

**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 CARACTORIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA
COMPARTIDAS ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS**

Guadiana-Júcar

Informe nº 19 (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

23. Rus-Valdelobos y Mancha Oriental



ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

	Pág.
PRESENTACIÓN	
1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y ENCUADRE ADMINISTRATIVO	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA	5
3.1. CONTEXTO GEOLÓGICO	5
3.2. GEOMETRÍA, ESTRUCTURA Y LÍMITES.....	6
3.3. FORMACIONES HIDROGEOLÓGICAS.....	6
3.4. FUNCIONAMIENTO HIDROGEOLÓGICO Y PIEZOMETRÍA.....	10
3.5. USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA.....	15
4. CLIMATOLOGÍA	17
4.1. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.....	16
4.2. ANÁLISIS ESPACIAL Y TEMPORAL	18
5. RECARGA DE ACUÍFEROS	23
5.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y ENTRADA DE DATOS.....	25
5.2. CALIBRACIÓN	35
6. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN NATURAL	41
7. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN INFLUENCIADO	44
8. BALANCE HÍDRICO SEGÚN LAS DIVISORIAS HIDROGRÁFICA E HIDROGEOLÓGICA.....	47
9. RESUMEN Y CONCLUSIONES	50
10. CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS	54

ANEXOS

Anexo I. Explotaciones mensuales estimadas en las MASb estudiadas

Anexo II. Datos climáticos mensuales utilizados

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1.1. MASb estudiadas y su localización en los Sistemas de Explotación de las Demarcaciones Hidrográficas del Júcar y del Guadiana	2
Figura 3.1. Las MASb analizadas en el contexto geológico regional.....	5
Figura 3.2. Mapa hidrogeológico simplificado de las 5 MASb implicadas en el presente estudio.	8
Figura 3.3. Corte hidrogeológico esquemático representativo transversal a la divisoria hidrológica entre la DHJ y la DHGn.....	9
Figura 3.4. Evolución piezométrica de puntos de control representativos y esquema de los principales flujos en relación con el intercambio de agua subterránea entre las 5 MASb analizadas y las salidas-entradas a los ríos	12
Figura 3.5. Evolución piezométrica en varios puntos en torno a la divisoria hidrográfica de la MASCH.....	13
Figura 3.6. Divisoria subterránea entre la DHGn y la DGJ en la MASb de Rus-Valdelobos en varias épocas.....	14
Figura 3.7. Evolución de las extracciones en las 5 MASb estudiadas	16
Figura 4.1. Estaciones climáticas utilizadas para la determinación de la recarga.....	18
Figura 4.2. Isoyetas para la precipitación media y para los años tipo seco y húmedo.....	19
Figura 4.3. Zonas de influencia de las estaciones pluviométricas determinadas por polígonos de Thiessen	20
Figura 4.4. Yetograma anual de la precipitación media.....	20
Figura 4.5. Distribución normal ajustada y años tipo	21
Figura 4.6. Diagrama ombrotérmico del año medio.....	21
Figura 4.7. Desviación acumulada de la precipitación anual respecto a la media	22
Figura 5.1. Diagrama de flujo del código RENATA.....	23
Figura 5.2. Diagrama de flujo del código RENATA detallando los datos que se tienen que aportar al programa.....	24
Figura 5.3. Mallado y límites del modelo para la determinación de la recarga y del funcionamiento hidráulico mediante el código RENATA.....	26
Figura 5.4. Sectores climáticos por polígonos de Thiessen ajustados al mallado aplicado en el código RENATA.....	26
Figura 5.5. Sectores de suelo aplicados en el código RENATA	28
Figura 5.6. Dotaciones de riego media mensual asignada a los sectores de riego.....	29
Figura 5.7. Superficies de riego seleccionadas en verde (imagen superior) y en la imagen inferior las definidas en RENATA.....	30
Figura 5.8. Distribución de la recarga en el modelo de flujo (40 áreas diferentes) con tres ejemplos	32
Figura 5.9. Condiciones en los límites del modelo de flujo	33
Figura 5.10. Localización distribución de las explotaciones y de la recarga del Canal de María Cristina.....	35
Figura 5.11. Parámetros hidráulicos tras el proceso de calibración y piezómetros representativos utilizados en el mismo	36
Figura 5.12. Evolución piezométrica medida y simulada en piezómetros representativos.....	37
Figura 5.13. Hidrograma mensual simulado y medido de las aportaciones/descargas del río Júcar con la MASb de Mancha Oriental	40

Figura 5.14. Distribución de la recarga según el código RENATA junto con los datos y resultados en tres áreas diferentes	40
Figura 6.1. Funcionamiento hidrodinámico de las MASb estudiadas en régimen natural	43
Figura 7.1. Superficie piezométrica del área estudiada en régimen natural y en dos años representativos	46

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 2.1. Balances estimados en las 5 MASb contempladas en el presente estudio de acuerdo a los últimos trabajos realizados por ambas demarcaciones	4
Tabla 3.1. Explotación por MASb en el periodo analizado	16
Tabla 4.1. Estaciones climáticas con sus principales características (Datum ETRS89).	17
Tabla 4.2. Análisis de los diferentes periodos climáticos acontecidos entre octubre de 1960 y septiembre de 2017	22
Tabla 5.1. Características de los sectores climáticos	25
Tabla 5.2. Sectores de suelo: parámetros utilizados	27
Tabla 5.3. Sectores de riego: características y retornos estimados.....	29
Tabla 5.4. Áreas establecidas con diferente recarga.....	31
Tabla 5.5. Recarga por precipitación y retornos de riego en las 36 áreas diferenciadas	38
Tabla 5.6. Precipitación media, recarga media por precipitación y tasa de recarga en los sectores de suelo carbonático y detrítico	39
Tabla 5.7. Recarga de las MASb y por demarcaciones hidrográficas.....	39
Tabla 6.1. Balance hídrico en régimen natural estacionario de la MASCH de Mancha Oriental y Rus-Valdelobos. Valores medios para el periodo 1980/81-2016/17	42
Tabla 7.1. Balance hídrico en régimen influenciado de la MASCH de Mancha Oriental y Rus-Valdelobos Valores medios para el periodo 1980/81-2016/17.....	45
Tabla 8.1. Comparativa de la distribución de los recursos hídricos subterráneos renovables en régimen natural y en régimen alterado en la MASCH de RUS-Valdelobos y Mancha Oriental según las divisorias hidrográfica e hidrogeológica de las cuencas del Júcar y Guadiana. Variaciones absolutas y porcentuales.....	48

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 constituida por la MASb de Rus-Valdelobos (041,005) de la Demarcación hidrográfica del Guadiana (DHGn) y por la de Mancha Oriental (080-200 para el plan de tercer ciclo, que incluye las masas de segundo ciclo 080.129 Mancha Oriental y 080.138 Alpera-Carcelén) de la Demarcación hidrográfica del Júcar (DHJ). 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 MASCH (Masa de Agua Subterránea Compartida o con Continuidad Hidrogeológica), objetivo principal de este trabajo está constituida por la MASb de Rus-Valdelobos (041.005) adscrita a la DHGn y por Mancha Oriental (080-200) perteneciente administrativamente a la DHJ. Debido a la continuidad hídrica que mantienen estas masas con otras pertenecientes a la DHGn y DHJ, también ha sido preciso estudiar con cierto detalle las siguientes: Campo de Montiel (041.008) en la DHGn y las de Lezuza (080-136A), El Jardín (080-136B) y Arco de Alcaraz (080-137) en la DHJ. Las MASb de Lezuza y El Jardín se han subdividido de una anterior denominada Lezuza-El Jardín (080.136) a raíz de un reciente informe de actualización del plan hidrológico del Júcar (PHJ) del 2019. Por simplificación, en este informe se refiere siempre a la antigua denominación unificada de Lezuza-El Jardín. La MASCH ocupa gran parte del límite de las demarcaciones hidrológicas del Guadiana y Júcar.

El área estudiada se extiende en una superficie de más de 12.000 km², se localiza entre las provincias de Ciudad Real, Cuenca, Valencia y Albacete, siendo esta última la que más superficie ocupa.

El relieve de la MASb Mancha Oriental se caracteriza por un extenso llano en la zona central (llanura de Albacete y Cuenca) de 700 m s.n.m. de altitud media. Este llano, se encuentra bordeada por suaves relieves que, paralelamente a la tectónica, van aumentando su complejidad hacia el exterior de la MASb. El cauce más importante con diferencia es el río Júcar. Los demás cauces fluviales son poco importantes en cuanto a su caudal y periodo de funcionamiento. Dentro de la MASb se encuentran los embalses de Alarcón y Contreras como elementos básicos en la regulación del río Júcar. La MASb está atravesada por el trasvase Tajo-Segura y por el canal de María Cristina. Este canal fue construido para drenar las aguas de las tierras encharcadas de la zona que atraviesa, pero actualmente se utiliza para dar salida a las aguas de saneamiento de la ciudad de Albacete. Al no estar revestido, gran parte de su caudal se infiltra en el acuífero.

El relieve de las MASb de Campo de Montiel, Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz se caracteriza en general por una meseta de naturaleza caliza y aspecto tabular con altitudes entre 750 y 1100 m s.n.m. Las tres MASb se localizan entre la divisoria hidrográfica del Guadiana y Júcar, si bien al S de la MASb de Campo de Montiel también se ubica la divisoria hidrográfica entre el Guadiana y el Guadalquivir. Los ríos principales que los atraviesan son el Alto Guadiana, en el Campo de Montiel, que drena gran parte de las aguas subterráneas de la MASb. En la DHJ destacan los ríos Lezuza y El Jardín, que drenan la MASb de Lezuza-El Jardín y se infiltran en su totalidad en la MASb de Mancha Oriental. El río Mirón-Montemayor, afluente de El Jardín, drena la MASb de Arco de Alcaraz.

La MASb Rus-Valdelobos se encuentra en la zona más oriental de la DHGn, colindante con la Mancha Oriental de la DHJ, con la que tiene una clara continuidad hidráulica. Se caracteriza por un relieve suave con un rango de altitudes que oscila entre 978 y 689 m s.n.m., en una media de 775 m s.n.m. Los principales cauces corresponden a los ríos Rus y Valdelobos.

Estas MASb quedan enmarcadas en sus respectivos planes hidrológicos dentro del denominado Sistema oriental (Subsistema Alto Guadiana) de la DHGn y en el Sistema Júcar de la DHJ, (Figura 1.1).



Figura 1.1. MASb estudiadas y localización en los Sistemas de Explotación de las Demarcaciones Hidrográficas del Júcar y del Guadiana (CHGn, 2015; PHJ, 2022)

2. ANTECEDENTES

El estudio del territorio ocupado por las 5 MASb se remonta a los iniciales trabajos hidrogeológicos del país. Entre 1971 y 1975 se incluyeron 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.

Posteriormente, se realizan numerosos estudios de índole general, aunque ninguna de las MASb se contempla como “unidad hidrogeológica intercuenca” entre la DHJ y la DHGn en los distintos documentos del Plan Hidrológico Nacional (MMA, 2000). Sólo se tiene en cuenta en dicho estudio la MASb Campo de Montiel que comparte un pequeño sector al sur de la misma con la Demarcación hidrográfica del Guadalquivir (DHG), recibiendo en esa Demarcación hidrográfica la misma denominación.

Existen numerosos estudios hidrogeológicos posteriores al PIAS de los acuíferos implicados. Entre ellos se pueden destacar en la Mancha Oriental: *El sistema hidrológico Albacete (Mancha Oriental)* (IGME, 1980) y la tesis doctoral *Contribución a la caracterización geométrica de las unidades hidrogeológicas que integran el sistema de acuíferos de la Mancha Oriental* (Sanz, 2005). No obstante, con objeto de simplificar, en este epígrafe solo se van a recoger aquellos resultados de interés para los objetivos del presente estudio. Concretamente los modelos de flujo: “Modelo de flujo subterráneo de los acuíferos de la Mancha Oriental y sus relaciones con el río Júcar” (Tragsatec, 2013) y “Mejora del conocimiento hidrológico e hidrogeológico del Alto Guadiana” (FLUSAG, DHGn, 2009) y sus respectivas actualizaciones del 2010 y 2011 hasta la actualidad. Ambos modelos siguen operativos y están siendo utilizados por ambas demarcaciones hidrográficas como apoyo en la redacción de sus respectivos planes hidrológicos. También se recogen en estos antecedentes algunos de los resultados que atañen a las MASb de los planes hidrológicos del Júcar (DHJ, 2015) y del Guadiana (DHGn, 2015). No obstante, en el plan hidrológico del Guadiana no se especifican los balances de las MASb, sino sus recursos disponibles y los asignados a los sistemas de explotación, por lo que no se pueden usar como referencia en este documento.

En la tabla 2.1 se exponen los datos de los balances hídricos de las 5 MASb recogidos en estos informes. Sobre dichos balances habría que destacar la diferente estimación en el volumen de recursos subterráneos intercambiados entre demarcaciones según un modelo u otro de los anteriormente citados. Mientras que en el modelo del 2013 de la Mancha Oriental existen unas aportaciones subterráneas procedentes de la DHGn de $2,4 \text{ hm}^3/\text{a}$ en el último FLUSAG se estima un flujo hacia la DHJ de $48,4 \text{ hm}^3/\text{a}$. Otro dato a destacar son los balances tan positivos que se estiman en las MASb de Lezuza-El Jardín ($+29,6 \text{ hm}^3/\text{a}$) y Arco Alcaraz ($+16 \text{ hm}^3/\text{a}$) que no se compensan con las salidas hacia Mancha Oriental ni subterráneamente ni a través de los ríos.

Tabla 2.1. Balances estimados en las 5 MASb contempladas en el presente estudio de acuerdo a los últimos trabajos realizados por ambas demarcaciones.

	Demarcación hidrográfica del Júcar				Demarcación hidrográfica del Guadiana	
	Mancha Oriental		Lezuza-El Jardín	Arco de Alcaraz	Rus-Valdelobos	Campo de Montiel
	Modelo 2013 ⁽¹⁾	PHJ (2015)	PHJ (2015)	PHJ (2015)	Modelo 2009 ⁽⁶⁾	Modelo 2009 ⁽⁵⁾
Recarga de lluvia	152,5	169,0	42,3	26,9	45,0	140,1 ⁽⁶⁾
Retornos riego	36,9	47,3	1,5	0,2		
Infiltración de ríos	32,1 ⁽²⁾	76,8	2,7	0,5	1,0	
Drenaje a ríos	70,7				0,0 ⁽⁸⁾	63,9
Entrada lateral	35,0 ⁽³⁾	66,6	7,5 ⁽⁵⁾	0,0		
Salida lateral		0,0	21,2	10,9	55,1 ⁽⁹⁾	42,0 ⁽¹⁰⁾
Bombeo	307,3	294,4 ⁽⁴⁾	3,2 ⁽⁴⁾	0,7 ⁽⁴⁾	20,3 ⁽⁷⁾	8,5
Evaporación					3,9	38,4
Variación de almacenamiento	121,5				31,7	11,9

(1) Periodo 1980/81-2009/10

(2) 17,7 hm³/a de los ríos Jardín y Lezuza y 14,4 hm³/a del canal de M. Cristina

(3), 2,4 hm³/a de "Mancha Occidental" (DHGn), en realidad debe proceder de Rus-Valdelobos, y 32,6 hm³/a de Lezuza-El Jardín (DHJ)

(4) En el año 2012

(5) No se indica la procedencia

(6) Periodo 1974-2006

(7) A estos bombeos se les ha añadido el 13% en concepto de retorno de riego

(8) Sólo hay perdidas en los 2 primeros años

(9) 21,2 hm³/a hacia Mancha Occidental II (DHGn) y 33,9 hm³/a hacia Mancha Oriental (DHJ)

(10) 7,7 hm³/a hacia Rus-Valdelobos (DHGn) y 34,3 hm³/a hacia Mancha Occidental II (DHGn).

3. CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA

3.1. Contexto geológico

El área investigada se sitúa en una zona de confluencia de las directrices estructurales de la Cordillera Ibérica al N, representada por la terminación meridional de la Rama Castellana, y el Prebético externo al S y SE. En la zona de confrontación aparecen la Cobertura Tabular de la Meseta (zona occidental), el macizo de Montearagón-Carcelén y fenómenos diapíricos (zona oriental), y la Llanura de Albacete-Cuenca (zona central), cuyos sedimentos fosilizan un accidentado relieve mesozoico. La Llanura de Albacete-Cuenca se comunica con la Llanura Manchega a través del denominado Corredor Manchego (Figura 3.1).

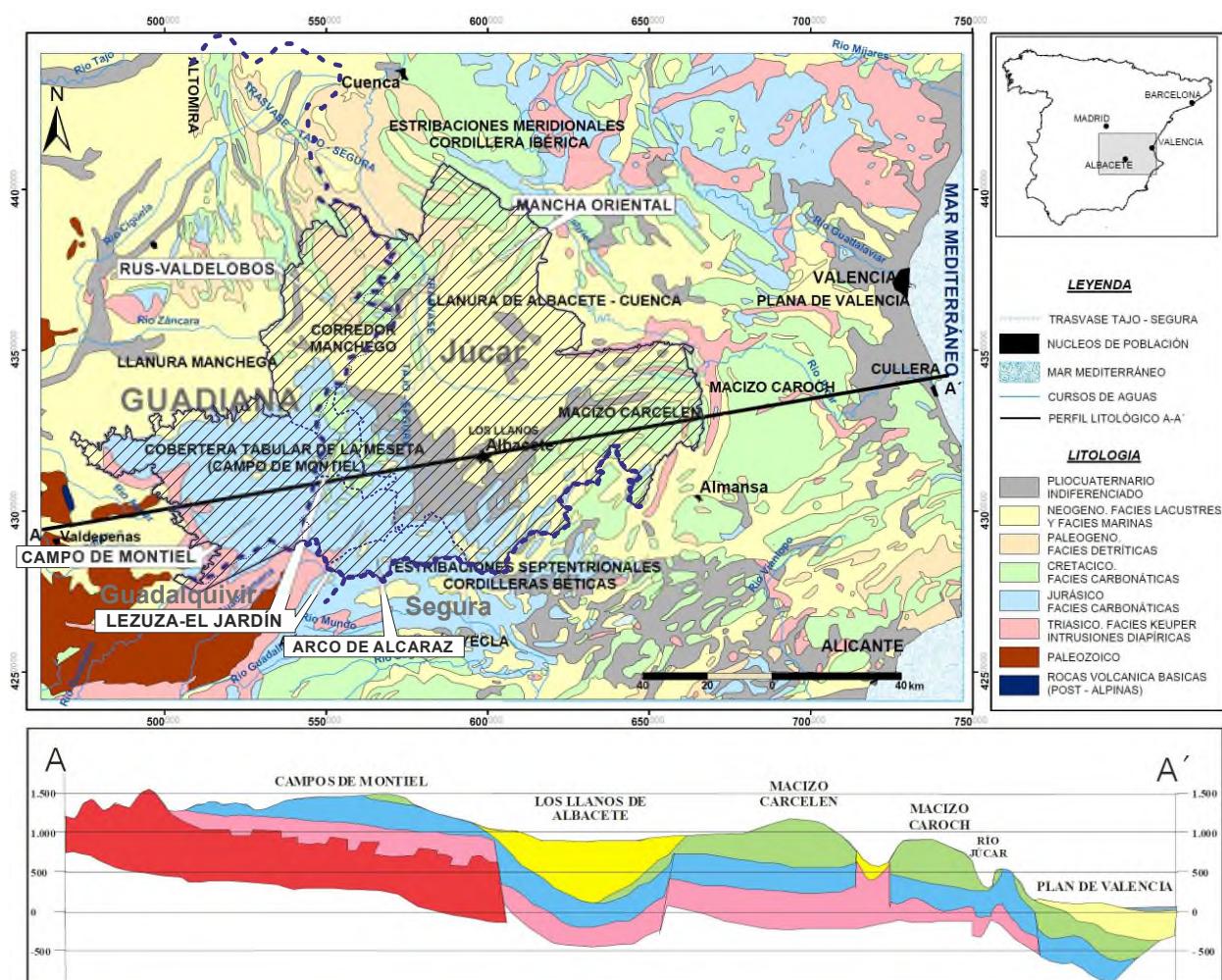


Figura 3.1. Contexto geológico regional (fuente Sanz, 2005).

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 del Jurásico, que en general son de carácter carbonatado y margoso. Los materiales jurásicos se encuentran localizados sobre todo al S y SO de la zona de estudio concretamente en las MASb de Campo de Montiel, Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz.

En el corredor manchego, los materiales jurásicos pertenecen al dominio meridional de la Meseta, siendo muchos términos de la serie fácilmente correlacionables con los de los dominios del SO de la Cordillera Ibérica y del Prebético Externo. La continuidad estratigráfica en muchos casos es total, marcándose los límites por criterios exclusivamente estructurales (directriz dominante del plegamiento). La mayor parte del Jurásico manchego pertenece al Lías, y los niveles más altos al Dogger, faltando por completo el Malm. Esta laguna estratigráfica también afecta a gran parte del Cretácico inferior y aumenta hacia el oeste. Las características de las unidades jurásicas permiten realizar una fácil correlación con las unidades formales descritas por GOY et al., (1976), Gómez y Goy, (1979 y 1998) en la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica: Grupo Renales y el Grupo Ablanquejo, aunque hay que matizar que en Campo de Montiel el Grupo Ablanquejo no se reconoce con claridad, ya que parece quedar limitado a la zona meridional de la Sierra de Altomira.

En el sector manchego, el Lías inferior está constituido por materiales dolomíticos tableados de Fm. Imón (20 m); seguido de las carniolas de la Fm. Cortes de Tajuña (100 m); calizas y dolomías tableadas (Fm. Cuevas Labradas) con una potencia promedio de 60 m que culmina con 25 m de margas, arcillas y niveles de calizas también de la formación Cuevas Labradas. El Lías superior está constituido por calizas oolíticas con unos 70 m de espesor. El Jurásico medio (Dogger) está constituido por dolomías y calizas, frecuentemente karstificadas que pueden alcanzar los 150 m de espesor, equivalentes a la Fm. Chelva. El Jurásico superior (Malm) está ausente por erosión y/o no deposición en el sector manchego, (Rus Valdelobos-Mancha Occidental-Campo de Montiel), aunque sí está presente en sectores situados hacia el SE, correspondientes al Prebético Externo. Está constituido por materiales margo-arcillosos de carácter impermeable en su base, pero constituidos por calizas y dolomías de unos 100 m de espesor en su parte superior (Kidmeridgiense medio-superior y Malm).

El Cretácico inferior se inicia con arenas y arcillas rojas y verdes (facies Weald) sobre las que descansa un tramo carbonatado que continúa con facies de arenas y arcillas versicolores (facies Utrillas), éstas últimas con poca continuidad lateral. Este conjunto puede superar los 250 m de espesor, confinando las unidades hidrogeológicas inferiores. Por su parte, el Cretácico superior está compuestos por un conjunto carbonatado (calizas y dolomías) tramo basal de dolomías sobre el que descansa un paquete dolomítico arcilloso que hacia el techo pasa a ser calizo. Esta formación aflora sobre todo al N de la Mancha Oriental y puede llegar a tener un máximo de 200 m. El tránsito entre el Cretácico y el Terciario (Paleógeno) está representado por las facies Garum (Fm. Villalba de la Sierra), que afloran en la zona de enlace de la Sierra de Altomira con el corredor Manchego (NO de Rus Valdelobos). Son arcillas versicolores y yesos. Hacia la base aparecen secuencias carbonatos mareales y de plataforma somera. Abarca desde el Maastrichtiense (Cretácico superior) hasta el Daniense (Paleógeno). Los espesores son muy variables, pero pueden alcanzar los 180 m.

El Terciario está constituido por una alternancia de calizas, margas, arenas y gravas que presentan tanto a techo como a muro depósitos detriticos de carácter arcilloso. Estos materiales se sitúan en la zona central de la Mancha Oriental, localizándose los materiales carbonatados en las proximidades del río Júcar, donde se encuentran los mayores espesores de la formación. Los depósitos disminuyen su espesor hacia los bordes de la Mancha Oriental.

Por último, y culminando la serie, se encuentran sedimentos pliocenos y cuaternarios. En general son de carácter detritico arcilloso que les confiere una identidad semipermeable. Su espesor, junto a las margas del Terciario, puede alcanzar hasta 200 m en la parte central de la Mancha Oriental.

3.2. Geometría, estructuras y límites

Desde un punto de vista estructural, la geometría del área de estudio se caracteriza por una depresión tectónica, generada durante el mesozoico, que se encuentra centrada en los Llanos de Albacete (Figura 3.1). Sobre estos materiales se depositan materiales postorogénicos de los relieves colindantes. Los sistemas de fracturas, que afectan al interior y bordes de los materiales mesozoicos, se encuentran enmascarados por los materiales de relleno que se depositan de forma extensiva sobre los bordes montañosos.

Como resultado de este proceso, se encuentra un basamento de materiales triásicos, con algún afloramiento diapírico, sobre el que se localizan materiales del Jurásico. Los materiales cretácicos se encuentran sobre el Jurásico y afloran al E de la depresión y en algunos núcleos anticlinales del corredor Manchego y en los bordes NE y NO de Rus Valdelobos. En profundidad se localizan sólo en la mitad nororiental de Mancha Oriental, despareciendo en la mitad suroccidental del área de estudio. Sobre esta estructura se depositan los materiales del Paleógeno, Neógeno y Cuaternario que llenan la depresión. En la mitad oriental sobre el Cretácico y en la occidental sobre el Jurásico y también sobre el Cretácico en el tercio norte de Rus Valdelobos.

3.3. Formaciones hidrogeológicas

La secuencia sedimentaria descrita en el apartado de contexto geológico permite diferenciar tres formaciones hidrogeológicas permeables importantes: carbonatos del Jurásico medio-inferior, carbonatos del Cretácico superior y carbonatos del Mioceno medio. El Cuaternario, aunque en algunos sectores puede presentar permeabilidad media, se comporta como mero elemento de transmisión de la infiltración del agua de lluvia y de los retornos de riego hacia las formaciones permeables infrayacentes.

El Jurásico medio-inferior está constituido por dolomías y calizas, frecuentemente karstificadas, del Dogger y Lías, cuyo espesor varía de 150 a 500 m de espesor, margas y dolomías del Lías inferior con unos de 60 m de espesor y dolomías brechoides y carniolas del Lías inferior-Rhetiense, a muro de la serie, de unos 150 m de espesor.

El Jurásico superior (Kidmeridgiense medio-Malm), está ausente en el corredor manchego por erosión y/o no sedimentación. En sectores sur orientales, en el dominio Prebético Externo, puede tener de unos 100 m de espesor, constituido por calizas pisolíticas y dolomías. Son otra formación permeable que en algunas zonas está separada de las infrayacentes por materiales margosarcillosos.

El conjunto Jurásico medio-inferior, en la MASb de Rus-Valdelobos y en la mayor parte de MASb de Mancha Oriental, se encuentra confinado, excepto en el sector SE de la DHJ, en las MASb de Lezuza-El Jardín, y en la mayor parte de la MASb de Campo de Montiel.

El sustrato impermeable lo forman las margas y arcillas de la base del Jurásico inferior (en el dominio del Prebético externo) o el Trías Keuper en la mayor parte de la zona.

La formación hidrogeológica del Cretácico superior está compuesta por un conjunto carbonatado (calizas y dolomías) fracturado y karstificado con una potencia inferior a los 50 m. Esta formación aflora sobre todo al N y al SE de la MASb de Mancha Oriental, y en el tercio septentrional de la MASb de Rus Valdelobos. Existen también afloramientos en los núcleos anticlinales del sector de Villarrobledo. Su extensión se limita al sector septentrional y oriental de esta MASb con una potencia máxima de 200 m que se reduce hasta desaparecer hacia la mitad suroccidental de la MASb. El sustrato semipermeable lo constituyen las arenas, arcilla y margas del Cretácico inferior.

En general, el Mesozoico se encuentra fracturado por fallas subverticales, lo que a escala regional implica que las formaciones acuíferas del Cretácico y del Jurásico se encuentran hidráulicamente conectadas; si bien, con carácter local, puede haber sectores donde las formaciones acuíferas del Lías inferior se encuentren semiconfinadas debido al propio salto vertical de las fallas.

La formación hidrogeológica del Mioceno medio compuesta por calizas con intercalaciones de materiales arcillosos. En ocasiones esta formación se pone en contacto con las formaciones del Jurásico y del Cretácico. Se sitúa principalmente en el dominio central y en el extremo N de la MASb Mancha oriental y en las proximidades del río Júcar. Esporádicamente aflora en la MASb de Rus-Valdelobos. Su potencia puede alcanzar los 150 m disminuyendo hacia los bordes de los afloramientos.

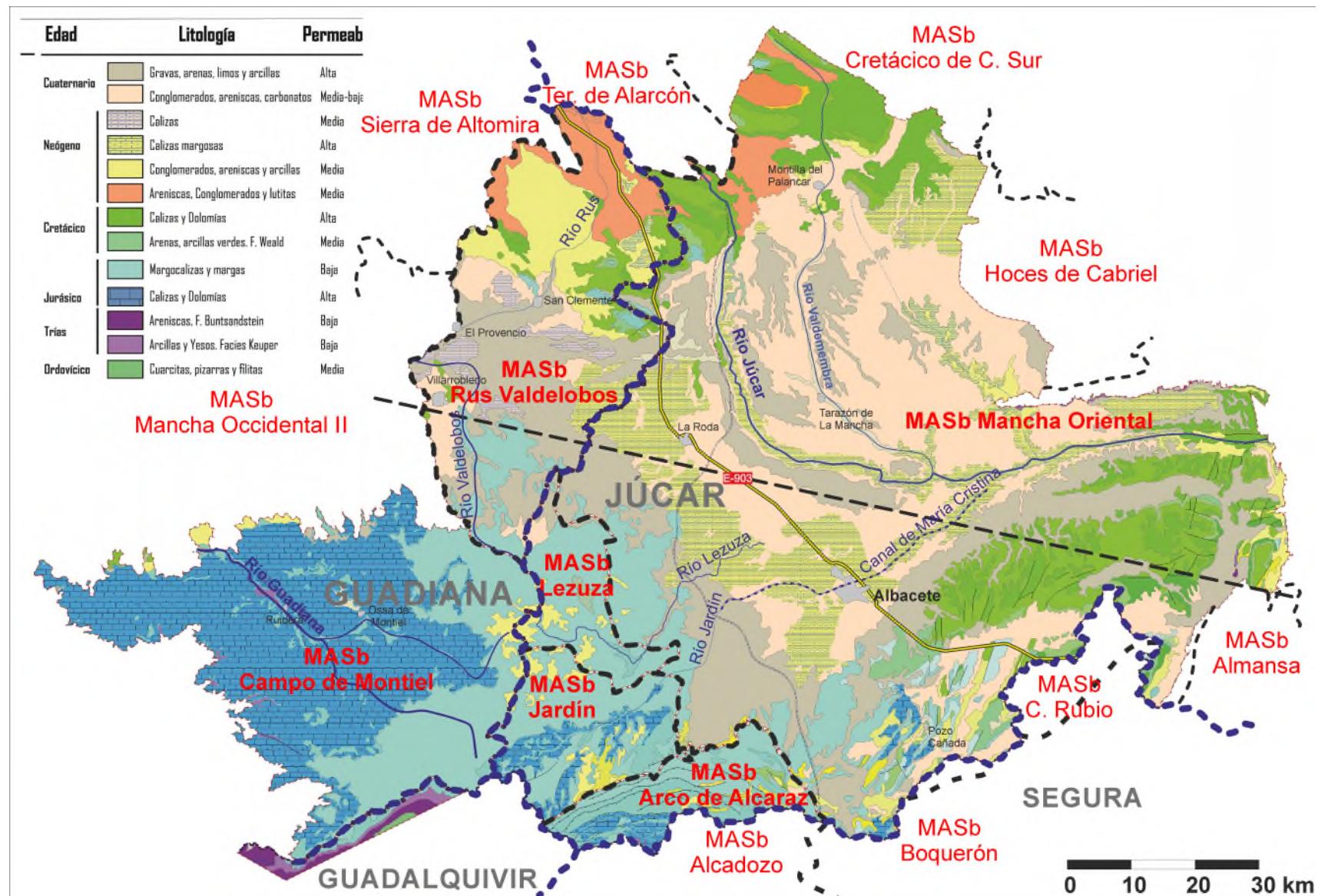
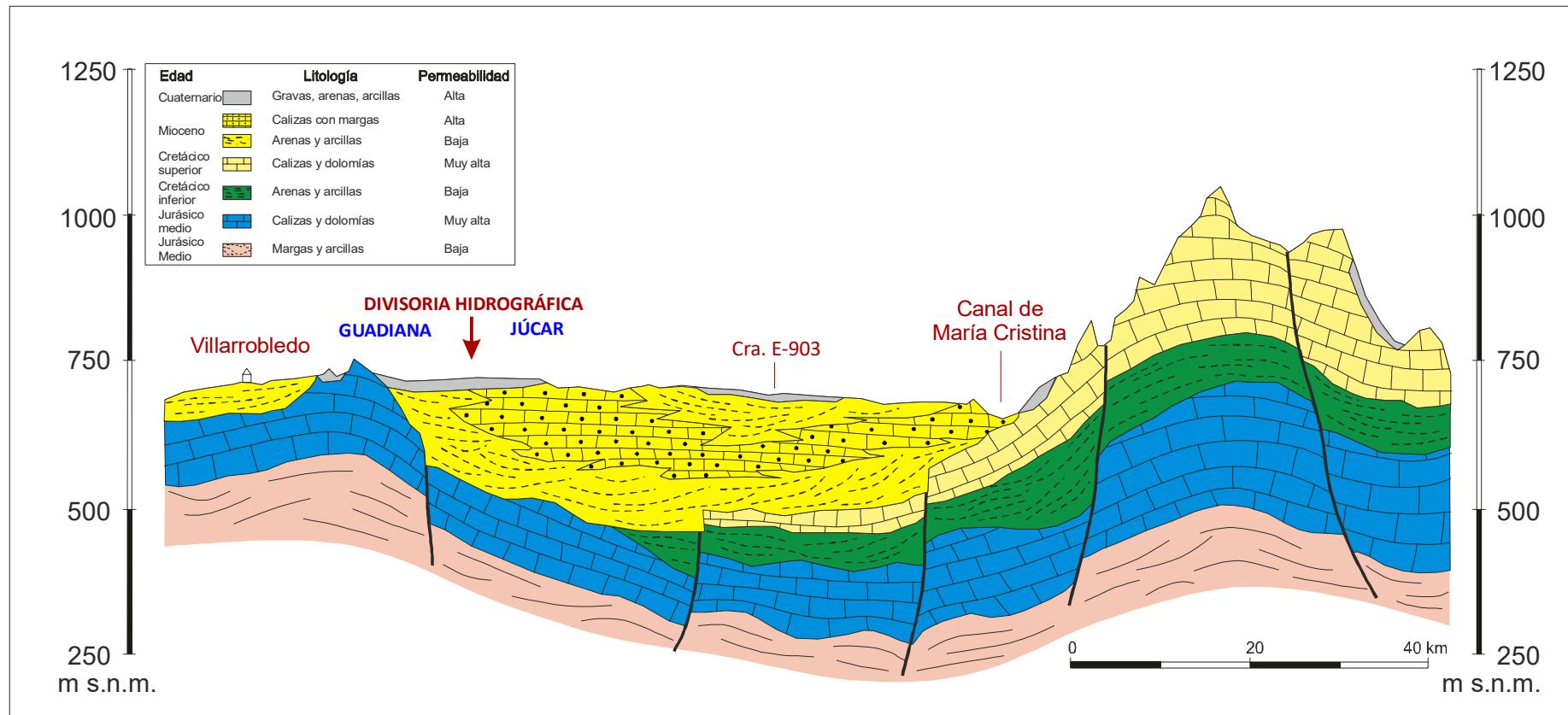


Figura 3.2. Mapa hidrogeológico simplificado de las 5 MASb implicadas en el presente estudio. Se indica la traza del corte de la figura 3.3.

**Figura 3.3.**

Esquema geológico, simplificado e interpretativo de las dos masas colindantes, Rus-Valdelobos y Mancha Oriental. Las fallas son supuestas. Los espesores de las unidades, los saltos de las fallas y los buzamientos son orientativos. Bajo el Jurásico medio margoso, existen formaciones acuíferas del Lías inferior, que en Rus-Valdelobos reciben aportes desde Campo de Montiel.

3.4. Funcionamiento hidrogeológico y piezometría.

El presente apartado se ha elaborado sobre la base de los últimos estudios realizados, mencionados en el apartado de antecedentes, y del conocimiento experto de los técnicos de las demarcaciones hidrográficas del Guadiana y Júcar, así como de los especialistas en hidrogeología y aguas subterráneas del IGME en dichas cuencas hidrográficas. Estas últimas consideraciones implican que se han tenido en cuenta documentos y estudios que están todavía en ejecución y sobre los que no existe todavía un amplio abanico de publicaciones que se puedan consultar.

En general, se puede admitir, que todos los trabajos consultados presentan un alto grado de coincidencia en lo que respecta a la mayor parte de los términos involucrados en los balances hidrogeológicos. No obstante, se aprecian diferencias significativas en cuanto a las cantidades que se asignan a las transferencias laterales entre MASbs.

Existen otras MASbs colindantes y externas a la MASCH de Rus-Valdelobos y Mancha Oriental, objeto principal de este trabajo, con las que puede existir transferencia de agua subterránea. No obstante, por su importancia sólo se han considerado en el presente estudio las transferencias externas de Mancha Occidental II, Campo de Montiel, Sierra de Altomira, Lezuza-El Jardín, Terciario de Alarcón y El Boquerón.

En la figura 3.4 se recoge un esquema de los flujos transferidos entre MASbs y de las salidas-entradas, desde o hacia, los ríos. Se incluye también la evolución de niveles piezométricos en algunos puntos de control representativos de las MASbs y el primer dato de nivel disponible en alguno de los localizados en los límites de estas MASbs con las de Sierra de Altomira y Mancha Occidental II. Se puede constatar que los gradientes piezométricos entre estos puntos confirman las direcciones de transferencia indicadas.

Dado que el objeto del presente trabajo es la estimación y distribución de los recursos hídricos entre masas de agua subterránea compartidas o con continuidad hidrogeológica entre diferentes ámbitos de planificación, se ha analizado la evolución piezométrica de los puntos de control localizados entre las demarcaciones del Júcar y Guadiana, especialmente la línea transversal E-O que atraviesa las MASbs de Mancha Occidental II y Rus-Valdelobos, en la DHGn y la MASb de Mancha Oriental en la DHJ. Como se puede observar en la figura 3.5, el descenso de nivel en todos los puntos de esta línea, desde que se iniciaron las medidas en 1974 hasta el año 2018, es similar, entre 25 a 30 m, **poniendo de manifiesto que existe una conexión hidráulica entre las tres MASbs en este sector.**

También se constata, que además de evolucionar los puntos de control localizados en las proximidades de la línea transversal E-O con la misma tendencia, las cotas piezométricas en los extremos de dicha línea son similares, concretamente esto acontece en el punto de control 242910009 de la MASb Mancha Oriental (DHJ) y en los identificados con los números 232970017 en la MASb Rus-Valdelobos y 04.04.024, en la MASb Mancha Occidental II (DHGn). Por otro lado, entre estos dos extremos se localizan las cotas más altas de esta línea transversal, todos ellos situados en la MASb de Rus-Valdelobos (22294080, 04.06.018 y 04.04.002), siendo la más alta la correspondiente al sondeo 04.06.18. Por lo que, al menos en esta transversal, la divisoria hidrogeológica debe localizarse históricamente entre los puntos 22294080 y 04.04.002 y próxima al 04.06.018. El flujo subterráneo debe dirigirse desde esta zona hacia el E, en dirección a la DHJ, y también hacia el O, dentro de la DHGn.

Analizando la información suministrada por otros muchos sondeos, el IGME ha elaborado planos de isopiezas en diversas fechas en los que indica la posición de la divisoria hidrográfica. En la figura 3.6 se recoge un esquema de esta información. Como se puede observar, excepto en 1975 y en

1980, la divisoria se localiza en el entorno de unos 5 km de los puntos 04.06.018 y 22294080 sin apenas variar al N de Villarrobledo. De la observación de la figura 3.6 se deduce que en 1980 y, sobre todo, en 1975, la divisoria hidrogeológica se encontraba considerablemente desplazada hacia el E en el sector central de Rus-Valdelobos como confirman los niveles tan elevados observados en los puntos 04.06.018 y 22294080 respecto al 232970017 (Figura 3.5).

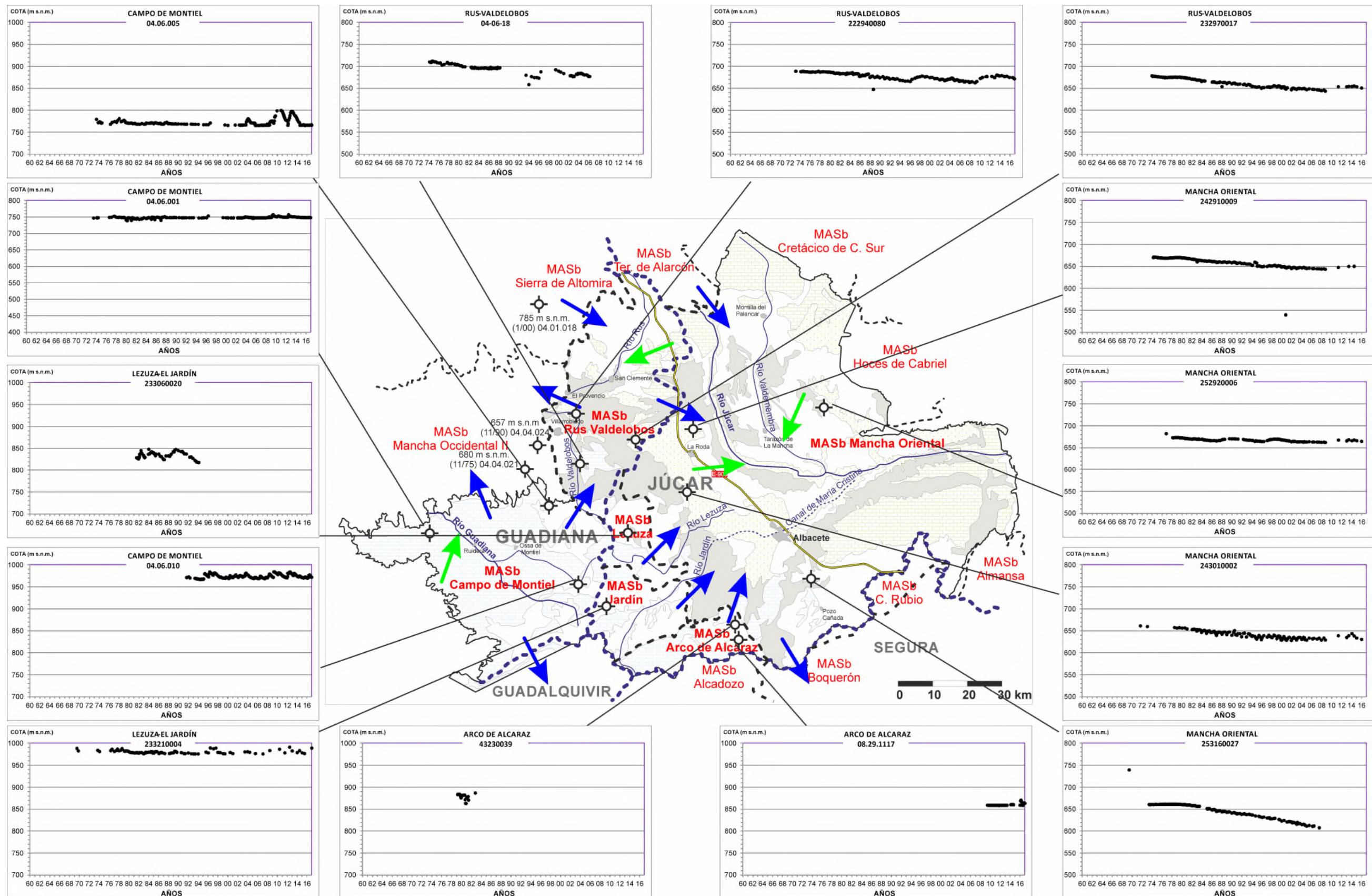


Figura 3.4. Evolución piezométrica en puntos de control representativos y esquema de los principales flujos en relación con el intercambio de agua subterránea entre las 5 MASb analizadas (flechas en azul) y las salidas-entradas a los ríos (flechas en verde).

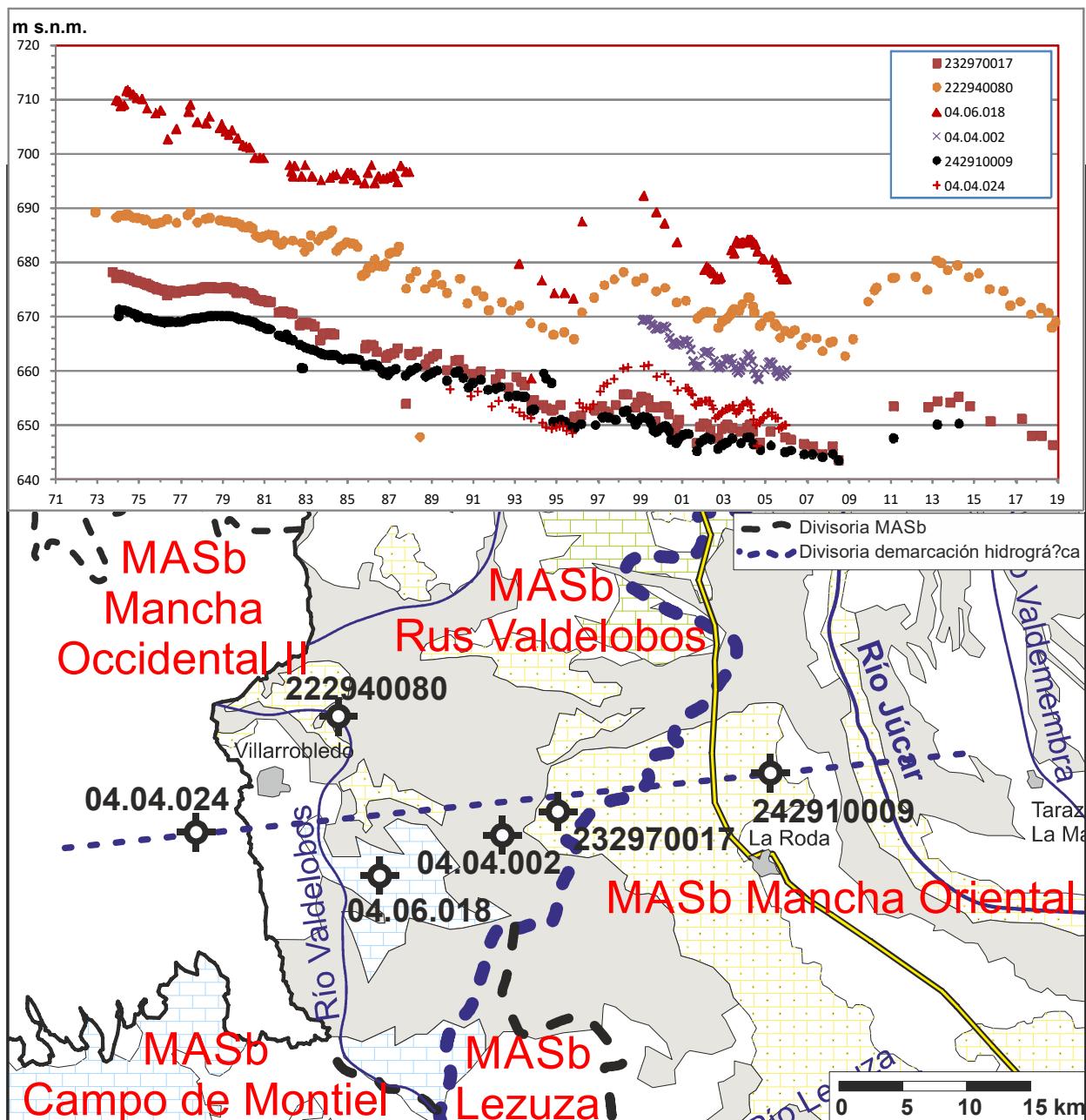


Figura 3.5. Evolución piezométrica en varios puntos en torno a la divisoria hidrográfica de la MASCH.

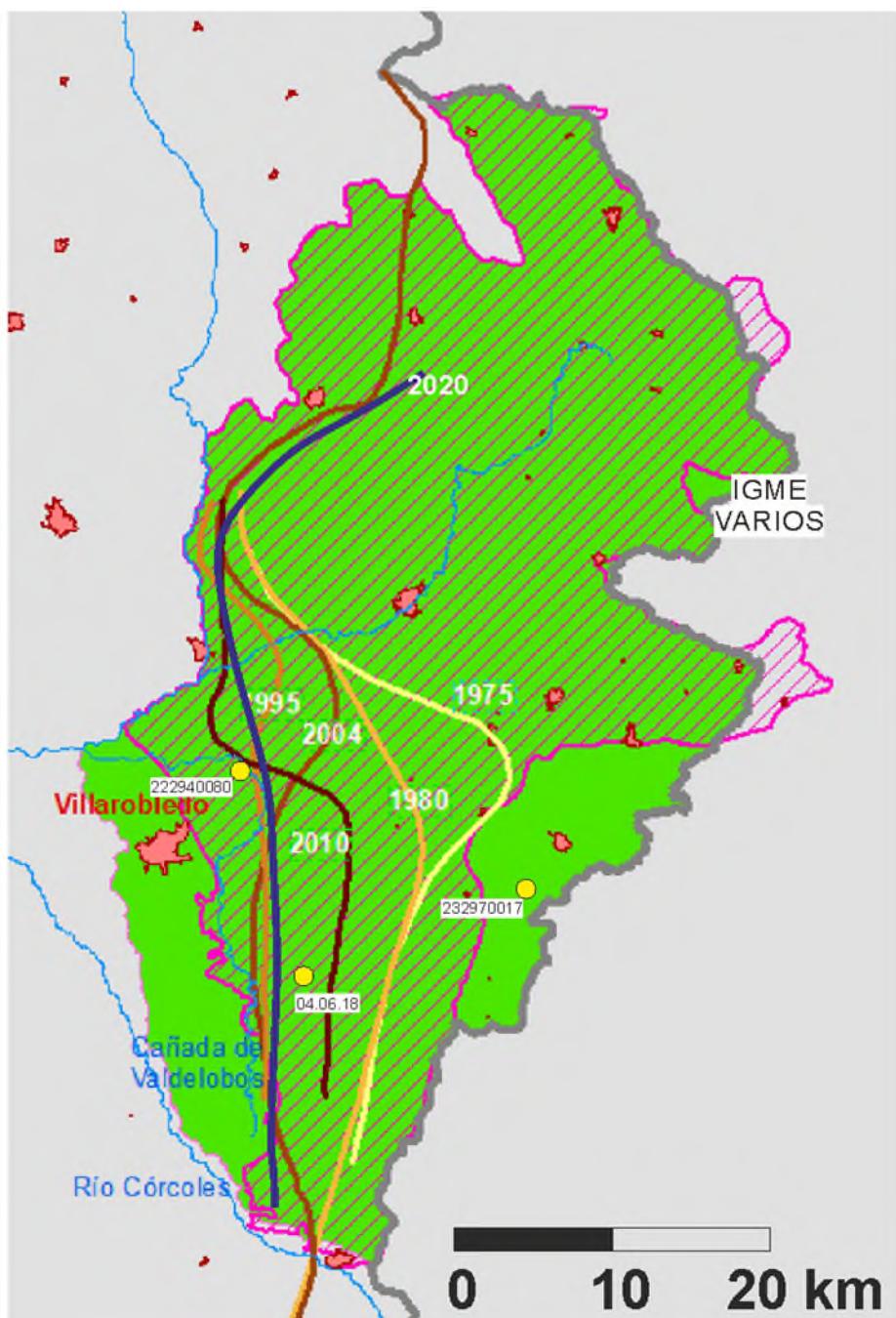


Figura 3.6. Representación de varias divisorias subterráneas entre la DHGn y la DHJ en la MASb de Rus-Valdelobos en varios hitos temporales (modificado de IGME). Se ha incluido la localización de tres de los puntos representativos analizados en la figura 3.5. La superficie en fondo verde corresponde a la delimitación de la MASb

3.5. Usos del agua subterránea

En las 5 MASb implicadas en el presente estudio se han perforado numerosas captaciones de agua subterráneas que explotan el agua almacenada en los carbonatos de las 3 formaciones hidrogeológicas principales: Jurásico medio, Cretácico superior y Mioceno medio. La ingente cantidad de información que existe sobre estas explotaciones hace inviable su tratamiento dentro del presente estudio, pues no se contemplaba entre los objetivos del mismo. No obstante, se ha sintetizado la información de 9.669 sondeos en la MASb de Mancha Oriental entre 1975 y 2018, suministrados por la DHJ procedentes del modelo de flujo que está utilizando para la gestión de la misma. Por lo que respecta a la DHGn se han tratado 141 sondeos en la MASb Campo de Montiel y 216 de la MASb Rus-Valdelobos, entre 1974 y 2019, cuyos datos han sido suministrados por dicha demarcación. Hay que aclarar que las extracciones que se han suministrado para el presente trabajo son “netas”, por lo que no contemplan los retornos de riego. A este respecto ha sido necesario restituirlas incrementándolas en un 13%, que es el porcentaje en que se ha evaluado los retornos. Para la asignación espacial de las extracciones se ha partido de la distribución realizada en el modelo FLUSAG, aplicado en las MASb de la cuenca alta del Guadiana, y del modelo MODOS que es el utilizado en Mancha Oriental. En el caso de las MASb subterráneas de Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz se han utilizado los datos suministrados por la demarcación del Júcar.

Toda esta información ha sido tratada y sintetizada para el periodo que se analiza en el presente trabajo que es el comprendido entre los años hidrológicos 1960/61 y 2016/17. Hay que indicar que la información se suministra desde el año 1975 hasta 2018, en el caso de la DHJ, y desde 1974 hasta 2019, en el de la DHGn. Antes de estos años se ha considerado que las explotaciones subterráneas no fueron significativas, o al menos no tuvieron entidad suficiente para modificar el funcionamiento en régimen natural de las MASb.

Ha sido necesario completar los datos en las MASb de Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz, para lo que se ha supuesto que sus explotaciones han evolucionado en la misma proporción que las de la MASb de Mancha Oriental.

En la figura 3.7 se recogen las explotaciones asignadas en las 5 MASb implicadas en el presente estudio. Las condiciones de explotación han evolucionado a lo largo del periodo estudiado. Además del periodo inicial, entre 1960/61 y 1973/74 del que apenas se tienen datos y que, posiblemente, fueron poco significativas, en general, se pueden distinguir dos periodos claramente diferentes. Así entre mediados de los años setenta y principios de los ochenta las extracciones en las cinco MASb no llegaron a los 100 hm³/a, a partir de estas fechas aumentaron hasta alcanzar casi los 400 hm³/a de media. En particular destaca la variación de las captaciones en Campo de Montiel, al inicio de los años 80 hay un aumento importante de las extracciones que alcanza su máximo en el 1986/87 con 35 hm³/a. A partir de ese año disminuyen en la misma proporción que aumentaron hasta los 5 hm³/a. En los últimos 10 años de la serie estudiada, la media se sitúa en torno a los 15 hm³/a. Con el objeto de comparar resultados entre las diferentes MASb, se ha considerado como periodo representativo de las extracciones el comprendido entre 1980/81 y 2016/17 (tabla 3.1).

Tabla 3.1. Explotación por MASb en el periodo analizado. Valores en hm³/a.

MASb	1980/81 a 2016/17	1973/74 a 2016/17
Mancha Oriental	306,7	266,3
Lezuza-El Jardín	5,9	5,2
Arco de Alcaraz	0,6	0,5
Total DHJ	313,2	272,0
Rus-Valdelobos	33,4	30,4
Campo de Montiel	14,3	12,3
Total DHGn	47,7	42,7

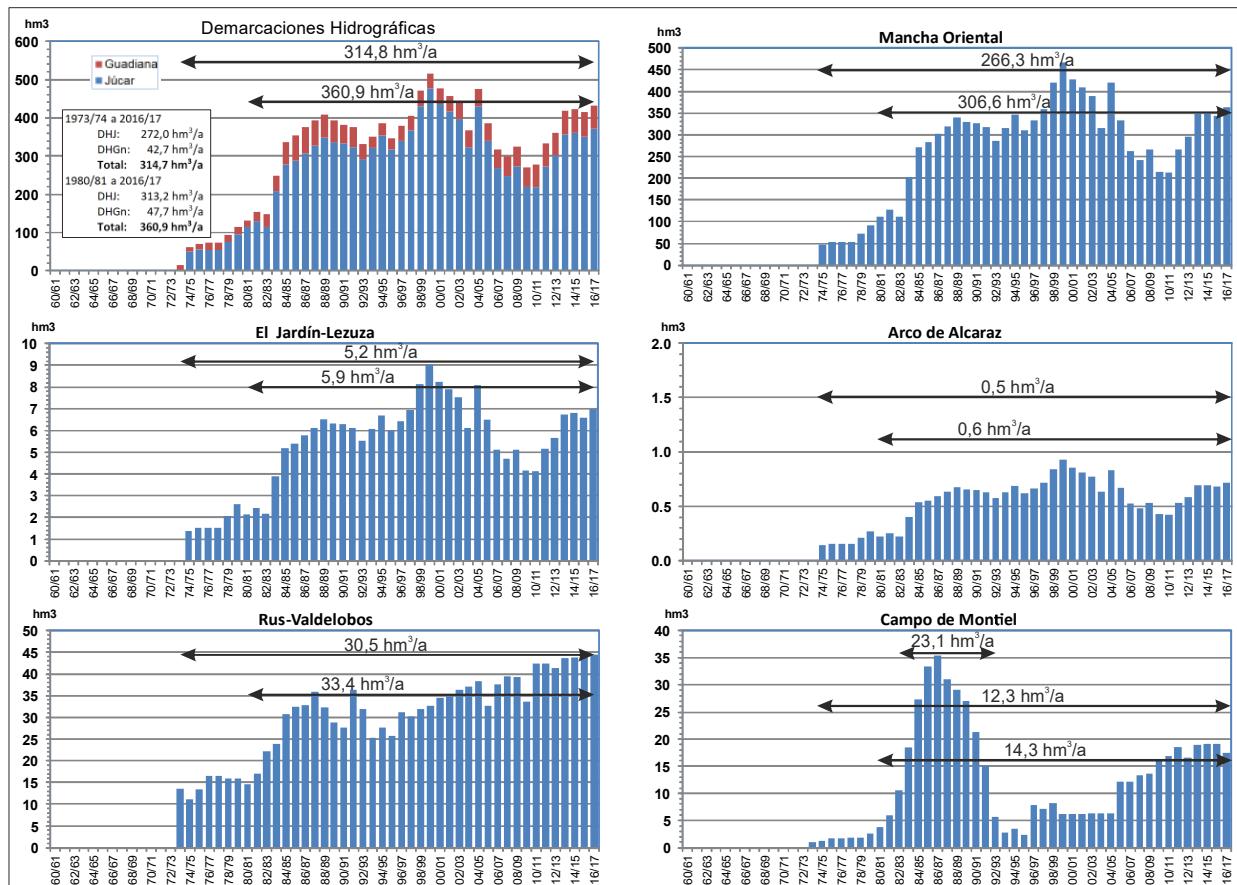


Figura 3.7. Evolución de las extracciones en las 5 MASb estudiadas. Se indican las medias de los períodos 1973/74-2016/17 y 1980/81-2016/17.

