar</b>	X: 684500 Y: 4278600 Z: 504	Pluviométrica. Caracteriza el sector SE Superficie de influencia: 82 km <sup>2</sup>	P media: 304,1 mm/a P max: 572,4 mm P min: 117,2 mm
<b>8007 Villena</b>	X: 685309 Y: 4278310 Z: 505	Termométrica Asociada a la pluviométrica 8007E Villena	T media: 14,85 °C
<b>7277 Yecla “Casa Cañizares”</b>	X: 668261 Y: 4263293 Z: 580	Pluviométrica. Caracteriza el sector central Superficie de influencia: 212 km <sup>2</sup>	P media: 373,9 mm/a P max: 729,3 mm P min: 151,6 mm
<b>7275 Yecla CH Segura</b>	X: 665071 Y: 4276509 Z: 605	Termométrica Asociada a la 7277 Yecla	T media: 15,24 °C
<b>Interpolada (Id:2491)</b>	X: 644292 Y: 4258661 Z: 500	Termopluviométrica Caracteriza el sector SO. AEMET por interpolación Superficie de Influencia: 52 km <sup>2</sup>	P media: 275,0 mm/a P max: 611,3 mm P min: 111,6 mm T media: 16,64 °C

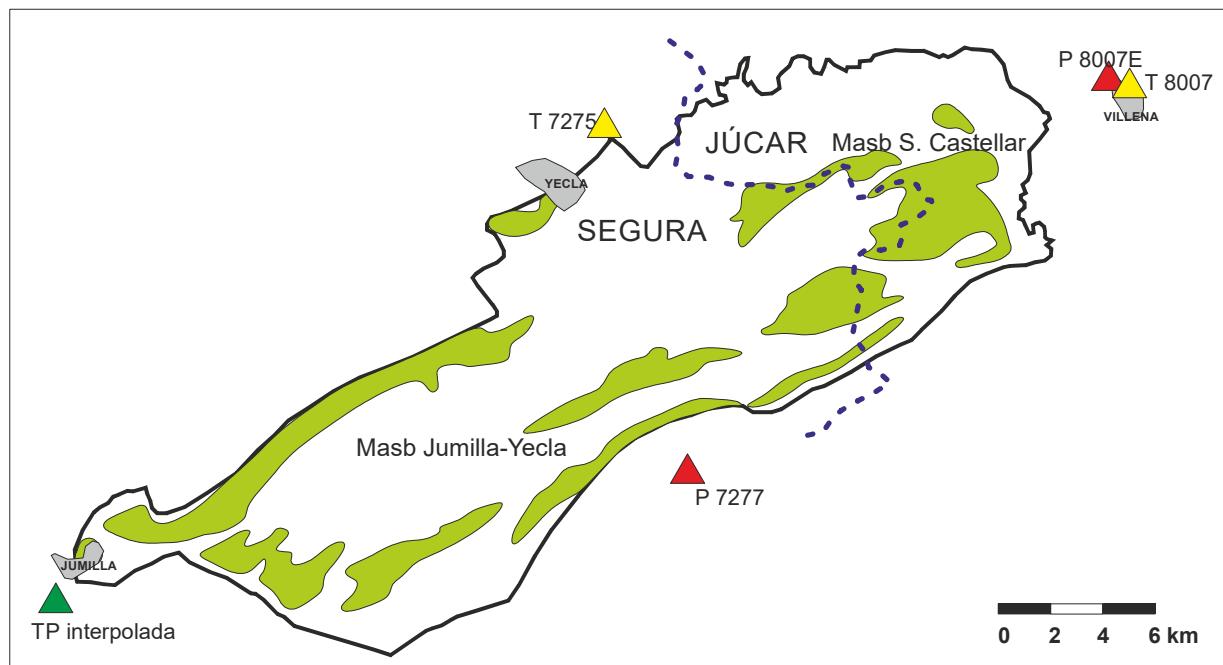


Figura 4.1. Estaciones climáticas utilizadas para la determinación de la recarga de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar

### 4.2. Análisis espacio-temporal

Encomienda de Gestión para desarrollar diversos trabajos relacionados con el Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos y con la Caracterización de Acuíferos Compartidos entre Demarcaciones Hidrográficas. (JUMILLA-YECLA-CASTELLAR).

### Análisis espacial

A partir de los datos de las estaciones seleccionadas, y de la tendencia regional, se han elaborado los mapas de isoyetas (Figura 4.2) para el año medio del periodo (1960/61-1916/17), y para los de tipo húmedo (2012/13) y seco (1962/63). Estos dos últimos se han obtenido según la distribución normal ajustada (Figura 4.4).

### Análisis temporal

La precipitación global en la MASCH se ha calculado por ponderación de la de las tres estaciones pluviométricas mediante polígonos de Thiessen (Figura 4.3). Del yetograma anual y de la distribución normal ajustada (Figura 4.4) se han obtenido los valores representativos de la serie. El año *tipo medio* (más cercano a la precipitación media: 342 mm/a) es 1994/95, con 335 mm, el de *tipo seco* (más cercano a la precipitación con el 12,5% de probabilidad de ser menor) es 1962/63, con 238 mm, y el de *tipo húmedo* (más cercano a la precipitación con el 87,5% de probabilidad de ser menor) es 2012/13, con 452 mm. En el diagrama ombrotérmico para la precipitación y temperatura media mensual (Figura 4.5) muestra que el periodo seco anual ocupa los 4 meses de verano (junio-septiembre).

Para distinguir los periodos secos de los húmedos se han representado las desviaciones acumuladas anualmente respecto a la media (Figura 4.6). En los primeros el valor desciende (en rojo) y en los segundos asciende (en azul), mientras que en los considerados medios se sigue una tendencia horizontal (en verde). Los resultados permiten diferenciar los periodos que se analizan en la tabla 4.2.

**Tabla 4.2. Análisis de los diferentes periodos climáticos acontecidos entre octubre de 1960 y septiembre de 2017**

Periodo	Tipología climática	Duración (años)	Porcentaje de precipitación con respecto a la media
1960/61 a 1970/71	Seca	11	25 % inferior
1971/72 a 1976/77	Húmeda	6	15 % superior
1977/78 a 1984/85	Seca	8	8 % inferior
1985/86 a 1992/93	Muy húmeda	8	35 % superior
1993/94 a 1996/97	Media	4	
1997/98 a 1999/00	Muy seca	3	22 % inferior
2001/02 a 2012/13	Media	12	
2013/14 a 2016/17	Seca	4	9 % inferior

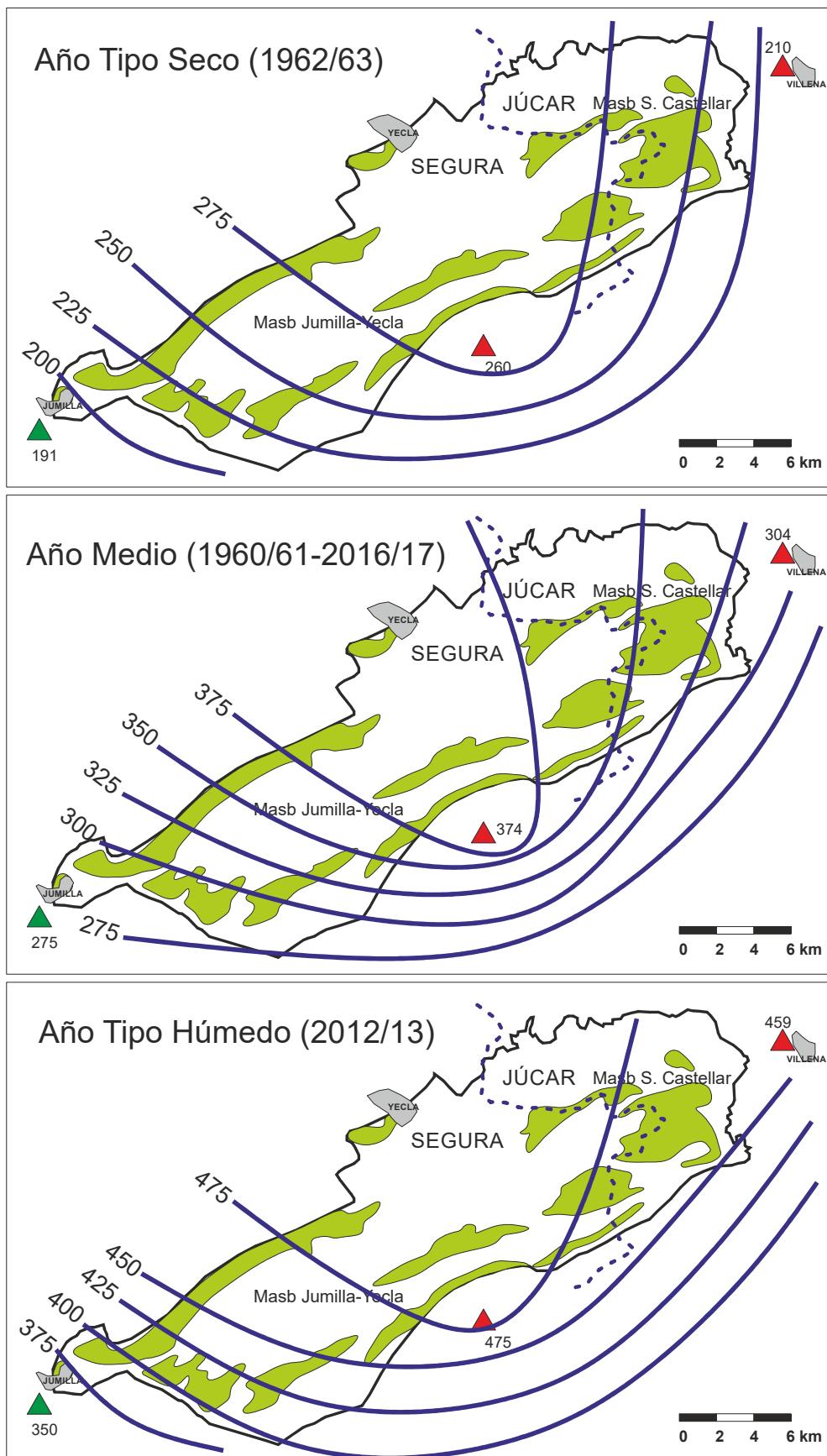


Figura 4.2. Isoyetas para la precipitación media y para los años tipo seco y húmedo

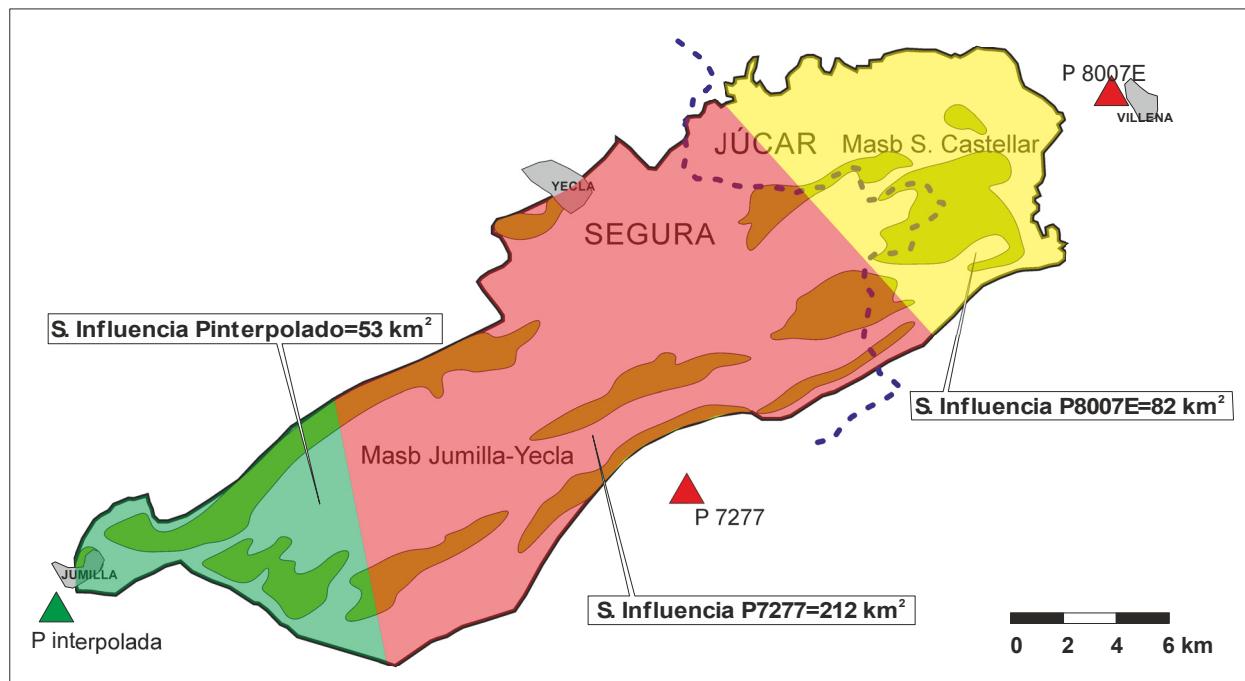


Figura 4.3. Zonas de influencia de las estaciones pluviométricas determinadas por polígonos de Thiessen

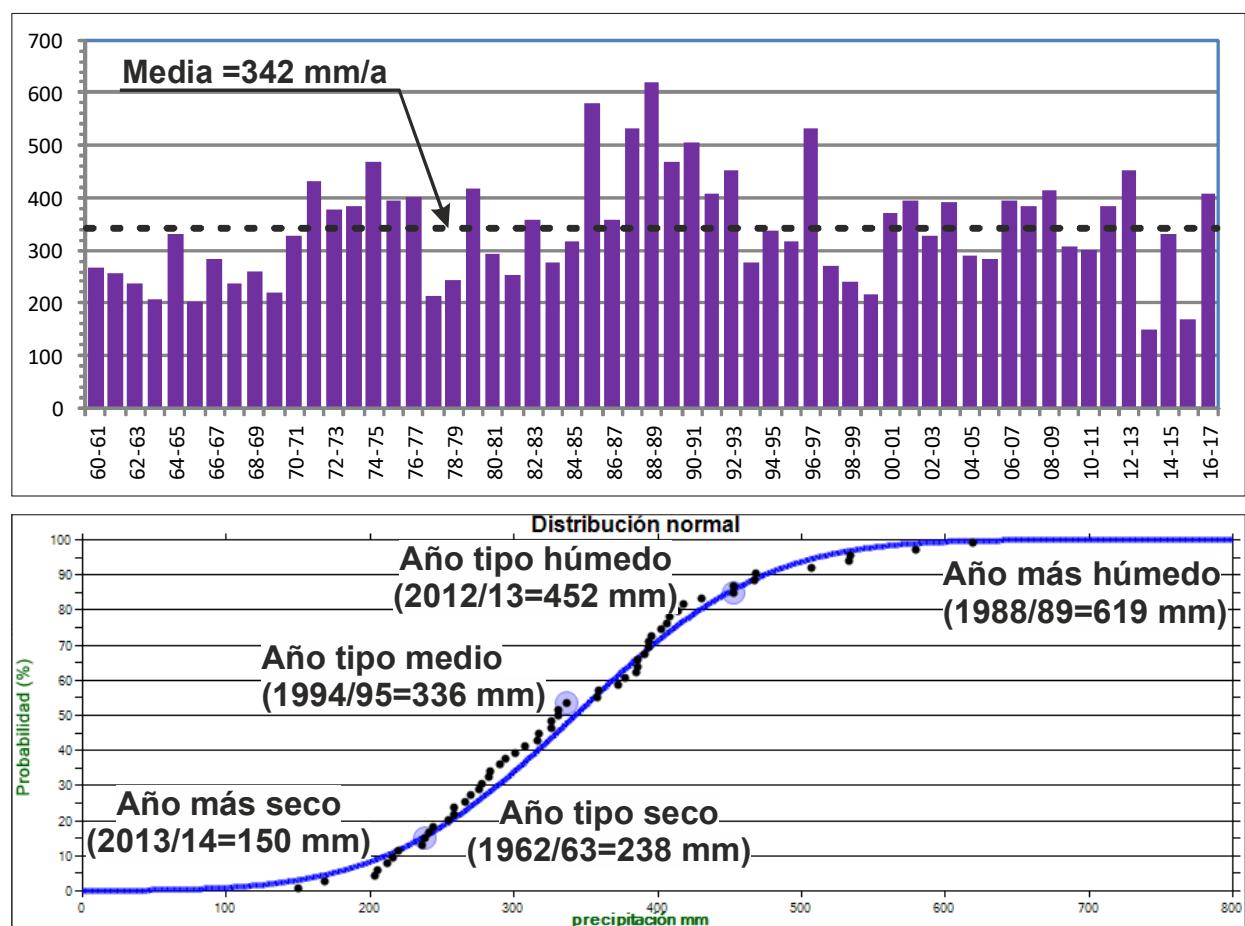


Figura 4.4. Yetograma anual de la precipitación media de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar. Distribución Normal ajustada y años tipo

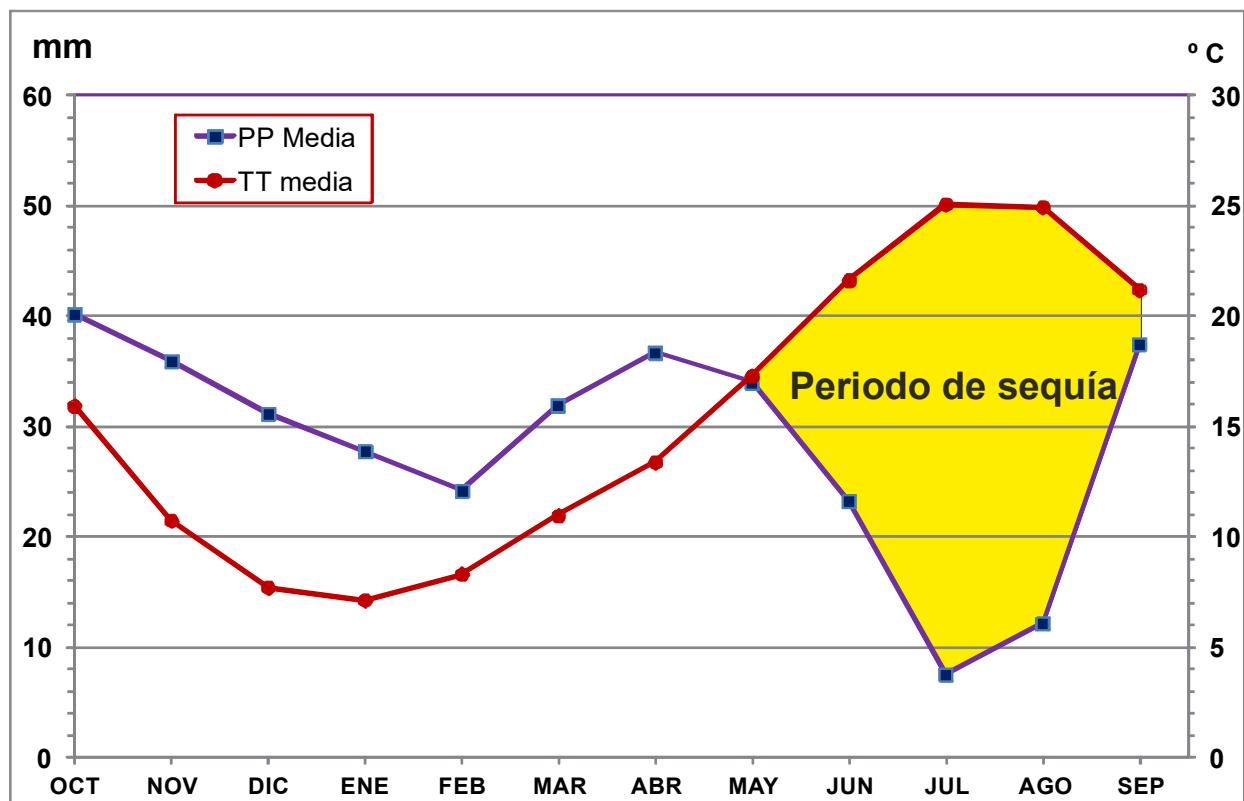


Figura 4.5. Diagrama ombrotérmico del año medio

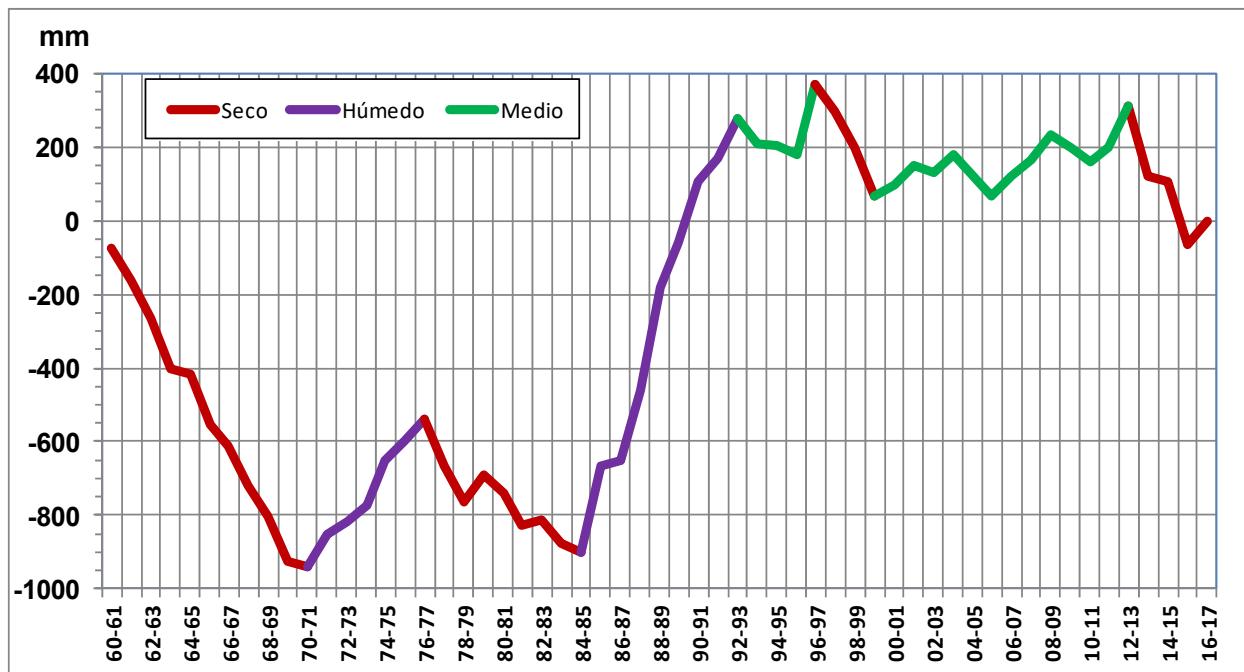


Figura 4.6. Desviación acumulada de la precipitación anual respecto a la media

## 5. RECARGA DEL ACUÍFERO

En el presente trabajo se aplican tres metodologías diferentes para el cálculo de la recarga: el método APLIS (*Andreo et al.*, 2004), el software VISUAL BALAN (*Samper et al.* 1992) y el software RENATA (*DPA-IGME*, 2012), ya que numerosos autores (*Lerner et al.*, 1990; *Custodio*, 1997) recomiendan utilizar varios métodos de cálculo y contrastar sus resultados dado que cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes.

El método APLIS, utilizado para acuíferos carbonáticos, se basa en la estimación de la tasa de infiltración de las precipitaciones medias anuales en función de las características intrínsecas del acuífero. La aplicación VISUAL BALAN calcula la recarga a partir de balances de agua en el suelo edáfico, en la zona no saturada y en el acuífero utilizando un entorno interactivo de entrada de datos y postproceso de resultados. El software RENATA es una herramienta matemática desarrollada específicamente para estimar la recarga natural a los acuíferos de forma distribuida en el espacio y en el tiempo. Es una herramienta de modelización matemática desarrollada específicamente para la estimación de la recarga natural de acuíferos. Dado que el paquete de cálculo cuenta con un modelo de flujo en diferencias finitas, integrado en el mismo, se pueden caracterizar, entre otra muchas cosas, las direcciones de flujo, por lo que resulta una herramienta útil para la identificación y delimitación de divisorias hidrogeológicas, que es uno de los objetivos del presente trabajo.

Como se ha expuesto en apartados anteriores, la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar está constituida por tres formaciones permeables que dan origen a dos acuíferos: Cretácico superior y Jurásico, sin embargo, el segundo no llega a aflorar en superficie y constituye un acuífero confinado que no puede ser alimentado por la infiltración del agua de lluvia ni por los retornos de riego. En consecuencia, los resultados obtenidos por las metodologías aplicadas, corresponden íntegramente al acuífero del Cretácico superior.

### 5.1. Estimación de la recarga mediante el método APLIS

El método APLIS relaciona la recarga y la precipitación a partir de la parametrización de cinco variables intrínsecas del terreno: altitud, pendiente, litología, estructuras de absorción preferencial y tipo de suelo. Tratados mediante su procesado geoespacial y el álgebra de mapas con herramientas SIG, se obtiene la distribución espacial de la tasa recarga expresada en porcentaje de la precipitación.

Su aplicación requiere de un sistema de puntuaciones de 1 (mínima influencia en la recarga) a 10 (máxima influencia) para las variables implicadas. Los valores obedecen a criterios meramente empíricos y se tabulan en la tabla 5.1.

La superposición de las capas de cada variable permite obtener la distribución espacial de la tasa de recarga, así como su valor medio para el conjunto del acuífero. La expresión matemática aplicada a las capas de cada variable para obtener el porcentaje de la precipitación infiltrada es la siguiente:

$$R = [(A + P + 3L + 2I + S) / 0.9] \cdot F_h$$

donde:

R = tasa de recarga, A = parámetro altitud, P = parámetro pendiente, L = parámetro litología, I = parámetro infiltración, S = parámetro suelo y  $F_h$  = factor de corrección

Puesto que este método sólo es aplicable en acuíferos carbonáticos, se ha utilizado el método APLIS modificado que presenta algunas mejoras en los parámetros *P* e *I*, además de añadir un factor de corrección ( $F_h$ ) relativo a la capacidad del terreno para dejar pasar el agua en la vertical. Permite distinguir entre formaciones con características acuíferas (Factor=1), ya sea por su litología,

porosidad o grado de alteración y fracturación, y formaciones que no las presentan (Factor = 0,1). De este modo, se corrige la sobreestimación de la recarga sobre materiales tradicionalmente considerados como poco o nada permeables.

**Tabla 5.1. Método APLIS. Parámetros y valores tabulados**

Parámetro	Altitud (m)	Valor
A Altitud	≤ 300	1
	(300-600)	2
	(600-900)	3
	(900-1200)	4
	(1200-1500)	5
	(1500-1800)	6
	(1800-2100)	7
	(2100-2400)	8
	(2400-2700)	9
	≥2700	10
Parámetro	Pendiente (%)	Valor
P Pendiente	≤ 3	10
	(3-5)	9
	(5-10)	8
	(10-15)	7
	(15-20)	6
	(20-30)	5
	(30-45)	4
	(45-65)	3
	(65-100)	2
	> 100	1
Parámetro	Litología	Valor
L Litología	Calizas y dolomías karstificadas	10,9
	Calizas y dolomías fracturadas algo karstificadas	8,7
	Calizas y dolomías fisuradas	6,5
	Arenas y gravas, coluviones	4
	Brechas y conglomerados	3
	Rocas plutónicas y metamórficas	2
Parámetro	Infiltración-absorción preferencial	Valor
I Infiltración	Abundantes formas de infiltración preferencial	10
	Escasas formas de infiltración preferencial	1
Parámetro	Suelo	Valor
S Suelo	Leptosoles	10
	Arenosoles álbicos y Xerosoles cárnicos	9
	Regosoles calcáreos y Fluvisoles	8
	Regosoles eútricos, dísticos y Solonchaks	7
	Cambisoles cárnicos	6
	Cambisoles eútricos	5
	Histosoles eútricos, Luvisoles órticos y cárnicos	4
	Luvisoles crómicos	3
	Planosoles	2
	Vertisoles crómicos	1

### Parámetros Altitud (A) y Pendiente (P)

Se obtienen del Modelo Digital de Elevaciones (MDE) con paso de malla 25 m del IGN, recortado sobre la superficie de la MASCH y reclasificado para cada píxel según la altura o la pendiente. La puntuación de cada intervalo (Tabla 5.1) está relacionada con un incremento aritmético a favor de esta, por lo que a mayor cota, mayor precipitación y recarga del acuífero. El parámetro P, por el contrario, se puntuá de menor a mayor, por lo que a mayor pendiente mayor escorrentía y menor infiltración. Para su cálculo se ha reclasificado el ráster Slope del MDE de acuerdo con los intervalos establecidos por el método.

Los mapas de altitud y pendiente obtenidos se presentan en la figura 5.1, con tres puntuaciones asignadas para cotas comprendidas entre 476 y 1.064 m s.n.m., y todos los rangos de pendiente. Las zonas carbonatadas presentan generalmente una orografía abrupta con pendientes pronunciadas, mientras que en las zonas detríticas el terreno es prácticamente llano.

### Parámetro Litología (L)

Se puntúa según las características hidrogeológicas de los afloramientos cartografiados. En general los carbonatos del Cretácico superior que conforman el acuífero principal de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar están poco karstificados, por lo que se les ha asignado un valor de 7. A los materiales aluviales y coluviales del Cuaternario y a los carbonatos y biocalcareitas del Terciario se les ha asignado un valor de 3. Al resto de materiales, correspondientes a formaciones consideradas de baja o nula permeabilidad se les ha asignado el valor 1 (Figura 5.1).

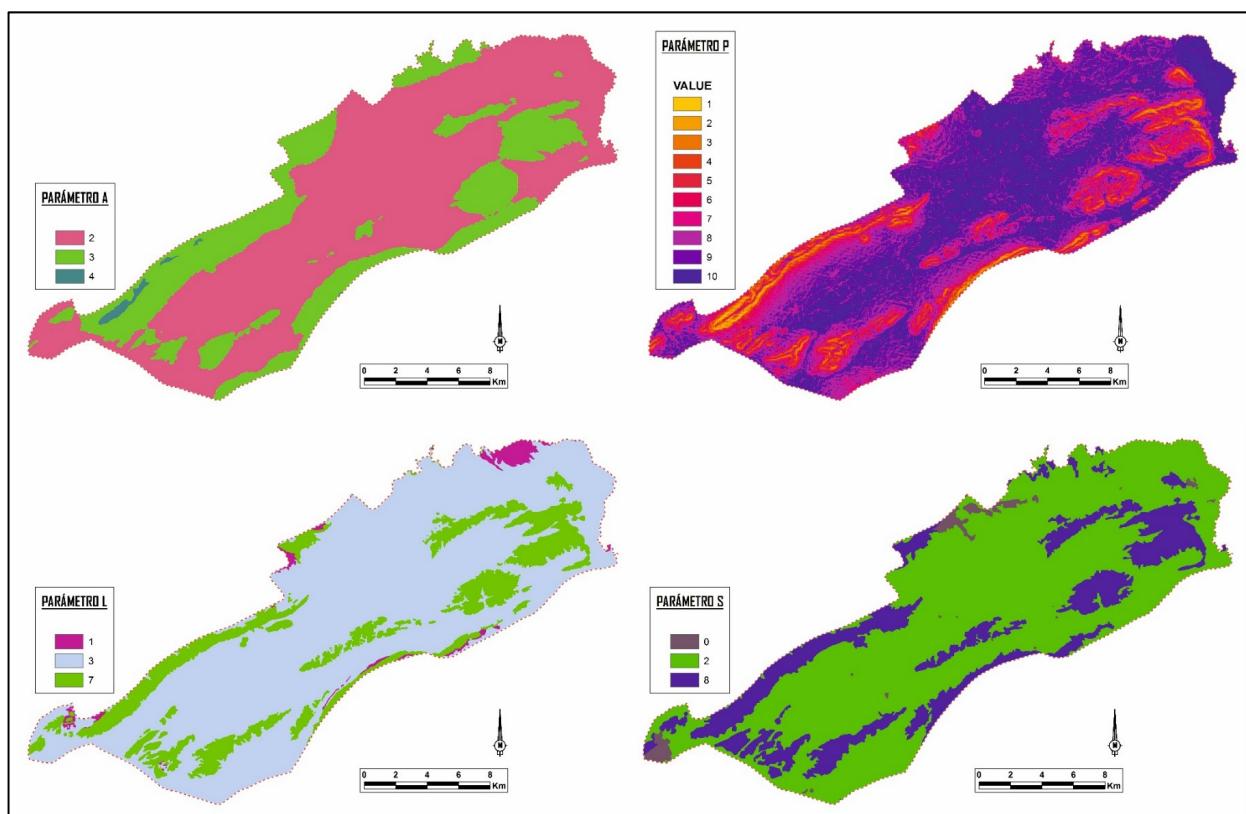


Figura 5.1. Determinación geoespacial de los parámetros Altitud (A), Pendiente (P), Litología (L) y Suelo (S) para el método APLIS

### Parámetro Estructuras de Infiltración preferencial (I)

En el área de estudio no existen zonas endorreicas que concentren la escorrentía superficial y favorezcan la infiltración preferencial. Asimismo, no se conoce la presencia de estructuras y formas exokársticas que la potencien, tales como dolinas, sumideros, simas, chimeneas, lapiaces, etc., por lo que a este parámetro se ha asignado una constante de 1.

### Parámetro Suelo (S)

Se puntúa según las características de espesor y textura de los diferentes horizontes edafológicos, entendiéndose que en suelos poco desarrollados se produce mayor infiltración y viceversa. Debido

a la ausencia de una cartografía específica de suelos en esta zona, la valoración del parámetro S se ha estimado mediante la combinación de la litología y los usos del suelo tomados del Corine Land Cover (CLC) (Figura 5.1).

Con este criterio los suelos más carbonatados corresponden generalmente a zonas de monte forestal con vegetación natural, por lo que se han equiparado a *Regosoles Calcáreos* (valor 8). Por otro lado, los materiales más detríticos, coincidentes con zonas agrícolas, por su suave orografía y fertilidades han considerado como *Planosoles* (valor 2). A las superficies artificiales, correspondientes al suelo urbano, se les ha asignado un valor de cero, a pesar de no estar contemplada esta tipología en el método.

### Factor de corrección ( $F_h$ )

Como se ha comentado, el método APLIS es representativo de la recarga de acuíferos en macizos carbonatados karstificados. Esta circunstancia complica su correcta aplicación a la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar, ya que sus características geológicas e hidrogeológicas, con un 77,3 % de afloramientos de naturaleza detrítica, no responden a las condiciones ideales requeridas por esta metodología. En consecuencia, en este tipo de afloramientos a la recarga calculada por APLIS se ha aplicado un factor de corrección ( $F_h$ ) (APLIS modificado) con el fin de restar peso a los valores hallados inicialmente y permitir su aplicación al caso estudiado. Con dicho fin, se ha asignado un factor  $F_h = 0,1$  a las referidas superficies (77,3%), mientras que al 22,3 % restante, correspondiente a afloramientos de naturaleza carbonatada, se le ha asignado un  $F_h = 1$ . De este modo, se mantiene el valor de la recarga obtenida por APLIS en los materiales carbonatados y se reduce en los materiales detríticos.

Tras aplicar el álgebra de mapas con las puntuaciones de cada parámetro, se ha obtenido la distribución espacial de la tasa de recarga en la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar referida al porcentaje de la precipitación caída sobre ella (Figura 5.2).

El método APLIS permite agrupar la tasa media de recarga anual en cinco intervalos regulares en función del porcentaje de la precipitación media, a cada uno de los cuales se le asigna una categoría, tal y como se recoge en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Clases de recarga y porcentajes de infiltración. Método APLIS

Clase de recarga	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
<b>Intervalos de recarga (%precipitación)</b>	≤ 20	(20-40)	(40-60)	(60-80)	>80

La tasa media de recarga estimada en la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar obtenida por el método APLIS modificado es de 11,2 % para toda su superficie (11,97% en la DHJ y 10,96% en la DHS), con valores puntuales entre el 1,5 % y el 50%. Las zonas de menor infiltración corresponden a las áreas urbanas y a los afloramientos del Cretácico inferior (baja permeabilidad), mientras que las de mayor infiltración coinciden con los del Cretácico superior en las zonas donde tienen menor pendiente (Figura 5.2). Aplicada la precipitación media obtenida por polígonos de Thiessen a la tasa de distribución calculada por APLIS modificado para los 345,56 km<sup>2</sup> de la superficie de la MASCH, la recarga media anual del acuífero debida a la infiltración de la lluvia es de 13,26 hm<sup>3</sup>/a, valor acorde con estudios previos, de los que 3,24 hm<sup>3</sup>/a corresponden a la DHJ y 10,02 hm<sup>3</sup>/a a la DHS.

Como se ha indicado anteriormente, se ha de incidir en el hecho de que este método sólo es representativo de los acuíferos carbonatados, por lo que, para su aplicación a esta MASCH ha tenido que ser utilizado un factor de corrección ( $F_h$ ). De no haberlo hecho, el valor de la recarga

habría superado los 100 hm<sup>3</sup>/año, volumen totalmente incompatible con el comportamiento del acuífero en general, y con el secado de los manantiales por las explotaciones, en particular.

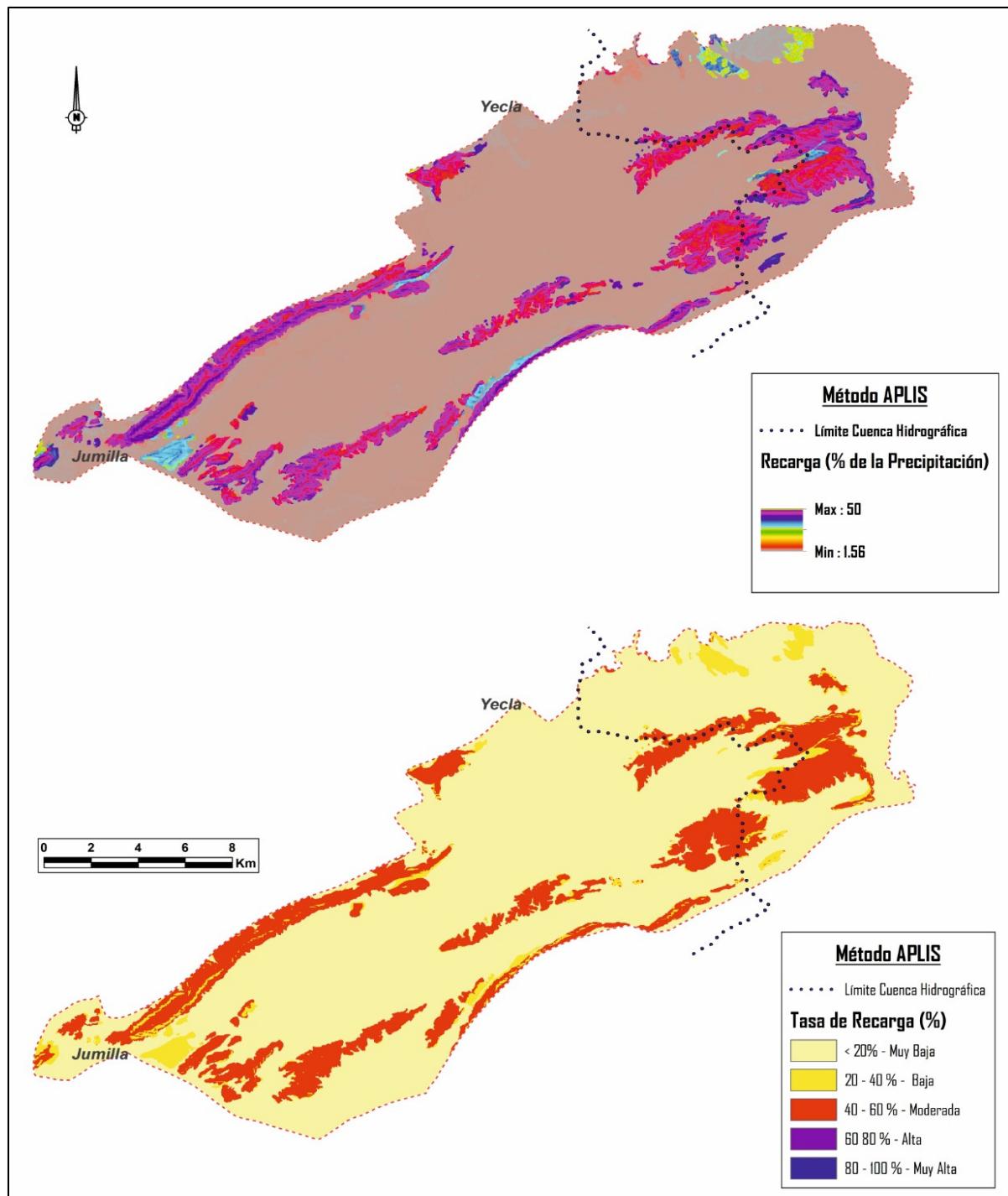


Figura 5.2. Mapa de la estimación de la tasa de recarga (método APLIS modificado)

## 5.2. Estimación de la recarga mediante VISUAL BALAN

El código Visual BALAN realiza balances de agua en el suelo edáfico, en la zona no saturada y en el acuífero utilizando un entorno interactivo. Los términos de entrada al programa son la precipitación y los retornos riego; las salidas que proporciona el programa son: escorrentía superficial, evapotranspiración, flujo hipodérmico y flujo subterráneo, así como la variación del contenido de humedad en el suelo, en la zona no saturada y de agua en el acuífero.

El programa evalúa cada uno de esos términos de forma secuencial; comienza por la precipitación y las dotaciones de riego, que son datos conocidos; continua con la intercepción, la escorrentía superficial y la evapotranspiración real (ETR) y finaliza con la recarga en tránsito, que constituye la entrada de agua a la zona no saturada. En la zona vadosa determina primero la salida por flujo hipodérmico y posteriormente la recarga al acuífero.

El balance lo realiza para un intervalo de cálculo diario. El programa calcula valores diarios del nivel de agua en un piezómetro representativo y caudal de descarga en el punto de salida de la cuenca. El programa permite realizar automáticamente la calibración de los parámetros del modelo a partir de datos de nivel piezométrico y/o el caudal, así como un análisis de sensibilidad para evaluar los resultados de los cálculos.

Los parámetros asignados se han obtenido del estudio del IGME-DPA (2007) en el que se utilizó VISUAL BALAN para calcular la recarga de los acuíferos carbonatados de la MASCH de Serral-Salinas (tabla 5.3), colindante con la de Jumilla-Yecla-Castellar. Hay que tener en cuenta que en el caso de Serral-Salinas los parámetros se calibraron con datos de caudal de manantiales, mientras que en Jumilla-Yecla-Castellar se carece de ellos, ya que se secaron a mediados del siglo XX. Como estaciones meteorológicas se han utilizado las tres mencionadas en el epígrafe de climatología, con valores ponderados por el método de polígonos de Thiessen.

Los resultados con los valores medios obtenido con VISUAL BALAN para los distintos componentes del balance hídrico se muestran gráficamente en la figura 5.3 (pantalla principal de salida) y en la tabla 5.4 el resumen de los resultados de mayor interés para los objetivos de este trabajo. De los datos que se muestran en la figura 5.3 se deduce que la recarga al acuífero coincide prácticamente con la infiltración, ya que el flujo hipodérmico es muy pequeño.

**Tabla 5.3. Parámetros aplicados para evaluar la recarga mediante el método VISUAL BALAN (obtenidos de IGME-DPA, 2007)**

CONCEPTOS	Valores considerados
<b>EL SUELO EDÁFICO</b>	
Porosidad total (tanto por uno)	0,08
Punto de marchitez (tanto por uno)	0,03
Capacidad de campo (tanto por uno)	0,07
Humedad inicial (mm)	0,03
Espesor del suelo (m)	0,5
Permeabilidad vertical (cm/seg)	1.00E-04
Reserva útil resultante (mm)	20
<b>DATOS GEOGRÁFICOS</b>	
Latitud	38° 33' 19"
<sup>(1)</sup> Área (km <sup>2</sup> )	94
<b>INTERCEPCIÓN</b>	
RECARGA EN TRÁNSITO (O LLUVIA EFICAZ) DIFERIDA	Método convencional
<b>FLUJO PREFERENTE</b>	
Evaporación potencial (ETP)	Método Thornthwaite
Evaporación real (ETR)	Método Penman-Grindley
CRPG (mm).	0
CEPG (adimensional).	1
<b>ESCORRENTÍA SUPERFICIAL</b>	
Capacidad infilt. suelo a condiciones de cap. campo (mm/día)	50
Capacidad infilt. suelo a condiciones de punto de marchitez (mm/día)	70
<b>ZONA NO SATURADA</b>	
Coeficiente de agotamiento del flujo hipodérmico (días <sup>-1</sup> )	0,006
Permeabilidad vertical (mm/día)	1000
Coeficiente de agotamiento de la recarga al acuífero (días <sup>-1</sup> )	0.6931 (1 día)
Humedad inicial (mm)	0
<b>ZONA SATURADA:ACUÍFERO</b>	
Coeficiente de agotamiento del acuífero o descarga subterránea (días <sup>-1</sup> )	0.0035 (198 días)
Coeficiente de almacenamiento del acuífero (adimensional)	0.02
Nivel inicial en el acuífero (m)	499
Nivel de descarga del acuífero <sup>(2)</sup> (m)	499

(1) Superficie correspondiente a los afloramientos carbonatados

(2) Cota del manantial principal de El Chopo

**Tabla 5.4. Recarga estimada por demarcaciones hidrográficas (1960/61-2016/17) en la MASCH con continuidad hidrogeológica de Jumilla-Yecla-Castellar mediante VISUAL BALAN**

Demarcación hidrográfica	Afloramientos (km <sup>2</sup> ) carbonáticos	Precipitación (mm)	Infiltración lluvia (mm)	Infiltración (hm <sup>3</sup> /a)
Júcar <sup>(1)</sup>	20	342,3	107,5	2,2
Segura <sup>(1)</sup>	74	342,3	107,5	7,9
<b>Total acuífero</b>	<b>94</b>	<b>342,3</b>	<b>107,5</b>	<b>10,1</b>

(1) Valores en función de la superficie carbonática aflorante en cada demarcación a partir de la recarga total.

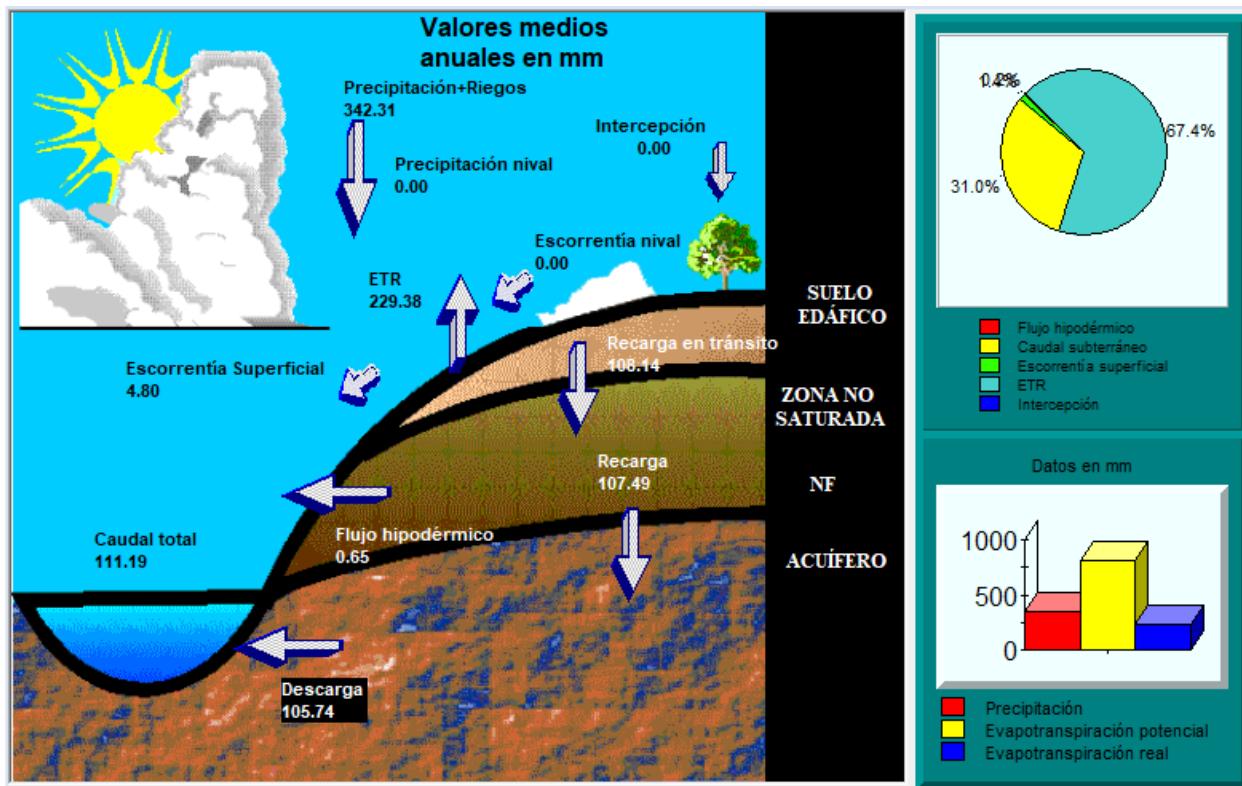


Figura 5.3. Resultados del método VISUAL BALAN (medias anuales) para la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar (1960/61-2016/17)

### 5.3. Estimación de la recarga mediante el código RENATA

RENATA (REcarga NATural a los Acuíferos) es un código de evaluación de la recarga a los acuíferos que combina dos metodologías tradicionales de estimación de este parámetro a través de un único proceso de cálculo iterativo (Figura 5.4). Dichos métodos son: el balance de agua en el suelo y la estimación de la recarga a los acuíferos mediante un modelo numérico de flujo en diferencias finitas. El enfoque conjunto y coordinado del empleo de ambas metodologías al unísono pretende garantizar una mejor coherencia entre los resultados que ofrece el balance de agua en el suelo -que proporciona la magnitud de la recarga potencial- y las fluctuaciones del nivel freático -que refleja los efectos de la recarga real- en el acuífero.

Los resultados que proporciona un balance de humedad en el suelo se vienen utilizando, desde hace algún tiempo, como datos de entrada a un modelo numérico de flujo, para que este valide la bondad de la estimación realizada, pero sin que ambos procesos de cálculo se interrelacionen automáticamente entre sí mediante una única sistemática de procesamiento de datos. Esta era la forma en que operaba la primera versión de RENATA (DPA-IGME, 2012).

La nueva versión de RENATA, que es la que se emplea en el presente documento, se caracteriza por presentar un procedimiento de cálculo y calibración continuo que lo hacen novedoso, versátil y sencillo de manejar, aunque su utilización exige disponer de un modelo conceptual del acuífero robusto y plausible.

El código opera el balance de agua en el suelo de manera distribuida a partir de dividir la superficie permeable del terreno sobre la que se puede infiltrar agua en tres tipos de sectores: climáticos, suelo y riego. El proceso de cálculo permite definir y calibrar de forma distribuida un parámetro tan incierto y difícil de determinar como la reserva de agua en el suelo. RENATA, una vez calibrado, también se puede utilizar como una herramienta complementaria de apoyo a la predicción y a la

simulación de hipótesis de gestión, siempre que no sea recomendable o preciso realizar una modelación de flujo más específico o de mayor detalle.

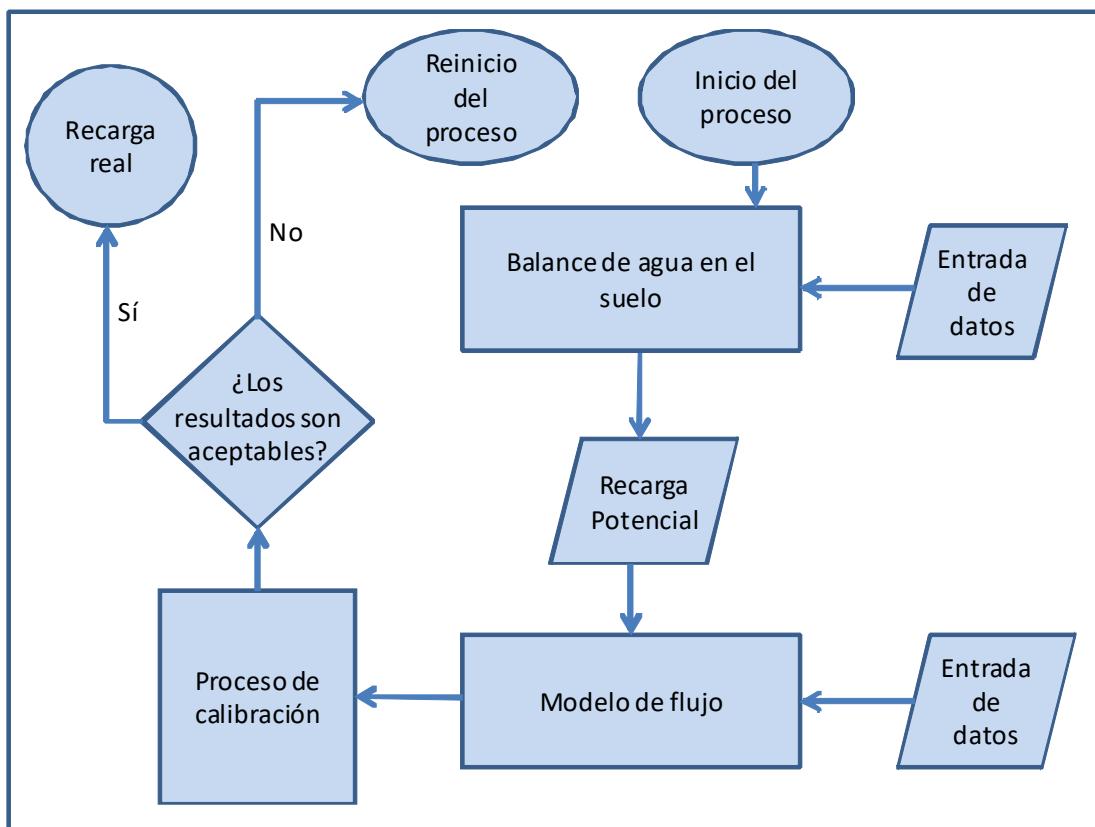


Figura 5.4. Diagrama de flujo del código RENATA

La aplicación de este código ofrece una serie de ventajas frente a otras metodologías de estimación de la recarga a los acuíferos como son:

- Utiliza parámetros distribuidos y tiene en cuenta el valor de la precipitación y de la temperatura en el tiempo y en el espacio.
- Calcula la recarga a nivel diario y proporciona series temporales de la misma en toda la superficie del acuífero para cada una de las celdas de la malla en las que se subdivide su superficie.
- Permite la simulación del flujo subterráneo, por lo que los valores de recarga son ajustados y calibrados con series de niveles piezométricos e hidrogramas de las descargas.
- En el ajuste y calibración también se pueden incluir las series de extracciones históricas.

La estimación de la recarga mediante la aplicación del código RENATA contempla los pasos que se sintetizan en la figura 5.5.

En el documento elaborado por DPA-IGME (2012) titulado "RENATA (Recarga Natural de Acuíferos). Manual del Usuario" se detallan con precisión todos los métodos de los que dispone el programa para calcular la evapotranspiración potencial, evapotranspiración real, lluvia útil, infiltración y escorrentía superficial.

El balance de agua en el suelo se ha obtenido aplicando la siguiente metodología:

- Cálculo de la Evapotranspiración potencial (ETP) mediante el método de Thornthwaite (1948).

- Determinación de la lluvia útil ( $LL_U$ ) mediante el método del balance de agua en el suelo de Thornthwaite modificado por G. Girard (1981)
- Descomposición de la lluvia útil ( $LL_U$ ) en escorrentía (ESC) e infiltración (INF) mediante el método del Soil Conservation Service de los EEUU.

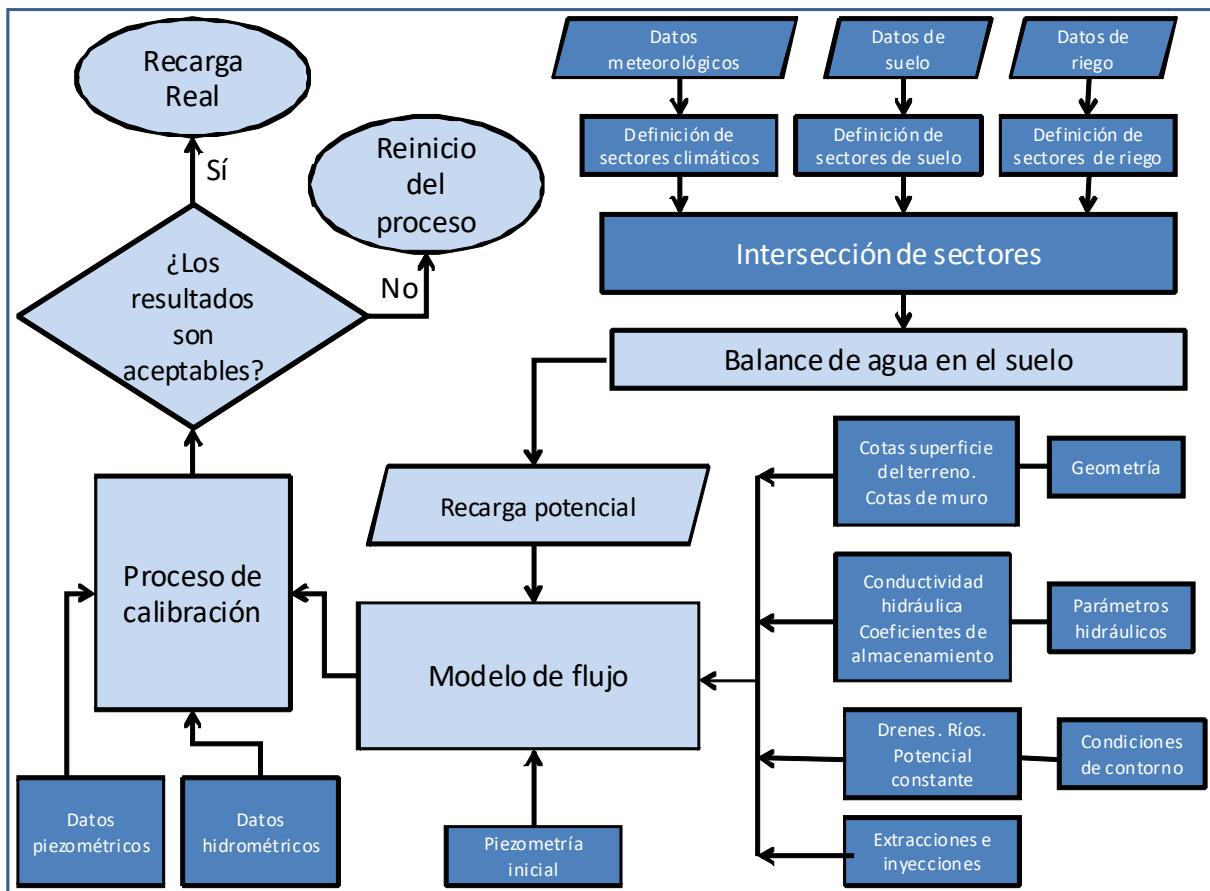


Figura 5.5. Diagrama de flujo del código RENATA detallando los datos que se tienen que aportar al programa

### 5.3.1. Generación de la malla y establecimiento del periodo de cálculo

Para la aplicación del código RENATA se ha definido un mallado rectangular de coordenadas UTM X: 643000-685000 e Y: 4254000-4283000 en la que queda enmarcada la superficie sujeta al proceso de cálculo y estimación de la recarga (Figura 5.6). La malla definida consta de 29 filas y 42 columnas con celdas de tamaño 1x1 km. Las de tipo activo (superficie permeable) ocupan una extensión de 346 km<sup>2</sup>.

El cálculo de la recarga se ha realizado a nivel diario en cada una de las celdas activas del mallado para un periodo de 57 años, comprendidos entre 1960/61 y 2016/17.

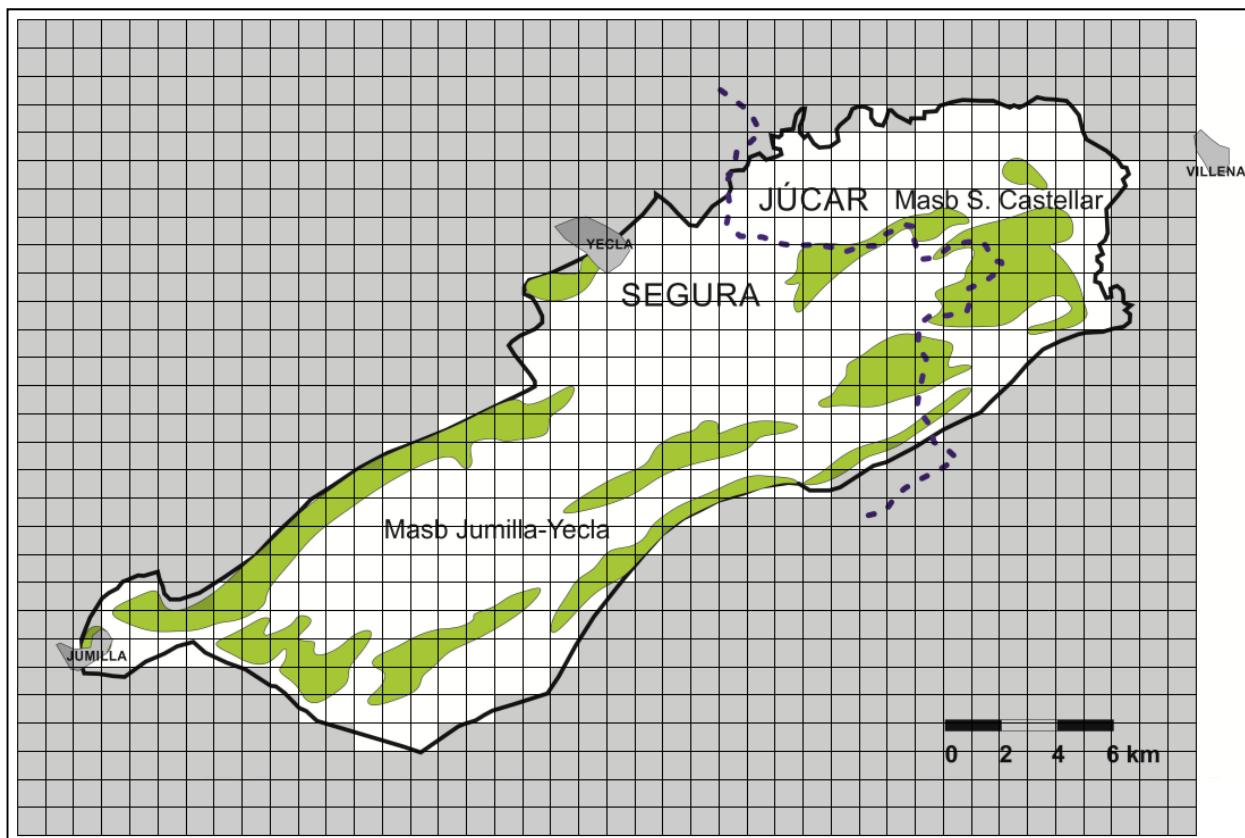


Figura 5.6. Mallado y límites del modelo para la determinación de la recarga y del funcionamiento hidrodinámico mediante el código RENATA

### 5.3.2. Módulo de Balance Hídrico

#### Sectores climáticos

Para la definición de los sectores climáticos (Tabla 5.5) se han utilizado tres estaciones pluviométricas (8007E-Villena, 7277-Yecla y la interpolada por la Agencia Española de Meteorología). A cada una de ellas se le ha asignado series termométricas para determinar la ETP.

Tabla 5.5. Características de los sectores climáticos (1960/61-2016/17)

Sector climático	Estación pluviométrica	Superficie (km <sup>2</sup> )	Precipitación media (mm/a)	ETP media (mm/a)
Villena	8007E Villena	82	304,3	788,3
Yecla	7277 Yecla	212	373,9	819,8
Jumilla	Interpolada	53	275,0	869,9

Los sectores climáticos que se han determinado por el método de los polígonos de Thiessen (ver capítulo de climatología y figura 4.3) quedan caracterizados por su correspondiente estación pluviométrica y serie de ETP. Dichos sectores se han adaptado al mallado definido para poder aplicar el código RENATA (Figura 5.7).

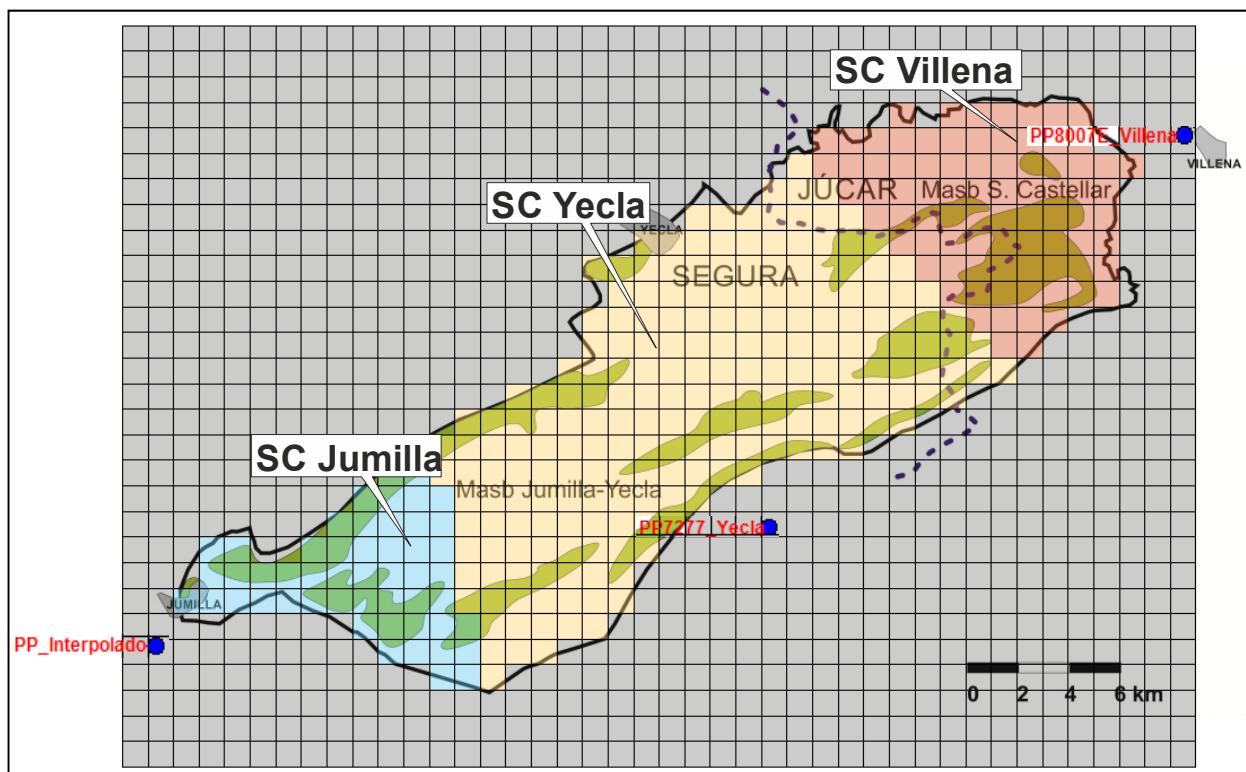


Figura 5.7. Sectores climáticos por polígonos de Thiessen ajustados al malla aplicado en el código RENATA

### Sectores de suelo

Los sectores de suelo se han definido a partir de la cartografía geológica simplificada del IGME, en la que se han diferenciado dos clases de afloramientos de materiales permeables: carbonáticos y detríticos (Figura 5.8).