4. CLIMATOLOGÍA

4.1. Información meteorológica

El estudio climático para el cálculo de las aportaciones por la infiltración directa procedente de la precipitación atmosférica se ha realizado a partir de datos diarios del periodo comprendido entre octubre de 1960 y septiembre de 2017. Con este fin, se ha contado con 16 estaciones: 4 pluviométricas, 4 termométricas asociadas y 8 termopluviométricas (Tabla 4.1 y Figura 4.1).

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

Estación	Coordenadas UTM y m s.n.m.	Observaciones	Valores
4007B Ossa de Montiel 2	X: 523283 Y: 4312638 Z: 905	Termométrica Asociada a la 4012	T media: 12,98 °C
4012 Ruidera	X: 509587 Y: 4314150 Z: 790	Pluviométrica. Superficie de influencia: 1680 km ²	P media: 443,9 mm/a P max: 786,2 mm P min: 198,8 mm
4032A La Solana (Instituto)	X: 478535 Y: 4310197 Z: 768	Termométrica Asociada a la 4034	T media: 15,48 °C
4034 Membrilla	X: 469883 Y: 4313924 Z: 664	Pluviométrica Superficie de influencia: 208 km ²	P media: 395,5 mm/a P max: 699,4 mm P min: 191,5 mm
4084 Honrubia	X: 561705 Y: 4384867 Z: 820	Termopluviométrica Superficie de influencia: 768 km ²	P media: 478,5 mm/a P max: 707,6 mm P min: 283,8 mm T media: 13,48 °C
4097 Socuellamos	X: 518297 Y: 4348109 Z: 674	Termopluviométrica Superficie de influencia: 592 km ²	P media: 433,4 mm/a P max: 753,1 mm P min: 160,9 mm T media: 14,73 °C
5813D Alcaraz (La Mesta)	X: 549154 Y: 4277645 Z: 1150	Termopluviométrica Superficie de influencia: 1856 km ²	P media: 659,5 mm/a P max: 1274,7 mm P min: 287,9 mm T media: 13,25 °C
7102 Ontur Grupo Escolar	X: 630149 Y: 4274918 Z: 670	Termopluviométrica Superficie de influencia: 608 km ²	P media: 346,3 mm/a P max: 544,1 mm P min: 158,8 mm T media: 15,26 °C
8145I Sisante	X: 568611 Y: 4361802 Z: 740	Pluviométrica. Superficie de influencia: 1856 km ²	P media: 465,4 mm/a P max: 792,7 mm P min: 226,6 mm
8146 El Picazo (La Varga)	X: 578347 Y: 4368831 Z: 800	Termométrica Asociada a la 8145I	T media: 13,10 °C
8152I Albacete (Casa Cejalbo)	X: 597633 Y: 4336366 Z: 640	Termopluviométrica Superficie de influencia: 2704 km ²	P media: 358,9 mm/a P max: 664,5 mm P min: 155,5 mm T media: 13,58 °C
8198Y Almansa	X: 668083 Y: 4301976 Z: 710	Termopluviométrica Superficie de influencia: 144 km ²	P media: 394,9 mm/a P max: 714,5 mm P min: 165,3 mm T media: 15,10 °C
8202 Teresa de Cofrentes	X: 668591 Y: 4330054 Z: 507	Termopluviométrica Superficie de influencia: 576 km ²	P media: 405,6 mm/a P max: 730,9 mm P min: 192,0 mm T media: 15,71 °C
8251E Villagordo del Cabriel Contreras	X: 629166 Y: 4377413 Z: 662	Termométrica Asociada a la 8262B	T media: 15,31 °C
8252 Minglanilla	X: 620522 Y: 4377082 Z: 827	Termopluviométrica Superficie de influencia: 800 km ²	P media: 463,2 mm/a P max: 755,0 mm P min: 216,0 mm T media: 13,77 °C
8262B Casa Ibáñez (Polideportivo)	X: 632215 Y: 4349518 Z: 707	Pluviométrica Superficie de influencia: 1088 km ²	P media: 390,8 mm/a P max: 815,6 mm P min: 176,7 mm

Las lagunas de información se han completado mediante regresión simple a partir de valores de otras estaciones cercanas de similares características y con buen coeficiente de correlación. Las series de precipitación y temperatura completadas, agrupadas mensualmente se recogen en el anexo II.

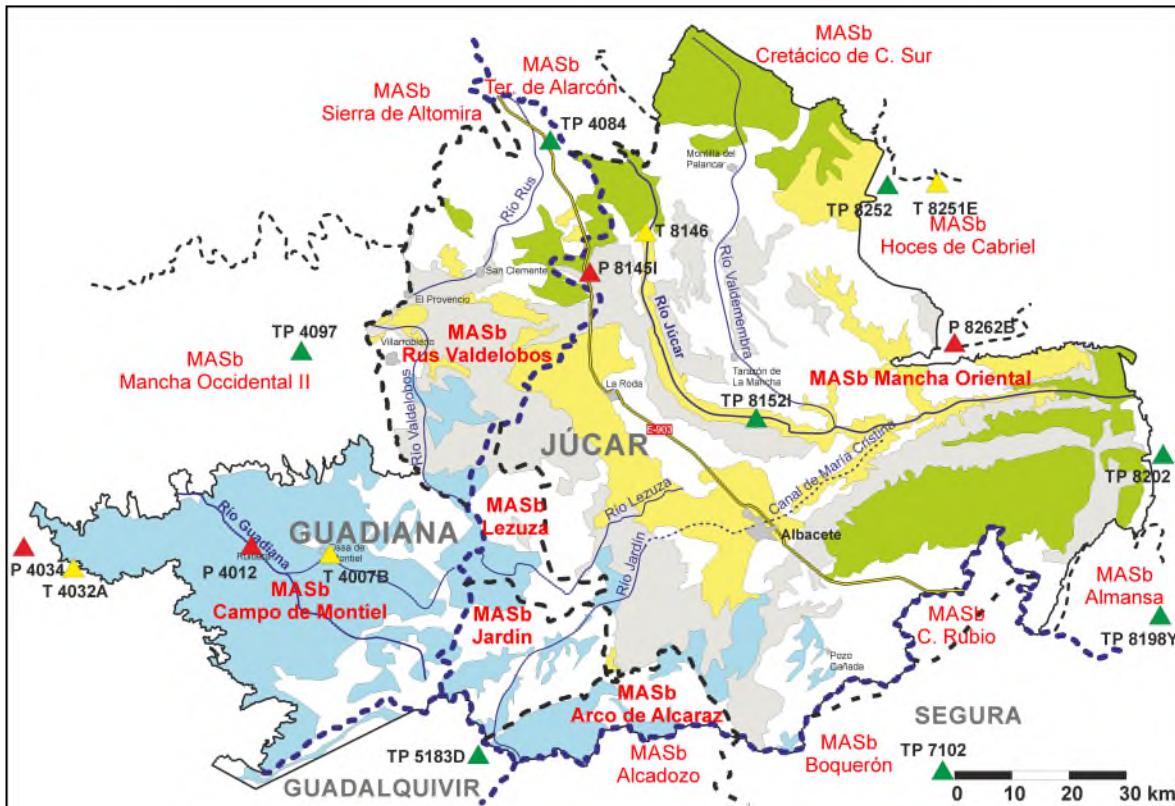


Figura 4.1. Estaciones climáticas utilizadas para la determinación de la recarga.

4.2. Análisis espacio-temporal

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 (1978/79). Estos dos últimos obtenidos según la distribución normal ajustada (Figura 4.5).

Análisis temporal

La precipitación global en la MASb se ha calculado por ponderación de las 12 estaciones pluviométricas mediante polígonos de Thiessen (Figura 4.3). La precipitación media obtenida es de 451 mm/a, con una desviación típica de 103,1 mm. Del yetograma anual (Figura 4.4) y de la distribución normal ajustada (Figura 4.5) se han obtenido los valores representativos de la serie. El año *tipo medio* (más cercano a la precipitación media: 451 mm/a) es 2007/08, con 452 mm, el de *tipo seco* (más cercano a la precipitación con el 12,5% de probabilidad de ser menor) es 1980/81, con 336 mm, y el de *tipo húmedo* (más cercano a la precipitación con el 87,5% de probabilidad de ser menor) es 1970/71, con 558 mm. El diagrama ombrotérmico para la precipitación y temperatura media mensual (Figura 4.6) muestra que el periodo seco ocupa los 4 meses de verano (junio-septiembre).

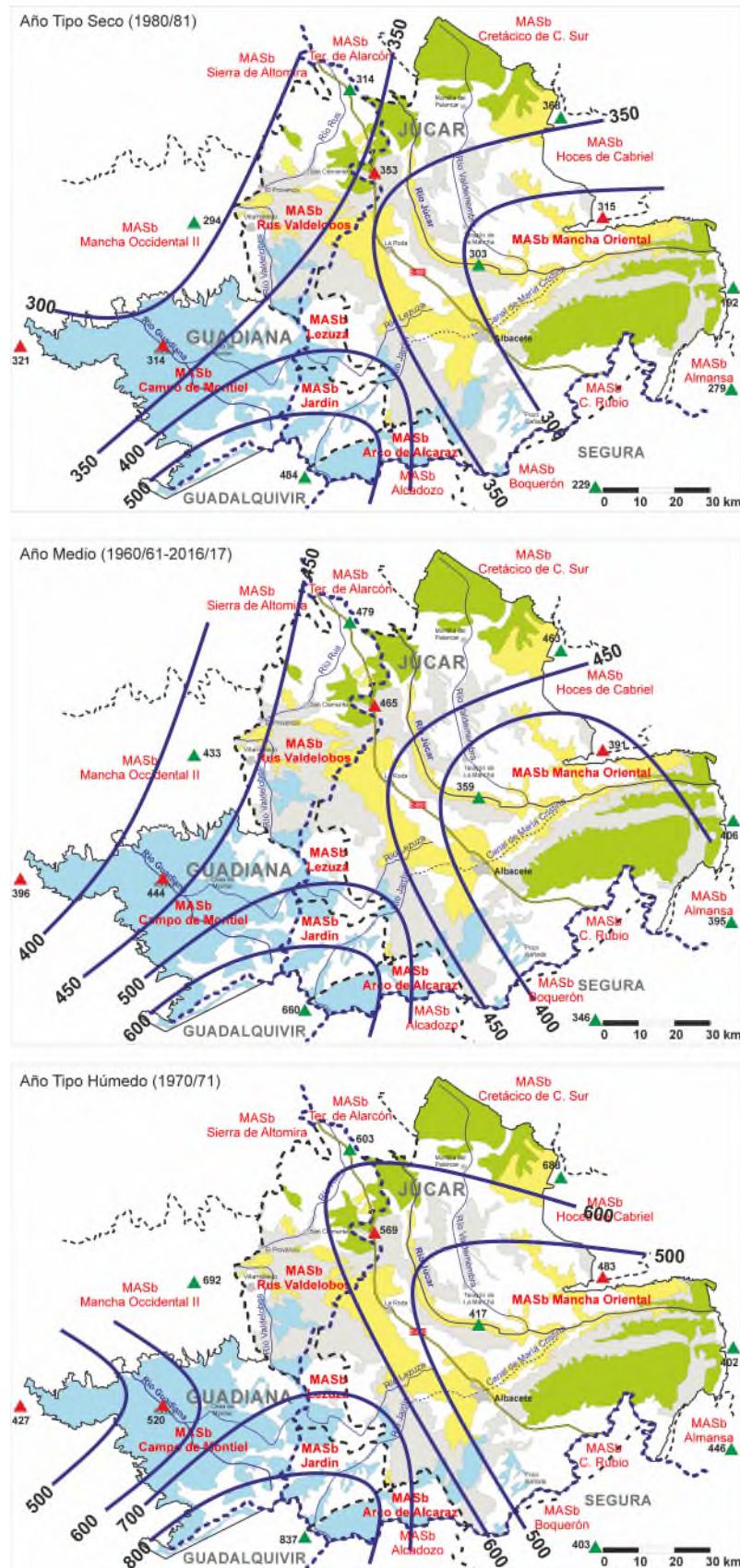


Figura 4.2. Isoyetas para la precipitación media y para los años tipo seco y húmedo

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. (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

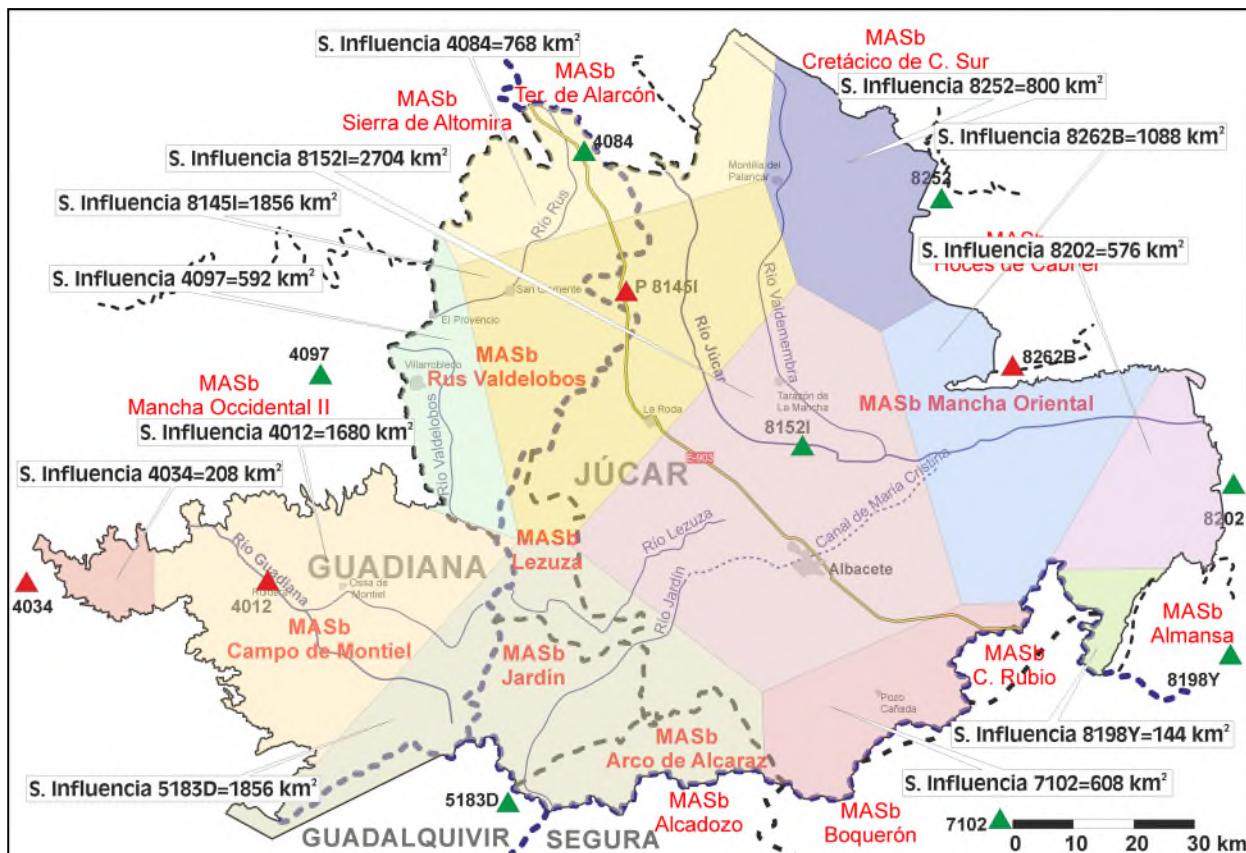


Figura 4.3. Zonas de influencia de las estaciones pluviométricas determinadas por polígonos de Thiessen

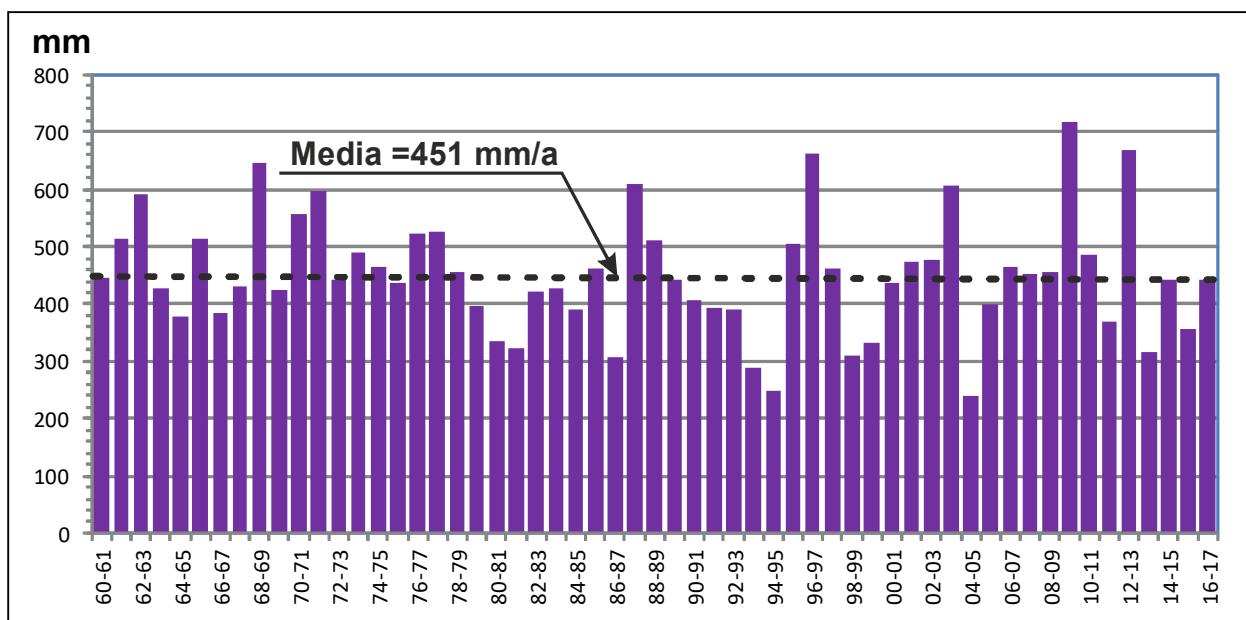


Figura 4.4. Yetograma anual de la precipitación media

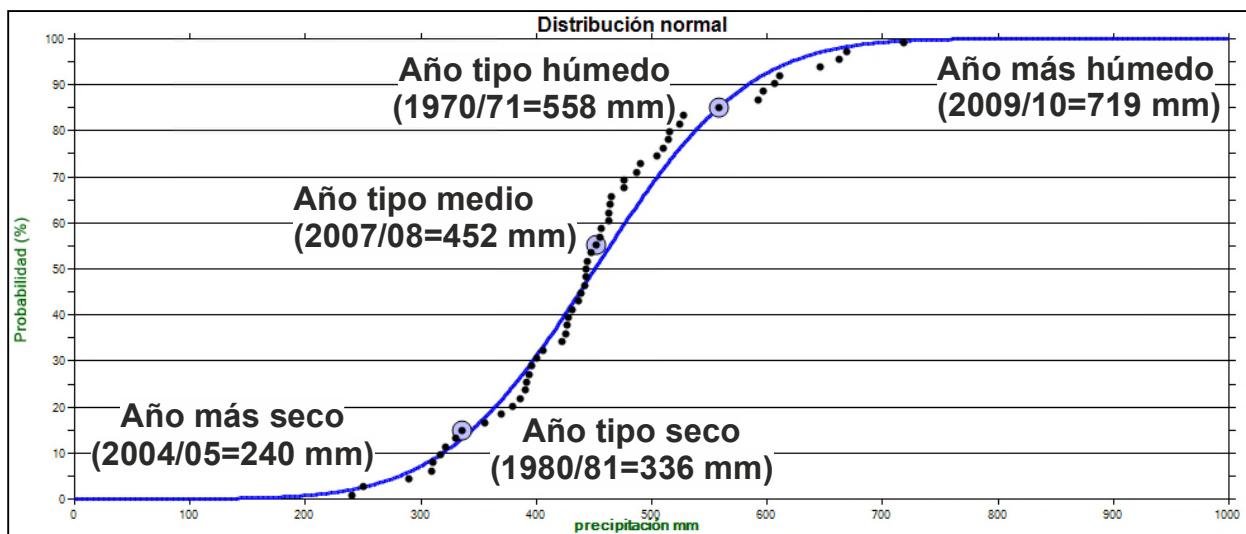


Figura 4.5. Distribución normal ajustada y años tipo

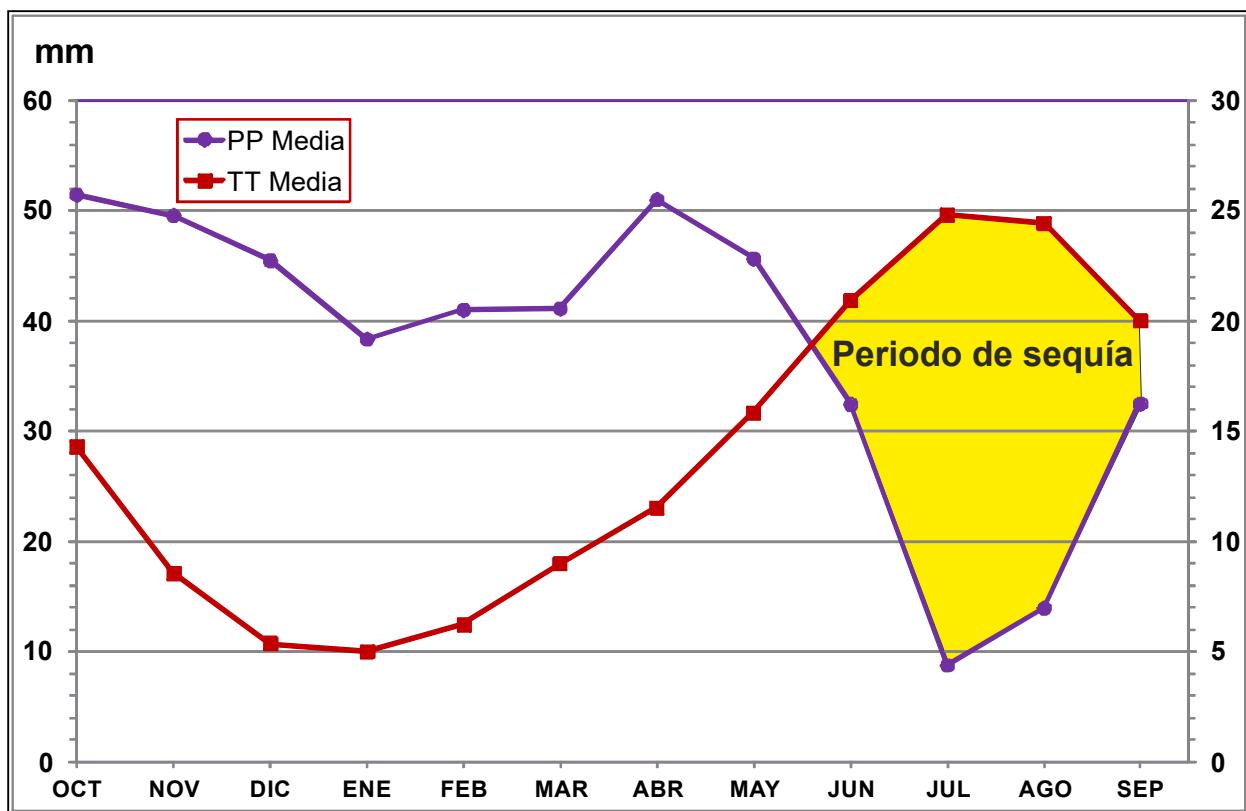


Figura 4.6. Diagrama ombrotérmico del año medio

Para distinguir los períodos secos de los húmedos se han representado las desviaciones acumuladas anualmente respecto a la media (Figura 4.7). 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). Aunque se intercalan algunos pocos años más húmedos o secos, en general, a lo largo de los 57 años analizados, se podrían distinguir tres tendencias climáticas, las cuales se caracterizan en la tabla 4.2.

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

Período	Tipología climática	Duración (años)	Porcentaje de precipitación con respecto a la media
1960/61 a 1978/79	Húmeda	19	9 % superior
1979/80 a 1994/95	Seca	16	11 % inferior
1995/96 a 2016/17	Media	22	

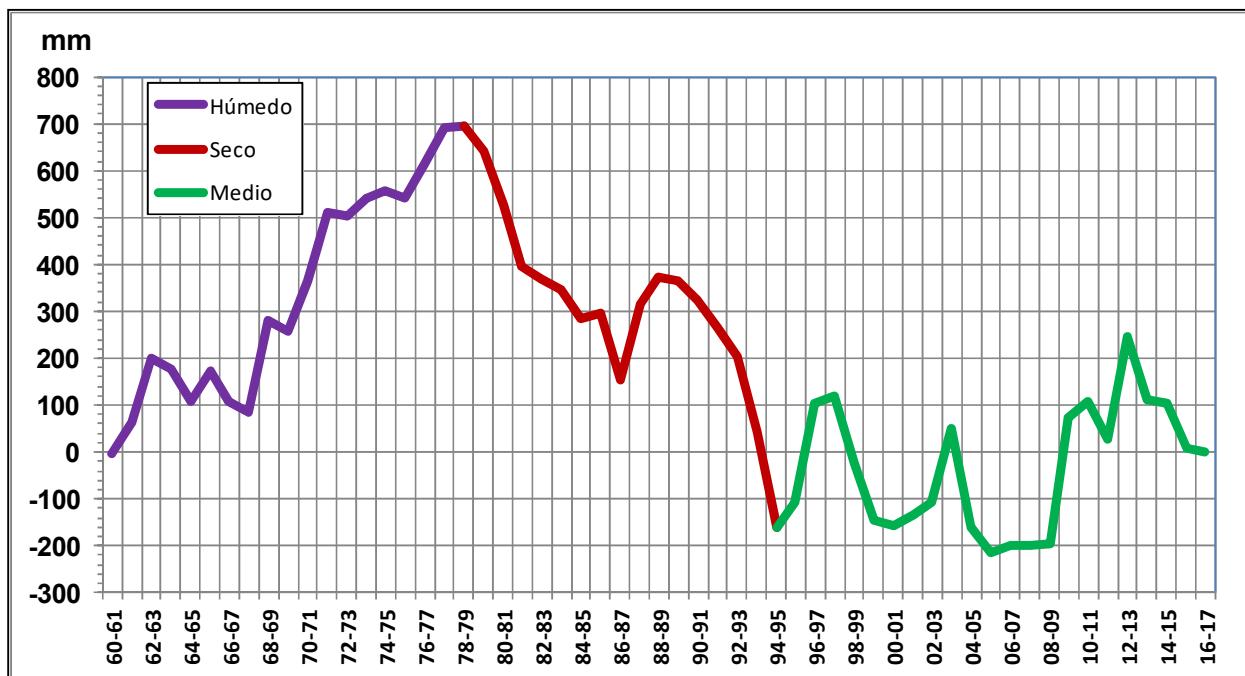


Figura 4.7. Desviación acumulada de la precipitación anual respecto a la media

5. RECARGA DE ACUÍFEROS

Para estimar la recarga se ha utilizado la aplicación RENATA (REcarga NATural a los Acuíferos). Es un código que combina dos metodologías tradicionales para la estimación de la recarga de los acuíferos a través de un único proceso de cálculo iterativo (Figura 5.1). Dichos métodos son el balance de agua en el suelo y la de modelación numérica del flujo subterráneo en diferencias finitas. El empleo conjunto y coordinado de ambas metodologías garantiza una mayor coherencia entre los resultados ofrecidos por el primero, que proporciona la magnitud de la recarga, y el segundo, que refleja sus efectos en el acuífero.

Desde hace algún tiempo, el balance de humedad en el suelo se viene utilizando como datos de entrada a modelos numéricos de flujo para valorar la bondad de la estimación de estos últimos, pero sin que ambos procesos de cálculo interrelacionen entre ellos en 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, empleada en el presente documento, se caracteriza por presentar un procedimiento de cálculo y calibración continua que lo hacen novedoso, versátil y sencillo de manejar, aunque su utilización exige disponer de un modelo conceptual del acuífero robusto y plausible.

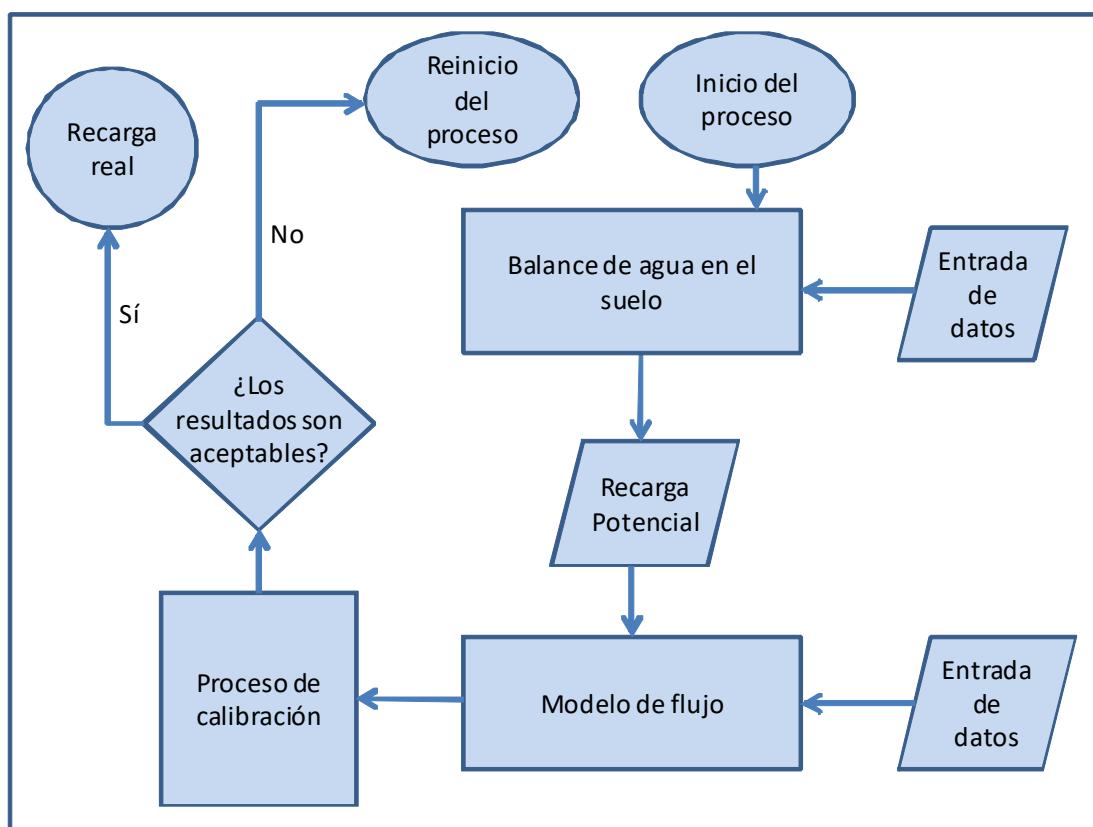


Figura 5.1. Diagrama de flujo del código RENATA

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.

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 5.2.

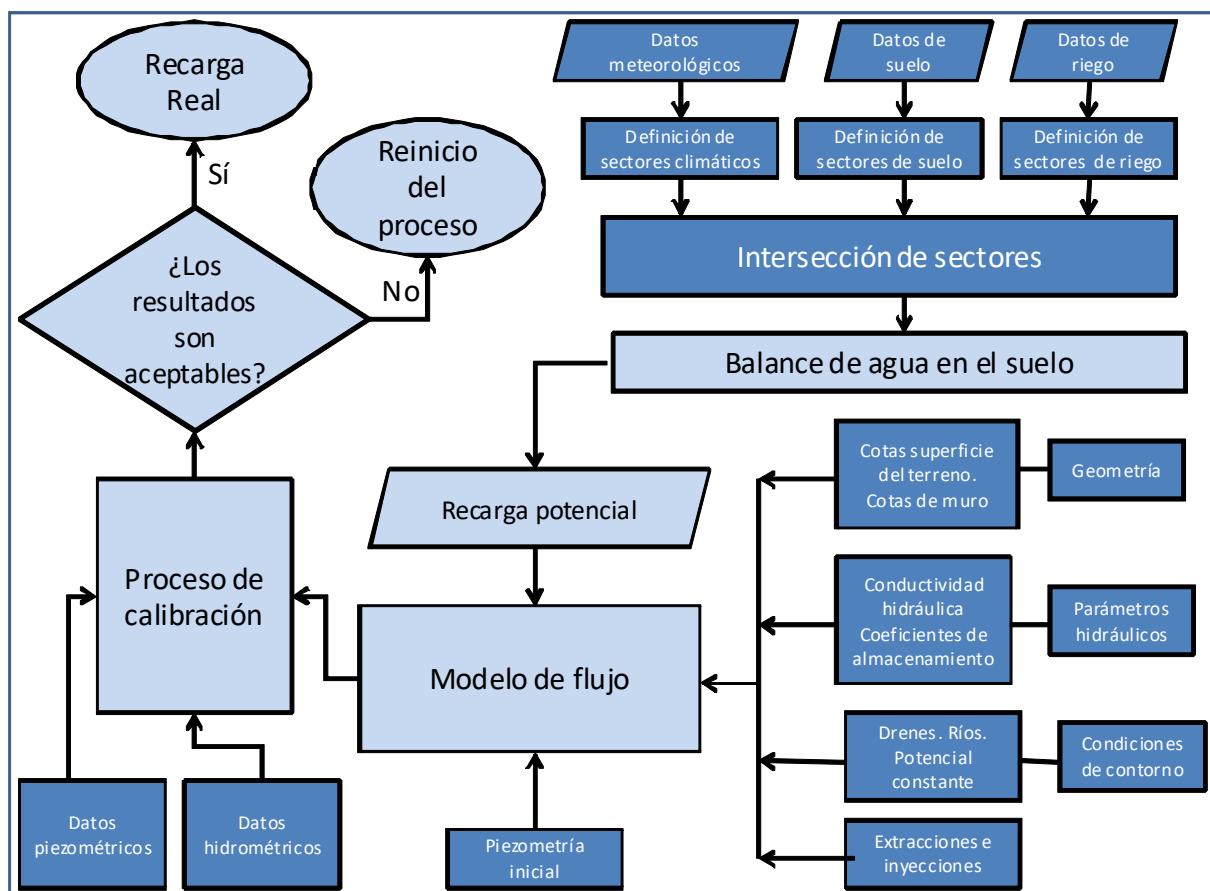


Figura 5.2. Diagrama de flujo del código RENATA detallando los datos que se tienen que aportar al programa

5.1. Metodología de cálculo y entrada de datos.

Metodología de cálculo

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.

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: 467000-671000 e Y: 4268000-4408000 en la que queda enmarcada la superficie sujeta al proceso de cálculo y estimación de la recarga (Figura 5.3). La malla definida consta de 35 filas y 51 columnas con celdas de tamaño 4x4 km. Las de tipo activo (superficie permeable) ocupan una extensión de 13.248 km².

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.

Sectores climáticos

Para la definición de los sectores climáticos (Tabla 5.1) se han utilizado 12 estaciones pluviométricas. A cada una de ellas se le ha asignado series termométricas para determinar la ETP según la relación que se recoge en la tabla 4.1.

Tabla 5.1. Características de los sectores climáticos.

Sector climático	Superficie (km ²)	1960/61-2016/17		1980/81-2016/17	
		Precipitación media (mm/a)	ETP media (mm/a)	Precipitación media (mm/a)	ETP media (mm/a)
4012	1.680	443,9	745,4	414,0	761,4
4034	208	395,5	849,5	375,5	867,0
4084	768	478,5	761,4	449,0	770,3
4097	592	433,4	818,5	376,3	834,7
5813D	1.856	658,5	749,7	627,9	769,6
7102	608	346,3	829,2	331,7	829,0
8145I	1.856	465,4	746,9	453,8	766,9
8152I	2.704	358,9	764,1	363,0	777,2
8198Y	144	394,9	814,2	391,6	805,3
8202	576	405,6	840,7	419,3	858,8
8252	800	463,2	778,6	429,0	795,9
8262B	1.088	390,8	830,1	376,1	842,6

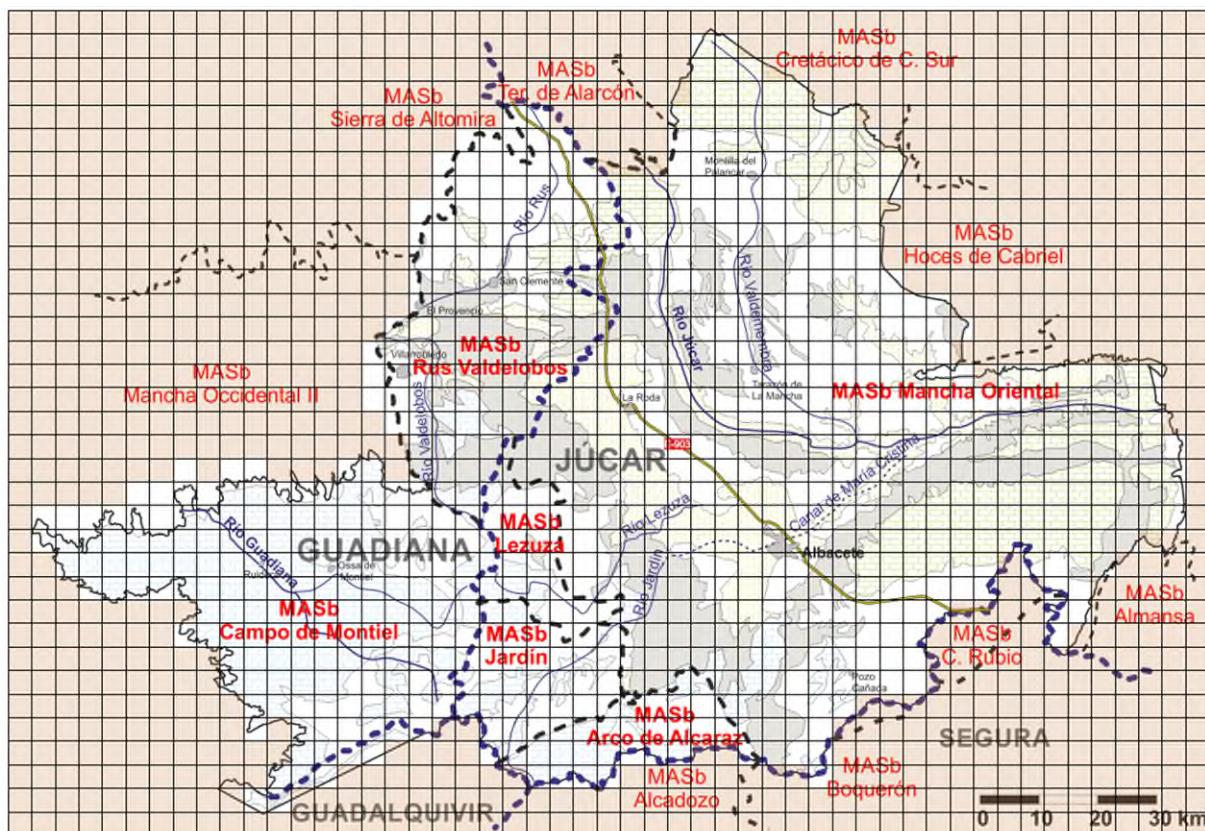


Figura 5.3. Mallado y límites del modelo para la determinación de la recarga y del funcionamiento hidráulico mediante el código RENATA

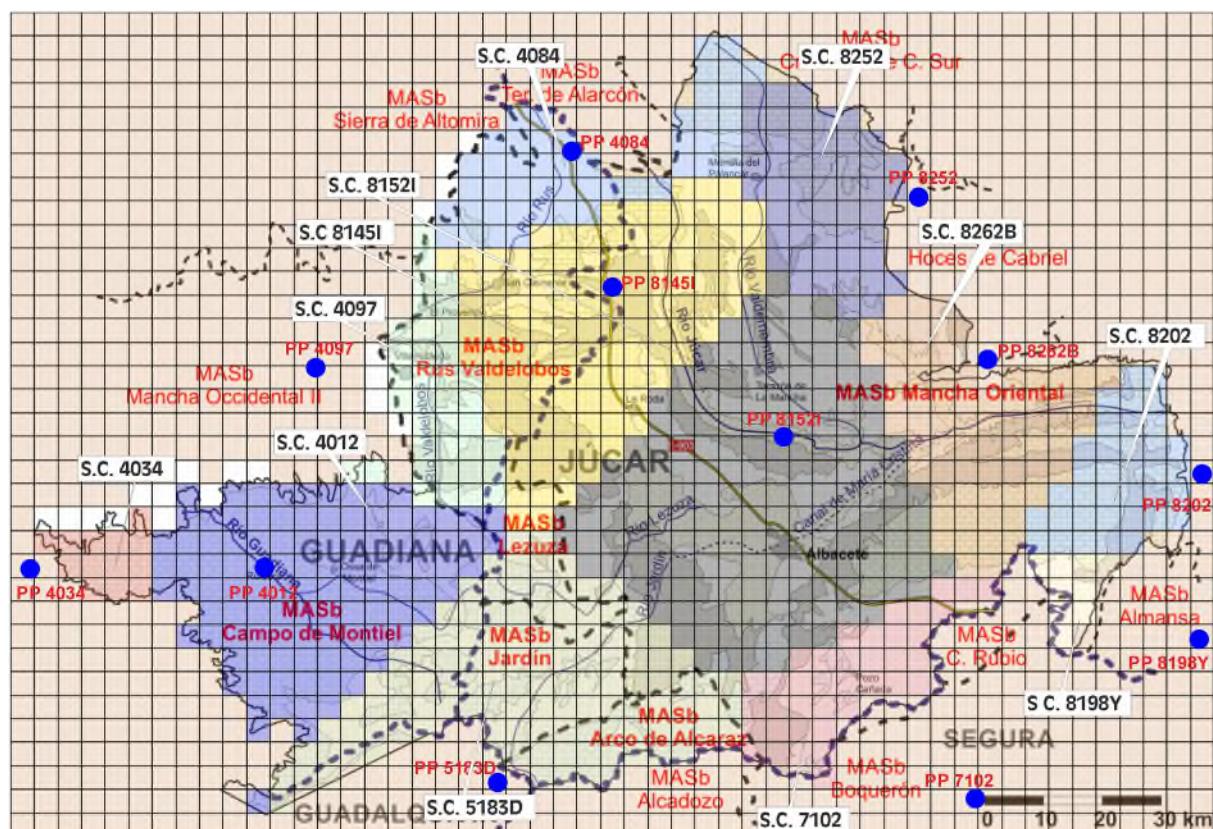


Figura 5.4. Sectores climáticos por polígonos de Thiessen ajustados al mallado aplicado en el código RENATA

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 5.4).

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 4 clases de afloramientos de materiales permeables: detrítico cuaternario y carbonatos del Mioceno del Cretácico y del Jurásico (Figura 5.5). Los del Jurásico se han diferenciado en dos: los que afloran en la MASb de Campo de Montiel y los que afloran en las MASb de Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz debido a que estos últimos presentan pendientes mucho más pronunciadas que los de Campo de Montiel por lo que se les ha asignado un menor umbral de escorrentía.

Para asignar un valor a los parámetros del suelo, además de criterios hidrogeológicos y de conocimiento experto de la zona, se han tenido en cuenta como referencia la estimación de la recarga obtenida en informes anteriores en las distintas MASb estudiadas. Especialmente los modelos matemáticos realizados por la Universidad Politécnica de Valencia (2013) en la Mancha Oriental y la Confederación Hidrográfica del Guadiana en la cuenca Alta del Guadiana (2009, 2010 y 2011) y los recogidos en los planes hidrológicos de la DHJ y DHGn (2015-2021). Para la determinación de la recarga con la aplicación RENATA los parámetros utilizados han sido modificados a lo largo del proceso de calibración en función de los resultados arrojados hasta alcanzar un ajuste aceptable entre las evoluciones piezométricas calculadas y las observadas. Los valores finalmente obtenidos se muestran en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Sectores de suelo: parámetros utilizados

Sector de suelo	Superficie (km ²)	Parámetros
Detrítico permeable	2.496	R _{Umin} =170 mm R _{Umax} =190 mm P ₀ =4 mm NC=93
Carbonatos Mioceno	1.472	R _{Umin} =140 mm R _{Umax} =160 mm P ₀ =20 mm NC=72
Carbonatos Cretácico	1.376	R _{Umin} =110 mm R _{Umax} =140 mm P ₀ =20 mm NC=72
Carbonatos Jurásico Campo de Montiel	1.712	R _{Umin} =110 mm R _{Umax} =130 mm P ₀ =20 mm NC=72
Carbonatos Jurásico Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz	304	R _{Umin} =110 mm R _{Umax} =130 mm P ₀ =5 mm NC=91
Total afloramientos permeables	7.360	

R_{Umin} y R_{Umax} reserva útil utilizable por las plantas; P₀ umbral de escorrentía; NC número de curva

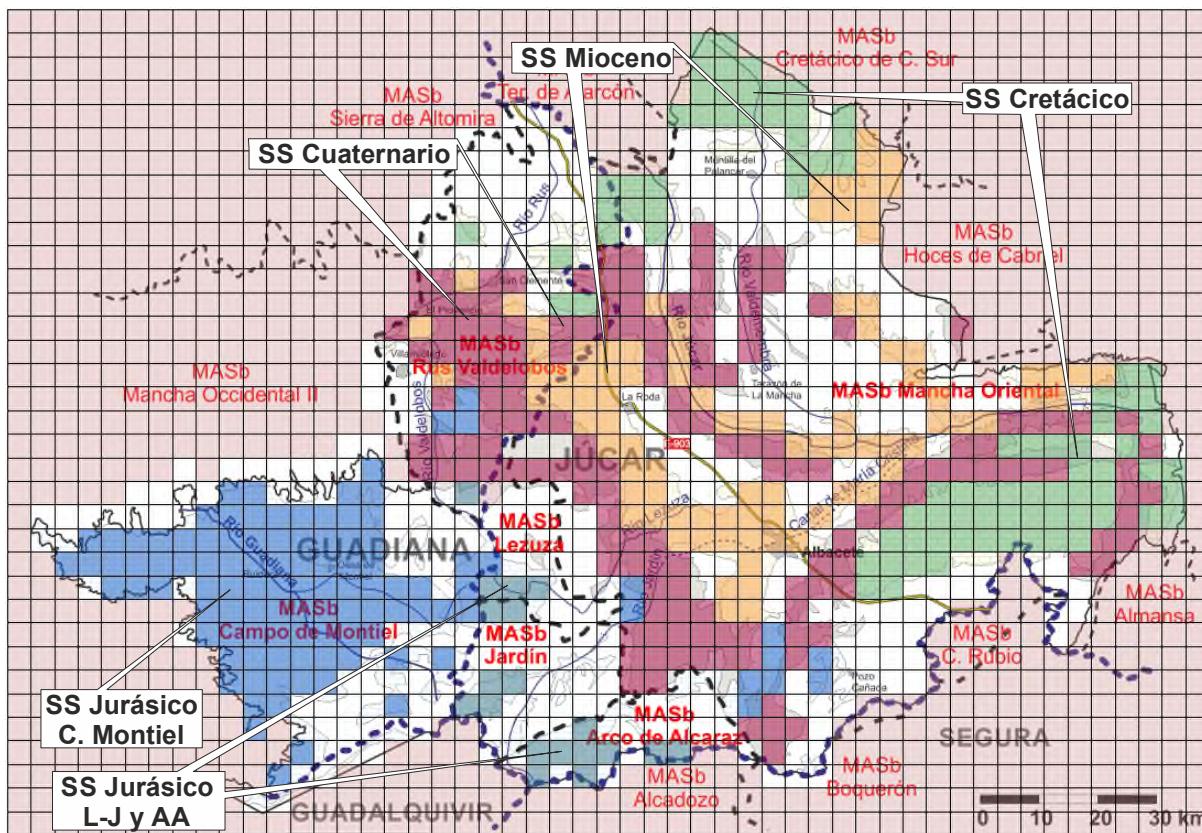


Figura 5.5. Sectores de suelo aplicados en el código RENATA

Sectores de riego

A partir de las superficies agrícolas identificadas en el mapa de usos del suelo del Corine Land Cover (Figura 5.7) y con las directrices establecidas en el estudio realizado por Tragsatec (2013), se ha definido las áreas de riego. Muchos de los riegos se encuentran en la MASb de Mancha Oriental, aunque también existen riegos significativos en las MASb de Rus-Valdelobos y Campo de Montiel. En el caso de Mancha Oriental, la dotación asignada ha sido recogida en el mencionado informe entre 1975 y 2009, en los años anteriores de la serie utilizada (2060/61-2016/17) la de 1975 y en los posteriores la de 2009. La media asignada del periodo analizado ha sido de 4.545 m³/ha/a, no obstante, esta dotación disminuye desde valores máximos en 1975 en torno a 4.800 m³/ha/a a cerca de los 3.000 m³/ha/a en los últimos 10 años. El retorno de riego aplicado ha sido del 10% igual en todos los meses. En el caso de las MASb de la DHGn, utilizando la información suministrada por FLUSAG, se ha asignado una dotación equivalente a las explotaciones a las que se les ha aplicado un retorno del 13%. Para la distribución mensual de las dotaciones se han promediado los porcentajes indicados en el Plan Hidrológico del Júcar 2015/2021 en su Anexo 3: Usos y Demandas (Figura 5.6). Con estos datos la recarga debida a los retornos de riego obtenida es de 42,1 hm³/a para todo el periodo simulado y de 41,8 hm³/a para el periodo 1980/81-2016/17 utilizado como referencia. Su distribución por MASb se recoge en la tabla 5.3.

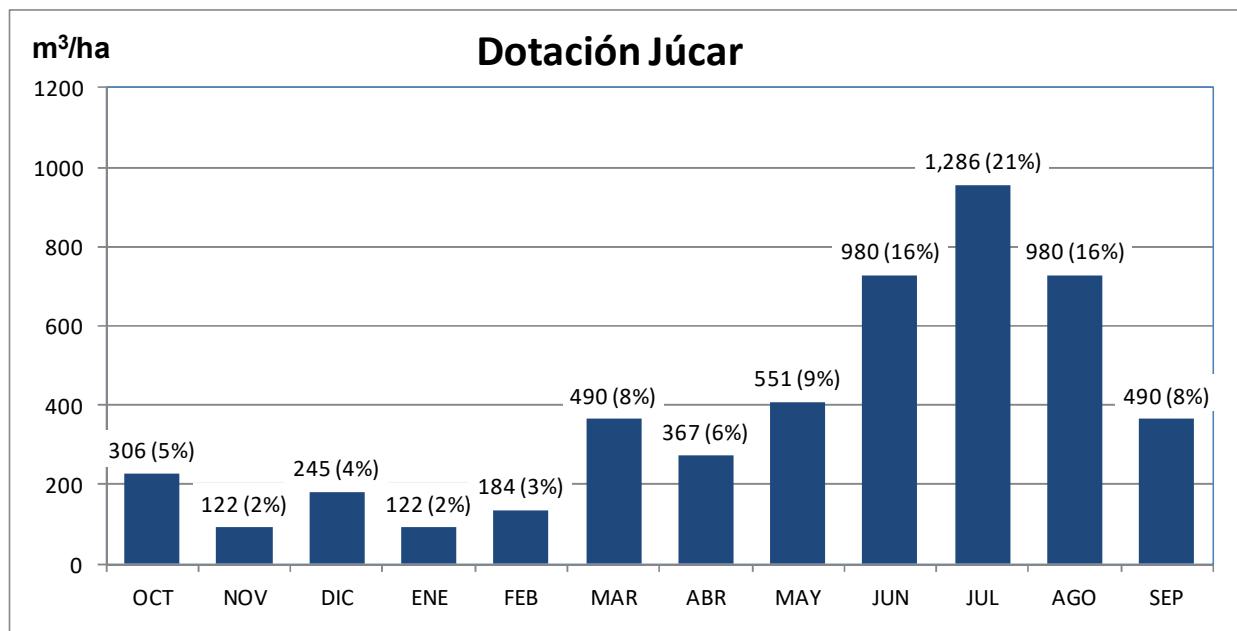


Figura 5.6. Dotaciones de riego media mensual asignada a los sectores de riego.

Tabla 5.3. Sectores de riego: características y retornos estimados.

Demarcación	MASb	Superficie (km²)	Media (hm³/a)	
			1960/61-2016/17	1980/81-2016/17
Júcar	Mancha Oriental	800	36,4	34,9
	Lezuza-El Jardín	16	0,7	0,7
	Arco de Alcaraz	0	0,0	0,0
	Total Júcar	816	37,1	35,6
Guadiana	Rus-Valdelobos	112	3,5	4,4
	Campo de Montiel	96	1,3	1,8
	Total Guadiana	192	4,8	6,2
TOTAL		960	41,9	41,8

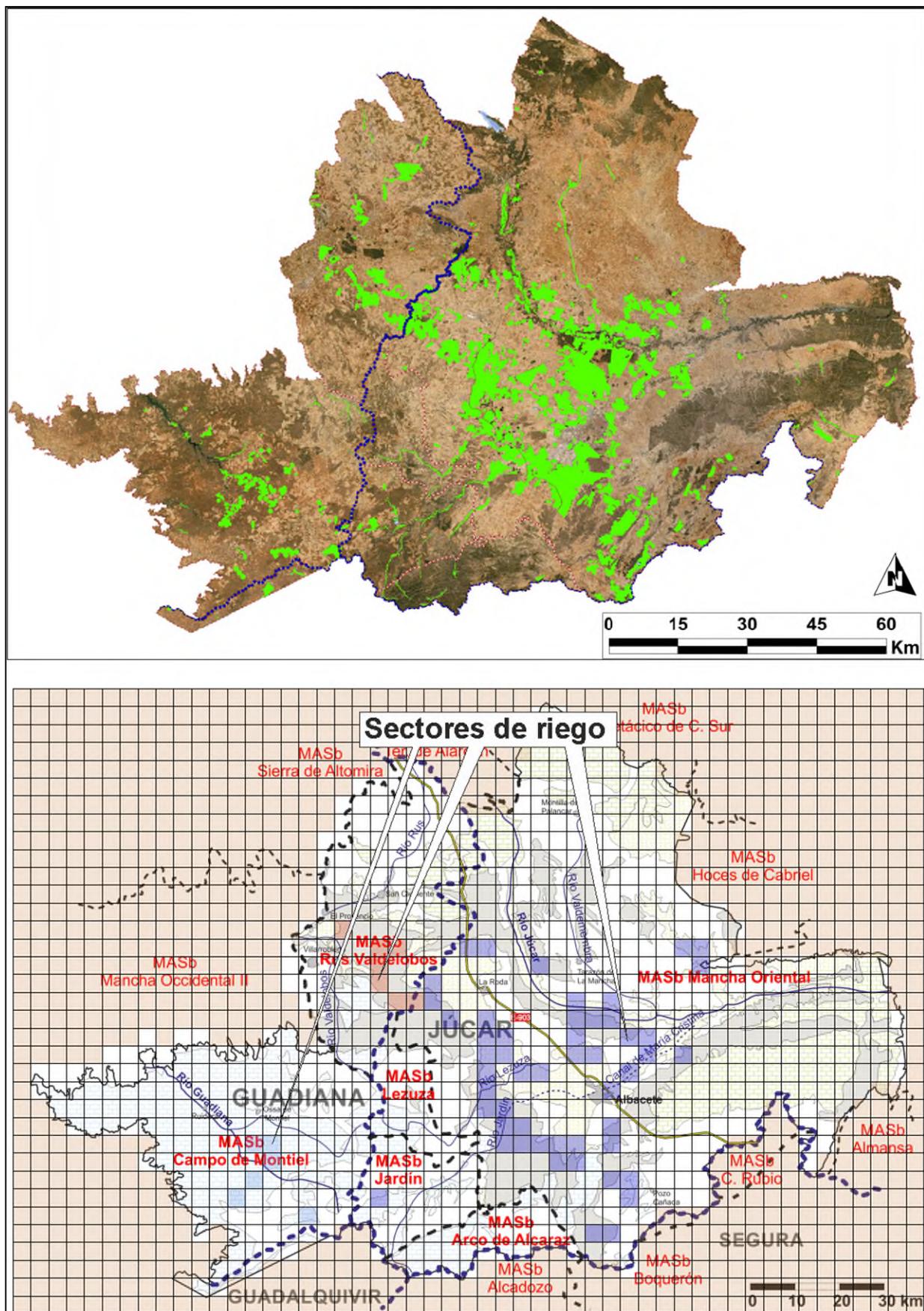


Figura 5.7. Superficies de riego seleccionadas en verde (imagen superior) y en la imagen inferior las definidas en RENATA (naranja en la DHJ, rojo en Rus-Valdelobos y azul en Campo de Montiel).

Intersección de sectores y definición de áreas de recarga

En total se han diferenciado 40 áreas con diferente tasa de recarga (tabla 5.4) como resultado de la intersección de los sectores diferenciados para el clima, el suelo y el regadío, según se muestra en la figura 5.8. En la misma, a título de ejemplo, en tres de ellas se muestran la superficie y el número de celdas que ocupan, así como los tipos de sectores climáticos, de suelo y de riego que las han originado.

Tabla 5.4. Áreas establecidas con diferente recarga.

Área	Superficie (km ²)	Sector climático	Sector suelo	Sector riego
1	224	4084	Cretácico	NO
2	208	8252	Cretácico	NO
3	208	8252	Neogeno	NO
4	128	8145I	Cretácico	NO
5	608	8145I	Cuaternario	NO
6	16	8252	Cuaternario	NO
7	272	4097	Cuaternario	NO
8	304	8145I	Neogeno	NO
9	576	8152I	Cuaternario	NO
10	32	4097	Neogeno	NO
11	16	4097	Cuaternario	SI
12	192	8262B	Neogeno	NO
13	224	8262B	Cuaternario	NO
14	96	8145I	Cuaternario	SI
15	48	8145I	Neogeno	SI
16	48	8262B	Neogeno	SI
17	336	8152I	Neogeno	NO
18	288	8152I	Cuaternario	SI
19	416	8202	Cretácico	NO
20	64	4097	Jurásico C. Montiel	NO
21	32	8145I	Cuaternario	SI
22	304	8152I	Neogeno	SI
23	128	8202	Cuaternario	NO
24	256	8262B	Cretácico	NO
25	1136	4012	Jurásico C. Montiel	NO
26	16	4097	Jurásico LJ_AA	NO
27	144	8152I	Cretácico	NO
28	144	4034	Jurásico C. Montiel	NO
29	144	5183D	Jurásico C. Montiel	NO
30	32	8198Y	Cuaternario	NO
31	272	5183D	Jurásico LJ_AA	NO
32	48	8152I	Jurásico C. Montiel	NO
33	80	4012	Jurásico C. Montiel	SI
34	112	5183D	Cuaternario	NO
35	48	7102	Cuaternario	SI
36	32	7102	Jurásico C. Montiel	SI
37	16	5183D	Jurásico LJ_AA	SI
38	48	7102	Jurásico C. Montiel	NO
39	16	5183D	Jurásico C. Montiel	SI
40	48	7102	Cuaternario	NO
Total	7360			

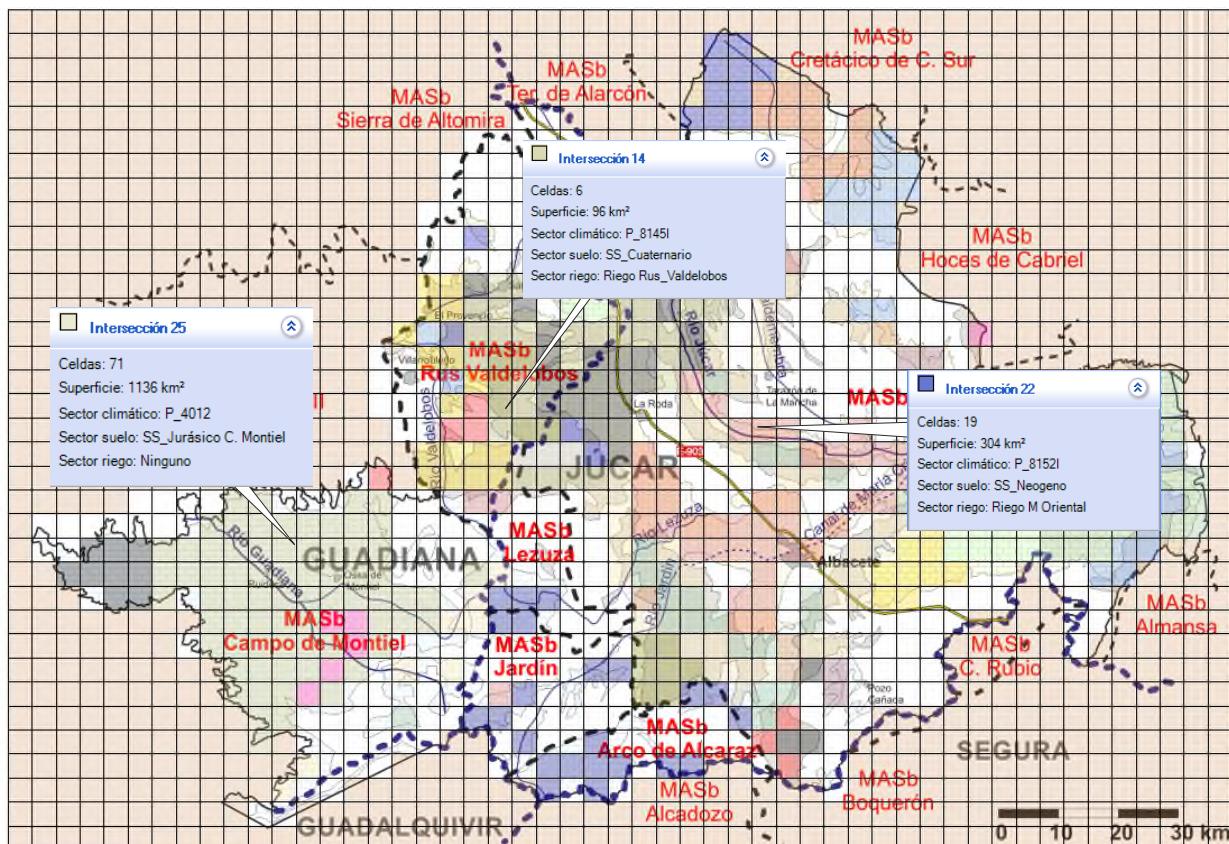


Figura 5.8. Distribución de la recarga en el modelo de flujo (40 áreas diferentes) con tres ejemplos.

Condiciones de contorno

Por la interrelación hidráulica que existe entre ellas, se han incluido en el dominio del modelo cinco MASb: Rus-Valdelobos y Campo de Montiel (DHGn); y Mancha Oriental, Arco de Alcaraz y Lezuza-El Jardín (DHJ). Las condiciones de contorno asignadas en el modelo de simulación (Figura 5.9) se corresponden con las características más significativas del funcionamiento hidrogeológico descrito. Además de las interconexiones entre las cinco MASb incluidas en el dominio simulado, se han considerado otras interconexiones con MASb localizadas fuera del dominio.

En la DHGn se ha tenido en cuenta las MASb localizadas en el límite O: Campo de Montiel y Rus-Valdelobos con Mancha Occidental II y Rus-Valdelobos con Sierra de Altomira. En el límite S la de Campo de Montiel con la del mismo nombre localizada en la demarcación del Guadalquivir. El límite de Rus-Valdelobos con Sierra de Altomira se ha simulado mediante niveles constantes decrecientes desde el N, a 780 m s.n.m., al S, a 740 m s.n.m. El límite de Rus-Valdelobos con Mancha Occidental II se ha simulado con celdas de nivel constante variable según las cotas piezométricas de los puntos 04.04.010 al N y del 04.04.024 al S, ambos localizados en Mancha Occidental II cerca del límite entre ambas MASb. El límite de Campo de Montiel con Mancha Occidental II se simula como dos límites constantes: el límite O a una cota de 725 m s.n.m. y el E a una cota de 708 m s.n.m. En el caso de la conexión de Campo de Montiel con su homónima del Guadalquivir se ha simulado como un nivel de descarga localizado a una cota de 1000 m s.n.m.

En la DHJ se han considerado conexiones de Mancha Oriental con Terciario de Alarcón al N y con El Boquerón (Demarcación del Segura) al S. La conexión con Terciario de Alarcón se ha simulado con celdas de nivel constante a una cota de 790 m s.n.m. y con El Boquerón con celdas de nivel constante variable según las cotas piezométricas del punto 243340051 situado en el límite.

El drenaje natural de las MASb se ha simulado incluyendo condiciones tipo río hacia los cauces principales. La Mancha oriental hacia el río Júcar, Rus-Valdelobos hacia el río Rus y Campo de Montiel hacia el río Guadiana. En el caso del río Júcar se ha dividido, para diferenciar su funcionamiento, aguas arriba y aguas abajo de su confluencia con el Valdemembra. Las cotas asignadas a los ríos son las correspondientes a las topográficas de su cauce.

Todos los parámetros que definen las condiciones de contorno establecidas anteriormente (factor de recarga, permeabilidad, etc) han sido ajustados durante el proceso de calibración.

Hay que indicar que los ríos Jardín y Lezuza no se han simulado como límites tipo río. Son ganadores en la MASb Lezuza-El Jardín y perdedores en la Mancha oriental. Esta forma de conexión hidráulica entre ambas MASb se ha simulado con celdas localizadas en el trazado de los ríos con una conductividad hidráulica superior a la de su entorno.

Por otro lado, la recarga del canal de María Cristina se ha simulado como una línea de celdas de recarga constante igual a la indicada en el modelo ajustado en la MASb Mancha Oriental por la DHJ. Esta recarga se ha estimado en 14,4 hm³/a de media.

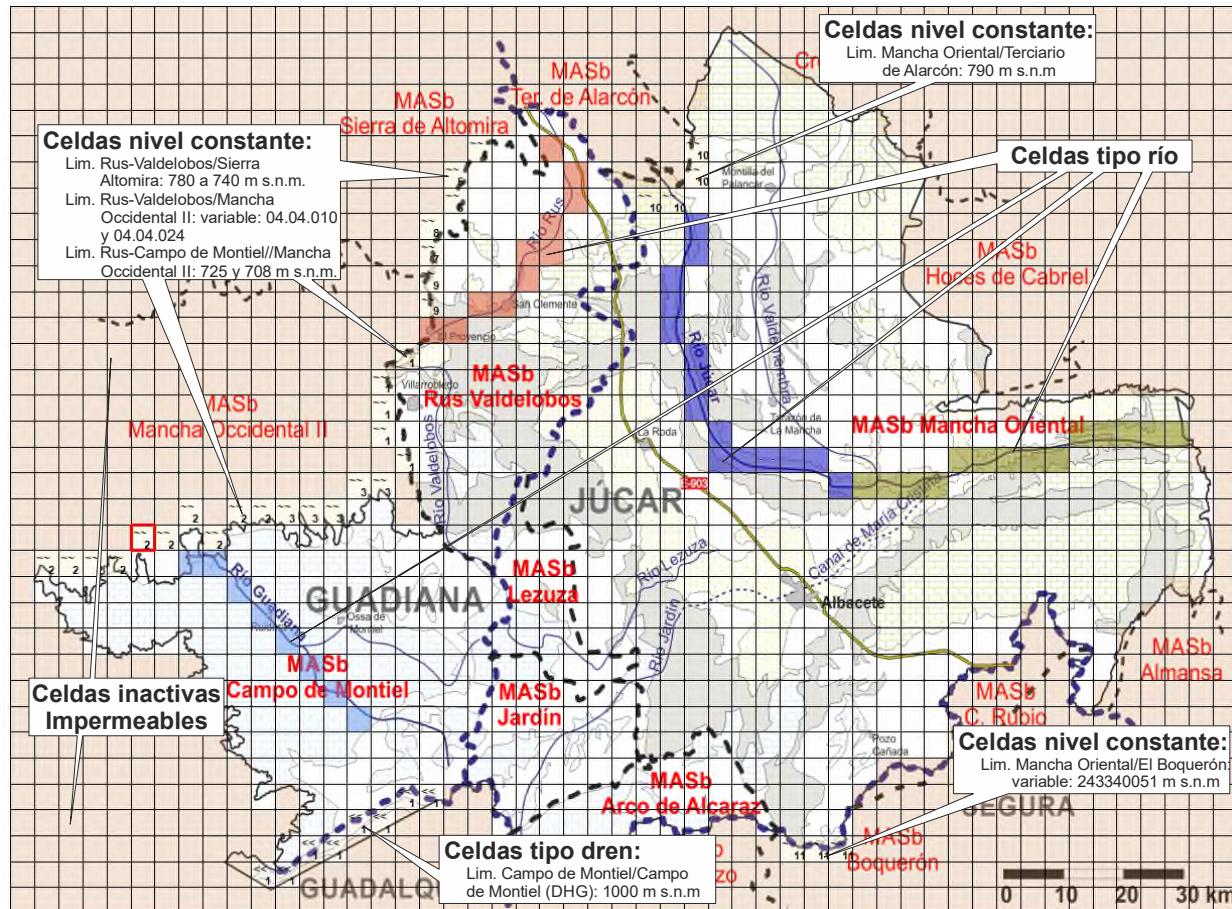


Figura 5.9. Condiciones en los límites del modelo de flujo

Geometría

Tanto las profundidades como los espesores de las tres formaciones hidrogeológicas presentes varían mucho en el dominio simulado. No obstante, para los objetivos perseguidos en este trabajo se ha simplificado la geometría a una sola capa limitada por la superficie topográfica y la cota de 400 m s.n.m. Las diferencias de espesor entre los sectores se han podido simular mediante diferentes coeficientes de almacenamiento. La topografía se ha importado del modelo digital del terreno de 200 m referido a ETRS89 tomado del IGN.

Parámetros hidráulicos

La asignación espacial de los parámetros hidráulicos se ha realizado sobre la base de la sectorización descrita en el funcionamiento hidrogeológico y, en parte, a la establecida en los modelos matemáticos de la MASb Mancha Oriental y el Alto Guadiana.

Extracciones y recarga

Para asignar las extracciones en el modelo, como ya se ha comentado anteriormente, se han analizado un gran número de captaciones. 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 mensuales estimadas en cada MASb. Dado el gran número de captaciones, las extracciones se han asignado por celdas. En cada celda se han totalizado las explotaciones localizadas en la misma (Figura 5.10).

Por otro lado, la recarga procedente del canal de María Cristina se ha incluido como entrada constante de 14,4 hm³/a en las celdas que se localizan en su traza.

La evaporación directa en la lámina de agua de las lagunas de Ruidera se ha incluido en la simulación como un conjunto de celdas en las que se produce una extracción equivalente. La evaporación se ha calculado a nivel diario utilizando la fórmula de Penman-Monteith (1948) con los datos de la estación termométrica 4007B de temperaturas máximas y mínimas, estimando la temperatura de rocío y con una velocidad constante del aire de 2,5 m/s. Como resultado se obtiene una evaporación media anual de 1.380 mm. Esta evaporación se ha aplicado a una superficie constante de 700 ha.

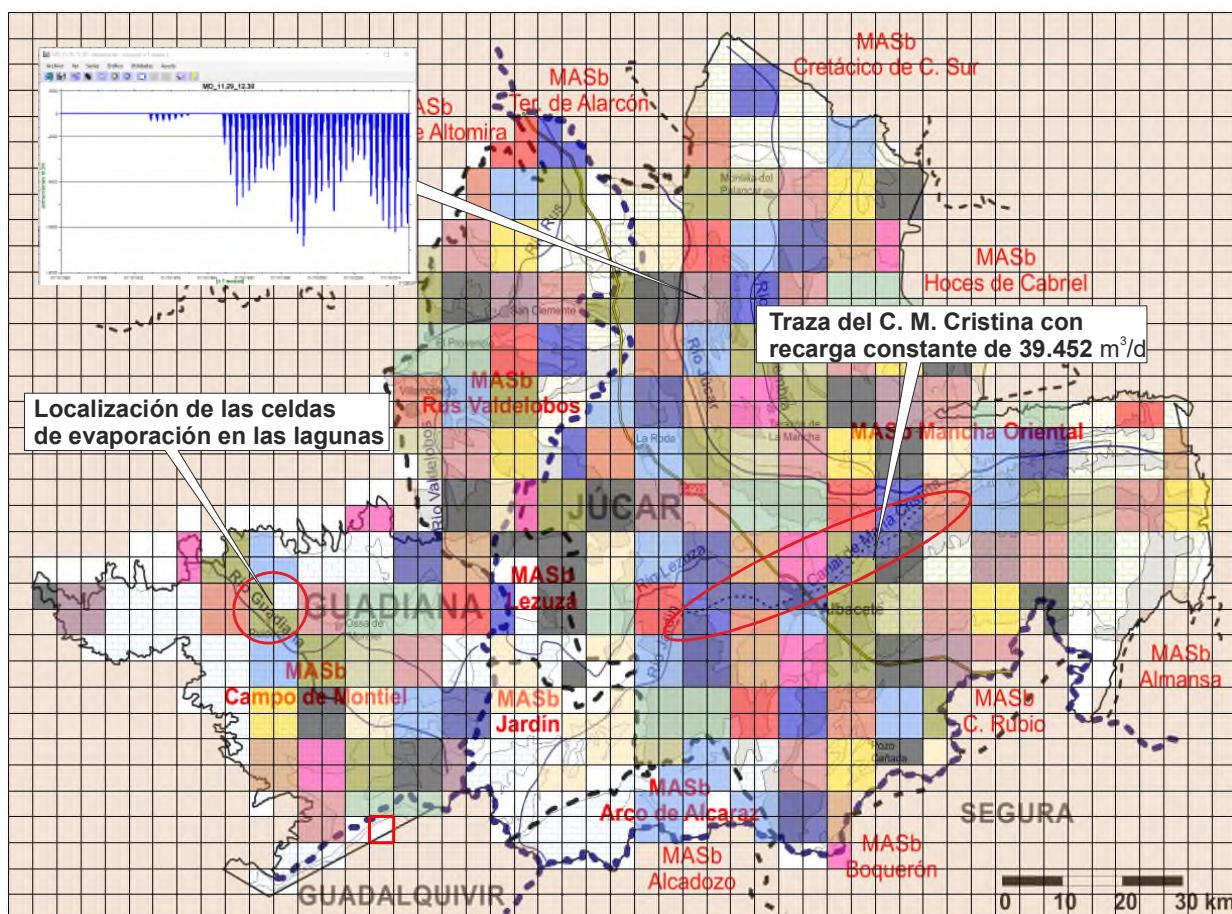


Figura 5.10. Localización distribución de las explotaciones, de la recarga del Canal de María Cristina y de la evaporación de las lagunas de Ruidera. Como ejemplo se indica la explotación (negativa) asignada a una de las celdas.

5.2 Calibración

La calibración se ha realizado en régimen transitorio influenciado, partiendo de los niveles iniciales obtenidos en régimen permanente no influenciado, considerando como entradas la media de la recarga obtenida en el periodo entre 1960/61-2016/17. A lo largo del proceso de calibración en régimen transitorio se han modificado los valores de la reserva de agua en el suelo y el umbral de escorrentía. Así mismo, se han modificado los parámetros hidráulicos hasta alcanzar un funcionamiento aceptable. Para ello, se ha utilizado como criterio la coherencia del funcionamiento hidrológico de las MASb y los resultados obtenidos en sendos modelos ajustados en la Mancha Oriental por la CHJ y en las MASb de la cuenca alta del Guadiana por la DHGn, y, como criterio objetivo, el ajuste piezométrico en varios sondeos representativos incluidos en el dominio estudiado. La localización de estos puntos con el valor obtenido para los parámetros hidráulicos se muestra en la figura 5.11, y el ajuste finalmente alcanzado en la figura 5.12.

Como criterio objetivo de calibración, también se ha tenido en cuenta el ajuste del drenaje subterráneo desde y hacia el río Júcar de la MASb Mancha Oriental, históricamente controlado mediante aforos diferenciales. Los resultados gráficos de esta calibración se recogen en la figura 5.13

Los resultados para el régimen transitorio se sintetizan en las tablas 5.5, 5.6 y 5.7. En la primera se proporcionan los valores de la recarga por precipitación y por retornos de riego en las 40 áreas diferenciadas. La distribución espacial de estas variables se muestra en la figura 5.14 junto con

algunas salidas numéricas. La segunda muestra la precipitación media, la recarga media por precipitación y la tasa de recarga en los sectores de suelo considerados. En relación con estos resultados, hay que señalar que la tasa de recarga en el sector de suelo identificado como "Jur. Lez-Jar y AA" es mayor que en el sector de suelo denominado "Jur. C. Montiel" a pesar de ser materiales muy similares y haber asignado al primero un valor mayor del umbral de escorrentía P_0 para favorecer la escorrentía superficial. Esto es debido a que la precipitación de la estación pluviométrica 8153D, que influye principalmente en "Jur. Lez-Jar y AA", es muy superior a la 4012 que influye en "Jur. C. Montiel". En la tercera tabla se presentan los resultados globales de la recarga en las MASb y por demarcaciones hidrográficas.

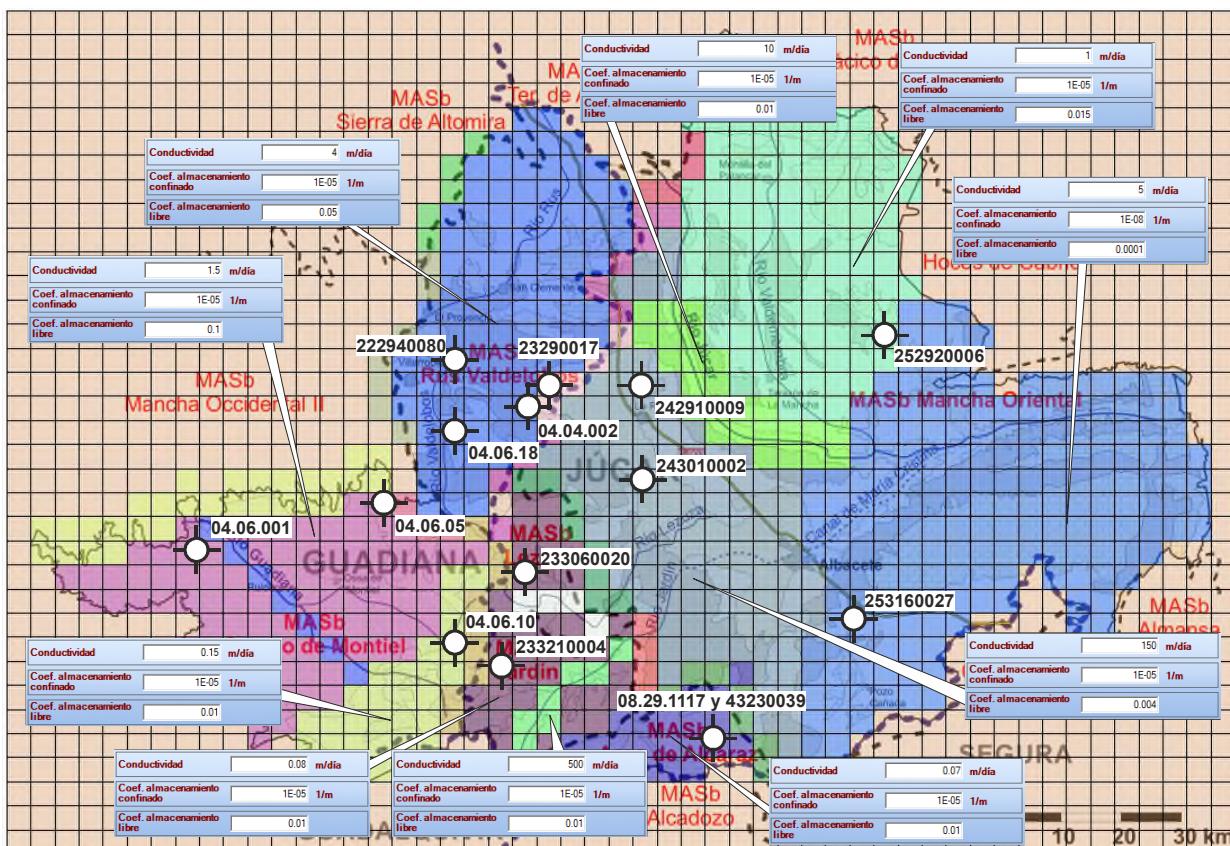


Figura 5.11. Parámetros hidráulicos de las principales zonas tras el proceso de calibración y piezómetros representativos utilizados en el mismo

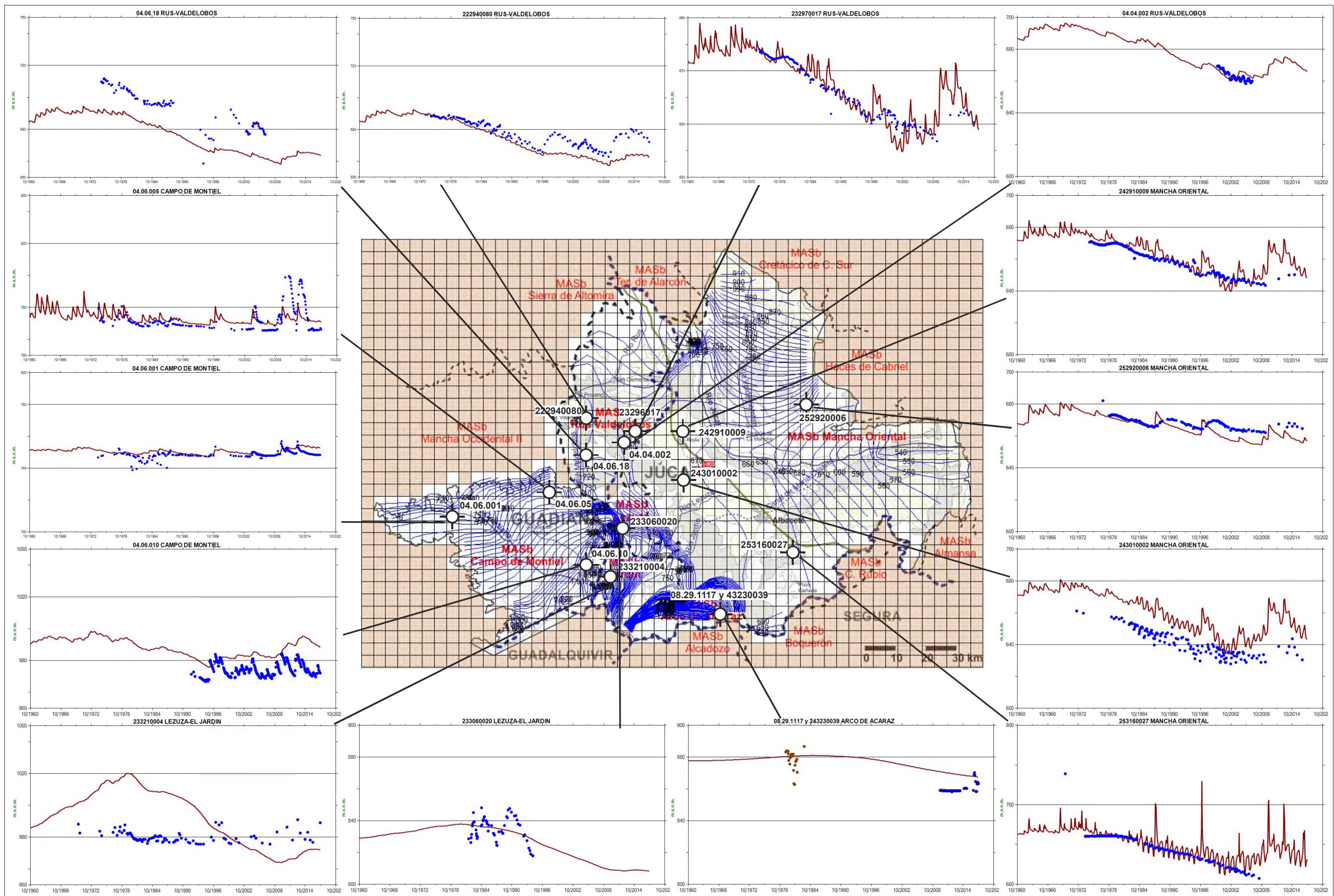


Figura 5.12. Evolución piezométrica medida (puntos) y simulada (línea continua) en piezómetros representativos.

Tabla 5.5. Recarga por precipitación y retornos de riego en las 40 áreas diferenciadas (1960/61-2016/17)

Área	Superficie (km ²)	Sector climático	Sector suelo	Sector riego	Recarga precipitación (hm ³ /a)	Recarga retornos de riego (hm ³ /a)	Recarga Total (hm ³ /a)
1	224	4084	Cretácico	NO	23,66		23,66
2	208	8252	Cretácico	NO	17,80		17,80
3	208	8252	Neogeno	NO	14,10		14,10
4	128	8145I	Cretácico	NO	14,39		14,39
5	608	8145I	Cuaternario	NO	35,44		35,44
6	16	8252	Cuaternario	NO	0,63		0,63
7	272	4097	Cuaternario	NO	10,72		10,72
8	304	8145I	Neogeno	NO	28,31		28,31
9	576	8152I	Cuaternario	NO	4,47		4,47
10	32	4097	Neogeno	NO	2,02		2,02
11	16	4097	Cuaternario	SI	0,63	0,50	1,13
12	192	8262B	Neogeno	NO	5,34		5,34
13	224	8262B	Cuaternario	NO	3,45		3,45
14	96	8145I	Cuaternario	SI	5,60	2,98	8,57
15	48	8145I	Neogeno	SI	4,47	2,18	6,65
16	48	8262B	Neogeno	SI	1,33	2,18	3,52
17	336	8152I	Neogeno	NO	5,58		5,58
18	288	8152I	Cuaternario	SI	2,24	13,09	15,32
19	416	8202	Cretácico	NO	16,42		16,42
20	64	4097	Jur. C. Montiel	NO	5,72		5,72
21	32	8145I	Cuaternario	SI	1,87	1,45	3,32
22	304	8152I	Neogeno	SI	5,05	13,82	18,86
23	128	8202	Cuaternario	NO	1,69		1,69
24	256	8262B	Cretácico	NO	10,06		10,06
25	1136	4012	Jur. C. Montiel	NO	87,92		87,92
26	16	4097	Jur. LJ_AA	NO	1,13		1,13
27	144	8152I	Cretácico	NO	3,85		3,85
28	144	4034	Jur. C. Montiel	NO	9,53		9,53
29	144	5183D	Jur.C. Montiel	NO	40,30		40,30
30	32	8198Y	Cuaternario	NO	0,24		0,24
31	256	5183D	Jurásico LJ_AA	NO	55,83		55,83
32	48	8152I	Jur. C. Montiel	NO	1,65		1,65
33	80	4012	Jur. C. Montiel	SI	6,19	1,05	7,24
34	112	5183D	Cuaternario	NO	18,45		18,45
35	48	7102	Cuaternario	SI	0,14	2,18	2,32
36	32	7102	Jur. C. Montiel	SI	0,65	1,45	2,11
37	16	5183D	Jurásico LJ_AA	SI	3,49	0,73	4,22
38	48	7102	Jur. C. Montiel	NO	0,98		0,98
39	16	5183D	Jur. C. Montiel	SI	4,48	0,21	4,69
40	48	7102	Cuaternario	NO	0,14		0,14
Total	7344				455,93	41,82	497,75

Tabla 5.6. Precipitación media, recarga media por precipitación y tasa de recarga en los sectores de suelo carbonático y detrítico (periodo 1960/61-2016/17)

Sector de suelo	Superficie (km ²)	Parámetros	Precipitación (P) media (hm ³ /a)	Recarga media (R) (hm ³ /a)	Tasa de recarga
Detrítico permeable	2.496	RU _{min} =170 mm RU _{max} =190 mm P ₀ =4 mm NC=93	1.063	86	8,1%
Carbonatos Mioceno	1.472	RU _{min} =140 mm RU _{max} =160 mm P ₀ =20 mm NC=72	598	66	11,1%
Carbonatos Cretácico	1.376	RU _{min} =110 mm RU _{max} =140 mm P ₀ =20 mm NC=72	584	86	14,8%
Carbonatos Jurásico Campo de Montiel	1.712	RU _{min} =100 mm RU _{max} =120 mm P ₀ =20 mm NC=72	711	158	22,1%
Carbonatos Jurásico Lezuza-El Jardín y A. Alcaraz	208	RU _{min} =110 mm RU _{max} =130 mm P ₀ =5 mm NC=91	186	60	32, %
Total afloramientos permeables	7.344		3.142	456	14.5 %

Tabla 5.7. Recarga de las MASb por demarcaciones hidrográficas (periodo 1960/61-2016/17).

Demarcación	MASb	Superficie Perm. (km ²)	Precip. (hm ³ /a)	Infilt. (hm ³ /a)	Ret. Riego (hm ³ /a)	Rec. Total (hm ³ /a)
Júcar	Mancha Oriental	4.576	1.886	187,6	36,4	224,0
	Lezuza-El Jardín	144	95	31,4	0,7	32,1
	Arco de Alcaraz	128	84	27,9	0,0	27,9
	Total Júcar	4.848	2.065	246,9	37,1	284,0
Guadiana	Rus-Valdelobos	976	442	63,6	3,5	67,1
	Campo de Montiel	1.520	635	145,4	1,3	146,7
	Total Guadiana	2.496	1.077	209,0	4,8	213,8
TOTAL		7.344	3.142	455,9	41,9	497,8

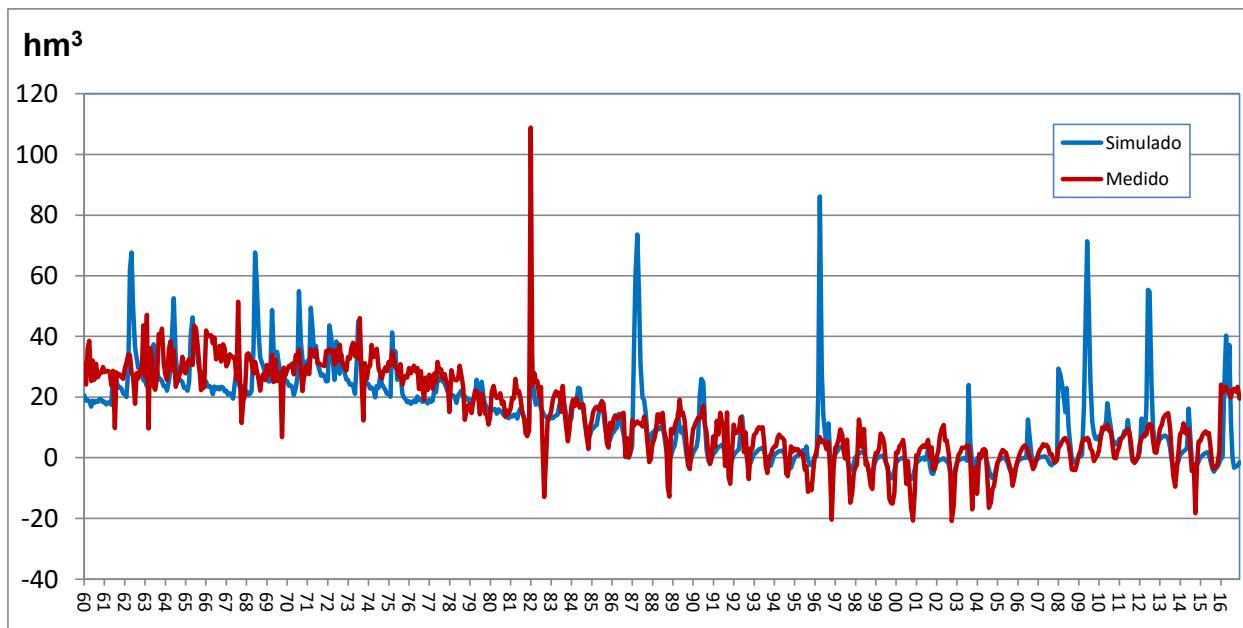


Figura 5.13. Hidrograma mensual simulado y medido de las aportaciones/descargas del río Júcar con la MASb de Mancha Oriental.

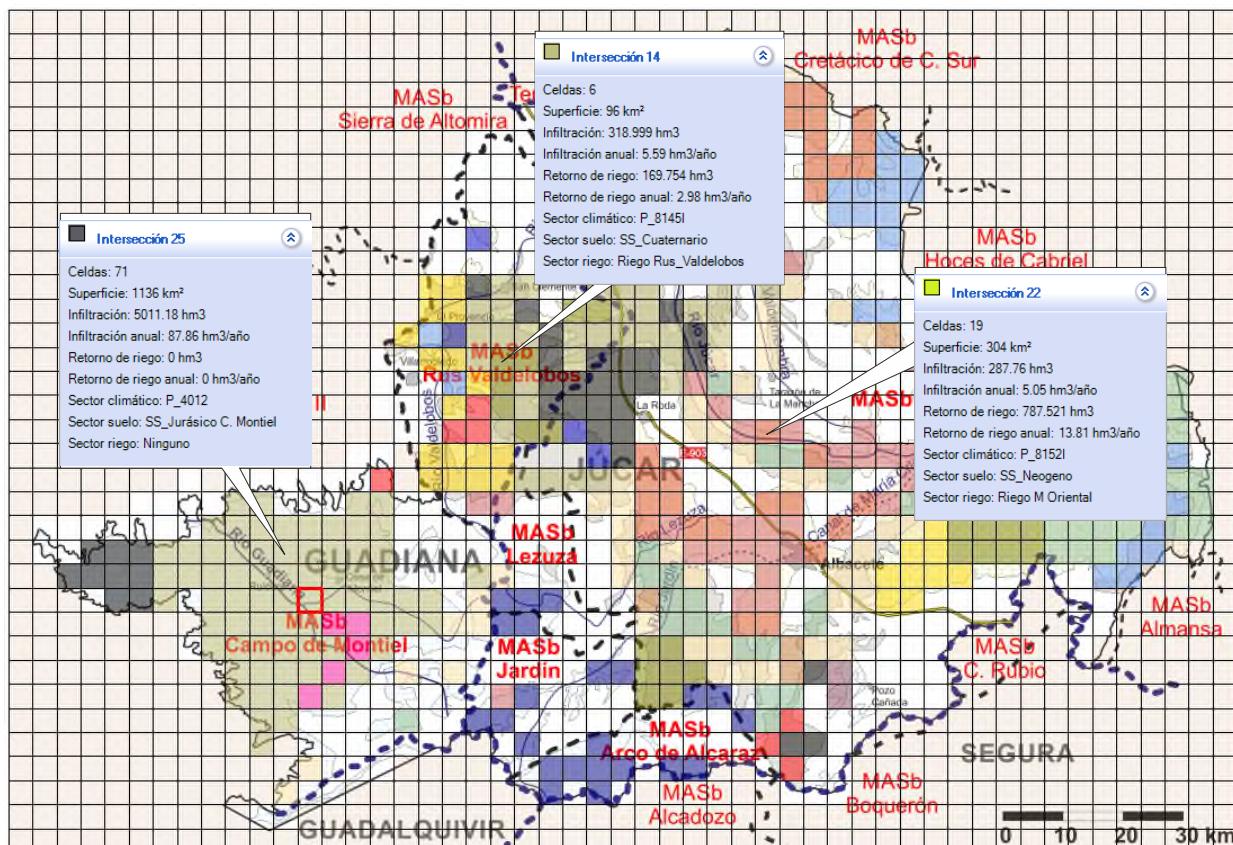


Figura 5.14. Distribución de la recarga según el código RENATA junto con los datos y resultados en tres áreas diferentes.

6. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN NATURAL

El balance hídrico del dominio modelado en condiciones naturales se ha determinado en 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. Con el objeto de utilizar un periodo de tiempo en el que la situación es homogénea en cuanto a la explotación y de poder comparar resultados con los obtenidos en otros estudios semejantes, este balance, y los que siguen, se han realizado para el periodo comprendido entre los años hidrológicos 1980/81 y 2016/17.

En este estudio se han analizado con detalle 5 MASb, las cuales se han incluido en el dominio simulado con la aplicación RENATA, y otras 3, no incluidas en el dominio, en las que sólo se ha evaluado su transferencia subterránea a las anteriores. Como se puede deducir de los epígrafes precedentes para obtener los resultados que se exponen a continuación, ha sido necesario calcular los balances de las 5 MASb incluidas en el modelo de simulación; sin embargo, para llegar a conclusiones más precisas sobre su funcionamiento hidrogeológico, hubiera sido necesario realizar un análisis más extenso y detallado de los límites y relaciones con el resto de las MASb y sistemas colindantes que no se han contemplado en este estudio. Por este motivo, en este epígrafe, y en los siguientes, sólo se van a recoger los resultados que atañen al objeto principal de este trabajo que son las dos masas de agua subterránea compartidas o con continuidad hidrogeológica (MASCH) de Rus-Valdelobos y Mancha Oriental.

En la figura 6.1 se recoge la piezometría obtenida en régimen natural no influenciado ni por bombeos, ni por retornos de riego, ni por infiltración desde el canal de María Cristina.

Sobre el balance resultante (tabla 6.1) se matizan a continuación las siguientes puntuaciones:

- Los recursos procedentes de la lluvia directa sobre la MASCH se han estimado en 217,1 hm³/a.
- Existen entradas laterales de agua subterránea a Mancha Oriental, que se han evaluado en 58,5 hm³/a, desde MASb colindantes a la anterior y adscritas a la DHJ (Terciario de Alarcón, Lezuza el Jardín y Arco de Alcaraz).
- También se producen descargas subterráneamente hacia Rus-Valdelobos desde otras MASb colindantes con la anterior y localizadas en la DHGn (Campo de Montiel y Sierra de Altomira) en una cuantía de 13,7 hm³/a.
- Las salidas hacia los ríos se han estimado en 247,2 hm³/a, 241,1 hm³/a hacia el Júcar y 6,1 hm³/a hacia el Rus
- las descargas subterráneas hacia otras MASb exteriores a la MASCH se han evaluado en 42,1 hm³/a, 32,9 hm³/a desde Rus-Valdelobos hacia Mancha Occidental II (DHGn) y 9,2 hm³/a desde Mancha Oriental hacia El Boquerón (DHS).
- La transferencia de agua subterránea entre demarcaciones, a través del límite entre Rus-Valdelobos y Mancha Oriental, se ha estimado en 21,3 hm³/a y se produce en sentido DHGn hacia la DHJ.

Tabla 6.1. Balance hídrico en régimen natural estacionario de la MASCH de Mancha Oriental y Rus-Valdelobos Valores medios para el periodo 1980/81-2016/17 en hm³/a.

Demarcación hidrográfica del Júcar: MANCHA ORIENTAL			
Entradas	Salidas		
Recarga lluvia	170,5	Drenaje Júcar	241,1
Terciario de Alarcón	7,4	El Boquerón (DHS)	9,2
Lezuza-El Jardín	43,0		
Arco Alcaraz	8,1		
Rus-Valdelobos (DHGn)	21,3		
Total	250,3		250,3

Demarcación hidrográfica del Guadiana: RUS-VALDELOBOS			
Entradas	Salidas		
Recarga lluvia	46,6	Río Rus	6,1
Campo de Montiel	3,7	Mancha Occidental II	32,9
Sierra Altomira	10,0	Mancha Oriental (DHJ)	21,3
Total	60,3		60,3

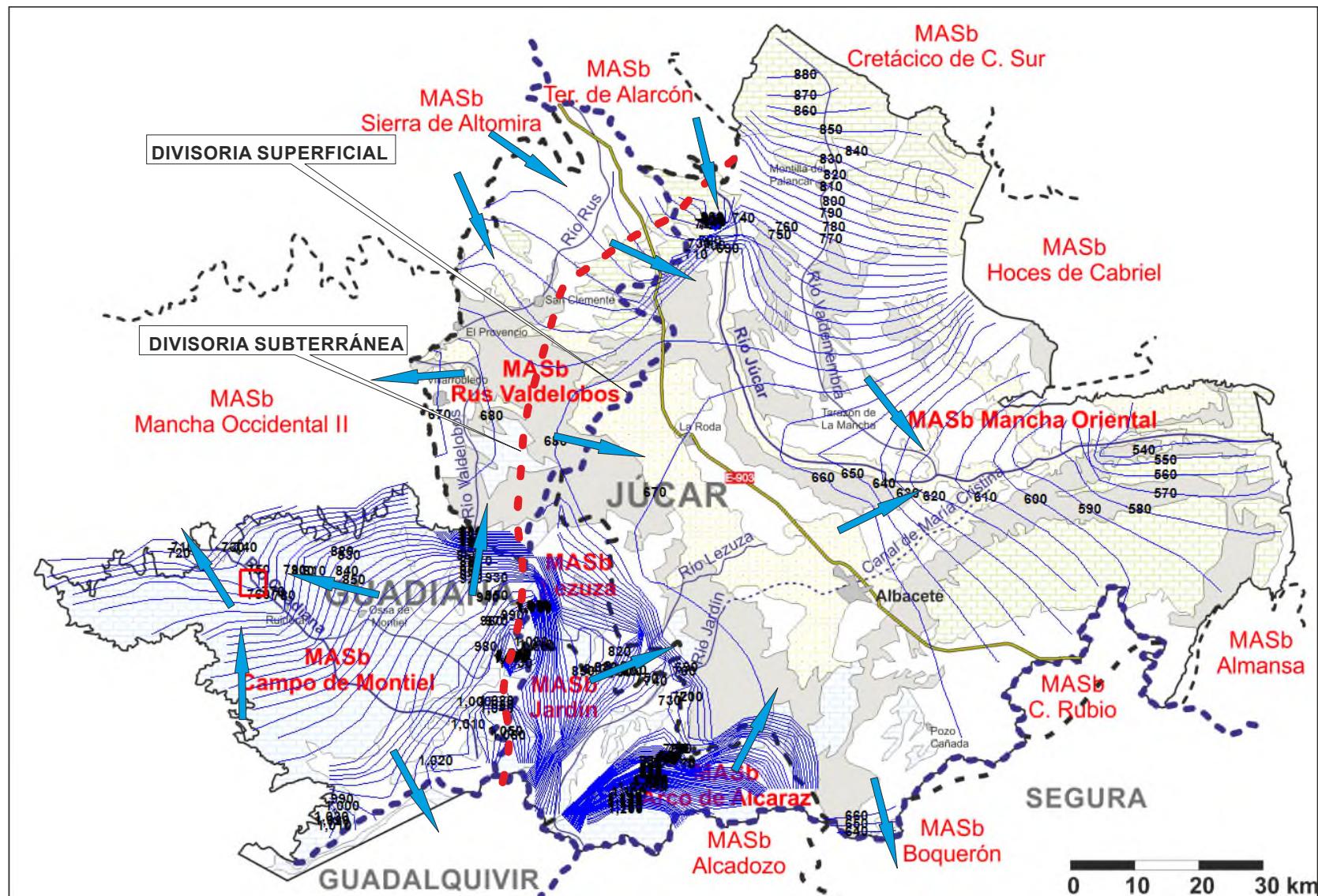


Figura 6.1. Funcionamiento hidrodinámico de las MASb estudiadas en régimen natural. Las líneas a trazos negra indican los límites de las MASb y las flechas el sentido del flujo subterráneo

7. BALANCE HÍDRICO EN RÉGIMEN INFLUENCIADO

El funcionamiento hidrogeológico en régimen alterado de la MASCH se ha realizado para el periodo 1980/81-2016/17, así como la evolución histórica de sus variables de estado, se ha simulado incluyendo las presiones generadas por la explotación y la recarga adicional por retornos de riego. Con el objeto de no falsear los resultados, la simulación se ha realizado partiendo de la situación piezométrica correspondiente a septiembre de 1980 aportada por el modelo previamente ajustado.

Al igual que en régimen natural, el análisis de la situación se ha realizado a través de los resultados obtenidos en los balances hídricos que se recogen en tabla 7.1. Como es lógico, en la tabla de balances en régimen influenciado se incluyen cuatro nuevos términos: explotaciones, retorno de riego, infiltración del canal de María Cristina y variación del almacenamiento.

Como se puede deducir de dichos resultados, además de una diferencia apreciable en los balances y en la variación de almacenamiento, existe un aumento de las aportaciones que se transfieren desde la DHGn hacia el Júcar. Estas varían desde 21,3 hm³/a, en régimen natural, a 31,5 hm³/a, en régimen influenciado.

Sobre el balance hídrico en régimen influenciado (tabla 7.1) se destacan las siguientes consideraciones:

- En la MASb Mancha Oriental las explotaciones medias (306,6 hm³/a) son superiores su recarga media directa sobre la MASb: infiltración de la lluvia, retorno de riego e infiltración del canal de M. Cristina (219,8 hm³/a). Sin embargo, si se tienen en cuenta también las entradas procedentes de las MASbs de Lezuza-El Jardín, Arco de Alcaraz y Terciario de Alarcón, la recarga se estima en 284,7 hm³/a, que sigue siendo inferior a las explotaciones.
- **Las consecuencias más significativas del régimen de explotación, que se realiza en la DHJ respecto al natural, han sido la disminución del almacenamiento en 72,7 hm³/a, una reducción de las aportaciones al río Júcar desde 241,1 hm³/a a 75,6 hm³/a y un aumento de la transferencia procedente de la DHGn del 48 %, pasando de 21,3 hm³/a a 31,5 hm³/a.**

Tabla 7.1. Balance hídrico en régimen influenciado de la MASCH de Mancha Oriental y Rus-Valdelobos Valores medios para el periodo 1980/81-2016/17 en hm³/a.

Demarcación hidrográfica del Júcar: MANCHA ORIENTAL			
Entradas	Salidas		
Recarga lluvia	170,5	Drenaje Júcar	75,6
Retorno de riego	34,9	Explotaciones	306,6
Canal de María Cristina	14,4	El Boquerón (DHS)	6,7
Terciario de Alarcón	4,4		
Lezuza-El Jardín	50,9		
Arco Alcaraz	9,6		
Rus-Valdelobos (DHGn)	31,5		
Variación del almacenamiento ⁽¹⁾	72,7		
Total	388,9		388,9

Demarcación hidrográfica del Guadiana: RUS-VALDELOBOS			
Entradas	Salidas		
Recarga lluvia	46,6	Río Rus	1,0
Retorno de riego	4,4	Explotaciones	33,6
Campo de Montiel	3,7	Mancha Occidental II	35,9
Sierra Altomira	11,0	Mancha Oriental (DHJ)	31,5
Variación del almacenamiento ⁽¹⁾	36,3		
Total	102,0		102,0

(1) La variación del almacenamiento contabilizada en "entradas" representa reducción del volumen de agua contenida en la MASb.

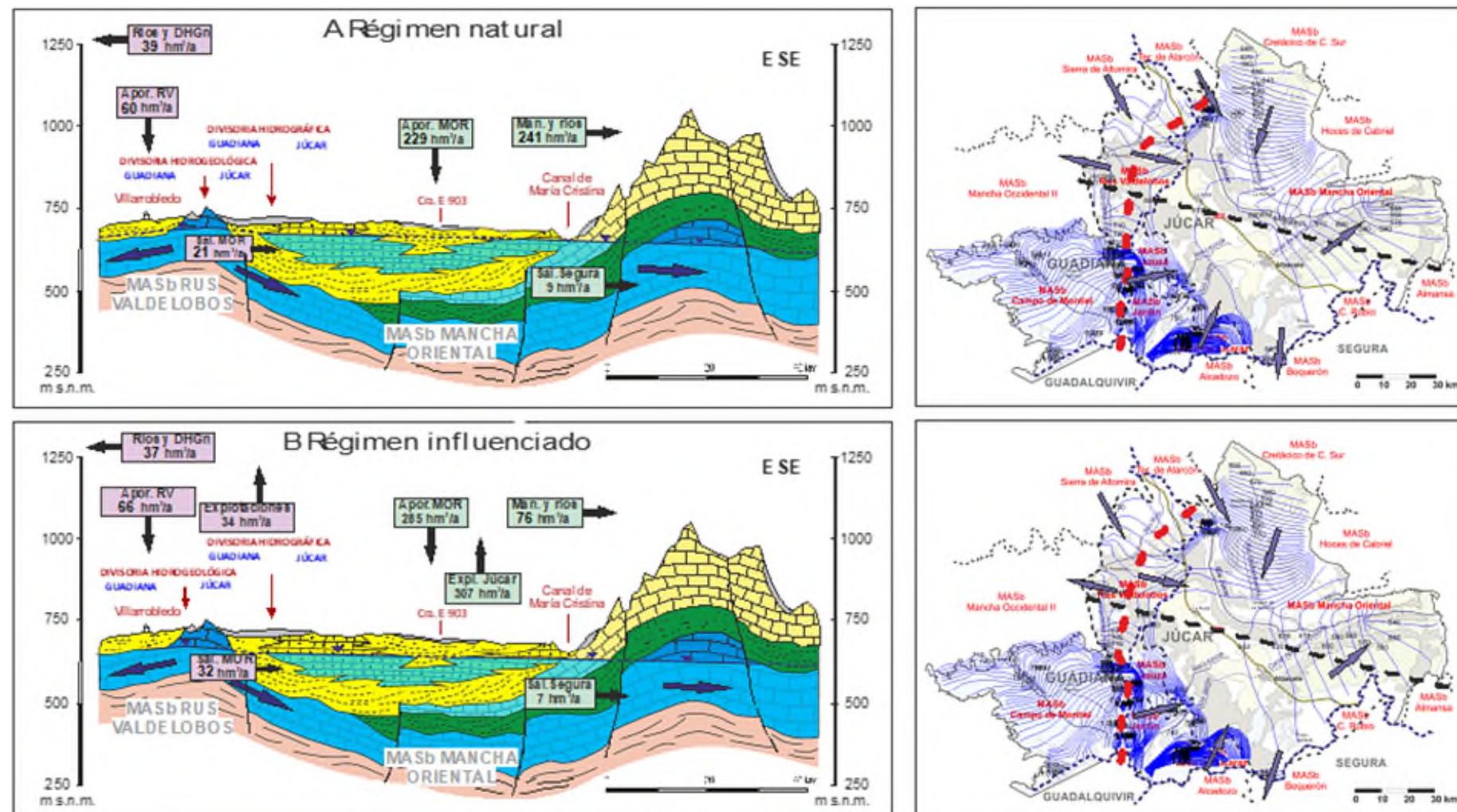


Figura 7.1. Esquema de funcionamiento hidrodinámico y balance hídrico entre la divisoria de la MASCH de Rus-Valdelobos (DHGn) y Mancha Oriental (DHJ). A: Régimen natural (no influenciado). B: Régimen alterado (influenciado): los datos del balance corresponden al periodo 1980/81-2016/17 y la situación piezométrica a septiembre de 2017. Las fallas son supuestas. Los espesores de las unidades, los saltos de las fallas y los buzamientos son orientativos. Bajo el Jurásico medio margoso, existen formaciones acuíferas del Lías inferior, que en Rus-Valdelobos reciben aportes desde Campo de Montiel.

8. BALANCE HÍDRICO SEGÚN LAS DIVISORIAS 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).

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 8.1 se muestra una comparativa de la distribución de la recarga en régimen natural y en influenciado para la MASCH de Rus-Valdelobos y Mancha Oriental, según las divisorias hidrográfica e hidrogeológica correspondientes a las cuencas del Júcar y del Guadiana. De la observación de esta se desprende que en régimen natural la recarga es un 58% más cuantiosa en la cuenca hidrográfica del Júcar que en la del Guadiana, mientras que si se atiende a la divisoria hidrogeológica aumentarían al 73%. Si el régimen es influenciado dichos porcentajes son algo superiores, del 63% y el 81%. Este aumento se debe a que el incremento de las salidas por explotación en Mancha Oriental se compensa con una reducción en las salidas hacia el río Júcar y un aumento de las entradas desde la DHGn.

Tabla 8.1. Comparativa de la distribución de la recarga en régimen natural y alterado en la MASCH de RUS-Valdelobos y Mancha Oriental según las divisorias hidrográfica e hidrogeológica de las cuencas del Júcar y Guadiana. Variaciones absolutas y porcentuales. Los porcentajes se han calculado respecto al total de la MASCH.

Régimen de funcionamiento hídrico	Distribución de recursos ^(a) según	Cuenca Júcar (hm ³ /a) ⁽¹⁾	Cuenca Guadiana (hm ³ /a) ⁽¹⁾	Total acuífero (hm ³ /a)
Natural⁽¹⁾	Divisoria hidrográfica	229,0 (79,2%)	60,3 (20,8%)	289,3
	Divisoria hidrogeológica	250,3 ⁽³⁾ (86,5%)	39,0 (13,5%)	
Alterado⁽²⁾	Divisoria hidrográfica	284,7 (81,3%)	65,7 (28,7%)	350,4
	Divisoria hidrogeológica	316,2 ⁽³⁾ (90,2%)	34,2 (9,8%)	

^(a) De acuerdo al apartado 1.2-55 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH, 2008), recarga es asimilable a recurso hídrico subterráneo.

⁽¹⁾ Los recursos corresponden a la precipitación más las entradas subterráneas externas a la MASCH (procedentes de la precipitación sobre otras MASb).

⁽²⁾A la recarga que tiene lugar en régimen natural se añaden los retorno de riego y la infiltración que se produce en el canal de M. Cristina.

⁽³⁾ Se contabilizan también las salidas a la MASb de El Boquerón.

9. 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).
- Las dos MASb estudiadas son las denominadas en la DHGn Rus-Valdelobos (041.005) y en la DHJ Mancha Oriental (080.129). El trabajo se ha abordado simulando su comportamiento hidrogeológico para obtener la recarga y la transferencia de agua entre ambas. Con el objeto de incluir también aquellos acuíferos colindantes con los que también existe una importante transferencia de agua subterránea se ha incluido en el dominio simulado las MASb de Campo de Montiel (041.008) en la DHGn y las de Arco de Alcaraz (080.137) y Lezuza-El Jardín (080.136), esta última posteriormente dividida en Lezuza (080.310) y El Jardín (080.315), en la DHJ.
- En el área de estudio se han diferenciado tres formaciones permeables:

Acuífero del Jurásico medio-inferior. Compuesto por calizas y dolomías de 150 a 500 m de espesor. Se localizan en toda la superficie de estudio aflorando sobre todo en las MASb de Campo de Montiel, Lezuza-El Jardín y Arco de Alcaraz. Su base impermeable lo constituyen las margas y arcillas del Jurásico inferior y/o el Trías Keuper.

Las calizas y dolomías del Jurásico superior, de unos 100 m de espesor, pero que están ausentes en el corredor manchego (Rus Valdelobos) y Campo de Montiel, son otra formación permeable que en algunas zonas (sectores del Prebético externo) está separada de las del Jurásico medio-inferior por materiales margo-arcillosos.

Acuífero de Cretácico superior. Formado por unos 50 m de calizas y dolomías. Aflora al N y SE de Mancha Oriental y se extiende en superficie al sector septentrional y oriental de esta MASb. También aflora en el tercio norte de Rus Valdelobos y en núcleos anticlinales en el entorno de Villarrobledo (Rus Valdelobos). El sustrato semipermeable lo constituyen las arenas, arcillas y margas del Cretácico inferior.

Acuífero del Mioceno medio. Constituido por calizas con intercalaciones de materiales arcillosos con un espesor máximo de 150 m. Aflora en el dominio central de Mancha Oriental con algunos retazos en la de Rus-Valdelobos. Se asienta sobre una base impermeable de conglomerados y arcillas también del Mioceno medio. Aunque puede estar en contacto directo con el acuífero Cretácico.

- La precipitación media sobre la superficie permeable de las 5 MASb incluidas en el dominio simulado es de 451 mm/a para el periodo 1960/61-2017/18 y de 434 mm para el periodo 1980/81-2016/17 considerado como referencia para el presente estudio. Las variaciones interanuales son muy acentuadas, el rango oscila entre 240 mm a 719 mm y una desviación típica de 114 mm.

- La recarga media debida a la precipitación estimada con el código RENATA para el periodo 1980/81-2016/17 en la MASCH ha sido de 216,1 hm³/a, generándose 170,5 hm³/a en Mancha Oriental (DHJ) y 46,6 RUS-Valdelobos (GHGn).

Además de la recarga debida a la precipitación, se han determinado para el régimen natural las entradas subterráneas laterales a las MASb externas a la MASCH de Mancha Oriental y Rus-Valdelobos para el periodo 1980/81-2016/17, las cuales se han estimado en 72,1 hm³/a que se distribuyen en:

Mancha Oriental

Lezuza-El Jardín	43,0 hm ³ /a
Arco de Alcaraz	8,1 hm ³ /a
Terciario de Alarcón	7,5 hm ³ /a
Total Júcar	58,5 hm³/a

Rus-Valdelobos

Campo de Montiel	3,7 hm ³ /a
Sierra de Altomira	9,9 hm ³ /a
Total Guadiana	13,6 hm³/a

En consecuencia, teniendo en cuenta las aportaciones procedentes de la lluvia y las aportaciones subterráneas externas en régimen natural para el periodo 1980/81-2016/17, los recursos renovables se estiman en 289,3 hm³/a, de los que se generan en la DHJ 229,0 hm³/a (79%) y en la DHGn 60,3 hm³/a (21%). Al estar la divisoria hidrogeológica desplazada con respecto a la hidrológica hacia la DHGn en Rus-Valdelobos, existe transferencia desde la DHGn hacia la DHJ, por lo que de los recursos generados en la DHGn, 39,0 hm³/a, se pueden asociar a la misma y, el resto, 250,3 hm³/a, a la DHJ. Es decir, un 35% (21,3 hm³/a) de los recursos que se generan en la DHGn fluyen de forma natural hacia la DHJ.

- Las extracciones medias se han estimado en 340,2 hm³/a (1980/81-2016/17), de las que 306,6 hm³/a (90%) corresponden a Mancha Oriental y 33,6 hm³/a (10%) a Rus-Valdelobos
- En régimen influenciado (alterado por las extracciones) los descensos más significativos se localizan en dos zonas. En el sector SE de la MASb Mancha Oriental, de unos 50 m. Y, en relación directa con el objetivo principal de este trabajo, de unos 25 m en varios piezómetros en el entorno del límite de la divisoria hidrológica: desde el río Júcar pasando por la MASb de Rus-Valdelobos hasta la de Mancha Occidental. De las series históricas disponibles se constata que estos últimos descensos se producen de forma generalizada y evolucionando de forma muy parecida.
- Tanto en régimen natural como influenciado parte de los recursos subterráneos de Rus-Valdelobos fluyen hacia la Mancha Oriental. Esta transferencia se ha estimado en 21,3 hm³/a en régimen natural y en 31,5 hm³/a en régimen influenciado, para el periodo 1980/81 a 2016/17, que se explotan en Mancha Oriental o se drenan hacia el río Júcar. En consecuencia, de los 250,3 hm³/a, en régimen natural, y 316,2 hm³/a, en régimen alterado, de recursos subterráneos totales en Mancha Oriental, entre 1980/81 y 2016/17, se generan estrictamente a su demarcación 229,0 hm³/a (91,5%), en régimen natural, y 284,7 hm³/a (90,0%), aunque una parte de los mismos se transfieren hacia la MASb de El Boquerón -concretamente 9,2 hm³/a- en régimen natural y 6,7 hm³/a en régimen alterado.