Para asignar un valor inicial a los parámetros del suelo, además de criterios hidrogeológicos y de conocimiento experto de la zona, se han utilizado como datos de referencia los obtenidos en la estimación de la recarga que se realizó en el informe del IGME de 2006 para el periodo 1983/84-2004/05. El valor de los parámetros que se muestran en la tabla 5.6 corresponde tanto a los asignados inicialmente como a los resultantes tras el proceso de calibración, ya que no fue necesario efectuar ninguna modificación de los mismos durante la ejecución de dicha operación.

Tabla 5.6. Sectores de suelo: parámetros utilizados

Sector de suelo	Superficie (km <sup>2</sup> )	Parámetros
Carbonático	94	$RU_{min}=40$ mm $RU_{max}=60$ mm $P_0=20$ mm $NC=72$
Detritico	252	$RU_{min}=100$ mm $RU_{max}=160$ mm $P_0=4$ mm $NC=93$
<b>Total afloramientos permeables</b>	<b>346</b>	

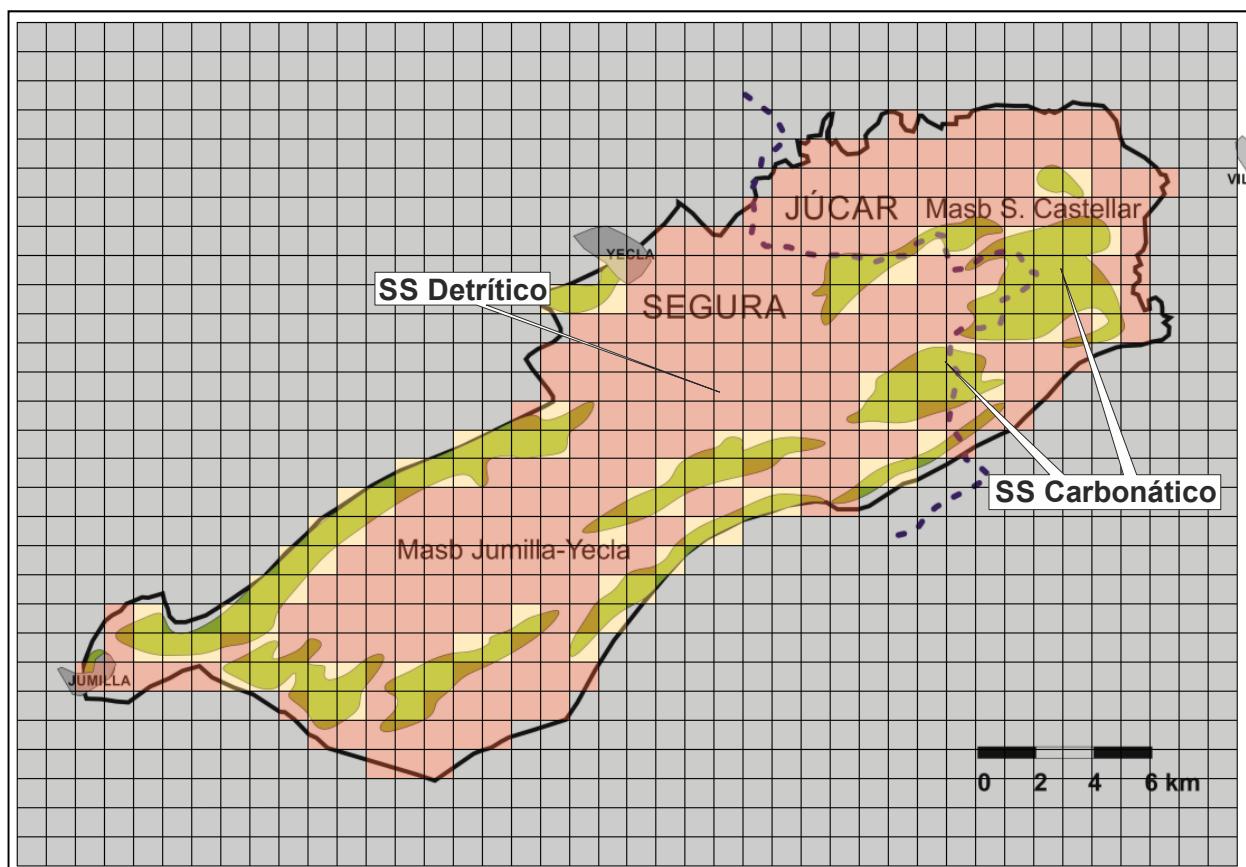


Figura 5.8. Sectores de suelo aplicados por el código RENATA

### Sectores de riego

A partir de las superficies agrícolas identificadas en el mapa de usos del suelo del Corine Land Cover (Figura 5.9) y de acuerdo a las directrices establecidas en el estudio realizado por el IGME en 2006, se han definido dos sectores de riego: uno para la DHS con una dotación de 6.240 m<sup>3</sup>/ha/a y otro para la DHJ con 6.122 m<sup>3</sup>/ha/a (Figura 5.9).

Para asignar la distribución mensual de estas dotaciones, en RENATA se han promediado los porcentajes indicados en los planes hidrológicos 2015/2021 de las respectivas demarcaciones, reflejados en su Anejo 3: Usos y Demandas (Figura 5.10). La distribución mensual aplicada ha sido igual para todos los años. En estas condiciones la recarga estimada por este concepto es del 7,8% para la cuenca del Júcar y del 9,1% para la del Segura (tabla 5.7). Con estos datos la recarga total debida a los retornos de riego es de 8,31 hm<sup>3</sup>/a.

Tabla 5.7. Sectores de riego: características y retornos estimados (1960/61-2016/17)

Sector de riego	Superficie (km <sup>2</sup> )	Dotación (m <sup>3</sup> /ha)	Retorno (%)	Media (hm <sup>3</sup> /a)
Júcar	48	6.122	7,8	2,29
Segura	106	6.240	9,1	6,02
<b>Total MASCH</b>	<b>154</b>			<b>8,31</b>

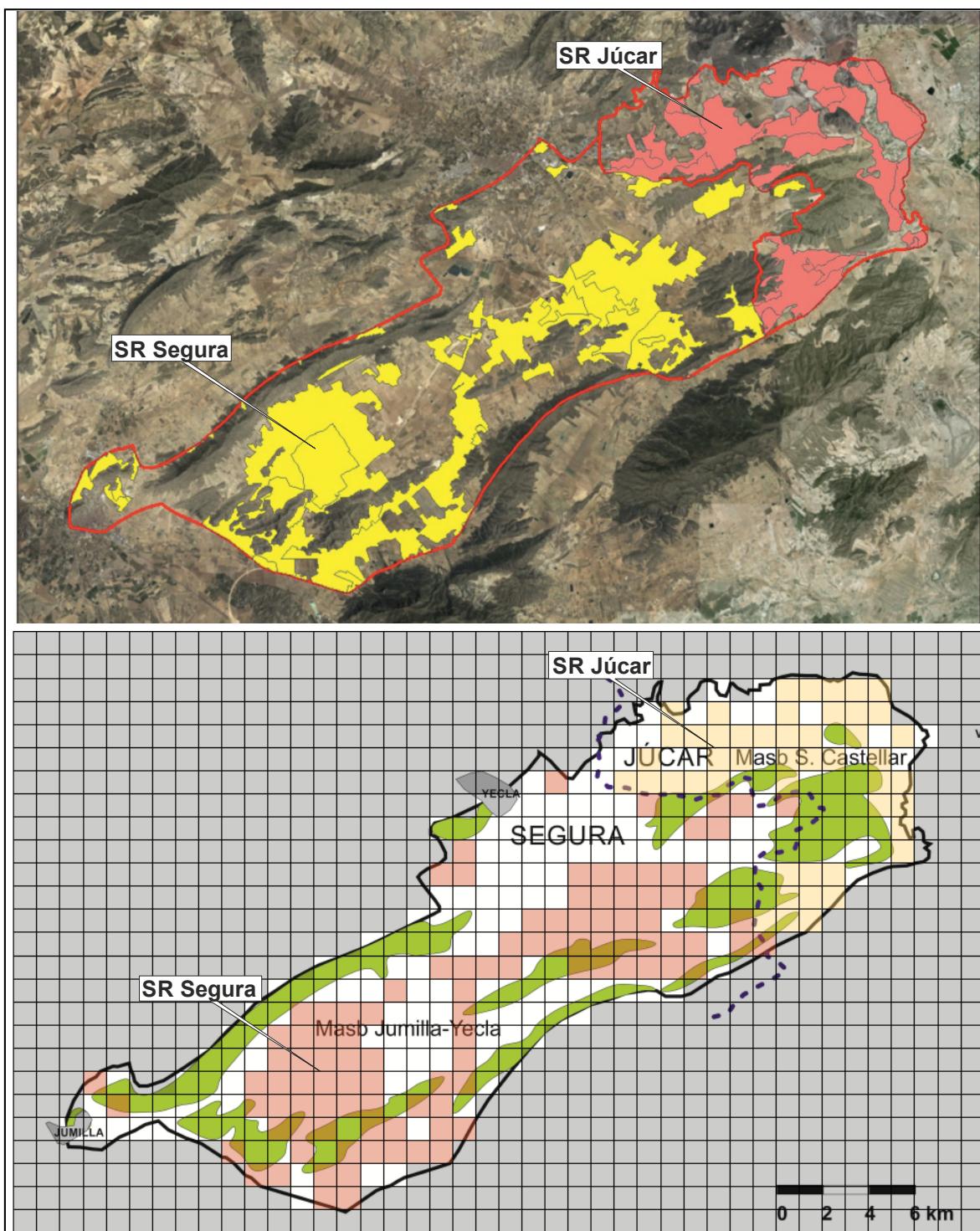


Figura 5.9. Superficies agrícolas heterogéneas según CORINE LAND COVER (imagen superior) y sectores de riego aplicados a RENATA (imagen inferior)

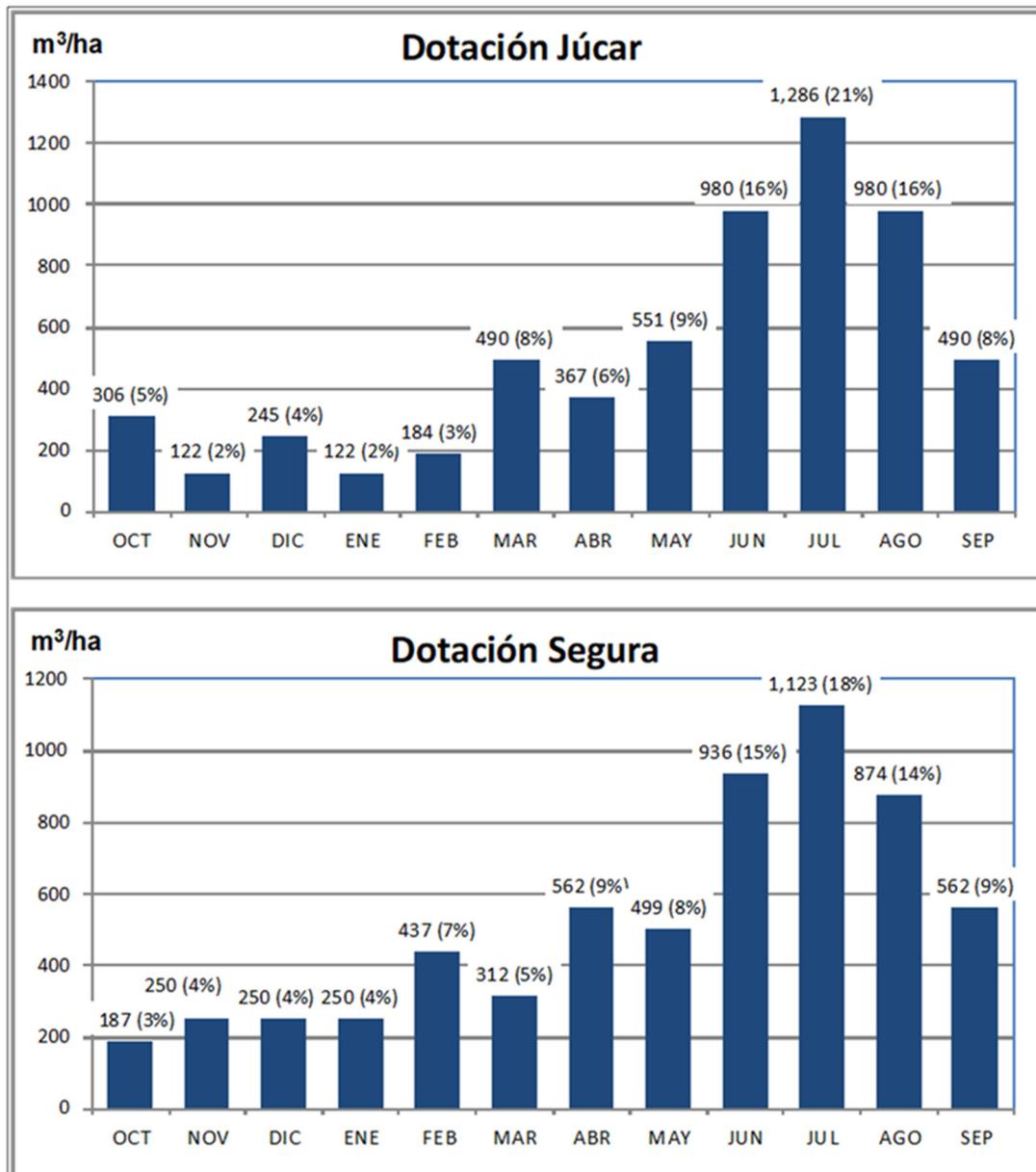


Figura 5.10. Dotaciones de riego mensuales asignadas a los sectores de riego de la DHJ y de la DHS

### Intersección de sectores y definición de áreas de recarga

En total se han diferenciado 16 áreas que pueden presentar diferente tasa de recarga (tabla 5.8). Estas son el resultado de la intersección de los sectores que se han diferenciado para el clima, suelo y riego. En la figura 5.11 se muestra su distribución espacial, en la que en cuatro de ellas, a título de ejemplo, se muestran la superficie y el número de celdas que ocupan, así como los tipos de sectores climáticos, suelo y riego que las han originado.

Tabla 5.8. Áreas establecidas con diferente recarga

Área	Superficie (km <sup>2</sup> )	Sector climático	Sector suelo	Sector riego
1	21	Villena	Detritico	
2	38	Villena	Detritico	Júcar
3	80	Yecla	Detritico	
4	18	Villena	Carbonático	
5	2	Villena	Carbonático	Júcar
6	7	Yecla	Detritico	Júcar
7	74	Yecla	Detritico	Segura
8	41	Villena	Carbonático	
9	1	Villena	Carbonático	Segura
10	2	Villena	Detritico	Segura
11	9	Yecla	Carbonático	Segura
12	1	Yecla	Carbonático	Júcar
13	20	Jumilla	Carbonático	
14	18	Jumilla	Detritico	Segura
15	12	Jumilla	Detritico	
16	2	Jumilla	Carbonático	Segura
<b>Total</b>	<b>346</b>			



Figura 5.11. Distribución de la recarga en el modelo de flujo (16 áreas diferentes) con cuatro ejemplos

### 5.3.3. Módulo de calibración. Modelo de flujo.

#### Condiciones de contorno

Todas las celdas exteriores a la superficie permeable del acuífero se han definido como de flujo nulo. La condición de contorno tipo dren se ha aplicado al manantial de El Chopo, localizado en el extremo nororiental, y a los tres manantiales situados en el extremo suroccidental (Figura 5.12).

### Geometría

Se ha considerado una sola capa limitada por la superficie topográfica y la cota de 250 m s.n.m., profundidad media aproximada del muro del acuífero cretácico. La topografía se ha importado del modelo digital del terreno de 200 m referido a ETRS89 tomado del IGN.

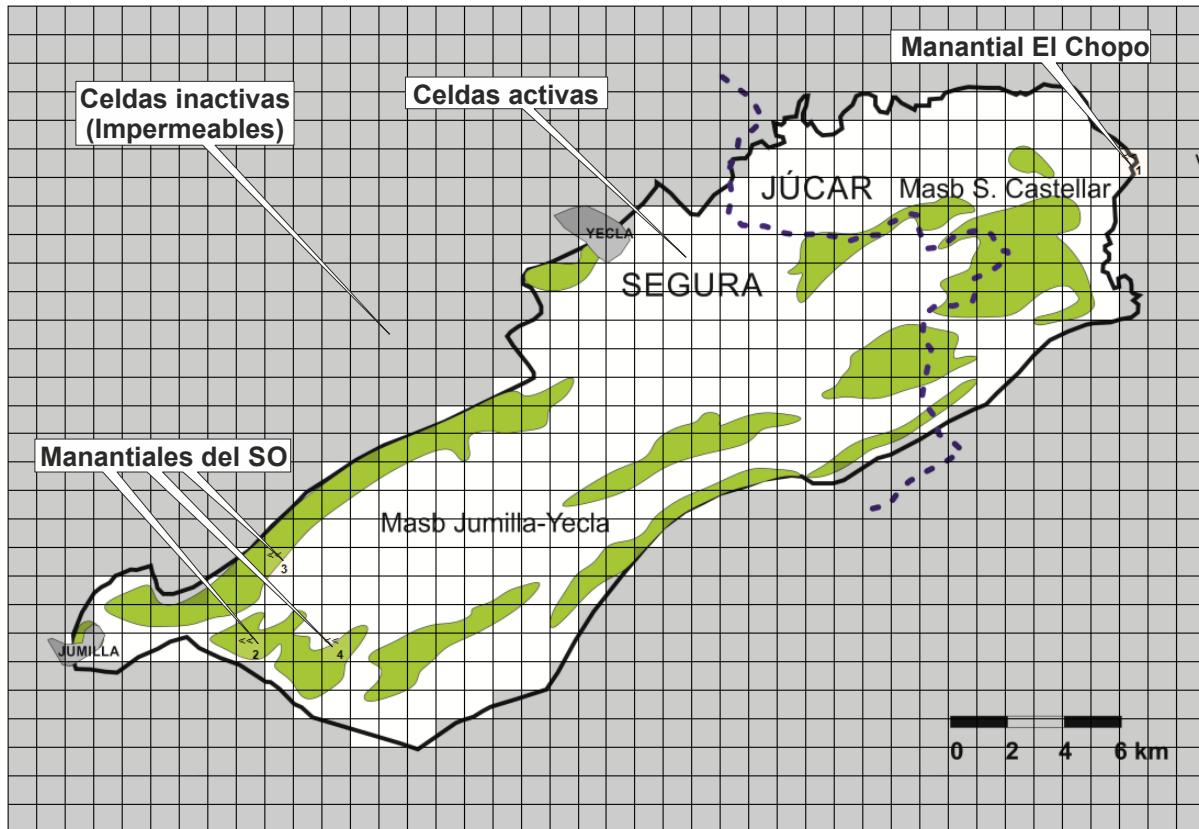


Figura 5.12. Condiciones en los límites del modelo de flujo

### Parámetros hidráulicos

Para la asignación espacial de los parámetros hidráulicos se ha partido de la zonificación establecida en el estudio del IGME del año 2006. En este se diferencian tres zonas con diferente comportamiento: el área nororiental que ocupa 132 km<sup>2</sup>, el área central de 61 km<sup>2</sup> y un área suroccidental de 166 km<sup>2</sup>.

### Extracciones

Se han contabilizado 53 captaciones, cuyo caudal de bombeo se ha estimado mensualmente para la totalidad del periodo. El procedimiento seguido, y los valores medios hallados, se exponen en el epígrafe 3.5 Usos del agua subterránea, y en el anexo I los datos de las explotaciones. En el caso de tratarse de extracciones aisladas, se han asignado de manera individualizada a la celda en que se localiza el pozo de bombeo. Las que se encuentran muy cercanas entre sí se han agrupado por sectores de celdas, como en las zonas de Quebradas, Ardal, Boquera, etc. (Figura 5.13).

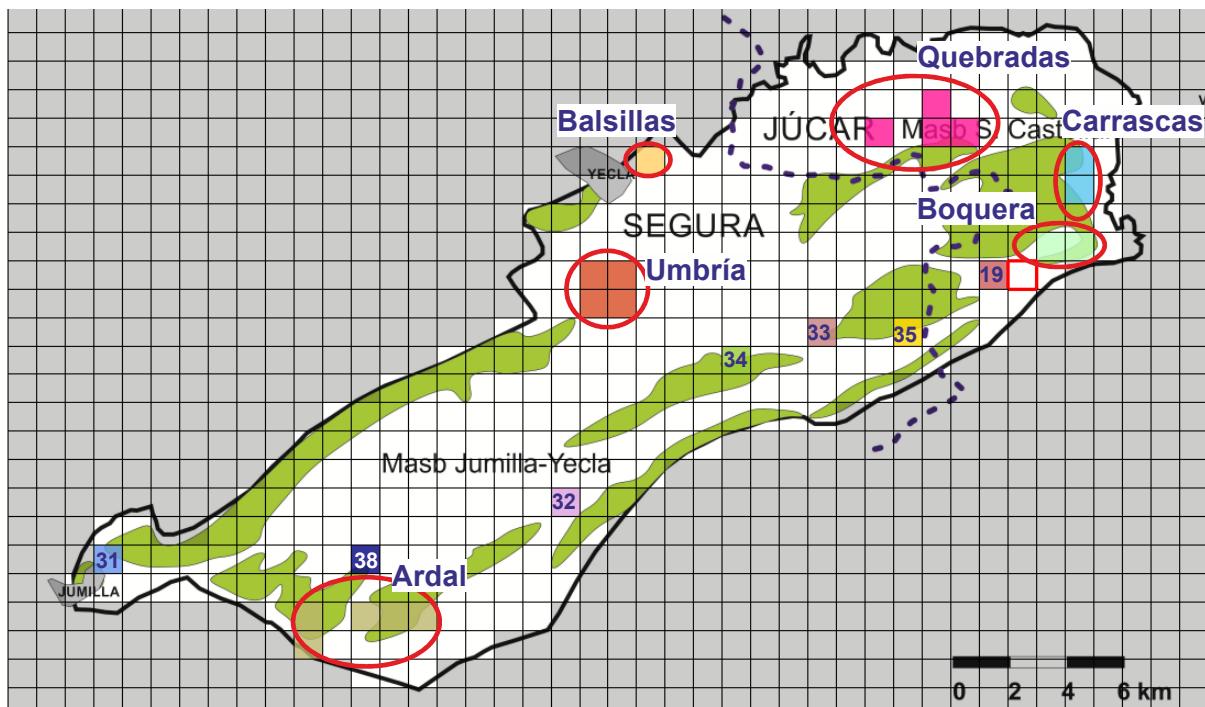


Figura 5.13. Localización e identificación de explotaciones. Círculos rojos, agrupación de explotaciones

### Piezometría inicial

Se desconoce la distribución espacial de la superficie piezométrica inicial (octubre 1960). Dado que sin este dato el programa no se puede ejecutar, ha sido preciso obtenerlo de forma indirecta. Para ello se ha partido una simulación previa en la que sólo se ha ajustado el coeficiente de almacenamiento, comparando posteriormente la tendencia de los niveles piezométricos medidos con los calculados. En la figura 5.14 se muestran los niveles medidos y los calculados en el piezómetro 31, procediendo de la forma indicada. Mediante extrapolación de la tendencia de los niveles medidos hasta que cortan al eje de ordenadas (mes cero) y, posteriormente, proyectando este punto paralelamente al eje de abscisas hasta que se encuentra con el gráfico de niveles piezométricos simulados, se determina que ambas cotas piezométricas coinciden aproximadamente en el paso de tiempo del mes 469, por lo que la distribución espacial de la piezometría correspondiente a dicho mes puede asimilarse a la existente en ese punto en octubre de 1960.

### Calibración

A lo largo de todo el proceso de calibración en régimen transitorio no ha sido preciso modificar los valores iniciales entre los que varía la reserva de agua en el suelo, ni tampoco el umbral de escorrentía, pero sí el valor de los parámetros hidrogeológicos. Para ello, se ha utilizado como criterio subjetivo la coherencia del funcionamiento hidrológico con el conocimiento que se tiene del acuífero y, como criterio objetivo, el ajuste con la evolución piezométrica de tres sondeos representativos de tres zonas diferentes del sistema (figura 5.15): nororiental (piezómetro 31), central (piezómetro 51) y suroccidental (piezómetro 44). La localización de estos puntos y los valores de los parámetros hidráulicos obtenidos en cada zona tras el proceso de calibración se muestran en la figura 5.15 y el ajuste finalmente alcanzado mediante comparativa entre las evoluciones piezométricas medidas y las calculadas en la figura 5.16.

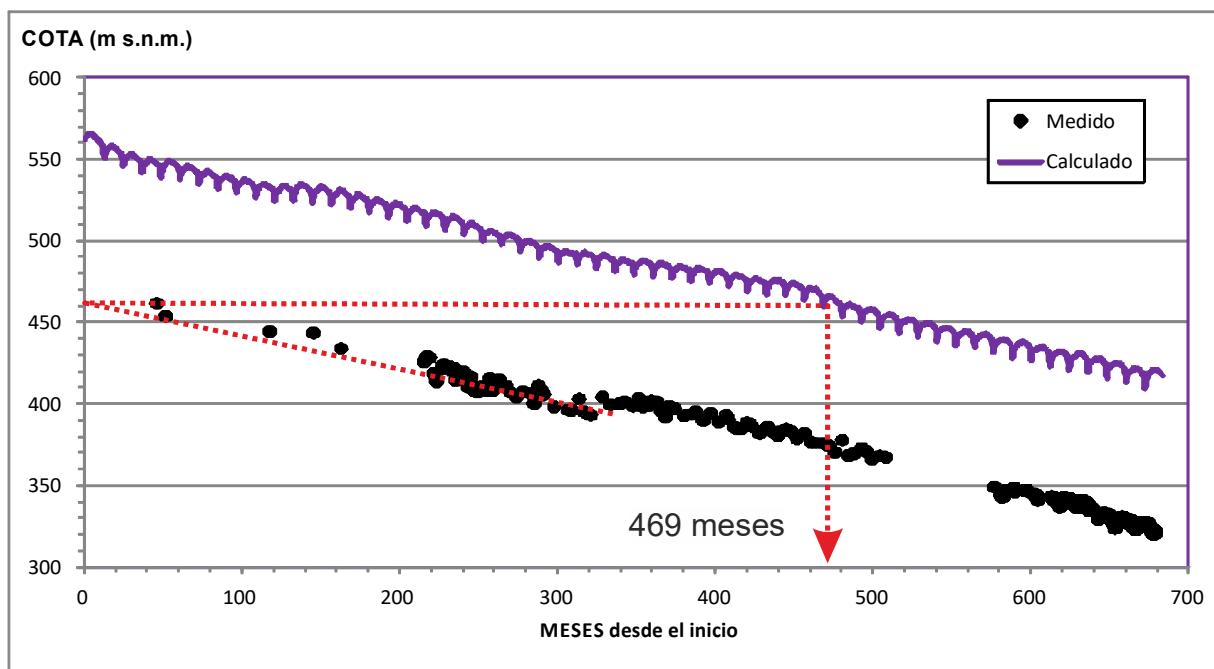


Figura 5.14. Niveles medidos en el sondeo 31 y calculados por el código RENATA mediante ajuste del coeficiente de almacenamiento. La línea roja indica el proceso seguido para conocer los niveles iniciales para proceder a la calibración en régimen transitorio

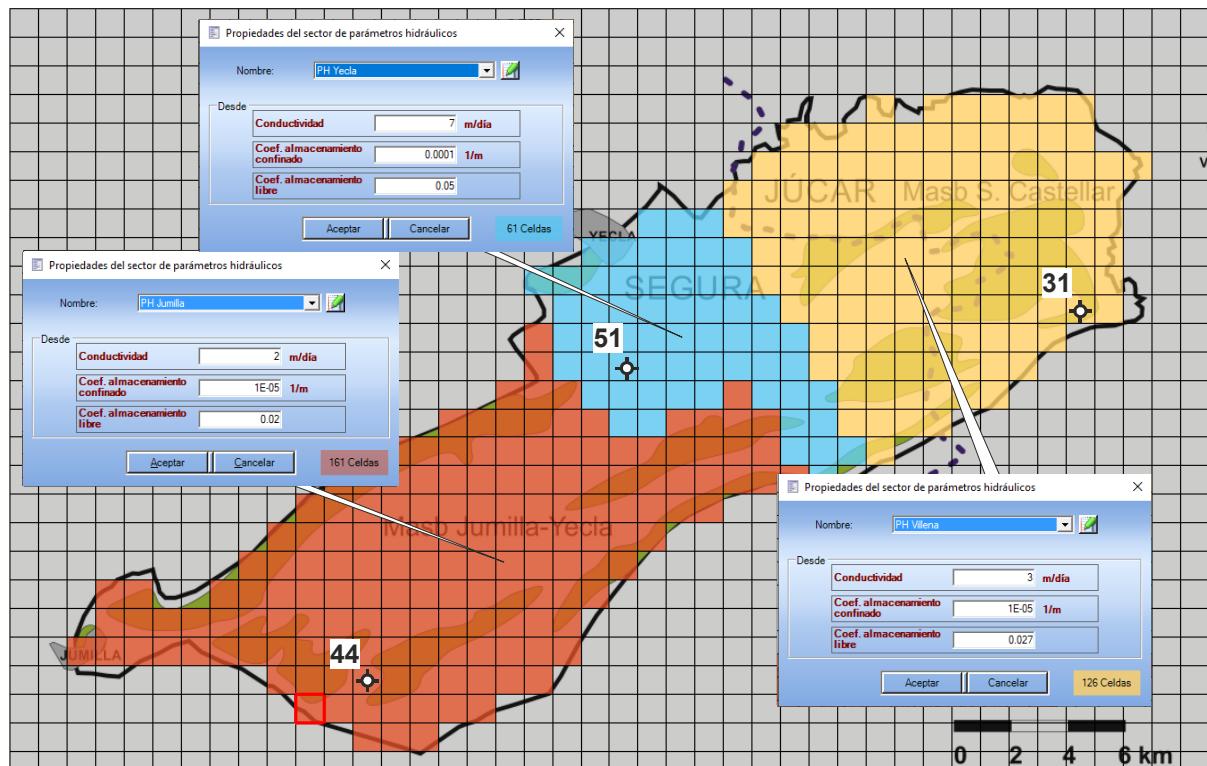


Figura 5.15. Parámetros hidráulicos tras el proceso de calibración y piezómetros representativos

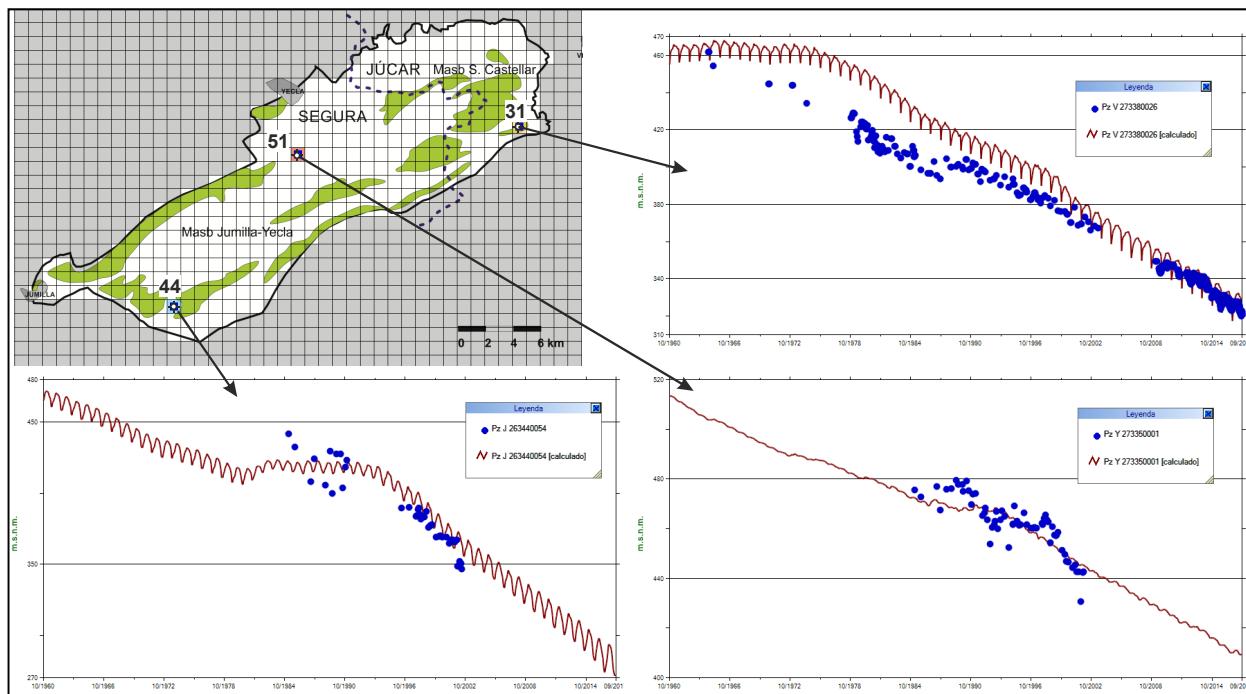


Figura 5.16. Evolución piezométrica medida y simulada en los piezómetros representativos

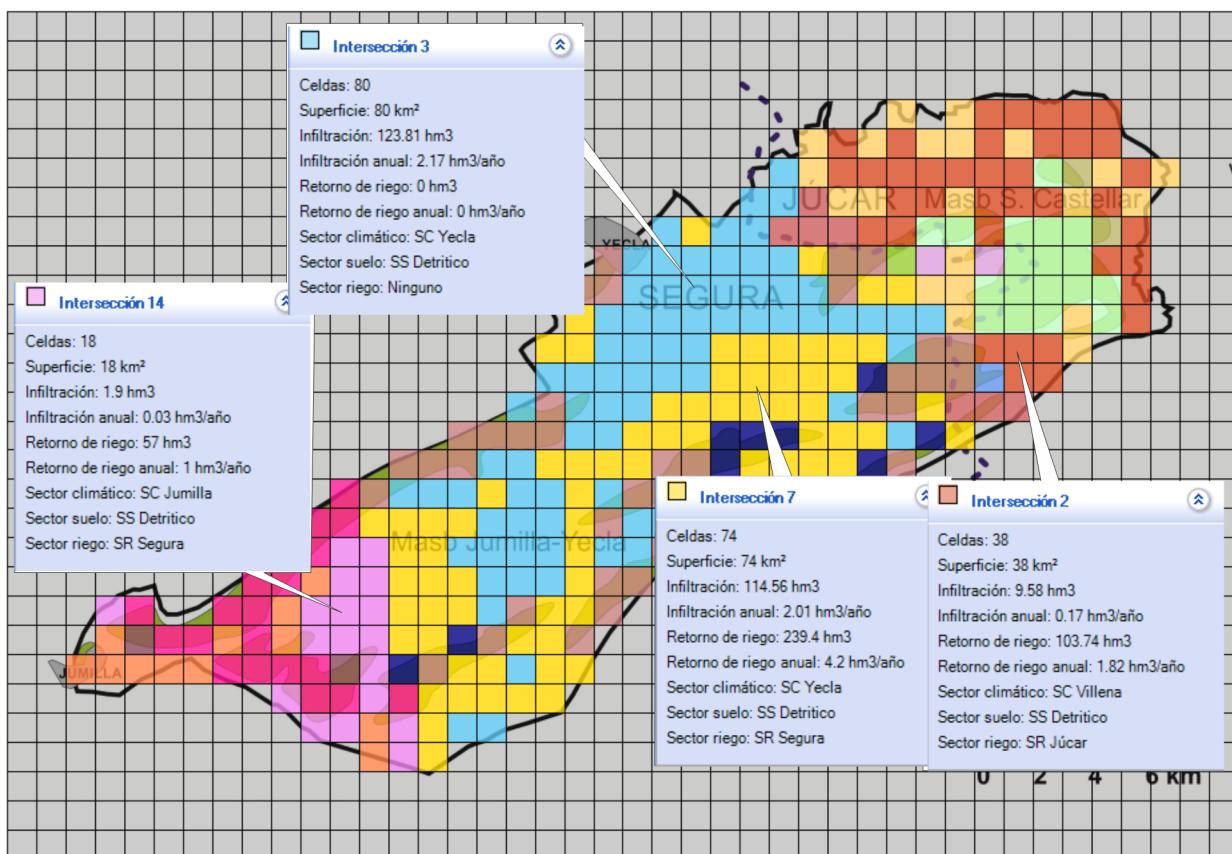
Los resultados obtenidos para el régimen transitorio se sintetizan en las tablas 5.9, 5.10 y 5.11. En la primera se proporcionan los valores de recarga por precipitación y retornos de riego en cada una de las 16 áreas con diferentes tasas de infiltración. La distribución espacial de estas variables, junto con algunas salidas numéricas, se expone en la figura 5.17. La segunda muestra la precipitación media, la recarga media por precipitación y la tasa de recarga en los sectores de suelo carbonático y detrítico. En la tercera tabla se presentan los resultados globales de la recarga del acuífero distribuida por demarcaciones hidrográficas

Tabla 5.9. Recarga por precipitación y retornos de riego en cada una de las 16 áreas con diferente tasa de recarga (1960/61-2016/17)

Área	Superficie (km <sup>2</sup> )	Sector climático	Sector suelo	Sector riego	Recarga precipitación (hm <sup>3</sup> /a)	Recarga retornos de riego (hm <sup>3</sup> /a)	Recarga total (hm <sup>3</sup> /a)
1	21	Villena	Detrítico		0,09		0,09
2	38	Villena	Detrítico	Júcar	0,17	1,82	1,99
3	80	Yecla	Detrítico		2,17		2,17
4	18	Villena	Carbonático		0,64		0,64
5	2	Villena	Carbonático	Júcar	0,07	0,10	0,17
6	7	Yecla	Detrítico	Júcar	0,19	0,34	0,53
7	74	Yecla	Detrítico	Segura	2,01	4,22	6,23
8	41	Villena	Carbonático		3,77		3,77
9	1	Villena	Carbonático	Segura	0,03	0,05	0,08
10	2	Villena	Detrítico	Segura	0,01	0,11	0,12
11	9	Yecla	Carbonático	Segura	0,83	0,53	1,36
12	1	Yecla	Carbonático	Júcar	0,09	0,03	0,12
13	20	Jumilla	Carbonático		0,44		0,44
14	18	Jumilla	Detrítico	Segura	0,03	1,00	1,03
15	12	Jumilla	Detrítico		0,02		0,02
16	2	Jumilla	Carbonático	Segura	0,04	0,11	0,15
<b>Total</b>	<b>346</b>				<b>10,62</b>	<b>8,31</b>	<b>18,93</b>

**Tabla 5.10. Precipitación media, recarga media por precipitación y tasa de recarga en los sectores de suelo carbonático y detritico (Periodo 1960/61-2016/17)**

Sector de suelo	Superficie (km <sup>2</sup> )	Parámetros	Precipitación (P) (hm <sup>3</sup> /a)	Recarga (R) (hm <sup>3</sup> /a)	Tasa de recarga
Carbonático	94	RU <sub>min</sub> =40 mm RU <sub>max</sub> =60 mm P <sub>0</sub> =20 mm NC=72	31,51	5,91	18,8%
Detritico	252	RU <sub>min</sub> =100 mm RU <sub>max</sub> =160 mm P <sub>0</sub> =4 mm NC=93	87,00	4,71	5,4%
<b>Total afloramientos permeables</b>	<b>346</b>		<b>118,51</b>	<b>10,62</b>	<b>9,0%</b>



**Figura 5.17. Distribución de la recarga según el código RENATA junto con la respuesta obtenida en cuatro de las áreas con diferente tasa de recarga**

**Tabla 5.11. Recarga de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar por demarcaciones hidrográficas (periodo 1960/61-2016/17) según el código RENATA**

Demarcación hidrográfica	Superficie (km <sup>2</sup> )	Precipitación (hm <sup>3</sup> /a)	Infiltración lluvia (hm <sup>3</sup> /a)	Retornos riego (hm <sup>3</sup> /a)	Recarga total (hm <sup>3</sup> /a)
Júcar	86	27,07	1,40	2,29	3,69
Segura	260	91,44	9,22	6,02	15,24
<b>Total MASCH</b>	<b>346</b>	<b>118,51</b>	<b>10,62</b>	<b>8,31</b>	<b>18,93</b>



## 6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS

Los tres métodos (APLIS, VISUAL BALAN Y RENATA) empleados para evaluar la recarga en régimen natural muestran resultados similares (Tabla 6.1), no obstante, RENATA también cuantifica adicionalmente el valor de la infiltración por retornos de riego.

**Tabla 6.1. Valor de la recarga de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar obtenida por APLIS, VISUAL BALAN y RENATA (1960/61-2016/17)**

Método	Recarga (hm <sup>3</sup> /a)			Tasa de recarga por precipitación
	Júcar	Segura	Total	
<b>APLIS</b>	3,24	10,02	<b>13,26</b>	11,2 % (1,1% y 50,0%) <sup>(1)</sup>
<b>VISUAL BALAN</b>	2,20	7,90	<b>10,10</b>	8,0% (31,0%) <sup>(2)</sup>
<b>RENATA<sup>(3)</sup></b>	3,69 (1,40)	15,24 (9,22)	<b>18,93 (10,62)</b>	9,0% (5,0% Júcar y 10,0% Segura)

(1) Entre paréntesis rango de valores.

(2) El método sólo considera permeable la superficie carbonática. En este caso la tasa de infiltración sería del 31% pero si se considera la superficie total sería del 8%.

(3) Incluye retornos de riego. Entre paréntesis infiltración de agua de lluvia.

El valor de la recarga procedente del agua de lluvia oscila entre 10,10 hm<sup>3</sup>/a (VISUAL BALAN) y 13,30 hm<sup>3</sup>/a (APLIS). El código RENATA, que en régimen natural proporciona un valor de la recarga de 10,62, similar al de VISUAL BALAN, eleva ésta a 18,93 hm<sup>3</sup>/a cuando se tienen en cuenta los retornos de riego (8,31 hm<sup>3</sup>/a).

En este documento se estima que los resultados proporcionados por el código RENATA son los mejor pueden ajustarse a la realidad. Las razones que justifican esta decisión son las siguientes:

- Esta metodología utiliza parámetros distribuidos, y tiene en cuenta el valor de la precipitación y de la temperatura en el tiempo y en el espacio.
- Permite la simulación del flujo subterráneo, por lo que los valores de la infiltración son ajustados y calibrados con series de niveles piezométricos.
- Para el ajuste y calibración también se tienen en cuenta las series de extracciones históricas.

Por último, es oportuno comentar que los resultados obtenidos con el código RENATA se acercan más a los aportados por estudios precedentes.



## 7. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN NATURAL

El balance hídrico de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar en condiciones naturales se ha determinado para un régimen estacionario. En este tipo de régimen las entradas y las salidas de agua son equivalentes, por lo que la superficie piezométrica es estable y, en consecuencia, no hay variación en el almacenamiento. Como es lógico, en este caso, las entradas de agua corresponden sólo a la infiltración procedente de la precipitación atmosférica, por lo que no se contemplan retornos de riego ni salidas por bombeos.

La recarga proporcionada para la MASCH por el código RENATA en las referidas condiciones es de 10,62 hm<sup>3</sup>/a (periodo 1960/61-2016/17). De este volumen, 9,22 hm<sup>3</sup>/a (87%) tiene lugar en territorio adscrito a la DHS y 1,40 hm<sup>3</sup>/a (13%) en el administrado por la DHJ. Por lo que respecta al drenaje de esta recarga, se tiene que 7,05 hm<sup>3</sup>/a (66%) descargan a través del manantial del El Chopo, en la DHJ, y 3,57 hm<sup>3</sup>/a (34%) por manantiales localizados en las cercanías de Jumilla, dentro de la DHS (Tabla 7.1).

*Tabla 7.1. Balance hídrico en régimen natural estacionario de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar por demarcaciones hidrográficas*

Demarcación hidrográfica	Recarga natural (hm <sup>3</sup> /a)	%	Transferencia subterránea de agua desde la DHS a la DHJ (hm <sup>3</sup> /a)	Descarga manantiales (hm <sup>3</sup> /a)	%
<b>Júcar</b>	1,40	13	5,65	7,05	66
<b>Segura</b>	9,22	87	-5,65	3,57	34
<b>Total MASCH</b>	<b>10,62</b>	<b>100</b>	<b>0,00</b>	<b>10,62</b>	<b>100</b>

La falta de correspondencia entre la recarga natural y la descarga por manantiales que tiene lugar en cada demarcación hidrográfica es reflejo de la diferente distribución espacial que existe entre las superficies de las cuencas hidrológicas e hidrogeológicas. Según esto se identifican tres sectores (Figura 7.1):

- **Sector Segura:** Territorio adscrito a la DHS en el que la recarga generada por la infiltración de la precipitación atmosférica es drenada a través de manantiales localizados en esa misma demarcación.
- **Sector Júcar-Segura:** Territorio adscrito a la DHS en el que la recarga generada por la infiltración de la precipitación atmosférica es drenada a través de manantiales localizados en la DHJ.
- **Sector Júcar:** Territorio adscrito estrictamente a la DHJ en el que la recarga generada por la infiltración de la precipitación atmosférica es drenada a través de manantiales localizados en esa misma demarcación.

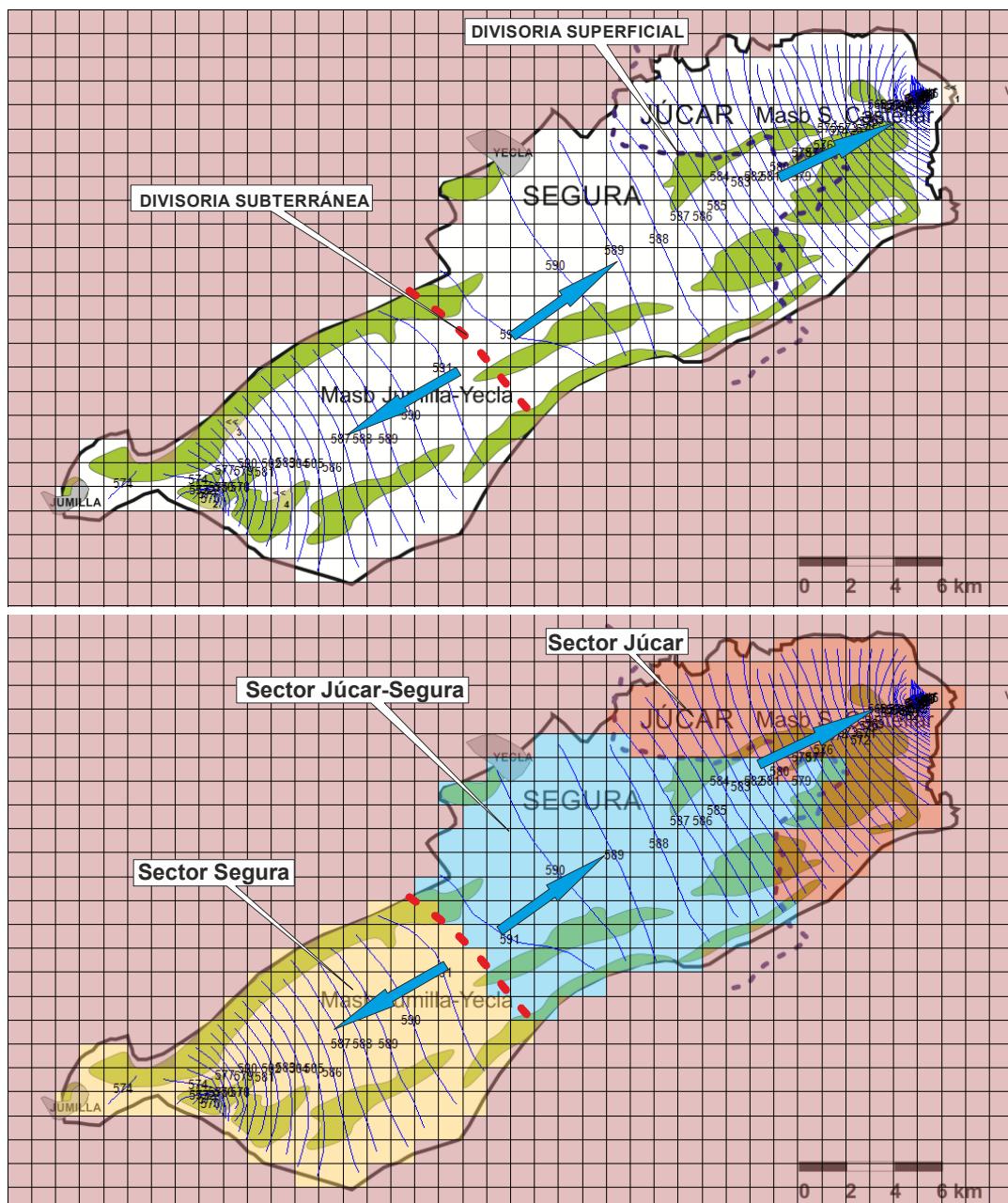


Figura 7.1. Superficie piezométrica de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar en régimen natural (arriba) y sectorización según cuencas hidrográficas e hidrogeológicas (abajo). En azul claro, sentido del flujo subterráneo. Con trazo rojo la divisoria hidrogeológica y con trazo azul oscuro el límite de demarcación hidrográfica

En cuanto al balance hídrico de la MASCH en régimen natural por cuencas hidrogeológicas, se constata, como no puede ser de otra manera, que las entradas por infiltración natural de la precipitación, tanto en la DHS como en la DHJ, son idénticas a las salidas referidas en cada una de ellas (tabla 7.2.).

El balance hídrico de cada uno de los tres sectores que se han diferenciado permite establecer que, en régimen natural, existe una transferencia subterránea de  $5,65 \text{ hm}^3/\text{a}$  desde la DHS hacia la DHJ, coincidente con la recarga generada en el sector Júcar-Segura (tabla 7.3). Gracias a esa transferencia, el caudal del manantial de El Chopo, ubicado en la DHJ, es un 53,2 % mayor que el que le correspondería si solo se alimentase de la infiltración que tiene lugar en el territorio de la

DHJ. En contrapartida, los manantiales localizados en la DHS se ven mermados en un porcentaje equivalente.

**Tabla 7.2. Balance hídrico en régimen natural de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar por cuencas hidrogeológicas**

Cuenca hidrogeológica	Recarga natural (hm <sup>3</sup> /a)	%	Descarga por Manantiales (hm <sup>3</sup> /a)	%
<b>Júcar</b>	7,05	66	7,05	66
<b>Segura</b>	3,57	34	3,57	34
<b>Total MASCH</b>	<b>10,62</b>	<b>100</b>	<b>10,62</b>	<b>100</b>

**Tabla 7.3. Balance hídrico en régimen natural estacionario de los sectores establecidos según divisorias hidrográficas e hidrogeológicas en la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar**

Sector	Cuenca		Infiltración natural (hm <sup>3</sup> /a)	Descarga Manantiales (hm <sup>3</sup> /a)	Transferencia DHS hacia DHJ
	superficial	subterránea			
<b>Júcar</b>	Júcar	Júcar	1,40	7,05	
<b>Júcar-Segura</b>	Segura	Júcar	5,65	0,00	5,65 <sup>(*)</sup>
<b>Segura</b>	Segura	Segura	3,57	3,57	
<b>Total MASCH</b>			<b>10,62</b>	<b>10,62</b>	

(\*) 53,2 % de la recarga de la MASCH



## 8. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN ALTERADO

Para determinar el funcionamiento hidrogeológico de la MASCH Jumilla-Yecla-Castellar, así como la evolución histórica de sus variables de estado, se ha contado con la recarga antrópica debida a los retornos de riego y con las presiones soportadas por la acción de los bombeos.

El balance hídrico de la MASCH en régimen alterado por los bombeos (periodo 1960/61-2016/17) es notablemente diferente al del régimen natural debido al elevado volumen de agua que se extrae para cubrir las demandas (42,09 hm<sup>3</sup>/a), que ha originado un consumo importante de parte de las reservas de la MASCH (tabla 8.1).

*Tabla 8.1. Balance hídrico por demarcaciones hidrográficas de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar en régimen alterado. Período 1960/61-2016/17*

Demarcación hidrográfica	Recarga precipitación (hm <sup>3</sup> /a)	Retornos de riego (hm <sup>3</sup> /a)	Recarga total (hm <sup>3</sup> /a)	Variación Almacenamiento (hm <sup>3</sup> /a)	Aportes totales (hm <sup>3</sup> /a)	Transferencia DHS hacia DHJ (hm <sup>3</sup> /a)	Explotación (hm <sup>3</sup> /a)
<b>Júcar</b>	1,40	2,29	3,69	5,38	9,07	12,56	21,63
<b>Segura</b>	9,22	6,02	15,24	17,78	33,02	-12,56	20,46
<b>Total MASCH</b>	<b>10,62</b>	<b>8,31</b>	<b>18,93</b>	<b>23,16</b>	<b>42,09</b>	<b>0,00</b>	<b>42,09</b>

Los resultados que proporciona el código RENATA indican que el sector de la MASCH asociado a la DHS aporta a la satisfacción de la demanda 33,02 hm<sup>3</sup>/a; 9,22 hm<sup>3</sup>/a proceden de la infiltración de la precipitación, 6,02 hm<sup>3</sup>/a de los retornos de riego y 17,78 hm<sup>3</sup>/a del consumo de reservas. Por su parte, la DHJ sólo proporciona 9,07 hm<sup>3</sup>/a; 1,40 hm<sup>3</sup>/a provenientes de la precipitación, 2,29 hm<sup>3</sup>/a de los retornos de riego y 5,38 hm<sup>3</sup>/a del consumo de reservas.

Las principales magnitudes del balance hídrico de la MASCH en régimen influenciado (1960/61-2016/17) por demarcaciones hidrográficas, expresadas en términos porcentuales, se muestran en la tabla 8.2, así como los porcentajes de explotación en cada una de ellas, 586 % en la DHJ y 134 % en la DHS.

*Tabla 8.2. Principales magnitudes en términos porcentuales de las demarcaciones hidrográficas en el balance hídrico de la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar en régimen alterado (1960/61-2016/17) y tasa de explotación en cada una de ellas*

Demarcación hidrográfica	Total recarga (%)	Grado de Extracción <sup>(1)</sup> (%)	Consumo de reservas <sup>(2)</sup> %
<b>Júcar</b>	19	586	23
<b>Segura</b>	81	134	77
<b>Total MASCH</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

(1) % de las extracciones en la demarcación hidrográfica respecto de su recarga total.

(2) % del consumo de reservas por demarcación hidrográfica respecto al total de la MASCH.



## 9. BALANCE HÍDRICO SEGÚN LA DIVISORIA HIDROGRÁFICA E HIDROGEOLÓGICA

Desde un punto de vista estrictamente normativo la evaluación de los recursos hídricos subterráneos disponibles de una masa de agua subterránea, independientemente de que aquella presente continuidad hidrogeológica o no con otra localizada en un ámbito de planificación diferente, responde a la directriz aportada en la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH, 2008) -apartado 1.2-55- donde se establece que los recursos disponibles de una masa de agua subterránea se determinarán a partir del *valor medio interanual de la tasa de recarga total de la masa de agua subterránea, menos el flujo interanual medio requerido para conseguir los objetivos de calidad ecológica para el agua superficial asociada, para evitar cualquier disminución significativa en el estado ecológico de tales aguas, y cualquier daño significativo a los ecosistemas terrestres asociados*.

Estimar la tasa de recarga de un acuífero -especialmente la que procede de la precipitación- es una operación incierta e imprecisa, que depende de multitud de factores, como se viene exponiendo en diversos documentos técnico-científicos desde hace muchos años (Lerner et al., 1990; Custodio et al., 1997; Healy, 2010). Prueba de ello son los diferentes resultados que han proporcionado las distintas metodologías que se han aplicado en el presente estudio, aunque, evidentemente, siempre ofrecerán una mayor confianza y certidumbre aquellas estimaciones que pueden someterse a una calibración mediante contraste con los datos reales tomados y medidos en campo o laboratorio. Este es el caso de metodologías como los códigos Visual BALAN y RENATA.

Por otro lado, en el apartado 1.2-55 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH, 2008), también se hace alusión a las restricciones ambientales asociadas a las aguas subterráneas. A este respecto, en el texto refundido de la Ley de Aguas, en su apartado 5.2.4.1 "Estado cuantitativo", se dispone que *las restricciones ambientales, asociadas a las aguas subterráneas, corresponden a los flujos medioambientales requeridos para cumplir con el régimen de caudales ecológicos y para prevenir los efectos negativos causados por la intrusión marina. En el régimen de caudales ecológicos se incluye tanto los caudales necesarios para mantener el caudal base en las masas superficiales categoría ríos como los requerimientos hídricos necesarios para la conservación de los lagos y zonas húmedas. En lo que se refiere a la intrusión marina considera los volúmenes mínimos necesarios para evitar el avance de la cuña salina*.

En la tabla 9.1 se muestra una comparativa de la distribución de recarga en régimen natural (solo precipitación) y en régimen influenciado (precipitación y retorno de riego) para la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar, según las divisorias hidrográfica e hidrogeológica o en su caso el umbral piezométrico correspondientes a las cuencas del Segura y el Júcar.

De la observación de esta se desprende que en régimen natural los recursos hídricos subterráneos son un 73,6 % más cuantiosos en la cuenca hidrográfica del Segura que en la del Júcar, mientras que si se atiende a la divisoria hidrogeológica son un 32,77 % más elevados en la cuenca hidrogeológica del Júcar que en la del Segura.

Si el régimen es el influenciado dicho porcentaje es para la divisoria hidrográfica del 61 % a favor de la DHS. Por lo que respecta a la divisoria hidrogeológica, esta no existe como tal una vez que se agotan las descargas naturales a la red hidrográfica superficial. A partir de ese momento lo que imperan o concurren son umbrales piezométricos que compartimentan el acuífero en diferentes sectores, y la MASCH se comporta como un depósito sin salidas naturales de agua al exterior. La dirección en la que se mueve el agua subterránea viene determinada por la situación de los centros de bombeo, así como por la intensidad y frecuencia con la que se realizan las extracciones

**Tabla 9.1. Comparativa de la distribución de la recarga en régimen natural (solo precipitación) y en régimen influenciado (precipitación y retorno de riego) en la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar según las divisorias hidrográfica e hidrogeológica correspondientes a las cuencas del Júcar y el Segura. Variaciones absolutas y porcentuales.**

Régimen de funcionamiento hídrico	Distribución de recursos <sup>(a)</sup> según	(1) Cuenca Segura (hm <sup>3</sup> /a) <sup>(1)</sup>	(2) Cuenca Júcar (hm <sup>3</sup> /a) <sup>(1)</sup>	(3) Total MASCH (hm <sup>3</sup> /a)
<b>Natural estacionario</b>	Divisoria hidrográfica	9,22 (86,8%)	1,40 (13,20%)	<b>10,62</b>
	Divisoria hidrogeológica	3,57 (33,5%)	7,05 (66,5%)	
<b>Influenciado</b>	Divisoria hidrográfica	15,24 (80,51%)	3,69 (19,49%)	<b>18,93</b>
	Umbrales piezométrico			

1) Datos referidos solo al acuífero Cretácico superior. La MASCH solo contempla este acuífero.

(a) De acuerdo con la IPH 2008) recarga es equiparable a recurso renovable

## 10. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los principales resultados y conclusiones obtenidas de los trabajos llevados a cabo se exponen en los siguientes puntos.

- Existen masas de agua subterránea, colindantes entre dos o más demarcaciones hidrográficas, cuya realidad física respecto de su conexión hídrica y funcionamiento hidrogeológico escapa a sus límites administrativos, por lo que resulta necesario afrontar su estudio y su gestión desde la óptica de su realidad hidrogeológica. Este es el caso de las masas de agua subterránea que se contemplan en el presente informe, donde no tiene sentido proceder a estimar los recursos de agua subterránea de manera independiente, unilateral y separadamente. A dichas masas se las ha agrupado bajo la denominación de “masas de agua subterránea que presentan continuidad hidrogeológica” (MASCH).
- La MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar está constituida por tres formaciones permeables y dos acuíferos. El principal lo forman las calizas y dolomías del Cretácico superior y su impermeable de base son las arenas y arcillas del Cretácico inferior. Por debajo de este acuífero hay otro de edad Jurásica, localizado a gran profundidad. Su muro viene definido por las arcillas triásicas del Keuper, pero se desconocen sus características hidrogeológicas. La tercera formación permeable la constituyen los carbonatos del Terciario y los sedimentos detríticos del Cuaternario, aunque no se encuentran saturados y sólo actúan como mero transmisor de agua entre el terreno aflorante y el nivel freático del acuífero Cretácico superior.
- Todos los cálculos y estimaciones realizadas en este informe se refieren al acuífero Cretácico que, por el desconocimiento que se tiene del acuífero Jurásico, es el único considerado en los planes hidrológicos del Júcar y Segura. En consecuencia, se asimila a la MASCH de Jumilla-Yecla-Castellar.
- La precipitación media sobre la superficie permeable de la MASCH es de 342 mm/a con diferencias interanuales importantes (150 mm a 621 mm y desviación típica de 103 mm) y variaciones a nivel diario también relevantes.
- La recarga (1960/61-2016/17) se ha estimado por tres métodos: APLIS, VISUAL BALAN y RENATA, con valores muy similares en régimen natural comprendidos entre 10,1 hm<sup>3</sup>/a y 13,26 hm<sup>3</sup>/a. El código RENATA eleva la recarga en régimen alterado a 18,93 hm<sup>3</sup>/a al incluir los retornos de riego (8,31 hm<sup>3</sup>/a).
- Dado que de acuerdo a la IPH (2008) recarga es equiparable a recurso hídrico subterráneo renovable se puede establecer que estos en régimen natural son de 10,62 hm<sup>3</sup>/a. De esta cuantía, 1,40 hm<sup>3</sup>/a (13%) se generan en la superficie perteneciente administrativamente a la Demarcación hidrográfica del Júcar (DHJ) y 9,22 hm<sup>3</sup>/a (87%) en la Demarcación hidrográfica del Segura (DHS). Ahora bien, debido a la existencia de la divisoria hidrogeológica el acuífero descarga en régimen natural según dos direcciones de flujo subterráneo opuestas: Una lo hace hacia el sector nororiental y drena por el manantial de El Chopo (DHJ) con 7,05 hm<sup>3</sup>/a (66% del total de la MASCH), mientras que la otra lo hace hacia el sector suroccidental (DHS) a través de varios manantiales en el entorno de la población de Jumilla, con un caudal medio anual de 3,57 hm<sup>3</sup> (34% del total). Este esquema de funcionamiento supone la existencia de una transferencia subterránea de 5,65 hm<sup>3</sup>/a (53% del total) desde la DHS hacia la DHJ.
- Las extracciones medias son de 42,1 hm<sup>3</sup>/a (1960/61-2016/17), de los que 21,63 hm<sup>3</sup>/a (51%) corresponden a la DHJ y 20,46 hm<sup>3</sup>/a (49%) a la DHS. Se diferencian tres períodos:

- Entre 1960/61 a 1977/78, con explotaciones en la DHS (20,2 hm<sup>3</sup>/a) muy superiores a las de la DHJ (13,4 hm<sup>3</sup>/a). Media de 33,6 hm<sup>3</sup>/a,
  - Entre 1978/79 y 1997/98, con mayor extracción en la DHJ (25,2 hm<sup>3</sup>/a) que en la DHS (19,0 hm<sup>3</sup>/a). Media de 44,2 hm<sup>3</sup>/a
  - Entre 1998/99 y 2016/17, con explotación similar en ambas cuencas (23,8 hm<sup>3</sup>/año en la DHS y 25,7 hm<sup>3</sup>/año en la DHJ). Media de 49,56 hm<sup>3</sup>/a.
- Los recursos renovables totales en régimen alterado son de 18,93 hm<sup>3</sup>/a, de los que 15,24 hm<sup>3</sup>/a (9,22 hm<sup>3</sup>/a por precipitación y 6,02 hm<sup>3</sup>/a por retornos de riego) se generan en la DHS y 3,69 (1,40 hm<sup>3</sup>/a por precipitación y 2,29 hm<sup>3</sup>/a por retornos de riego) en la DHJ. Estos volúmenes son muy inferiores a las extracciones, lo que ha originado un déficit en la satisfacción de la demanda de 23,16 hm<sup>3</sup>/a que se pala mediante la sobreexplotación del acuífero. Como resultado de este hecho, los manantiales dejaron de manar a principios de la segunda mitad del siglo XX.
  - La sobreexplotación sufrida por la MASCH es más intensa en la DHS, con 17,86 hm<sup>3</sup>/a (77 % del volumen total sobreexplotado), que en la DHJ, donde es de 5,30 hm<sup>3</sup>/a (23% del volumen total sobreexplotado).
  - La tasa media de explotación de la MASCH respecto de la recarga por precipitación es de 396 %. Dicha variable en la DHJ alcanza el 1545 %, mientras que en la DHS es del 222 %.

## REFERENCIAS

- Agencia Europea de Medio Ambiente. *Corine Land Cover. Programa de Coordinación de información de Medioambiente*.
- Andreo, B., Vías, J., López-Geta, J.A., Carrasco, F., Durán, J.J., Jiménez. P. (2004). *Propuestas metodológica para la estimación de la recarga en acuíferos carbonáticos*. Boletín Geológico y Minero 115 (2):177-186.
- CEDEX (1995). *Libro blanco de las aguas subterráneas*.
- CEDEX (2000). *Libro blanco del agua en España*.
- CHJ (1998). *Plan hidrológico de Cuenca del Júcar*.
- CHS (1998). *Plan hidrológico de la Cuenca del Segura*.
- CHJ (2015). *Plan hidrológico de la Demarcación del Júcar. Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021*.
- CHS (2015). *Plan hidrológico de la Demarcación del Júcar. Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021*.
- Custodio, E. (1997). *Recarga a los acuíferos: Aspectos generales sobre el proceso, la evaluación y la incertidumbre. La evaluación de la recarga a los acuíferos en la planificación hidrológica*. Textos del seminario celebrado en las palmas de Gran Canaria. ITGE.
- DPA-IGME (1982). *Las aguas subterráneas de la provincia de Alicante*.
- DPA-IGME (2012). *RENATA (Recarga Natural de Acuíferos). Manual del Usuario*. Convenio IGME-DPA.
- Fernández, J. y Gil, A. (1989). *Interpretación sedimentaria de los materiales triásicos de facies Buntsandstein en las Zonas Externas de las Cordilleras Béticas y en la cobertura tabular de la meseta*. Rev. Soc. Geol. España.
- Girard, G., Ledoux, E. et Villeneuve, J. P. (1981). *Le modèle couple: simulation conjointe des écoulements de surface et des écoulements souterrains sur un système hydrologique*. Cahiers ORSTOM, Série Hydrologie, XVIII (4).
- Healy, R. W (2010). *Estimating Groundwater Recharge*. Cambridge University Press.
- IGME (1971-75). *Programa Nacional de Investigación de Aguas subterráneas (PIAS)*.
- IGME-DPA (2006). *Estudio del funcionamiento hidrogeológico y simulación numérica del flujo subterráneo en los acuíferos carbonatados de Solana y Jumilla-Villena (Alicante y Murcia)*. Convenio IGME-DPA.
- IGME-DPA (2007). *Estudio del funcionamiento y aplicación de modelos numéricos en acuíferos carbonatados explotados intensivamente: Serral-Salinas (Murcia-Alicante)*. Convenio IGME-DPA.
- IGME-IRYDA (1971). *Estudio hidrogeológico de la comarca Cazorla-Hellín-Yecla*.
- IPH, 2008. *Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica*. BOE núm. 229, de 22 de septiembre de 2008, páginas 38472 a 38582 (111 págs.)
- Lerner, D.N.; Issar, A.S.; Simmers, I. (1990). *A guide to understanding the natural recharge. Hannover: Groundwater recharge*.