- La sobreexplotación sufrida por la MASCH ha tenido como consecuencia el consumo de 109,0 hm³/a de sus reservas hídricas, mucho más elevado en la DHJ, con 72,7 hm³/a (67,7%), que en la DHGn con 36,3 hm³/a (32,3%).

10. CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones presentadas en este trabajo se han obtenido a partir de los resultados aportados por el funcionamiento hidrogeológico simulado con un modelo de parámetros distribuidos simplificado. Dicho modelo abarca una gran extensión territorial, con la inclusión de 5 MASb conectadas hidrogeológicamente entre sí. La calibración de los parámetros hidrodinámicos se ha realizado mediante el ajuste de los niveles piezométricos medidos con los calculados en sondeos representativos y con las transferencia medidas y calculadas al río Júcar y compatible, en lo posible, con el funcionamiento hidrogeológico obtenido en anteriores estudios, más profundos y complejos, aunque restringidos sólo a algunas de las MASb, o partes de MASb, aquí consideradas.

Se estima que los datos de entrada (precipitación, temperatura, etc.) son suficientemente válidos. No obstante, en este trabajo se han puesto de manifiesto ciertas dudas sobre los volúmenes realmente explotados en determinados sectores. Por esta razón, y también por el escaso tiempo y presupuesto económico con el que se ha contado para realizarlo, se han aplicado algunas simplificaciones hidrogeológicas, circunstancia que puede haber condicionado de alguna manera sus resultados, por lo que podrían existir diferencias con los obtenidos por estudios más detallados y con un mayor tiempo de dedicación. No obstante, presenta la gran ventaja de integrar por primera vez en un solo modelo numérico un elevado número MASb, con la simulación conjunta de su comportamiento hidrogeológico.

Para entender mejor los resultados, hay que tener en cuenta que existen algunas incertidumbres en las condiciones impuestas a los límites del dominio estudiado, que afectan a su relación hídrica con el resto de MASb con las que pueden tener o no continuidad hidrogeológica. Especialmente relevantes son las que atañen al límite con Mancha Occidental II, Sierra de Altomira y Terciario de Alarcón. En este sentido, para conocer con mayor precisión y detalle la evolución de la divisoria hidrogeológica entre las demarcaciones del Júcar y del Guadiana, se requeriría contemplar dentro de un modelo de flujo tridimensional, tipo Modflow, todas las MASb que pueden afectar a la transferencia subterránea existente entre ambas cuencas.

La estimación del balance hídrico, en régimen natural e influenciado, se ha llevado a cabo mediante la última versión del código RENATA. Este código, para su óptima aplicación, requiere un modelo hidrogeológico conceptual contrastado y con las menos incertidumbres posibles. Además, hay que asignar valores a una serie de parámetros del suelo que se ha llevado a cabo, de manera inicial, en base a los aplicados en otros modelos matemáticos realizados en la zona de estudio y la posterior calibración del modelo RENATA.

La utilización del código RENATA para este objetivo, se recoge en la metodología a aplicar de manera general en la Encomienda de Gestión para desarrollar diversos trabajos relacionados con el Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos y con la Caracterización de Acuíferos Compartidos Hidrogeológica entre Demarcaciones Hidrográficas, que la DGA encargó al CN IGME-CSIC.

De manera que los valores de balance hídrico obtenido sirven como elementos de referencia, contraste y comparación entre los estimados por otros métodos; sin que se pueda asignar una mayor relevancia a los valores calculados por RENATA frente a los obtenidos por otros modelos de aplicación general a toda la cuenca alta del Guadiana.

Sería recomendable mejorar la definición geológica-hidrogeológica de los límites entre las MASb Mancha Oriental y Rus-Valdelobos y elaborar un modelo matemático de flujo que englobe de manera unitaria ambas masas de agua subterránea.

Finalmente, destacar que el presente el informe se enmarca en una serie de estudios generales y homogéneos de todas las zonas de España con acuíferos compartidos, en los que se ha seguido una metodología común, que ha supuesto la aplicación de los mismos tipos de modelos para todas las zonas. Según el grado de conocimiento de la zona y la complejidad del sistema, estos modelos, siendo en todo caso una aportación importante a la mejora del conocimiento, no deben ser considerados como un documento que mejora cualquier trabajo previo más específico, sino como una nueva aportación a considerar. En el caso de las MASb de este informe, la complejidad de la zona hace que la metodología utilizada para la estimación de balances no pueda considerarse de ninguna manera concluyente, si no que se debe continuar con el proceso de mejora del conocimiento aplicando estudios específicos en función de las características geológicas e hidrogeológicas de las masas con acuíferos compartidos.

REFERENCIAS

- Agencia Europea de Medio Ambiente. *Corine Land Cover. Programa de Coordinación de información de Medioambiente.*
- CHJ (1998). *Plan hidrológico de Cuenca del Júcar.*
- CHJ (2015). *Plan hidrológico de la Demarcación del Júcar. Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021.*
- CHJ (2019). *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Revisión de tercer ciclo (2021-2027).*
- CHGn (1998). *Plan hidrológico de Cuenca del Guadiana.*
- CHGn (2009, 2010, 2011). *Mejora del conocimiento hidrológico e hidrogeológico del Alto Guadiana. Clave: 04.803-246/0411.*
- CHGn (2015). *Plan hidrológico de la Demarcación del Guadiana. 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 (2012). *RENATA (Recarga Natural de Acuíferos). Manual del Usuario.* Convenio IGME-DPA.
- 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).
- Gómez, J.J., y Goy, A. (1979). Las unidades litoestratigráficas del Jurásico medio y superior en facies carbonatadas del sector levantino de la Cordillera Ibérica. *Estudios Geológicos*, 35: 17-57.
- Gómez, J.J., y Goy, A. (1979). Las unidades litoestratigráficas del tránsito Triásico-Jurásico en la región de Lécera (Zaragoza). *Geogaceta* 23: 63-66.
- Goy, A., Gómez, J.J., y Yébenes, A. (1976). El Jurásico de la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica (Mitad Norte). Unidades litoestratigráficas. *Estudios Geológicos* 32: 391-423.
- Healy, R. W (2010). *Estimating Groundwater Recharge.* Cambridge University Press.
- IGME (1971-75). *Programa Nacional de Investigación de Aguas subterráneas (PIAS).*
- IGME (1980). *El sistema hidrogeológico de Albacete (Mancha Oriental). Sus recursos en aguas subterráneas, utilización actual y posibilidades futuras.*
- IGME (2013). *Caracterización divisoria Guadiana-Júcar Llanura Manchega. Técnicas geológicas y geofísicas.* Boletín Geológico y Minero 124 (3) p. 381-404.
- 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*.
- 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
- Penman, H.L. (1948). *Natural evaporation from open water, bare soil and grass*. Proc. Royal Soc., London, Series A, 193: 120-145
- Sanz, D. (2005). *Contribución a la caracterización geométrica de las unidades hidrogeológicas que integran el sistema de acuíferos de la Mancha Oriental*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Thornthwaite, G. W. (1948). *An approach Toward a rational classification of climate*. Geographycal. 38: 59-64.
- Tragsatec (2013). *Modelo de flujo subterráneo de los acuíferos de la Mancha Oriental y sus relaciones con el río Júcar*. Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Castilla-La Mancha.

ANEXOS

ANEXO I
EXPLOTACIONES MENSUALES ESTIMADAS EN LAS MASB ESTUDIADAS

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

MASb	MANCHA ORIENTAL												
	Valores en hm ³												
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1961/62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1962/63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1963/64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1964/65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1965/66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1966/67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1967/68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1968/69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1969/70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1970/71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1971/72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1972/73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1973/74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1974/75	0.000	0.000	0.000	1.643	1.641	1.992	3.029	5.679	9.094	11.474	9.291	3.749	47.592
1975/76	1.785	1.642	1.643	1.655	1.712	2.008	3.058	5.737	9.193	11.600	9.391	3.783	53.207
1976/77	1.797	1.654	1.655	1.667	1.665	2.016	3.053	5.703	9.118	11.498	9.315	3.773	52.914
1977/78	1.809	1.666	1.667	1.679	1.677	2.028	3.065	5.715	9.130	11.510	9.327	3.785	53.058
1978/79	1.821	1.678	1.679	1.691	1.689	2.556	4.450	8.508	13.405	16.393	13.235	5.116	72.221
1979/80	1.833	1.690	1.691	1.703	1.761	3.088	5.852	11.352	17.778	21.406	17.242	6.469	91.865
1980/81	1.845	1.702	1.703	1.718	1.716	3.613	7.231	14.155	22.091	26.354	21.195	7.800	111.124
1981/82	1.860	1.717	1.718	1.618	1.615	3.997	8.394	16.567	25.769	30.495	24.498	8.879	127.127
1982/83	1.760	1.617	1.618	1.665	1.662	3.327	6.839	14.330	22.832	27.517	21.864	7.428	112.459
1983/84	1.857	1.664	1.665	1.712	1.771	4.829	11.680	26.567	43.621	53.121	41.675	12.572	202.734
1984/85	1.955	1.711	1.712	1.759	1.757	6.462	16.173	36.212	59.084	71.547	56.339	17.382	272.093
1985/86	2.086	1.758	1.759	1.806	1.806	6.978	17.358	39.060	62.119	73.205	57.407	17.245	282.587
1986/87	2.165	1.806	1.806	1.805	1.805	7.812	19.293	42.493	66.418	77.052	60.586	18.597	301.638
1987/88	2.175	1.805	1.805	1.809	1.873	8.678	21.265	45.946	70.600	80.599	63.533	19.896	319.984
1988/89	2.192	1.809	1.809	1.813	1.813	9.533	23.271	49.563	75.253	84.932	67.092	21.359	340.439
1989/90	2.209	1.813	1.813	1.832	1.832	9.414	22.784	48.421	72.899	81.539	64.391	20.509	329.456
1990/91	2.241	1.832	1.832	1.820	1.820	9.377	22.654	48.227	72.255	80.345	63.394	20.093	325.890
1991/92	2.242	1.820	1.820	1.846	1.912	9.291	22.271	47.339	70.368	77.570	61.176	19.381	317.036
1992/93	2.281	1.846	1.846	1.884	1.884	9.062	21.092	44.010	63.562	67.944	53.677	17.379	286.467
1993/94	2.332	1.884	1.884	1.923	1.923	10.598	24.495	49.996	70.329	72.915	57.778	19.166	315.223
1994/95	2.384	1.923	1.923	1.947	1.947	11.655	27.086	54.903	77.266	80.217	63.698	21.387	346.336
1995/96	2.421	1.947	1.947	1.940	1.887	11.979	26.735	51.731	69.009	67.370	54.054	19.650	310.670
1996/97	2.415	1.901	1.940	1.940	1.940	11.487	26.342	51.863	73.036	76.439	61.293	21.950	332.546
1997/98	2.442	1.940	1.940	1.949	1.949	12.708	29.140	56.801	79.123	81.760	65.705	23.873	359.330
1998/99	2.478	1.949	1.949	1.971	1.971	17.371	38.869	71.587	93.274	88.684	72.304	28.884	421.291
1999/00	2.526	1.971	1.971	1.990	2.062	18.794	42.308	76.489	101.870	100.553	82.644	34.249	467.427
2000/01	2.555	1.990	1.990	1.994	1.994	17.388	39.127	73.782	95.830	90.098	72.821	27.748	427.317
2001/02	2.625	1.994	1.994	2.025	2.025	17.228	38.334	71.669	91.487	83.930	68.010	26.469	407.790
2002/03	2.703	2.025	2.025	0.794	0.794	17.427	39.352	71.410	87.815	76.093	62.503	26.256	389.197
2003/04	1.533	0.794	0.794	0.805	0.834	13.196	30.278	57.297	72.646	65.507	52.902	20.099	316.685
2004/05	1.365	0.805	0.805	0.817	0.817	17.966	41.370	77.782	97.415	85.945	69.321	26.080	420.488
2005/06	1.297	0.817	0.817	0.817	0.817	15.766	35.193	64.254	76.876	63.283	51.858	21.790	333.585
2006/07	1.629	0.817	0.817	0.817	0.817	12.536	27.633	52.181	61.045	47.969	39.157	16.592	262.010
2007/08	2.211	0.817	0.817	0.817	0.847	11.179	24.792	47.333	56.194	45.208	36.583	14.658	241.456
2008/09	1.899	0.817	0.817	0.817	0.817	15.197	33.092	60.456	65.203	41.793	33.319	12.397	266.624
2009/10	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	12.438	26.843	48.586	52.302	33.543	26.895	10.383	215.075
2010/11	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	11.619	25.346	46.708	51.807	35.644	28.365	10.302	213.876
2011/12	0.817	0.817	0.817	0.817	0.847	15.449	33.609	61.644	65.928	41.183	32.686	11.904	266.518
2012/13	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	16.186	35.546	65.084	71.754	48.697	38.918	14.489	294.759
2013/14	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	20.584	44.789	80.458	85.617	53.252	42.931	17.106	348.822
2014/15	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	20.784	45.202	80.757	86.138	54.098	43.807	17.850	352.721
2015/16	0.817	0.817	0.817	0.817	0.847	19.604	42.803	76.485	83.127	54.974	44.603	18.176	343.887
2016/17	0.817	0.817	0.817	0.817	0.817	22.006	47.559	83.290	87.956	54.264	44.572	19.622	363.354
Media 60/61-16/17	1.356	1.090	1.091	1.106	1.113	8.372	7.000	35.932	46.450	43.149	34.585	12.566	193.811
Media 73/74-16/17	1.756	1.413	1.414	1.432	1.442	10.846	24.288	46.548	60.174	55.898	44.804	16.279	266.293
Media 80/81-16/17	1.844	1.455	1.456	1.432	1.441	12.528	28.274	54.201	69.728	64.206	51.447	18.638	306.649

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. (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

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

MASb	LEZUZA-EL JARDÍN												
	Valores en hm ³												
O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total	
1960/61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1961/62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1962/63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1963/64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1964/65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1965/66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1966/67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1967/68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1968/69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1969/70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1970/71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1971/72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1972/73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1973/74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1974/75	0.000	0.000	0.047	0.047	0.057	0.087	0.163	0.262	0.330	0.268	0.109	1.370	
1975/76	0.052	0.047	0.047	0.047	0.049	0.057	0.087	0.165	0.264	0.334	0.270	0.110	1.529
1976/77	0.052	0.047	0.047	0.048	0.048	0.058	0.087	0.164	0.262	0.331	0.268	0.109	1.521
1977/78	0.052	0.048	0.048	0.048	0.048	0.058	0.088	0.164	0.263	0.331	0.269	0.110	1.527
1978/79	0.053	0.048	0.048	0.048	0.048	0.073	0.127	0.243	0.383	0.468	0.378	0.147	2.064
1979/80	0.053	0.048	0.048	0.049	0.050	0.088	0.166	0.323	0.505	0.608	0.490	0.185	2.613
1980/81	0.036	0.033	0.033	0.033	0.033	0.070	0.139	0.272	0.424	0.506	0.407	0.151	2.137
1981/82	0.037	0.033	0.033	0.031	0.031	0.077	0.161	0.318	0.494	0.585	0.470	0.172	2.442
1982/83	0.035	0.031	0.031	0.032	0.032	0.064	0.132	0.276	0.439	0.529	0.420	0.144	2.165
1983/84	0.037	0.032	0.032	0.033	0.034	0.093	0.223	0.508	0.834	1.015	0.797	0.242	3.880
1984/85	0.039	0.033	0.033	0.034	0.034	0.124	0.309	0.692	1.127	1.362	1.074	0.334	5.195
1985/86	0.042	0.034	0.034	0.035	0.035	0.133	0.330	0.744	1.182	1.393	1.093	0.331	5.386
1986/87	0.043	0.035	0.035	0.035	0.035	0.149	0.368	0.811	1.267	1.470	1.157	0.358	5.763
1987/88	0.043	0.035	0.035	0.035	0.036	0.166	0.406	0.878	1.349	1.541	1.216	0.384	6.124
1988/89	0.044	0.035	0.035	0.035	0.035	0.183	0.445	0.948	1.441	1.628	1.287	0.413	6.529
1989/90	0.044	0.035	0.035	0.035	0.035	0.181	0.436	0.928	1.398	1.565	1.237	0.397	6.326
1990/91	0.045	0.035	0.035	0.035	0.035	0.180	0.435	0.927	1.388	1.545	1.220	0.389	6.269
1991/92	0.045	0.035	0.035	0.036	0.037	0.179	0.428	0.912	1.355	1.494	1.179	0.376	6.111
1992/93	0.046	0.036	0.036	0.036	0.036	0.175	0.406	0.850	1.227	1.311	1.037	0.338	5.534
1993/94	0.047	0.036	0.036	0.037	0.037	0.204	0.472	0.964	1.357	1.408	1.116	0.373	6.087
1994/95	0.048	0.037	0.037	0.038	0.038	0.224	0.521	1.059	1.491	1.549	1.231	0.415	6.688
1995/96	0.049	0.038	0.038	0.038	0.037	0.230	0.514	0.997	1.331	1.302	1.045	0.382	6.001
1996/97	0.049	0.037	0.038	0.038	0.038	0.221	0.506	0.999	1.407	1.474	1.183	0.426	6.416
1997/98	0.049	0.038	0.038	0.038	0.038	0.244	0.560	1.095	1.527	1.582	1.273	0.465	6.947
1998/99	0.050	0.038	0.038	0.038	0.038	0.334	0.747	1.379	1.799	1.715	1.399	0.562	8.137
1999/00	0.051	0.038	0.038	0.039	0.040	0.361	0.813	1.472	1.963	1.944	1.598	0.665	9.022
2000/01	0.052	0.039	0.039	0.039	0.039	0.334	0.751	1.420	1.849	1.745	1.411	0.541	8.259
2001/02	0.053	0.039	0.039	0.039	0.039	0.331	0.737	1.381	1.766	1.626	1.319	0.516	7.885
2002/03	0.055	0.039	0.039	0.015	0.015	0.335	0.756	1.376	1.695	1.473	1.211	0.511	7.520
2003/04	0.032	0.015	0.015	0.016	0.016	0.254	0.583	1.105	1.404	1.270	1.026	0.393	6.129
2004/05	0.028	0.016	0.016	0.016	0.016	0.346	0.796	1.499	1.878	1.659	1.339	0.506	8.115
2005/06	0.027	0.016	0.016	0.016	0.016	0.303	0.678	1.241	1.489	1.233	1.012	0.428	6.475
2006/07	0.035	0.016	0.016	0.016	0.016	0.241	0.532	1.012	1.187	0.940	0.769	0.331	5.111
2007/08	0.048	0.016	0.016	0.016	0.016	0.215	0.476	0.916	1.092	0.886	0.718	0.291	4.706
2008/09	0.041	0.016	0.016	0.016	0.016	0.292	0.637	1.163	1.254	0.803	0.640	0.238	5.132
2009/10	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.240	0.518	0.937	1.009	0.646	0.518	0.201	4.149
2010/11	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.224	0.488	0.899	0.997	0.686	0.546	0.199	4.119
2011/12	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.299	0.649	1.191	1.272	0.792	0.629	0.229	5.141
2012/13	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.312	0.686	1.256	1.384	0.937	0.749	0.278	5.682
2013/14	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.397	0.863	1.553	1.652	1.027	0.827	0.328	6.727
2014/15	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.400	0.870	1.555	1.657	1.038	0.841	0.342	6.783
2015/16	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.377	0.823	1.470	1.596	1.055	0.856	0.350	6.607
2016/17	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.422	0.913	1.598	1.687	1.041	0.855	0.377	6.973
Media 60/61-16/17	0.029	0.022	0.023	0.023	0.023	0.163	7.000	0.699	0.905	0.845	0.678	0.248	10.659
Media 73/74-16/17	0.037	0.029	0.029	0.030	0.030	0.211	0.472	0.905	1.173	1.095	0.878	0.322	5.211
Media 80/81-16/17	0.037	0.028	0.028	0.028	0.028	0.241	0.543	1.043	1.342	1.237	0.992	0.362	5.910

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. (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

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

MASb	ARCO DE ALCARAZ												
	Valores en hm ³												
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1961/62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1962/63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1963/64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1964/65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1965/66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1966/67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1967/68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1968/69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1969/70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1970/71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1971/72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1972/73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1973/74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1974/75	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.006	0.009	0.017	0.027	0.034	0.028	0.011	0.142
1975/76	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.017	0.027	0.034	0.028	0.011	0.157
1976/77	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.017	0.027	0.034	0.028	0.011	0.157
1977/78	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.017	0.027	0.034	0.028	0.011	0.157
1978/79	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.008	0.013	0.025	0.039	0.048	0.039	0.015	0.212
1979/80	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.009	0.017	0.033	0.052	0.063	0.051	0.019	0.269
1980/81	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.007	0.014	0.028	0.044	0.052	0.042	0.016	0.219
1981/82	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	0.017	0.033	0.051	0.060	0.048	0.018	0.251
1982/83	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.007	0.014	0.028	0.045	0.054	0.043	0.015	0.222
1983/84	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.010	0.023	0.052	0.086	0.105	0.082	0.025	0.400
1984/85	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.013	0.032	0.071	0.116	0.140	0.111	0.034	0.535
1985/86	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.014	0.034	0.077	0.122	0.144	0.113	0.034	0.558
1986/87	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.015	0.038	0.084	0.131	0.152	0.119	0.037	0.596
1987/88	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.017	0.042	0.091	0.139	0.159	0.125	0.040	0.633
1988/89	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.019	0.046	0.098	0.149	0.168	0.133	0.043	0.677
1989/90	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.019	0.045	0.096	0.144	0.161	0.128	0.041	0.655
1990/91	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.019	0.045	0.096	0.143	0.159	0.126	0.040	0.649
1991/92	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.018	0.044	0.094	0.140	0.154	0.122	0.039	0.632
1992/93	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.018	0.042	0.088	0.126	0.135	0.107	0.035	0.572
1993/94	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.021	0.049	0.099	0.140	0.145	0.115	0.038	0.628
1994/95	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.023	0.054	0.109	0.154	0.160	0.127	0.043	0.691
1995/96	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.024	0.053	0.103	0.137	0.134	0.108	0.039	0.619
1996/97	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.023	0.052	0.103	0.145	0.152	0.122	0.044	0.662
1997/98	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.025	0.058	0.113	0.157	0.163	0.131	0.048	0.716
1998/99	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.034	0.077	0.142	0.185	0.177	0.144	0.058	0.838
1999/00	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.037	0.084	0.152	0.202	0.200	0.165	0.069	0.930
2000/01	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.034	0.077	0.146	0.191	0.180	0.146	0.056	0.851
2001/02	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.034	0.076	0.142	0.182	0.168	0.136	0.053	0.812
2002/03	0.006	0.004	0.004	0.002	0.002	0.035	0.078	0.142	0.175	0.152	0.125	0.053	0.778
2003/04	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.026	0.060	0.114	0.145	0.131	0.106	0.041	0.634
2004/05	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.036	0.082	0.155	0.194	0.171	0.138	0.052	0.839
2005/06	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.031	0.070	0.128	0.154	0.127	0.104	0.044	0.669
2006/07	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.025	0.055	0.104	0.122	0.097	0.079	0.034	0.528
2007/08	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.022	0.049	0.094	0.113	0.091	0.074	0.030	0.486
2008/09	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.030	0.066	0.120	0.129	0.083	0.066	0.025	0.531
2009/10	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.025	0.053	0.097	0.104	0.067	0.053	0.021	0.430
2010/11	0.002	0.002	0.002	0.002	0.023	0.050	0.093	0.103	0.071	0.056	0.020	0.426	
2011/12	0.002	0.002	0.002	0.002	0.031	0.067	0.123	0.131	0.082	0.065	0.024	0.533	
2012/13	0.002	0.002	0.002	0.002	0.032	0.071	0.130	0.143	0.097	0.077	0.029	0.589	
2013/14	0.002	0.002	0.002	0.002	0.041	0.089	0.160	0.170	0.106	0.085	0.034	0.695	
2014/15	0.002	0.002	0.002	0.002	0.041	0.090	0.160	0.171	0.107	0.087	0.035	0.701	
2015/16	0.002	0.002	0.002	0.002	0.039	0.085	0.152	0.165	0.109	0.088	0.036	0.684	
2016/17	0.002	0.002	0.002	0.002	0.044	0.094	0.165	0.174	0.107	0.088	0.039	0.721	
Media 60/61-16/17	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.017	7.000	0.072	0.093	0.087	0.070	0.026	7.378
Media 73/74-16/17	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.022	0.049	0.093	0.121	0.113	0.091	0.033	0.538
Media 80/81-16/17	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.025	0.056	0.108	0.138	0.128	0.102	0.037	0.611

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

MASb	RUS-VALDELOBOS													Total
	Valores en hm ³	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	
1960/61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1961/62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1962/63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1963/64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1964/65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1965/66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1966/67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1967/68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1968/69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1969/70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1970/71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1971/72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1972/73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1973/74	0.000	0.000	0.000	0.072	0.080	0.087	0.498	0.909	1.505	4.821	3.907	1.641	13.520	
1974/75	0.323	0.303	0.293	0.078	0.086	0.095	0.382	0.698	1.155	3.600	2.918	1.225	11.156	
1975/76	0.269	0.251	0.243	0.074	0.082	0.090	0.466	0.852	1.412	4.497	3.644	1.528	13.408	
1976/77	0.308	0.289	0.280	0.071	0.078	0.085	0.577	1.051	1.736	5.620	4.557	1.921	16.573	
1977/78	0.362	0.339	0.328	0.071	0.079	0.086	0.571	1.036	1.712	5.534	4.488	1.895	16.501	
1978/79	0.358	0.336	0.325	0.065	0.071	0.098	0.546	1.013	1.648	5.390	4.356	1.753	15.959	
1979/80	0.347	0.326	0.316	0.062	0.068	0.112	0.545	1.025	1.658	5.453	4.396	1.717	16.025	
1980/81	0.351	0.329	0.319	0.060	0.066	0.125	0.497	0.942	1.517	4.969	3.999	1.532	14.706	
1981/82	0.330	0.310	0.300	0.042	0.046	0.102	0.577	1.101	1.768	5.945	4.780	1.803	17.104	
1982/83	0.358	0.335	0.324	0.044	0.049	0.088	0.706	1.432	2.354	7.954	6.326	2.241	22.211	
1983/84	0.457	0.415	0.402	0.039	0.043	0.110	0.690	1.520	2.576	8.668	6.805	2.137	23.862	
1984/85	0.495	0.437	0.423	0.032	0.035	0.116	0.912	1.974	3.321	11.273	8.884	2.857	30.759	
1985/86	0.641	0.543	0.525	0.032	0.035	0.122	0.962	2.095	3.440	11.868	9.315	2.917	32.495	
1986/87	0.676	0.565	0.547	0.030	0.033	0.126	0.995	2.121	3.425	11.904	9.368	2.996	32.786	
1987/88	0.682	0.567	0.549	0.027	0.030	0.129	1.119	2.341	3.718	13.045	10.291	3.356	35.854	
1988/89	0.745	0.615	0.595	0.027	0.030	0.140	1.015	2.094	3.288	11.546	9.128	3.025	32.248	
1989/90	0.676	0.555	0.537	0.027	0.030	0.139	0.917	1.888	2.938	10.340	8.172	2.709	28.928	
1990/91	0.615	0.502	0.486	0.027	0.029	0.136	0.882	1.819	2.816	9.940	7.848	2.589	27.689	
1991/92	0.594	0.481	0.466	0.025	0.028	0.126	1.179	2.430	3.731	13.335	10.524	3.470	36.389	
1992/93	0.769	0.621	0.601	0.026	0.029	0.125	1.046	2.116	3.157	11.401	9.014	3.039	31.944	
1993/94	0.671	0.541	0.523	0.024	0.026	0.131	0.847	1.677	2.438	8.858	7.024	2.423	25.183	
1994/95	0.540	0.434	0.420	0.022	0.025	0.133	0.953	1.873	2.725	9.915	7.877	2.747	27.664	
1995/96	0.598	0.479	0.464	0.022	0.023	0.137	0.940	1.766	2.436	9.017	7.238	2.732	25.852	
1996/97	0.562	0.441	0.435	0.022	0.025	0.132	1.106	2.113	3.076	11.121	8.923	3.321	31.277	
1997/98	0.676	0.535	0.517	0.020	0.023	0.132	1.073	2.028	2.925	10.604	8.528	3.221	30.282	
1998/99	0.653	0.510	0.494	0.016	0.018	0.140	1.231	2.197	2.962	11.018	8.990	3.730	31.959	
1999/00	0.693	0.536	0.519	0.015	0.017	0.141	1.257	2.203	3.037	11.099	9.127	3.923	32.567	
2000/01	0.703	0.544	0.526	0.016	0.018	0.138	1.306	2.388	3.212	12.068	9.761	3.865	34.545	
2001/02	0.758	0.569	0.550	0.016	0.018	0.139	1.334	2.420	3.197	12.092	9.806	3.967	34.866	
2002/03	0.770	0.569	0.551	0.007	0.008	0.161	1.452	2.558	3.256	12.410	10.198	4.445	36.385	
2003/04	1.003	0.492	0.476	0.010	0.011	0.159	1.408	2.584	3.391	12.918	10.442	4.130	37.024	
2004/05	0.948	0.536	0.519	0.007	0.008	0.162	1.477	2.692	3.487	13.441	10.846	4.233	38.356	
2005/06	0.943	0.574	0.555	0.007	0.007	0.127	1.292	2.291	2.840	10.993	9.017	3.943	32.589	
2006/07	0.897	0.425	0.411	0.010	0.011	0.158	1.487	2.738	3.320	12.878	10.533	4.680	37.548	
2007/08	1.224	0.417	0.404	0.012	0.014	0.167	1.533	2.854	3.516	13.686	11.091	4.646	39.564	
2008/09	0.955	0.384	0.371	0.009	0.010	0.165	1.670	2.952	3.289	14.013	11.169	4.291	39.278	
2009/10	0.887	0.916	0.887	0.009	0.010	0.135	1.284	2.323	2.911	11.320	9.178	3.770	33.630	
2010/11	0.826	0.478	0.462	0.011	0.013	0.178	1.690	3.055	3.800	14.833	12.029	4.960	42.335	
2011/12	1.099	0.618	0.598	0.011	0.012	0.179	1.672	3.022	3.736	14.631	11.866	4.903	42.347	
2012/13	1.100	0.602	0.582	0.010	0.011	0.171	1.631	2.954	3.641	14.301	11.581	4.757	41.341	
2013/14	1.066	0.590	0.571	0.011	0.012	0.181	1.733	3.135	3.837	15.123	12.249	5.051	43.559	
2014/15	1.129	0.624	0.604	0.011	0.012	0.180	1.738	3.143	3.824	15.107	12.241	5.075	43.688	
2015/16	1.135	0.621	0.601	0.012	0.013	0.185	1.755	3.179	3.861	15.285	12.371	5.102	44.120	
2016/17	1.139	0.632	0.611	0.012	0.013	0.184	1.771	3.203	3.890	15.432	12.476	5.105	44.468	
Media 60/61-16/17	0.532	0.372	0.360	0.022	0.024	0.104	7.000	1.611	2.237	8.233	6.619	2.550	29.664	
Media 73/74-16/17	0.689	0.482	0.466	0.028	0.031	0.135	1.107	2.086	2.897	10.665	8.575	3.304	30.467	
Media 80/81-16/17	0.767	0.523	0.506	0.021	0.023	0.143	1.220	2.303	3.153	11.739	9.433	3.613	33.443	

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. (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

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

MASb	CAMPO DE MONTIEL													
	Valores en hm ³	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Total
1960/61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1961/62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1962/63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1963/64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1964/65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1965/66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1966/67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1967/68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1968/69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1969/70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1970/71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1971/72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1972/73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1973/74	0.000	0.000	0.000	0.015	0.017	0.019	0.037	0.067	0.112	0.345	0.280	0.117	1.009	
1974/75	0.017	0.016	0.016	0.016	0.017	0.019	0.042	0.076	0.126	0.431	0.350	0.147	1.273	
1975/76	0.022	0.020	0.020	0.021	0.023	0.025	0.053	0.097	0.160	0.547	0.443	0.186	1.617	
1976/77	0.028	0.026	0.025	0.022	0.024	0.027	0.057	0.104	0.172	0.588	0.477	0.201	1.751	
1977/78	0.030	0.028	0.027	0.024	0.027	0.029	0.061	0.111	0.183	0.626	0.507	0.214	1.867	
1978/79	0.032	0.030	0.029	0.025	0.027	0.037	0.060	0.111	0.181	0.626	0.506	0.204	1.868	
1979/80	0.031	0.029	0.028	0.021	0.023	0.037	0.087	0.163	0.264	0.920	0.741	0.290	2.634	
1980/81	0.046	0.043	0.042	0.000	0.000	0.000	0.128	0.242	0.390	1.362	1.096	0.420	3.769	
1981/82	0.067	0.063	0.061	0.000	0.000	0.000	0.199	0.381	0.611	2.143	1.723	0.650	5.898	
1982/83	0.106	0.099	0.096	0.000	0.000	0.000	0.337	0.685	1.125	3.920	3.118	1.104	10.590	
1983/84	0.195	0.177	0.171	0.000	0.000	0.000	0.537	1.182	2.003	6.945	5.452	1.712	18.374	
1984/85	0.343	0.303	0.294	0.000	0.000	0.000	0.809	1.751	2.945	10.222	8.056	2.591	27.314	
1985/86	0.522	0.442	0.428	0.000	0.000	0.000	0.987	2.151	3.532	12.454	9.775	3.061	33.352	
1986/87	0.638	0.533	0.516	0.000	0.000	0.000	1.070	2.282	3.684	13.084	10.297	3.293	35.397	
1987/88	0.675	0.561	0.543	0.000	0.000	0.000	0.951	1.990	3.160	11.305	8.918	2.909	31.012	
1988/89	0.588	0.485	0.469	0.000	0.000	0.000	0.915	1.887	2.963	10.649	8.419	2.790	29.165	
1989/90	0.557	0.457	0.442	0.000	0.000	0.000	0.854	1.759	2.738	9.886	7.813	2.590	27.096	
1990/91	0.519	0.424	0.410	0.000	0.000	0.000	0.666	1.373	2.126	7.702	6.082	2.006	21.308	
1991/92	0.406	0.329	0.318	0.000	0.000	0.000	0.471	0.970	1.490	5.423	4.280	1.411	15.098	
1992/93	0.286	0.231	0.224	0.000	0.000	0.000	0.168	0.340	0.508	1.873	1.481	0.499	5.610	
1993/94	0.099	0.080	0.077	0.000	0.000	0.000	0.091	0.180	0.262	0.980	0.777	0.268	2.814	
1994/95	0.052	0.042	0.041	0.000	0.000	0.000	0.119	0.234	0.341	1.272	1.010	0.352	3.463	
1995/96	0.068	0.055	0.053	0.000	0.000	0.000	0.085	0.160	0.221	0.839	0.674	0.254	2.409	
1996/97	0.046	0.036	0.036	0.000	0.000	0.000	0.283	0.540	0.786	2.904	2.330	0.867	7.828	
1997/98	0.159	0.126	0.122	0.000	0.000	0.000	0.254	0.480	0.691	2.562	2.060	0.778	7.232	
1998/99	0.142	0.111	0.107	0.000	0.000	0.000	0.318	0.568	0.766	2.908	2.372	0.984	8.276	
1999/00	0.166	0.128	0.124	0.000	0.000	0.000	0.232	0.407	0.561	2.090	1.719	0.739	6.166	
2000/01	0.120	0.093	0.090	0.000	0.000	0.000	0.236	0.431	0.579	2.218	1.794	0.710	6.271	
2001/02	0.127	0.095	0.092	0.000	0.000	0.000	0.235	0.426	0.562	2.167	1.757	0.711	6.172	
2002/03	0.126	0.093	0.090	0.000	0.000	0.000	0.249	0.439	0.559	2.170	1.783	0.777	6.286	
2003/04	0.160	0.079	0.076	0.000	0.000	0.000	0.242	0.444	0.583	2.261	1.828	0.723	6.396	
2004/05	0.152	0.086	0.083	0.000	0.000	0.000	0.245	0.447	0.579	2.272	1.833	0.715	6.412	
2005/06	0.146	0.089	0.086	0.000	0.000	0.000	0.494	0.875	1.085	4.268	3.501	1.531	12.075	
2006/07	0.319	0.151	0.146	0.000	0.000	0.000	0.471	0.867	1.051	4.160	3.394	1.508	12.057	
2007/08	0.359	0.123	0.119	0.000	0.000	0.000	0.515	0.958	1.180	4.677	3.790	1.588	13.309	
2008/09	0.203	0.081	0.079	0.000	0.000	0.000	0.582	1.029	1.147	4.972	3.963	1.523	13.579	
2009/10	0.476	0.491	0.476	0.000	0.000	0.000	0.615	1.110	1.373	5.491	4.443	1.810	16.285	
2010/11	0.359	0.226	0.218	0.000	0.000	0.000	0.673	1.213	1.490	5.982	4.840	1.977	16.978	
2011/12	0.396	0.245	0.237	0.000	0.000	0.000	0.738	1.329	1.621	6.535	5.286	2.162	18.549	
2012/13	0.437	0.266	0.257	0.000	0.000	0.000	0.657	1.186	1.441	5.829	4.709	1.914	16.696	
2013/14	0.386	0.240	0.232	0.000	0.000	0.000	0.760	1.368	1.650	6.703	5.414	2.206	18.959	
2014/15	0.444	0.278	0.269	0.000	0.000	0.000	0.762	1.372	1.643	6.697	5.410	2.212	19.087	
2015/16	0.445	0.279	0.270	0.000	0.000	0.000	0.762	1.373	1.641	6.707	5.411	2.200	19.088	
2016/17	0.441	0.283	0.273	0.000	0.000	0.000	0.696	1.251	1.494	6.120	4.933	1.991	17.482	
Media 60/61-16/17	0.192	0.142	0.137	0.003	0.003	0.003	7.000	0.639	0.908	3.400	2.717	0.998	16.142	
Media 73/74-16/17	0.249	0.183	0.178	0.003	0.004	0.004	0.427	0.827	1.177	4.405	3.519	1.293	12.270	
Media 80/81-16/17	0.291	0.214	0.207	0.000	0.000	0.000	0.497	0.964	1.367	5.128	4.096	1.501	14.266	

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. (RUS-VALDELOBOS y MANCHA ORIENTAL)

ANEXO II
DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4012 Ruidera														
X	509587													
Y	4314150													
Z	790													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	113.2	28.9	63.3	113.2	0.0	18.8	47.5	33.9	11.7	0.0	0.0	42.0	472.5	
61-62	35.9	69.9	97.4	38.5	18.6	93.6	55.6	32.9	24.0	0.0	0.0	35.1	501.5	
62-63	52.4	29.0	75.8	66.3	85.5	17.5	76.4	13.5	35.7	36.5	6.3	60.0	554.9	
63-64	16.5	89.9	81.7	0.0	84.9	53.5	39.4	7.6	48.5	0.0	3.4	25.9	451.3	
64-65	20.9	30.4	44.7	41.4	36.8	46.6	14.9	10.2	12.3	0.0	2.1	37.5	297.8	
65-66	115.6	49.0	49.4	70.2	81.0	25.0	80.2	12.0	22.5	0.0	0.0	49.6	554.5	
66-67	68.5	10.9	0.0	42.3	85.2	11.8	53.6	37.4	87.7	0.0	0.0	0.0	397.4	
67-68	11.4	119.1	22.0	2.1	126.6	69.9	65.4	55.1	125.2	0.0	9.5	13.9	620.2	
68-69	38.9	75.0	78.1	95.3	94.7	84.6	80.6	41.8	58.4	0.0	76.4	62.4	786.2	
69-70	87.8	82.7	101.7	132.6	42.0	77.5	20.0	60.0	29.0	5.0	0.0	0.0	638.3	
70-71	10.0	19.0	60.6	55.2	0.0	73.8	85.3	165.2	24.8	9.0	9.5	8.0	520.4	
71-72	39.2	29.2	76.3	59.2	80.5	74.7	29.7	15.4	16.6	42.3	10.3	7.0	480.4	
72-73	55.3	24.3	18.4	28.2	17.4	24.0	39.0	37.5	38.4	3.0	0.0	0.0	285.5	
73-74	83.0	11.9	49.8	10.1	76.0	64.2	89.2	25.1	59.8	12.3	3.4	0.0	484.8	
74-75	70.5	32.6	7.4	15.0	27.9	58.7	55.4	77.1	58.9	0.0	0.0	14.9	418.4	
75-76	0.6	26.0	28.5	5.0	55.1	0.0	35.6	49.0	36.4	29.6	91.1	24.1	381.0	
76-77	65.6	55.2	105.4	83.7	46.5	20.8	8.6	118.3	22.8	2.3	72.3	0.0	601.6	
77-78	53.8	39.3	51.5	53.9	103.1	34.9	83.2	73.2	21.7	0.0	21.4	23.2	559.2	
78-79	3.3	16.4	65.9	96.1	111.3	39.6	65.0	41.4	65.0	13.9	0.0	31.5	549.4	
79-80	73.7	32.9	17.9	19.5	30.2	59.0	45.8	68.6	23.1	0.0	9.7	13.9	394.3	
80-81	20.1	58.5	3.2	6.9	29.8	28.6	65.5	23.4	39.3	7.0	15.2	16.8	314.3	
81-82	1.4	0.0	104.5	69.2	34.1	25.5	20.7	30.2	19.7	12.4	0.0	20.9	338.6	
82-83	103.8	121.5	19.1	0.0	23.9	37.3	45.2	0.3	64.4	0.0	25.1	0.0	440.6	
83-84	0.0	87.6	67.4	25.9	26.7	81.7	59.5	101.7	0.0	0.0	0.6	24.2	475.3	
84-85	29.8	99.6	1.8	51.8	44.1	1.8	45.4	56.0	8.7	1.3	0.0	3.5	343.8	
85-86	0.0	77.7	51.0	35.1	104.4	21.3	85.0	14.7	24.9	0.0	0.0	55.3	469.4	
86-87	59.4	12.9	9.3	68.5	40.5	9.5	43.3	2.6	0.0	31.6	6.3	2.9	286.8	
87-88	76.7	40.9	68.7	39.9	2.0	25.8	62.4	76.6	79.1	2.1	0.0	2.7	476.9	
88-89	59.7	61.2	1.1	22.5	20.3	24.2	57.3	53.0	71.0	0.5	7.2	72.2	450.2	
89-90	14.9	73.2	81.8	21.2	0.0	20.6	85.4	18.9	10.0	2.7	41.2	58.0	427.9	
90-91	82.6	47.6	10.2	7.4	38.9	62.1	20.2	6.5	8.5	20.8	2.3	48.9	356.0	
91-92	54.9	35.3	16.7	2.6	54.1	28.9	41.9	47.4	153.9	6.2	2.5	12.3	456.7	
92-93	115.4	2.5	20.4	1.5	21.7	14.5	63.8	43.7	70.2	0.0	6.4	6.0	366.1	
93-94	50.9	23.9	2.8	48.4	40.8	0.9	32.8	60.2	0.0	0.0	4.2	3.1	268.0	
94-95	47.4	27.0	6.6	18.6	9.8	5.3	19.0	17.0	28.5	6.8	6.4	6.4	198.8	
95-96	16.9	52.6	122.2	99.4	40.2	38.1	44.5	51.6	15.8	0.0	33.5	52.4	567.2	
96-97	20.4	99.4	188.9	127.3	1.2	0.0	55.8	53.3	18.5	0.4	42.5	20.5	628.2	
97-98	24.5	114.6	107.8	24.8	25.7	12.7	61.4	73.6	6.2	0.0	0.0	30.1	481.4	
98-99	21.3	5.7	32.0	16.9	16.8	31.7	26.7	28.2	38.0	8.8	0.4	35.2	261.7	
99-00	89.5	28.0	45.0	0.0	0.4	26.0	106.0	74.2	15.0	0.0	0.0	19.5	403.6	
00-01	60.3	29.8	59.2	72.8	8.1	43.0	7.6	54.2	0.0	0.0	1.8	17.5	354.3	
01-02	74.9	41.9	28.6	27.6	0.5	50.8	62.3	50.1	12.6	0.0	6.7	24.6	380.6	
02-03	32.7	58.4	59.4	35.8	40.1	24.2	35.9	67.5	9.2	0.0	26.7	18.0	407.9	
03-04	119.0	25.3	33.3	15.2	47.9	80.5	72.4	100.0	15.5	2.4	0.0	0.2	511.7	
04-05	61.6	9.5	36.5	6.1	3.8	14.9	16.2	11.3	25.9	0.0	0.0	20.5	206.3	
05-06	31.4	18.5	27.7	44.9	45.0	32.2	39.7	33.4	47.4	0.5	4.1	29.5	354.3	
06-07	29.6	67.4	13.7	37.9	29.3	34.4	65.7	101.1	8.8	0.0	19.2	20.3	427.4	
07-08	37.1	34.0	11.4	37.0	36.4	29.5	120.5	60.8	47.3	4.3	0.0	14.2	432.5	
08-09	111.9	58.9	36.6	44.4	36.8	51.2	38.8	9.1	12.5	0.0	16.8	9.2	426.2	
09-10	37.3	11.1	256.4	70.2	119.6	42.4	49.6	39.9	71.2	4.3	21.3	34.9	758.2	
10-11	50.7	41.9	168.5	31.1	37.8	23.5	57.6	59.8	24.4	0.0	3.6	9.6	508.5	
11-12	30.3	86.6	12.5	10.5	14.2	44.6	59.6	47.0	2.0	35.7	0.0	58.2	401.2	
12-13	84.6	121.9	12.3	55.8	57.0	153.9	49.0	38.6	18.7	3.1	22.0	40.0	656.9	
13-14	28.8	11.7	60.8	60.7	58.7	50.0	16.3	9.3	5.3	0.0	0.0	11.8	313.4	
14-15	28.1	102.3	19.1	13.1	40.5	98.4	22.6	1.4	28.0	0.0	23.8	43.4	420.7	
15-16	30.3	19.4	2.8	33.2	39.4	47.1	120.7	62.2	4.2	0.0	2.3	6.2	367.8	
16-17	42.4	81.8	31.1	22.2	20.0	106.6	34.5	22.7	37.1	2.5	12.6	0.0	413.6	
Media	49.1	48.5	51.3	41.0	42.3	41.6	52.3	45.2	32.7	5.4	11.8	22.8	443.9	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4034 Membrilla														
X	469883													
Y	4313924													
Z	664													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	125.7	40.8	58.8	35.9	0.0	14.3	50.7	66.3	12.5	9.8	0.0	55.1	469.9	
61-62	38.5	85.2	112.4	47.0	16.7	136.9	79.8	21.0	46.5	0.0	0.0	34.8	618.8	
62-63	56.0	44.6	63.5	77.0	64.2	34.5	81.9	14.6	44.8	14.4	0.0	46.8	542.3	
63-64	8.9	95.9	101.0	2.5	78.6	78.7	21.4	22.0	54.4	7.8	7.7	14.9	493.8	
64-65	4.5	48.2	32.1	44.3	79.2	64.0	9.4	20.7	12.1	3.0	10.0	55.1	382.6	
65-66	71.2	113.0	47.2	128.4	71.7	3.5	89.4	15.6	19.4	6.1	0.0	32.0	597.5	
66-67	52.8	10.4	0.0	32.2	74.8	12.0	25.4	36.6	35.3	0.0	0.0	0.0	279.5	
67-68	20.9	78.6	3.4	0.5	78.0	47.2	52.7	55.9	18.1	0.3	8.9	8.4	372.9	
68-69	14.0	38.3	45.1	68.7	69.5	46.6	56.0	16.0	34.7	15.8	79.0	43.6	527.3	
69-70	47.4	59.6	35.9	80.2	10.8	48.5	8.8	12.0	20.9	16.0	0.3	0.0	340.4	
70-71	13.8	17.3	30.8	55.4	30.2	61.9	53.7	127.6	25.2	8.0	3.3	0.0	427.2	
71-72	3.5	30.2	46.5	38.1	59.2	76.2	11.8	24.5	14.5	7.5	10.3	21.4	343.7	
72-73	69.5	31.5	24.2	24.4	7.5	24.8	40.0	23.0	39.9	0.7	0.0	3.5	289.0	
73-74	125.9	13.1	65.7	6.3	43.1	68.0	76.8	7.5	96.4	4.0	10.8	0.0	517.6	
74-75	48.9	16.0	2.2	14.0	28.1	66.5	53.7	67.0	22.2	0.0	10.6	16.9	346.1	
75-76	0.6	12.7	37.4	12.4	42.6	20.0	27.5	20.2	89.1	37.1	22.0	49.4	371.0	
76-77	55.4	37.1	82.6	64.5	34.8	21.8	0.0	47.4	4.5	13.5	31.9	0.6	394.1	
77-78	47.5	40.8	88.5	35.2	88.9	29.0	80.1	39.6	14.1	0.0	5.4	19.7	488.8	
78-79	1.5	16.1	52.5	80.3	98.6	43.2	39.2	44.1	31.5	28.5	0.0	85.1	520.6	
79-80	101.1	1.3	14.0	8.8	35.4	33.1	53.9	41.5	12.2	0.0	8.5	13.8	323.6	
80-81	55.0	67.2	3.6	2.0	35.5	23.2	89.4	20.8	0.8	8.4	9.3	5.4	320.6	
81-82	0.9	0.9	115.8	28.8	34.8	22.9	30.9	55.4	16.8	29.7	4.0	18.7	359.6	
82-83	92.1	119.4	19.2	0.0	22.6	5.8	39.5	6.8	9.0	0.0	12.0	1.0	327.4	
83-84	1.0	65.4	41.1	16.7	28.2	55.2	42.9	62.8	1.8	0.0	3.2	7.0	325.3	
84-85	40.6	85.4	6.4	56.2	30.8	7.3	34.6	48.5	21.9	0.0	0.0	1.8	333.5	
85-86	0.0	74.3	51.9	19.6	86.4	11.2	86.8	19.5	38.1	6.2	0.0	28.8	422.8	
86-87	87.1	7.3	10.3	69.6	42.1	15.6	44.7	2.2	2.5	64.0	0.0	15.1	360.5	
87-88	69.1	39.9	96.9	40.1	4.7	10.5	59.1	46.9	41.6	2.0	0.0	0.2	411.0	
88-89	47.5	45.9	1.2	30.0	25.2	23.9	54.4	92.0	19.7	1.9	8.3	57.0	407.0	
89-90	28.9	81.3	78.7	19.6	0.0	15.6	77.2	26.5	4.3	1.2	7.6	17.6	358.5	
90-91	51.7	33.3	10.3	7.6	30.6	26.1	23.1	1.6	5.0	4.1	0.0	44.1	237.5	
91-92	77.2	29.2	20.3	2.7	59.8	23.7	24.1	32.5	88.3	11.0	16.0	15.0	399.8	
92-93	115.7	1.0	28.0	0.0	7.3	19.8	40.1	75.9	44.8	0.0	5.6	5.0	343.2	
93-94	42.4	25.6	3.2	37.0	36.8	4.6	19.9	17.3	0.0	0.0	0.0	6.0	192.8	
94-95	63.7	35.5	8.9	10.9	5.1	4.5	4.4	33.3	21.1	0.8	6.9	7.8	202.9	
95-96	4.4	61.4	112.8	104.0	22.0	29.4	32.4	61.7	4.9	1.9	32.8	66.1	533.8	
96-97	14.3	65.2	150.6	74.0	2.0	0.0	24.4	45.8	29.9	8.6	18.0	23.8	456.6	
97-98	20.2	94.4	126.9	25.6	40.5	18.8	33.1	74.5	26.4	0.0	2.9	26.2	489.5	
98-99	15.0	6.4	28.2	10.0	6.6	18.1	16.0	21.6	28.2	3.7	1.3	36.4	191.5	
99-00	87.6	37.0	27.5	11.6	0.0	8.4	92.6	70.3	2.3	0.0	11.1	27.4	375.8	
00-01	41.0	28.4	42.7	58.6	19.0	56.0	10.0	42.8	14.0	0.0	0.7	37.2	350.4	
01-02	98.2	52.1	23.6	34.8	2.5	47.5	71.6	28.3	6.7	0.0	9.2	23.6	398.1	
02-03	18.9	61.1	55.6	37.2	35.5	22.2	19.5	24.0	12.7	0.0	28.3	24.0	339.0	
03-04	111.8	40.3	36.2	20.0	48.5	69.3	63.1	83.1	17.6	2.0	1.5	1.7	495.1	
04-05	89.6	17.7	38.6	0.0	23.4	13.4	15.3	10.5	9.3	0.0	0.5	28.5	246.8	
05-06	48.4	26.0	26.8	55.5	20.1	31.6	30.2	8.1	81.9	0.0	7.0	36.9	372.5	
06-07	43.6	67.9	16.6	33.5	20.2	28.4	121.3	68.9	15.0	0.0	3.9	49.7	469.0	
07-08	25.2	30.0	11.8	25.7	39.9	16.9	117.5	59.1	19.2	0.6	0.0	48.9	394.8	
08-09	125.5	40.6	19.2	24.0	24.0	48.7	24.7	5.2	15.6	0.0	26.0	16.4	369.9	
09-10	28.7	8.7	186.3	93.1	122.1	44.8	70.7	24.0	68.7	1.3	5.2	45.8	699.4	
10-11	36.2	36.3	168.8	36.8	36.1	38.8	85.1	50.2	24.1	0.0	0.6	5.2	518.2	
11-12	17.1	94.9	17.8	13.5	5.2	44.5	39.1	45.3	1.0	8.4	0.0	108.4	395.2	
12-13	85.8	115.9	18.1	41.2	45.8	141.9	48.9	23.2	2.9	6.7	20.6	53.5	604.5	
13-14	23.0	5.1	60.0	43.3	62.9	9.6	18.7	6.7	6.4	0.0	0.0	14.4	250.1	
14-15	39.3	81.7	23.3	14.6	25.9	55.2	22.7	1.6	10.8	0.4	7.0	12.4	294.9	
15-16	20.0	26.0	1.0	24.7	24.5	28.3	96.3	46.2	13.0	25.9	3.6	5.2	314.7	
16-17	36.5	82.3	29.6	16.6	30.8	58.3	31.2	25.8	13.0	0.8	7.2	0.0	332.1	
Media	47.6	46.0	46.7	35.0	37.2	35.6	46.8	36.7	24.3	6.4	8.2	25.0	395.5	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	4084 Honrubia												
X	561705												
Y	4384867												
Z	820												
PP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	124.2	43.1	52.1	28.9	7.6	22.0	85.3	32.4	20.6	4.5	46.7	114.0	581.4
61-62	46.8	119.8	70.7	36.0	43.0	96.6	60.2	49.8	49.5	2.5	4.0	28.5	607.4
62-63	98.0	57.9	88.3	92.3	103.0	16.5	67.5	4.0	31.0	35.3	0.0	98.0	691.8
63-64	16.5	103.7	117.8	2.5	91.5	54.8	14.1	25.0	23.6	9.8	32.0	8.1	499.4
64-65	19.0	38.7	57.7	53.4	77.5	63.7	0.0	13.5	9.5	2.6	51.4	55.0	442.0
65-66	104.8	80.8	63.5	88.4	76.7	12.0	79.3	28.7	114.6	0.0	1.1	34.2	684.1
66-67	92.3	26.3	2.5	41.3	65.8	42.7	52.0	29.3	25.4	0.0	0.0	0.0	377.6
67-68	38.0	100.4	6.7	0.3	73.9	79.1	57.9	26.0	41.3	0.0	1.0	2.0	426.6
68-69	13.0	94.2	53.1	65.3	99.6	127.8	89.5	43.3	28.1	11.8	24.3	43.1	693.1
69-70	80.0	69.2	46.2	180.5	14.0	14.4	36.5	20.7	32.3	0.0	5.0	0.0	498.8
70-71	36.6	16.6	43.1	62.4	35.0	58.0	113.8	165.5	36.0	18.7	9.0	8.5	603.2
71-72	21.5	32.0	55.5	52.1	40.7	60.2	12.3	56.2	36.6	36.0	56.5	129.7	589.3
72-73	64.1	113.8	21.7	25.0	6.0	10.3	33.5	25.4	100.3	1.6	0.0	0.6	402.3
73-74	42.8	22.5	52.3	29.3	53.4	73.6	99.5	7.8	27.5	20.7	34.0	0.0	463.4
74-75	22.5	18.2	5.8	8.9	58.8	75.1	93.0	61.3	80.0	0.0	12.9	79.9	516.4
75-76	3.0	5.0	52.7	21.2	50.2	9.9	68.5	27.1	60.4	101.4	22.8	25.2	447.4
76-77	107.1	31.1	114.0	70.0	60.0	32.3	31.7	39.1	34.1	0.0	63.6	20.0	603.0
77-78	96.1	64.2	61.9	43.3	131.7	23.2	71.9	61.3	14.2	0.0	0.0	0.0	567.8
78-79	4.2	10.4	103.4	75.9	111.9	25.0	43.0	35.2	58.0	0.0	0.0	91.5	558.5
79-80	102.2	15.1	5.1	9.8	23.1	41.2	39.7	111.7	23.6	13.5	4.0	18.7	407.7
80-81	27.2	53.3	1.5	2.3	28.8	16.9	118.9	14.4	7.3	7.0	17.4	42.7	337.7
81-82	4.5	0.8	96.8	22.2	37.3	30.5	39.9	56.5	31.6	11.8	19.5	22.7	374.1
82-83	104.4	79.0	18.2	0.0	9.9	23.2	21.3	12.1	115.0	0.0	34.2	0.0	417.3
83-84	1.4	66.8	70.7	23.1	38.6	65.5	21.8	119.0	20.0	0.0	9.3	5.1	441.3
84-85	26.1	215.8	4.2	48.8	76.9	12.1	55.0	38.1	17.9	4.8	0.0	0.9	500.6
85-86	0.0	68.2	56.9	31.5	91.2	26.4	73.4	18.9	11.7	22.7	0.2	76.5	477.6
86-87	59.9	23.9	19.4	119.7	71.6	8.1	49.9	5.3	0.0	16.6	3.3	26.4	404.1
87-88	129.1	55.6	108.6	71.2	12.9	6.8	96.7	67.4	135.1	1.4	0.3	22.5	707.6
88-89	56.5	72.1	1.2	8.7	57.6	59.2	59.6	78.6	29.5	35.8	6.8	103.3	568.9
89-90	10.6	108.1	71.0	23.1	0.0	23.1	47.0	67.2	6.6	7.2	41.3	99.4	504.6
90-91	76.6	89.1	13.2	18.0	62.7	68.3	68.7	4.4	3.0	26.1	1.4	49.5	481.0
91-92	50.5	29.7	23.0	1.6	22.8	23.9	33.7	24.5	111.0	5.1	2.9	8.9	337.6
92-93	111.6	2.9	34.1	0.0	23.6	59.4	16.3	69.8	16.5	3.3	2.1	40.5	380.1
93-94	86.9	61.6	5.9	29.7	18.6	0.0	44.0	19.4	8.7	5.0	0.5	19.5	299.8
94-95	49.6	31.4	19.8	13.7	6.2	3.0	6.9	23.6	72.7	2.5	46.0	13.4	288.8
95-96	5.0	72.3	119.6	101.1	29.3	19.1	28.1	78.0	14.1	6.0	0.0	69.2	541.8
96-97	11.7	67.4	169.9	163.0	0.0	0.0	44.4	41.5	74.9	9.9	32.6	7.9	623.2
97-98	20.6	114.5	128.5	43.5	33.6	13.6	54.6	123.4	10.0	0.0	0.0	36.6	578.9
98-99	28.4	5.4	19.6	4.5	20.0	59.3	29.9	14.8	50.6	6.8	2.0	76.7	318.0
99-00	75.5	13.3	53.1	12.8	1.0	29.4	82.5	40.2	1.8	0.0	0.2	16.9	326.7
00-01	47.0	56.8	63.5	65.5	27.8	74.6	5.5	43.0	3.9	0.0	5.5	67.2	460.3
01-02	76.4	25.3	31.3	30.1	0.0	109.0	51.2	67.5	32.9	1.6	75.2	49.0	549.5
02-03	30.1	68.0	58.3	44.8	87.8	46.4	54.9	68.6	8.5	0.0	23.4	10.0	500.8
03-04	113.0	31.3	43.3	7.4	71.9	93.8	92.4	83.2	7.6	19.5	0.0	137.1	700.5
04-05	95.9	10.5	48.7	2.5	43.8	18.7	15.0	2.0	16.3	18.2	0.0	12.2	283.8
05-06	57.4	25.6	23.4	32.5	25.2	22.8	49.3	27.3	42.4	0.0	5.5	62.3	373.7
06-07	61.9	48.0	15.7	15.6	57.2	45.0	98.8	35.2	14.9	0.0	20.9	23.0	436.2
07-08	37.7	17.1	10.2	25.4	18.9	6.3	87.6	93.9	55.8	2.6	2.1	64.1	421.7
08-09	108.9	26.6	27.7	51.7	39.7	57.1	17.5	12.2	12.7	0.0	6.7	10.5	371.3
09-10	33.0	12.2	169.0	90.0	96.7	48.4	82.1	25.3	73.9	1.3	15.8	35.2	682.9
10-11	65.3	28.8	101.4	22.0	28.7	33.9	78.0	58.2	9.5	0.0	0.0	5.5	431.3
11-12	42.0	72.6	7.4	14.2	0.0	28.7	67.3	27.3	13.6	4.3	0.2	66.8	344.4
12-13	86.0	77.2	10.8	40.1	28.3	144.5	65.4	29.6	1.8	7.0	63.2	37.9	591.8
13-14	19.3	6.0	49.8	52.9	80.4	37.5	20.3	10.2	51.2	11.3	0.0	37.3	376.2
14-15	18.1	125.4	27.4	63.8	36.7	45.9	18.5	9.1	42.2	0.3	22.4	24.9	434.7
15-16	38.6	37.7	4.3	37.2	92.4	35.8	65.5	67.1	0.0	0.2	14.4	4.4	397.6
16-17	37.4	92.5	25.5	17.2	27.5	35.5	16.3	24.1	2.9	43.0	21.7	1.5	345.1
Media	53.3	53.6	49.6	41.0	46.1	41.6	53.1	43.2	34.6	9.5	15.2	37.6	478.5

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4097 Socuellanos														
X	518297													
Y	4348109													
Z	674													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	112.6	39.1	47.2	36.5	0.1	41.0	73.0	65.5	45.4	7.6	6.5	64.1	538.7	
61-62	50.8	112.3	120.2	53.7	42.0	153.5	90.3	35.5	51.0	0.0	0.6	43.2	753.1	
62-63	48.1	67.5	62.0	95.3	116.2	17.2	57.5	14.7	28.5	8.7	0.0	66.8	582.5	
63-64	10.3	107.0	102.8	8.4	144.2	90.0	33.6	47.6	66.7	10.2	11.0	28.9	660.7	
64-65	26.7	42.6	74.1	44.2	80.9	79.7	13.2	56.8	10.5	16.8	19.9	49.8	515.2	
65-66	132.4	65.6	60.9	60.0	75.6	12.3	65.8	17.8	54.4	5.8	1.0	75.4	627.0	
66-67	40.4	16.5	0.2	46.8	61.0	10.0	31.0	40.4	51.2	0.7	0.0	0.5	298.7	
67-68	19.8	93.1	4.7	0.5	83.5	52.2	51.5	23.2	69.2	2.7	5.2	9.5	415.1	
68-69	24.2	57.5	46.6	60.0	73.3	66.8	94.4	29.8	21.6	3.0	49.0	47.8	574.0	
69-70	61.6	68.6	47.5	132.8	15.2	51.7	17.1	25.9	5.3	58.2	2.1	0.0	486.0	
70-71	21.9	10.8	56.8	61.2	41.7	70.7	96.8	232.3	27.4	39.9	18.5	13.7	691.7	
71-72	8.4	32.2	59.1	50.2	48.5	46.5	32.7	27.8	34.6	4.7	16.3	69.1	430.1	
72-73	78.5	79.5	24.0	32.0	3.9	53.0	46.5	39.3	59.9	5.1	0.9	3.4	426.0	
73-74	70.0	7.3	55.4	21.7	59.2	80.7	139.4	33.5	60.5	12.0	38.9	0.4	579.0	
74-75	52.5	24.1	6.1	17.7	56.7	137.7	73.2	134.0	72.9	0.0	8.2	32.1	615.2	
75-76	3.1	19.5	58.3	7.9	51.5	10.6	83.0	22.0	29.6	86.4	49.4	47.1	468.4	
76-77	105.1	48.3	114.6	88.2	52.7	19.6	20.1	98.4	36.3	6.2	49.2	25.8	664.5	
77-78	44.6	79.4	55.8	40.1	99.9	34.7	59.7	72.0	65.2	0.0	2.5	15.5	569.4	
78-79	4.8	19.5	63.2	80.8	150.7	29.6	44.2	61.6	22.7	8.0	10.7	17.7	513.5	
79-80	88.0	13.5	14.4	25.4	35.8	26.3	55.7	92.0	21.2	0.0	0.0	1.3	373.6	
80-81	34.9	62.8	3.0	3.0	26.8	20.1	73.2	17.4	1.1	7.1	28.3	16.7	294.4	
81-82	2.3	0.1	68.9	35.7	38.1	30.6	36.1	33.7	43.8	9.2	9.1	20.4	328.0	
82-83	154.4	83.1	13.7	1.2	13.5	13.2	21.0	5.3	6.4	0.0	17.2	9.2	338.2	
83-84	0.2	76.0	61.5	23.7	46.4	57.3	55.6	56.0	2.9	0.0	5.1	22.0	406.7	
84-85	19.7	96.6	5.8	44.1	43.0	8.1	64.7	31.5	19.3	2.6	0.0	14.3	349.7	
85-86	0.0	70.2	54.5	16.3	55.4	57.1	52.9	18.2	13.2	1.8	21.7	30.7	392.0	
86-87	54.3	9.9	15.3	64.8	36.4	5.1	34.8	0.1	0.2	10.4	2.8	2.6	236.7	
87-88	71.9	37.3	77.5	39.1	6.3	5.9	94.9	86.2	80.4	12.9	0.0	13.2	525.6	
88-89	111.5	83.9	10.4	11.1	18.8	41.0	35.6	109.7	21.5	2.3	14.8	56.3	516.9	
89-90	12.6	91.4	83.2	20.7	0.0	18.2	40.6	31.1	0.0	5.6	12.3	100.9	416.6	
90-91	52.3	55.1	8.8	10.5	55.1	39.3	23.8	19.3	1.8	10.0	20.4	56.9	353.3	
91-92	63.7	48.8	22.7	2.5	55.1	15.5	14.2	25.3	111.2	2.1	9.7	15.1	385.9	
92-93	83.3	1.1	16.6	0.9	12.4	50.7	21.2	80.1	36.0	1.6	12.3	11.5	327.7	
93-94	56.6	54.9	4.7	31.7	30.1	2.3	40.1	17.2	8.4	0.0	5.7	8.3	260.0	
94-95	22.4	29.1	1.4	19.2	11.7	3.7	8.5	14.1	28.4	0.1	13.4	9.2	161.2	
95-96	6.6	45.6	74.8	70.5	51.6	18.7	25.9	74.9	0.5	16.7	11.0	60.5	457.3	
96-97	13.3	54.6	168.2	109.0	4.6	0.0	47.4	79.7	22.1	15.8	38.1	35.5	588.3	
97-98	23.9	76.6	109.5	28.5	37.5	20.1	37.3	100.2	21.9	0.0	14.3	39.2	509.0	
98-99	25.8	13.2	22.8	11.6	12.4	36.7	40.7	37.3	37.7	14.7	5.5	121.2	379.6	
99-00	47.8	15.6	57.1	12.6	1.4	11.2	91.4	42.2	12.4	0.2	0.5	11.6	304.0	
00-01	28.9	26.2	42.8	58.4	20.5	50.7	0.6	47.9	1.4	0.4	14.8	17.9	310.5	
01-02	73.0	30.7	31.8	24.8	0.4	55.4	47.2	74.4	9.6	3.3	23.3	10.7	384.6	
02-03	23.3	41.8	51.5	23.3	44.5	19.9	38.3	58.5	10.2	0.0	30.5	5.3	347.1	
03-04	104.9	20.8	36.9	4.9	67.5	66.5	102.3	92.3	11.1	0.5	0.0	1.5	509.2	
04-05	55.6	19.2	22.8	1.5	5.2	11.9	9.3	16.4	6.6	4.1	0.0	8.3	160.9	
05-06	47.9	32.7	10.5	72.3	40.0	24.3	22.5	26.3	22.8	0.5	6.9	50.2	356.9	
06-07	50.0	78.0	12.5	48.6	15.1	30.8	89.0	40.0	6.0	0.0	16.2	21.4	407.6	
07-08	32.8	18.2	25.6	18.4	20.0	13.3	73.0	79.2	39.7	2.1	0.3	35.7	358.3	
08-09	86.6	27.9	25.4	35.7	28.3	37.0	30.4	8.4	21.3	0.0	0.6	13.6	315.2	
09-10	24.5	9.0	148.2	92.4	95.6	43.3	65.6	38.1	78.5	0.3	20.1	51.6	667.2	
10-11	31.1	43.5	126.0	26.0	34.4	30.6	69.6	51.4	11.5	0.0	6.1	7.1	437.3	
11-12	39.8	104.1	10.0	14.4	12.5	41.5	36.4	40.9	0.3	10.9	0.0	53.0	363.8	
12-13	60.8	96.7	7.5	34.8	50.4	150.5	40.9	44.6	7.7	0.4	21.0	61.0	576.3	
13-14	20.3	2.9	43.5	34.7	58.1	44.0	24.0	8.3	4.5	6.9	0.0	22.5	269.7	
14-15	20.0	100.3	23.1	24.6	23.9	28.7	17.9	1.6	13.3	2.5	17.7	8.3	281.9	
15-16	34.2	25.7	5.6	32.6	38.5	34.3	71.6	39.5	20.9	8.8	2.8	12.7	327.2	
16-17	35.3	68.0	47.5	18.2	14.4	44.6	38.1	18.4	11.1	12.1	11.0	0.0	318.7	
Media	46.1	48.3	46.1	36.6	42.4	39.8	49.4	48.0	27.7	7.8	12.3	28.9	433.4	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 5183D Alcaraz (La Mesta)													
X	549154												
Y	4277645												
Z	1150												
PP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	179.0	45.7	100.1	179.0	0.0	29.7	75.1	53.6	18.5	0.0	0.0	66.4	747.1
61-62	56.8	110.5	154.0	60.9	29.4	148.0	87.9	52.0	37.9	0.0	0.0	55.5	792.9
62-63	82.8	45.9	119.8	104.8	135.2	27.7	120.8	21.3	56.4	57.7	10.0	94.9	877.3
63-64	26.1	142.1	129.2	0.0	134.2	84.6	62.3	12.0	76.7	0.0	5.4	41.0	713.5
64-65	33.0	48.1	70.7	65.5	58.2	73.7	23.6	16.1	19.4	0.0	3.3	59.3	470.8
65-66	182.8	77.5	78.1	111.0	128.1	39.5	126.8	19.0	35.6	0.0	0.0	78.4	876.7
66-67	108.3	17.2	0.0	66.9	134.7	18.7	84.7	59.1	138.7	0.0	0.0	0.0	628.3
67-68	0.7	125.1	10.9	3.3	118.3	63.2	55.1	43.5	49.0	0.0	0.0	4.1	473.1
68-69	25.8	102.7	106.7	125.8	123.7	149.6	88.4	57.1	23.1	21.8	29.9	105.4	960.0
69-70	53.7	36.7	51.7	214.8	5.4	68.0	23.1	46.2	15.0	16.3	0.0	0.0	531.0
70-71	15.0	28.6	91.1	82.9	19.0	110.1	103.3	273.6	57.1	8.2	21.8	25.8	836.6
71-72	4.8	97.9	123.1	97.9	167.9	217.6	82.9	24.5	66.6	38.1	9.5	35.4	966.1
72-73	110.1	72.1	35.4	108.8	58.5	53.0	39.4	40.8	137.3	28.6	0.0	0.0	684.0
73-74	145.5	20.4	84.3	28.6	125.1	82.9	112.9	28.6	43.5	0.0	5.4	0.0	677.2
74-75	99.3	25.8	0.0	34.0	50.3	127.8	110.1	131.9	89.7	0.0	0.0	21.8	690.8
75-76	1.4	21.8	43.5	12.2	81.6	18.4	59.2	28.6	66.6	53.0	2.7	34.0	422.9
76-77	102.0	82.9	158.4	157.7	106.1	38.1	13.6	151.6	15.0	0.0	28.6	0.0	854.0
77-78	102.0	51.7	110.1	88.4	114.2	49.0	123.7	98.6	35.4	0.0	20.4	34.0	827.4
78-79	0.0	19.0	81.6	111.5	175.4	65.3	57.1	76.1	102.0	20.4	0.0	82.9	791.4
79-80	121.0	15.0	27.2	29.9	51.7	53.7	66.0	121.7	23.1	0.0	4.1	21.8	535.1
80-81	61.2	98.6	0.0	0.0	45.6	50.3	111.5	15.0	58.5	7.5	6.4	29.3	483.7
81-82	0.0	0.0	118.4	93.0	59.9	49.7	28.0	33.1	58.6	10.6	0.0	12.7	464.0
82-83	129.9	152.8	40.8	0.0	22.9	57.3	80.9	14.0	42.0	0.0	51.5	0.0	592.1
83-84	0.0	107.0	114.6	47.1	31.1	82.8	105.7	123.5	2.5	0.0	31.1	28.0	673.5
84-85	42.5	149.0	15.3	77.1	74.5	33.1	76.4	98.1	28.0	7.6	0.0	0.0	601.6
85-86	0.0	100.6	61.1	59.9	160.5	49.6	73.8	98.1	55.4	6.3	0.0	39.2	704.6
86-87	33.5	20.4	26.7	112.1	80.7	4.6	61.1	0.0	0.0	3.5	69.2	0.0	411.8
87-88	119.4	65.8	112.1	59.9	10.8	27.7	111.9	57.1	85.4	3.5	0.0	0.0	653.5
88-89	101.2	107.9	0.0	39.4	53.8	27.7	91.4	83.1	40.4	0.0	7.5	183.6	735.9
89-90	14.0	150.6	100.9	40.1	0.0	38.2	86.6	28.7	5.7	7.6	6.4	89.2	568.0
90-91	107.6	73.2	28.7	15.9	66.9	99.3	48.4	8.9	8.9	31.2	0.0	74.5	563.6
91-92	61.8	59.2	23.6	7.6	69.4	33.8	53.5	42.7	219.7	23.6	20.4	31.8	647.0
92-93	142.6	5.1	40.8	0.0	19.1	28.7	55.4	50.9	90.4	0.0	3.8	14.6	451.5
93-94	63.7	40.1	1.9	49.7	55.4	1.3	47.8	45.2	0.0	0.0	0.0	6.4	311.4
94-95	93.0	35.7	7.0	24.8	12.1	15.9	21.7	22.9	56.0	0.0	36.9	29.9	356.0
95-96	9.6	57.3	199.3	138.2	65.0	49.7	51.6	59.9	16.6	11.5	35.7	105.7	799.8
96-97	17.8	104.8	196.1	144.7	2.1	2.9	101.4	85.4	11.3	7.1	67.4	74.0	815.0
97-98	58.8	172.1	129.8	25.1	63.2	18.0	70.7	106.2	33.1	0.0	13.4	55.3	745.7
98-99	46.1	22.3	72.8	40.3	51.3	67.1	37.4	63.5	28.9	2.5	9.3	62.3	503.8
99-00	122.5	41.3	91.7	7.1	0.0	11.8	171.3	86.4	1.9	2.1	0.0	28.3	564.4
00-01	79.9	84.1	98.3	160.0	85.9	112.0	6.3	89.8	0.0	1.9	2.0	51.9	772.1
01-02	78.3	64.3	54.4	40.5	1.0	84.5	61.5	57.8	32.7	0.0	10.6	35.8	521.4
02-03	89.4	120.3	87.9	59.6	12.4	35.7	54.3	84.3	9.1	0.0	31.4	8.6	592.9
03-04	214.2	40.8	74.3	56.5	74.2	113.8	134.1	147.3	25.1	30.0	2.8	14.7	927.8
04-05	63.4	12.4	51.4	3.8	27.8	37.4	15.9	5.0	25.6	0.0	0.0	45.2	287.9
05-06	74.7	47.4	75.9	66.5	84.1	65.6	71.1	37.0	42.1	9.9	18.6	48.3	641.2
06-07	73.4	70.0	27.0	78.4	57.2	59.9	132.5	77.6	20.7	0.0	2.4	26.0	625.1
07-08	25.0	41.3	18.9	51.7	29.8	34.9	162.6	147.0	45.6	1.3	0.0	57.6	615.6
08-09	129.5	107.9	72.1	130.1	46.6	85.6	81.8	20.5	17.2	0.0	3.5	40.4	735.2
09-10	28.7	34.0	259.3	97.9	290.1	79.5	61.6	79.7	45.7	1.8	24.0	54.4	1056.7
10-11	127.4	121.8	167.3	58.6	88.8	65.5	53.7	56.5	10.5	0.7	0.4	9.6	760.8
11-12	23.8	125.5	28.0	16.5	18.1	45.1	128.4	39.0	1.2	1.4	0.0	104.5	531.5
12-13	167.2	247.2	40.7	126.3	92.8	271.1	91.9	76.0	12.3	8.3	44.4	96.5	1274.7
13-14	9.6	21.2	95.8	120.9	140.5	79.8	33.5	14.8	36.1	6.1	0.0	31.2	589.5
14-15	35.9	148.2	14.5	73.2	83.2	70.8	30.0	20.1	15.1	2.5	17.1	52.9	563.5
15-16	41.1	44.4	5.5	71.4	135.8	52.8	104.7	85.1	0.0	4.4	18.6	10.9	574.7
16-17	64.3	99.5	87.2	40.5	27.6	102.0	43.0	25.7	12.2	6.7	6.3	0.0	515.0
Media	70.2	73.3	74.0	68.7	71.2	64.3	74.9	62.1	40.4	7.8	12.0	40.6	659.5

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	7102 Ontur Grupo Escolar												
X	630149												
Y	4274918												
Z	670												
PP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	59.4	12.5	41.0	8.5	0.0	0.0	33.6	71.2	17.3	0.0	10.0	39.0	292.5
61-62	13.5	72.0	10.5	0.0	14.5	47.2	42.5	56.5	64.5	0.0	0.0	35.5	356.7
62-63	64.5	32.3	25.3	36.0	24.9	1.4	18.0	0.0	37.2	0.0	8.0	23.0	270.6
63-64	18.0	3.0	58.0	0.0	12.0	38.0	7.0	0.0	38.5	0.0	0.0	0.0	174.5
64-65	0.0	24.5	65.0	10.0	5.5	15.4	17.9	12.9	18.0	0.0	6.3	29.8	205.3
65-66	35.5	18.4	35.4	16.4	8.2	0.0	48.8	43.5	57.8	28.8	0.0	24.6	317.4
66-67	109.5	4.5	0.0	21.0	18.1	10.3	98.8	7.8	38.4	0.0	21.5	23.5	353.4
67-68	14.8	56.8	0.0	15.2	45.9	19.4	37.0	20.2	61.8	0.0	13.7	11.2	296.0
68-69	0.0	47.1	25.5	44.4	27.9	49.8	86.0	38.5	48.8	0.0	18.0	58.4	444.4
69-70	104.8	43.0	30.7	31.2	0.0	19.5	6.4	22.3	60.5	3.5	12.5	3.2	337.6
70-71	49.5	3.9	43.8	40.2	4.3	50.6	55.2	54.4	34.0	12.7	6.4	47.7	402.7
71-72	37.6	31.0	103.6	27.5	31.5	58.8	19.9	75.6	36.1	0.0	14.9	97.0	533.5
72-73	119.2	87.7	4.2	3.5	18.8	57.8	11.5	31.5	58.2	5.0	7.3	11.5	416.2
73-74	41.2	2.8	16.5	6.0	38.4	68.3	170.1	4.0	70.0	63.5	39.5	11.0	531.3
74-75	75.0	4.0	7.0	8.5	34.0	155.7	28.8	80.2	57.8	3.0	28.0	9.5	491.5
75-76	6.5	42.0	32.0	4.9	51.2	3.2	56.8	111.2	79.3	6.5	35.5	62.5	491.6
76-77	51.5	17.2	69.1	102.8	13.6	14.5	33.7	79.5	38.7	1.0	8.0	51.0	480.6
77-78	61.7	69.6	11.3	28.0	47.7	22.0	16.8	86.5	39.5	0.0	7.0	9.0	399.1
78-79	0.3	21.0	14.0	51.5	37.3	16.5	23.0	11.7	16.0	42.5	0.0	42.0	275.8
79-80	47.0	1.5	4.7	49.5	109.7	9.9	82.0	47.5	22.7	19.5	0.0	2.0	396.0
80-81	7.0	42.5	0.0	5.5	19.0	15.0	57.4	14.5	56.0	0.0	8.5	3.6	229.0
81-82	8.0	0.0	10.5	14.0	24.0	28.7	23.5	43.6	0.5	5.0	14.5	2.5	174.8
82-83	183.2	20.6	7.5	0.0	16.5	24.0	5.5	0.0	29.0	4.0	88.5	6.5	385.3
83-84	11.0	44.5	9.0	4.0	28.6	38.1	25.1	48.8	0.0	0.0	18.0	105.1	332.2
84-85	3.0	87.4	0.8	14.3	39.2	8.3	16.4	74.2	14.8	0.0	5.5	65.3	329.2
85-86	16.6	57.9	30.9	11.5	9.7	12.7	21.2	30.5	29.0	107.0	0.0	18.7	345.7
86-87	183.2	18.8	9.2	38.7	52.0	0.6	12.4	32.5	0.0	18.8	3.9	30.8	400.9
87-88	59.6	68.1	35.3	21.5	22.0	7.4	56.2	54.3	70.2	1.5	0.0	4.2	400.3
88-89	27.8	80.4	0.3	3.1	20.4	97.6	30.5	33.8	61.9	1.0	57.8	129.5	544.1
89-90	18.1	53.4	24.7	25.3	0.0	18.6	93.2	27.9	0.7	13.0	2.3	21.8	299.0
90-91	48.3	37.7	0.5	17.4	32.8	43.4	26.6	1.6	25.5	4.4	12.7	18.5	269.4
91-92	34.4	39.9	13.3	0.0	55.2	7.7	7.2	45.7	83.8	0.0	10.2	15.9	313.3
92-93	31.0	3.5	13.0	0.0	56.9	38.2	24.0	18.2	67.0	30.5	1.2	23.3	306.8
93-94	21.2	30.4	33.2	1.7	16.5	0.0	43.7	11.5	0.0	0.5	3.5	44.3	206.5
94-95	70.9	30.5	8.5	0.0	0.0	3.3	9.4	1.7	31.3	4.0	26.7	29.5	215.8
95-96	2.3	14.2	51.7	37.1	14.1	13.3	25.9	80.0	27.5	13.3	12.2	57.0	348.6
96-97	18.7	51.3	65.1	56.6	0.0	17.0	71.6	34.0	58.9	14.9	27.8	106.6	522.5
97-98	22.6	38.4	31.1	19.9	11.0	2.4	16.4	75.9	2.8	0.0	0.3	33.5	254.3
98-99	4.3	8.8	28.6	7.0	48.5	41.5	5.6	31.2	37.7	6.3	0.0	37.2	256.7
99-00	97.5	12.8	23.0	9.4	0.0	6.4	38.3	36.7	11.6	0.0	3.0	11.2	249.9
00-01	60.3	13.1	20.2	29.8	17.9	11.8	28.0	45.4	0.0	6.0	1.2	97.9	331.6
01-02	57.6	64.5	51.3	6.3	0.0	35.2	56.8	41.8	22.3	0.2	19.5	13.9	369.4
02-03	27.5	29.7	32.6	13.6	33.8	14.5	23.0	50.2	7.6	2.7	13.7	25.5	274.4
03-04	64.1	24.2	25.3	2.8	35.1	54.5	77.9	84.8	24.9	2.7	0.0	14.4	410.7
04-05	6.6	0.2	17.5	0.2	36.6	13.8	32.2	15.8	1.4	0.0	0.0	34.5	158.8
05-06	10.0	45.7	0.4	58.4	6.4	7.2	34.2	78.2	5.3	0.1	2.7	25.5	274.1
06-07	21.6	60.6	4.9	19.2	14.2	64.1	93.2	15.8	4.0	0.0	35.8	17.6	351.0
07-08	92.3	3.1	0.8	5.6	25.8	0.7	17.1	100.4	91.7	11.8	0.0	43.0	392.3
08-09	58.3	21.2	20.1	17.6	12.1	69.5	25.2	7.4	0.0	0.0	9.8	33.5	274.7
09-10	12.9	5.1	93.0	56.1	37.7	49.1	43.1	36.3	34.0	0.0	70.4	70.3	508.0
10-11	45.9	52.3	28.6	14.1	16.4	43.8	47.9	38.5	13.4	8.0	12.1	23.3	344.3
11-12	10.6	98.8	3.0	8.5	5.4	59.5	46.7	2.0	4.2	4.0	0.3	85.8	328.8
12-13	94.0	109.6	0.5	15.6	16.7	59.4	63.8	9.0	0.6	5.7	40.0	14.4	429.3
13-14	39.9	22.5	32.5	17.1	17.9	11.2	13.5	12.0	14.6	2.5	0.0	17.2	200.9
14-15	10.0	96.5	26.5	31.2	20.9	78.2	7.7	35.7	10.7	62.7	8.9	97.9	486.9
15-16	27.7	19.0	0.2	1.7	7.6	67.1	53.8	42.7	0.0	0.0	31.9	35.3	287.0
16-17	35.2	95.4	90.8	38.5	8.7	95.1	31.2	14.0	0.6	3.8	41.7	9.7	464.7
Media	43.0	36.8	25.3	19.8	23.2	31.9	38.6	38.3	30.5	9.1	14.4	35.4	346.3