- Ley de Aguas (2001). *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*. BOE núm. 176 de 24 de Julio de 2001
- MMA (2000). *Plan Hidrológico Nacional. Delimitación y asignación de recursos en acuíferos compartidos*.
- MOPT (1993). *Delimitación y síntesis de las características de las unidades hidrogeológicas intercuenca*.
- Padilla, A., Delgado, J. (2012). *RENATA: Programa para el cálculo de la recarga a los acuíferos a partir de los procesos que tienen lugar en el suelo. Calibración mediante modelos de flujo*. DPA-IGME
- Pérez Medina, T. (2005). *Paisaje construido. La huerta de Villena de la incorporación real a la desecación lagunar*. Documento 1. I Ayudas a la investigación fundación municipal "José María Soler", Villena.
- Samper, J., García Vera, M. A. (1992). Manual de usuario del programa BALAN\_8. Dpto. Ingeniería del terreno. E. T. S. de Ingenieros de Caminos. UPC. Barcelona. España
- Soto Venegas, J. M.; Martínez Arias, A.; Cases Martínez, C. (2004). *Nuevas aportaciones al conocimiento de la unidad hidrogeológica N° 07.05 (Jumilla-Villena) de la cuenca del Segura*. VIII. Simposio de Hidrogeología, pp.205-213. Zaragoza, España.
- Thornthwaite, G. W. (1948). *An approach Toward a rational classification of climate*. Geographycal. 38: 59-64.

## **ANEXOS**

**ANEXO I**

**INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

**Inventario de explotaciones y manantiales. Características principales**

Nº orden	Código Igme	UTM X	UTM Y	Z	Demarcación	Agrupación	Naturaleza	Profundidad	Provincia	Municipio	Uso
1	273320001	675519	4277407	576	JUCAR	Quebrada	Sondeo		Murcia	YECLA	Agricultura
2	273330003	675647	4276889	537	JUCAR	Quebrada	Sondeo	192	Alicante	VILLENA	Agricultura
3	273330009	675689	4277086	531	JUCAR	Quebrada	Sondeo	200	Alicante	VILLENA	Abastecimiento
4	273330015	677817	4277778	506	JUCAR	Quebrada	Sondeo	85	Alicante	VILLENA	Agricultura
5	273330017	675720	4277079	531	JUCAR	Quebrada	Sondeo	348	Alicante	VILLENA	Agricultura
6	273330018	675878	4277055	525	JUCAR	Quebrada	Sondeo	176	Alicante	VILLENA	Desconocido
7	273330021	673182	4276546	559	JUCAR	Quebrada	Sondeo	402	Alicante	VILLENA	Desconocido
8	273330023	673437	4276266	557	JUCAR	Quebrada	Sondeo	426	Alicante	VILLENA	Desconocido
9	273330025	676493	4276408	540	JUCAR	Quebrada	Sondeo	203	Alicante	VILLENA	Agricultura
10	273330026	676780	4276345	550	JUCAR	Quebrada	Sondeo	265	Alicante	VILLENA	Agricultura
11	273330027	677023	4276294	550	JUCAR	Quebrada	Sondeo	300	Alicante	VILLENA	Agricultura
12	273330028	676444	4276401	541	JUCAR	Quebrada	Sondeo	250	Alicante	VILLENA	Desconocido
13	273330035	676124	4276564	530	JUCAR	Quebrada	Sondeo	350	Alicante	VILLENA	Desconocido
14	273330036	673713	4278408	605	JUCAR	Quebrada	Sondeo	405	Alicante	VILLENA	Desconocido
15	273340006	680936	4273818	530	JUCAR	Carrascas	Sondeo	202	Alicante	VILLENA	Agricultura
16	273340077	680826	4274873	515	JUCAR	Carrascas	Sondeo	175	Alicante	VILLENA	Agricultura
17	273340078	680813	4274817	515	JUCAR	Carrascas	Sondeo	175	Alicante	VILLENA	Agricultura
18	273340060	680794	4275584	500	JUCAR	Carrascas	Sondeo	149	Alicante	VILLENA	Agricultura
19	273370001	677309	4271020	581	JUCAR	273370001	Sondeo	184	Alicante	VILLENA	Agricultura
20	273370003	679455	4272117	575	JUCAR	Boquera	Sondeo	194	Alicante	VILLENA	Agricultura
21	273370014	679045	4272207	550	JUCAR	Boquera	Sondeo	300	Alicante	VILLENA	Desconocido
22	273370017	679554	4272248	545	JUCAR	Boquera	Sondeo	305	Alicante	VILLENA	Agricultura
23	273330037	675345	4276888	533	JUCAR	Quebrada	Sondeo	480	Alicante	VILLENA	Agricultura
24	273380001	680853	4272372	528	JUCAR	Boquera	Sondeo	118	Alicante	VILLENA	Agricultura
25	273380005	680421	4272122	550	JUCAR	Boquera	Sondeo	270	Alicante	VILLENA	Desconocido
26	273380006	679807	4271985	535	JUCAR	Boquera	Sondeo		Alicante	VILLENA	Desconocido
27	273380008	680668	4272260	550	JUCAR	Boquera	Sondeo	314	Alicante	VILLENA	Agricultura
28	273380009	680936	4272039	520	JUCAR	Boquera	Sondeo	135	Alicante	VILLENA	Agricultura
29	273380010	680772	4271971	522	JUCAR	Boquera	Sondeo	182	Alicante	VILLENA	Desconocido
30	273380011	680574	4272020	528	JUCAR	Boquera	Sondeo	199	Alicante	VILLENA	Agricultura
31	273380026	680238	4272024	532	JUCAR		Sondeo	540	Alicante	VILLENA	Nada
32	263430083	645871	4261445	500	SEGURA	263430083	Sondeo		Murcia	JUMILLA	Urbano
33	273350056	662060	4263176	578	SEGURA	273350056	Sondeo	260	Murcia	YECLA	Agricultura
34	273360018	671591	4269432	602	SEGURA	273360018	Sondeo	250	Murcia	YECLA	Desconocido
35	273360034	668595	4268561	700	SEGURA	273360034	Sondeo	200	Alicante	VILLENA	Agricultura
36	273370015	674605	4269446	616	SEGURA	273370015	Sondeo	240	Alicante	VILLENA	Agricultura
37	263440001	653463	4259325	541	SEGURA	Ardal	Sondeo	223	Murcia	JUMILLA	No se utiliza
38	263440002	656761	4258926	550	SEGURA	Ardal	Sondeo	110	Murcia	JUMILLA	Abast. y Ganad.
39	263440004	655614	4261282	585	SEGURA	Ardal	Sondeo	300	Murcia	JUMILLA	Agricultura
40	263440006	655470	4259045	560	SEGURA	Ardal	Sondeo	150	Murcia	JUMILLA	Agricultura
41	263440007	655763	4259570	562	SEGURA	Ardal	Sondeo	137	Murcia	JUMILLA	Agricultura
42	263440011	653374	4258969	552	SEGURA	Ardal	Sondeo	137	Murcia	JUMILLA	Agricultura
43	263440012	653559	4258879	566	SEGURA	Ardal	Sondeo	156	Murcia	JUMILLA	Agricultura
44	263440054	655833	4259195	547	SEGURA	Ardal	Sondeo	205	Murcia	JUMILLA	Desconocido
45	263440057	657102	4259050	600	SEGURA	Ardal	Sondeo	209	Murcia	JUMILLA	Agricultura
46	263440058	656789	4258948	576	SEGURA	Ardal	Sondeo	264	Murcia	JUMILLA	Agricultura
47	263440059	653467	4259238	558	SEGURA	Ardal	Sondeo		Murcia	JUMILLA	Agricultura
48	263440062	657405	4259312	600	SEGURA	Ardal	Sondeo		Murcia	JUMILLA	Abast. y Agricul.
49	273320008	665273	4275678	590	SEGURA	Balsillas	Pozo-Sond.	205	Murcia	YECLA	Agricultura
50	273320030	665732	4275375	580	SEGURA	Balsillas	Sondeo	184	Murcia	YECLA	Agricultura
51	273350001	663985	4270281	615	SEGURA	Umbría	Sondeo	300	Murcia	YECLA	Agricultura
52	273350005	663129	4271948	608	SEGURA	Umbría	Sondeo	230	Murcia	YECLA	Desconocido
53	273350008	662867	4270121	620	SEGURA	Umbría	Sondeo	360	Murcia	YECLA	Desconocido
54	273350057	664409	4270945	580	SEGURA	Umbría	Sondeo	398	Murcia	YECLA	No se utiliza
55	263440045	651759	4260707	560	SEGURA		Manantial		Murcia	JUMILLA	Industria
56	263440047	652757	4260373	577	SEGURA		Manantial		Murcia	JUMILLA	Ganadería
57	263440048	654805	4259941	620	SEGURA		Manantial		Murcia	JUMILLA	Abast. y Ganad.
58	El Chopo	682188	4277566	499	JUCAR		Manantial		Alicante	VILLENA	Agricultura

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273320001

Demarcación: JUCAR

X 675519

Y 4277407

Z 576

Zona: Quebrada

Código Igme: 273330003

Demarcación: JUCAR

X 675647

Y 4276889

Z 537

Zona: Quebrada

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1961/62	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1962/63	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1963/64	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.317
1964/65	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1965/66	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1966/67	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1967/68	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.317
1968/69	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1969/70	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1970/71	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1971/72	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.317
1972/73	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1973/74	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1974/75	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1975/76	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.317
1976/77	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1977/78	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1978/79	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1979/80	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0177	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.317
1980/81	0.0170	0.0076	0.0094	0.0143	0.0164	0.0277	0.0327	0.0379	0.0373	0.0420	0.0429	0.0199	0.306
1981/82	0.0164	0.0073	0.0091	0.0138	0.0158	0.0266	0.0315	0.0365	0.0359	0.0415	0.0413	0.0192	0.295
1982/83	0.0158	0.0070	0.0087	0.0149	0.0171	0.0288	0.0340	0.0394	0.0388	0.0448	0.0446	0.0207	0.315
1983/84	0.0170	0.0076	0.0094	0.0148	0.0170	0.0287	0.0339	0.0393	0.0387	0.0446	0.0444	0.0207	0.316
1984/85	0.0183	0.0082	0.0101	0.0170	0.0196	0.0330	0.0390	0.0452	0.0445	0.0513	0.0511	0.0238	0.361
1985/86	0.0195	0.0087	0.0108	0.0181	0.0209	0.0351	0.0415	0.0481	0.0474	0.0546	0.0544	0.0253	0.385
1986/87	0.0208	0.0093	0.0115	0.0192	0.0221	0.0372	0.0441	0.0510	0.0502	0.0579	0.0577	0.0268	0.408
1987/88	0.0220	0.0098	0.0122	0.0203	0.0242	0.0394	0.0466	0.0539	0.0531	0.0612	0.0610	0.0284	0.432
1988/89	0.0233	0.0104	0.0129	0.0214	0.0247	0.0405	0.0491	0.0568	0.0559	0.0645	0.0643	0.0299	0.455
1989/90	0.0245	0.0109	0.0136	0.0225	0.0259	0.0436	0.0516	0.0597	0.0588	0.0678	0.0676	0.0314	0.478
1990/91	0.0258	0.0115	0.0143	0.0236	0.0272	0.0457	0.0541	0.0626	0.0617	0.0711	0.0708	0.0329	0.501
1991/92	0.0270	0.0120	0.0150	0.0247	0.0294	0.0478	0.0566	0.0655	0.0645	0.0744	0.0741	0.0345	0.526
1992/93	0.0283	0.0126	0.0157	0.0258	0.0297	0.0499	0.0591	0.0684	0.0674	0.0777	0.0774	0.0360	0.548
1993/94	0.0296	0.0132	0.0164	0.0103	0.0276	0.0512	0.0688	0.0762	0.0782	0.0876	0.0833	0.0387	0.581
1994/95	0.0244	0.0117	0.0159	0.0365	0.0307	0.0565	0.0637	0.0784	0.0623	0.0902	0.0734	0.0355	0.579
1995/96	0.0307	0.0100	0.0181	0.0486	0.0482	0.0721	0.0789	0.0840	0.0885	0.1133	0.1036	0.0565	0.747
1996/97	0.0468	0.0261	0.0233	0.0364	0.0452	0.0689	0.0809	0.0998	0.0895	0.0918	0.1292	0.0557	0.813
1997/98	0.0496	0.0202	0.0248	0.0417	0.0480	0.0807	0.0955	0.1106	0.1089	0.1256	0.1251	0.0582	0.888
1998/99	0.0478	0.0213	0.0265	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.685
1999/00	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0364	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.682
2000/01	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2001/02	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2002/03	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2003/04	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0369	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.662
2004/05	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2005/06	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2006/07	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2007/08	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0369	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.662
2008/09	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2009/10	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2010/11	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2011/12	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0369	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.662
2012/13	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2013/14	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2014/15	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
2015/16	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0369	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.662
2016/17	0.0355	0.0158	0.0197	0.0309	0.0356	0.0599	0.0709	0.0821	0.0809	0.0933	0.0929	0.0432	0.661
Media	0.0260	0.0116	0.0144	0.0230	0.0267	0.0444	0.0524	0.0607	0.0599	0.0690	0.0688	0.0320	0.489

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total		
1960/61	0.0258	0.0076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0165	0.0189	0.0458	0.0363	0.0000	0.0013	0.152
1961/62	0.0258	0.0076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0165	0.0189	0.0458	0.0363	0.0000	0.0013	0.152
1962/63	0.0258	0.0076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0165	0.0189	0.0458	0.0363	0.0000	0.0013	0.152
1963/64	0.0258	0.0076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0165	0.0189	0.0458	0.0363	0.0000	0	

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273330025

Demarcación: JUCAR

Zona: Quebrada

X 676493

Y 4276408

Z 540

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1961/62	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1962/63	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1963/64	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1964/65	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1965/66	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1966/67	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1967/68	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1968/69	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1969/70	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1970/71	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1971/72	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1972/73	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1973/74	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1974/75	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1975/76	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1976/77	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1977/78	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1978/79	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1979/80	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1980/81	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1981/82	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1982/83	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1983/84	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1984/85	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1985/86	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1986/87	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1987/88	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1988/89	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1989/90	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1990/91	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1991/92	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1992/93	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1993/94	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1994/95	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1995/96	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1426	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.641
1996/97	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1997/98	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
1998/99	0.2509	0.2629	0.1918	0.2984	0.2697	0.2562	0.2915	0.1952	0.2922	0.2712	0.2885	0.2860	3.154
1999/00	0.2617	0.2676	0.2699	0.2102	0.2554	0.2368	0.3107	0.2417	0.2396	0.2859	0.2403	0.2895	3.109
2000/01	0.2509	0.2629	0.1918	0.0822	0.1376	0.0920	0.2770	0.2769	0.2491	0.2855	0.2403	0.2895	2.636
2001/02	0.2438	0.2730	0.2734	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	2.501
2002/03	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2003/04	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2926	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.898
2004/05	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2005/06	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2006/07	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2007/08	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2926	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2008/09	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2009/10	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2010/11	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2011/12	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2926	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.898
2012/13	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2013/14	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2014/15	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2015/16	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2926	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
2016/17	0.1773	0.0000	0.0000	0.2175	0.2825	0.2513	0.2012	0.0000	0.2048	0.2910	0.0298	0.2329	1.888
Media	0.2316	0.1939	0.1441	0.1262	0.1842	0.1421	0.2565	0.1972	0.2373	0.2865	0.1827	0.2735	2.456

Código Igme: 273330026

Demarcación: JUCAR

Zona: Quebrada

X 676780

Y 4276345

Z 550

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0736	0.1004	0.0652	0.1512	0.1715	0.1046	0.1820	0.1520	0.1233	0.0000	0.0000	0.0675	1.191
1961/62	0.0736	0.1004	0.0652	0.1512	0.1715	0.1046	0.1820	0.1520	0.1233	0.0000	0.0000	0.0675	1.191
1962/63	0.0736	0.1004	0.0652	0.1512	0.1715	0.1046	0.1820	0.1520	0.1233	0.0000	0.0000	0.0675	1.191
1963/64	0.0736	0.1004	0.0652	0.1512	0.1715	0.1046	0.1820	0.1520	0.1233	0.0000	0.0000	0.0675	1.191
1964/65	0.0736	0.1004	0.0652	0.1512	0.1715</td								

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLORACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273370001

Demarcación: JUCAR

X 677309

Y 4271020

Z 581

Zona: 273370001

Código Igme: 273370003

Demarcación: JUCAR

X 679455

Y 4272117

Z 575

Zona: Boquera

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1961/62	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1962/63	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1963/64	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1964/65	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1965/66	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1966/67	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1967/68	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1968/69	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1969/70	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1970/71	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1971/72	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1972/73	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1973/74	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1974/75	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1975/76	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1976/77	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1977/78	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1978/79	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1979/80	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1980/81	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1981/82	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1982/83	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1983/84	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1984/85	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1985/86	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1986/87	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1987/88	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1988/89	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1989/90	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1990/91	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1991/92	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1992/93	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1993/94	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1994/95	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1995/96	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1996/97	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1997/98	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0327	0.0327	0.1224	0.1283	0.0724	0.459	
1998/99	0.0037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0334	0.0334	0.0441	0.0441	0.0956	0.1217	0.1268	0.0775	0.572
1999/00	0.0566	0.0381	0.0379	0.0112	0.0466	0.0314	0.0328	0.0000	0.1364	0.1495	0.1743	0.0872	0.798
2000/01	0.0449	0.0444	0.0421	0.0694	0.0417	0.0150	0.0701	0.0126	0.1203	0.1126	0.1226	0.0967	0.892
2001/02	0.0968	0.0738	0.1104	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.125
2002/03	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2003/04	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0705	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.107
2004/05	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2005/06	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2006/07	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0705	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2007/08	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0705	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.107
2008/09	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2009/10	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2010/11	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.107
2011/12	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0705	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.107
2012/13	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2013/14	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2014/15	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
2015/16	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0705	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.107
2016/17	0.1186	0.0709	0.0708	0.1098	0.0681	0.0535	0.0789	0.0746	0.0883	0.1239	0.1145	0.1322	1.104
Media	0.0372	0.0214	0.0220	0.0323	0.0211	0.0390	0.0468	0.0455	0.0528	0.1230	0.1251	0.0899	0.656

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total		
1960/61	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0056	0.0038	0.0047	0.022
1961/62	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0056	0.0038	0.0047	0.022
1962/63	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0056	0.0038	0.0047	0.022
1963/64	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0056	0.0038	0.0047	0.022
1964/65	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042	0.0056	0.0038	0.0047	0.022
1965/66	0.0039	0.0001	0.0000	0.0000											

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLORACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273380005

Demarcación: JUCAR

X 680421

Y 4272122

Z 550

Zona: Boquera

Código Igme: 273380006

Demarcación: JUCAR

X 679807

Y 4271985

Z 535

Zona: Boquera

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1961/62	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1962/63	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1963/64	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1964/65	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1965/66	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1966/67	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1967/68	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1968/69	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1969/70	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1970/71	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1971/72	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1972/73	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1973/74	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1974/75	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1975/76	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1976/77	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1977/78	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1978/79	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1979/80	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1980/81	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1981/82	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1982/83	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1983/84	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1984/85	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1985/86	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1986/87	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1987/88	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1988/89	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1989/90	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1990/91	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1991/92	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1992/93	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1993/94	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1994/95	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1995/96	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0389	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.958
1996/97	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1997/98	0.098	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.1140	0.1137	0.0868	0.957
1998/99	0.098	0.079	0.0743	0.0127	0.0640	0.0684	0.0359	0.0544	0.0837	0.0814	0.1220	0.1077	0.870
1999/00	0.0645	0.0630	0.0667	0.0382	0.0628	0.0408	0.0718	0.1138	0.1134	0.1140	0.1137	0.0868	0.950
2000/01	0.0898	0.079	0.0743	0.0773	0.0376	0.0371	0.0893	0.0755	0.0856	0.0906	0.0821	0.0767	0.892
2001/02	0.0136	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.014
2002/03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2003/04	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2004/05	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2005/06	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2006/07	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2007/08	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2008/09	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2009/10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2010/11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2011/12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2012/13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2013/14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2014/15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2015/16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
2016/17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
Media	0.0644	0.0544	0.0533	0.0538	0.0282	0.0273	0.0630	0.0546	0.0620	0.0810	0.0814	0.0626	0.686

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0630	0.0821	0.0796	0.0802	0.0444	0.0394	0.0907	0.0755	0.0871	0.1130	0.1219	0.1002	0.977
1961/62	0.0630	0.0821	0.0796	0.0802	0.0444	0.0394	0.0907	0.0755	0.0871	0.1130	0.1219	0.1002	0.977
1962/63	0.0630	0.0821	0.0796	0.0802	0.0460	0.0394	0.0907	0.0755	0.0871	0.1130	0.1219	0.1002	0.977
1963/64	0.0630	0.0821	0.0796	0.0802	0.0460	0.0394	0.0907	0.0755	0.0871	0.1130	0.1219	0.1002	0.977
1964/65	0.0630	0.0821	0.0796	0.0802	0.0444	0.0394	0.0907	0.0755	0.0871	0.1130	0.1219	0.1002	

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263430083

Demarcación: SEGURA

Zona: 263430083

X

645871

Y

4261445

Z

500

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1961/62	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1962/63	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1963/64	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0679	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.144
1964/65	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1965/66	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1966/67	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1967/68	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0679	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.144
1968/69	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1969/70	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1970/71	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1971/72	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0679	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.144
1972/73	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1973/74	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1974/75	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1975/76	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0679	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.144
1976/77	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1977/78	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1978/79	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0656	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.142
1979/80	0.0812	0.0633	0.0603	0.0506	0.0679	0.1016	0.0959	0.0897	0.1327	0.1457	0.1444	0.1111	1.144
1980/81	0.0812	0.0633	0.0603	0.0463	0.0599	0.0929	0.0876	0.0820	0.1213	0.1332	0.1321	0.1015	1.062
1981/82	0.0742	0.0579	0.0551	0.0789	0.0788	0.0788	0.0788	0.0788	0.0789	0.0788	0.0788	0.0897	0.897
1982/83	0.0788	0.0788	0.0788	0.0395	0.0512	0.0793	0.0748	0.0700	0.1036	0.1138	0.1127	0.0867	0.968
1983/84	0.0633	0.0494	0.0470	0.0371	0.0497	0.0744	0.0702	0.0657	0.0972	0.1068	0.1058	0.0814	0.848
1984/85	0.0595	0.0464	0.0442	0.0346	0.0449	0.0696	0.0656	0.0614	0.0909	0.0988	0.0989	0.0761	0.792
1985/86	0.0556	0.0434	0.0413	0.0322	0.0417	0.0647	0.0610	0.0571	0.0845	0.0928	0.0920	0.0707	0.737
1986/87	0.0517	0.0403	0.0384	0.0298	0.0386	0.0598	0.0565	0.0528	0.0781	0.0858	0.0851	0.0654	0.682
1987/88	0.0478	0.0373	0.0355	0.0274	0.0367	0.0550	0.0519	0.0485	0.0718	0.0789	0.0782	0.0601	0.629
1988/89	0.0439	0.0341	0.0326	0.0250	0.0323	0.0501	0.0473	0.0442	0.0654	0.0719	0.0712	0.0548	0.573
1989/90	0.0400	0.0312	0.0297	0.0225	0.0292	0.0452	0.0427	0.0400	0.0591	0.0649	0.0643	0.0495	0.518
1990/91	0.0361	0.0282	0.0268	0.0201	0.0260	0.0404	0.0381	0.0357	0.0527	0.0579	0.0574	0.0441	0.464
1991/92	0.0322	0.0252	0.0240	0.0177	0.0237	0.0355	0.0335	0.0314	0.0464	0.0509	0.0505	0.0388	0.410
1992/93	0.0284	0.0221	0.0211	0.0153	0.0198	0.0306	0.0289	0.0271	0.0400	0.0440	0.0436	0.0335	0.354
1993/94	0.0245	0.0191	0.0182	0.0128	0.0166	0.0258	0.0243	0.0228	0.0337	0.0370	0.0366	0.0282	0.299
1994/95	0.0206	0.0161	0.0153	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0134	0.0380	0.0497	0.153	
1995/96	0.0390	0.0159	0.0129	0.0457	0.0469	0.0554	0.0530	0.0386	0.0111	0.0000	0.0000	0.0322	0.372
1996/97	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0062	0.006
1997/98	0.0055	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.006
1998/99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0360	0.0338	0.0295	0.0300	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.368	
1999/00	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0350	0.0295	0.0330	0.0350	0.0373	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2000/01	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2001/02	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2002/03	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2003/04	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0350	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2004/05	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2005/06	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2006/07	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2007/08	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0350	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2008/09	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2009/10	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2010/11	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2011/12	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0350	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2012/13	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2013/14	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
2014/15	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2015/16	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0350	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.491
2016/17	0.0442	0.0327	0.0443	0.0360	0.0338	0.0295	0.0330	0.0350	0.0375	0.0613	0.0502	0.0522	0.490
Media	0.0562	0.0439	0.0459	0.0383	0.0450	0.0605	0.0589	0.0564	0.0770	0.0914	0.0875	0.0726	0.734

Código Igme: 273350056

Demarcación: SEGURA

Zona: 273350056

X

662060

Y

4263176

Z

578

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0459	0.0532	0.0288	0.0342	0.0512	0.0573	0.1095	0.0803	0.0875	0.0978	0.2055	0.0670	0.918
1961/62	0.0459	0.0532	0.0288	0.0342	0.0512	0.0573	0.1095	0.0803	0.0875	0.0978	0.2055	0.0670	0.918
1962/63	0.0459	0.0532	0.0288	0.0342	0.0512	0.0573	0.1095	0.0803	0.0875	0.0978	0.2055	0.0670	0.918
1963/64	0.0459	0.0											

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273360018

Demarcación: SEGURA

Zona: 273360018

X 671591

Y 4269432

Z 602

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1961/62	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1962/63	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1963/64	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0264	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.271
1964/65	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1965/66	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1966/67	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1967/68	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0264	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.271
1968/69	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1969/70	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0256	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1970/71	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1971/72	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0264	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.271
1972/73	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1973/74	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0256	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1974/75	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1975/76	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0264	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.271
1976/77	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1977/78	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0256	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1978/79	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0255	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.270
1979/80	0.0196	0.0077	0.0040	0.0205	0.0264	0.0271	0.0178	0.0179	0.0407	0.0508	0.0304	0.0080	0.271
1980/81	0.0196	0.0077	0.0040	0.0217	0.0269	0.0287	0.0188	0.0189	0.0429	0.0536	0.0321	0.0084	0.283
1981/82	0.0207	0.0081	0.0042	0.0228	0.0283	0.0302	0.0198	0.0199	0.0452	0.0564	0.0338	0.0089	0.298
1982/83	0.0217	0.0085	0.0044	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.344
1983/84	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0342	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.351
1984/85	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1985/86	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1986/87	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1987/88	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0342	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.351
1988/89	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1989/90	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1990/91	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1991/92	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0342	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.351
1992/93	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1993/94	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1994/95	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.351
1995/96	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0342	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.351
1996/97	0.0254	0.0100	0.0051	0.0266	0.0330	0.0352	0.0231	0.0232	0.0527	0.0658	0.0394	0.0104	0.350
1997/98	0.0254	0.0100	0.0051	0.0304	0.0378	0.0402	0.0264	0.0265	0.0603	0.0752	0.0451	0.0118	0.394
1998/99	0.0290	0.0114	0.0059	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.413
1999/00	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0406	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.416
2000/01	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2001/02	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2002/03	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2003/04	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0406	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.416
2004/05	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2005/06	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2006/07	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2007/08	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0406	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.416
2008/09	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2009/10	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2010/11	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2011/12	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0406	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.416
2012/13	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2013/14	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2014/15	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.416
2015/16	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0406	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
2016/17	0.0301	0.0118	0.0061	0.0316	0.0392	0.0417	0.0274	0.0275	0.0625	0.0780	0.0468	0.0123	0.415
Media	0.0246	0.0097	0.0050	0.0261	0.0326	0.0344	0.0226	0.0227	0.0516	0.0644	0.0386	0.0101	0.342

Código Igme: 273360034

Demarcación: SEGURA

Zona: 273360034

X 668595

Y 4268561

Z 700

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total	
1960/61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0404	0.0404	0.0808	0.0808	0.0404	0.442
1961/62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0404	0.0404	0.0808	0.0808	0.0404	0.442
1962/63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0404	0.0404	0.0808	0.0808	0.0404	0.442
1963/64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0404	0.0404	0.0808	0.0808	0.0404	0.442
1964/65</														

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

## ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263440006

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X 655470

Y 4259045

Z 560

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1961/62	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1962/63	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1963/64	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0921	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.140
1964/65	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1965/66	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1966/67	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1967/68	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0921	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.140
1968/69	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1969/70	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1970/71	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1971/72	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0921	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.140
1972/73	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1973/74	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1974/75	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1975/76	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0921	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.140
1976/77	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1977/78	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1978/79	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0889	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.137
1979/80	0.1710	0.0150	0.0000	0.0329	0.0921	0.0686	0.0887	0.2799	0.3526	0.6796	0.3257	0.0342	2.140
1980/81	0.1710	0.0150	0.0000	0.0255	0.0689	0.0531	0.0687	0.2168	0.2731	0.5264	0.2523	0.0265	1.697
1981/82	0.1324	0.0116	0.0000	0.0181	0.0488	0.0377	0.0487	0.1537	0.1936	0.3732	0.1788	0.0188	1.215
1982/83	0.0939	0.0082	0.0000	0.0174	0.0503	0.0490	0.0554	0.1566	0.1968	0.3608	0.1964	0.0388	1.214
1983/84	0.0935	0.0136	0.0073	0.0167	0.0535	0.0612	0.0626	0.1591	0.1995	0.3460	0.1940	0.0605	1.268
1984/85	0.0928	0.0193	0.0153	0.0158	0.0530	0.0742	0.0710	0.1612	0.2018	0.3287	0.2015	0.0839	1.318
1985/86	0.0916	0.0255	0.0239	0.0148	0.0543	0.0881	0.0780	0.1630	0.2036	0.3088	0.2090	0.1089	1.370
1986/87	0.0901	0.0322	0.0331	0.0136	0.0556	0.1027	0.0863	0.1645	0.2049	0.2865	0.2165	0.1356	1.422
1987/88	0.0882	0.0392	0.0430	0.0124	0.0587	0.1182	0.0949	0.1656	0.2057	0.2617	0.2239	0.1639	1.476
1988/89	0.0859	0.0467	0.0535	0.0110	0.0578	0.1346	0.1040	0.1664	0.2061	0.2344	0.2313	0.1938	1.525
1989/90	0.0832	0.0564	0.0646	0.0478	0.1338	0.1786	0.1172	0.1913	0.1537	0.1678	0.1794	0.1866	1.558
1990/91	0.1144	0.0697	0.0542	0.0471	0.0636	0.1203	0.2030	0.1670	0.2119	0.2249	0.2364	0.1457	1.658
1991/92	0.1171	0.0608	0.0493	0.0429	0.0810	0.1392	0.1796	0.1795	0.2109	0.2276	0.2370	0.1690	1.694
1992/93	0.1162	0.0642	0.0554	0.0384	0.0938	0.1590	0.1543	0.1923	0.2095	0.2300	0.2372	0.1935	1.743
1993/94	0.1150	0.0677	0.0618	0.0395	0.0963	0.1638	0.1590	0.1981	0.2158	0.2369	0.2443	0.1993	1.797
1994/95	0.1184	0.0698	0.0637	0.0407	0.0991	0.1686	0.1636	0.2039	0.2221	0.2438	0.2514	0.2051	1.850
1995/96	0.1219	0.0718	0.0655	0.0405	0.1022	0.1679	0.1630	0.2031	0.2213	0.2429	0.2505	0.2044	1.855
1996/97	0.1214	0.0715	0.0653	0.0406	0.0994	0.1684	0.1634	0.2036	0.2218	0.2435	0.2511	0.2048	1.855
1997/98	0.1217	0.0717	0.0654	0.0406	0.0990	0.1684	0.1634	0.2036	0.2218	0.2435	0.2511	0.2048	1.855
1998/99	0.1217	0.0717	0.0654	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.157
1999/00	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.210
2000/01	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2001/02	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2002/03	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2003/04	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.210
2004/05	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2005/06	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2006/07	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2007/08	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.210
2008/09	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2009/10	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2010/11	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2011/12	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.210
2012/13	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2013/14	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2014/15	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
2015/16	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1219	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.210
2016/17	0.1447	0.0853	0.0778	0.0483	0.1177	0.2002	0.1942	0.2421	0.2637	0.2895	0.2985	0.2435	2.205
Media	0.1423	0.0477	0.0384	0.0368	0.0951	0.1286	0.1333	0.2359	0.2778	0.4242	0.2845	0.1378	1.982

Código Igme: 263440007

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X 655763

Y 4259570

Z 562

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.1896	0.0166	0.0000	0.0365	0.0986	0.0761	0.0984	0.3105	0.3911	0.7537	0.3612	0.0379	2.370
1961/62	0.1896	0.0166	0.0000	0.0365	0.0986	0.0761	0.0984	0.3105	0.3911	0.7537	0.3612	0.0379	2.370
1962/63	0.1896	0.0166	0.0000	0.0365	0.0986	0.0761	0.0984	0.3105	0.3911	0.7537	0.3612	0.0379	2.370
1963/64	0.1896	0.0166	0.0000	0.0365	0.0986	0.0761	0.0984	0.3105	0.3911	0.7537	0.3612	0.0379	2.370
1964/65	0.1896	0.0166	0.0000	0.0365	0.0986	0							