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8145I Sisante													
X	568611													
Y	4361802													
Z	740													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	108.1	20.3	45.6	23.3	0.0	23.3	34.5	30.8	23.1	4.4	45.7	111.6	470.9	
61-62	58.0	96.2	24.8	35.2	38.7	93.8	62.5	42.7	41.7	2.4	2.0	27.9	526.0	
62-63	136.4	56.7	88.3	111.6	98.2	27.3	66.1	3.9	30.4	34.6	0.0	95.9	749.4	
63-64	16.2	101.5	113.8	6.0	65.3	46.6	13.8	34.2	57.0	12.4	0.0	7.9	474.7	
64-65	94.2	46.1	50.1	45.1	66.0	63.5	7.9	18.4	20.3	2.5	46.6	61.9	522.7	
65-66	101.7	79.1	41.5	86.5	75.1	11.7	77.6	21.8	3.0	0.0	1.1	33.7	532.9	
66-67	36.7	85.5	6.0	40.4	50.6	36.2	49.6	43.2	24.9	0.0	0.0	3.0	376.0	
67-68	27.8	110.6	6.6	0.0	86.8	78.4	65.5	30.8	20.3	0.0	2.5	5.5	434.6	
68-69	0.0	106.6	46.6	67.0	91.8	123.0	88.8	34.2	17.4	7.9	11.4	86.1	680.9	
69-70	79.7	59.5	24.8	174.1	11.9	35.2	31.3	28.1	28.3	0.0	3.8	0.0	476.6	
70-71	36.3	11.6	42.2	47.1	16.4	57.9	130.7	146.8	31.9	29.4	5.9	13.0	569.2	
71-72	24.9	33.5	68.0	62.3	59.6	57.0	6.9	57.5	25.9	1.4	63.3	125.2	585.6	
72-73	79.0	101.6	17.4	14.3	0.0	11.9	35.4	19.6	78.0	0.5	0.0	0.2	357.8	
73-74	36.1	11.6	43.8	21.0	44.0	72.5	112.2	21.7	44.7	16.2	51.1	0.7	475.6	
74-75	32.0	12.7	0.4	11.4	50.6	105.1	102.4	55.3	44.6	0.0	7.9	7.0	429.4	
75-76	0.1	0.6	20.5	0.5	0.0	10.0	60.7	59.8	5.5	47.6	75.0	34.6	314.9	
76-77	87.4	26.4	55.8	68.0	25.8	32.5	10.0	57.9	10.1	0.0	16.5	44.4	434.8	
77-78	75.9	87.4	42.8	30.0	100.1	37.0	72.7	93.9	49.2	0.0	0.4	3.5	592.9	
78-79	1.4	1.7	45.6	59.1	94.5	32.5	73.9	28.3	17.0	0.0	0.0	27.9	381.9	
79-80	90.4	8.6	3.2	14.2	28.8	26.1	36.4	112.5	23.4	0.0	0.0	8.5	352.1	
80-81	35.9	87.5	5.5	0.4	26.6	18.8	119.5	11.2	11.0	0.0	16.6	20.1	353.1	
81-82	0.0	0.0	86.6	33.0	38.8	45.5	48.5	16.5	37.8	0.0	5.7	14.1	326.5	
82-83	188.5	71.6	19.8	0.0	19.2	40.3	24.5	14.0	10.8	3.4	107.1	0.0	499.2	
83-84	0.0	115.6	53.3	24.9	62.8	75.0	34.3	92.4	3.8	0.0	1.8	10.0	473.9	
84-85	10.9	187.4	9.9	62.3	70.5	16.0	53.3	32.4	5.5	0.0	5.0	0.0	453.2	
85-86	0.0	99.5	38.1	28.0	111.2	47.0	51.9	50.0	16.9	13.2	0.0	65.0	520.8	
86-87	63.7	23.2	2.7	64.3	38.7	4.0	24.7	0.0	0.0	0.0	2.5	2.8	226.6	
87-88	110.2	64.2	116.5	70.1	11.4	0.0	93.3	79.5	73.0	0.0	0.4	0.0	618.6	
88-89	59.9	66.7	0.0	6.0	52.4	32.7	43.0	53.8	76.5	4.0	12.0	66.6	473.6	
89-90	16.0	92.0	58.9	12.2	2.3	20.8	36.0	23.7	28.5	20.5	0.7	141.7	453.3	
90-91	59.5	70.6	5.3	12.2	53.0	47.4	44.2	15.4	0.0	11.3	9.3	28.7	356.9	
91-92	31.5	37.4	11.9	0.3	42.9	3.2	40.0	46.7	130.5	0.5	0.1	8.0	353.0	
92-93	98.7	1.5	52.5	0.0	8.3	32.3	55.2	155.1	57.5	35.2	6.7	7.6	510.6	
93-94	164.0	47.6	7.0	22.8	14.6	0.6	43.1	17.3	9.9	5.8	2.1	23.8	358.6	
94-95	59.2	30.1	12.9	12.6	6.5	2.3	5.7	23.9	44.6	5.0	45.2	11.2	259.2	
95-96	17.8	34.1	108.5	69.2	36.1	19.1	16.5	53.9	1.1	8.8	12.1	64.1	441.3	
96-97	8.9	48.2	164.9	152.5	0.0	0.0	29.9	40.6	22.5	7.0	45.7	33.5	553.7	
97-98	25.4	76.5	102.7	31.2	29.3	18.7	37.8	107.7	6.3	0.0	0.0	31.2	466.8	
98-99	21.7	8.3	23.5	2.1	15.2	56.3	21.6	11.6	31.8	20.0	0.3	29.0	241.4	
99-00	44.0	12.9	38.7	13.3	1.1	17.5	93.1	38.5	1.3	0.0	0.0	12.5	272.9	
00-01	38.5	36.5	61.5	48.5	20.3	31.1	6.8	50.2	3.2	0.0	8.5	42.9	348.0	
01-02	57.5	33.8	35.1	42.6	3.0	68.0	54.2	90.0	46.3	0.0	39.2	35.0	504.7	
02-03	57.7	82.6	79.0	43.5	93.8	62.0	70.3	61.5	4.0	0.0	40.5	27.6	622.5	
03-04	147.7	27.9	47.8	1.8	91.7	94.0	121.4	110.6	7.5	39.8	2.2	46.0	738.4	
04-05	84.0	14.0	26.1	1.5	15.5	25.5	14.4	21.2	41.0	19.0	0.0	17.7	279.9	
05-06	43.5	29.5	32.8	57.0	38.4	34.8	68.5	41.0	27.3	6.0	7.5	68.8	455.1	
06-07	76.3	101.5	15.0	23.5	47.5	76.5	114.0	62.5	3.0	0.0	11.0	80.5	611.3	
07-08	47.0	17.0	42.0	36.2	36.7	13.5	75.0	91.5	73.0	6.0	0.0	55.5	493.4	
08-09	111.5	43.0	31.0	84.5	58.0	63.5	15.5	14.5	15.5	0.0	1.5	10.0	448.5	
09-10	29.5	16.0	190.0	125.2	121.0	66.5	71.0	29.5	74.0	9.5	14.5	46.0	792.7	
10-11	56.5	38.5	148.5	33.5	49.0	52.5	89.5	102.0	3.5	0.0	5.0	10.0	588.5	
11-12	49.5	79.5	5.5	17.1	1.0	48.0	62.0	46.5	4.5	23.0	0.0	98.0	434.6	
12-13	94.5	87.0	14.5	44.5	44.0	155.5	66.5	65.5	10.5	7.5	23.5	32.0	645.5	
13-14	36.0	17.0	62.0	42.8	62.5	34.5	45.7	9.5	37.5	4.9	0.0	16.8	369.2	
14-15	24.6	127.3	19.7	34.4	54.5	54.8	18.1	16.6	47.5	0.0	18.0	26.8	442.3	
15-16	38.5	43.1	3.0	27.8	79.1	32.3	55.0	69.5	0.4	0.8	13.0	1.2	363.7	
16-17	42.5	115.8	33.4	30.1	28.0	42.4	43.0	9.6	10.8	22.7	29.5	32.0	439.8	
Media	55.7	55.1	44.8	39.1	43.7	42.7	53.4	47.7	27.6	7.6	14.4	33.6	465.4	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8152I Albacete Casa Cejalbo														
X	597633													
Y	4336366													
Z	640													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	55.9	11.8	38.6	8.0	0.0	0.0	31.6	67.0	16.3	0.0	9.4	36.7	275.1	
61-62	12.7	67.7	9.9	0.0	13.6	44.4	40.0	53.1	60.7	0.0	0.0	33.4	335.5	
62-63	60.7	30.4	23.8	33.9	23.4	1.3	16.9	14.5	35.6	48.9	9.1	60.2	358.8	
63-64	3.3	3.6	42.3	1.7	10.2	35.4	1.2	4.6	41.9	4.2	2.2	5.0	155.5	
64-65	6.6	15.2	90.7	10.7	10.3	7.3	13.7	19.1	26.5	0.0	3.0	25.2	228.5	
65-66	62.9	18.2	12.8	2.5	10.2	0.0	38.7	31.5	40.0	15.0	0.0	19.5	251.3	
66-67	89.0	1.4	0.0	15.7	37.2	9.7	56.2	11.8	47.8	5.3	33.4	0.0	307.4	
67-68	8.5	69.1	0.0	21.3	41.6	23.8	15.0	11.0	108.2	10.3	46.6	3.7	358.9	
68-69	0.0	39.5	28.2	51.9	48.3	46.4	86.8	52.6	27.3	0.0	23.5	73.5	477.9	
69-70	85.2	37.2	9.4	29.9	0.0	16.3	11.3	10.4	5.2	3.8	11.3	0.0	219.9	
70-71	46.6	7.8	42.6	45.0	2.4	86.6	52.2	56.4	23.5	11.4	8.9	33.6	417.1	
71-72	60.2	48.0	70.1	35.7	55.5	36.7	11.9	31.0	20.7	31.0	25.4	111.9	538.2	
72-73	88.9	81.4	9.7	10.8	18.3	33.9	20.2	25.9	197.1	0.0	20.7	13.2	520.0	
73-74	38.1	0.0	9.9	15.8	32.1	91.3	91.1	11.4	44.4	13.0	51.7	0.1	398.9	
74-75	42.7	3.7	2.0	3.2	50.7	79.1	50.6	57.5	34.2	0.2	16.4	16.2	356.5	
75-76	0.9	14.0	112.5	2.6	55.3	8.2	53.8	50.1	51.3	24.0	62.9	31.0	466.6	
76-77	52.0	9.4	92.0	46.1	17.7	32.2	8.6	40.5	31.4	0.4	23.2	4.2	357.5	
77-78	72.3	61.5	22.3	28.5	43.5	19.5	42.5	40.5	6.0	0.0	0.0	7.0	343.7	
78-79	0.2	11.4	34.0	55.5	55.5	16.0	60.0	22.0	26.5	3.0	0.0	24.0	308.0	
79-80	64.0	13.0	7.0	45.1	21.8	21.9	29.7	93.3	22.8	12.5	12.8	10.3	354.1	
80-81	13.7	90.1	6.4	3.5	11.0	18.0	82.5	28.0	22.5	13.1	0.0	14.5	303.3	
81-82	2.0	0.0	44.0	20.0	37.0	30.5	51.0	13.0	15.5	13.0	5.0	5.5	236.5	
82-83	110.0	34.5	7.0	0.0	26.5	33.5	21.6	4.3	5.8	0.0	26.5	1.9	271.6	
83-84	0.4	59.4	32.4	16.5	46.0	38.5	32.0	89.0	0.8	0.0	2.5	14.0	331.5	
84-85	8.5	118.0	8.0	38.0	42.5	1.5	24.5	20.0	10.0	9.6	0.0	0.0	280.6	
85-86	0.0	65.0	29.0	13.0	48.0	30.0	50.0	32.5	34.0	54.0	0.0	30.5	386.0	
86-87	93.5	13.0	12.5	58.5	34.0	1.0	12.0	13.0	0.0	3.0	3.0	4.0	247.5	
87-88	78.5	110.5	109.0	44.0	18.0	5.5	60.5	42.0	133.0	0.0	0.0	20.0	621.0	
88-89	16.0	63.0	3.0	3.0	23.0	57.0	72.0	56.5	26.0	7.3	6.3	77.5	410.6	
89-90	14.5	75.0	69.0	27.5	0.0	21.5	80.0	30.5	0.0	28.0	19.5	42.0	407.5	
90-91	69.5	33.5	0.0	22.5	27.0	62.5	47.5	11.5	10.0	26.5	2.2	32.0	344.7	
91-92	33.5	26.5	5.0	1.5	46.0	13.0	8.5	42.5	130.0	0.0	17.0	10.0	333.5	
92-93	75.5	0.0	20.0	0.0	62.0	47.0	42.0	24.5	73.0	7.0	27.5	0.0	378.5	
93-94	80.0	32.5	0.0	14.5	18.0	0.0	59.5	25.0	1.0	0.0	0.5	53.0	284.0	
94-95	81.5	27.0	2.0	6.0	6.0	0.0	6.0	12.5	44.5	0.5	23.7	10.0	219.7	
95-96	0.0	30.0	86.5	54.5	32.0	20.5	31.0	42.0	4.0	3.5	2.0	118.0	424.0	
96-97	4.5	85.0	117.0	105.0	5.5	1.0	52.0	52.5	98.0	35.0	30.5	78.5	664.5	
97-98	14.5	61.0	46.5	25.0	19.5	8.0	28.0	107.5	8.5	0.0	1.0	33.0	352.5	
98-99	10.5	12.5	32.9	0.5	21.5	77.5	34.0	4.0	23.0	6.0	0.5	56.5	279.4	
99-00	51.5	12.5	30.0	13.5	0.0	16.5	58.0	43.5	0.5	0.0	1.0	1.5	228.5	
00-01	66.0	20.5	45.0	51.0	18.5	19.5	30.5	100.0	1.0	0.0	10.0	53.0	415.0	
01-02	48.0	51.0	42.5	27.0	0.0	52.5	88.5	67.0	90.0	0.0	18.0	23.0	507.5	
02-03	38.0	37.0	45.5	21.0	68.0	30.0	49.0	43.0	17.0	3.0	68.5	30.0	450.0	
03-04	79.5	17.0	16.0	1.5	53.0	55.0	84.0	112.5	23.5	23.0	5.0	22.5	492.5	
04-05	38.5	5.0	31.0	0.0	8.0	8.5	54.0	0.0	21.0	9.0	2.0	50.5	227.5	
05-06	48.5	34.5	4.5	40.0	12.0	18.0	63.2	33.5	22.0	1.0	2.5	41.5	321.2	
06-07	25.5	73.5	7.0	19.0	28.5	52.0	85.5	37.0	10.0	0.0	3.0	33.0	374.0	
07-08	64.0	8.5	14.0	18.0	27.0	13.0	42.0	100.5	67.5	8.0	0.0	20.0	382.5	
08-09	118.0	20.0	26.0	40.0	19.5	60.0	6.5	12.0	7.0	0.0	2.0	20.0	331.0	
09-10	20.0	5.0	132.0	76.5	76.0	70.5	53.5	28.5	38.0	0.0	43.0	28.0	571.0	
10-11	54.5	34.0	102.5	16.0	21.0	42.0	37.5	28.0	14.0	3.0	0.0	4.5	357.0	
11-12	19.0	62.0	6.5	11.0	0.5	36.5	18.5	11.5	11.5	0.0	0.5	69.0	246.5	
12-13	85.5	60.0	12.5	12.0	33.5	112.5	63.5	22.0	3.5	10.5	57.0	37.0	509.5	
13-14	6.5	7.0	33.0	32.0	19.0	11.0	13.0	4.0	30.0	0.0	0.0	7.0	162.5	
14-15	14.0	101.5	24.5	18.0	28.0	52.0	13.0	31.0	67.0	4.0	16.5	38.0	407.5	
15-16	27.0	40.5	0.0	16.0	25.0	36.0	48.5	47.0	0.5	0.0	8.5	9.5	258.5	
16-17	44.5	72.0	54.5	48.0	24.5	46.5	22.5	57.0	5.0	21.5	14.5	0.0	410.5	
Media	42.2	37.6	33.6	24.2	26.9	31.7	41.4	37.4	34.0	8.3	13.7	28.0	358.9	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8198Y Almansa														
X	668083													
Y	4301976													
Z	710													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	76.2	5.6	78.3	17.4	0.0	7.1	11.9	43.6	20.6	40.9	16.3	42.7	360.6	
61-62	37.0	38.7	11.8	3.7	23.5	51.4	38.0	67.5	56.4	6.0	4.2	75.4	413.6	
62-63	39.1	48.1	26.8	35.4	21.5	0.3	36.4	15.4	19.2	52.0	9.7	64.0	367.9	
63-64	3.5	3.8	45.0	1.8	10.8	37.6	1.3	4.9	44.5	4.5	2.3	5.3	165.3	
64-65	7.0	16.2	96.4	11.4	9.0	8.7	14.5	26.9	28.2	0.0	3.2	26.8	248.3	
65-66	66.9	19.4	13.6	2.7	11.1	0.0	41.1	33.5	53.6	16.0	0.0	10.7	268.6	
66-67	150.5	1.5	0.0	16.7	39.5	10.3	59.5	22.1	46.1	5.6	25.0	0.0	376.8	
67-68	9.0	70.6	4.8	22.6	39.7	37.4	15.9	12.0	115.0	11.0	49.5	2.7	390.2	
68-69	0.0	51.2	24.0	55.2	53.0	44.0	92.3	55.9	43.0	0.0	13.4	77.4	509.4	
69-70	90.3	39.5	10.0	31.5	0.0	15.5	12.0	11.1	5.5	4.0	2.1	0.0	221.5	
70-71	49.5	8.3	43.0	33.8	2.6	92.1	58.8	77.8	58.0	0.1	4.6	17.8	446.4	
71-72	118.0	56.0	61.8	37.4	11.1	40.9	18.1	40.6	15.8	10.0	60.0	73.3	543.0	
72-73	88.0	152.4	41.4	7.6	7.0	59.3	17.5	27.5	141.6	0.0	61.0	25.0	628.3	
73-74	22.0	2.0	32.2	0.0	36.2	129.4	111.8	7.0	32.0	54.0	48.0	20.0	494.6	
74-75	56.7	0.0	0.0	7.0	22.5	146.2	35.0	78.7	68.0	8.0	83.0	30.0	535.1	
75-76	14.0	23.0	34.5	0.0	29.0	0.0	57.5	78.5	14.0	55.0	56.0	55.0	416.5	
76-77	48.0	0.0	47.0	107.5	5.0	14.0	6.0	186.0	32.0	31.0	12.0	26.0	514.5	
77-78	39.0	71.0	22.5	23.0	22.0	25.0	42.0	123.0	30.0	0.0	33.0	10.0	440.5	
78-79	0.0	20.0	9.0	73.0	21.0	12.0	21.0	18.0	63.0	16.0	0.0	39.0	292.0	
79-80	70.0	0.0	2.0	66.0	55.0	14.0	63.0	45.0	0.0	30.0	15.0	27.0	387.0	
80-81	11.0	54.0	5.0	20.0	11.5	13.0	77.5	31.5	33.0	0.0	14.5	8.0	279.0	
81-82	21.0	0.0	22.0	27.5	18.0	41.0	50.1	29.0	0.0	45.0	27.5	36.0	317.1	
82-83	153.0	62.0	4.0	0.0	24.6	5.6	11.6	1.0	53.7	7.8	37.5	0.0	360.8	
83-84	16.9	53.8	7.9	21.4	32.0	51.3	35.5	72.5	7.5	0.0	27.0	56.0	381.8	
84-85	15.0	130.0	1.5	37.0	23.5	11.8	9.6	85.3	24.5	0.0	0.0	19.6	357.8	
85-86	17.0	48.4	25.0	20.5	34.5	11.7	18.3	35.5	22.5	88.0	1.3	19.5	342.2	
86-87	107.0	20.5	0.0	25.0	19.5	3.0	14.9	25.8	0.0	48.5	0.0	40.5	304.7	
87-88	24.0	111.5	44.5	15.0	44.0	6.5	91.0	45.0	141.5	6.0	0.0	24.5	553.5	
88-89	55.5	76.5	6.0	14.0	39.0	97.0	46.0	52.0	28.5	10.0	78.0	212.0	714.5	
89-90	6.0	54.5	56.1	32.0	0.0	33.5	67.0	72.0	8.0	6.5	6.0	112.5	454.1	
90-91	104.0	18.0	6.0	61.2	49.0	75.5	50.5	25.0	4.0	25.5	6.5	24.0	449.2	
91-92	48.0	28.5	9.0	2.5	48.5	22.0	10.5	57.0	119.0	0.0	0.0	10.5	355.5	
92-93	46.5	0.0	58.0	0.0	157.5	30.0	37.0	52.1	35.0	23.0	22.0	37.0	498.1	
93-94	58.0	39.5	39.0	10.0	13.0	0.0	63.0	18.0	3.0	1.5	11.0	55.0	311.0	
94-95	43.0	33.0	1.5	8.0	2.0	17.7	27.0	0.0	41.0	0.0	27.0	6.0	206.2	
95-96	44.5	13.5	60.0	27.2	21.0	20.2	69.5	96.0	0.0	2.5	7.5	106.0	467.9	
96-97	23.5	52.0	111.0	94.5	2.5	28.5	39.8	60.0	15.5	54.0	22.0	132.0	635.3	
97-98	11.5	34.9	24.5	39.2	11.5	4.5	22.5	44.5	5.0	0.0	29.5	27.6	255.2	
98-99	13.5	18.0	53.5	5.5	15.5	34.0	26.0	48.5	48.5	6.2	11.0	50.0	330.2	
99-00	74.0	10.5	24.0	17.0	0.0	12.5	41.5	42.0	0.0	0.0	1.7	4.0	227.2	
00-01	64.0	40.0	45.5	20.5	23.0	11.0	50.0	41.5	1.5	5.0	13.5	23.0	338.5	
01-02	37.5	70.5	47.5	28.1	0.0	30.0	66.5	75.3	18.0	15.0	42.5	57.8	488.7	
02-03	44.0	31.5	37.5	31.5	24.4	20.5	31.5	62.0	7.5	12.3	36.0	10.0	348.7	
03-04	57.5	49.5	48.5	40.9	62.0	23.4	128.8	115.5	10.5	38.0	2.0	21.0	597.6	
04-05	61.0	6.0	54.0	0.0	30.0	5.7	37.6	20.7	3.0	0.0	0.0	39.5	257.5	
05-06	3.7	37.0	5.9	66.5	20.0	1.5	31.0	62.0	0.5	0.0	0.0	54.0	282.1	
06-07	0.0	114.5	6.0	55.2	28.5	49.0	170.1	9.5	0.0	0.0	48.9	50.0	531.7	
07-08	139.5	0.0	16.5	6.0	40.0	0.0	9.5	89.5	72.0	6.5	0.0	28.9	408.4	
08-09	86.3	31.5	16.1	23.6	13.3	66.0	29.5	2.5	0.0	19.8	11.0	110.6	410.2	
09-10	0.0	0.0	90.5	59.5	40.8	70.8	26.0	24.0	27.4	0.6	16.2	40.6	396.4	
10-11	34.8	45.7	37.1	5.9	6.4	33.9	30.0	68.2	20.2	29.6	0.8	11.6	324.2	
11-12	21.0	94.4	4.4	13.2	7.7	18.0	59.4	7.2	4.2	8.6	0.0	48.8	286.9	
12-13	56.6	124.2	4.6	9.4	73.5	62.0	65.6	16.8	3.2	14.2	46.6	7.6	484.3	
13-14	2.4	36.7	30.4	21.7	12.2	28.1	19.6	12.0	19.6	0.4	0.0	69.7	252.8	
14-15	13.7	93.8	18.4	19.4	31.2	60.1	11.6	13.6	35.0	74.6	77.0	65.8	514.2	
15-16	33.6	47.0	0.0	3.9	14.0	43.8	44.2	47.4	22.4	0.0	12.8	16.8	285.9	
16-17	37.6	77.0	117.8	42.6	24.6	68.0	21.2	8.4	25.4	5.6	49.8	1.0	479.0	
Media	45.1	41.9	30.6	25.9	25.2	32.6	42.0	44.6	30.7	15.8	20.8	39.7	394.9	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8202 Teresa Cofrentes														
X	668591													
Y	4330054													
Z	507													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	65.3	0.0	60.2	0.0	0.0	6.6	22.2	60.5	15.3	12.0	9.0	40.1	291.2	
61-62	20.0	45.8	0.0	3.5	20.0	30.0	20.9	48.1	64.3	8.4	0.0	9.7	270.7	
62-63	38.0	34.0	22.4	21.7	32.2	0.0	24.9	0.0	28.6	34.1	106.3	24.4	366.6	
63-64	14.8	0.0	71.6	0.0	11.0	50.8	12.3	55.4	71.0	0.0	0.0	38.4	325.3	
64-65	0.0	30.7	141.0	27.9	43.6	0.0	9.3	5.2	18.3	0.0	13.0	24.8	313.8	
65-66	129.6	18.4	33.4	12.6	0.0	0.0	32.5	0.0	30.4	30.0	0.0	19.9	306.8	
66-67	64.4	0.0	0.0	4.0	74.0	0.0	73.0	11.2	40.2	0.0	15.8	0.0	282.6	
67-68	58.0	76.9	0.0	18.0	51.0	28.4	19.9	12.0	53.0	0.0	64.0	0.0	381.2	
68-69	0.0	45.0	8.0	51.0	30.0	37.0	100.5	11.8	39.0	0.0	38.0	48.0	408.3	
69-70	97.0	19.0	2.0	65.0	0.0	9.0	0.0	6.0	21.5	0.0	0.0	0.0	219.5	
70-71	71.0	0.0	45.0	17.0	4.0	93.0	48.0	52.0	22.0	0.0	0.0	50.0	402.0	
71-72	167.0	52.0	124.0	29.0	6.0	37.0	25.0	38.0	16.0	7.0	33.0	107.0	641.0	
72-73	105.0	138.0	15.0	0.0	8.0	99.0	30.0	30.0	53.0	0.0	0.0	28.0	506.0	
73-74	27.0	0.0	69.0	8.0	62.0	86.0	103.0	10.0	36.0	65.0	54.0	11.0	531.0	
74-75	13.0	8.0	0.0	7.0	41.0	133.0	16.0	108.0	52.0	0.0	90.0	6.0	474.0	
75-76	4.0	28.0	232.0	0.0	0.0	3.3	54.0	102.0	0.0	30.0	19.2	32.0	504.4	
76-77	15.0	0.0	20.0	88.0	0.0	2.0	13.0	122.0	9.0	66.0	0.0	30.0	365.0	
77-78	138.6	31.0	12.0	50.0	21.0	14.0	39.0	95.0	7.0	0.0	0.0	0.0	407.6	
78-79	0.0	8.0	0.0	28.0	6.0	0.0	30.0	11.0	13.0	0.0	0.0	113.0	209.0	
79-80	41.0	0.0	0.0	134.0	67.0	0.0	69.0	55.0	0.0	17.0	2.0	12.0	397.0	
80-81	0.0	58.0	0.0	20.0	13.0	15.0	58.0	0.0	14.0	0.0	9.0	5.0	192.0	
81-82	9.0	0.0	7.0	109.0	21.0	51.0	38.0	43.0	35.0	0.0	40.0	24.0	377.0	
82-83	360.0	25.0	0.0	0.0	28.0	8.0	0.0	0.0	70.0	0.0	18.0	0.0	509.0	
83-84	0.0	24.0	12.0	20.0	24.0	36.0	32.0	60.0	0.0	0.0	3.0	21.0	232.0	
84-85	18.0	164.0	8.0	24.0	28.0	7.0	28.0	54.0	35.0	3.0	0.0	7.0	376.0	
85-86	19.0	44.0	18.0	7.0	23.0	8.0	15.0	38.0	18.0	114.0	0.0	59.0	363.0	
86-87	95.0	24.0	7.0	29.0	59.0	0.0	0.0	23.0	0.0	6.0	2.0	9.0	254.0	
87-88	50.0	211.0	42.0	76.0	79.0	2.0	84.0	27.0	116.0	1.0	0.0	10.0	698.0	
88-89	54.5	48.0	2.0	12.0	44.0	83.0	69.0	40.5	13.0	7.5	60.5	120.0	554.0	
89-90	13.5	101.0	65.0	48.0	0.0	21.5	46.5	58.0	0.0	10.0	7.0	43.5	414.0	
90-91	67.0	25.0	4.0	144.0	82.5	84.0	71.5	6.0	9.0	14.0	2.0	48.0	557.0	
91-92	32.5	22.0	4.0	2.0	87.0	21.5	20.0	66.0	67.0	7.0	11.0	8.5	348.5	
92-93	30.5	0.0	42.0	12.0	140.0	58.0	34.0	16.5	33.0	29.0	32.0	59.0	486.0	
93-94	45.0	33.5	31.0	3.5	9.5	0.0	48.5	16.0	4.0	14.0	0.0	59.0	264.0	
94-95	119.5	17.0	2.5	2.5	11.0	16.5	15.0	11.0	11.3	0.0	36.5	0.0	242.8	
95-96	30.3	11.0	41.0	40.0	36.5	14.5	28.5	44.0	50.0	0.0	31.0	70.0	396.8	
96-97	15.5	81.0	78.0	80.5	2.0	20.0	82.5	68.0	28.0	47.0	48.5	103.0	654.0	
97-98	19.0	22.0	39.0	33.0	18.0	5.0	17.0	44.0	0.0	0.0	4.0	20.0	221.0	
98-99	4.0	11.0	78.0	4.0	13.0	38.5	15.0	15.0	25.0	8.0	9.0	73.9	294.4	
99-00	39.0	4.0	19.0	32.0	0.0	24.0	33.0	88.0	7.0	5.0	4.5	11.0	266.5	
00-01	59.0	7.0	40.0	18.5	60.0	18.0	83.0	68.0	16.0	3.0	23.0	63.0	458.5	
01-02	40.0	78.0	54.0	20.0	0.0	19.0	72.0	87.0	11.0	36.0	50.0	14.0	481.0	
02-03	33.0	27.0	27.0	10.0	62.0	20.0	38.0	61.0	25.0	3.0	23.0	75.0	404.0	
03-04	60.0	51.0	7.0	0.0	38.0	61.0	65.0	89.0	4.0	17.0	5.0	65.5	462.5	
04-05	13.0	0.0	68.0	0.0	25.0	23.0	25.0	10.0	0.0	48.0	24.0	46.0	282.0	
05-06	6.0	46.0	5.0	93.0	22.0	7.0	20.0	40.0	55.0	0.0	5.0	87.0	386.0	
06-07	2.0	65.0	22.0	58.0	39.0	50.0	106.3	18.0	7.0	0.0	17.0	19.0	403.3	
07-08	159.0	0.0	15.0	8.0	38.0	0.0	15.0	114.0	90.0	12.0	0.0	35.0	486.0	
08-09	291.0	30.0	32.0	48.0	23.0	64.0	37.0	85.0	2.0	18.0	6.0	94.9	730.9	
09-10	0.0	0.0	116.0	65.0	43.0	62.0	53.0	123.0	50.0	9.0	38.0	35.0	594.0	
10-11	49.0	31.0	44.0	6.0	5.0	65.5	49.5	101.0	17.0	19.0	0.0	7.0	394.0	
11-12	11.0	138.0	7.0	38.0	9.0	56.0	37.0	3.0	13.0	10.0	0.0	101.0	423.0	
12-13	65.0	135.0	4.0	12.2	80.0	42.0	107.5	38.0	13.0	10.0	67.0	23.0	596.7	
13-14	4.0	20.0	22.0	15.0	14.0	39.0	4.0	20.0	38.0	12.0	7.0	87.0	282.0	
14-15	8.0	84.0	20.0	26.0	49.0	87.0	8.0	37.0	28.0	44.0	24.0	79.0	494.0	
15-16	32.0	16.0	0.0	1.5	30.0	20.0	47.0	50.0	18.0	12.0	25.0	36.0	287.5	
16-17	53.0	79.0	170.0	81.0	26.0	90.0	18.0	21.0	48.0	4.0	56.0	4.0	650.0	
Media	52.2	39.8	35.2	30.9	30.8	32.7	39.7	44.1	27.4	13.9	19.9	38.9	405.6	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8252 Minglanilla														
X	620522													
Y	4377082													
Z	827													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	152.0	30.0	58.0	21.0	2.0	24.0	49.0	46.0	18.0	0.0	19.0	40.0	459.0	
61-62	41.0	86.0	52.5	19.0	63.0	74.0	42.0	113.0	96.0	2.0	0.0	23.0	611.5	
62-63	77.0	51.5	83.0	74.0	120.2	8.0	40.0	1.0	37.0	92.0	10.0	96.0	689.7	
63-64	12.0	75.0	125.0	2.0	95.0	38.0	23.0	33.0	126.0	18.0	9.0	44.0	600.0	
64-65	20.0	45.0	81.0	42.0	76.1	60.0	6.0	21.0	10.0	1.0	40.0	73.0	475.1	
65-66	154.0	67.0	36.0	78.0	65.0	4.0	84.0	44.0	82.0	5.0	0.0	19.0	638.0	
66-67	79.0	31.0	2.0	39.0	77.0	40.0	59.0	16.0	24.0	5.0	7.0	0.0	379.0	
67-68	16.0	137.0	0.0	0.0	78.0	54.0	38.0	17.0	61.0	22.0	7.5	2.0	432.5	
68-69	6.0	100.0	33.0	74.0	105.0	50.0	74.0	32.0	25.0	17.0	26.0	47.0	589.0	
69-70	153.0	54.0	30.0	124.0	6.0	27.0	25.0	16.0	41.0	13.0	0.0	1.0	490.0	
70-71	71.0	7.0	41.0	43.0	21.0	75.0	122.0	161.0	19.0	50.0	45.0	33.0	688.0	
71-72	81.0	59.0	86.0	56.0	51.0	67.0	0.0	62.0	55.0	63.0	113.0	62.0	755.0	
72-73	82.0	64.0	12.0	14.0	1.0	22.0	38.0	27.0	122.0	14.0	2.0	10.0	408.0	
73-74	37.0	19.0	23.0	17.0	43.0	115.0	101.0	9.0	38.0	22.0	33.0	17.0	474.0	
74-75	25.0	3.0	3.0	12.0	58.0	68.0	43.0	54.0	65.0	0.0	28.0	36.0	395.0	
75-76	0.0	9.0	96.0	13.0	63.0	4.0	76.0	67.0	34.0	47.0	112.0	21.0	542.0	
76-77	65.0	9.0	129.0	61.0	32.0	33.0	16.0	107.0	30.0	24.0	17.0	34.0	557.0	
77-78	71.0	60.0	22.0	36.0	88.0	18.0	64.0	62.0	27.0	0.0	0.0	12.0	460.0	
78-79	19.0	4.0	53.0	83.0	55.0	20.0	67.0	26.0	17.0	11.0	0.0	77.0	432.0	
79-80	74.0	6.0	0.0	39.0	71.0	29.0	37.0	96.0	40.0	0.0	29.0	35.0	456.0	
80-81	26.0	97.0	0.0	0.0	21.0	31.0	145.0	17.0	9.0	0.0	6.0	16.0	368.0	
81-82	1.0	0.0	52.0	21.0	35.0	31.0	43.0	43.0	37.0	16.0	6.0	11.0	296.0	
82-83	127.0	52.0	9.0	0.0	24.0	18.0	23.0	3.0	47.0	6.0	56.0	12.0	377.0	
83-84	0.0	77.0	48.0	20.0	51.0	59.0	23.0	101.0	13.0	0.0	0.0	6.0	398.0	
84-85	8.0	180.0	1.0	36.0	51.0	3.0	23.0	61.0	8.0	10.0	0.0	9.0	390.0	
85-86	0.0	71.0	32.0	14.0	48.0	32.0	55.0	25.0	24.0	41.0	0.0	54.0	396.0	
86-87	91.0	14.0	9.0	106.0	46.0	0.0	16.0	32.0	0.0	45.0	14.0	0.0	373.0	
87-88	121.5	154.0	75.0	67.0	15.0	4.0	112.0	79.0	111.5	0.0	0.0	1.0	740.0	
88-89	32.0	27.0	6.0	0.0	47.0	42.0	35.0	40.0	116.0	0.0	31.0	124.0	500.0	
89-90	27.0	140.0	125.0	23.0	0.0	19.0	56.0	38.0	0.0	53.0	5.0	24.0	510.0	
90-91	44.0	66.0	0.0	28.0	55.0	58.0	95.0	17.0	18.0	34.0	17.0	25.0	457.0	
91-92	31.0	19.0	28.0	0.0	26.0	28.0	10.0	24.0	81.0	16.2	4.0	19.0	286.2	
92-93	72.0	0.0	35.0	1.0	23.0	32.0	11.0	26.0	16.0	0.0	0.0	0.0	216.0	
93-94	77.0	35.0	0.0	31.0	1.5	0.0	52.0	13.0	0.0	0.5	5.0	30.0	245.0	
94-95	86.0	33.0	3.0	4.0	0.0	0.0	4.5	32.0	39.0	7.0	68.0	17.5	294.0	
95-96	8.0	36.0	91.0	61.5	45.0	10.0	23.0	39.0	4.0	13.0	0.0	75.0	405.5	
96-97	7.0	89.0	124.0	175.0	0.0	0.0	26.0	67.0	68.0	15.0	31.0	68.0	670.0	
97-98	17.0	58.0	103.0	12.0	56.0	4.0	45.0	110.0	7.1	0.0	5.0	46.0	463.1	
98-99	8.0	0.0	19.0	17.0	10.0	64.0	34.0	9.0	19.0	9.0	15.0	73.0	277.0	
99-00	59.0	14.0	29.0	22.0	0.0	23.0	73.5	83.0	4.0	0.0	0.0	15.0	322.5	
00-01	96.0	31.0	54.5	65.0	6.0	47.0	8.5	42.0	0.0	0.0	4.5	49.0	403.5	
01-02	64.0	35.0	27.0	30.0	1.5	52.0	57.0	57.5	62.5	1.0	50.0	47.5	485.0	
02-03	42.5	60.5	73.5	25.0	71.5	43.5	29.5	76.5	39.5	1.5	21.0	35.5	520.0	
03-04	91.5	12.5	16.5	4.5	69.0	82.5	58.5	94.5	10.5	1.0	2.5	89.0	532.5	
04-05	43.9	9.7	37.5	0.0	40.0	21.0	32.0	11.5	43.5	0.0	0.0	42.7	281.8	
05-06	64.0	39.0	14.5	49.5	23.5	24.0	45.0	18.5	41.0	43.5	12.5	37.0	412.0	
06-07	34.0	98.0	6.5	16.5	44.5	50.0	130.5	7.5	6.0	0.0	17.0	40.0	450.5	
07-08	50.0	11.5	29.0	27.5	45.5	5.0	58.5	104.0	98.0	4.0	0.0	61.0	494.0	
08-09	148.0	26.0	50.0	60.0	31.0	57.0	33.0	8.0	3.0	0.0	10.0	59.0	485.0	
09-10	25.0	14.0	142.0	100.0	89.5	66.0	78.0	51.0	79.0	36.0	18.0	36.5	735.0	
10-11	56.5	33.5	88.0	30.0	27.0	66.0	93.0	60.0	9.0	0.0	0.0	6.0	469.0	
11-12	29.0	100.0	0.0	26.5	0.0	22.0	40.0	29.0	3.5	3.0	1.0	83.0	337.0	
12-13	75.0	82.0	7.0	35.0	42.0	135.5	51.0	34.0	19.0	44.0	30.0	26.0	580.5	
13-14	63.0	4.0	33.5	37.0	39.0	31.0	15.0	2.0	52.0	31.0	0.0	23.0	330.5	
14-15	16.0	156.0	21.0	36.5	27.0	78.5	20.0	16.0	34.0	6.0	41.0	24.0	476.0	
15-16	26.0	45.0	2.0	30.0	55.0	29.0	58.0	80.5	1.0	0.0	29.0	6.0	361.5	
16-17	33.0	104.0	46.0	42.0	16.0	30.0	21.0	61.0	33.0	40.0	80.0	29.0	535.0	
Media	53.2	51.6	42.2	36.9	41.3	37.3	48.0	46.0	37.2	15.5	18.9	35.1	463.2	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8262B Casa Ibáñez. Polideportivo														
X	632215													
Y	4349518													
Z	707													
PP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	91.9	17.3	38.8	19.8	0.0	19.8	29.3	26.1	19.6	0.0	16.3	34.4	313.4	
61-62	49.3	81.8	21.1	16.3	32.9	79.8	53.1	36.3	35.4	1.7	1.7	19.8	429.1	
62-63	115.9	44.2	75.0	94.8	83.5	23.2	34.4	0.9	31.8	79.0	8.6	82.5	673.8	
63-64	10.3	64.4	96.7	5.1	55.5	39.6	19.8	29.1	48.5	10.5	0.0	37.8	417.2	
64-65	80.1	39.2	42.6	38.4	56.1	54.0	6.7	15.6	17.3	2.1	39.6	52.6	444.2	
65-66	86.4	57.6	35.2	67.0	55.8	3.4	72.2	18.5	2.5	4.3	0.0	28.7	431.7	
66-67	31.2	72.7	5.1	33.5	43.0	30.8	42.2	36.7	20.6	0.0	0.0	2.5	318.2	
67-68	23.6	94.0	0.0	0.0	73.8	66.6	55.6	26.1	17.3	0.0	2.1	4.6	363.8	
68-69	0.0	90.6	39.6	56.9	78.0	104.5	75.5	29.1	14.8	6.7	9.7	73.2	578.6	
69-70	67.7	50.6	21.1	148.0	10.1	29.9	26.6	23.9	24.0	0.0	3.2	0.0	405.0	
70-71	30.9	9.9	35.2	40.0	13.9	49.2	111.0	124.8	27.1	25.0	5.0	11.0	483.1	
71-72	21.2	28.5	57.7	59.2	25.3	57.9	24.7	27.6	9.5	4.1	7.3	38.1	361.0	
72-73	59.2	46.0	9.9	10.7	2.5	25.6	18.9	33.0	65.9	2.2	13.3	3.3	290.3	
73-74	34.2	7.1	18.8	10.7	21.5	111.0	74.1	15.0	19.1	1.5	46.7	1.3	360.9	
74-75	47.6	5.9	1.3	4.0	38.5	95.5	40.1	68.0	40.5	6.2	30.8	24.7	403.0	
75-76	1.5	13.8	130.1	23.8	56.8	5.3	84.7	93.9	21.1	6.2	73.1	18.2	528.5	
76-77	40.7	6.4	82.1	73.7	31.3	22.0	11.9	55.7	16.3	7.2	6.3	33.7	387.4	
77-78	83.7	60.9	23.9	32.7	41.4	36.3	63.8	57.7	41.6	0.0	2.6	13.2	457.8	
78-79	3.5	18.5	36.2	68.3	34.4	17.0	62.3	16.3	46.7	11.6	0.0	80.1	395.0	
79-80	37.2	5.3	5.0	49.3	42.7	19.5	33.3	60.9	15.4	0.9	8.8	38.9	317.2	
80-81	22.1	66.3	1.5	1.5	27.8	41.3	90.8	9.7	10.2	0.3	7.5	35.8	314.7	
81-82	1.6	0.1	43.0	32.3	19.2	32.2	44.5	70.5	22.0	7.0	4.0	2.6	279.1	
82-83	186.6	26.9	8.9	0.0	44.9	41.4	16.5	2.4	31.5	7.2	55.9	3.1	425.3	
83-84	0.2	51.5	29.1	19.1	31.3	41.4	21.1	77.6	6.1	0.0	2.0	11.5	289.9	
84-85	1.3	116.3	5.7	37.4	52.4	6.0	28.9	24.8	1.1	4.6	0.0	3.4	282.0	
85-86	3.2	88.1	36.8	12.2	52.2	20.1	47.3	6.7	14.5	22.0	0.0	48.0	351.1	
86-87	81.5	14.7	7.9	85.4	37.4	1.0	17.8	22.9	0.2	56.4	5.3	20.7	351.1	
87-88	100.0	162.0	77.7	100.8	22.2	0.1	74.6	50.2	101.2	2.2	0.0	19.2	710.1	
88-89	60.3	53.4	0.7	7.8	18.3	27.9	64.5	38.2	26.5	8.3	0.0	132.9	438.8	
89-90	9.0	99.7	70.7	16.0	0.0	16.9	63.0	17.0	7.5	10.9	3.0	40.5	354.2	
90-91	61.3	18.0	8.0	46.4	40.8	39.5	77.8	32.7	28.1	30.1	3.6	23.8	410.1	
91-92	15.8	13.4	18.3	4.0	39.6	3.2	23.5	45.0	99.3	0.0	10.0	2.0	274.1	
92-93	29.5	2.0	3.0	7.5	58.1	72.0	10.5	36.0	18.0	63.8	2.4	10.6	313.4	
93-94	66.5	24.6	0.0	19.0	12.4	0.0	70.5	37.8	1.0	1.4	5.4	61.5	300.1	
94-95	96.7	26.5	3.5	6.0	0.0	0.0	9.5	11.1	30.7	0.0	33.8	13.2	231.0	
95-96	0.0	25.8	70.2	53.5	37.4	30.9	39.6	69.2	0.8	0.0	3.5	95.7	426.6	
96-97	0.0	87.5	132.3	120.8	0.0	1.7	26.3	149.3	139.2	5.0	31.5	122.0	815.6	
97-98	4.0	51.5	52.0	17.0	34.6	10.0	36.0	123.5	4.0	0.0	11.0	36.5	380.1	
98-99	11.5	10.5	61.5	7.0	15.0	38.7	38.5	16.0	14.9	8.5	6.0	55.7	283.8	
99-00	89.5	11.2	27.0	10.0	0.0	17.0	49.1	72.7	0.0	0.0	0.0	0.0	276.5	
00-01	62.7	24.9	41.3	40.5	20.0	27.0	21.0	51.6	23.5	3.1	8.0	44.1	367.7	
01-02	34.0	18.0	51.0	20.2	0.0	55.3	44.1	77.5	10.7	42.0	100.0	21.0	473.8	
02-03	32.5	37.9	45.3	25.5	45.5	34.8	53.0	52.6	6.2	12.0	36.0	31.0	412.3	
03-04	61.8	13.0	9.3	0.0	19.2	68.1	81.7	137.2	11.0	15.0	0.0	99.0	515.3	
04-05	24.5	0.0	36.0	0.0	19.2	16.6	17.0	0.0	3.0	1.5	6.5	52.4	176.7	
05-06	46.5	27.5	0.5	44.0	19.4	15.0	32.5	37.0	11.0	36.0	16.5	4.5	290.4	
06-07	34.2	47.0	14.0	17.5	31.0	47.6	109.0	0.0	4.5	0.0	30.5	30.5	365.8	
07-08	72.5	12.0	10.0	21.0	48.0	11.0	48.0	34.0	74.5	0.0	2.0	46.0	379.0	
08-09	150.5	35.0	54.7	21.0	15.9	62.7	15.0	24.0	4.5	0.0	0.0	47.5	430.8	
09-10	24.5	4.2	92.5	81.0	63.3	72.3	64.5	33.4	77.5	20.0	36.0	22.5	591.7	
10-11	63.5	12.0	98.6	11.5	20.0	42.5	23.5	56.5	15.0	0.0	0.0	14.0	357.1	
11-12	29.5	79.5	0.0	18.5	0.0	33.2	36.5	16.5	15.5	0.0	0.0	59.0	288.2	
12-13	75.0	75.5	12.2	8.5	43.6	80.4	81.5	32.5	0.0	21.0	25.0	8.5	463.7	
13-14	8.5	6.5	45.0	23.5	22.5	13.5	9.7	6.5	49.7	27.8	0.0	19.5	232.7	
14-15	8.8	84.5	20.0	15.0	28.6	79.8	6.8	21.3	38.5	0.0	10.0	84.7	398.0	
15-16	26.3	28.0	4.5	9.5	34.0	19.7	34.4	73.4	0.0	8.0	13.0	10.2	261.0	
16-17	33.0	77.8	78.6	55.0	10.1	58.2	23.2	19.1	19.0	0.0	20.0	9.5	403.5	
Media	44.6	41.2	35.9	32.8	31.2	36.3	43.7	41.8	25.5	10.2	13.4	34.1	390.8	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4007 B Ossa de Montiel														
X	523283													
Y	4312638													
Z	905													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	9.5	7.3	1.8	2.0	5.5	9.1	12.7	17.9	20.6	25.1	25.5	21.0	13.2	
61-62	12.4	7.0	4.9	4.5	4.4	6.5	10.4	16.6	19.7	25.5	25.4	21.6	13.3	
62-63	14.6	3.9	1.0	3.1	2.0	6.6	9.9	14.8	19.6	23.6	22.5	17.8	11.6	
63-64	15.0	8.2	3.1	1.8	4.6	6.3	10.2	20.6	20.0	24.8	24.0	22.9	13.5	
64-65	11.6	6.2	1.9	2.6	2.3	8.2	11.2	17.6	23.0	24.7	22.7	16.3	12.4	
65-66	12.9	6.3	3.6	5.5	6.0	6.7	10.8	17.1	20.8	24.4	24.6	19.9	13.2	
66-67	11.8	4.0	3.2	3.3	5.1	9.1	9.2	13.5	17.2	26.7	24.0	19.0	12.2	
67-68	15.5	8.7	1.9	3.5	5.5	6.5	10.6	14.2	20.8	24.2	22.4	18.3	12.7	
68-69	17.2	7.9	4.2	4.8	2.6	7.4	10.8	13.9	17.8	23.8	23.3	15.9	12.5	
69-70	12.7	6.7	2.4	5.7	4.9	6.1	10.4	14.6	19.5	24.4	22.3	21.0	12.6	
70-71	12.0	10.0	0.4	1.5	4.9	3.3	9.9	11.2	16.8	22.4	22.5	19.5	11.2	
71-72	15.0	4.9	4.5	2.2	4.7	6.8	8.9	13.4	18.5	22.8	21.8	15.8	11.6	
72-73	11.2	8.3	3.8	3.2	3.7	6.2	9.7	15.2	19.0	22.7	24.6	18.7	12.2	
73-74	12.3	8.5	2.6	5.2	3.8	6.6	7.9	15.6	18.8	23.2	22.8	18.4	12.1	
74-75	9.5	7.6	3.7	4.7	5.3	5.1	8.3	11.4	18.4	24.8	23.1	16.7	11.6	
75-76	14.4	7.3	3.0	2.7	4.7	6.9	8.4	15.7	20.6	22.0	22.7	17.1	12.1	
76-77	10.2	4.5	5.1	4.0	5.8	8.3	11.4	13.0	16.6	19.8	19.0	19.0	11.4	
77-78	13.7	7.2	6.5	3.1	5.5	7.8	8.9	11.6	15.3	23.1	23.2	20.4	12.2	
78-79	13.0	6.8	6.2	5.5	4.4	6.0	8.4	14.6	19.9	22.8	24.1	18.1	12.5	
79-80	11.3	6.3	4.1	3.1	5.7	6.2	8.6	11.4	18.2	20.8	25.2	22.1	11.9	
80-81	13.1	6.9	1.9	2.2	4.7	11.1	11.1	14.8	22.1	22.0	25.2	19.6	12.9	
81-82	10.1	3.7	4.4	5.2	5.2	6.3	8.6	14.0	21.8	22.9	20.2	15.6	11.5	
82-83	9.0	6.3	2.9	2.9	3.1	8.4	9.8	13.4	22.4	24.7	21.2	20.3	12.0	
83-84	13.7	9.4	4.1	2.7	3.2	4.9	11.1	9.5	18.2	26.2	22.0	19.1	12.0	
84-85	13.2	8.6	4.3	1.7	6.6	5.3	9.8	11.4	19.9	24.4	22.3	19.6	12.2	
85-86	14.0	8.0	4.7	2.6	3.9	6.1	6.0	15.0	18.9	22.5	22.7	17.7	11.8	
86-87	13.4	6.8	3.3	3.7	5.3	9.5	12.2	16.1	20.4	22.9	23.8	21.7	13.2	
87-88	11.9	7.2	6.3	5.0	4.5	8.1	10.0	14.1	17.1	24.4	24.9	19.3	12.7	
88-89	14.5	9.7	2.8	4.0	5.6	9.4	8.7	14.9	20.1	25.9	24.6	19.0	13.3	
89-90	14.4	10.5	7.7	4.0	8.6	10.1	9.4	15.9	22.1	25.5	25.1	20.9	14.5	
90-91	12.5	7.2	3.2	3.5	4.1	7.9	10.1	13.2	22.0	25.8	25.5	17.8	12.7	
91-92	7.9	4.5	2.7	0.4	2.8	6.1	9.4	14.7	13.1	21.7	21.4	17.4	10.2	
92-93	8.4	6.0	3.5	1.5	2.9	6.5	7.8	11.1	17.6	22.5	22.9	17.2	10.7	
93-94	9.4	6.5	3.7	3.0	4.6	10.3	9.3	15.5	21.5	27.7	26.5	18.3	13.0	
94-95	13.7	9.3	5.8	3.7	6.8	8.7	12.2	17.9	20.6	25.2	23.7	17.4	13.8	
95-96	15.7	9.8	6.4	6.5	3.7	7.2	11.8	13.7	21.3	23.9	23.2	15.8	13.2	
96-97	12.3	7.4	5.7	5.4	7.8	11.0	12.4	14.7	17.6	22.6	23.0	19.4	13.3	
97-98	14.3	8.0	5.3	4.8	7.1	9.5	8.7	13.6	21.2	25.8	24.8	18.9	13.5	
98-99	11.3	7.2	3.5	3.8	4.2	8.3	11.9	17.3	22.1	25.8	24.9	18.4	13.2	
99-00	13.5	5.4	5.1	2.9	7.9	9.5	9.0	17.3	22.5	24.2	23.9	19.5	13.4	
00-01	12.4	6.9	5.8	6.1	6.2	10.8	12.7	15.5	23.0	23.5	25.3	18.9	13.9	
01-02	14.8	5.9	3.6	6.0	5.9	9.4	12.2	14.4	23.1	24.9	22.4	18.1	13.4	
02-03	14.2	9.4	7.4	4.1	5.9	10.2	11.9	16.9	25.0	26.5	25.8	19.7	14.7	
03-04	13.0	8.6	5.2	5.7	6.4	7.5	10.2	13.6	22.9	25.0	24.0	20.0	13.5	
04-05	14.5	7.5	5.7	4.3	4.1	9.4	12.6	19.1	24.2	26.6	24.5	18.8	14.3	
05-06	14.4	7.5	4.7	4.6	5.0	9.8	13.6	18.2	21.6	26.6	23.4	19.5	14.1	
06-07	16.0	10.3	5.2	4.9	7.5	8.1	10.7	15.6	21.1	25.0	23.0	19.7	13.9	
07-08	13.7	7.0	4.5	6.3	7.9	9.2	12.2	14.9	20.6	24.2	24.1	17.4	13.5	
08-09	12.6	6.9	4.5	4.6	5.5	9.5	10.7	9.5	22.9	26.4	25.5	20.0	13.2	
09-10	15.1	9.7	5.6	5.3	5.5	7.7	13.1	14.5	20.2	26.8	25.0	19.4	14.0	
10-11	12.3	7.5	6.0	5.4	5.9	8.4	14.5	17.5	22.0	24.1	25.2	20.6	14.1	
11-12	15.6	9.4	5.3	4.5	2.7	8.7	10.4	18.3	23.6	24.9	25.8	20.3	14.1	
12-13	13.8	8.8	6.5	4.9	4.3	7.9	12.0	14.0	21.1	27.2	26.2	20.4	13.9	
13-14	15.5	6.6	4.6	5.9	6.1	8.9	14.7	18.3	23.1	25.9	25.9	20.7	14.7	
14-15	16.1	10.5	4.8	4.0	4.9	9.2	13.7	20.9	24.8	31.3	26.3	18.8	15.5	
15-16	13.6	9.2	7.5	7.2	5.9	7.3	11.2	12.1	24.6	29.5	27.6	20.9	14.7	
16-17	15.2	7.6	5.5	3.5	7.3	9.4	14.3	20.1	27.2	28.1	27.1	19.9	15.4	
Media	13.1	7.5	4.3	4.0	5.1	7.9	10.6	15.0	20.6	24.6	23.9	19.0	13.0	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4032A La Solana Instituto														
X	478535													
Y	4310197													
Z	768													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	12.2	10.1	4.8	5.0	8.3	11.8	15.3	20.4	23.2	27.7	28.1	23.2	15.8	
61-62	15.0	9.5	7.3	7.0	6.8	9.0	12.9	19.1	22.0	28.1	28.0	24.2	15.7	
62-63	17.1	6.3	3.4	5.5	4.4	9.0	12.4	17.3	22.1	26.2	25.1	20.3	14.1	
63-64	17.5	10.7	5.5	4.2	7.1	8.8	12.7	23.2	22.6	27.4	26.6	25.4	16.0	
64-65	14.1	8.7	4.4	5.0	4.7	10.7	13.7	20.2	25.6	27.3	25.3	18.8	14.9	
65-66	15.4	8.8	6.1	7.9	8.5	9.2	13.3	19.7	23.4	27.0	27.1	22.5	15.7	
66-67	14.3	6.4	5.7	5.7	7.6	11.6	11.7	16.0	19.7	27.5	26.6	21.6	14.5	
67-68	18.0	11.2	4.3	6.0	8.0	9.0	13.0	16.7	23.3	26.8	25.0	20.8	15.2	
68-69	19.7	10.4	6.7	7.3	5.0	9.8	13.3	16.4	20.4	26.4	25.9	18.4	15.0	
69-70	15.2	9.1	4.8	8.2	7.3	8.6	12.9	17.1	22.1	27.0	24.9	23.5	15.1	
70-71	14.5	12.4	2.8	3.9	7.3	5.8	12.4	13.7	19.3	25.0	25.0	22.0	13.7	
71-72	17.5	7.3	7.0	4.7	7.1	9.3	11.4	15.9	21.0	25.4	24.4	18.4	14.1	
72-73	13.7	10.8	6.2	5.7	6.1	8.7	12.2	17.7	21.5	25.3	27.2	21.2	14.7	
73-74	14.8	11.0	5.0	7.7	6.3	9.1	10.4	18.1	21.3	25.8	25.3	20.9	14.6	
74-75	12.0	10.1	6.1	7.1	7.8	7.6	10.8	13.9	20.9	27.4	25.7	19.3	14.1	
75-76	16.9	9.8	5.4	5.1	7.2	9.4	10.9	18.2	23.1	24.6	25.2	19.6	14.6	
76-77	12.7	7.0	7.6	6.4	8.3	10.7	13.9	15.5	19.2	22.3	21.5	21.6	13.9	
77-78	16.2	9.7	9.0	5.5	8.0	10.3	11.4	14.1	17.8	25.7	25.8	23.0	14.7	
78-79	15.5	9.3	8.7	8.0	6.9	8.5	10.9	17.1	22.4	25.4	26.7	20.7	15.0	
79-80	13.8	8.7	6.6	5.5	8.1	8.7	11.0	13.9	20.7	23.4	27.8	24.6	14.4	
80-81	15.6	9.3	4.3	4.7	7.1	13.6	13.6	17.3	24.7	24.6	24.8	21.1	15.1	
81-82	15.9	10.8	7.4	6.8	7.3	9.4	12.7	18.4	23.6	26.2	24.8	19.7	15.3	
82-83	13.2	8.5	4.6	4.5	4.8	11.0	11.9	15.9	23.6	26.0	23.6	22.0	14.1	
83-84	15.5	11.3	5.0	4.0	4.5	6.3	14.2	11.4	20.3	27.2	24.6	22.4	13.9	
84-85	16.4	11.2	8.6	4.8	10.0	8.4	13.4	14.8	23.1	27.8	27.4	22.3	15.7	
85-86	20.3	11.4	8.9	6.5	6.4	10.1	9.3	18.9	22.0	26.2	24.9	22.2	15.6	
86-87	16.2	10.6	7.3	6.2	6.8	11.7	15.3	19.2	24.1	26.3	27.2	24.2	16.3	
87-88	15.7	10.1	8.8	8.0	7.1	10.7	11.9	15.4	18.3	25.8	24.6	22.3	14.9	
88-89	17.2	11.8	6.3	7.4	9.4	13.2	11.2	18.0	22.9	28.5	27.5	21.3	16.2	
89-90	19.0	14.1	11.5	6.2	11.9	11.0	10.4	16.9	22.7	27.3	27.0	23.7	16.8	
90-91	15.1	9.6	5.6	5.9	5.5	9.5	11.0	13.8	21.9	25.4	26.2	21.8	14.3	
91-92	11.6	8.9	6.5	3.0	7.0	9.1	12.7	17.1	16.1	24.3	24.8	21.2	13.5	
92-93	12.0	10.8	7.1	5.0	6.5	9.6	11.0	14.3	20.4	24.7	24.5	18.1	13.7	
93-94	11.6	9.7	5.5	5.4	7.4	13.1	11.5	17.4	22.7	28.0	27.2	18.6	14.9	
94-95	15.3	12.0	7.0	6.2	8.6	11.4	13.7	18.9	22.3	27.0	26.7	19.2	15.7	
95-96	19.5	12.4	8.3	8.2	6.5	10.2	14.1	15.6	22.7	25.5	24.3	18.6	15.5	
96-97	16.7	10.1	7.7	7.5	11.4	15.4	15.7	17.3	19.7	24.2	25.5	22.9	16.2	
97-98	18.1	10.8	8.4	7.8	11.1	14.3	10.9	15.4	23.5	27.1	27.3	21.8	16.4	
98-99	15.2	10.1	6.2	6.6	7.2	11.1	14.1	19.2	23.5	28.5	27.4	22.2	15.9	
99-00	16.5	8.4	7.1	5.4	11.6	12.7	10.3	18.5	24.9	27.2	26.6	23.6	16.1	
00-01	16.0	9.4	9.1	7.7	8.9	12.4	14.5	17.1	25.3	24.6	27.0	22.6	16.2	
01-02	17.8	9.0	6.7	7.7	9.8	12.2	13.9	16.3	25.1	27.1	25.5	21.1	16.0	
02-03	16.7	11.5	9.2	5.6	7.2	13.4	13.4	19.4	26.0	27.8	28.2	22.7	16.8	
03-04	14.7	10.5	6.9	8.2	9.4	10.2	12.9	14.8	24.8	27.2	26.5	23.7	15.8	
04-05	16.7	10.0	7.0	5.9	5.8	11.8	14.9	20.2	25.9	28.0	27.3	21.4	16.2	
05-06	16.6	9.7	7.0	6.0	7.9	12.0	16.0	21.1	25.3	28.8	26.2	23.1	16.6	
06-07	18.8	12.7	7.2	7.1	10.1	10.7	12.8	17.2	22.0	27.1	25.9	22.6	16.2	
07-08	16.0	10.5	7.5	8.9	10.9	11.6	14.3	16.3	23.4	27.6	27.4	21.3	16.3	
08-09	16.2	8.8	6.5	5.4	8.4	13.5	13.3	20.4	25.5	28.7	28.5	21.9	16.4	
09-10	19.1	13.9	8.0	6.3	7.8	10.6	16.3	17.7	23.0	29.4	28.5	22.8	17.0	
10-11	16.6	10.1	7.8	6.6	9.2	11.0	17.7	20.1	25.0	27.4	28.3	23.2	16.9	
11-12	19.0	12.0	7.8	7.5	5.5	11.5	12.3	20.5	25.8	27.8	29.0	22.2	16.7	
12-13	17.0	11.2	8.0	6.8	7.1	9.6	13.1	15.7	22.2	27.8	27.8	22.9	15.8	
13-14	18.2	9.0	6.9	8.3	8.7	11.5	17.2	19.6	23.5	26.4	27.2	23.2	16.6	
14-15	19.2	12.9	7.1	6.3	6.6	12.2	15.6	21.5	25.1	31.3	27.4	21.7	17.3	
15-16	17.5	12.5	11.1	8.8	8.4	9.6	13.1	16.7	24.1	29.1	28.0	23.4	16.9	
16-17	18.6	10.6	7.9	5.5	9.8	11.8	16.4	20.3	27.0	28.1	27.5	22.7	17.2	
Media	16.1	10.2	6.9	6.3	7.7	10.6	13.0	17.4	22.7	26.7	26.3	21.8	15.5	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4084 Honrubia														
X	561705													
Y	4384867													
Z	820													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	11.3	9.2	4.7	4.6	9.3	10.4	13.0	18.2	20.8	25.2	25.6	20.4	14.4	
61-62	13.0	7.8	5.7	5.3	5.2	7.2	11.0	17.0	18.9	25.5	25.5	21.8	13.7	
62-63	15.0	4.7	1.9	4.0	2.9	7.3	10.5	15.2	19.9	23.7	22.7	18.1	12.2	
63-64	15.4	8.9	3.9	2.7	5.4	7.1	10.8	20.8	20.3	24.9	24.1	23.0	14.0	
64-65	12.1	7.0	2.8	3.5	3.2	8.9	11.8	18.0	23.2	24.8	22.9	16.7	12.9	
65-66	13.4	7.1	4.5	6.2	6.8	7.5	11.4	17.5	21.0	24.6	24.7	20.2	13.7	
66-67	12.4	4.8	4.1	4.1	5.9	9.8	9.8	14.0	17.6	25.1	24.1	19.3	12.6	
67-68	15.9	9.4	2.8	4.3	6.3	7.2	11.1	14.7	21.0	24.3	22.6	18.6	13.2	
68-69	17.6	8.6	5.0	5.6	3.5	8.1	11.6	14.8	19.0	25.1	24.5	16.2	13.3	
69-70	13.8	6.7	3.2	5.7	5.1	6.3	11.2	15.4	20.2	25.0	23.5	22.2	13.2	
70-71	13.0	10.6	2.0	1.7	5.6	3.7	10.2	12.2	17.4	22.6	22.8	19.9	11.8	
71-72	15.7	5.5	4.8	2.3	4.7	7.3	10.7	13.9	18.7	23.2	22.6	15.9	12.1	
72-73	12.1	9.0	4.2	3.8	4.9	7.3	11.3	16.3	20.1	23.2	25.1	20.1	13.1	
73-74	13.3	9.4	3.4	5.4	4.6	7.3	9.7	16.2	19.3	24.4	23.7	19.5	13.0	
74-75	10.8	8.3	5.6	5.7	6.6	5.7	11.1	13.5	19.0	25.5	24.2	18.0	12.8	
75-76	14.8	7.9	4.1	4.2	5.9	8.6	9.5	16.3	21.0	22.9	22.9	18.5	13.1	
76-77	11.0	5.9	6.4	5.2	7.2	9.6	12.9	13.5	17.9	21.3	20.5	20.2	12.6	
77-78	14.4	8.6	7.7	3.9	6.3	9.3	10.0	13.4	17.3	24.3	24.5	21.9	13.5	
78-79	14.3	8.1	6.8	6.6	7.1	8.3	9.6	15.9	21.5	23.9	23.9	19.7	13.8	
79-80	12.9	7.9	6.1	4.5	7.9	9.1	10.8	13.9	20.5	23.3	25.6	22.2	13.7	
80-81	14.0	7.6	4.1	4.6	5.3	11.8	10.8	14.7	22.5	23.9	23.6	20.3	13.6	
81-82	15.4	10.9	6.3	6.9	6.8	9.2	12.0	16.7	22.2	24.7	23.9	19.1	14.5	
82-83	12.8	8.4	4.1	4.8	4.0	10.3	10.4	14.1	22.0	24.7	21.7	22.2	13.3	
83-84	15.6	10.5	5.7	3.9	4.9	5.8	12.2	10.8	19.2	25.8	22.1	19.2	13.0	
84-85	13.2	8.9	5.6	2.5	7.8	7.9	12.5	13.6	21.9	25.2	24.7	22.3	13.8	
85-86	16.1	8.2	5.0	3.7	4.2	9.0	7.9	18.2	21.9	24.9	23.8	20.6	13.6	
86-87	14.7	8.7	4.7	3.9	5.4	10.1	13.4	16.5	21.3	24.0	25.4	22.7	14.2	
87-88	13.0	7.7	6.9	6.0	5.6	9.8	11.4	15.2	17.5	24.4	25.0	20.5	13.6	
88-89	14.6	9.0	4.4	4.8	7.2	11.2	9.6	17.2	21.4	26.1	25.3	19.3	14.2	
89-90	15.3	10.5	8.4	5.2	9.3	10.1	9.3	16.6	22.3	25.0	24.5	21.5	14.8	
90-91	14.1	8.5	3.4	3.9	4.5	9.4	10.9	14.4	22.1	25.0	25.7	20.8	13.6	
91-92	11.0	7.2	5.7	3.1	5.1	8.7	12.8	17.3	15.8	24.2	24.5	20.5	13.0	
92-93	10.9	9.6	5.9	4.8	5.8	9.0	10.4	14.2	19.7	24.2	23.8	16.7	12.9	
93-94	10.4	7.1	5.0	4.7	6.1	11.8	10.0	16.2	21.8	26.7	25.9	17.5	13.6	
94-95	13.7	10.3	5.5	5.0	7.5	9.4	11.8	18.1	20.5	24.7	23.7	16.5	13.9	
95-96	15.5	10.1	7.4	6.5	4.6	8.4	12.2	15.1	21.4	23.8	22.7	16.1	13.6	
96-97	13.5	8.4	5.8	5.3	9.0	13.2	13.9	16.0	18.7	22.3	23.3	20.9	14.2	
97-98	15.9	8.4	5.7	5.9	8.8	11.6	9.5	14.5	21.8	24.0	24.9	19.7	14.2	
98-99	12.7	8.6	4.2	4.7	5.8	9.1	12.1	18.2	22.0	25.3	24.7	18.8	13.9	
99-00	13.9	6.5	4.8	2.9	8.8	10.4	9.2	17.0	22.3	23.7	24.2	19.7	13.6	
00-01	12.9	6.7	6.3	5.6	6.4	10.7	12.4	15.1	21.8	22.7	24.4	19.1	13.7	
01-02	14.9	6.9	3.2	5.8	7.5	9.5	11.9	13.8	21.5	22.9	22.0	18.5	13.2	
02-03	13.3	9.2	7.0	4.2	4.6	9.6	11.6	16.3	23.2	24.1	24.4	18.9	13.9	
03-04	12.9	9.0	5.2	5.3	6.6	7.8	10.4	13.3	21.8	23.1	22.5	19.8	13.1	
04-05	13.6	8.0	4.9	3.8	3.8	9.1	11.7	17.1	22.5	24.0	22.9	17.7	13.3	
05-06	14.0	6.6	4.3	3.6	5.0	9.4	13.1	17.5	20.9	25.2	22.4	19.1	13.4	
06-07	15.7	10.1	5.2	5.1	7.0	8.2	10.9	14.9	19.8	23.5	23.3	19.4	13.6	
07-08	13.9	7.7	5.0	6.1	7.0	9.1	11.5	14.8	20.1	23.6	24.0	18.1	13.4	
08-09	13.1	6.0	4.2	3.4	5.4	9.8	10.3	17.1	22.4	25.5	25.1	18.3	13.4	
09-10	16.0	9.9	5.3	3.5	4.8	7.8	11.7	14.5	19.4	25.9	24.4	19.5	13.6	
10-11	13.0	6.7	4.7	5.3	6.4	7.6	14.0	16.6	21.0	23.6	24.6	21.2	13.7	
11-12	15.6	9.8	5.2	4.6	2.8	8.9	9.9	18.1	23.0	24.5	25.2	19.4	13.9	
12-13	13.8	8.3	5.1	4.6	4.6	7.6	10.6	13.7	20.4	25.2	24.5	20.4	13.2	
13-14	15.8	6.9	4.4	5.6	5.5	9.0	14.3	16.5	21.3	23.7	24.5	20.8	14.0	
14-15	16.7	9.6	5.4	4.0	4.5	9.7	12.5	18.6	21.9	28.5	25.0	20.1	14.7	
15-16	14.2	10.4	7.9	6.7	6.3	7.8	11.0	15.2	21.9	26.7	24.9	21.1	14.5	
16-17	15.9	8.3	6.6	3.9	7.4	10.2	12.8	17.9	24.5	25.5	25.6	20.0	14.9	
Media	13.9	8.2	5.1	4.6	5.9	8.8	11.2	15.7	20.7	24.5	24.0	19.6	13.5	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4097 Socuellanos														
X	518297													
Y	4348109													
Z	674													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	11.4	9.2	3.8	4.1	7.5	11.0	14.5	19.7	22.6	27.1	27.5	22.6	15.1	
61-62	14.2	8.7	6.4	6.1	5.9	8.1	12.1	18.5	21.3	27.5	27.5	23.6	15.0	
62-63	16.4	5.4	2.5	4.6	3.5	8.2	11.6	16.6	21.5	25.6	24.5	19.7	13.3	
63-64	16.8	9.9	4.6	3.3	6.2	7.9	11.9	22.5	22.0	26.9	26.0	24.9	15.2	
64-65	13.3	7.8	3.4	4.1	3.8	9.9	12.9	19.5	25.0	26.7	24.7	18.1	14.1	
65-66	14.7	7.9	5.2	7.0	7.6	8.3	12.5	19.0	22.8	26.5	26.6	21.9	15.0	
66-67	13.5	5.5	4.7	4.8	6.7	10.8	10.9	15.2	19.1	27.0	26.0	21.0	13.8	
67-68	17.3	10.4	3.4	5.0	7.1	8.1	12.3	16.0	22.7	26.3	24.4	20.2	14.4	
68-69	19.0	9.6	5.8	6.4	4.1	9.0	12.5	15.6	19.7	25.8	25.3	17.7	14.2	
69-70	14.5	8.3	3.9	7.3	6.4	7.7	12.1	16.4	21.4	26.4	24.3	22.9	14.3	
70-71	13.7	11.6	1.9	3.0	6.4	4.9	11.6	12.9	18.6	24.4	24.5	21.4	12.9	
71-72	16.8	6.4	6.1	3.7	6.2	8.4	10.5	15.2	20.4	24.8	23.8	17.7	13.3	
72-73	12.9	10.0	5.3	4.7	5.2	7.8	11.4	17.0	20.9	24.7	26.6	20.6	13.9	
73-74	14.0	10.2	4.1	6.8	5.3	8.3	9.6	17.4	20.7	25.2	24.8	20.3	13.9	
74-75	11.2	9.2	5.2	6.2	6.9	6.7	10.0	13.2	20.2	26.9	25.1	18.6	13.3	
75-76	16.2	8.9	4.5	4.2	6.3	8.5	10.1	17.5	22.5	24.0	24.7	18.9	13.9	
76-77	11.8	6.1	6.7	5.5	7.4	9.9	13.1	14.8	18.5	21.7	20.9	20.9	13.1	
77-78	15.4	8.9	8.1	4.6	7.1	9.4	10.6	13.3	17.1	25.1	25.2	22.4	13.9	
78-79	14.7	8.4	7.8	7.1	6.0	7.6	10.0	16.4	21.8	24.8	26.1	20.0	14.2	
79-80	13.0	7.9	5.7	4.6	7.2	7.8	10.2	13.1	20.1	22.8	27.3	24.1	13.6	
80-81	14.9	8.5	3.4	3.7	6.2	12.8	12.8	16.6	24.1	24.0	24.2	20.4	14.3	
81-82	15.1	10.0	6.5	5.9	6.4	8.5	11.9	17.7	23.0	25.7	24.2	19.1	14.5	
82-83	12.4	7.6	3.7	3.5	3.8	10.2	11.1	15.1	23.0	25.4	22.9	21.4	13.4	
83-84	14.8	10.4	4.1	3.0	3.6	5.3	13.4	12.1	12.0	25.8	23.2	18.7	12.2	
84-85	12.5	8.2	4.8	1.9	7.1	6.4	12.1	13.8	22.7	23.9	22.2	22.0	13.1	
85-86	15.1	7.5	4.3	3.0	4.7	8.5	8.3	18.3	22.1	25.3	24.7	20.7	13.5	
86-87	14.8	8.4	4.4	4.6	6.9	10.9	14.6	18.5	23.5	25.7	26.7	23.6	15.2	
87-88	14.9	9.2	8.5	7.1	7.1	11.4	13.3	17.2	19.5	25.9	27.1	22.1	15.3	
88-89	16.5	11.0	5.6	5.5	8.4	12.0	10.8	17.5	22.7	27.4	26.7	20.6	15.4	
89-90	16.9	12.2	9.8	6.4	10.9	11.0	11.1	17.5	24.0	26.8	26.5	23.1	16.4	
90-91	15.2	9.5	4.7	5.4	6.4	10.5	12.3	15.3	24.0	26.9	27.9	22.8	15.1	
91-92	12.9	9.6	6.5	2.3	6.3	8.4	11.9	16.3	15.3	23.5	24.0	20.4	13.1	
92-93	11.3	10.0	6.4	4.3	5.8	8.9	10.3	13.5	19.6	23.9	23.6	17.3	12.9	
93-94	10.8	9.0	4.8	4.7	6.7	12.4	10.8	16.6	21.9	27.2	26.4	17.9	14.1	
94-95	14.5	11.3	6.3	6.6	9.4	11.4	14.3	20.0	22.9	27.4	26.2	19.5	15.8	
95-96	18.4	12.2	8.5	8.0	6.1	10.3	14.0	16.3	22.9	25.6	24.9	18.7	15.5	
96-97	15.4	9.7	7.5	6.8	10.3	13.4	15.0	17.1	20.2	23.7	24.7	21.9	15.5	
97-98	17.2	10.1	7.0	7.1	9.9	13.1	11.7	15.3	23.2	27.1	26.6	21.6	15.8	
98-99	14.8	9.8	5.9	6.3	6.8	11.0	14.5	19.4	23.5	27.8	27.5	21.1	15.7	
99-00	16.2	8.5	6.5	4.4	11.1	12.6	11.9	19.5	23.8	26.2	26.5	22.9	15.8	
00-01	15.8	9.8	8.2	7.5	8.2	12.9	14.7	17.1	25.2	25.9	27.3	22.4	16.2	
01-02	17.8	7.9	4.6	6.9	9.1	11.2	13.8	15.9	24.0	26.2	25.2	21.7	15.3	
02-03	16.1	11.0	8.7	5.5	6.4	11.6	13.4	18.7	25.9	27.4	27.0	22.6	16.2	
03-04	15.1	10.2	6.0	7.3	8.1	9.3	12.2	14.7	24.2	25.9	25.7	23.0	15.1	
04-05	16.6	9.0	6.2	4.4	4.8	11.1	14.3	19.7	25.3	27.7	26.6	21.2	15.6	
05-06	16.9	8.9	5.4	5.0	6.8	11.3	15.6	20.2	23.3	28.2	25.6	22.4	15.8	
06-07	18.0	11.7	6.3	5.4	9.4	9.8	12.3	17.3	22.3	26.3	25.5	21.8	15.5	
07-08	15.7	9.2	5.9	7.9	9.3	10.9	13.9	15.7	20.8	25.9	26.5	20.8	15.2	
08-09	15.5	7.8	5.6	5.4	7.6	11.8	12.5	19.5	24.6	27.6	27.5	21.2	15.5	
09-10	18.6	12.3	6.2	5.4	6.9	9.5	14.4	16.3	21.2	27.6	26.6	21.4	15.5	
10-11	15.1	8.6	6.3	6.0	8.2	9.5	16.3	18.5	23.0	25.6	26.6	22.6	15.5	
11-12	17.5	11.2	6.5	6.4	4.8	10.1	11.8	18.8	24.4	25.8	27.3	21.3	15.5	
12-13	15.8	10.4	7.2	6.2	6.2	9.1	13.0	15.0	21.0	26.4	26.1	22.5	14.9	
13-14	17.6	8.2	6.4	7.5	7.5	10.9	16.2	18.2	22.7	25.1	25.8	22.6	15.7	
14-15	18.9	11.4	6.6	5.7	6.3	11.6	14.4	20.3	23.3	29.2	26.1	20.6	16.2	
15-16	16.8	11.9	9.9	8.4	8.0	9.5	12.9	16.1	23.1	27.2	26.5	22.8	16.1	
16-17	17.8	10.1	7.5	5.3	9.1	11.7	15.0	19.1	26.0	27.1	26.5	21.8	16.4	
Media	15.3	9.3	5.8	5.4	6.9	9.8	12.5	16.9	22.0	26.0	25.6	21.1	14.7	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 5183D Alcaraz (La Mesta)	
X	549154
Y	4277645
Z	1150
TT	°C
	oct nov dic ene feb mar abr may jun jul ago sep total
60-61	10.9 8.8 4.2 4.2 8.9 10.0 12.6 17.9 20.6 25.0 25.3 19.9 14.0
61-62	12.7 7.4 5.3 5.0 4.9 6.9 10.7 16.7 18.4 25.3 25.3 21.6 13.4
62-63	14.7 4.4 1.6 3.6 2.5 7.0 10.2 14.9 19.6 23.5 22.5 17.9 11.9
63-64	15.2 8.6 3.6 2.3 5.1 6.8 10.5 20.6 20.0 24.7 23.9 22.8 13.7
64-65	11.8 6.6 2.5 3.1 2.8 8.6 11.5 17.7 22.9 24.5 22.6 16.4 12.6
65-66	13.1 6.8 4.1 5.9 6.4 7.1 11.1 17.2 20.8 24.3 24.4 20.0 13.4
66-67	12.1 4.5 3.7 3.8 5.6 9.5 9.5 13.7 17.3 24.7 23.9 19.1 12.3
67-68	15.6 9.1 2.5 5.2 6.6 7.0 10.5 14.1 19.6 24.1 22.4 18.9 13.0
68-69	14.4 7.2 4.2 4.9 2.6 6.9 9.9 13.1 17.0 23.1 22.2 14.6 11.7
69-70	11.7 5.9 2.5 4.5 3.9 5.3 9.7 13.4 19.1 23.5 22.7 21.2 12.0
70-71	12.3 9.6 1.5 1.2 5.1 3.2 9.1 11.0 16.1 21.4 22.2 19.0 11.0
71-72	14.4 5.3 5.0 2.9 5.1 7.0 9.6 13.2 18.5 22.7 21.7 15.7 11.8
72-73	11.7 9.1 4.6 3.9 4.3 6.9 9.9 16.2 19.5 23.3 24.9 20.1 12.9
73-74	13.0 9.1 3.7 4.4 3.6 6.3 7.7 14.8 18.3 23.6 22.9 17.8 12.1
74-75	9.1 7.2 5.1 5.7 5.6 5.3 8.7 11.2 17.6 24.2 23.4 17.1 11.7
75-76	13.7 7.5 3.3 4.1 5.3 7.3 8.9 15.3 20.1 22.2 22.7 17.6 12.3
76-77	10.6 5.3 5.7 4.6 6.2 7.6 10.5 11.8 15.2 19.1 18.7 18.2 11.1
77-78	12.3 6.5 6.0 2.1 5.7 7.1 7.2 11.3 14.6 21.8 22.2 19.6 11.4
78-79	12.3 6.6 5.7 4.6 4.5 6.1 7.8 14.0 18.5 22.0 23.5 19.5 12.1
79-80	13.1 8.1 5.6 4.2 6.3 7.7 9.7 12.1 19.1 22.6 25.2 21.6 12.9
80-81	14.4 6.8 3.0 3.4 4.4 9.6 9.6 13.2 22.0 22.7 22.9 19.6 12.6
81-82	14.7 10.8 5.6 5.8 5.3 7.4 9.9 14.4 20.6 23.4 22.9 18.5 13.3
82-83	12.3 7.4 3.9 5.1 2.7 9.2 8.8 12.8 21.0 23.6 20.8 21.1 12.4
83-84	15.2 9.9 5.2 2.6 3.7 4.3 10.6 9.0 17.5 23.7 21.2 18.3 11.8
84-85	12.8 7.3 3.5 1.0 6.3 6.0 10.9 11.5 20.2 24.6 24.0 21.0 12.4
85-86	14.2 6.5 3.8 3.0 2.9 7.7 6.5 16.4 20.5 24.3 23.4 20.0 12.4
86-87	13.6 8.2 3.9 3.4 4.4 9.1 9.6 12.2 16.8 20.6 24.0 21.1 12.2
87-88	10.8 6.2 4.7 3.7 3.7 7.1 8.6 12.1 14.7 21.5 22.7 18.9 11.2
88-89	12.7 6.6 3.5 3.7 5.9 9.0 8.1 15.0 19.6 24.2 23.9 17.7 12.5
89-90	13.9 9.3 5.9 3.8 9.2 9.1 8.0 14.5 19.5 24.3 23.8 20.7 13.5
90-91	13.8 8.6 2.6 5.1 4.1 8.3 9.8 12.8 19.8 23.1 23.2 18.4 12.4
91-92	9.6 6.1 4.8 2.1 4.2 8.0 11.5 15.8 15.4 21.6 22.9 19.0 11.8
92-93	10.7 9.2 4.7 4.4 5.2 7.9 10.5 15.2 19.7 22.5 22.2 16.0 12.3
93-94	10.7 6.9 4.7 4.6 6.2 10.4 9.2 14.9 18.3 24.1 23.2 14.9 12.3
94-95	11.2 7.7 4.6 5.1 7.5 8.1 10.9 15.6 19.4 25.7 25.3 18.8 13.3
95-96	17.3 11.4 7.8 7.4 5.7 9.3 12.8 15.9 21.5 24.5 24.1 17.4 14.6
96-97	14.7 9.5 6.4 6.1 9.2 11.9 14.2 16.1 19.5 22.4 24.1 21.2 14.6
97-98	16.6 9.3 6.1 6.0 8.5 11.6 10.3 14.4 22.4 26.8 26.6 20.9 15.0
98-99	14.1 9.6 5.3 6.2 6.6 9.6 13.1 17.3 22.7 26.6 26.4 20.2 14.8
99-00	14.5 6.9 5.6 3.8 10.3 11.2 10.2 17.5 22.7 24.8 25.1 21.5 14.5
00-01	14.3 8.2 6.7 6.6 7.2 12.0 13.5 16.3 23.7 24.5 26.2 21.6 15.1
01-02	17.0 7.7 4.3 6.2 8.4 10.9 12.7 15.0 22.5 24.7 24.1 21.0 14.5
02-03	15.1 9.7 7.7 4.8 4.8 9.4 11.4 16.4 23.7 24.8 24.8 19.8 14.4
03-04	13.3 8.8 5.3 7.3 6.5 7.9 10.3 13.2 22.4 24.7 24.7 21.1 13.8
04-05	15.7 8.5 5.6 4.5 3.0 9.9 13.4 18.9 23.5 26.5 24.8 18.7 14.4
05-06	15.5 8.2 8.0 4.2 5.9 9.8 13.6 17.3 21.0 26.1 23.7 20.8 14.5
06-07	16.8 10.9 5.7 5.4 8.1 8.6 12.1 15.1 21.7 25.1 24.6 20.9 14.6
07-08	15.3 9.1 6.6 7.3 8.3 10.3 12.7 14.7 20.7 25.2 25.5 19.4 14.6
08-09	14.4 7.2 5.8 5.1 6.9 10.5 11.8 17.9 22.9 26.5 26.4 19.6 14.6
09-10	16.3 10.0 4.5 2.4 4.9 7.0 11.1 13.8 19.1 25.9 24.1 19.7 13.2
10-11	13.2 6.9 4.7 4.6 7.2 7.2 14.0 16.3 21.2 24.2 24.9 21.4 13.8
11-12	15.9 9.0 5.6 4.8 4.0 8.6 9.7 17.5 22.5 24.6 26.0 19.8 14.0
12-13	14.3 9.8 5.5 5.5 5.2 8.5 11.5 13.0 19.3 25.5 25.5 21.2 13.7
13-14	15.9 7.4 5.1 6.7 6.1 9.7 14.1 17.0 21.4 23.3 25.0 22.3 14.5
14-15	17.5 8.7 5.4 4.5 4.1 9.6 12.0 18.2 21.9 27.8 25.3 18.5 14.5
15-16	14.6 11.1 9.1 7.5 7.4 8.3 11.7 16.2 22.4 26.2 25.3 23.9 15.3
16-17	20.5 11.3 9.5 7.0 10.3 13.1 16.0 21.4 27.8 30.0 29.7 24.2 18.4
Media	13.8 8.1 4.9 4.6 5.7 8.3 10.7 15.0 20.1 24.1 24.0 19.6 13.2

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	7102 Ontur Grupo Escolar												
X	630149												
Y	4274918												
Z	670												
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	13.1	17.5	22.2	25.8	25.3	21.1	15.5
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	17.5	22.2	25.8	25.3	21.1	15.5
74-75	15.5	9.6	6.7	6.6	7.8	7.5	11.7	16.0	22.5	29.3	26.9	21.0	15.1
75-76	16.0	9.1	4.8	4.6	7.4	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	8.0	10.9	11.0	17.1	21.4	26.5	26.5	19.7	15.0
89-90	15.4	11.3	9.1	6.5	11.0	10.5	10.9	17.2	23.6	25.4	25.3	22.5	15.7
90-91	15.2	10.0	5.8	5.0	5.7	10.1	11.6	14.8	22.8	26.1	26.1	21.9	14.6
91-92	13.0	9.2	7.0	4.5	6.8	9.7	13.7	18.3	18.1	25.0	25.4	20.9	14.3
92-93	13.6	11.7	7.3	5.8	6.3	9.5	12.5	17.0	21.7	24.4	24.9	19.1	14.5
93-94	12.9	9.0	7.2	6.1	7.8	11.8	11.8	19.5	22.9	27.8	26.9	19.2	15.2
94-95	15.5	12.0	7.4	6.9	9.7	10.5	12.5	19.3	22.0	26.2	25.2	19.0	15.5
95-96	16.9	11.9	8.6	7.9	5.8	9.6	13.8	17.3	22.4	24.8	24.8	18.1	15.2
96-97	14.1	10.2	7.4	6.9	10.0	11.7	14.4	17.7	22.1	23.2	23.9	20.8	15.2
97-98	16.5	10.5	8.0	7.0	9.0	12.0	12.8	16.1	23.5	26.4	24.3	21.3	15.6
98-99	14.2	10.4	5.3	6.1	6.7	9.8	14.2	19.3	23.4	26.7	26.9	20.6	15.3
99-00	15.7	7.6	6.9	4.3	9.9	11.0	12.6	18.9	23.3	25.6	24.9	21.3	15.2
00-01	14.9	9.3	7.7	7.4	7.9	13.6	14.4	17.4	24.5	25.5	26.0	20.8	15.8
01-02	16.3	8.0	5.3	6.4	8.6	10.8	13.0	16.3	23.0	24.6	23.8	20.9	14.8
02-03	15.3	10.6	8.5	5.5	6.0	10.4	13.3	17.9	25.2	27.0	26.0	20.8	15.5
03-04	14.8	10.6	6.7	7.8	7.4	9.3	11.5	14.9	23.4	24.8	25.3	21.9	14.9
04-05	16.1	8.8	6.4	4.3	4.2	9.9	13.4	19.2	24.0	26.6	24.5	19.4	14.7
05-06	15.7	8.3	5.6	4.7	6.5	11.7	15.1	19.3	22.1	26.6	24.7	20.8	15.1
06-07	17.2	11.1	6.6	6.6	9.5	9.7	12.6	18.4	23.5	26.3	25.0	20.4	15.6
07-08	14.8	8.5	7.2	7.4	8.4	11.2	14.3	16.6	21.5	26.0	25.6	20.5	15.2
08-09	14.7	7.8	5.7	5.5	7.0	10.2	12.2	19.1	24.7	27.7	25.4	19.9	15.0
09-10	17.1	12.2	6.9	5.6	6.7	8.8	13.3	16.4	21.6	26.9	25.3	20.0	15.1
10-11	14.2	9.0	5.9	6.3	7.6	9.2	15.3	18.7	23.6	26.0	26.1	21.4	15.3
11-12	16.6	10.8	7.1	7.2	4.3	9.4	13.0	19.4	25.4	26.4	28.1	20.7	15.7
12-13	15.0	9.9	7.6	7.3	6.7	9.9	13.2	16.4	21.4	25.9	25.1	21.1	14.9
13-14	18.0	9.1	6.0	7.9	8.1	10.5	16.6	18.6	23.2	26.0	26.5	22.7	16.1
14-15	18.0	11.2	6.5	6.1	6.1	11.2	14.3	20.3	23.3	28.7	25.6	19.6	15.9
15-16	15.7	11.1	9.0	8.7	8.8	9.4	13.5	17.0	24.1	26.5	24.8	21.6	15.8
16-17	17.0	10.0	7.4	5.6	8.9	11.0	13.9	19.4	25.7	27.1	25.9	21.0	16.1
Media	15.6	10.1	7.0	6.4	7.6	10.4	13.3	17.7	22.5	26.0	25.4	21.2	15.3

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8146 El Picazo (La Varga)												
X	578347												
Y	4368831												
Z	800												
TT	°C												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	10.7	8.6	4.0	4.0	8.7	9.8	12.4	17.8	20.5	24.9	25.3	19.8	13.9
61-62	12.5	7.2	5.1	4.8	4.6	6.7	10.6	16.6	18.3	25.3	25.2	21.5	13.2
62-63	14.6	4.2	1.3	3.4	2.3	6.8	10.1	14.8	19.5	23.5	22.4	17.8	11.7
63-64	15.0	8.4	3.4	2.1	4.9	6.6	10.3	20.5	19.9	24.6	23.8	22.7	13.5
64-65	11.7	6.4	2.3	2.9	2.6	8.4	11.3	17.6	22.9	24.5	22.5	16.3	12.4
65-66	13.0	6.6	3.9	5.7	6.2	6.9	11.0	17.1	20.7	24.3	24.4	19.9	13.3
66-67	11.9	4.3	3.5	3.6	5.4	9.3	9.4	13.5	17.2	24.6	23.8	19.0	12.1
67-68	15.5	8.9	2.3	5.0	6.4	6.8	10.3	13.9	19.5	24.1	22.3	18.8	12.8
68-69	14.3	7.1	4.0	4.7	2.3	6.7	9.7	12.9	16.9	23.0	22.2	14.5	11.5
69-70	11.5	5.7	2.3	4.2	3.7	5.1	9.6	13.3	19.0	23.5	22.6	21.2	11.8
70-71	12.2	9.4	1.3	0.9	4.9	3.0	8.9	10.8	16.0	21.3	22.1	18.9	10.8
71-72	14.3	5.1	4.8	2.7	4.9	6.8	9.4	13.1	18.4	22.6	21.6	15.6	11.6
72-73	11.6	8.9	4.4	3.7	4.1	6.7	9.8	16.0	19.4	23.3	24.9	20.0	12.7
73-74	12.8	9.0	3.5	4.2	3.4	6.1	7.5	14.7	18.2	23.5	22.8	17.7	11.9
74-75	8.9	7.0	4.9	5.5	5.4	5.1	8.6	11.0	17.5	24.1	23.3	17.0	11.5
75-76	13.6	7.3	3.1	3.9	5.1	7.1	8.7	15.2	20.0	22.1	22.6	17.5	12.2
76-77	10.4	5.1	5.5	4.4	6.0	7.4	10.3	11.7	15.1	19.0	18.6	18.1	11.0
77-78	12.1	6.3	5.8	1.9	5.5	6.9	7.0	11.2	14.5	21.7	22.2	19.5	11.2
78-79	12.1	6.4	5.5	4.4	4.3	5.9	7.6	13.8	18.4	22.0	23.4	19.4	11.9
79-80	12.9	7.9	5.4	4.0	6.1	7.5	9.5	11.9	19.0	22.5	25.1	21.5	12.8
80-81	14.2	6.7	2.7	3.2	4.2	9.4	9.5	13.1	21.9	22.6	22.8	19.5	12.5
81-82	14.6	10.6	5.4	5.6	5.1	7.2	9.7	14.2	20.5	23.3	22.8	18.4	13.1
82-83	12.1	7.2	3.7	4.9	2.5	9.0	8.6	12.6	20.9	23.6	20.7	21.0	12.2
83-84	15.0	9.8	5.0	2.3	3.5	4.1	10.5	8.8	17.4	23.6	21.1	18.2	11.6
84-85	12.7	7.1	3.3	0.8	6.1	5.8	10.7	11.4	20.1	24.5	23.9	20.9	12.3
85-86	14.0	6.3	3.6	2.7	2.7	7.5	6.3	16.3	20.4	24.3	23.4	19.9	12.3
86-87	13.4	8.0	3.7	3.2	4.2	8.9	9.4	12.0	16.7	20.5	23.9	21.0	12.1
87-88	10.7	6.0	4.5	3.5	3.5	6.9	8.4	11.9	14.5	21.4	22.6	18.8	11.1
88-89	12.6	6.5	3.3	3.5	5.7	8.9	7.9	14.8	19.5	24.2	23.9	17.6	12.3
89-90	13.7	9.1	5.7	3.5	9.0	8.9	7.8	14.4	19.4	24.3	23.7	20.6	13.3
90-91	13.6	8.5	2.4	4.9	3.9	8.1	9.6	12.6	19.7	23.0	23.1	18.3	12.3
91-92	9.4	5.9	4.6	1.9	4.0	7.8	11.3	15.6	15.3	21.5	22.8	18.9	11.6
92-93	10.5	9.0	4.5	4.1	5.0	7.7	10.3	15.0	19.6	22.4	22.1	15.9	12.2
93-94	10.5	6.7	4.5	4.4	6.0	10.3	9.0	14.8	18.2	24.0	23.1	14.8	12.2
94-95	11.0	7.5	4.4	4.9	7.3	7.9	10.8	15.5	19.3	25.7	25.2	18.7	13.2
95-96	17.2	11.2	7.6	7.2	5.5	9.1	12.7	15.7	21.5	24.4	24.0	17.3	14.4
96-97	14.5	9.3	6.2	5.9	9.0	11.7	14.1	16.0	19.4	22.3	24.1	21.1	14.5
97-98	16.5	9.1	5.9	5.8	8.3	11.5	10.2	14.2	22.3	26.7	26.5	20.8	14.8
98-99	14.0	9.4	5.1	6.0	6.4	9.4	13.0	17.2	22.6	26.5	26.4	20.1	14.7
99-00	14.4	6.7	5.4	3.6	10.1	11.1	10.0	17.3	22.7	24.8	25.1	21.4	14.4
00-01	14.2	8.0	6.5	6.4	7.0	11.8	13.3	16.2	23.7	24.4	26.2	21.6	14.9
01-02	16.9	7.6	4.1	6.0	8.2	10.7	12.6	14.9	22.5	24.6	24.1	20.9	14.4
02-03	15.0	9.5	7.5	4.6	4.6	9.3	11.3	16.3	23.7	24.8	24.7	19.7	14.2
03-04	13.1	8.7	5.1	7.1	6.3	7.7	10.1	13.1	22.3	24.6	24.6	21.0	13.6
04-05	15.6	8.3	5.4	4.3	2.8	9.7	13.3	18.8	23.4	26.4	24.8	18.6	14.3
05-06	15.4	8.0	7.9	4.0	5.7	9.6	13.5	17.2	20.9	26.0	23.7	20.7	14.4
06-07	16.7	10.8	5.5	5.2	8.0	8.4	11.9	15.0	21.6	25.1	24.6	20.8	14.5
07-08	15.2	8.9	6.4	7.1	8.1	10.2	12.6	14.5	20.7	25.1	25.5	19.3	14.5
08-09	14.3	7.0	5.6	4.9	6.7	10.4	11.6	17.8	22.8	26.5	26.4	19.5	14.5
09-10	16.2	9.8	4.2	2.1	4.7	6.8	10.9	13.6	19.0	25.9	24.0	19.6	13.1
10-11	13.0	6.7	4.5	4.4	7.0	7.0	13.9	16.1	21.1	24.2	24.9	21.3	13.7
11-12	15.8	8.8	5.4	4.6	3.8	8.4	9.5	17.4	22.4	24.5	26.0	19.7	13.9
12-13	14.2	9.7	5.3	5.3	5.0	8.3	11.3	12.8	19.2	25.4	25.5	21.1	13.6
13-14	15.8	7.2	4.9	6.5	5.9	9.6	14.0	16.9	21.3	23.2	25.0	22.2	14.4
14-15	17.4	8.6	5.2	4.3	3.8	9.4	11.8	18.1	21.8	27.8	25.3	18.4	14.3
15-16	14.4	10.9	8.9	7.3	7.2	8.1	11.5	16.0	22.3	26.1	25.2	23.9	15.2
16-17	20.4	11.2	9.3	6.8	10.2	13.0	15.9	21.3	27.8	30.0	29.7	24.1	18.3
Media	13.7	7.9	4.7	4.4	5.5	8.2	10.5	14.9	20.0	24.1	23.9	19.5	13.1

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8152I Albacete Casa Cejalbo												
X	597633												
Y	4336366												
Z	640												
	TT °C												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	10.4	8.3	3.2	3.5	6.7	10.1	13.4	18.4	21.0	25.4	25.8	21.1	13.9
61-62	13.1	7.8	5.7	5.4	5.2	7.3	11.1	17.1	19.9	25.8	25.7	22.0	13.8
62-63	15.1	4.8	1.9	4.0	2.9	7.4	10.6	15.3	20.0	24.0	22.9	18.3	12.3
63-64	15.6	9.0	3.9	2.7	5.5	7.1	10.9	21.0	20.5	25.1	24.3	23.2	14.1
64-65	12.2	7.0	2.8	3.5	3.2	9.0	11.9	18.2	23.4	25.0	23.1	16.8	13.0
65-66	13.5	7.1	4.5	6.3	6.8	7.5	11.5	17.7	21.2	24.8	24.9	20.4	13.9
66-67	12.5	4.8	4.1	4.2	6.0	9.9	9.9	14.1	17.7	25.3	24.3	19.5	12.7
67-68	16.0	9.5	2.8	4.4	6.3	7.3	11.2	14.8	21.2	24.6	22.8	18.8	13.3
68-69	17.7	8.7	5.1	5.6	3.5	8.1	11.5	14.5	18.3	24.2	23.7	16.5	13.1
69-70	13.3	7.5	3.3	6.5	5.7	6.9	11.1	15.2	20.0	24.7	22.7	21.4	13.2
70-71	12.6	10.7	1.3	2.4	5.7	4.2	10.6	11.9	17.3	22.8	22.9	19.9	11.9
71-72	15.5	5.7	5.4	3.1	5.5	7.6	9.6	14.0	19.0	23.2	22.2	16.4	12.3
72-73	11.9	9.1	4.6	4.1	4.5	6.2	10.3	16.2	18.7	23.1	24.3	19.2	12.7
73-74	13.1	9.0	3.5	6.0	4.7	6.8	8.3	15.5	17.9	22.4	21.9	19.2	12.3
74-75	9.8	7.0	4.6	5.5	6.1	5.1	8.8	10.9	16.9	24.9	23.5	17.2	11.7
75-76	15.0	8.1	3.9	5.5	7.6	9.0	10.8	16.8	20.9	24.3	24.2	18.8	13.7
76-77	12.8	7.1	7.9	4.8	6.6	9.0	12.1	13.6	17.2	20.2	19.5	19.5	12.5
77-78	14.3	8.0	7.3	5.7	8.3	9.5	9.7	13.6	17.8	23.5	23.9	20.9	13.5
78-79	14.2	8.4	7.1	7.2	7.1	9.3	10.0	16.0	21.7	23.5	24.4	19.5	14.0
79-80	14.2	8.0	6.5	5.0	7.5	9.4	11.6	12.0	18.7	21.2	25.5	22.8	13.5
80-81	14.5	7.9	3.9	4.3	5.1	11.8	11.4	14.9	22.7	24.0	23.9	21.1	13.8
81-82	15.2	10.9	7.9	5.2	5.7	7.7	10.9	16.4	21.5	24.0	22.6	17.7	13.8
82-83	11.4	6.8	3.1	3.0	3.2	9.3	10.1	14.0	21.5	23.8	21.4	19.9	12.3
83-84	13.7	9.5	3.4	3.7	3.7	5.4	13.1	11.3	19.9	26.8	23.4	20.1	12.8
84-85	12.8	9.2	5.2	2.7	7.8	7.4	13.0	14.2	22.9	26.0	25.6	22.9	14.1
85-86	15.4	8.5	5.2	4.4	5.4	7.9	8.4	18.4	21.2	23.9	22.1	20.2	13.4
86-87	13.7	7.6	3.9	3.6	6.3	10.9	14.3	17.4	22.2	23.3	24.8	22.0	14.2
87-88	13.2	7.7	6.5	6.0	5.0	9.1	11.3	14.3	16.5	23.0	23.8	20.6	13.1
88-89	14.0	8.7	2.8	3.9	7.6	8.8	9.5	14.3	20.1	24.5	24.6	18.0	13.1
89-90	14.2	8.8	6.6	3.6	7.7	7.6	8.2	14.7	20.6	23.5	23.1	20.5	13.3
90-91	13.1	7.3	3.4	3.1	4.2	9.0	9.7	12.8	21.6	24.2	24.2	20.5	12.8
91-92	11.0	6.8	5.0	2.7	5.7	9.0	11.9	16.7	15.7	22.7	22.2	17.9	12.3
92-93	10.3	7.7	4.4	3.3	4.9	9.2	10.9	14.2	19.6	23.7	23.6	17.8	12.5
93-94	11.1	7.4	5.3	4.6	6.7	11.3	10.5	17.0	21.6	26.2	25.7	17.5	13.7
94-95	14.7	10.1	6.2	5.1	7.6	8.8	11.5	18.1	20.2	24.6	23.5	17.0	14.0
95-96	15.0	10.0	7.2	6.6	4.3	8.3	11.5	14.9	20.5	23.1	23.1	17.0	13.4
96-97	13.3	8.3	5.6	5.0	7.4	9.9	11.9	14.1	17.9	19.9	21.3	20.5	12.9
97-98	16.1	10.2	6.7	6.4	8.2	10.8	10.6	14.6	21.4	24.4	23.8	19.2	14.4
98-99	12.0	7.9	3.6	4.2	6.0	10.7	13.5	19.5	23.2	26.7	26.5	20.8	14.6
99-00	16.2	6.9	5.7	3.3	9.2	10.3	11.1	17.9	22.4	24.5	24.3	20.4	14.3
00-01	14.0	8.2	7.1	7.2	6.8	12.4	12.9	15.2	23.5	24.3	25.3	20.4	14.8
01-02	16.4	6.7	3.1	5.6	7.9	9.7	12.1	14.9	22.0	23.8	22.7	19.5	13.7
02-03	14.8	10.0	8.1	4.6	5.8	10.4	12.3	17.1	23.9	25.5	24.4	19.9	14.7
03-04	14.3	10.1	6.2	7.2	7.0	8.8	11.4	14.4	22.7	24.9	25.0	21.9	14.5
04-05	15.8	8.0	5.9	3.3	4.1	10.2	12.8	18.6	23.5	26.0	24.9	19.6	14.4
05-06	15.4	7.8	4.9	3.7	6.3	11.0	14.5	18.9	22.0	26.5	24.1	20.8	14.6
06-07	17.1	10.9	5.8	5.0	9.2	8.6	11.5	15.7	21.5	25.3	24.7	21.2	14.7
07-08	14.7	7.3	4.3	6.5	8.1	10.2	13.1	15.6	20.8	25.4	26.2	18.5	14.2
08-09	13.2	5.4	3.7	4.0	6.5	10.2	10.9	17.3	22.5	25.9	25.4	19.3	13.7
09-10	16.0	9.9	5.1	3.8	5.1	8.1	12.7	15.5	20.9	26.3	24.5	18.8	13.9
10-11	12.5	5.8	3.7	4.5	6.8	8.5	15.1	18.1	23.1	25.5	25.9	21.2	14.2
11-12	14.8	8.3	5.2	5.0	2.9	8.5	11.5	18.6	24.0	25.8	26.7	20.3	14.3
12-13	14.8	9.8	5.4	4.6	4.4	8.1	10.8	13.5	20.8	25.6	25.1	21.3	13.7
13-14	16.5	7.2	4.3	5.7	6.1	9.8	15.8	19.1	23.2	25.2	24.4	21.1	14.9
14-15	16.8	10.1	4.6	3.9	5.0	9.9	12.9	18.4	21.4	28.1	25.3	18.8	14.6
15-16	14.6	8.8	6.2	6.5	6.1	7.1	11.1	14.4	21.6	25.7	24.7	20.7	13.9
16-17	15.8	8.2	5.8	3.9	7.6	9.9	12.9	18.1	24.7	25.9	25.5	20.1	14.9
Media	14.1	8.2	4.9	4.6	6.0	8.8	11.4	15.8	20.8	24.5	24.0	19.8	13.6

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8198Y Almansa												
X	668083												
Y	4301976												
Z	710												
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	12.9	17.0	21.5	25.2	24.9	21.0	15.3
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	17.0	21.5	25.2	24.9	21.0	15.3
74-75	15.5	9.6	6.7	6.6	7.8	7.5	11.7	16.0	22.5	29.3	26.9	21.0	15.1
75-76	16.0	9.1	4.8	4.6	7.5	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	25.6	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	25.8	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	13.9	18.7	23.8	26.3	24.3	19.8	15.1
05-06	16.5	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	10.4	12.1	18.3	23.6	26.4	24.7	19.7	14.9
09-10	17.7	12.5	8.0	6.2	7.5	9.4	12.9	15.3	20.5	24.9	24.3	19.6	14.9
10-11	13.9	9.0	6.1	6.6	8.0	8.6	13.8	16.7	20.8	23.8	24.5	20.7	14.4
11-12	15.7	10.8	7.3	6.6	3.7	8.3	11.7	17.6	23.2	24.1	26.3	19.5	14.6
12-13	15.2	10.1	7.7	7.5	7.2	9.6	11.6	14.2	19.0	23.3	23.6	20.1	14.1
13-14	17.7	9.1	6.0	7.8	7.9	9.6	15.6	16.3	20.9	24.0	24.5	22.4	15.1
14-15	17.8	11.1	6.4	6.1	5.9	10.7	12.9	17.9	20.6	26.3	24.1	19.0	14.9
15-16	15.4	11.0	9.4	8.8	8.3	9.0	12.3	15.4	21.5	24.1	23.7	20.8	15.0
16-17	16.8	9.7	7.3	5.0	8.4	10.8	12.5	17.2	23.0	24.8	24.3	19.9	15.0
Media	15.6	10.2	7.2	6.6	7.8	10.5	13.1	17.1	21.7	25.3	25.0	21.0	15.1

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8202 Teresa Cofrentes														
X	668591													
Y	4330054													
Z	507													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	12.6	10.7	6.0	6.3	9.2	12.3	15.4	19.9	22.4	26.4	26.8	22.4	15.9	
61-62	15.1	10.2	8.3	8.0	7.8	9.7	13.3	18.8	21.3	26.8	26.7	23.3	15.8	
62-63	17.0	7.4	4.8	6.7	5.7	9.8	12.8	17.2	21.5	25.1	24.1	19.9	14.3	
63-64	17.4	11.3	6.7	5.5	8.1	9.6	13.1	22.4	21.9	26.2	25.4	24.4	16.0	
64-65	14.3	9.5	5.7	6.2	6.0	11.3	14.0	19.7	24.5	26.0	24.3	18.5	15.0	
65-66	15.5	9.6	7.2	8.8	9.3	10.0	13.6	19.3	22.6	25.8	25.9	21.8	15.8	
66-67	14.5	7.5	6.8	6.9	8.5	12.1	12.2	16.0	19.4	26.3	25.4	21.0	14.7	
67-68	17.8	11.7	5.6	7.1	8.9	9.7	13.4	16.7	22.5	25.6	24.0	20.3	15.3	
68-69	19.3	11.0	7.7	8.2	6.3	10.5	13.6	16.3	19.9	25.3	24.8	18.2	15.1	
69-70	15.3	9.9	6.0	9.1	8.3	9.4	13.3	17.0	21.4	25.8	23.9	22.7	15.2	
70-71	14.7	12.8	4.3	5.3	8.3	6.9	12.8	14.0	18.9	24.0	24.1	21.4	14.0	
71-72	17.3	8.3	8.0	5.9	8.1	10.0	11.9	15.9	20.5	24.4	23.5	18.1	14.3	
72-73	14.0	11.4	7.3	6.4	8.6	9.4	13.1	18.5	19.5	24.2	24.8	21.8	14.9	
73-74	14.8	10.8	6.1	8.3	7.4	9.4	10.9	12.8	20.5	24.3	24.6	22.0	14.3	
74-75	12.7	11.0	8.1	7.9	8.4	9.0	11.8	15.1	21.0	27.7	25.4	20.6	14.9	
75-76	16.8	10.9	6.1	5.6	8.3	10.5	11.5	16.9	21.8	24.8	24.9	20.1	14.8	
76-77	14.0	8.4	9.0	7.6	10.3	12.4	15.0	15.6	19.8	21.8	22.0	20.8	14.7	
77-78	15.8	9.6	9.4	5.7	10.1	11.3	12.2	14.4	19.7	26.4	25.0	22.8	15.2	
78-79	15.3	8.3	9.4	7.7	8.1	10.4	11.6	17.8	21.4	25.2	25.4	20.1	15.1	
79-80	14.8	9.7	7.5	5.0	7.3	8.9	10.1	12.3	20.2	22.6	26.5	23.3	14.0	
80-81	15.3	8.9	5.1	5.5	6.2	13.1	11.6	15.3	22.1	22.2	22.2	21.6	14.1	
81-82	16.6	11.7	9.2	7.9	8.0	10.2	11.4	15.9	22.9	26.5	23.7	19.6	15.3	
82-83	14.3	9.2	6.0	6.0	6.1	11.8	13.0	16.8	21.8	25.7	22.7	21.4	14.6	
83-84	15.6	11.8	6.2	4.9	5.0	6.5	13.8	12.2	20.2	26.7	23.5	20.4	13.9	
84-85	13.6	10.2	6.3	4.0	8.9	8.5	13.7	14.9	23.1	26.0	25.6	23.1	14.8	
85-86	16.0	9.5	6.4	5.6	6.6	10.1	9.5	18.8	22.0	24.8	24.3	20.8	14.5	
86-87	15.6	10.0	6.5	6.7	8.7	12.2	15.4	18.9	23.2	25.2	26.0	23.3	16.0	
87-88	15.7	10.7	10.1	8.9	8.9	12.6	14.3	17.7	19.8	25.3	26.4	20.9	15.9	
88-89	17.1	9.7	7.6	5.2	10.0	11.7	12.4	16.8	21.3	26.0	26.1	20.0	15.3	
89-90	16.2	13.4	10.9	7.3	13.1	13.2	14.0	18.7	23.4	25.9	26.1	23.9	17.2	
90-91	17.2	11.8	7.6	7.5	8.3	12.3	12.8	15.0	22.2	25.5	26.7	22.8	15.8	
91-92	14.7	11.5	8.9	6.1	8.9	11.9	15.6	18.7	18.6	24.9	26.2	22.0	15.7	
92-93	15.3	12.6	9.2	6.8	7.7	10.8	13.3	16.1	21.4	24.3	24.8	20.3	15.2	
93-94	14.3	10.6	8.6	8.2	10.2	13.5	13.6	19.4	22.3	27.6	27.2	20.5	16.3	
94-95	17.0	13.6	9.4	9.6	11.6	12.2	13.9	19.0	21.1	25.9	25.1	20.2	16.5	
95-96	17.3	13.7	11.0	10.5	8.4	11.2	14.5	17.4	22.0	24.9	24.7	19.5	16.3	
96-97	16.5	12.5	9.4	8.8	11.3	12.7	15.3	18.0	21.5	23.0	24.5	21.8	16.3	
97-98	18.3	13.0	9.7	9.3	10.5	13.4	13.9	16.3	22.6	26.3	25.7	22.4	16.8	
98-99	16.3	12.0	7.0	8.0	8.9	11.8	15.3	20.3	22.6	26.3	27.0	21.6	16.4	
99-00	16.9	9.9	8.6	5.7	12.1	12.7	14.1	19.1	23.3	26.0	26.0	22.7	16.4	
00-01	17.0	11.7	9.9	10.4	10.1	15.6	15.4	17.7	24.2	25.5	26.8	22.4	17.2	
01-02	18.4	9.7	6.2	8.2	10.7	12.3	14.3	16.9	22.7	25.1	24.3	21.5	15.9	
02-03	16.8	12.4	10.4	8.0	7.7	11.6	14.1	18.2	24.8	27.5	26.7	21.3	16.6	
03-04	16.4	12.4	8.8	10.0	9.5	11.4	13.7	16.0	24.3	25.7	26.9	23.4	16.5	
04-05	18.4	10.8	8.2	6.2	6.8	12.1	15.3	20.2	25.0	27.0	25.9	21.7	16.5	
05-06	18.0	10.5	7.8	6.6	8.8	13.8	16.3	19.9	22.6	27.8	26.0	22.4	16.7	
06-07	19.6	13.6	8.1	7.8	11.5	12.2	13.6	19.1	23.7	26.9	25.7	22.0	17.0	
07-08	16.8	10.3	8.5	9.6	10.7	13.4	16.0	17.8	21.8	26.6	26.7	21.6	16.7	
08-09	16.6	9.9	8.2	8.3	9.7	12.7	14.4	20.0	24.7	27.7	26.7	21.4	16.7	
09-10	19.1	14.1	9.3	7.8	9.3	11.1	15.1	18.1	22.0	27.0	26.4	22.0	16.8	
10-11	16.3	10.4	8.2	8.2	7.9	11.0	16.5	19.1	23.0	26.0	26.6	23.0	16.4	
11-12	17.7	12.4	8.5	7.5	6.1	10.5	14.2	20.1	25.0	26.1	27.8	21.7	16.5	
12-13	16.8	11.5	8.4	9.0	8.8	11.7	13.8	16.4	21.6	25.9	25.8	22.6	16.0	
13-14	19.3	10.9	7.3	9.8	9.9	11.5	17.3	18.7	22.4	25.2	26.0	22.9	16.8	
14-15	18.4	12.7	7.4	6.8	8.0	12.3	14.7	20.3	23.0	28.1	26.2	21.0	16.6	
15-16	17.1	12.1	9.8	11.5	11.0	12.1	15.0	18.7	24.1	26.4	25.7	22.8	17.2	
16-17	18.7	11.5	8.4	6.4	10.6	13.1	14.7	19.7	24.7	26.6	25.9	21.5	16.8	
Media	16.3	10.9	7.8	7.4	8.8	11.3	13.7	17.5	22.1	25.7	25.4	21.5	15.7	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8252 Minglanilla														
X	620522													
Y	4377082													
Z	827													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	10.5	8.4	3.1	3.4	6.7	10.2	13.6	18.6	21.4	25.9	26.3	21.5	14.1	
61-62	13.2	7.8	5.6	5.3	5.1	7.2	11.2	17.4	20.3	26.3	26.2	22.4	14.0	
62-63	15.3	4.6	1.7	3.8	2.7	7.3	10.7	15.5	20.4	24.4	23.3	18.6	12.4	
63-64	15.8	9.0	3.8	2.5	5.4	7.1	11.0	21.4	20.8	25.6	24.8	23.7	14.2	
64-65	12.3	7.0	2.7	3.3	3.0	9.0	12.0	18.4	23.8	25.5	23.5	17.0	13.1	
65-66	13.7	7.1	4.4	6.2	6.8	7.5	11.6	17.9	21.6	25.3	25.4	20.7	14.0	
66-67	12.6	4.7	3.9	4.0	5.9	9.9	10.0	14.2	18.0	25.8	24.8	19.8	12.8	
67-68	16.3	9.5	2.6	4.2	6.3	7.2	11.3	15.0	21.6	25.0	23.2	19.1	13.4	
68-69	18.0	8.7	5.0	5.5	3.3	8.1	11.6	14.6	18.6	24.6	24.1	16.7	13.2	
69-70	13.5	7.4	3.1	6.5	5.6	6.9	11.2	15.4	20.3	25.2	23.1	21.8	13.3	
70-71	12.7	10.7	1.1	2.2	5.6	4.1	10.7	12.0	17.5	23.2	23.3	20.3	12.0	
71-72	15.7	5.6	5.3	3.0	5.4	7.5	9.6	14.2	19.3	23.6	22.6	16.6	12.4	
72-73	12.0	9.1	4.5	4.0	4.4	7.0	10.4	15.9	19.8	23.5	25.4	19.5	13.0	
73-74	13.0	9.3	3.3	5.9	4.5	7.4	8.7	16.3	19.6	24.0	23.6	19.2	12.9	
74-75	10.2	8.4	4.4	5.4	6.1	5.9	9.1	12.2	19.1	25.6	23.9	17.5	12.3	
75-76	15.2	8.0	3.7	3.4	5.5	7.6	9.2	16.5	21.4	22.8	23.5	17.8	12.9	
76-77	10.9	5.3	5.9	4.7	6.6	9.0	12.2	13.8	17.4	20.6	19.8	19.8	12.2	
77-78	14.4	8.0	7.3	3.8	6.3	8.5	9.7	12.3	16.1	23.9	24.0	21.2	13.0	
78-79	13.7	7.6	6.9	6.3	5.2	6.8	9.1	15.4	20.7	23.6	24.9	18.9	13.3	
79-80	12.1	7.0	4.9	3.8	6.4	6.9	9.3	12.1	19.0	21.6	26.0	22.9	12.7	
80-81	13.9	7.6	2.6	2.9	5.4	11.9	11.8	15.6	22.9	22.9	23.0	19.3	13.3	
81-82	14.1	9.1	5.7	5.1	5.6	7.7	11.0	16.6	21.9	24.5	23.0	18.0	13.5	
82-83	11.5	6.8	2.9	2.8	3.1	9.3	10.2	14.1	21.9	24.2	21.8	20.3	12.4	
83-84	13.8	9.5	3.3	2.3	2.8	4.6	12.4	11.2	11.0	24.6	22.0	17.6	11.3	
84-85	11.6	7.4	4.0	1.2	6.2	5.6	11.1	12.8	21.6	22.7	21.1	20.9	12.2	
85-86	14.1	6.6	3.6	5.1	3.5	8.7	8.9	18.4	21.0	24.1	23.5	19.6	13.1	
86-87	13.8	7.6	3.6	5.4	6.1	10.0	13.6	17.8	22.4	24.5	25.4	22.4	14.4	
87-88	13.9	8.4	7.7	6.3	6.3	10.5	12.3	16.2	18.5	24.7	25.9	21.6	14.3	
88-89	15.4	9.0	4.7	4.7	6.4	9.9	9.5	15.6	21.5	26.8	26.2	18.5	14.0	
89-90	15.9	11.2	7.9	5.6	9.2	9.5	10.0	16.7	23.0	25.9	25.5	21.6	15.2	
90-91	14.9	7.5	2.9	5.0	3.5	8.2	10.3	13.7	21.0	25.0	26.4	21.5	13.3	
91-92	11.9	6.4	5.5	3.0	5.5	8.2	12.6	15.4	14.8	23.2	23.9	18.4	12.4	
92-93	10.5	9.3	5.1	4.6	5.0	8.4	10.7	15.0	21.5	23.1	24.3	16.2	12.8	
93-94	9.8	7.0	4.0	3.8	5.3	10.9	8.1	16.9	21.0	26.6	26.1	17.0	13.0	
94-95	13.6	9.1	5.3	3.3	7.3	7.8	10.4	16.6	18.5	25.4	24.7	17.7	13.3	
95-96	15.7	11.7	7.5	6.5	4.6	8.8	12.8	15.2	20.3	24.3	23.8	17.3	14.0	
96-97	15.8	10.4	5.0	4.8	7.6	12.2	13.4	15.5	18.9	22.0	24.2	19.8	14.1	
97-98	14.6	8.2	5.0	5.0	7.2	11.1	10.4	14.4	22.2	26.7	25.9	21.4	14.3	
98-99	14.6	8.0	3.4	4.0	3.8	7.2	10.2	15.7	17.3	23.8	25.4	18.2	12.6	
99-00	13.8	6.1	6.6	3.4	9.9	11.2	10.4	18.1	23.5	25.9	26.7	20.2	14.7	
00-01	14.5	7.3	7.3	6.2	7.1	11.5	13.0	17.0	24.3	24.1	25.8	20.6	14.9	
01-02	16.6	7.3	3.9	5.8	8.4	10.3	13.2	15.5	22.8	25.6	24.8	20.4	14.5	
02-03	14.4	10.2	7.2	4.7	5.5	10.8	13.5	18.4	25.4	27.1	26.3	21.7	15.4	
03-04	13.7	10.3	5.4	6.9	7.4	8.8	12.2	16.3	25.5	26.4	25.5	21.0	15.0	
04-05	14.6	8.5	5.5	3.8	3.5	9.0	13.4	19.4	24.4	26.5	24.9	19.3	14.4	
05-06	15.9	7.6	4.4	4.1	5.1	10.3	14.7	20.4	23.4	28.2	24.6	20.6	14.9	
06-07	17.9	10.8	5.5	6.0	7.7	8.4	12.1	17.7	22.9	26.2	23.9	21.0	15.0	
07-08	14.9	8.2	5.3	6.9	8.0	9.4	13.1	16.0	21.1	25.2	25.3	19.3	14.4	
08-09	14.4	6.7	5.0	3.8	6.3	9.4	11.6	19.1	24.5	27.2	25.7	19.7	14.4	
09-10	16.5	10.3	5.7	4.4	5.6	7.9	13.2	16.2	21.2	27.1	25.2	19.8	14.4	
10-11	13.2	8.6	6.6	6.3	7.9	9.5	15.5	19.1	23.7	26.1	25.8	22.5	15.4	
11-12	16.4	10.3	6.5	5.8	3.4	9.2	11.5	19.4	24.1	25.4	26.4	19.7	14.8	
12-13	14.6	9.7	6.0	5.5	5.4	8.6	11.8	15.2	21.1	25.4	24.7	20.8	14.1	
13-14	17.0	8.8	5.7	6.5	6.6	10.2	16.6	18.9	23.4	25.5	26.0	22.4	15.6	
14-15	17.5	11.4	6.3	5.4	5.8	11.1	14.2	21.7	24.6	28.8	25.8	19.9	16.0	
15-16	16.2	11.1	9.8	7.9	7.1	8.9	13.1	17.3	24.2	27.5	26.0	21.4	15.9	
16-17	17.5	10.2	7.7	4.9	8.4	11.3	14.4	19.9	25.4	27.1	25.8	20.2	16.1	
Media	14.2	8.4	5.0	4.7	5.8	8.7	11.6	16.3	21.1	25.0	24.6	19.9	13.8	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8251E Villagordo del Cabriel Contreras														
X	629166													
Y	4377413													
Z	662													
TT	°C													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	13.2	11.3	7.0	7.0	11.4	12.4	14.8	19.7	22.2	26.2	26.6	21.7	16.1	
61-62	14.8	9.9	8.0	7.6	7.5	9.4	13.0	18.5	20.3	26.5	26.5	23.1	15.4	
62-63	16.7	7.1	4.5	6.4	5.4	9.5	12.5	16.9	21.2	24.9	23.9	19.6	14.0	
63-64	17.1	11.0	6.3	5.2	7.7	9.3	12.8	22.2	21.6	25.9	25.2	24.2	15.7	
64-65	14.0	9.2	5.3	5.9	5.6	11.0	13.7	19.5	24.3	25.8	24.0	18.2	14.7	
65-66	15.2	8.3	5.1	8.3	7.4	8.3	13.0	16.3	21.2	25.2	28.7	23.8	15.1	
66-67	14.9	6.7	5.0	4.1	6.7	11.8	13.7	16.9	19.9	25.1	25.0	19.3	14.1	
67-68	16.4	9.4	4.9	7.5	8.1	9.0	12.7	16.5	21.2	25.7	23.8	21.0	14.7	
68-69	18.5	11.0	7.3	7.5	5.4	9.6	13.3	15.6	19.9	24.5	24.2	17.8	14.5	
69-70	15.2	9.2	5.2	7.4	7.8	8.0	13.2	16.7	21.7	27.1	25.7	24.0	15.1	
70-71	14.5	11.6	5.0	5.7	8.5	7.3	12.1	13.2	19.2	23.4	24.3	21.1	13.8	
71-72	16.4	7.3	7.1	5.0	6.4	8.7	12.5	15.0	19.9	24.6	23.3	17.4	13.6	
72-73	13.8	11.3	7.2	6.3	6.6	9.0	12.2	17.3	20.2	24.3	25.7	21.8	14.6	
73-74	14.7	10.8	7.3	8.2	7.1	8.9	10.7	15.5	20.2	25.6	24.7	21.4	14.6	
74-75	12.5	11.5	8.8	8.5	8.6	8.1	12.3	13.8	18.7	28.5	26.0	20.2	14.8	
75-76	16.3	10.1	6.3	6.4	7.7	9.1	11.3	16.8	22.2	24.5	25.0	20.9	14.7	
76-77	14.2	8.6	8.0	7.0	8.4	11.2	14.0	14.9	18.6	23.0	23.3	21.5	14.4	
77-78	16.2	11.5	9.6	6.0	8.8	11.7	11.5	14.9	18.6	26.3	26.1	23.8	15.4	
78-79	16.3	10.9	8.8	9.1	8.3	11.3	14.1	18.5	24.0	27.3	28.0	23.3	16.7	
79-80	16.5	12.0	8.9	7.1	9.9	10.4	11.8	14.5	21.5	26.2	26.6	15.8	15.1	
80-81	15.7	10.9	6.6	6.8	8.0	14.7	13.7	18.3	25.3	26.7	26.6	24.2	16.5	
81-82	19.9	14.5	9.3	9.1	9.4	12.6	14.9	19.5	25.3	28.8	26.7	22.7	17.7	
82-83	17.8	11.4	6.3	6.7	7.0	13.3	14.2	17.2	25.3	27.2	24.9	24.3	16.3	
83-84	19.4	12.4	7.6	5.9	7.0	8.1	15.9	13.8	21.6	29.7	26.6	22.8	15.9	
84-85	15.3	11.3	7.8	4.0	9.7	10.4	14.2	15.7	22.8	26.3	26.0	23.9	15.6	
85-86	19.2	11.1	6.9	6.0	6.9	10.7	10.5	19.6	22.4	25.8	26.4	22.6	15.7	
86-87	16.0	10.9	8.2	6.7	8.7	12.9	16.0	18.9	22.8	24.2	25.6	24.1	16.3	
87-88	15.5	10.3	8.7	8.0	7.2	11.0	12.8	16.0	18.4	24.0	25.6	21.7	14.9	
88-89	16.5	10.9	6.8	6.9	8.3	12.4	10.7	17.4	22.1	26.9	26.3	19.9	15.4	
89-90	16.8	12.3	9.7	7.4	11.4	11.0	11.3	17.4	23.1	25.9	25.6	22.9	16.2	
90-91	15.8	11.0	6.5	6.5	6.7	10.7	11.5	14.8	22.0	25.8	27.3	22.2	15.1	
91-92	13.9	10.0	8.2	5.7	8.6	10.8	14.8	18.0	17.1	25.1	26.1	22.0	15.0	
92-93	13.4	12.3	8.2	7.2	6.8	10.4	12.3	15.9	21.8	25.1	25.2	19.1	14.8	
93-94	12.1	9.1	7.2	6.8	8.4	13.1	12.4	18.3	22.9	27.6	26.9	19.4	15.3	
94-95	16.0	13.0	8.1	7.4	9.9	11.3	13.3	18.6	20.8	25.7	24.6	19.7	15.7	
95-96	16.9	12.4	8.7	8.1	6.4	9.8	13.2	16.4	21.6	24.5	24.3	18.0	15.0	
96-97	15.5	10.4	7.3	7.0	10.3	13.1	15.1	17.0	20.3	22.8	23.9	21.4	15.3	
97-98	17.8	10.5	7.4	7.5	10.1	12.6	11.3	15.1	22.2	26.5	25.9	21.2	15.7	
98-99	15.3	10.4	6.6	6.8	7.8	10.9	14.2	19.3	22.6	27.0	26.7	20.7	15.7	
99-00	15.3	8.6	6.7	4.3	10.8	12.3	11.6	18.2	23.2	26.2	25.8	22.1	15.4	
00-01	15.5	9.0	8.2	7.2	8.6	13.2	14.5	16.3	25.2	25.5	26.9	21.9	16.0	
01-02	17.3	8.6	5.3	7.5	9.8	11.5	13.6	15.9	22.7	24.6	24.5	20.6	15.2	
02-03	15.7	11.3	9.0	6.6	6.4	11.4	13.4	18.1	25.2	27.2	26.4	21.2	16.0	
03-04	15.1	11.4	7.9	8.5	8.6	9.7	12.3	14.8	24.4	25.7	26.6	22.5	15.6	
04-05	17.1	10.0	7.4	6.1	6.1	10.2	13.8	19.4	24.0	26.5	25.8	20.1	15.5	
05-06	16.7	9.0	6.5	5.5	7.1	11.1	15.5	19.4	22.9	28.4	25.3	21.5	15.7	
06-07	18.3	12.0	6.6	6.6	8.7	10.0	12.4	17.0	22.0	25.9	24.8	21.1	15.4	
07-08	15.4	9.9	7.2	8.4	8.8	11.0	13.7	15.7	20.5	25.3	26.0	20.1	15.2	
08-09	14.6	8.0	5.8	4.8	7.4	11.6	12.1	18.3	23.7	26.6	26.4	20.0	14.9	
09-10	17.5	11.9	6.1	5.3	6.4	8.5	13.3	15.7	20.3	26.4	25.4	21.0	14.8	
10-11	14.6	8.9	6.5	6.4	8.5	9.3	15.3	17.9	22.3	25.2	26.1	22.2	15.3	
11-12	17.0	11.5	7.2	6.9	5.3	10.4	11.9	18.9	24.1	26.1	27.0	20.8	15.6	
12-13	15.8	10.4	7.4	7.1	6.4	9.5	12.6	14.7	20.8	25.1	25.0	21.4	14.7	
13-14	17.3	9.1	5.8	7.1	6.8	10.3	15.4	17.8	21.6	24.5	25.4	22.0	15.3	
14-15	17.9	11.0	7.4	6.1	5.9	10.7	13.4	19.0	22.0	28.0	25.2	20.1	15.6	
15-16	15.5	11.4	8.9	8.2	8.3	8.8	12.3	16.0	22.7	26.5	25.5	22.2	15.5	
16-17	17.0	9.9	7.7	5.1	8.2	11.1	13.9	18.1	24.0	26.5	26.0	20.6	15.7	
Media	16.0	10.4	7.2	6.7	7.9	10.6	13.1	17.0	21.9	25.9	25.6	21.3	15.3	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4007 B Ossa de Montiel														
X	523283													
Y	4312638													
Z	905													
ETP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61		29.6	18.0	2.8	3.6	11.5	29.1	50.0	92.7	116.6	159.1	153.7	102.9	769.5
61-62		43.7	17.1	10.7	9.4	9.2	19.4	39.0	85.2	110.5	161.2	150.9	106.4	762.8
62-63		59.3	10.0	4.4	8.1	5.4	21.0	38.8	73.4	111.7	149.0	134.9	88.4	704.5
63-64		55.1	20.6	5.9	2.7	9.9	17.5	38.2	112.1	110.9	156.3	140.6	115.6	785.6
64-65		42.9	15.3	4.1	6.2	6.0	28.9	43.4	92.1	138.9	156.3	133.1	75.5	742.6
65-66		45.9	15.7	6.9	12.4	13.6	20.2	41.7	89.8	118.7	152.2	143.1	94.4	754.7
66-67		44.8	9.6	7.0	7.6	13.0	33.2	36.1	67.4	94.2	173.0	139.2	89.7	714.9
67-68		61.8	24.6	4.8	7.2	13.3	20.6	42.0	70.0	119.3	152.4	129.4	86.5	731.8
68-69		71.7	22.1	9.9	12.3	6.2	24.5	43.8	68.3	97.9	148.7	137.2	72.0	714.7
69-70		47.1	18.4	4.9	14.4	11.3	19.3	42.4	75.4	110.3	152.4	126.2	102.6	724.7
70-71		47.8	32.8	3.1	7.7	12.6	10.5	39.7	52.6	92.4	140.4	136.9	102.6	679.1
71-72		62.1	14.2	11.7	5.6	12.7	24.8	36.7	71.2	106.2	140.6	124.9	73.0	683.5
72-73		41.4	24.3	8.5	7.2	9.0	20.4	39.9	80.0	107.5	138.7	143.8	88.6	709.2
73-74		46.5	25.4	5.8	13.5	8.7	22.8	30.0	83.5	105.9	143.5	131.6	87.4	704.7
74-75		36.0	23.1	9.4	13.1	14.6	17.8	35.4	57.5	105.4	156.9	133.9	77.6	680.6
75-76		58.3	20.7	7.4	6.3	11.8	23.4	32.0	83.3	119.5	133.7	131.7	79.2	707.4
76-77		40.3	13.5	15.1	11.7	17.5	32.9	53.5	69.5	94.4	118.8	106.2	93.3	666.8
77-78		53.9	21.9	17.5	8.0	15.0	27.3	35.0	55.3	80.7	144.1	136.4	101.6	696.7
78-79		49.1	19.1	16.8	13.9	11.8	19.4	31.4	74.1	113.1	139.9	141.4	85.6	715.5
79-80		43.1	17.7	11.2	9.1	14.9	20.7	33.0	53.8	101.6	125.4	153.4	113.3	697.4
80-81		48.8	18.0	3.9	4.4	10.1	39.5	42.5	72.5	129.2	132.8	152.4	95.8	749.9
81-82		39.2	9.5	12.2	15.0	14.4	22.7	36.1	75.3	131.0	141.9	113.1	72.1	682.4
82-83		30.7	17.2	6.1	6.3	9.4	29.2	38.7	66.3	133.6	156.7	121.6	100.9	716.6
83-84		54.2	28.2	9.5	6.5	7.7	15.3	46.6	42.9	103.0	169.5	125.8	92.7	702.0
84-85		50.3	24.9	10.7	5.5	16.9	16.0	38.1	53.5	113.5	154.8	130.0	97.5	711.8
85-86		56.5	25.1	12.0	5.9	10.7	20.5	21.9	79.9	108.0	137.5	131.1	82.9	692.1
86-87		48.9	16.2	5.8	8.5	11.9	32.0	50.6	81.9	115.6	138.3	137.7	105.0	752.5
87-88		43.4	20.2	15.6	11.8	11.2	28.9	39.5	70.4	92.1	153.2	147.0	91.2	724.6
88-89		54.7	28.6	4.7	7.8	12.3	31.8	31.1	73.1	113.6	164.8	142.4	86.3	751.2
89-90		50.5	27.1	17.0	6.7	20.7	32.6	30.9	77.4	126.7	160.2	145.8	96.4	791.9
90-91		45.6	19.2	6.4	7.5	9.1	25.3	38.0	64.1	129.5	166.6	153.5	82.5	747.4
91-92		31.8	14.7	8.0	2.0	8.4	24.0	43.0	80.4	72.5	136.9	128.8	90.3	640.7
92-93		32.7	18.6	10.3	4.8	7.7	27.0	33.2	57.1	101.4	141.4	137.1	85.8	657.0
93-94		29.3	15.6	6.8	6.1	10.1	35.6	33.6	77.8	124.4	183.1	160.4	83.5	766.3
94-95		49.0	24.4	13.3	7.7	15.5	28.1	48.8	93.4	115.4	158.9	136.0	77.1	767.5
95-96		62.0	28.4	15.2	16.0	7.5	23.6	48.0	68.6	122.9	146.9	131.0	67.1	737.2
96-97		44.0	19.7	13.2	13.4	20.6	40.7	52.1	74.0	94.8	136.5	130.7	90.5	730.2
97-98		53.4	20.2	11.1	9.8	17.1	32.4	31.0	63.9	122.8	163.8	144.1	85.9	755.5
98-99		37.8	18.8	6.4	7.3	9.0	26.4	47.3	91.4	129.5	163.5	144.7	82.9	764.9
99-00		48.8	12.6	10.7	4.9	20.6	31.6	31.7	91.7	132.5	149.2	137.1	89.9	761.3
00-01		41.7	15.7	12.3	13.1	13.1	37.1	50.6	77.8	136.7	142.6	148.3	84.9	774.0
01-02		55.5	14.6	7.3	13.5	12.9	31.6	50.3	71.2	139.2	156.0	125.8	81.1	759.1
02-03		48.5	22.3	15.1	7.3	11.0	30.6	42.2	82.8	153.0	169.8	153.9	87.5	823.9
03-04		46.2	22.2	10.6	12.8	15.2	23.1	38.4	64.9	136.1	156.6	137.5	92.4	756.2
04-05		51.5	16.4	10.6	8.0	6.6	30.7	48.7	100.4	145.3	171.9	141.5	83.2	814.5
05-06		51.0	17.8	8.6	8.5	9.2	31.9	54.1	95.3	123.2	171.6	132.1	88.8	792.1
06-07		60.9	28.0	10.7	9.9	17.9	24.6	40.4	77.5	119.9	156.3	129.3	90.2	765.5
07-08		50.3	17.4	9.2	14.8	21.1	31.4	49.7	73.2	118.0	148.9	138.2	76.3	748.5
08-09		44.5	16.9	9.3	10.7	12.0	31.5	40.1	38.1	136.8	170.1	151.6	94.9	756.5
09-10		55.7	25.6	12.1	11.3	11.2	23.4	52.3	69.1	111.5	174.1	147.8	88.8	783.0
10-11		41.0	17.1	13.2	10.9	12.3	25.1	59.8	89.6	128.1	147.5	147.6	95.4	787.7
11-12		57.6	23.3	9.3	7.6	5.7	25.5	35.6	95.9	140.3	155.1	154.7	94.2	805.0
12-13		49.4	22.1	14.5	9.4	8.1	23.2	47.0	64.3	119.7	178.0	157.4	94.0	786.9
13-14		55.9	15.2	7.3	10.7	11.5	25.2	59.2	92.7	134.5	163.4	153.0	95.5	824.1
14-15		55.5	23.7	6.7	5.0	7.5	24.3	49.3	111.9	148.7	211.9	156.2	78.4	879.2
15-16		44.5	21.9	14.7	14.5	11.3	19.2	38.3	49.2	149.7	198.1	168.2	97.1	826.7
16-17		50.8	14.5	8.3	4.6	13.3	24.9	53.1	107.0	173.3	183.7	164.5	86.2	884.1
Media		48.3	19.8	9.6	9.0	11.9	26.0	41.6	75.9	119.0	155.3	140.1	89.5	745.9

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4032A La Solana Instituto														
X	478535													
Y	4310197													
Z	768													
ETP	mm	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	34.6	22.1	6.2	7.1	16.0	35.4	58.0	107.4	134.2	180.6	172.8	111.2	885.6	
61-62	49.6	20.5	13.4	12.4	12.2	23.6	45.1	97.7	123.9	185.2	171.7	121.1	876.3	
62-63	66.5	13.4	6.8	11.2	8.3	26.4	46.2	85.1	128.8	168.7	149.2	95.2	805.8	
63-64	62.5	24.2	8.2	5.0	12.9	21.9	45.5	131.5	128.1	177.4	158.8	130.0	906.1	
64-65	48.9	18.6	6.6	9.0	8.9	35.1	51.2	107.4	159.1	178.3	148.1	82.0	853.1	
65-66	51.5	18.7	9.6	15.6	16.8	24.4	47.6	102.2	135.9	173.8	164.0	106.7	866.9	
66-67	51.2	13.3	10.4	11.1	16.8	38.8	42.3	76.6	106.7	179.2	158.7	101.0	806.2	
67-68	69.5	28.3	7.1	10.2	17.0	25.3	49.4	80.5	136.6	172.6	144.3	94.5	835.2	
68-69	80.4	25.5	12.9	15.5	9.1	29.6	51.0	78.2	110.8	168.6	153.2	77.9	812.8	
69-70	52.8	21.9	7.6	17.7	14.6	23.6	48.7	85.7	125.1	174.7	143.0	115.6	830.9	
70-71	53.7	37.0	5.5	10.6	16.7	15.2	47.8	62.0	105.9	157.0	149.4	109.0	769.8	
71-72	69.0	17.7	15.1	8.9	16.5	29.5	42.3	80.5	119.3	158.8	139.8	80.2	777.5	
72-73	46.5	28.0	11.6	10.4	12.2	24.6	45.6	89.9	121.3	158.3	164.5	99.9	812.9	
73-74	52.1	29.2	8.8	16.9	12.0	27.4	35.0	94.6	119.3	163.3	148.4	97.0	804.0	
74-75	40.8	26.7	12.8	16.6	18.0	22.1	40.6	64.1	118.2	178.5	152.3	86.6	777.4	
75-76	65.5	24.2	10.4	9.3	15.4	28.1	37.3	94.4	135.6	151.1	148.4	87.2	806.8	
76-77	45.3	17.1	18.6	15.2	21.2	37.9	60.2	77.4	105.0	132.7	118.2	103.5	752.3	
77-78	60.2	25.6	20.9	10.9	18.6	32.5	40.9	63.0	90.4	161.6	152.6	111.6	788.6	
78-79	55.0	22.5	19.9	17.2	14.7	23.6	36.4	83.5	128.0	159.2	160.6	95.8	816.5	
79-80	48.6	21.3	14.2	12.0	18.8	25.6	38.7	61.3	114.7	140.8	171.7	125.7	793.4	
80-81	56.5	22.3	6.8	7.7	14.3	47.7	51.3	85.2	149.5	150.9	143.2	98.4	833.9	
81-82	58.0	26.9	15.5	12.8	14.3	26.6	46.1	94.1	139.4	166.6	141.6	86.5	828.5	
82-83	45.4	21.0	8.3	8.4	11.7	36.4	43.6	76.1	140.4	166.0	134.8	106.8	798.7	
83-84	58.5	31.0	9.4	7.6	8.7	18.1	58.1	47.0	114.5	177.5	142.5	109.3	782.2	
84-85	57.5	27.0	18.0	8.6	21.9	21.7	48.3	64.7	134.1	183.0	168.6	105.2	858.5	
85-86	83.2	30.6	19.2	11.7	12.3	28.1	27.1	97.1	123.3	166.7	142.7	104.8	846.7	
86-87	54.9	23.0	12.2	10.3	11.7	34.1	59.4	95.6	142.4	166.8	164.1	119.3	893.8	
87-88	56.9	26.3	20.4	17.5	15.8	35.0	43.6	72.0	94.3	162.9	140.3	107.4	792.5	
88-89	62.1	29.4	9.5	12.9	18.9	42.1	34.1	85.8	132.2	189.0	167.1	94.8	877.9	
89-90	70.9	36.9	25.2	8.5	27.5	30.6	28.4	76.2	127.7	177.1	162.9	114.3	886.3	
90-91	55.4	24.7	10.6	12.2	11.3	29.5	39.4	64.0	125.8	159.7	156.1	104.8	793.6	
91-92	39.5	24.1	14.9	5.8	17.2	30.4	53.6	89.5	81.9	150.2	145.0	101.7	753.8	
92-93	42.0	30.9	16.7	10.6	14.9	34.3	42.4	68.1	115.4	153.6	143.5	81.1	753.6	
93-94	35.0	22.9	9.9	10.0	16.0	45.6	41.6	86.7	131.8	184.0	164.4	81.2	829.1	
94-95	51.8	30.1	13.8	11.3	17.9	35.5	51.3	95.6	125.8	172.6	159.8	82.0	847.6	
95-96	78.3	33.8	16.9	17.0	12.0	31.2	54.0	74.3	130.8	159.1	137.3	78.4	823.0	
96-97	59.0	23.4	14.2	14.4	27.3	55.4	61.8	81.5	101.7	145.6	148.6	109.5	842.4	
97-98	67.5	24.2	15.0	13.9	25.5	48.8	33.8	66.1	137.2	174.4	164.2	100.8	871.5	
98-99	49.6	23.0	9.5	10.9	13.9	32.0	51.1	99.0	136.8	188.4	166.2	105.1	885.4	
99-00	57.1	17.5	12.3	7.9	28.0	39.4	30.0	92.5	151.0	175.9	157.1	115.6	884.5	
00-01	54.5	19.3	18.0	13.8	17.7	38.5	52.9	84.0	154.7	149.6	162.4	107.0	872.3	
01-02	65.6	19.0	11.5	13.9	21.0	39.8	53.8	76.8	154.0	174.0	149.0	94.4	872.8	
02-03	56.0	25.5	16.4	8.4	11.4	40.8	44.4	97.1	161.6	180.9	172.0	105.0	919.7	
03-04	48.8	23.8	11.7	16.2	21.3	29.5	46.0	64.9	149.5	175.4	156.3	114.9	858.4	
04-05	60.2	20.4	11.2	9.8	8.1	37.8	56.1	104.9	159.9	184.7	164.6	97.1	914.9	
05-06	55.9	19.9	10.9	8.9	13.7	35.4	59.9	111.9	153.0	192.4	156.3	111.2	929.3	
06-07	71.5	32.2	12.3	13.1	22.1	30.1	45.2	81.4	122.1	174.1	151.1	106.3	861.6	
07-08	54.7	23.6	12.9	17.8	25.4	35.1	53.2	72.5	136.5	179.1	165.0	96.1	871.9	
08-09	54.9	16.5	10.0	8.7	15.1	42.8	43.9	104.8	156.8	191.3	176.8	101.6	923.0	
09-10	70.7	35.5	14.0	9.7	13.6	28.0	62.1	82.2	131.6	198.7	177.0	108.3	931.5	
10-11	55.6	20.4	14.4	10.5	17.5	29.3	71.6	101.1	150.2	178.0	173.6	109.1	931.5	
11-12	71.6	26.9	12.3	11.4	9.5	31.6	37.2	108.7	158.0	181.8	179.1	102.5	930.6	
12-13	62.8	26.9	15.6	12.3	13.1	25.9	47.8	70.2	125.9	183.1	169.7	108.4	861.8	
13-14	66.7	19.2	10.1	14.9	15.9	32.0	69.9	98.1	135.6	167.0	164.3	111.0	904.8	
14-15	70.2	29.2	9.9	8.2	9.4	33.0	55.3	114.0	150.7	212.6	165.6	95.2	953.4	
15-16	61.0	30.3	23.1	16.2	15.6	23.2	42.6	74.0	142.3	194.0	172.2	112.1	906.5	
16-17	67.0	21.3	12.6	7.3	17.7	32.4	61.7	103.9	170.4	183.7	166.5	105.1	949.6	
Media	57.7	24.5	12.8	11.6	15.9	31.9	47.6	85.7	131.5	171.8	156.9	102.2	850.1	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	4084 Honrubia												
X	561705												
Y	4384867												
Z	820												
	ETP mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	35.3	22.5	8.0	8.0	23.0	33.6	50.5	94.8	117.4	157.8	150.3	93.4	794.8
61-62	45.4	18.8	12.2	11.1	10.9	21.6	41.6	87.7	103.1	161.8	150.9	106.6	771.8
62-63	60.3	11.7	5.6	9.6	6.9	23.5	41.6	76.4	114.1	149.7	134.2	87.9	721.5
63-64	56.3	22.0	7.1	3.9	11.5	19.6	40.7	114.6	112.8	156.7	140.1	114.8	800.2
64-65	44.3	16.9	5.3	7.7	7.5	31.3	46.3	95.3	141.0	156.5	131.9	75.1	759.2
65-66	47.2	17.1	8.4	14.0	15.3	22.3	43.8	91.7	120.1	152.8	143.1	94.6	770.6
66-67	46.7	11.6	8.8	9.5	15.2	35.9	39.1	70.4	96.5	158.8	139.4	90.5	722.4
67-68	62.7	26.0	5.9	8.9	15.2	22.9	44.7	72.7	121.2	152.4	128.4	85.8	746.8
68-69	71.3	22.6	10.8	13.2	7.2	25.8	46.2	73.0	105.0	159.3	145.0	69.6	748.9
69-70	50.6	16.9	6.0	12.9	10.9	18.9	44.8	78.8	114.7	157.8	134.3	109.0	755.6
70-71	51.6	33.6	6.4	7.1	14.3	12.8	40.5	58.0	96.6	141.0	136.8	102.0	700.6
71-72	64.4	15.1	11.7	4.8	12.1	25.9	45.2	73.4	106.9	142.9	129.0	71.4	702.8
72-73	42.9	24.4	8.6	7.5	11.0	22.6	45.9	85.7	113.8	141.5	147.5	95.0	746.6
73-74	48.8	26.7	6.7	12.4	9.8	23.8	36.4	86.4	107.5	153.2	137.3	91.4	740.2
74-75	38.5	22.7	13.3	14.1	16.7	17.9	46.5	66.6	107.2	162.5	140.9	82.0	729.0
75-76	58.0	21.0	8.5	9.4	14.7	29.4	35.6	85.1	121.8	139.1	131.3	84.9	738.8
76-77	41.0	15.4	16.8	13.5	20.2	36.0	58.1	68.5	100.5	127.6	113.5	97.3	708.4
77-78	54.0	23.6	18.7	8.3	15.5	31.4	37.2	63.4	91.0	152.0	143.7	107.3	745.9
78-79	52.0	20.7	16.3	14.9	17.5	26.6	34.2	79.9	123.8	146.8	137.0	91.6	761.5
79-80	46.6	20.0	13.8	9.9	20.0	30.2	40.9	65.3	116.0	141.5	151.6	107.4	763.1
80-81	52.0	18.7	7.9	9.9	11.3	43.2	40.8	71.2	133.4	147.3	134.4	96.5	766.4
81-82	57.0	29.0	13.8	14.5	14.1	27.9	45.4	83.8	128.8	153.8	136.0	85.1	789.2
82-83	45.5	22.4	8.2	10.3	11.9	34.8	38.5	67.2	129.2	156.0	121.9	110.7	756.6
83-84	62.7	30.4	13.2	8.9	11.5	17.7	51.0	48.2	108.5	165.0	123.4	89.3	729.8
84-85	45.3	22.4	11.3	6.9	17.9	22.5	47.6	62.5	126.2	160.7	146.9	111.8	781.9
85-86	61.7	22.7	10.0	6.6	9.0	28.3	25.7	97.3	126.6	156.3	136.3	97.2	777.6
86-87	52.4	20.6	8.1	7.6	12.2	31.2	53.3	80.1	120.7	147.4	152.7	112.6	798.9
87-88	46.7	20.6	16.3	13.5	12.9	34.8	45.3	75.4	92.9	151.5	146.0	97.0	753.0
88-89	52.6	23.7	7.5	8.8	16.0	38.2	32.5	87.1	122.4	167.2	147.7	86.0	789.6
89-90	54.3	26.6	18.6	9.5	22.5	32.2	29.3	81.9	128.7	155.8	140.1	100.2	799.7
90-91	51.4	22.3	6.1	7.7	9.6	30.0	40.0	69.3	129.5	158.0	154.6	99.9	778.5
91-92	38.1	18.9	12.9	6.2	11.8	30.1	55.8	92.1	81.9	150.6	144.0	98.4	740.6
92-93	38.6	27.5	14.3	11.4	14.2	33.0	41.3	71.2	112.4	151.1	139.1	75.1	729.1
93-94	33.0	16.7	10.0	9.8	13.8	42.3	37.4	82.7	126.6	172.8	154.5	76.9	776.6
94-95	49.5	28.0	13.7	10.3	17.5	30.7	46.0	94.7	114.9	155.0	136.5	71.1	768.0
95-96	59.2	28.7	18.0	15.0	9.7	28.3	49.3	76.8	123.9	146.1	126.8	67.7	749.6
96-97	46.7	21.3	12.5	12.0	22.4	48.5	56.6	79.3	100.9	133.1	133.9	99.8	767.0
97-98	60.9	20.3	11.4	12.2	21.6	40.8	33.5	68.1	126.4	147.0	144.3	90.3	776.7
98-99	42.9	22.0	7.9	9.5	13.7	29.2	46.8	96.5	127.1	159.5	143.4	85.3	783.8
99-00	50.2	15.7	10.1	5.6	23.2	35.5	32.2	88.4	131.0	145.2	140.3	92.2	769.5
00-01	45.6	15.8	14.0	12.3	14.9	38.1	49.7	76.7	127.0	136.2	140.8	87.4	758.6
01-02	57.1	18.0	6.6	13.4	19.0	33.7	50.0	67.8	126.8	139.5	123.4	84.9	740.2
02-03	46.6	23.7	15.4	8.9	9.1	31.1	43.9	81.7	137.9	149.2	142.0	85.2	774.8
03-04	47.7	24.9	11.9	12.3	17.1	26.4	41.2	65.2	128.1	141.1	126.1	92.3	734.2
04-05	51.2	20.1	10.1	8.4	7.4	32.1	46.4	88.8	132.7	149.4	131.0	80.1	757.6
05-06	51.4	15.9	8.2	7.6	10.4	32.5	53.5	92.3	119.2	158.5	125.3	88.1	763.0
06-07	60.7	28.1	10.9	11.5	16.8	25.9	43.1	73.5	110.4	143.4	133.3	89.9	747.5
07-08	52.0	19.9	10.9	14.5	18.3	31.2	46.2	73.0	114.6	144.2	138.6	81.3	744.6
08-09	46.8	13.6	8.3	7.2	11.6	32.6	37.6	88.1	133.0	162.4	148.1	83.3	772.7
09-10	62.0	27.0	12.4	7.6	10.3	23.8	44.8	69.1	106.6	167.4	145.8	93.0	769.9
10-11	45.6	15.8	10.7	12.4	14.1	22.7	57.1	83.5	119.9	144.6	145.4	102.8	774.7
11-12	58.9	25.1	9.7	8.3	6.2	26.8	34.0	94.8	136.6	152.9	149.4	89.2	791.8
12-13	52.4	21.7	10.9	9.8	9.6	23.9	41.8	65.9	116.1	159.3	143.2	95.4	750.1
13-14	59.4	17.6	7.5	11.2	11.3	28.0	60.0	82.3	121.4	145.0	140.7	98.0	782.3
14-15	61.9	22.5	9.1	6.0	7.7	29.6	45.3	96.1	125.6	190.9	145.9	90.1	830.6
15-16	49.3	27.5	16.8	14.3	13.3	21.9	38.8	72.7	126.4	172.3	144.2	99.4	796.9
16-17	57.5	18.3	12.3	5.9	14.9	31.3	48.0	90.2	149.9	161.1	151.5	89.0	829.8
Media	51.3	21.5	10.8	10.0	13.8	29.2	43.7	79.4	118.5	152.8	139.4	91.8	761.9