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263440011

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X	653374
Y	4258969
Z	552

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1961/62	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1962/63	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1963/64	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1317	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.319
1964/65	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1965/66	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1966/67	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1967/68	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1317	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.319
1968/69	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1969/70	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1970/71	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1971/72	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1317	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.319
1972/73	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1973/74	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1974/75	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1975/76	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1317	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.319
1976/77	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1977/78	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1978/79	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1272	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.315
1979/80	0.1451	0.0910	0.0696	0.0832	0.1317	0.2147	0.2418	0.2483	0.2693	0.2941	0.2969	0.2336	2.319
1980/81	0.1451	0.0910	0.0696	0.0595	0.0909	0.1534	0.1728	0.1774	0.1925	0.2102	0.2122	0.1669	1.742
1981/82	0.1037	0.0650	0.0497	0.0357	0.0546	0.0922	0.1038	0.1066	0.1156	0.1262	0.1275	0.1003	1.081
1982/83	0.0623	0.0391	0.0299	0.0366	0.0559	0.0944	0.1063	0.1092	0.1184	0.1293	0.1306	0.1027	1.015
1983/84	0.0638	0.0400	0.0306	0.0375	0.0593	0.0966	0.1088	0.1117	0.1212	0.1324	0.1336	0.1051	1.041
1984/85	0.0653	0.0409	0.0313	0.0383	0.0588	0.0989	0.1114	0.1143	0.1240	0.1354	0.1367	0.1076	1.063
1985/86	0.0668	0.0419	0.0320	0.0392	0.0599	0.1011	0.1139	0.1169	0.1268	0.1385	0.1398	0.1100	1.087
1986/87	0.0683	0.0428	0.0328	0.0401	0.0612	0.1034	0.1164	0.1195	0.1296	0.1416	0.1429	0.1124	1.111
1987/88	0.0698	0.0438	0.0335	0.0409	0.0648	0.1056	0.1189	0.1221	0.1324	0.1446	0.1460	0.1149	1.137
1988/89	0.0714	0.0447	0.0342	0.0237	0.0563	0.1058	0.1158	0.1217	0.1429	0.1409	0.1584	0.1283	1.144
1989/90	0.0589	0.0491	0.0605	0.0612	0.1011	0.1220	0.0954	0.1270	0.1113	0.1332	0.1274	0.1324	1.179
1990/91	0.0798	0.0605	0.0453	0.0435	0.0735	0.1022	0.1615	0.1332	0.1601	0.1789	0.1793	0.0978	1.261
1991/92	0.0849	0.0401	0.0000	0.0444	0.0549	0.1094	0.1469	0.1341	0.1535	0.1696	0.1664	0.1122	1.216
1992/93	0.0820	0.0447	0.0186	0.0539	0.0824	0.1391	0.1567	0.1609	0.1745	0.1906	0.1924	0.1514	1.447
1993/94	0.0940	0.0590	0.0451	0.0629	0.0961	0.1623	0.1828	0.1877	0.2036	0.2233	0.2245	0.1766	1.717
1994/95	0.1097	0.0688	0.0526	0.0756	0.1155	0.1949	0.2196	0.2254	0.2445	0.2670	0.2696	0.2121	2.055
1995/96	0.1317	0.0826	0.0632	0.0764	0.1209	0.1971	0.2220	0.2279	0.2473	0.2700	0.2726	0.2145	2.126
1996/97	0.1332	0.0835	0.0639	0.0765	0.1169	0.1973	0.2223	0.2282	0.2475	0.2703	0.2729	0.2147	2.127
1997/98	0.1334	0.0836	0.0640	0.0765	0.1169	0.1973	0.2223	0.2282	0.2475	0.2703	0.2729	0.2147	2.128
1998/99	0.1334	0.0836	0.0640	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
1999/00	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
2000/01	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2001/02	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2002/03	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2003/04	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
2004/05	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2005/06	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2006/07	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2007/08	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
2008/09	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2009/10	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2010/11	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2011/12	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
2012/13	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2013/14	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2014/15	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.525
2015/16	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1434	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
2016/17	0.1580	0.0891	0.0758	0.0906	0.1385	0.2338	0.2633	0.2703	0.2932	0.3202	0.3233	0.2544	2.521
Media	0.1317	0.0824	0.0627	0.0756	0.1162	0.1949	0.2200	0.2255	0.2448	0.2673	0.2698	0.2119	2.103

Código Igme: 263440012

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X	653559
Y	4258879
Z	566

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0400	0.0223	0.0115	0.0106	0.0113	0.0128	0.0184	0.0328	0.0620	0.0703	0.0728	0.0672	0.432
1961/62	0.0400	0.0223	0.0115	0.0106	0.0113	0.0128	0.0184	0.0328	0.0620	0.0703	0.0728	0.0672	0.432
1962/63	0.0400	0.0223	0.0115	0.0106	0.0113	0.0128	0.0184	0.0328	0.0620	0.0703	0.0728	0.0672	0.432
1963/64	0.0400	0.0223	0.0115	0.0106	0.0117	0.0128	0.0184	0.0328	0.0620	0.0703	0.0728	0.0672	0.432
1964/65	0.0400	0.0223	0.0115	0.0106	0.0113	0.0128	0.0184	0.0328	0.0620	0			

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263440054

Demarcación: SEGURA

X

655833

Y

4259195

Z

547

Zona: Ardal

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1961/62	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1962/63	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1963/64	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0338	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.871
1964/65	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1965/66	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1966/67	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1967/68	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0338	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.871
1968/69	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1969/70	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1970/71	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1971/72	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0338	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.871
1972/73	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1973/74	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1974/75	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1975/76	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0338	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.871
1976/77	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1977/78	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1978/79	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0327	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.870
1979/80	0.0440	0.0293	0.0382	0.0191	0.0338	0.0579	0.0644	0.0995	0.1196	0.1312	0.1250	0.1093	0.871
1980/81	0.0440	0.0293	0.0382	0.0110	0.0187	0.0332	0.0369	0.0570	0.0686	0.0752	0.0717	0.0626	0.546
1981/82	0.0252	0.0168	0.0219	0.0209	0.0053	0.0441	0.0503	0.0167	0.0210	0.0406	0.0194	0.0200	0.180
1982/83	0.0102	0.0009	0.0000	0.0057	0.0098	0.0173	0.0193	0.0298	0.0358	0.0393	0.0375	0.0327	0.238
1983/84	0.0132	0.0088	0.0114	0.0087	0.0153	0.0262	0.0292	0.0450	0.0541	0.0594	0.0566	0.0494	0.377
1984/85	0.0199	0.0132	0.0173	0.0116	0.0198	0.0351	0.0390	0.0602	0.0724	0.0794	0.0757	0.0662	0.510
1985/86	0.0266	0.0177	0.0231	0.0145	0.0248	0.0439	0.0489	0.0755	0.0907	0.0949	0.0829	0.0643	0.445
1986/87	0.0333	0.0222	0.0290	0.0174	0.0298	0.0528	0.0587	0.0907	0.1090	0.1196	0.1140	0.0996	0.776
1987/88	0.0401	0.0267	0.0348	0.0204	0.0360	0.0616	0.0668	0.1059	0.1273	0.1396	0.1331	0.1163	0.910
1988/89	0.0468	0.0311	0.0406	0.0189	0.0502	0.1063	0.0896	0.1151	0.1389	0.1536	0.1650	0.1190	1.075
1989/90	0.0413	0.0150	0.0465	0.0187	0.0000	0.0000	0.0148	0.1708	0.1825	0.2061	0.2001	0.2023	1.023
1990/91	0.1229	0.0832	0.0663	0.0431	0.0865	0.1316	0.1824	0.1530	0.1829	0.2044	0.1369	0.1280	1.520
1991/92	0.0126	0.0225	0.0426	0.0398	0.0777	0.1209	0.1544	0.1676	0.2009	0.2224	0.1796	0.1620	1.403
1992/93	0.0438	0.0369	0.0554	0.0350	0.0598	0.1059	0.1179	0.1820	0.2188	0.2400	0.2288	0.1999	1.524
1993/94	0.0804	0.0355	0.0698	0.0379	0.0648	0.1148	0.1278	0.1972	0.2371	0.2600	0.2479	0.2166	1.708
1994/95	0.0871	0.0580	0.0757	0.0409	0.0698	0.1236	0.1376	0.2124	0.2554	0.2801	0.2670	0.2333	1.841
1995/96	0.0939	0.0625	0.0815	0.0409	0.0723	0.1238	0.1378	0.2127	0.2557	0.2804	0.2673	0.2336	1.862
1996/97	0.0940	0.0626	0.0818	0.0409	0.0698	0.1237	0.1377	0.2126	0.2556	0.2803	0.2672	0.2335	1.860
1997/98	0.0940	0.0625	0.0818	0.0409	0.0698	0.1237	0.1377	0.2126	0.2556	0.2803	0.2672	0.2335	1.860
1998/99	0.0940	0.0625	0.0816	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.886
1999/00	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0733	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2000/01	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2001/02	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2002/03	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2003/04	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0733	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2004/05	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2005/06	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2006/07	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2007/08	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0733	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2008/09	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2009/10	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2010/11	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2011/12	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0735	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2012/13	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2013/14	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
2014/15	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2015/16	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0735	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.893
2016/17	0.0955	0.0636	0.0829	0.0416	0.0710	0.1258	0.1400	0.2161	0.2599	0.2850	0.2717	0.2374	1.890
Media	0.0635	0.0424	0.0554	0.0284	0.0491	0.0859	0.0961	0.1471	0.1768	0.1943	0.1842	0.1608	1.284

Código Igme: 263440057

Demarcación: SEGURA

X

657102

Y

4259050

Z

600

Zona: Ardal

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0220	0.0335	0.0263	0.0153	0.0236	0.0293	0.0326	0.0445	0.0655	0.0853	0.0693	0.0527	0.500
1961/62	0.0220	0.0335	0.0263	0.0153	0.0236	0.0293	0.0326	0.0445	0.0655	0.0853	0.0693	0.0527	0.500
1962/63	0.0220	0.0335	0.0263	0.0153	0.0236	0.0293	0.0326	0.0445	0.0655	0.0853	0.0693	0.0527	0.500
1963/64	0.0220	0.033											

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263440058

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X  
Y  
Z

656789  
4258948  
576

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1961/62	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1962/63	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1963/64	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0459	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.765
1964/65	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1965/66	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1966/67	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1967/68	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0459	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.765
1968/69	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1969/70	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1970/71	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1971/72	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0459	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.765
1972/73	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1973/74	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1974/75	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1975/76	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0459	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.765
1976/77	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1977/78	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1978/79	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0444	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1979/80	0.0519	0.0515	0.0209	0.0142	0.0459	0.0696	0.0814	0.0732	0.0847	0.0958	0.0994	0.0761	0.763
1980/81	0.0519	0.0515	0.0209	0.0093	0.0299	0.0459	0.0537	0.0483	0.0559	0.0632	0.0655	0.0502	0.545
1981/82	0.0342	0.0339	0.0138	0.0049	0.0102	0.0097	0.0039	0.0161	0.0389	0.0730	0.0365	0.0049	0.302
1982/83	0.0195	0.0024	0.0012	0.0050	0.0112	0.0100	0.0100	0.0325	0.0400	0.0750	0.0375	0.0050	0.249
1983/84	0.0200	0.0025	0.0012	0.0052	0.0121	0.0104	0.0104	0.0338	0.0416	0.0780	0.0390	0.0052	0.259
1984/85	0.0208	0.0026	0.0013	0.0053	0.0119	0.0105	0.0104	0.0344	0.0424	0.0795	0.0397	0.0053	0.265
1985/86	0.0212	0.0027	0.0013	0.0054	0.0121	0.0108	0.0108	0.0351	0.0432	0.0810	0.0405	0.0054	0.270
1986/87	0.0216	0.0027	0.0013	0.0055	0.0124	0.0110	0.0110	0.0358	0.0440	0.0825	0.0412	0.0055	0.275
1987/88	0.0220	0.0027	0.0014	0.0056	0.0130	0.0112	0.0112	0.0364	0.0448	0.0840	0.0420	0.0056	0.280
1988/89	0.0224	0.0028	0.0014	0.0061	0.0130	0.0250	0.0305	0.0254	0.0307	0.0391	0.0439	0.0302	0.271
1989/90	0.0181	0.0183	0.0089	0.0078	0.0220	0.0295	0.0284	0.0294	0.0307	0.0323	0.0310	0.0300	0.286
1990/91	0.0225	0.0212	0.0102	0.0023	0.0156	0.0262	0.0356	0.0302	0.0370	0.0398	0.0404	0.0279	0.309
1991/92	0.0196	0.0202	0.0051	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.305
1992/93	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1993/94	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1994/95	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1995/96	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
1996/97	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1997/98	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1998/99	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
1999/00	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
2000/01	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2001/02	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2002/03	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2003/04	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
2004/05	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2005/06	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2006/07	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2007/08	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
2008/09	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2009/10	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2010/11	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2011/12	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
2012/13	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2013/14	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2014/15	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
2015/16	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0187	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.311
2016/17	0.0211	0.0209	0.0085	0.0058	0.0180	0.0283	0.0331	0.0297	0.0344	0.0389	0.0404	0.0309	0.310
Media	0.0326	0.0301	0.0123	0.0087	0.0269	0.0408	0.0475	0.0533	0.0641	0.0613	0.0439	0.467	

Código Igme: 263440059

Demarcación: SEGURA

Zona: Ardal

X  
Y  
Z

653467  
4259238  
558

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0221	0.0162	0.0147	0.0147	0.0221	0.0295	0.0324	0.0353	0.0383	0.0383	0.0383	0.0221	0.324
1961/62	0.0221	0.0162	0.0147	0.0147	0.0221	0.0295	0.0324	0.0353	0.0383	0.0383	0.0383	0.0221	0.324
1962/63	0.0221	0.0162	0.0147	0.0147	0.0221	0.0295	0.0324	0.0353	0.0383	0.0383	0.0383	0.0221	0.324
1963/64	0.0221	0.0162	0.0147	0.0147	0.0221	0.0295	0.0324	0.0353	0.0383	0.0383	0.0383	0.0221	0.325
1964/65	0.0221	0.0162	0.0147	0.0147	0.0221	0.0295	0.0324	0.0353	0.0383	0.0383	0.0383</		

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 263440062														Código Igme: 273320008																	
Demarcación: SEGURA			Zona: Ardal			Demarcación: SEGURA			Zona: Balsillas																						
X	657405		X	665273		Y	4259312		Y	4275678		Z	600		Z	590															
O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total	O	N	D	E	M	A	M	J	J	A	S	Total							
1960/61	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1960/61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1961/62	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1961/62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1962/63	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1962/63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1963/64	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1963/64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1964/65	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1964/65	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1965/66	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1965/66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1966/67	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1966/67	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1967/68	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1967/68	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1968/69	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1968/69	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1969/70	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1969/70	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1970/71	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1970/71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1971/72	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1971/72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1972/73	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1972/73	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1973/74	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1973/74	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1974/75	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1974/75	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1975/76	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1975/76	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1976/77	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1976/77	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1977/78	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1977/78	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1978/79	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1978/79	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1979/80	0.0004	0.0007	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0013	0.0017	0.0014	0.0011	0.010	1979/80	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1980/81	0.0004	0.0007	0.0005	0.0017	0.0026	0.0032	0.0036	0.0049	0.0072	0.0094	0.0076	0.0058	0.048	1980/81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1981/82	0.0024	0.0037	0.0029	0.0200	0.0307	0.0381	0.0425	0.0580	0.0855	0.1113	0.0904	0.0688	0.554	1981/82	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0756	0.0756	0.0000	0.0567	0.0567	0.0567	0.0567	0.378				
1982/83	0.0287	0.0437	0.0343	0.0200	0.0307	0.0381	0.0425	0.0580	0.0855	0.1113	0.0904	0.0688	0.652	1982/83	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.300				
1983/84	0.0287	0.0437	0.0343	0.0215	0.0343	0.0411	0.0458	0.0625	0.0920	0.1198	0.0974	0.0741	0.695	1983/84	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0500	0.0500	0.0000	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.250				
1984/85	0.0310	0.0470	0.0369	0.0246	0.0378	0.0469	0.0523	0.0714	0.1052	0.1370	0.1113	0.0846	0.786	1984/85	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.200				
1985/86	0.0354	0.0537	0.0422	0.0307	0.0473	0.0587	0.0654	0.0893	0.1315	0.1712	0.1391	0.1058	0.970	1985/86	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0300	0.0300	0.0000	0.0225	0.0225	0.0225	0.0225	0.150				
1986/87	0.0442	0.0672	0.0527	0.0338	0.0620	0.0645	0.0719	0.0982	0.1446	0.1883	0.1530	0.1164	1.087	1986/87	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0130	0.0130	0.0000	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098	0.065				
1987/88	0.0486	0.0739	0.0580	0.0353	0.0563	0.0675	0.0752	0.1027	0.1512	0.1969	0.1599	0.1217	1.147	1987/88	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0040	0.0040	0.0000	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.020				
1988/89	0.0509	0.0772	0.0606	0.0369	0.0568	0.0704	0.0874	0.1071	0.1578	0.2055	0.1669	0.1270	1.195	1988/89	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000				
1989/90	0.0531	0.0806	0.0633	0.0384	0.0591	0.0734	0.0817	0.1106	0.1643	0.2140	0.1738	0.1323	1.246	1989/90	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000				
1990/91	0.0553	0.0840	0.0659	0.0399	0.0656	0.0850	0.0951	0.1161	0.1709	0.2226	0.1898	0.1576	1.296	1990/91	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000				
1991/92	0.0575	0.0873	0.0685																												

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273320030

Demarcación: SEGURA

Zona: Balsillas

X 665732

Y 4275375

Z 580

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1961/62	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1962/63	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1963/64	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0636	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.653
1964/65	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1965/66	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1966/67	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0636	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1967/68	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.653
1968/69	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1969/70	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1970/71	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1971/72	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0636	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1972/73	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1973/74	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1974/75	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1975/76	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0636	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.653
1976/77	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1977/78	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1978/79	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1979/80	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0636	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.653
1980/81	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1981/82	0.0472	0.0185	0.0047	0.0495	0.0614	0.0703	0.0430	0.0431	0.0980	0.1223	0.0733	0.0193	0.651
1982/83	0.0472	0.0185	0.0047	0.0931	0.1155	0.1323	0.0809	0.0812	0.1844	0.2301	0.1379	0.0362	1.162
1983/84	0.0887	0.0348	0.0088	0.0872	0.1121	0.1239	0.0758	0.0760	0.1728	0.2155	0.1292	0.0339	1.159
1984/85	0.0831	0.0326	0.0082	0.0814	0.1010	0.1156	0.0707	0.0709	0.1611	0.2010	0.1205	0.0317	1.078
1985/86	0.0775	0.0304	0.0079	0.0755	0.0937	0.1072	0.0656	0.0658	0.1495	0.1865	0.1118	0.0294	1.000
1986/87	0.0719	0.0282	0.0071	0.0696	0.0864	0.0989	0.0605	0.0607	0.1379	0.1720	0.1031	0.0271	0.923
1987/88	0.0663	0.0260	0.0065	0.0637	0.0819	0.0905	0.0554	0.0556	0.1262	0.1575	0.0944	0.0248	0.849
1988/89	0.0607	0.0238	0.0060	0.0579	0.0716	0.0822	0.0503	0.0504	0.1146	0.1430	0.0857	0.0225	0.769
1989/90	0.0551	0.0216	0.0054	0.0520	0.0645	0.0738	0.0452	0.0453	0.1029	0.1284	0.0770	0.0202	0.692
1990/91	0.0495	0.0194	0.0049	0.0461	0.0572	0.0655	0.0401	0.0402	0.0913	0.1139	0.0683	0.0179	0.614
1991/92	0.0439	0.0172	0.0043	0.0402	0.0517	0.0572	0.0349	0.0351	0.0797	0.0994	0.0596	0.0157	0.539
1992/93	0.0383	0.0150	0.0038	0.0344	0.0426	0.0488	0.0298	0.0299	0.0680	0.0849	0.0509	0.0134	0.460
1993/94	0.0327	0.0128	0.0032	0.0159	0.0617	0.0455	0.0399	0.0452	0.0390	0.0634	0.0404	0.0039	0.404
1994/95	0.0157	0.0014	0.0022	0.0298	0.0305	0.0459	0.0213	0.0151	0.0387	0.0359	0.0379	0.0218	0.296
1995/96	0.0151	0.0017	0.0036	0.0182	0.0127	0.0166	0.0112	0.0051	0.0251	0.0368	0.0154	0.0055	0.168
1996/97	0.0108	0.0018	0.0000	0.0004	0.0003	0.0005	0.0001	0.0005	0.0019	0.0211	0.0001	0.0000	0.020
1997/98	0.0012	0.0008	0.0001	0.0104	0.0130	0.0148	0.0091	0.0091	0.0207	0.0258	0.0155	0.0041	0.125
1998/99	0.0100	0.0039	0.0010	0.0070	0.0086	0.0065	0.0099	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.097
1999/00	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0098	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2000/01	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2001/02	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2002/03	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2003/04	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2004/05	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2005/06	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2006/07	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2007/08	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2008/09	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2009/10	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2010/11	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2011/12	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2012/13	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2013/14	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2014/15	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2015/16	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
2016/17	0.0066	0.0026	0.0007	0.0070	0.0086	0.0069	0.0061	0.0061	0.0138	0.0172	0.0103	0.0027	0.092
Media	0.0338	0.0131	0.0034	0.0350	0.0443	0.0501	0.0307	0.0307	0.0690	0.0862	0.0519	0.0137	0.462

Código Igme: 273350001

Demarcación: SEGURA

Zona: Balsillas

X 663985

Y 4270281

Z 615

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total	
1960/61	0.0155	0.0114	0.0114	0.0104	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0218	0.0332	0.0381	0.0306	0.0155	0.243
1961/62	0.0155	0.0114	0.0114	0.0104	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0218	0.0332	0.0381	0.0306	0.0155	0.243
1962/63	0.0155	0.0114	0.0114	0.0104	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0218	0.0332	0.0381	0.0306	0.0155	0.243
1963/64	0.0155	0.0114	0.0114	0.0104	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0218	0.0332	0.0381	0.0306	0.0155	0.243
1964/65	0.0155													

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

Código Igme: 273350005

Demarcación: SEGURA

Zona: Umbria

X

663129

Y

4271948

Z

608

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1961/62	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1962/63	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1963/64	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.118
1964/65	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1965/66	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1966/67	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1967/68	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.118
1968/69	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1969/70	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1970/71	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1971/72	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.118
1972/73	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1973/74	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1974/75	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1975/76	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.118
1976/77	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1977/78	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1978/79	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1979/80	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.118
1980/81	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1981/82	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1982/83	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1983/84	0.0947	0.0568	0.0568	0.0568	0.0568	0.0717	0.0906	0.1244	0.1285	0.1325	0.1325	0.1136	1.116
1984/85	0.0910	0.0546	0.0546	0.0524	0.0524	0.0622	0.0836	0.1148	0.1186	0.1223	0.1223	0.1049	1.038
1985/86	0.0874	0.0524	0.0524	0.0502	0.0502	0.0634	0.0801	0.1100	0.1136	0.1172	0.1172	0.1005	0.995
1986/87	0.0837	0.0502	0.0502	0.0481	0.0481	0.0606	0.0767	0.1053	0.1087	0.1121	0.1121	0.0961	0.952
1987/88	0.0801	0.0481	0.0481	0.0459	0.0459	0.0759	0.0732	0.1005	0.1037	0.1070	0.1070	0.0917	0.911
1988/89	0.0764	0.0459	0.0459	0.0437	0.0437	0.0651	0.0697	0.0988	0.1019	0.1019	0.1019	0.0874	0.866
1989/90	0.0728	0.0437	0.0437	0.0415	0.0415	0.0524	0.0662	0.0909	0.0938	0.0968	0.0968	0.0830	0.823
1990/91	0.0691	0.0415	0.0415	0.0393	0.0393	0.0496	0.0627	0.0861	0.0889	0.0917	0.0917	0.0786	0.780
1991/92	0.0655	0.0393	0.0393	0.0371	0.0371	0.0384	0.0468	0.0592	0.0813	0.0889	0.0889	0.0666	0.742
1992/93	0.0619	0.0371	0.0371	0.0349	0.0349	0.0441	0.0557	0.0765	0.0790	0.0815	0.0815	0.0694	0.794
1993/94	0.0582	0.0349	0.0349	0.0322	0.0322	0.0321	0.0429	0.0536	0.0750	0.0750	0.0750	0.0643	0.653
1994/95	0.0536	0.0322	0.0322	0.0300	0.0300	0.0400	0.0500	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0600	0.608
1995/96	0.0500	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0400	0.0500	0.0600	0.0700	0.0700	0.0600	0.550
1996/97	0.0500	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0400	0.0500	0.0600	0.0700	0.0700	0.0600	0.600
1997/98	0.0500	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0400	0.0500	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0600	0.600
1998/99	0.0500	0.0300	0.0300	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.765
1999/00	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.806
2000/01	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2001/02	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2002/03	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2003/04	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0956	0.0819	0.806
2004/05	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2005/06	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2006/07	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2007/08	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0956	0.0819	0.806
2008/09	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2009/10	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2010/11	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2011/12	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.806
2012/13	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0956	0.0819	0.805
2013/14	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0956	0.0819	0.805
2014/15	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
2015/16	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0424	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0956	0.0819	0.806
2016/17	0.0683	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0517	0.0654	0.0897	0.0927	0.0956	0.0819	0.805
Media	0.0790	0.0474	0.0474	0.0471	0.0475	0.0595	0.0752	0.1032	0.1066	0.1099	0.1099	0.0942	0.927

Código Igme: 273350008

Demarcación: SEGURA

Zona: Umbria

X

662867

Y

4270121

Z

620

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total	
1960/61	0.0223	0.0164	0.0164	0.0150	0.0265	0.0265	0.0265	0.0265	0.0313	0.0478	0.0549	0.0441	0.0223	0.350
1961/62	0.0223	0.0164	0.0164	0.0150	0.0265	0.0265	0.0265	0.0265	0.0313	0.0478	0.0549	0.0441	0.0223	0.350
1962/63	0.0223	0.0164	0.0164	0.0150	0.0265	0.0265	0.0265	0.0265	0.0313	0.0478	0.0549	0.0441	0.0223	0.350

**ANEXO I. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA Y EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS**

---

Código Igme: 273350057

Demarcación: SEGURA

Zona: Umbria

X 664409

Y 4270945

Z

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1961/62	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1962/63	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1963/64	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1964/65	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1965/66	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1966/67	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1967/68	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1968/69	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1969/70	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1970/71	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1971/72	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1972/73	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1973/74	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1974/75	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1975/76	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1976/77	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1977/78	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1978/79	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.804
1979/80	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1980/81	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1981/82	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1982/83	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1983/84	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1984/85	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1985/86	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1986/87	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1987/88	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1988/89	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1989/90	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1990/91	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1991/92	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1992/93	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1993/94	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1994/95	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1995/96	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
1996/97	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1997/98	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1998/99	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
1999/00	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
2000/01	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2001/02	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2002/03	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2003/04	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
2004/05	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2005/06	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2006/07	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2007/08	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
2008/09	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2009/10	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2010/11	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2011/12	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
2012/13	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2013/14	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2014/15	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
2015/16	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0455	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.806
2016/17	0.0732	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0585	0.0732	0.0878	0.1024	0.1024	0.0878	0.805
<b>Media</b>	<b>0.0732</b>	<b>0.0439</b>	<b>0.0439</b>	<b>0.0439</b>	<b>0.0443</b>	<b>0.0439</b>	<b>0.0585</b>	<b>0.0732</b>	<b>0.0878</b>	<b>0.1024</b>	<b>0.1024</b>	<b>0.0878</b>	<b>0.805</b>

**ANEXO II**  
**DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS**

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8007E Villena CH Júcar												
X	684500												
Y	4278600												
Z	504												
PP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	47.7	0.0	64.9	14.6	6.0	0.0	2.9	35.0	11.6	17.2	9.2	25.8	235.1
61-62	54.4	21.3	0.0	2.1	22.9	33.7	8.3	39.5	18.5	0.0	2.1	25.1	228.0
62-63	36.9	31.2	6.7	14.6	10.8	0.0	22.3	9.2	15.9	11.1	2.5	48.7	210.0
63-64	3.2	7.0	57.3	23.9	15.0	31.2	8.3	1.1	9.5	0.0	3.6	21.0	181.0
64-65	17.8	7.0	119.7	21.0	19.7	7.0	48.7	15.3	16.5	4.1	5.1	9.9	291.8
65-66	79.2	6.4	17.8	0.0	9.5	2.2	19.1	14.6	21.0	0.0	3.2	6.7	179.8
66-67	70.3	0.0	0.0	12.7	35.0	18.5	41.1	11.8	33.7	0.0	4.5	22.0	249.5
67-68	0.0	48.7	6.7	0.1	51.2	40.1	22.1	6.5	53.9	0.0	15.8	1.1	246.2
68-69	0.0	32.8	25.8	34.9	33.4	28.0	30.6	14.7	35.8	0.0	6.7	35.3	278.0
69-70	89.1	32.2	2.8	21.4	0.0	23.2	24.4	9.6	12.1	1.1	1.9	0.0	217.8
70-71	47.3	5.4	49.1	28.7	1.7	59.3	85.8	43.0	12.0	3.9	0.0	46.3	382.5
71-72	127.5	59.1	57.6	22.8	3.4	54.5	13.0	35.9	18.5	1.2	28.3	50.3	472.1
72-73	67.1	103.2	17.5	2.6	6.8	72.7	25.1	8.1	51.8	0.0	22.1	3.2	380.2
73-74	14.6	0.0	63.7	2.0	44.7	47.2	64.8	6.9	45.8	5.1	45.8	17.9	358.5
74-75	51.5	0.0	0.0	5.4	22.1	122.2	15.9	58.7	47.2	0.0	31.6	24.4	379.0
75-76	16.7	11.5	23.9	1.9	27.0	2.9	48.0	81.6	100.6	1.5	51.6	20.4	387.6
76-77	46.9	3.6	42.3	58.8	8.4	16.0	20.6	76.9	33.2	30.9	25.7	40.2	403.5
77-78	28.9	32.8	16.5	15.0	12.0	11.8	35.0	38.4	22.3	0.0	4.2	7.8	224.7
78-79	10.0	25.2	14.3	42.3	10.0	14.9	20.2	6.9	32.2	4.5	0.0	43.1	223.6
79-80	58.2	0.0	1.5	66.9	45.4	17.5	64.1	69.3	23.1	3.9	8.8	0.0	358.7
80-81	6.9	32.1	21.7	3.1	10.8	16.0	74.7	18.5	15.1	0.0	61.4	3.4	263.7
81-82	7.7	0.0	10.4	17.6	14.2	47.6	53.7	41.9	0.0	0.0	8.3	28.5	229.9
82-83	146.3	25.7	1.2	0.0	12.9	7.8	8.7	13.6	19.5	27.7	72.5	0.0	335.9
83-84	11.8	43.9	12.0	23.3	31.3	31.7	10.9	59.4	2.5	0.0	23.0	28.7	278.5
84-85	4.4	95.8	1.1	13.9	16.8	5.2	9.0	83.1	2.4	0.6	0.7	25.4	258.4
85-86	10.8	26.6	18.7	10.9	8.4	5.3	32.9	14.1	21.4	96.5	5.9	111.5	363.0
86-87	61.6	21.7	4.8	19.6	40.2	3.4	10.2	35.7	0.0	11.1	2.3	52.5	263.1
87-88	46.5	102.8	43.0	26.5	20.1	8.3	68.2	43.6	131.0	0.0	0.0	19.8	509.8
88-89	31.0	41.4	0.5	8.2	17.1	86.9	14.5	65.5	66.3	2.5	26.8	129.1	489.8
89-90	1.9	45.4	38.6	44.6	0.0	39.0	121.4	71.5	0.0	4.0	0.0	29.9	396.3
90-91	47.5	25.0	7.6	50.7	22.7	48.8	11.4	6.4	10.0	4.6	0.0	14.6	249.3
91-92	38.6	1.4	3.2	2.5	47.9	17.0	4.1	53.5	107.5	15.6	0.0	2.1	293.4
92-93	28.0	1.5	30.2	0.0	103.3	34.3	38.9	13.3	18.5	12.6	6.0	42.5	329.1
93-94	21.8	42.5	30.5	4.6	5.6	1.1	60.1	9.4	3.0	1.7	1.1	43.7	225.1
94-95	59.1	31.4	15.8	1.7	10.5	40.9	10.0	6.6	30.2	1.8	45.8	14.3	268.1
95-96	11.0	16.9	35.0	24.1	22.1	35.3	36.4	69.5	2.6	6.6	0.6	62.8	322.9
96-97	26.9	60.4	70.3	56.6	0.2	20.8	37.2	24.9	154.3	18.1	18.2	84.5	572.4
97-98	8.4	34.3	54.6	33.6	8.0	5.4	14.9	50.6	5.1	0.0	7.0	19.3	241.2
98-99	5.8	24.3	62.8	3.4	12.3	46.0	7.5	4.4	9.9	11.4	13.2	30.4	231.4
99-00	40.3	6.8	7.5	7.0	0.0	2.3	28.0	11.5	6.2	0.0	0.8	6.8	117.2
00-01	59.0	9.1	15.3	15.4	29.0	3.3	56.1	36.4	3.0	0.3	0.5	31.0	258.4
01-02	26.0	55.8	41.1	5.0	0.0	18.4	37.9	42.0	28.7	0.0	41.8	0.0	296.7
02-03	10.5	28.6	27.6	15.2	35.6	8.9	24.7	52.1	12.1	0.0	15.8	36.5	267.6
03-04	32.4	16.8	9.7	1.4	13.8	49.0	49.9	41.7	12.1	4.8	0.0	81.7	313.3
04-05	8.6	17.7	36.3	0.0	25.0	5.4	27.4	14.6	7.1	10.2	13.0	46.6	211.9
05-06	7.3	35.2	4.4	33.2	13.1	3.3	41.3	100.6	45.0	1.4	12.2	25.4	322.4
06-07	5.6	38.3	5.4	23.2	14.8	36.7	90.1	14.1	11.5	0.0	23.0	97.8	360.5
07-08	111.7	4.8	4.4	5.8	19.2	0.3	8.5	98.1	20.5	8.0	0.0	32.3	313.6
08-09	48.4	26.8	12.3	23.6	10.8	50.7	23.1	3.4	0.0	5.7	1.4	100.3	306.5
09-10	6.0	6.9	77.5	38.0	31.1	44.2	17.8	67.5	29.6	0.0	8.5	32.1	359.2
10-11	31.1	31.6	16.7	6.5	8.5	31.9	30.5	48.6	16.1	13.7	1.6	12.7	249.5
11-12	11.8	105.2	5.8	24.6	6.5	26.5	51.5	8.4	3.9	0.0	48.0	74.8	367.0
12-13	48.2	90.8	5.0	5.7	48.2	41.1	83.5	44.6	7.8	8.5	52.7	22.9	459.0
13-14	4.0	12.1	24.6	13.1	3.3	13.2	19.5	4.4	32.9	0.0	0.0	43.7	170.8
14-15	11.2	88.7	27.9	18.4	20.3	44.7	1.2	8.5	25.1	29.8	8.3	77.3	361.4
15-16	22.1	49.5	0.0	0.6	8.9	24.8	50.9	19.7	0.2	0.0	8.3	32.6	217.6
16-17	23.8	47.0	94.2	77.5	5.3	62.1	6.0	2.3	6.7	5.5	27.8	23.9	382.1
Media	34.2	31.1	25.7	18.4	19.0	27.6	33.2	33.1	26.0	6.8	14.5	34.6	304.3

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est: 7277 Yecla "Casa Cañizares"														
X	668261													
Y	4263293													
Z	580													
PP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	59.1	0.0	80.3	18.1	7.5	0.0	3.5	43.3	14.4	21.3	11.4	31.9	290.8	
61-62	67.3	26.4	0.0	2.6	28.3	41.7	10.2	48.9	22.8	0.0	2.6	31.1	282.1	
62-63	45.7	38.6	8.3	18.1	13.4	0.0	27.6	11.4	19.7	13.8	3.1	60.2	259.9	
63-64	3.9	8.7	70.9	29.5	18.5	38.6	10.2	1.3	11.8	0.0	4.5	26.0	224.0	
64-65	22.0	8.7	148.0	26.0	24.4	8.7	60.2	18.9	20.5	5.1	6.3	12.2	361.1	
65-66	98.0	7.9	22.0	0.0	11.8	2.8	23.6	18.1	26.0	0.0	3.9	8.3	222.5	
66-67	87.0	0.0	0.0	15.7	43.3	22.8	50.8	14.6	41.7	0.0	5.5	27.2	308.7	
67-68	0.0	60.2	8.3	26.0	24.4	39.8	25.2	17.3	37.0	0.0	7.5	0.0	245.7	
68-69	0.0	10.2	26.8	33.9	27.2	19.3	61.0	9.8	23.2	2.0	18.1	35.0	266.6	
69-70	115.4	26.6	4.7	18.7	0.0	20.6	8.5	5.3	15.2	8.3	6.9	0.0	230.2	
70-71	54.3	0.0	49.6	20.7	1.3	40.5	57.7	37.0	10.3	3.3	0.0	24.7	299.4	
71-72	59.0	44.9	99.2	20.9	1.2	23.4	7.2	45.9	26.2	0.0	10.0	91.9	429.8	
72-73	90.7	89.8	10.6	2.9	12.0	101.2	10.3	10.1	56.0	0.0	0.0	1.6	385.2	
73-74	45.3	2.5	30.2	2.9	49.6	75.3	74.9	8.3	65.8	17.2	31.4	5.2	408.6	
74-75	65.4	0.0	0.0	13.4	21.0	161.9	36.8	88.8	60.7	0.0	14.8	55.9	518.7	
75-76	15.4	25.0	38.5	0.0	42.7	0.0	46.9	70.3	46.2	4.8	91.3	20.1	401.2	
76-77	43.8	4.8	32.0	57.9	0.0	18.3	29.1	111.4	16.5	46.5	11.8	38.6	410.7	
77-78	3.8	8.7	19.2	11.7	5.5	10.6	28.7	70.7	31.1	0.0	0.0	3.1	193.1	
78-79	27.6	34.3	17.3	46.5	3.1	22.4	23.5	0.0	35.4	16.9	0.0	33.5	260.6	
79-80	50.4	0.0	4.3	115.1	84.3	38.2	87.0	57.3	5.1	0.0	10.6	3.9	456.3	
80-81	3.5	41.8	91.3	15.0	13.0	21.3	84.3	24.8	6.7	0.0	16.1	3.9	321.8	
81-82	9.8	0.0	10.6	19.5	23.3	96.5	54.4	53.2	2.8	0.0	3.0	11.4	284.5	
82-83	211.9	43.7	0.0	0.4	18.1	0.0	21.3	0.0	31.4	22.3	40.6	0.0	389.7	
83-84	13.4	38.2	12.6	16.9	30.7	35.0	20.6	67.6	3.5	0.0	17.9	26.0	282.4	
84-85	6.9	167.3	4.9	27.7	42.2	15.4	12.6	65.6	6.9	1.6	3.1	7.5	361.8	
85-86	82.9	76.0	54.7	15.7	17.2	10.2	27.2	11.3	8.3	70.4	8.9	346.5	729.3	
86-87	55.0	138.9	2.7	68.9	42.5	0.0	14.2	24.8	0.0	20.7	2.4	40.2	410.3	
87-88	31.9	104.2	37.8	40.6	29.3	5.2	47.6	50.2	182.7	0.0	0.0	26.8	556.2	
88-89	40.4	51.5	0.0	52.6	45.2	157.3	24.9	48.6	40.6	0.8	12.6	196.1	670.6	
89-90	0.0	45.7	57.5	172.5	0.0	24.4	78.0	71.8	0.0	35.4	15.0	44.1	544.3	
90-91	121.3	22.8	47.2	233.9	68.5	85.8	11.0	8.7	10.2	26.8	3.1	38.6	678.0	
91-92	38.6	0.0	9.4	29.1	89.8	78.7	2.4	137.8	78.7	9.4	0.0	2.4	476.4	
92-93	19.7	5.5	111.8	6.3	218.9	34.6	33.1	53.5	3.9	7.9	5.5	39.4	540.2	
93-94	37.8	103.9	22.0	14.2	11.8	2.4	47.2	11.0	3.9	2.4	0.8	58.3	315.8	
94-95	69.3	22.8	5.5	0.8	29.9	119.7	10.2	27.6	30.7	4.7	56.7	18.9	396.9	
95-96	27.6	14.2	37.0	31.5	25.2	40.9	35.4	57.5	0.0	0.0	1.6	44.9	315.8	
96-97	30.7	61.4	45.7	103.9	0.0	13.4	102.4	34.6	39.4	0.2	7.9	96.1	535.7	
97-98	28.3	33.1	75.6	32.3	10.2	3.1	8.7	77.2	0.0	0.0	4.7	19.7	292.9	
98-99	5.5	22.8	71.7	3.1	31.5	7.4	14.2	4.7	22.0	37.8	5.5	18.9	245.2	
99-00	41.7	27.6	18.1	53.5	0.0	25.2	19.7	29.1	6.3	0.0	0.0	37.0	258.3	
00-01	71.7	8.7	15.0	22.0	102.4	3.1	86.6	40.9	2.4	3.1	33.1	44.9	433.9	
01-02	22.8	52.8	57.5	13.9	1.2	31.5	102.5	60.3	4.3	26.8	53.9	2.8	430.4	
02-03	9.4	26.0	23.2	32.3	42.5	4.7	111.0	41.7	5.1	5.5	4.3	68.1	374.1	
03-04	41.7	108.7	23.2	3.9	17.7	62.6	73.2	66.9	9.1	0.0	7.5	9.8	424.5	
04-05	6.3	42.5	167.7	0.2	42.1	0.8	33.1	9.1	4.7	0.0	5.3	40.9	352.8	
05-06	4.7	33.2	5.9	75.6	29.1	7.9	45.7	12.7	0.4	4.3	2.0	55.1	276.6	
06-07	2.4	56.7	3.9	51.6	18.1	49.2	107.9	9.1	4.3	0.0	29.5	87.4	420.2	
07-08	185.5	3.1	21.8	5.5	40.9	0.0	6.3	94.5	42.5	5.1	0.0	38.2	443.5	
08-09	106.3	58.3	14.6	35.8	9.4	50.0	31.9	7.9	0.0	0.0	0.1	157.5	471.8	
09-10	1.2	9.8	72.4	81.9	14.7	18.9	10.8	40.2	35.8	0.0	9.8	12.6	308.2	
10-11	66.1	24.4	23.6	6.3	4.0	72.4	41.7	46.9	30.3	11.4	0.0	6.3	333.6	
11-12	40.9	132.3	0.0	66.1	0.0	54.7	49.6	2.4	2.8	0.0	3.5	60.1	412.5	
12-13	38.2	140.6	0.0	3.4	34.6	41.4	125.2	19.7	1.3	0.0	44.1	26.2	474.8	
13-14	4.3	22.0	33.9	3.9	0.0	19.7	19.7	2.8	14.6	0.8	0.0	29.9	151.6	
14-15	8.7	70.1	26.8	13.8	35.7	56.3	3.1	3.1	29.5	20.9	12.2	59.1	339.3	
15-16	9.1	28.3	0.0	0.0	11.0	13.8	50.4	15.0	0.0	0.4	7.5	26.4	161.8	
16-17	26.4	26.4	150.4	109.5	3.1	75.6	7.5	0.0	17.3	6.3	1.2	15.7	439.4	
<b>Media</b>	<b>43.4</b>	<b>39.7</b>	<b>35.6</b>	<b>34.1</b>	<b>27.6</b>	<b>35.5</b>	<b>39.6</b>	<b>35.5</b>	<b>22.3</b>	<b>8.1</b>	<b>11.6</b>	<b>40.8</b>	<b>373.9</b>	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est:	Interpolada													
PP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	43.5	0.0	59.2	13.3	5.5	0.0	2.6	31.9	10.6	15.7	8.4	23.5	<b>214.2</b>	
61-62	49.6	19.4	0.0	1.9	20.9	30.7	7.5	36.0	16.8	0.0	1.9	22.9	<b>207.7</b>	
62-63	33.6	28.4	6.1	13.3	9.9	0.0	20.3	8.4	14.5	10.1	2.3	44.4	<b>191.4</b>	
63-64	2.9	6.4	52.2	21.7	13.6	28.4	7.5	1.0	8.7	0.0	3.3	19.1	<b>164.9</b>	
64-65	16.2	6.4	109.0	19.1	18.0	6.4	44.4	13.9	15.1	3.8	4.6	9.0	<b>265.9</b>	
65-66	72.2	5.8	16.2	0.0	8.7	2.0	17.4	13.3	19.1	0.0	2.9	6.1	<b>163.8</b>	
66-67	64.1	0.0	0.0	11.6	31.9	16.8	37.4	10.7	30.7	0.0	4.1	20.0	<b>227.4</b>	
67-68	0.0	44.4	6.1	19.1	18.0	29.3	18.6	12.8	27.3	0.0	5.5	0.0	<b>181.0</b>	
68-69	0.0	7.5	19.7	24.9	20.0	14.2	44.9	7.2	17.1	1.4	13.3	25.8	<b>196.3</b>	
69-70	85.0	15.7	18.6	14.5	0.0	13.9	6.1	6.4	15.1	0.0	1.8	0.0	<b>177.0</b>	
70-71	54.5	2.3	34.2	24.4	3.4	50.4	44.1	41.6	22.0	12.0	1.7	52.7	<b>343.3</b>	
71-72	30.8	28.1	66.3	21.9	12.0	42.5	15.5	45.5	27.3	1.9	11.6	63.5	<b>366.7</b>	
72-73	105.6	83.4	3.6	2.5	6.8	46.6	10.5	18.3	44.9	2.8	5.8	9.1	<b>340.0</b>	
73-74	51.2	7.8	6.9	0.5	19.6	48.6	88.7	5.8	32.8	32.4	37.3	3.6	<b>335.3</b>	
74-75	76.0	1.4	2.5	6.7	24.0	86.3	32.6	68.3	70.7	1.2	20.3	7.2	<b>397.2</b>	
75-76	11.6	27.7	21.6	0.0	40.1	3.0	52.9	77.2	60.8	1.0	64.1	26.3	<b>386.3</b>	
76-77	49.9	8.2	40.7	43.3	11.8	17.3	30.0	71.5	28.4	12.0	16.1	34.9	<b>364.1</b>	
77-78	47.5	49.7	21.3	19.4	16.4	14.7	22.3	38.1	28.9	0.2	6.4	6.4	<b>271.1</b>	
78-79	2.1	10.7	8.8	47.8	14.1	12.1	16.0	2.6	23.4	21.8	0.2	46.5	<b>205.9</b>	
79-80	58.1	1.3	1.9	54.3	52.7	14.3	83.0	49.7	10.8	22.6	3.7	2.6	<b>355.2</b>	
80-81	6.2	19.0	0.9	2.9	15.0	20.2	60.0	15.1	52.7	2.0	24.5	8.5	<b>226.9</b>	
81-82	7.8	0.0	8.6	13.4	16.2	17.8	46.0	50.6	0.2	0.2	1.9	7.0	<b>169.9</b>	
82-83	123.1	23.7	4.1	0.6	11.6	9.1	6.1	0.7	24.6	6.1	48.9	1.9	<b>260.6</b>	
83-84	6.0	57.3	5.2	2.9	23.4	25.5	16.8	46.5	4.8	0.2	11.9	57.6	<b>258.2</b>	
84-85	11.0	59.6	0.9	12.1	45.3	8.0	3.3	66.1	8.8	0.0	1.9	10.2	<b>227.2</b>	
85-86	8.2	44.8	22.9	9.8	5.4	10.8	20.4	28.7	24.1	98.3	1.5	35.5	<b>310.3</b>	
86-87	138.1	10.4	4.6	17.4	39.9	0.6	10.6	34.7	0.5	12.5	7.5	24.1	<b>300.9</b>	
87-88	42.1	96.9	28.8	22.3	35.3	7.0	63.5	41.2	121.9	0.6	2.2	10.7	<b>472.4</b>	
88-89	31.1	99.4	2.9	14.2	20.2	127.9	18.7	42.4	51.9	2.3	32.1	168.4	<b>611.3</b>	
89-90	3.2	40.9	35.1	23.0	1.0	29.4	52.1	47.9	1.4	4.9	2.9	32.4	<b>274.2</b>	
90-91	46.1	18.6	3.8	7.1	26.5	47.3	17.6	8.8	16.0	2.3	0.1	22.8	<b>217.1</b>	
91-92	43.3	17.1	13.6	0.6	62.8	11.0	7.4	39.0	92.4	0.4	5.6	6.7	<b>299.9</b>	
92-93	22.6	6.2	7.1	2.3	74.4	45.6	30.2	29.2	40.4	20.6	1.2	14.0	<b>293.9</b>	
93-94	26.8	24.9	25.4	1.6	8.7	1.0	53.5	10.9	2.1	1.7	6.6	31.7	<b>194.8</b>	
94-95	68.2	24.7	10.4	1.0	1.8	1.7	14.8	1.0	33.9	4.7	16.8	16.8	<b>195.8</b>	
95-96	12.9	9.0	54.0	24.8	24.6	13.6	33.3	55.6	4.9	2.1	17.7	53.8	<b>306.3</b>	
96-97	16.9	47.4	52.8	42.1	1.2	20.0	68.7	26.6	57.0	12.7	17.5	104.8	<b>467.8</b>	
97-98	17.4	40.6	36.9	23.2	9.2	5.7	10.4	50.0	0.9	0.4	2.6	24.2	<b>221.5</b>	
98-99	1.6	22.8	41.3	8.3	33.3	33.9	7.7	17.4	7.9	8.6	14.7	40.5	<b>238.1</b>	
99-00	65.7	14.4	13.6	8.2	0.6	10.0	26.1	33.5	6.3	0.7	10.8	6.5	<b>196.3</b>	
00-01	84.9	10.9	14.7	17.4	25.0	2.2	26.8	49.7	3.6	1.1	8.4	54.3	<b>299.1</b>	
01-02	40.1	55.5	58.9	8.3	0.3	33.2	74.4	44.3	28.0	7.9	31.2	12.1	<b>394.1</b>	
02-03	14.3	29.5	23.2	11.3	38.2	12.5	12.6	41.7	6.5	1.7	12.3	17.9	<b>221.7</b>	
03-04	53.8	11.7	25.7	4.7	30.2	66.4	63.6	67.4	27.0	3.2	0.5	19.0	<b>373.2</b>	
04-05	4.1	0.3	21.0	0.1	32.1	12.5	31.3	11.5	7.5	0.6	12.0	26.8	<b>159.7</b>	
05-06	10.4	24.1	7.8	48.8	6.6	1.7	31.1	76.3	2.1	2.2	5.1	35.6	<b>251.8</b>	
06-07	10.3	66.7	3.7	32.6	20.7	42.4	82.3	13.6	1.6	0.2	31.8	30.2	<b>336.3</b>	
07-08	84.5	4.5	1.4	4.1	30.2	0.0	4.6	69.6	31.3	3.8	0.0	28.1	<b>262.2</b>	
08-09	78.3	42.9	10.7	26.4	7.0	36.8	23.5	5.8	0.0	0.0	0.1	116.0	<b>347.5</b>	
09-10	0.9	7.2	53.4	60.3	10.8	13.9	7.9	29.6	26.4	0.0	7.2	9.3	<b>227.0</b>	
10-11	48.7	18.0	17.4	4.6	3.0	53.4	30.7	34.5	22.3	8.4	0.0	4.6	<b>245.7</b>	
11-12	30.2	97.4	0.0	48.7	0.0	40.3	36.5	1.7	2.0	0.0	2.6	44.3	<b>303.8</b>	
12-13	28.1	103.6	0.0	2.5	25.5	30.5	92.2	14.5	0.9	0.0	32.5	19.3	<b>349.7</b>	
13-14	3.2	16.2	24.9	2.9	0.0	14.5	14.5	2.0	10.7	0.6	0.0	22.0	<b>111.6</b>	
14-15	6.4	51.6	19.7	10.1	26.3	41.5	2.3	2.3	21.7	15.4	9.0	43.5	<b>249.9</b>	
15-16	6.7	20.9	0.0	0.0	8.1	10.1	37.1	11.0	0.0	0.3	5.5	19.4	<b>119.2</b>	
16-17	19.4	19.4	110.8	80.6	2.3	55.7	5.5	0.0	12.8	4.6	0.9	11.6	<b>323.6</b>	
<b>Media</b>	<b>36.4</b>	<b>28.3</b>	<b>22.1</b>	<b>16.9</b>	<b>18.8</b>	<b>24.4</b>	<b>30.6</b>	<b>29.5</b>	<b>22.5</b>	<b>6.5</b>	<b>10.6</b>	<b>28.3</b>	<b>275.0</b>	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8007 Villena													
X	685309												
Y	4278310												
Z	505												
TT	°C												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	13.1	11.4	5.3	4.9	9.8	9.2	14.9	18.2	19.9	23.0	22.4	21.2	14.4
61-62	14.6	9.8	8.4	7.0	7.3	9.5	13.2	17.0	18.8	23.5	24.7	22.2	14.6
62-63	17.2	8.4	4.7	5.9	5.9	10.1	11.7	14.8	19.6	22.9	22.4	19.1	13.6
63-64	15.4	12.4	6.2	4.7	8.3	10.3	11.8	17.8	20.3	22.8	22.5	22.4	14.6
64-65	14.7	8.9	5.6	5.9	3.6	9.7	12.1	17.0	21.4	24.2	22.6	18.2	13.7
65-66	18.0	9.8	8.1	9.5	10.5	8.3	14.0	16.0	19.9	22.9	24.2	22.3	15.3
66-67	14.6	6.8	5.5	5.7	8.2	10.5	11.3	16.0	18.1	24.9	23.4	19.5	13.7
67-68	17.0	11.4	5.2	6.9	8.1	8.3	12.0	15.2	19.2	23.6	23.0	20.2	14.2
68-69	16.8	10.8	7.9	7.5	5.5	9.5	11.7	16.3	18.9	22.5	22.2	17.8	14.0
69-70	14.7	9.7	5.0	8.2	8.3	7.8	11.9	14.7	20.0	24.2	23.4	20.5	14.0
70-71	13.4	11.6	4.4	5.7	7.9	6.4	11.0	14.4	18.7	23.3	24.3	20.1	13.4
71-72	16.4	7.4	6.6	5.8	7.7	8.3	10.9	14.5	19.1	23.0	22.2	17.3	13.3
72-73	13.7	11.1	6.4	6.2	6.0	7.8	10.9	16.4	19.8	23.5	24.0	20.6	13.9
73-74	14.5	11.0	6.2	7.6	6.7	8.7	9.9	16.9	20.3	22.3	23.0	20.7	14.0
74-75	12.3	9.5	6.9	7.7	7.9	8.2	11.3	13.4	18.9	24.7	23.9	19.3	13.7
75-76	14.6	9.5	6.4	5.9	8.0	9.6	10.5	16.0	20.0	22.8	22.9	18.6	13.7
76-77	13.7	8.5	9.3	8.5	9.5	10.7	13.5	14.6	18.3	21.4	20.4	19.4	14.0
77-78	15.7	10.8	9.6	6.9	9.9	11.5	11.7	15.1	18.8	23.1	23.0	20.3	14.7
78-79	14.5	9.9	9.2	8.9	8.7	10.3	11.6	16.2	20.5	22.8	22.1	19.4	14.5
79-80	15.5	9.8	8.4	7.2	9.0	10.8	11.2	14.6	19.4	21.9	24.8	21.7	14.5
80-81	15.8	10.7	6.0	6.6	7.6	12.7	12.6	15.9	19.5	20.8	21.7	19.6	14.1
81-82	17.4	12.3	10.0	8.3	8.8	10.6	11.7	14.6	20.3	25.0	23.2	19.7	15.1
82-83	15.6	11.2	7.2	7.0	5.7	11.0	11.9	16.8	21.8	22.4	23.1	22.1	14.6
83-84	17.7	14.0	9.1	7.5	7.1	7.8	12.9	14.4	20.2	25.4	23.1	21.2	15.0
84-85	16.1	13.0	8.9	6.0	11.2	10.8	14.7	16.1	22.7	25.5	24.5	22.4	16.0
85-86	17.9	11.9	9.2	8.2	9.2	11.5	12.4	19.6	22.2	24.5	25.3	22.0	16.2
86-87	16.7	11.8	8.0	7.4	9.6	12.5	14.9	17.8	21.8	24.0	24.9	23.6	16.1
87-88	17.0	11.5	10.5	10.5	8.9	12.1	12.9	17.5	19.2	24.4	25.0	20.5	15.8
88-89	17.3	11.8	7.1	6.9	9.4	12.5	11.8	16.5	20.8	25.6	25.9	19.9	15.5
89-90	16.1	12.6	10.5	8.0	12.1	11.4	11.8	16.4	22.7	24.1	24.6	22.8	16.1
90-91	16.1	10.8	7.3	7.1	7.2	10.9	12.0	14.4	21.8	25.2	26.2	22.7	15.2
91-92	15.1	11.8	8.8	6.5	9.3	11.8	15.2	19.0	18.4	24.9	26.4	22.7	15.8
92-93	16.0	14.1	8.7	8.1	7.0	10.8	13.4	16.1	21.4	24.2	25.0	20.3	15.4
93-94	13.9	9.9	9.2	8.9	10.4	14.0	13.7	19.2	22.9	28.1	27.9	21.0	16.6
94-95	17.5	14.4	9.9	9.5	12.6	12.5	14.3	19.8	21.9	25.9	25.8	20.8	17.1
95-96	18.3	14.5	10.6	10.3	8.6	11.1	14.5	17.3	22.0	25.2	25.0	19.8	16.4
96-97	16.4	12.4	9.4	8.9	12.1	13.8	16.0	19.0	22.7	23.5	24.8	21.7	16.7
97-98	18.8	12.7	9.8	9.1	11.1	13.8	14.1	16.7	23.6	26.0	25.4	22.7	17.0
98-99	16.7	12.1	7.9	8.5	8.9	11.8	15.4	20.6	23.5	25.6	26.7	22.1	16.7
99-00	15.8	7.5	7.4	4.8	10.2	10.3	11.8	17.4	20.3	23.0	22.7	19.6	14.2
00-01	14.9	9.3	7.6	7.9	7.8	13.3	13.1	15.9	21.1	23.3	24.2	20.6	14.9
01-02	17.2	8.4	5.6	6.4	8.0	10.8	12.2	15.0	21.3	22.4	22.1	19.1	14.0
02-03	14.1	9.9	7.7	5.6	5.7	8.9	11.7	15.2	21.7	23.7	23.4	19.4	13.9
03-04	14.0	10.2	6.4	8.0	6.7	9.1	10.5	13.4	20.5	22.4	23.4	20.7	13.8
04-05	15.4	8.4	6.4	4.2	4.5	9.1	12.3	16.4	22.1	24.2	22.5	18.5	13.7
05-06	15.6	9.2	6.6	5.6	7.6	12.1	14.7	17.8	20.0	24.0	22.7	19.7	14.6
06-07	16.6	11.4	7.0	7.4	9.7	10.0	12.0	16.2	20.4	23.0	22.5	18.9	14.6
07-08	14.5	9.4	7.6	8.1	8.7	11.3	13.6	15.2	18.7	23.0	22.9	18.8	14.3
08-09	14.7	8.3	6.6	6.6	7.7	11.6	11.9	16.4	20.3	23.4	23.3	19.8	14.2
09-10	15.0	13.3	7.6	7.1	8.2	10.6	12.9	16.4	20.3	23.4	23.3	20.3	14.9
10-11	15.0	10.3	7.6	7.1	8.2	10.8	12.9	16.5	20.4	24.5	25.0	21.6	15.0
11-12	15.1	11.2	10.7	7.6	5.3	9.5	12.7	17.5	22.4	22.9	25.1	19.5	15.0
12-13	16.4	10.5	8.3	8.0	7.5	10.4	12.5	14.7	18.8	22.7	22.9	19.7	14.4
13-14	17.4	9.8	6.5	8.6	8.9	10.4	16.0	16.6	20.6	23.1	23.6	21.1	15.2
14-15	17.0	11.4	7.4	6.8	7.1	11.3	13.5	18.0	20.1	25.1	23.3	19.0	15.0
15-16	15.3	12.2	10.6	10.1	10.4	11.5	14.2	16.9	22.5	24.6	24.1	21.6	16.2
16-17	17.7	11.2	9.3	7.3	9.1	11.5	12.8	17.0	22.2	23.7	23.2	19.4	15.4
Media	15.8	10.8	7.7	7.3	8.3	10.6	12.7	16.4	20.6	23.8	23.8	20.4	14.8

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est: 7255 Yecla CH Segura													
X	665071												
Y	4276509												
Z	605												
TT	°C												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	14.2	10.2	4.9	4.5	8.0	9.3	15.7	21.1	21.5	25.8	25.2	21.5	15.2
61-62	14.8	8.8	7.4	5.9	6.6	9.8	13.1	18.4	21.4	27.3	27.7	23.5	15.4
62-63	15.7	7.6	4.9	6.2	5.4	10.9	14.0	17.5	22.2	26.8	25.2	20.0	14.7
63-64	16.1	11.4	6.9	4.4	6.1	10.3	13.7	22.2	23.7	26.7	23.7	24.3	15.8
64-65	14.4	9.4	4.8	4.0	4.1	9.4	13.6	20.3	24.3	27.0	25.6	19.5	14.7
65-66	15.3	10.1	7.8	8.9	9.1	9.7	14.9	19.2	22.5	25.9	27.0	22.9	16.1
66-67	14.2	7.3	6.1	5.3	7.0	11.9	12.6	18.4	19.9	27.7	26.9	22.6	15.0
67-68	18.5	12.0	7.4	7.1	10.1	11.2	15.1	17.8	21.5	27.7	26.4	22.7	16.5
68-69	18.5	12.3	9.9	8.8	7.2	11.5	14.3	18.5	21.5	26.2	26.0	20.6	16.3
69-70	15.4	11.1	7.5	9.1	9.3	10.2	14.2	16.5	21.0	25.4	25.9	23.1	15.7
70-71	15.2	12.9	6.5	6.3	8.7	8.6	13.4	15.3	19.2	24.9	26.0	22.0	14.9
71-72	17.2	9.5	8.4	6.6	8.4	11.0	12.5	16.1	20.9	24.1	23.6	18.6	14.7
72-73	13.5	10.7	5.5	5.0	5.1	6.8	11.8	17.7	20.1	24.5	24.6	23.7	14.1
73-74	15.8	11.6	6.8	7.5	8.3	11.4	13.0	19.1	21.9	24.5	24.6	22.7	15.6
74-75	13.5	9.6	6.7	6.6	7.8	7.5	11.7	16.0	22.5	29.3	26.9	21.0	14.9
75-76	16.0	9.1	4.8	4.6	7.6	9.7	11.6	18.4	22.4	25.3	25.5	20.2	14.6
76-77	13.2	6.9	8.0	8.1	10.7	12.4	15.6	16.5	22.2	24.8	24.0	21.3	15.3
77-78	16.4	9.4	8.4	4.5	8.8	11.2	13.0	17.2	22.3	25.9	26.0	22.4	15.5
78-79	14.0	8.2	7.1	6.9	7.3	9.5	11.7	18.6	23.6	26.2	25.8	20.4	14.9
79-80	14.9	8.3	7.5	6.7	9.1	10.9	12.5	16.2	23.3	25.0	27.5	23.6	15.4
80-81	15.6	9.5	5.8	6.2	6.7	13.8	13.1	17.2	23.3	22.7	23.5	21.8	14.9
81-82	17.4	12.8	9.3	8.9	8.3	10.3	12.4	16.7	23.5	27.2	24.3	20.7	16.0
82-83	15.1	10.7	6.9	7.3	5.9	11.5	13.2	16.9	22.8	26.6	24.4	23.6	15.4
83-84	17.6	12.9	8.1	6.9	7.1	8.5	14.6	13.1	20.3	26.4	23.3	21.1	15.0
84-85	14.9	11.6	7.5	4.9	9.7	9.1	14.0	15.0	22.6	25.2	24.6	22.1	15.1
85-86	17.0	10.0	7.1	6.8	7.2	10.4	10.6	18.5	21.3	23.8	24.9	21.0	14.9
86-87	15.4	10.0	6.8	5.8	7.8	11.5	14.6	16.3	21.8	23.8	24.8	22.9	15.1
87-88	15.8	9.6	8.6	8.6	6.8	11.1	12.3	16.7	19.1	24.2	25.0	20.1	14.8
88-89	16.6	10.6	5.9	5.7	8.7	11.8	11.2	16.4	20.7	25.5	26.3	19.5	14.9
89-90	14.9	11.3	9.5	6.2	10.3	9.7	10.8	15.6	21.4	23.8	23.5	21.8	14.9
90-91	14.8	9.4	5.1	4.9	5.9	10.4	11.1	13.8	20.9	24.9	25.7	21.7	14.1
91-92	13.0	9.5	7.0	4.3	7.3	9.8	12.9	16.8	16.9	23.4	24.8	20.6	13.9
92-93	13.5	11.4	7.0	5.9	6.7	9.7	12.2	15.8	20.5	23.9	24.1	19.0	14.1
93-94	12.6	9.3	8.1	6.8	8.1	11.5	11.9	18.5	21.1	26.3	26.3	19.1	15.0
94-95	15.4	11.6	7.3	7.0	10.0	9.9	11.9	17.2	20.1	24.3	24.7	18.6	14.8
95-96	16.2	13.5	10.4	9.9	7.6	11.4	14.6	16.1	20.5	24.0	24.0	18.0	15.5
96-97	14.1	10.4	7.9	7.4	10.3	12.3	14.0	17.1	21.5	22.3	23.2	20.8	15.1
97-98	16.4	10.9	8.5	7.6	10.1	13.4	13.1	16.2	22.4	25.3	24.3	21.4	15.8
98-99	15.0	10.6	6.0	6.4	7.1	11.1	15.0	19.3	22.2	25.0	26.0	20.6	15.4
99-00	15.9	8.2	6.9	5.1	10.5	11.5	13.3	18.8	22.3	25.2	24.5	21.0	15.3
00-01	15.5	9.8	8.3	8.0	8.4	13.8	14.1	16.7	23.2	24.7	25.9	20.7	15.8
01-02	17.1	8.4	5.8	6.9	9.2	11.3	13.0	16.0	22.0	24.1	23.3	20.3	14.8
02-03	15.8	11.8	8.7	6.5	6.4	10.9	13.6	17.5	24.2	26.4	25.9	20.4	15.7
03-04	15.5	11.3	7.5	8.1	8.4	9.8	12.0	14.6	22.1	24.5	25.3	22.0	15.1
04-05	16.8	9.4	7.3	5.2	5.4	10.9	15.0	19.5	23.8	26.3	24.3	19.8	15.3
05-06	16.4	9.1	6.1	5.0	7.3	12.5	15.4	18.9	21.5	26.0	24.5	21.2	15.3
06-07	17.6	11.7	6.6	7.0	9.6	10.0	12.3	17.1	21.9	24.9	24.4	20.2	15.3
07-08	15.2	9.3	7.3	7.8	8.5	11.5	14.1	16.0	20.0	24.9	24.8	20.1	15.0
08-09	15.4	8.0	6.1	6.1	7.4	11.8	12.1	16.9	20.9	24.2	24.0	20.4	14.5
09-10	15.4	13.7	7.7	7.1	8.3	10.9	13.2	16.9	20.9	24.2	24.0	21.8	15.4
10-11	15.4	10.4	7.7	7.1	8.3	11.0	13.2	17.0	21.0	26.6	27.2	23.3	15.7
11-12	15.5	11.4	10.9	7.2	4.6	9.5	13.1	18.6	24.2	24.8	27.4	20.8	15.7
12-13	17.3	10.5	8.1	7.7	7.1	10.4	12.9	15.5	20.1	24.5	24.8	21.1	15.0
13-14	18.5	9.8	6.0	8.4	8.8	10.5	16.9	17.6	22.2	25.0	25.6	22.8	16.0
14-15	18.0	11.6	7.1	6.3	6.7	11.5	14.0	19.2	21.6	27.4	25.3	20.4	15.7
15-16	16.1	12.6	10.7	10.1	10.5	11.8	14.8	17.9	24.3	26.8	26.1	23.3	17.1
16-17	18.9	11.4	9.2	6.9	9.0	11.7	13.2	18.0	24.0	25.7	25.1	20.8	16.2
<b>Media</b>	<b>15.7</b>	<b>10.4</b>	<b>7.3</b>	<b>6.7</b>	<b>7.9</b>	<b>10.7</b>	<b>13.3</b>	<b>17.3</b>	<b>21.8</b>	<b>25.4</b>	<b>25.2</b>	<b>21.2</b>	<b>15.2</b>

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	Interpolada												
X	644292												
Y	4258661												
Z	500												
TT	°C												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	15.7	12.2	7.6	7.2	10.3	11.4	17.0	21.8	22.2	25.9	25.4	22.1	16.6
61-62	16.3	11.0	9.7	8.4	9.0	11.9	14.7	19.4	22.0	27.3	27.6	23.9	16.8
62-63	17.1	9.9	7.6	8.7	8.0	12.8	15.6	18.6	22.8	26.8	25.4	20.8	16.2
63-64	17.4	13.3	9.3	7.1	8.6	12.3	15.3	22.8	24.0	26.7	24.1	24.6	17.1
64-65	15.9	11.5	7.4	6.7	6.8	11.5	15.2	21.1	24.6	27.0	25.7	20.4	16.2
65-66	16.7	12.1	10.1	11.1	11.2	11.7	16.3	20.2	23.1	26.0	27.0	23.4	17.4
66-67	15.7	9.7	8.6	7.9	9.4	13.7	14.3	19.5	20.7	27.6	26.9	23.1	16.4
67-68	19.5	13.7	9.7	9.5	12.1	13.1	16.5	18.9	22.2	27.6	26.4	23.2	17.7
68-69	19.5	14.1	12.0	11.0	9.5	13.4	15.8	19.5	22.1	26.3	26.1	21.3	17.6
69-70	16.8	13.0	9.8	11.2	11.4	12.2	15.7	17.7	21.7	25.5	26.0	23.6	17.1
70-71	16.6	14.6	9.0	7.6	9.1	8.5	12.9	15.2	20.9	24.7	26.6	22.2	15.7
71-72	17.4	9.4	7.4	5.5	8.4	11.2	12.6	16.7	19.9	23.0	21.8	17.1	14.2
72-73	13.9	11.6	5.7	6.1	7.2	8.6	13.7	19.0	22.2	25.6	25.9	24.4	15.3
73-74	16.6	12.8	7.2	8.4	8.6	11.5	12.5	18.5	20.9	23.3	23.1	21.1	15.4
74-75	14.2	10.8	8.6	8.4	8.4	9.5	12.6	16.1	22.1	28.2	27.1	21.5	15.6
75-76	18.0	10.5	6.3	6.4	8.2	10.8	12.4	18.7	22.6	25.6	25.8	20.9	15.5
76-77	15.1	9.2	9.7	9.1	11.7	13.3	16.6	17.3	22.1	24.6	23.8	21.8	16.2
77-78	17.6	12.1	9.2	6.5	10.9	12.6	14.4	17.1	22.0	26.6	25.3	23.1	16.5
78-79	15.6	9.8	9.5	7.9	10.2	11.4	12.8	20.5	24.6	26.9	27.0	21.2	16.5
79-80	16.7	11.5	9.6	8.2	10.7	12.5	13.8	16.9	23.7	25.4	28.3	24.4	16.8
80-81	17.5	10.8	8.1	8.1	8.3	16.1	14.5	18.2	24.4	23.6	24.4	23.1	16.4
81-82	19.1	12.9	11.6	10.1	9.6	12.5	13.9	17.8	24.7	27.8	25.0	21.0	17.2
82-83	17.0	11.6	8.5	8.6	8.3	13.1	15.9	18.6	23.9	26.6	24.2	23.6	16.7
83-84	18.8	14.6	11.1	8.8	9.0	10.3	15.8	14.6	21.7	27.4	24.0	22.7	16.6
84-85	16.2	13.4	8.4	7.3	11.3	11.0	15.3	16.3	23.4	25.4	25.2	22.5	16.3
85-86	17.8	12.9	8.7	8.4	9.2	11.5	11.7	19.8	22.6	24.1	27.0	21.9	16.3
86-87	16.0	11.5	7.2	7.5	9.9	12.3	14.4	15.4	20.2	22.0	27.6	20.2	15.4
87-88	17.1	12.0	9.8	10.4	9.2	14.1	15.3	18.4	20.4	27.1	25.8	22.3	16.8
88-89	18.5	13.1	8.1	7.2	10.4	13.0	13.5	18.0	22.8	26.7	28.4	20.9	16.7
89-90	16.9	13.3	11.5	7.9	12.8	12.4	13.0	18.1	23.6	25.7	24.9	23.7	17.0
90-91	17.3	12.3	7.9	7.4	8.3	12.3	13.2	16.1	23.4	26.6	27.0	23.3	16.3
91-92	15.5	11.9	8.7	6.5	9.6	11.7	15.7	19.2	18.9	25.2	26.5	22.5	16.0
92-93	16.3	13.7	9.3	8.0	8.4	12.3	14.8	17.6	22.2	25.1	25.6	20.9	16.2
93-94	14.7	10.8	9.2	9.2	10.5	14.0	14.5	20.3	22.7	27.7	27.0	21.3	16.8
94-95	16.8	13.4	9.7	8.8	12.4	13.0	14.3	19.5	21.9	26.0	25.9	20.4	16.8
95-96	17.6	14.9	11.1	10.4	8.3	12.3	15.1	18.0	21.4	25.3	24.7	19.1	16.5
96-97	15.3	12.3	9.2	8.3	11.9	13.3	15.8	19.0	23.1	23.2	23.9	21.4	16.4
97-98	18.5	12.9	10.2	9.4	11.6	14.1	15.5	17.2	23.3	25.0	24.6	22.7	17.1
98-99	15.5	12.3	7.2	7.7	9.7	12.4	15.9	21.2	23.2	25.9	27.2	22.0	16.7
99-00	17.1	10.2	9.2	6.2	12.1	13.6	15.1	21.2	23.8	26.4	26.3	22.8	17.0
00-01	17.0	11.3	10.4	9.8	10.1	15.7	16.2	19.3	25.3	25.7	27.2	22.5	17.5
01-02	18.8	10.6	7.4	8.2	11.4	13.3	15.3	18.4	24.1	25.7	25.2	22.8	16.8
02-03	17.9	14.1	10.9	8.6	8.6	12.9	15.5	20.3	26.3	27.4	27.9	22.8	17.8
03-04	17.8	12.9	8.7	11.0	10.2	11.0	13.5	16.0	23.7	26.4	27.2	23.8	16.8
04-05	18.7	11.8	9.0	7.0	6.8	12.8	16.8	20.3	25.5	28.2	26.2	22.6	17.2
05-06	18.8	11.6	8.7	7.4	9.3	14.5	17.1	20.6	23.0	26.3	25.7	23.1	17.2
06-07	20.2	14.3	9.5	10.0	12.0	12.3	14.5	20.3	23.7	25.8	26.4	21.5	17.6
07-08	17.2	11.3	10.0	10.7	11.2	14.0	15.6	17.3	20.8	25.1	25.0	20.9	16.6
08-09	16.8	10.3	8.6	8.6	9.8	13.6	13.9	18.1	21.7	24.5	24.4	21.2	16.0
09-10	16.8	15.3	10.0	9.5	10.5	12.8	14.8	18.1	21.7	24.5	24.4	22.5	16.7
10-11	16.8	12.4	10.0	9.5	10.5	12.9	14.8	18.2	21.7	26.6	27.2	23.7	17.0
11-12	16.9	13.2	12.8	9.6	7.3	11.6	14.8	19.6	24.6	25.0	27.3	21.6	17.0
12-13	18.5	12.5	10.4	10.0	9.5	12.4	14.6	16.8	20.9	24.8	25.0	21.8	16.4
13-14	19.6	11.8	8.5	10.6	11.0	12.5	18.1	18.7	22.8	25.2	25.8	23.3	17.3
14-15	19.1	13.5	9.5	8.8	9.1	13.3	15.5	20.1	22.2	27.3	25.5	21.1	17.1
15-16	17.4	14.3	12.6	12.2	12.5	13.6	16.2	19.0	24.6	26.8	26.2	23.7	18.3
16-17	19.8	13.3	11.3	9.3	11.2	13.5	14.9	19.1	24.4	25.8	25.4	21.5	17.5
Media	17.2	12.2	9.2	8.6	9.9	12.5	14.8	18.6	22.7	25.9	25.8	22.2	16.6

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est: 8007 Villena														
X	685309													
Y	4278310													
Z	505													
ETP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	59.5	40.4	16.7	14.2	25.8	33.9	62.4	83.4	99.0	160.2	134.1	110.5	840.2	
61-62	63.8	32.7	30.3	25.1	21.7	37.3	50.7	81.1	98.8	155.0	148.2	117.1	861.7	
62-63	73.2	23.0	16.2	17.6	16.4	39.2	51.1	71.8	114.8	148.6	136.4	91.5	799.8	
63-64	60.6	42.4	24.4	9.1	21.8	47.5	50.3	89.6	108.5	152.1	143.6	115.3	865.2	
64-65	65.8	36.1	20.4	19.7	17.3	46.0	56.4	95.1	126.8	147.6	135.9	89.2	856.4	
65-66	65.4	36.5	27.0	30.2	32.0	31.8	62.9	83.3	112.0	137.1	142.9	103.5	864.5	
66-67	69.7	30.6	25.1	21.7	27.1	53.7	50.1	93.3	95.3	149.8	140.7	101.0	858.0	
67-68	82.0	34.1	22.4	28.5	22.7	37.1	54.7	84.9	120.4	147.7	140.8	99.5	874.9	
68-69	79.5	36.4	23.9	25.6	19.2	41.4	51.0	84.1	100.4	141.7	136.0	88.3	827.5	
69-70	65.5	38.3	23.0	29.8	28.9	31.7	51.6	75.4	115.5	144.1	141.2	112.2	857.3	
70-71	59.4	45.0	16.2	23.4	26.6	23.9	50.2	72.4	110.0	147.0	150.8	105.6	830.6	
71-72	72.7	28.1	21.2	22.0	30.1	37.5	50.1	67.9	99.8	126.3	115.6	81.9	753.2	
72-73	61.3	46.3	25.1	22.5	22.9	27.8	46.4	84.6	105.5	136.4	133.0	101.8	813.8	
73-74	61.0	39.2	22.8	30.7	23.3	34.3	40.5	83.9	108.5	135.2	128.9	103.4	811.6	
74-75	52.4	38.4	28.1	30.8	26.1	33.1	45.9	65.8	98.0	146.7	140.6	96.7	802.5	
75-76	67.1	37.9	21.2	21.7	24.6	37.4	42.0	80.3	118.4	143.9	132.8	92.2	819.4	
76-77	61.8	32.4	31.0	25.5	38.3	43.9	57.2	70.2	99.5	122.7	112.6	90.8	786.0	
77-78	68.9	40.9	31.6	19.5	38.4	53.6	56.8	81.4	109.6	136.0	138.3	114.6	889.5	
78-79	63.2	34.3	36.2	30.1	32.0	41.2	53.8	85.7	118.2	144.5	131.6	90.1	860.8	
79-80	62.4	35.7	32.1	26.6	28.8	41.7	43.0	71.3	107.2	127.4	142.1	102.9	821.4	
80-81	70.4	36.0	21.7	21.6	17.9	55.2	47.2	75.1	115.6	125.3	124.5	100.9	811.5	
81-82	75.1	42.7	38.1	32.1	22.9	35.7	46.3	70.1	141.5	177.4	131.5	96.1	909.4	
82-83	61.4	34.1	24.7	24.0	18.8	38.1	53.0	74.0	117.4	151.2	135.3	113.7	845.9	
83-84	71.9	43.1	24.9	26.7	23.1	30.8	53.0	59.6	98.7	161.6	141.3	106.7	841.3	
84-85	56.2	42.2	24.0	17.0	30.6	35.9	56.3	83.6	127.7	143.5	120.2	96.0	833.1	
85-86	68.3	37.6	23.3	24.0	24.0	34.0	35.7	86.5	104.5	137.2	142.0	95.8	812.8	
86-87	63.0	38.1	24.1	19.6	21.9	39.3	54.6	73.0	113.9	142.5	144.5	118.0	852.4	
87-88	69.2	35.9	30.8	29.1	24.1	45.6	52.3	78.9	104.4	147.2	148.7	98.4	864.5	
88-89	67.4	31.2	17.7	12.9	21.6	34.0	46.0	79.8	114.1	152.9	154.4	91.0	823.2	
89-90	67.1	44.6	37.1	22.8	39.0	37.5	42.6	78.9	115.4	142.2	138.6	115.4	881.1	
90-91	67.8	35.9	20.1	18.3	19.3	39.6	47.1	64.7	117.6	157.6	152.5	115.9	856.4	
91-92	60.5	39.0	25.6	15.4	23.6	36.0	56.6	93.6	99.2	142.5	152.6	102.4	847.1	
92-93	64.4	48.8	26.2	22.1	18.6	36.3	54.9	86.4	120.5	136.4	142.0	97.2	853.9	
93-94	59.6	33.7	31.7	22.7	27.3	40.8	47.5	106.9	112.1	161.5	158.7	92.4	894.9	
94-95	63.4	46.4	32.0	25.1	30.9	32.7	48.9	83.4	107.6	150.3	140.1	92.2	853.0	
95-96	70.6	49.1	30.4	30.9	22.6	36.6	53.8	80.6	117.4	139.7	135.3	88.4	855.3	
96-97	64.2	40.1	27.7	19.3	31.0	41.1	54.2	80.1	122.1	132.1	138.9	102.1	852.8	
97-98	79.1	41.9	29.5	24.5	24.5	44.1	53.9	75.4	118.1	152.5	144.0	106.5	893.9	
98-99	62.9	38.4	21.8	23.4	22.2	34.8	60.4	96.9	117.4	146.2	151.3	108.0	883.7	
99-00	65.7	26.3	23.8	14.4	34.1	40.8	54.6	94.1	117.9	141.3	140.8	100.7	854.6	
00-01	61.6	34.8	31.7	28.3	24.3	62.7	53.3	82.0	126.0	146.4	150.9	98.4	900.4	
01-02	77.8	26.4	19.4	22.0	30.9	42.0	50.5	76.9	125.9	139.1	133.8	99.7	844.4	
02-03	79.1	44.3	31.5	23.7	18.2	34.9	48.4	77.3	146.5	162.5	163.7	103.5	933.7	
03-04	62.5	37.7	24.9	33.2	21.6	32.3	45.1	72.1	132.3	143.1	147.7	111.1	863.6	
04-05	79.7	31.1	23.0	16.4	15.2	33.9	61.3	91.8	134.0	151.3	132.7	98.5	868.9	
05-06	67.4	33.9	22.4	14.9	18.1	44.2	57.6	84.9	118.7	160.0	136.9	111.2	870.2	
06-07	81.1	45.2	21.3	27.5	35.1	41.6	49.2	96.3	118.5	139.8	131.7	92.0	879.4	
07-08	59.6	30.7	26.1	26.9	28.3	45.2	62.9	76.0	114.4	146.1	144.2	101.3	861.6	
08-09	64.8	28.6	19.0	16.2	17.3	30.8	43.7	85.5	149.4	178.9	176.6	112.4	923.2	
09-10	81.9	56.1	29.9	26.1	28.0	37.4	58.9	85.5	131.7	164.0	179.7	142.3	1021.4	
10-11	62.0	42.0	23.5	34.5	27.0	36.1	48.2	77.9	113.2	161.2	141.5	100.9	868.0	
11-12	67.3	53.2	24.1	28.0	12.8	33.9	49.7	90.9	137.1	147.3	159.9	97.3	901.5	
12-13	126.8	36.5	22.9	28.0	21.8	45.5	51.9	75.8	108.8	153.1	137.8	102.5	911.4	
13-14	86.4	37.8	19.4	25.0	26.4	37.7	67.3	80.0	124.8	145.9	143.3	115.2	909.4	
14-15	82.7	40.5	20.5	20.1	19.7	38.9	52.6	99.3	131.7	177.9	152.3	94.1	930.3	
15-16	64.7	41.5	30.8	30.7	30.7	39.7	53.9	85.5	130.1	160.2	144.3	115.9	927.9	
16-17	79.0	40.0	26.8	59.5	38.6	16.9	14.2	27.5	32.4	63.8	83.4	99.0	581.2	
Media	68.9	38.1	25.4	24.2	25.2	38.5	51.1	80.6	114.8	146.2	140.8	102.5	856.3	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est: 7255 Yecla CH Segura														
X	665071													
Y	4276509													
Z	605													
ETP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	59.5	40.4	16.7	14.2	25.8	33.9	62.4	83.4	99.0	160.2	134.1	110.5	840.2	
61-62	63.8	32.7	30.3	25.1	21.7	37.3	50.7	81.1	98.8	155.0	148.2	117.1	861.7	
62-63	73.2	23.0	16.2	17.6	16.4	39.2	51.1	71.8	114.8	148.6	136.4	91.5	799.8	
63-64	60.6	42.4	24.4	9.1	21.8	47.5	50.3	89.6	108.5	152.1	143.6	115.3	865.2	
64-65	65.8	36.1	20.4	19.7	17.3	46.0	56.4	95.1	126.8	147.6	135.9	89.2	856.4	
65-66	65.4	36.5	27.0	30.2	32.0	31.8	62.9	83.3	112.0	137.1	142.9	103.5	864.5	
66-67	69.7	30.6	25.1	21.7	27.1	53.7	50.1	93.3	95.3	149.8	140.7	101.0	858.0	
67-68	82.0	34.1	22.4	28.5	22.7	37.1	54.7	84.9	120.4	147.7	140.8	99.5	874.9	
68-69	79.5	36.4	23.9	25.6	19.2	41.4	51.0	84.1	100.4	141.7	136.0	88.3	827.5	
69-70	65.5	38.3	23.0	29.8	28.9	31.7	51.6	75.4	115.5	144.1	141.2	112.2	857.3	
70-71	59.4	45.0	16.2	23.4	26.6	23.9	50.2	72.4	110.0	147.0	150.8	105.6	830.6	
71-72	72.7	28.1	21.2	22.0	30.1	37.5	50.1	67.9	99.8	126.3	115.6	81.9	753.2	
72-73	61.3	46.3	25.1	22.5	22.9	27.8	46.4	84.6	105.5	136.4	133.0	101.8	813.8	
73-74	61.0	39.2	22.8	30.7	23.3	34.3	40.5	83.9	108.5	135.2	128.9	103.4	811.6	
74-75	52.4	38.4	28.1	30.8	26.1	33.1	45.9	65.8	98.0	146.7	140.6	96.7	802.5	
75-76	67.1	37.9	21.2	21.7	24.6	37.4	42.0	80.3	118.4	143.9	132.8	92.2	819.4	
76-77	61.8	32.4	31.0	25.5	38.3	43.9	57.2	70.2	99.5	122.7	112.6	90.8	786.0	
77-78	68.9	40.9	31.6	19.5	38.4	53.6	56.8	81.4	109.6	136.0	138.3	114.6	889.5	
78-79	63.2	34.3	36.2	30.1	32.0	41.2	53.8	85.7	118.2	144.5	131.6	90.1	860.8	
79-80	62.4	35.7	32.1	26.6	28.8	41.7	43.0	71.3	107.2	127.4	142.1	102.9	821.4	
80-81	70.4	36.0	21.7	21.6	17.9	55.2	47.2	75.1	115.6	125.3	124.5	100.9	811.5	
81-82	75.1	42.7	38.1	32.1	22.9	35.7	46.3	70.1	141.5	177.4	131.5	96.1	909.4	
82-83	61.4	34.1	24.7	24.0	18.8	38.1	53.0	74.0	117.4	151.2	135.3	113.7	845.9	
83-84	71.9	43.1	24.9	26.7	23.1	30.8	53.0	59.6	98.7	161.6	141.3	106.7	841.3	
84-85	56.2	42.2	24.0	17.0	30.6	35.9	56.3	83.6	127.7	143.5	120.2	96.0	833.1	
85-86	68.3	37.6	23.3	24.0	24.0	34.0	35.7	86.5	104.5	137.2	142.0	95.8	812.8	
86-87	63.0	38.1	24.1	19.6	21.9	39.3	54.6	73.0	113.9	142.5	144.5	118.0	852.4	
87-88	69.2	35.9	30.8	29.1	24.1	45.6	52.3	78.9	104.4	147.2	148.7	98.4	864.5	
88-89	67.4	31.2	17.7	12.9	21.6	34.0	46.0	79.8	114.1	152.9	154.4	91.0	823.2	
89-90	67.1	44.6	37.1	22.8	39.0	37.5	42.6	78.9	115.4	142.2	138.6	115.4	881.1	
90-91	67.8	35.9	20.1	18.3	19.3	39.6	47.1	64.7	117.6	157.6	152.5	115.9	856.4	
91-92	60.5	39.0	25.6	15.4	23.6	36.0	56.6	93.6	99.2	142.5	152.6	102.4	847.1	
92-93	64.4	48.8	26.2	22.1	18.6	36.3	54.9	86.4	120.5	136.4	142.0	97.2	853.9	
93-94	59.6	33.7	31.7	22.7	27.3	40.8	47.5	106.9	112.1	161.5	158.7	92.4	894.9	
94-95	63.4	46.4	32.0	25.1	30.9	32.7	48.9	83.4	107.6	150.3	140.1	92.2	853.0	
95-96	70.6	49.1	30.4	30.9	22.6	36.6	53.8	80.6	117.4	139.7	135.3	88.4	855.3	
96-97	64.2	40.1	27.7	19.3	31.0	41.1	54.2	80.1	122.1	132.1	138.9	102.1	852.8	
97-98	79.1	41.9	29.5	24.5	24.5	44.1	53.9	75.4	118.1	152.5	144.0	106.5	893.9	
98-99	62.9	38.4	21.8	23.4	22.2	34.8	60.4	96.9	117.4	146.2	151.3	108.0	883.7	
99-00	65.7	26.3	23.8	14.4	34.1	40.8	54.6	94.1	117.9	141.3	140.8	100.7	854.6	
00-01	61.6	34.8	31.7	28.3	24.3	62.7	53.3	82.0	126.0	146.4	150.9	98.4	900.4	
01-02	77.8	26.4	19.4	22.0	30.9	42.0	50.5	76.9	125.9	139.1	133.8	99.7	844.4	
02-03	79.1	44.3	31.5	23.7	18.2	34.9	48.4	77.3	146.5	162.5	163.7	103.5	933.7	
03-04	62.5	37.7	24.9	33.2	21.6	32.3	45.1	72.1	132.3	143.1	147.7	111.1	863.6	
04-05	79.7	31.1	23.0	16.4	15.2	33.9	61.3	91.8	134.0	151.3	132.7	98.5	868.9	
05-06	67.4	33.9	22.4	14.9	18.1	44.2	57.6	84.9	118.7	160.0	136.9	111.2	870.2	
06-07	81.1	45.2	21.3	27.5	35.1	41.6	49.2	96.3	118.5	139.8	131.7	92.0	879.4	
07-08	59.6	30.7	26.1	26.9	28.3	45.2	62.9	76.0	114.4	146.1	144.2	101.3	861.6	
08-09	64.8	28.6	19.0	16.2	17.3	30.8	43.7	85.5	149.4	178.9	176.6	112.4	923.2	
09-10	81.9	56.1	29.9	26.1	28.0	37.4	58.9	85.5	131.7	164.0	179.7	142.3	1021.4	
10-11	62.0	42.0	23.5	34.5	27.0	36.1	48.2	77.9	113.2	161.2	141.5	100.9	868.0	
11-12	67.3	53.2	24.1	28.0	12.8	33.9	49.7	90.9	137.1	147.3	159.9	97.3	901.5	
12-13	126.8	36.5	22.9	28.0	21.8	45.5	51.9	75.8	108.8	153.1	137.8	102.5	911.4	
13-14	86.4	37.8	19.4	25.0	26.4	37.7	67.3	80.0	124.8	145.9	143.3	115.2	909.4	
14-15	82.7	40.5	20.5	20.1	19.7	38.9	52.6	99.3	131.7	177.9	152.3	94.1	930.3	
15-16	64.7	41.5	30.8	30.7	30.7	39.7	53.9	85.5	130.1	160.2	144.3	115.9	927.9	
16-17	79.0	40.0	26.8	59.5	38.6	16.9	14.2	27.5	32.4	63.8	83.4	99.0	581.2	
Media	68.9	38.1	25.4	24.2	25.2	38.5	51.1	80.6	114.8	146.2	140.8	102.5	856.3	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

---

Est:	Interpolada													
X	644292													
Y	4258661													
Z	500													
ETP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
<b>60-61</b>	59.5	40.4	16.7	14.2	25.8	33.9	62.4	83.4	99.0	160.2	134.1	110.5	<b>840.2</b>	
<b>61-62</b>	63.8	32.7	30.3	25.1	21.7	37.3	50.7	81.1	98.8	155.0	148.2	117.1	<b>861.7</b>	
<b>62-63</b>	73.2	23.0	16.2	17.6	16.4	39.2	51.1	71.8	114.8	148.6	136.4	91.5	<b>799.8</b>	
<b>63-64</b>	60.6	42.4	24.4	9.1	21.8	47.5	50.3	89.6	108.5	152.1	143.6	115.3	<b>865.2</b>	
<b>64-65</b>	65.8	36.1	20.4	19.7	17.3	46.0	56.4	95.1	126.8	147.6	135.9	89.2	<b>856.4</b>	
<b>65-66</b>	65.4	36.5	27.0	30.2	32.0	31.8	62.9	83.3	112.0	137.1	142.9	103.5	<b>864.5</b>	
<b>66-67</b>	69.7	30.6	25.1	21.7	27.1	53.7	50.1	93.3	95.3	149.8	140.7	101.0	<b>858.0</b>	
<b>67-68</b>	82.0	34.1	22.4	28.5	22.7	37.1	54.7	84.9	120.4	147.7	140.8	99.5	<b>874.9</b>	
<b>68-69</b>	79.5	36.4	23.9	25.6	19.2	41.4	51.0	84.1	100.4	141.7	136.0	88.3	<b>827.5</b>	
<b>69-70</b>	65.5	38.3	23.0	29.8	28.9	31.7	51.6	75.4	115.5	144.1	141.2	112.2	<b>857.3</b>	
<b>70-71</b>	59.4	45.0	16.2	23.4	26.6	23.9	50.2	72.4	110.0	147.0	150.8	105.6	<b>830.6</b>	
<b>71-72</b>	72.7	28.1	21.2	22.0	30.1	37.5	50.1	67.9	99.8	126.3	115.6	81.9	<b>753.2</b>	
<b>72-73</b>	61.3	46.3	25.1	22.5	22.9	27.8	46.4	84.6	105.5	136.4	133.0	101.8	<b>813.8</b>	
<b>73-74</b>	61.0	39.2	22.8	30.7	23.3	34.3	40.5	83.9	108.5	135.2	128.9	103.4	<b>811.6</b>	
<b>74-75</b>	52.4	38.4	28.1	30.8	26.1	33.1	45.9	65.8	98.0	146.7	140.6	96.7	<b>802.5</b>	
<b>75-76</b>	67.1	37.9	21.2	21.7	24.6	37.4	42.0	80.3	118.4	143.9	132.8	92.2	<b>819.4</b>	
<b>76-77</b>	61.8	32.4	31.0	25.5	38.3	43.9	57.2	70.2	99.5	122.7	112.6	90.8	<b>786.0</b>	
<b>77-78</b>	68.9	40.9	31.6	19.5	38.4	53.6	56.8	81.4	109.6	136.0	138.3	114.6	<b>889.5</b>	
<b>78-79</b>	63.2	34.3	36.2	30.1	32.0	41.2	53.8	85.7	118.2	144.5	131.6	90.1	<b>860.8</b>	
<b>79-80</b>	62.4	35.7	32.1	26.6	28.8	41.7	43.0	71.3	107.2	127.4	142.1	102.9	<b>821.4</b>	
<b>80-81</b>	70.4	36.0	21.7	21.6	17.9	55.2	47.2	75.1	115.6	125.3	124.5	100.9	<b>811.5</b>	
<b>81-82</b>	75.1	42.7	38.1	32.1	22.9	35.7	46.3	70.1	141.5	177.4	131.5	96.1	<b>909.4</b>	
<b>82-83</b>	61.4	34.1	24.7	24.0	18.8	38.1	53.0	74.0	117.4	151.2	135.3	113.7	<b>845.9</b>	
<b>83-84</b>	71.9	43.1	24.9	26.7	23.1	30.8	53.0	59.6	98.7	161.6	141.3	106.7	<b>841.3</b>	
<b>84-85</b>	56.2	42.2	24.0	17.0	30.6	35.9	56.3	83.6	127.7	143.5	120.2	96.0	<b>833.1</b>	
<b>85-86</b>	68.3	37.6	23.3	24.0	24.0	34.0	35.7	86.5	104.5	137.2	142.0	95.8	<b>812.8</b>	
<b>86-87</b>	63.0	38.1	24.1	19.6	21.9	39.3	54.6	73.0	113.9	142.5	144.5	118.0	<b>852.4</b>	
<b>87-88</b>	69.2	35.9	30.8	29.1	24.1	45.6	52.3	78.9	104.4	147.2	148.7	98.4	<b>864.5</b>	
<b>88-89</b>	67.4	31.2	17.7	12.9	21.6	34.0	46.0	79.8	114.1	152.9	154.4	91.0	<b>823.2</b>	
<b>89-90</b>	67.1	44.6	37.1	22.8	39.0	37.5	42.6	78.9	115.4	142.2	138.6	115.4	<b>881.1</b>	
<b>90-91</b>	67.8	35.9	20.1	18.3	19.3	39.6	47.1	64.7	117.6	157.6	152.5	115.9	<b>856.4</b>	
<b>91-92</b>	60.5	39.0	25.6	15.4	23.6	36.0	56.6	93.6	99.2	142.5	152.6	102.4	<b>847.1</b>	
<b>92-93</b>	64.4	48.8	26.2	22.1	18.6	36.3	54.9	86.4	120.5	136.4	142.0	97.2	<b>853.9</b>	
<b>93-94</b>	59.6	33.7	31.7	22.7	27.3	40.8	47.5	106.9	112.1	161.5	158.7	92.4	<b>894.9</b>	
<b>94-95</b>	63.4	46.4	32.0	25.1	30.9	32.7	48.9	83.4	107.6	150.3	140.1	92.2	<b>853.0</b>	
<b>95-96</b>	70.6	49.1	30.4	30.9	22.6	36.6	53.8	80.6	117.4	139.7	135.3	88.4	<b>855.3</b>	
<b>96-97</b>	64.2	40.1	27.7	19.3	31.0	41.1	54.2	80.1	122.1	132.1	138.9	102.1	<b>852.8</b>	
<b>97-98</b>	79.1	41.9	29.5	24.5	24.5	44.1	53.9	75.4	118.1	152.5	144.0	106.5	<b>893.9</b>	
<b>98-99</b>	62.9	38.4	21.8	23.4	22.2	34.8	60.4	96.9	117.4	146.2	151.3	108.0	<b>883.7</b>	
<b>99-00</b>	65.7	26.3	23.8	14.4	34.1	40.8	54.6	94.1	117.9	141.3	140.8	100.7	<b>854.6</b>	
<b>00-01</b>	61.6	34.8	31.7	28.3	24.3	62.7	53.3	82.0	126.0	146.4	150.9	98.4	<b>900.4</b>	
<b>01-02</b>	77.8	26.4	19.4	22.0	30.9	42.0	50.5	76.9	125.9	139.1	133.8	99.7	<b>844.4</b>	
<b>02-03</b>	79.1	44.3	31.5	23.7	18.2	34.9	48.4	77.3	146.5	162.5	163.7	103.5	<b>933.7</b>	
<b>03-04</b>	62.5	37.7	24.9	33.2	21.6	32.3	45.1	72.1	132.3	143.1	147.7	111.1	<b>863.6</b>	
<b>04-05</b>	79.7	31.1	23.0	16.4	15.2	33.9	61.3	91.8	134.0	151.3	132.7	98.5	<b>868.9</b>	
<b>05-06</b>	67.4	33.9	22.4	14.9	18.1	44.2	57.6	84.9	118.7	160.0	136.9	111.2	<b>870.2</b>	
<b>06-07</b>	81.1	45.2	21.3	27.5	35.1	41.6	49.2	96.3	118.5	139.8	131.7	92.0	<b>879.4</b>	
<b>07-08</b>	59.6	30.7	26.1	26.9	28.3	45.2	62.9	76.0	114.4	146.1	144.2	101.3	<b>861.6</b>	
<b>08-09</b>	64.8	28.6	19.0	16.2	17.3	30.8	43.7	85.5	149.4	178.9	176.6	112.4	<b>923.2</b>	
<b>09-10</b>	81.9	56.1	29.9	26.1	28.0	37.4	58.9	85.5	131.7	164.0	179.7	142.3	<b>1021.4</b>	
<b>10-11</b>	62.0	42.0	23.5	34.5	27.0	36.1	48.2	77.9	113.2	161.2	141.5	100.9	<b>868.0</b>	
<b>11-12</b>	67.3	53.2	24.1	28.0	12.8	33.9	49.7	90.9	137.1	147.3	159.9	97.3	<b>901.5</b>	
<b>12-13</b>	126.8	36.5	22.9	28.0	21.8	45.5	51.9	75.8	108.8	153.1	137.8	102.5	<b>911.4</b>	
<b>13-14</b>	86.4	37.8	19.4	25.0	26.4	37.7	67.3	80.0	124.8	145.9	143.3	115.2	<b>909.4</b>	
<b>14-15</b>	82.7	40.5	20.5	20.1	19.7	38.9	52.6	99.3	131.7	177.9	152.3	94.1	<b>930.3</b>	
<b>15-16</b>	64.7	41.5	30.8	30.7	30.7	39.7	53.9	85.5	130.1	160.2	144.3	115.9	<b>927.9</b>	
<b>16-17</b>	79.0	40.0	26.8	59.5	38.6	16.9	14.2	27.5	32.4	63.8	83.4	99.0	<b>581.2</b>	
<b>Media</b>	68.9	38.1	25.4	24.2	25.2	38.5	51.1	80.6	114.8	146.2	140.8	102.5	<b>856.3</b>	