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 4097 Socuellanos														
X	518297													
Y	4348109													
Z	674													
ETP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	32.8	20.7	5.0	5.9	14.6	33.5	55.7	103.9	130.0	176.1	168.2	107.6	853.9	
61-62	47.5	19.0	12.1	11.0	10.8	21.8	42.9	94.2	119.9	180.7	167.7	117.7	845.3	
62-63	64.2	11.8	5.7	9.7	7.0	24.2	43.5	81.7	124.7	164.9	146.3	93.6	777.4	
63-64	60.0	22.6	7.1	3.9	11.5	20.0	42.9	126.4	124.1	173.7	155.5	127.1	874.9	
64-65	46.8	17.1	5.4	7.7	7.6	32.5	48.2	102.9	155.2	174.4	145.7	80.7	824.1	
65-66	49.5	17.3	8.3	14.1	15.4	22.6	45.5	99.0	131.8	169.1	159.2	103.2	835.2	
66-67	49.2	11.8	8.9	9.7	15.3	36.9	40.3	74.2	103.7	174.8	154.4	98.0	777.1	
67-68	67.0	26.7	5.9	8.9	15.4	23.5	47.1	77.7	132.8	168.2	140.3	91.9	805.4	
68-69	77.9	24.0	11.5	14.1	7.8	27.8	48.9	75.7	107.7	163.9	149.0	75.5	783.8	
69-70	50.8	20.4	6.3	16.2	13.1	21.8	46.6	82.9	121.5	169.8	138.8	112.0	800.2	
70-71	51.6	35.3	4.3	9.3	14.8	13.1	44.8	58.8	102.4	153.9	147.6	108.1	744.1	
71-72	66.9	16.2	13.5	7.5	14.8	27.6	40.2	77.8	116.1	154.6	136.4	78.1	749.6	
72-73	44.6	26.4	10.3	8.9	10.8	22.9	43.5	87.2	117.9	153.9	159.9	96.8	783.0	
73-74	50.1	27.6	7.4	15.4	10.5	25.5	33.0	91.5	116.1	159.0	144.7	94.5	775.3	
74-75	39.0	25.1	11.3	15.1	16.5	20.3	38.6	61.9	115.0	174.2	148.3	84.1	749.3	
75-76	63.3	22.7	9.0	7.9	13.8	26.3	35.4	91.6	131.8	146.9	144.2	84.6	777.5	
76-77	43.5	15.6	17.1	13.6	19.6	35.9	58.0	75.0	102.3	129.6	115.4	101.1	726.5	
77-78	58.1	24.1	19.4	9.6	17.2	30.7	38.9	60.8	87.8	157.6	148.1	108.4	760.5	
78-79	53.0	21.0	18.5	15.7	13.4	21.7	34.3	80.5	124.3	155.4	157.4	93.5	788.6	
79-80	46.7	19.8	12.9	10.7	17.0	23.4	36.4	58.6	111.3	137.6	169.0	123.2	766.7	
80-81	54.4	20.8	5.7	6.4	12.8	45.4	48.9	82.1	145.3	147.1	139.7	96.0	804.4	
81-82	55.9	25.4	14.2	11.4	12.9	24.8	43.9	91.0	135.3	162.4	138.0	84.2	799.4	
82-83	43.4	19.4	6.9	6.9	10.4	34.1	41.1	73.1	136.3	161.8	132.1	104.8	770.4	
83-84	59.8	32.3	9.4	7.4	8.7	18.4	59.4	58.4	58.1	165.9	134.2	89.4	701.6	
84-85	44.1	21.6	10.5	6.5	16.9	18.4	46.9	65.4	133.9	149.2	127.8	111.8	752.9	
85-86	56.5	21.1	8.2	4.9	10.1	25.3	27.0	97.0	128.1	159.9	145.4	98.9	782.6	
86-87	49.4	17.4	6.5	8.0	13.9	32.7	57.5	92.9	138.1	162.3	161.0	116.4	856.0	
87-88	51.1	22.1	18.4	13.5	14.5	37.9	50.0	83.8	102.5	163.8	163.9	105.0	826.6	
88-89	60.0	28.0	8.9	8.9	17.5	38.3	35.1	84.7	132.0	179.2	159.8	91.8	844.1	
89-90	59.2	29.3	20.1	10.1	24.5	31.9	33.5	83.3	141.6	172.2	157.9	110.0	873.6	
90-91	52.9	22.5	7.1	9.5	12.3	31.3	42.7	71.1	143.4	173.7	170.3	109.9	846.8	
91-92	47.5	27.6	15.4	4.8	15.5	28.0	50.2	84.9	78.3	144.8	140.6	98.6	736.0	
92-93	40.6	29.8	15.8	9.7	14.0	33.0	40.8	66.0	111.4	148.0	138.3	78.7	726.1	
93-94	33.7	22.0	9.2	9.3	15.0	43.4	39.6	82.9	126.4	177.9	159.7	79.2	798.4	
94-95	47.2	26.8	11.8	11.9	20.1	34.3	54.0	104.2	131.4	177.4	156.6	84.9	860.5	
95-96	71.0	32.4	17.8	16.2	11.2	31.9	53.1	78.9	132.2	160.5	143.1	78.3	826.8	
96-97	53.3	23.2	15.3	13.6	24.7	46.3	59.9	83.2	108.6	142.1	142.1	102.6	814.9	
97-98	63.4	23.0	12.2	13.0	21.9	43.1	39.4	67.0	135.6	175.4	158.9	99.9	852.8	
98-99	47.9	22.7	9.3	10.5	13.1	32.3	54.7	101.1	136.8	183.0	167.4	94.9	873.8	
99-00	55.8	18.2	11.1	5.9	26.7	39.4	39.3	101.9	140.7	166.4	157.6	109.4	872.3	
00-01	52.8	20.6	15.1	13.3	15.2	41.0	54.1	82.8	153.5	163.0	165.4	105.2	882.0	
01-02	67.0	17.0	7.0	12.8	19.8	35.8	53.8	74.8	143.9	166.8	146.6	100.3	845.7	
02-03	54.2	25.1	16.2	9.0	10.2	33.1	46.1	92.6	161.5	178.3	163.8	105.4	895.5	
03-04	53.4	24.2	10.4	14.6	18.0	27.1	44.0	66.6	144.9	163.8	150.4	110.5	827.8	
04-05	60.7	18.3	10.0	7.0	6.6	35.1	53.6	101.0	154.6	182.6	160.5	97.6	887.5	
05-06	59.5	18.7	8.2	7.5	11.6	34.0	59.9	105.8	135.5	187.9	151.6	107.3	887.4	
06-07	68.3	29.5	10.8	9.1	20.9	27.5	43.7	83.8	126.7	167.7	148.7	101.8	838.6	
07-08	56.1	21.5	10.4	16.4	22.3	34.6	54.2	72.4	116.0	163.6	158.0	94.7	820.1	
08-09	53.1	15.2	8.8	9.7	14.6	36.2	42.9	100.1	149.5	181.2	167.7	98.3	877.2	
09-10	71.6	32.0	12.6	9.7	13.4	26.2	54.0	75.3	116.5	183.6	163.0	100.8	858.6	
10-11	51.5	18.4	12.6	10.5	16.6	26.5	66.0	92.3	134.5	161.3	159.8	107.4	857.4	
11-12	65.2	26.9	10.8	10.7	9.2	28.9	39.4	97.0	146.4	162.4	165.2	97.6	859.6	
12-13	58.4	26.3	14.9	11.8	11.8	26.3	49.9	68.8	117.2	168.7	155.8	107.0	817.0	
13-14	65.1	18.7	10.4	14.1	14.4	31.8	66.2	89.7	129.9	155.1	151.6	107.5	854.4	
14-15	71.5	26.5	10.1	8.5	10.3	34.3	51.9	105.4	134.8	196.7	154.0	89.3	893.4	
15-16	59.4	29.8	20.6	16.7	15.9	25.2	44.5	72.5	133.9	176.0	157.6	108.7	860.6	
16-17	64.3	21.5	12.3	7.6	17.2	34.3	55.7	94.9	161.7	174.6	158.8	99.0	902.0	
Media	55.1	22.8	11.1	10.4	14.6	30.2	46.7	84.1	126.9	165.7	152.1	99.3	819.0	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	5183D Alcaraz (La Mesta)												
X	549154												
Y	4277645												
Z	1150												
ETP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	34.4	22.0	7.6	7.5	22.3	32.6	49.1	93.5	115.6	155.1	148.1	91.0	778.7
61-62	45.0	18.5	11.9	10.7	10.4	20.9	40.5	85.9	99.7	159.5	149.4	106.1	758.6
62-63	59.8	11.2	5.2	9.2	6.4	22.7	40.5	74.7	111.9	147.4	132.8	87.3	709.1
63-64	55.8	21.6	6.8	3.5	11.0	18.9	39.5	112.2	110.6	154.3	138.6	114.1	786.9
64-65	43.7	16.5	4.9	7.2	6.9	30.2	44.8	92.8	138.1	154.4	131.2	75.1	745.9
65-66	46.7	16.7	8.0	13.6	14.9	21.6	42.9	90.2	118.1	150.3	141.0	93.5	757.6
66-67	46.3	11.1	8.3	9.0	14.7	35.3	38.3	69.2	95.0	154.1	137.5	89.6	708.5
67-68	62.3	25.7	6.1	12.0	16.8	22.4	40.9	68.9	109.8	150.3	127.3	88.9	731.3
68-69	59.6	21.7	11.4	14.0	7.0	24.4	41.7	66.6	94.6	144.2	130.9	67.4	683.5
69-70	43.6	16.7	5.9	11.1	9.6	17.0	40.2	68.8	108.6	145.8	130.6	105.6	703.5
70-71	50.7	32.2	6.2	5.8	14.4	11.5	36.7	52.4	89.3	132.6	134.7	99.8	666.3
71-72	59.1	15.4	13.6	7.2	14.1	25.5	40.4	69.5	105.4	139.5	123.9	72.0	685.6
72-73	41.8	25.7	9.9	8.4	10.0	21.5	39.0	84.6	109.4	142.4	145.8	95.6	733.9
73-74	50.1	28.1	8.6	11.4	8.5	21.5	28.6	79.0	102.6	146.6	132.1	83.4	700.7
74-75	34.1	21.4	13.7	16.5	15.5	18.6	37.2	55.6	100.1	151.4	135.7	80.2	680.0
75-76	54.8	21.2	7.4	10.1	13.8	25.2	34.5	80.6	116.0	133.9	130.5	81.4	709.5
76-77	43.7	16.7	17.7	14.1	20.2	31.2	49.9	63.6	86.1	114.3	104.8	89.2	651.4
77-78	49.7	21.1	17.5	6.2	17.4	26.2	28.7	56.5	78.8	135.4	130.9	98.8	667.1
78-79	46.9	18.7	15.9	11.4	12.6	20.6	29.2	71.9	104.1	134.5	137.6	95.8	699.1
79-80	49.3	22.6	14.2	10.4	16.0	25.2	36.7	55.4	105.7	136.5	149.2	106.1	727.2
80-81	56.7	18.6	6.6	8.1	9.9	33.7	36.2	63.3	130.5	138.7	131.6	95.5	729.5
81-82	57.2	32.0	14.1	13.3	12.0	23.6	37.3	71.0	117.1	143.5	129.3	84.6	735.2
82-83	45.9	20.9	9.1	12.8	10.8	31.9	32.5	61.4	121.4	147.1	117.4	106.2	717.5
83-84	63.4	31.8	13.7	6.5	9.6	15.2	45.5	40.9	98.6	147.9	120.8	88.8	682.6
84-85	47.5	19.4	7.4	6.0	16.1	17.8	42.2	52.7	114.4	155.6	142.9	106.4	728.3
85-86	54.6	19.5	8.4	5.9	7.0	24.8	21.4	86.4	117.1	153.7	137.7	98.4	735.0
86-87	53.4	23.9	9.3	8.4	12.4	33.3	38.5	58.8	91.7	122.6	142.7	105.5	700.6
87-88	43.0	19.9	14.2	10.5	11.5	28.1	36.1	61.5	79.8	132.5	134.1	95.8	666.9
88-89	48.2	19.0	7.5	8.3	14.8	32.3	29.8	76.3	111.5	150.9	139.1	80.9	718.6
89-90	51.0	25.3	13.2	7.3	25.3	30.9	27.4	71.5	107.4	150.6	135.5	97.5	742.8
90-91	53.4	25.8	5.8	13.1	9.9	28.9	37.7	63.8	112.6	141.9	135.2	87.4	715.5
91-92	35.3	17.8	12.4	5.4	11.5	29.9	51.1	84.4	83.5	131.4	134.0	93.4	690.1
92-93	39.2	27.7	11.8	11.0	13.1	30.4	43.3	79.2	112.8	137.4	127.4	73.0	706.4
93-94	39.1	19.1	11.4	12.1	17.0	40.4	37.2	79.0	102.8	149.7	132.7	66.1	706.4
94-95	37.7	19.2	10.8	11.3	18.6	25.7	42.6	77.7	106.8	164.0	150.1	86.8	751.3
95-96	67.1	32.0	17.5	16.3	11.5	29.6	49.5	78.3	121.6	150.2	136.2	72.6	782.7
96-97	52.2	24.2	13.5	13.5	22.6	40.7	57.5	78.5	105.1	131.6	139.0	100.4	778.7
97-98	62.3	21.7	11.2	11.4	18.7	37.8	34.7	63.6	128.6	172.4	158.7	97.2	818.2
98-99	47.3	24.0	9.6	12.0	13.8	28.4	49.5	86.1	130.7	170.4	157.5	92.1	821.4
99-00	51.1	15.3	11.0	6.1	27.0	37.0	34.4	88.8	132.3	153.1	145.5	101.0	802.5
00-01	49.0	17.9	12.7	12.9	14.4	39.7	50.5	80.4	140.4	149.5	155.4	101.4	824.3
01-02	65.1	18.1	7.4	12.2	19.1	36.5	50.1	71.0	132.0	151.9	137.5	97.4	798.3
02-03	54.7	24.8	17.0	9.9	8.9	28.4	41.4	80.8	140.9	154.1	144.3	89.8	795.0
03-04	47.3	22.6	11.0	17.5	15.4	24.5	38.1	61.3	131.1	152.8	143.0	99.5	764.3
04-05	58.6	19.1	10.2	9.1	5.5	32.6	50.4	95.8	137.8	172.0	147.9	84.8	823.8
05-06	56.4	19.6	18.7	8.2	11.4	30.8	52.5	87.0	117.0	166.0	135.1	97.6	800.4
06-07	63.8	29.0	11.0	10.5	18.7	24.9	45.4	71.6	122.8	156.1	141.9	96.7	792.3
07-08	56.1	22.3	13.8	16.7	19.8	33.6	49.6	66.9	116.4	156.5	149.6	87.0	788.4
08-09	50.3	15.5	11.2	10.4	14.3	32.9	42.0	89.8	134.2	170.4	158.6	89.3	818.9
09-10	64.2	28.3	10.9	5.7	11.1	20.7	42.0	64.7	103.9	167.0	143.8	96.0	758.4
10-11	45.9	16.9	10.7	9.5	16.3	20.6	56.2	80.0	120.8	149.8	147.9	104.6	779.2
11-12	60.3	22.0	10.7	8.9	9.0	26.3	33.2	91.1	130.6	151.8	155.3	91.8	790.9
12-13	53.7	26.9	12.0	11.9	10.8	26.5	45.0	59.1	105.8	159.9	151.5	99.9	762.8
13-14	59.2	18.2	9.0	13.9	12.7	30.3	57.1	84.4	119.9	139.4	144.8	107.2	796.1
14-15	67.5	20.7	9.6	8.1	7.7	29.0	42.7	91.8	124.2	183.7	150.6	80.7	816.4
15-16	49.2	28.5	19.7	15.5	15.3	21.9	40.1	76.1	128.1	165.3	145.9	118.3	824.0
16-17	77.7	21.1	14.0	8.2	17.2	35.3	55.4	110.0	176.5	198.2	182.9	115.5	1012.1
Media	52.0	21.6	11.0	10.3	13.7	27.5	41.3	75.0	114.2	150.4	139.9	93.1	750.2

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	7102 Ontur Grupo Escolar												
X	630149												
Y	4274918												
Z	670												
ETP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	47.8	24.3	7.8	6.9	16.4	26.3	64.2	115.1	120.6	161.9	145.4	98.9	835.7
61-62	49.9	18.5	14.3	9.9	11.6	27.3	46.9	91.2	118.4	177.7	169.9	115.9	851.3
62-63	57.6	16.2	8.7	12.5	10.4	34.4	54.9	86.8	127.0	172.8	146.5	89.6	817.4
63-64	55.3	27.5	11.6	5.8	11.4	29.1	50.3	123.2	137.7	170.7	130.5	119.2	872.3
64-65	50.4	21.5	7.9	6.3	6.4	28.5	51.4	108.6	146.9	174.6	150.4	86.2	838.9
65-66	50.3	22.2	13.8	18.0	18.3	25.2	56.0	96.8	127.1	161.8	162.8	109.4	861.7
66-67	48.8	14.8	10.7	8.7	13.8	38.6	45.3	93.7	106.1	180.6	161.9	107.1	830.0
67-68	69.6	28.0	12.5	11.6	22.0	31.9	56.5	83.3	116.6	181.0	155.8	105.6	874.3
68-69	69.4	30.5	20.9	17.8	12.5	34.1	52.9	90.2	116.7	165.8	153.7	91.0	855.5
69-70	52.9	27.6	14.0	19.6	20.4	29.1	53.9	76.4	113.8	157.2	152.1	111.2	828.1
70-71	54.9	36.1	13.5	13.6	19.6	24.0	51.0	70.0	102.4	154.2	154.5	104.7	798.6
71-72	63.4	22.2	17.1	11.9	18.0	33.7	47.1	84.6	125.0	161.2	145.6	95.9	825.6
72-73	47.1	29.2	10.4	9.6	10.2	18.3	45.2	90.7	110.1	150.5	141.3	117.7	780.3
73-74	57.1	29.2	12.3	14.7	17.1	35.3	46.6	84.4	125.0	161.4	145.9	96.2	825.4
74-75	54.3	21.7	12.2	13.1	15.6	18.9	41.3	74.2	129.5	194.8	162.1	95.9	833.7
75-76	60.6	21.9	8.7	7.9	15.8	29.7	42.1	95.9	128.3	157.0	149.4	91.0	808.1
76-77	43.6	14.3	16.4	18.3	26.9	42.0	65.7	79.5	125.8	151.9	135.7	97.8	817.7
77-78	58.8	22.8	16.9	7.4	20.4	34.5	47.8	82.8	126.2	162.2	152.6	105.4	837.7
78-79	47.1	18.1	14.9	13.7	16.7	28.3	40.7	96.0	138.5	166.7	153.2	93.3	827.2
79-80	51.6	18.5	15.3	13.1	20.2	33.6	44.1	74.2	134.8	153.5	166.3	114.8	839.9
80-81	57.2	23.3	11.1	12.7	13.4	50.1	48.9	84.5	136.9	133.3	131.7	103.5	806.7
81-82	64.7	33.4	20.3	18.7	16.4	29.3	42.6	77.6	136.5	175.9	136.9	91.1	843.3
82-83	52.3	26.0	12.6	14.7	14.0	35.2	47.1	79.3	130.7	171.1	139.7	116.7	839.4
83-84	68.9	36.1	17.4	14.6	15.7	24.6	58.6	55.4	110.9	167.9	128.8	97.1	795.9
84-85	51.2	30.6	15.2	10.6	22.8	25.8	52.6	67.5	129.5	157.0	142.8	107.1	812.6
85-86	64.2	27.7	14.1	13.9	16.2	32.5	35.9	95.8	118.5	143.1	144.1	96.9	803.0
86-87	54.4	23.8	12.9	11.5	17.7	37.8	58.0	76.9	122.2	142.8	143.5	110.0	811.6
87-88	58.0	25.0	19.8	20.0	14.8	38.7	46.5	81.6	100.5	147.0	143.7	91.2	786.8
88-89	61.6	28.1	10.8	10.0	17.2	34.1	37.4	82.9	119.6	168.9	158.8	86.4	815.6
89-90	52.4	27.8	19.3	11.4	27.0	31.7	34.2	83.1	138.1	157.4	146.0	106.5	834.8
90-91	54.4	25.6	11.0	9.2	11.1	31.0	40.8	68.6	133.0	166.1	154.4	103.5	808.5
91-92	44.3	23.6	14.9	8.1	15.2	30.9	56.9	96.9	93.9	154.1	148.8	97.2	784.8
92-93	47.1	32.2	16.1	11.7	12.7	31.1	47.5	85.2	123.4	149.8	144.3	85.3	786.4
93-94	41.2	19.9	13.4	11.5	16.4	37.4	41.3	102.2	131.9	181.2	162.1	84.3	842.7
94-95	53.9	31.2	15.4	14.1	22.4	31.2	44.5	99.0	123.3	166.6	146.4	82.2	830.3
95-96	63.2	32.5	18.8	16.5	11.1	29.4	53.5	86.1	127.6	152.7	141.5	75.7	808.6
96-97	47.5	25.4	15.5	14.4	24.6	38.5	57.4	88.5	125.5	136.7	134.4	94.6	803.0
97-98	59.8	25.0	15.9	13.3	19.2	38.3	46.2	74.5	137.0	168.2	136.5	97.9	831.9
98-99	46.2	26.1	8.6	10.7	13.7	27.7	53.9	100.4	136.5	171.6	162.4	92.8	850.4
99-00	55.4	16.5	13.6	6.7	23.8	33.8	45.6	97.7	136.6	159.6	142.4	98.2	829.9
00-01	50.0	19.8	14.4	14.1	15.3	46.2	54.3	85.7	146.5	158.5	152.6	93.2	850.6
01-02	60.7	18.7	10.0	12.6	19.8	35.6	51.1	79.8	135.1	151.0	134.3	96.2	804.9
02-03	52.0	25.4	16.9	10.3	10.2	29.5	48.3	87.7	153.4	173.8	153.8	93.5	854.9
03-04	52.6	27.0	13.3	17.4	16.0	28.4	41.0	68.2	137.5	152.4	146.5	102.8	803.1
04-05	59.5	20.2	12.3	8.2	6.7	32.2	51.2	98.9	142.8	170.1	140.8	86.6	829.4
05-06	55.5	18.3	9.6	8.3	11.8	38.6	59.4	100.9	125.2	170.3	142.8	95.4	836.3
06-07	62.8	27.2	12.1	12.4	21.5	27.0	45.0	92.5	137.3	166.5	144.5	90.6	839.6
07-08	51.3	18.9	14.6	15.3	18.8	36.5	56.0	79.4	120.8	164.2	149.8	92.5	818.2
08-09	50.3	16.3	9.9	10.6	13.5	30.2	42.8	98.8	150.1	181.8	148.1	89.7	842.1
09-10	64.1	33.3	14.5	10.8	13.7	24.9	49.7	77.3	120.3	175.3	149.8	90.6	824.2
10-11	47.7	20.5	11.3	12.0	15.5	25.6	60.3	94.3	139.8	163.9	154.8	98.7	844.5
11-12	58.9	24.9	12.1	12.9	7.5	24.4	45.0	99.4	154.8	168.3	174.1	93.1	875.4
12-13	54.4	24.3	16.3	15.4	13.6	30.5	50.8	78.8	119.5	162.6	146.1	96.2	808.5
13-14	67.0	21.4	8.9	14.6	15.2	28.7	67.8	90.9	133.3	163.5	157.2	106.9	875.4
14-15	66.8	26.2	10.4	10.1	10.5	33.4	52.8	106.0	134.4	191.4	149.1	83.0	874.1
15-16	54.2	27.3	18.5	18.2	19.5	26.0	49.2	81.0	142.7	168.6	140.8	99.6	845.6
16-17	60.6	22.1	12.6	8.7	17.4	32.1	50.2	97.9	158.6	175.3	153.1	93.1	881.6
Media	55.4	24.5	13.6	12.4	16.1	31.6	49.6	87.7	128.8	164.0	148.5	97.7	829.7

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8146 El Picazo (La Varga)												
X	578347												
Y	4368831												
Z	800												
ETP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	33.9	21.4	7.1	7.0	21.8	32.2	48.8	93.5	115.8	155.4	148.2	90.7	775.9
61-62	44.4	17.9	11.5	10.2	10.0	20.4	40.1	85.8	99.8	159.9	149.5	105.9	755.6
62-63	59.3	10.7	4.8	8.7	5.9	21.8	39.5	73.7	111.4	148.0	134.2	88.3	706.4
63-64	55.2	21.1	6.4	3.2	10.5	18.3	38.9	111.6	110.6	154.9	139.4	114.7	785.0
64-65	43.2	16.0	4.5	6.8	6.5	29.4	43.9	92.0	138.0	155.2	132.3	75.6	743.3
65-66	46.2	16.2	7.6	13.1	14.3	21.1	42.4	89.9	118.3	151.1	141.8	93.9	755.8
66-67	45.7	10.7	7.9	8.5	14.1	34.5	37.7	68.8	95.1	155.0	138.4	90.0	706.4
67-68	61.8	25.1	5.7	11.5	16.3	21.9	40.4	68.6	109.9	150.8	127.7	89.0	728.7
68-69	59.1	21.1	10.8	13.6	6.6	23.9	41.3	66.4	94.8	144.6	131.1	67.2	680.5
69-70	43.0	16.3	5.5	10.5	9.2	16.5	39.8	68.6	108.9	146.2	130.7	105.4	700.5
70-71	50.2	31.6	5.8	5.3	13.9	11.1	36.2	52.1	89.3	132.9	135.0	99.8	663.4
71-72	58.6	14.9	13.0	6.7	13.6	25.0	40.0	69.4	105.6	139.9	124.0	71.7	682.5
72-73	41.3	25.1	9.4	7.9	9.5	21.0	38.6	84.6	109.6	142.7	145.9	95.3	731.0
73-74	49.6	27.6	8.2	10.9	8.1	21.0	28.2	78.9	102.9	147.0	132.2	83.2	697.7
74-75	33.6	20.8	13.1	16.0	15.0	18.0	36.8	55.4	100.3	151.8	135.7	79.9	676.6
75-76	54.3	20.7	6.9	9.6	13.4	24.8	34.1	80.5	116.2	134.2	130.6	81.1	706.4
76-77	43.2	16.1	17.1	13.6	19.6	30.7	49.6	63.4	86.2	114.5	104.8	88.9	648.0
77-78	49.2	20.6	17.0	5.8	17.0	25.7	28.2	56.3	78.8	135.8	131.0	98.6	664.0
78-79	46.4	18.2	15.5	10.9	12.2	20.0	28.7	71.8	104.3	134.8	137.7	95.6	696.1
79-80	48.8	22.1	13.7	9.9	15.5	24.7	36.3	55.1	105.9	136.8	149.4	105.9	724.2
80-81	56.2	18.1	6.2	7.7	9.5	33.2	35.8	63.2	130.9	139.1	131.7	95.2	726.7
81-82	56.7	31.5	13.6	12.8	11.6	23.2	36.9	70.9	117.4	143.9	129.4	84.4	732.3
82-83	45.4	20.4	8.7	12.3	10.5	31.4	32.1	61.1	121.7	147.5	117.5	106.1	714.6
83-84	62.9	31.2	13.1	6.1	9.1	14.7	45.0	40.4	98.7	148.5	121.2	88.9	679.7
84-85	47.0	18.9	6.9	5.7	15.7	17.3	41.8	52.4	114.6	156.1	143.0	106.3	725.6
85-86	54.1	19.0	7.9	5.5	6.6	24.0	20.7	85.7	117.0	154.5	138.9	99.1	733.1
86-87	52.9	23.4	8.8	8.0	12.0	32.8	38.1	58.6	91.8	122.9	142.9	105.3	697.5
87-88	42.5	19.4	13.7	9.9	11.1	27.7	35.6	61.3	79.8	132.8	134.3	95.6	663.6
88-89	47.7	18.5	7.1	7.8	14.3	31.8	29.4	76.3	111.7	151.3	139.2	80.6	715.7
89-90	50.5	24.8	12.7	6.9	24.8	30.5	26.9	71.4	107.6	150.9	135.5	97.2	739.8
90-91	52.9	25.3	5.4	12.6	9.5	28.4	37.4	63.6	112.8	142.3	135.3	87.2	712.8
91-92	34.8	17.3	11.8	4.9	11.0	29.3	50.8	84.4	83.6	131.8	134.2	93.2	687.1
92-93	38.7	27.2	11.4	10.6	12.6	30.0	43.0	79.2	113.1	137.7	127.4	72.8	703.7
93-94	38.6	18.6	10.9	11.6	16.5	40.0	36.8	78.9	103.1	150.1	132.8	65.8	703.6
94-95	37.2	18.7	10.4	10.8	18.2	25.2	42.3	77.6	107.0	164.5	150.3	86.5	748.7
95-96	66.6	31.5	17.1	15.8	11.1	29.2	49.3	78.3	121.9	150.6	136.2	72.3	779.8
96-97	51.7	23.7	13.0	13.1	22.1	40.3	57.3	78.4	105.3	131.8	139.0	100.1	775.8
97-98	61.9	21.2	10.8	10.9	18.2	37.4	34.3	63.4	128.9	172.8	158.8	96.8	815.4
98-99	46.9	23.5	9.2	11.6	13.4	27.9	49.0	85.8	131.0	171.1	158.0	92.1	819.3
99-00	50.6	14.9	10.6	5.8	26.5	36.6	34.0	88.7	132.6	153.4	145.5	100.7	799.9
00-01	48.5	17.4	12.2	12.4	14.0	39.3	50.2	80.4	140.7	149.7	155.5	101.1	821.4
01-02	64.5	17.7	7.1	11.8	18.7	36.1	49.8	70.9	132.2	152.1	137.5	97.2	795.6
02-03	54.1	24.3	16.5	9.5	8.5	27.9	40.9	80.5	141.2	154.7	144.7	89.8	792.8
03-04	46.8	22.2	10.6	17.0	15.0	24.1	37.8	61.2	131.5	153.2	143.1	99.2	761.5
04-05	58.0	18.6	9.7	8.7	5.2	32.2	50.0	95.8	138.1	172.5	148.0	84.6	821.4
05-06	55.9	19.1	18.2	7.8	11.0	30.4	52.2	86.9	117.2	166.4	135.2	97.3	797.7
06-07	63.3	28.4	10.5	10.1	18.2	24.4	45.1	71.5	123.1	156.4	142.0	96.4	789.5
07-08	55.6	21.9	13.3	16.3	19.3	33.2	49.3	66.8	116.6	156.8	149.7	86.7	785.5
08-09	49.7	15.1	10.8	10.0	13.9	32.4	41.7	89.7	134.5	170.8	158.7	89.0	816.3
09-10	63.7	27.8	10.5	5.4	10.7	20.1	41.4	64.1	103.7	167.7	144.6	96.4	756.1
10-11	45.4	16.4	10.3	9.1	15.8	20.1	55.8	79.9	121.0	150.2	148.1	104.4	776.7
11-12	59.8	21.5	10.2	8.4	8.7	25.8	32.7	90.9	130.9	152.4	155.9	91.8	788.8
12-13	53.2	26.3	11.5	11.4	10.3	26.0	44.7	58.9	105.9	160.2	151.6	99.6	759.8
13-14	58.7	17.8	8.5	13.5	12.3	29.8	56.8	84.3	120.1	139.6	144.8	106.9	793.2
14-15	66.9	20.2	9.1	7.7	7.3	28.4	42.2	91.6	124.4	184.6	151.1	80.7	814.3
15-16	48.6	28.0	19.2	15.0	14.9	21.4	39.8	76.0	128.4	165.7	145.9	118.0	820.8
16-17	77.0	20.7	13.5	7.8	16.8	34.8	55.0	109.9	177.2	199.0	183.2	115.1	1010.1
Media	51.4	21.1	10.6	9.9	13.3	27.0	40.9	74.8	114.4	150.8	140.2	93.0	747.4

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8152I Albacete Casa Cejalbo												
X	597633												
Y	4336366												
Z	640												
ETP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	31.9	20.3	5.0	5.9	14.5	32.7	53.3	96.6	119.3	159.9	152.4	98.8	790.7
61-62	45.4	18.7	12.1	10.9	10.7	21.3	41.3	87.8	110.4	163.6	152.6	107.7	782.6
62-63	60.8	11.6	5.5	9.6	6.8	23.5	41.6	76.7	114.8	151.1	135.4	88.5	725.8
63-64	56.7	22.1	7.1	3.8	11.4	19.5	40.7	115.5	113.7	158.4	141.7	116.1	806.8
64-65	44.5	16.9	5.2	7.6	7.4	31.3	46.3	95.9	142.4	158.0	133.1	75.6	764.3
65-66	47.4	17.1	8.3	14.0	15.2	22.2	43.9	92.2	121.1	154.3	144.7	95.5	775.8
66-67	47.0	11.6	8.8	9.5	15.1	35.9	39.1	70.6	97.0	159.3	140.9	91.3	726.0
67-68	63.3	26.0	5.8	8.8	15.2	22.8	44.7	72.9	122.1	153.8	129.6	86.5	751.5
68-69	73.1	23.5	11.4	13.9	7.6	26.8	46.5	71.2	100.3	150.1	137.3	72.2	734.0
69-70	48.6	19.9	6.3	16.0	12.9	21.4	44.6	77.8	112.5	154.5	127.6	103.6	745.6
70-71	49.3	34.2	4.2	9.1	14.5	12.7	42.9	56.1	95.6	142.2	136.6	101.6	698.8
71-72	63.4	15.7	13.4	7.2	14.6	27.0	39.0	73.7	108.3	142.1	125.8	73.7	703.9
72-73	43.4	26.2	10.3	9.0	10.8	19.6	42.5	85.2	104.6	141.1	140.7	90.4	723.8
73-74	50.9	27.2	8.0	16.1	11.2	23.8	31.5	82.4	99.5	136.8	124.3	92.0	703.7
74-75	37.2	20.7	11.9	15.8	17.3	18.2	37.2	53.8	94.9	157.6	137.0	80.8	682.5
75-76	57.2	20.2	7.7	11.6	18.8	29.4	40.4	86.4	118.8	149.4	139.7	84.2	763.9
76-77	50.0	20.2	22.6	12.7	18.4	33.8	54.2	70.1	95.0	119.5	106.6	93.5	696.6
77-78	53.5	22.1	17.8	13.3	22.6	32.4	36.3	65.5	94.6	143.6	137.1	98.7	737.5
78-79	51.0	21.0	17.4	16.7	17.7	30.4	35.4	80.2	124.8	142.6	141.1	89.4	767.8
79-80	53.3	20.9	15.7	12.1	19.2	32.0	46.0	53.7	101.5	124.2	151.5	112.9	743.0
80-81	53.6	19.4	7.4	8.6	10.6	42.0	43.0	71.5	133.9	146.9	136.9	101.8	775.7
81-82	58.0	31.3	20.3	10.7	12.2	23.5	41.4	84.3	123.7	147.6	125.5	77.5	756.2
82-83	41.8	19.0	6.7	6.7	10.1	32.7	39.4	69.0	125.4	148.7	123.0	98.5	721.1
83-84	51.5	26.6	6.8	8.3	8.2	15.6	54.4	50.1	112.9	174.9	135.5	97.1	741.8
84-85	42.1	22.6	9.6	6.7	17.4	20.1	48.7	63.8	133.2	167.2	154.4	116.2	802.0
85-86	59.1	24.4	11.1	8.7	12.8	24.4	29.2	100.0	121.8	147.5	122.1	94.9	756.0
86-87	47.4	17.2	6.7	6.9	13.4	36.2	58.7	87.7	128.6	140.5	146.7	106.9	796.8
87-88	49.1	21.6	16.5	14.6	11.9	33.3	46.5	70.8	86.9	139.9	136.7	98.9	726.8
88-89	53.2	25.1	5.3	8.0	19.5	29.7	35.3	70.0	114.1	152.9	144.0	81.3	738.5
89-90	53.5	24.0	16.0	7.3	20.1	24.7	29.1	73.6	117.8	143.8	130.3	96.9	737.0
90-91	48.4	19.7	7.2	6.9	9.7	29.8	35.6	60.9	126.1	152.8	143.1	101.0	741.1
91-92	41.1	19.5	12.4	6.3	15.7	33.3	52.7	90.6	84.0	138.6	126.8	83.9	704.9
92-93	36.6	21.4	10.7	7.4	11.7	35.0	44.8	71.8	111.8	146.8	137.9	83.0	719.1
93-94	36.5	17.7	10.6	9.5	15.7	39.5	39.4	87.3	124.5	168.0	152.2	77.1	778.1
94-95	54.2	27.3	15.3	11.1	18.1	27.7	43.6	94.7	112.0	154.2	135.0	74.3	767.4
95-96	57.5	29.1	18.0	15.8	9.4	28.3	45.8	75.6	116.6	139.9	129.9	74.0	739.9
96-97	50.5	23.6	14.4	13.1	19.8	36.4	50.2	71.4	99.0	116.0	118.7	99.2	712.4
97-98	61.8	27.1	14.4	13.8	19.4	36.4	38.7	68.6	121.4	150.1	134.8	86.3	772.7
98-99	36.8	18.4	6.1	6.9	13.4	32.9	50.6	103.2	135.6	173.5	160.5	97.3	835.2
99-00	60.5	16.1	11.7	5.3	23.0	32.6	39.8	93.1	130.3	150.4	139.3	93.8	795.8
00-01	48.1	18.5	14.7	15.5	13.8	43.0	48.4	72.8	138.7	148.9	147.4	93.3	803.3
01-02	63.9	16.5	6.0	11.9	19.2	32.8	48.5	72.6	128.9	145.7	128.3	90.1	764.4
02-03	52.1	25.1	17.6	9.1	11.1	31.9	45.2	84.4	142.6	160.4	141.2	90.1	810.7
03-04	51.0	25.8	12.4	16.3	15.4	27.2	41.5	66.4	132.5	154.1	144.2	103.8	790.7
04-05	59.5	17.8	11.1	6.4	6.4	34.4	48.3	95.6	138.8	165.9	145.8	89.1	819.0
05-06	54.5	17.6	9.1	7.1	11.8	35.4	56.9	99.0	125.2	170.8	138.0	97.2	822.5
06-07	64.9	28.6	11.5	9.3	21.7	24.6	41.4	75.1	120.8	158.3	143.7	99.3	799.2
07-08	53.2	16.9	8.2	13.8	19.9	33.4	51.8	75.1	118.1	160.0	156.4	82.1	788.8
08-09	46.2	11.7	6.9	9.6	14.2	32.7	39.1	87.9	131.4	166.3	151.4	90.1	787.5
09-10	60.5	26.4	12.5	8.3	11.3	23.4	48.5	74.1	117.7	171.1	146.1	87.5	787.7
10-11	41.0	12.2	8.2	8.2	14.0	24.2	60.1	91.4	136.6	162.7	157.8	102.0	818.4
11-12	52.2	19.1	9.1	8.6	6.1	23.7	40.9	97.3	144.2	163.6	161.6	93.5	819.9
12-13	56.0	26.5	11.6	9.2	8.7	25.3	41.3	62.2	117.8	161.4	147.2	100.2	767.4
13-14	61.1	17.2	6.6	10.2	11.9	28.9	66.0	99.1	135.4	156.5	138.8	98.1	829.8
14-15	62.7	25.2	7.7	6.5	9.8	30.6	47.4	93.9	120.5	186.7	149.1	82.5	822.6
15-16	53.5	22.5	12.7	15.0	14.3	20.4	41.4	68.1	124.0	162.1	142.4	97.4	773.8
16-17	57.1	18.1	10.4	6.1	15.6	29.8	48.5	92.0	151.1	164.3	150.2	89.9	833.0
Media	51.9	21.3	10.7	10.1	14.0	28.6	44.4	79.5	118.9	153.0	139.6	92.6	764.6

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8198Y Almansa												
X	668083												
Y	4301976												
Z	710												
	ETP mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	47.8	24.3	7.8	6.9	16.4	26.3	64.3	115.3	120.8	162.1	145.5	98.9	836.4
61-62	49.8	18.4	14.2	9.9	11.6	27.3	46.9	91.4	118.6	177.9	170.1	115.9	852.1
62-63	57.5	16.2	8.7	12.4	10.4	34.4	54.9	86.9	127.2	173.0	146.7	89.6	817.9
63-64	55.3	27.5	11.6	5.8	11.4	29.1	50.4	123.3	137.9	170.9	130.7	119.2	873.0
64-65	50.4	21.4	7.9	6.2	6.4	28.5	51.4	108.8	147.2	174.8	150.5	86.2	839.6
65-66	50.3	22.2	13.8	18.0	18.2	25.2	56.1	96.9	127.2	162.1	163.0	109.4	862.4
66-67	48.7	14.7	10.6	8.7	13.8	38.6	45.4	93.8	106.3	180.8	162.1	107.1	830.7
67-68	69.5	27.9	12.4	11.6	22.0	31.8	56.5	83.4	116.8	181.3	155.9	105.7	874.8
68-69	69.3	30.4	20.8	17.8	12.5	34.1	53.0	90.4	116.9	166.0	153.9	91.0	856.1
69-70	52.8	27.5	13.9	19.6	20.4	29.1	54.0	76.5	114.0	157.4	152.2	111.2	828.6
70-71	54.9	36.0	13.5	13.6	19.6	24.0	51.0	70.1	102.6	154.4	154.6	104.7	799.1
71-72	64.1	22.7	17.6	12.3	18.6	34.6	47.1	81.7	119.5	155.5	142.4	95.4	811.5
72-73	47.1	29.1	10.3	9.6	10.2	18.3	45.3	90.9	110.3	150.8	141.4	117.7	780.9
73-74	57.8	29.8	12.8	15.2	17.6	36.1	47.5	81.6	119.4	155.8	142.8	95.7	812.1
74-75	54.4	21.6	12.1	13.1	15.6	18.9	41.4	74.4	129.7	195.1	162.3	95.9	834.4
75-76	60.5	21.8	8.7	7.8	16.3	29.7	42.1	96.0	128.6	157.2	149.5	91.0	809.1
76-77	43.5	14.3	16.4	18.2	26.8	42.0	65.7	79.6	126.0	152.1	135.8	97.9	818.3
77-78	58.7	22.8	16.9	7.4	20.4	34.5	47.8	82.9	126.4	162.4	152.7	105.4	838.2
78-79	47.1	18.1	14.9	13.6	16.6	28.3	40.7	96.2	138.7	166.9	153.3	93.4	827.8
79-80	51.6	18.5	15.3	13.1	20.2	33.6	44.1	74.3	135.0	153.7	166.5	114.8	840.7
80-81	57.2	23.2	11.0	12.7	13.4	50.1	48.9	84.6	137.1	133.6	131.8	103.5	807.2
81-82	64.6	33.3	20.2	18.6	16.4	29.3	42.6	77.7	136.7	176.1	137.0	91.1	843.7
82-83	52.3	25.9	12.6	14.7	14.0	35.2	47.1	79.3	130.9	171.3	139.8	116.8	839.9
83-84	68.8	36.1	17.3	14.5	15.7	24.6	58.7	55.5	111.1	168.2	128.9	97.1	796.4
84-85	51.2	30.5	15.2	10.6	22.8	25.8	52.6	67.6	129.7	157.2	142.9	107.1	813.2
85-86	64.2	27.6	14.1	13.8	16.2	32.5	35.9	96.0	118.7	143.4	144.2	96.9	803.5
86-87	54.3	23.7	12.9	11.5	17.7	37.7	58.0	77.0	122.4	143.0	143.7	110.1	812.0
87-88	58.0	25.0	19.7	20.0	14.8	38.7	46.5	81.7	100.6	147.2	143.8	91.2	787.3
88-89	62.0	28.4	11.0	10.4	20.2	38.9	39.1	78.4	113.8	159.8	156.3	85.7	804.0
89-90	52.9	30.2	23.2	12.4	26.7	30.3	37.1	74.1	120.1	143.3	131.1	102.6	784.0
90-91	54.3	24.9	9.8	10.0	12.5	34.0	40.0	63.4	117.5	155.7	152.3	104.5	778.7
91-92	46.1	26.0	16.1	8.3	18.4	32.8	53.2	86.6	87.3	140.9	143.2	96.6	755.4
92-93	47.6	32.3	15.7	12.6	14.7	33.2	47.6	77.8	114.4	145.3	138.3	85.7	765.4
93-94	41.1	22.2	17.1	14.1	18.2	37.7	43.1	95.5	116.9	167.1	156.0	84.3	813.3
94-95	55.7	31.7	16.6	15.9	25.7	31.0	43.7	85.5	108.8	148.2	142.2	81.1	786.1
95-96	58.4	38.9	25.1	23.7	16.2	37.1	58.1	75.8	110.6	144.0	134.8	74.4	797.0
96-97	47.7	26.6	17.2	16.4	26.1	42.4	55.7	84.8	121.5	129.2	128.9	95.3	791.7
97-98	59.7	26.3	16.9	14.9	23.2	45.3	47.2	74.7	126.6	159.4	136.4	98.8	829.4
98-99	51.0	27.0	10.6	11.7	15.2	34.3	59.5	101.2	124.8	153.9	153.0	92.6	834.9
99-00	56.7	18.7	13.6	8.7	26.4	36.2	49.8	96.6	126.8	156.6	139.0	95.5	824.4
00-01	53.7	21.8	16.4	16.0	17.3	47.9	52.5	79.9	134.9	151.1	152.4	92.8	836.8
01-02	65.3	20.0	11.6	14.3	22.4	37.8	50.3	76.9	126.1	146.6	130.5	92.6	794.3
02-03	54.5	29.9	17.5	12.6	11.5	32.5	50.2	84.4	143.9	167.6	151.0	90.1	845.7
03-04	56.3	29.1	15.2	18.3	19.4	30.1	43.4	65.8	125.8	148.9	146.8	103.6	802.7
04-05	62.8	21.1	14.4	9.9	9.1	35.8	52.7	94.5	140.9	167.7	138.1	87.9	834.8
05-06	59.0	20.8	10.5	9.1	13.9	42.2	61.0	97.1	119.8	165.0	140.3	97.6	836.3
06-07	66.7	30.6	13.0	14.2	22.9	29.9	44.1	83.7	123.6	152.8	138.7	90.2	810.3
07-08	54.6	22.5	15.5	17.2	20.5	38.8	56.1	76.2	108.3	153.2	142.3	90.4	795.6
08-09	55.4	17.8	11.3	12.8	15.2	31.8	43.6	93.4	139.8	168.3	141.8	88.6	819.8
09-10	68.9	35.2	18.8	12.9	16.8	28.6	48.9	71.7	112.5	153.9	139.3	87.5	794.9
10-11	49.1	22.7	13.5	15.0	18.8	26.5	55.2	82.8	116.8	144.3	141.3	96.5	782.6
11-12	57.5	28.3	15.2	13.3	7.8	22.9	41.8	89.1	136.3	146.8	157.2	87.8	803.9
12-13	58.5	27.7	18.8	18.4	17.1	32.0	45.7	67.4	102.9	139.8	133.9	91.9	754.2
13-14	68.3	23.4	10.4	16.5	17.1	27.8	64.5	76.7	114.7	143.9	139.8	107.2	810.3
14-15	68.8	28.8	12.2	12.0	11.8	34.9	48.6	90.7	112.7	167.3	137.2	82.6	807.7
15-16	55.6	29.5	21.9	20.9	20.2	27.1	45.4	72.9	121.4	146.3	132.2	95.8	789.4
16-17	63.1	23.8	14.6	9.4	18.4	34.6	46.6	84.4	133.9	153.2	139.1	89.1	810.2
Media	56.4	25.6	14.5	13.3	17.2	32.9	49.5	84.1	122.1	157.4	144.9	97.0	814.8

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8202 Teresa Cofrentes														
X	668591													
Y	4330054													
Z	507													
ETP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	37.2	24.9	9.2	10.3	19.2	38.4	59.3	103.8	127.1	168.6	160.8	105.1	863.7	
61-62	50.6	23.3	16.4	15.6	15.3	27.1	47.6	95.2	117.9	172.3	160.0	113.8	855.1	
62-63	65.9	16.6	9.5	14.4	11.6	30.6	49.5	85.6	123.1	157.0	138.1	90.2	792.3	
63-64	62.2	26.7	11.0	7.9	16.1	25.7	47.9	125.2	122.1	165.4	147.3	120.6	878.2	
64-65	50.0	21.8	9.7	12.1	11.8	37.9	53.5	104.4	150.6	165.5	138.3	79.6	835.2	
65-66	52.4	21.6	12.8	18.7	19.9	27.9	49.9	99.3	128.6	162.3	152.6	101.3	847.4	
66-67	52.0	16.4	13.7	14.4	20.0	41.5	45.0	76.9	103.6	167.3	148.5	96.8	796.0	
67-68	68.3	30.6	9.9	13.6	20.3	28.9	51.6	80.5	129.7	160.8	134.7	90.4	819.4	
68-69	78.0	28.1	16.0	18.6	12.2	32.9	52.9	78.2	107.0	157.5	143.5	76.4	801.2	
69-70	53.6	24.5	10.7	20.8	17.8	27.3	50.9	84.8	119.5	162.6	134.0	108.9	815.5	
70-71	54.4	38.7	8.3	13.6	20.1	19.4	50.5	64.2	103.1	147.8	139.7	103.2	762.9	
71-72	68.0	20.6	18.2	12.3	19.8	32.9	45.1	80.2	114.7	149.2	132.0	78.5	771.3	
72-73	47.9	30.3	14.9	13.0	20.4	27.8	51.2	95.1	104.1	148.4	142.7	102.7	798.6	
73-74	53.8	29.5	12.4	20.3	16.4	30.7	39.1	57.0	113.8	150.1	142.3	106.2	771.6	
74-75	42.5	28.3	17.3	17.7	18.5	26.5	43.2	70.1	117.0	180.4	148.9	94.0	804.4	
75-76	64.2	28.6	12.2	10.2	19.0	33.2	40.4	83.9	123.3	153.1	144.2	90.1	802.4	
76-77	49.7	20.1	22.6	17.8	27.4	44.0	64.4	75.7	107.8	126.8	119.6	96.1	771.9	
77-78	56.4	24.0	21.2	10.6	25.8	36.4	44.2	63.4	104.7	166.7	144.6	109.6	807.6	
78-79	53.7	18.3	22.9	16.3	18.5	32.3	41.0	91.1	119.3	157.1	148.7	91.1	810.3	
79-80	55.0	25.8	18.3	11.2	17.0	28.3	36.3	53.0	111.8	134.8	161.3	116.7	769.3	
80-81	58.2	22.8	10.3	11.7	13.8	49.4	43.4	74.2	128.4	130.8	122.1	104.2	769.3	
81-82	61.9	30.4	21.7	16.6	16.8	31.0	39.2	75.0	133.2	169.4	132.7	85.5	813.2	
82-83	50.9	22.5	11.8	12.5	15.2	39.5	49.0	81.9	124.2	162.8	127.0	101.3	798.6	
83-84	59.2	33.7	13.0	10.2	10.4	18.4	56.9	52.6	113.5	172.6	132.8	95.1	768.3	
84-85	44.4	25.0	11.8	8.3	19.7	23.0	51.3	66.5	133.9	166.8	153.9	116.3	820.9	
85-86	59.4	25.6	12.7	10.5	14.3	31.2	31.3	100.0	125.7	153.2	138.6	96.1	798.7	
86-87	52.4	21.9	10.6	12.1	18.1	37.8	61.3	94.4	134.3	155.3	153.3	112.0	863.5	
87-88	54.1	26.2	22.7	18.4	19.2	42.3	54.2	86.0	102.8	157.6	156.7	94.7	835.0	
88-89	64.0	24.0	14.7	8.6	23.6	37.6	43.8	79.6	118.9	164.8	154.6	88.2	822.4	
89-90	52.8	32.7	22.8	11.8	32.0	40.3	47.1	89.5	133.6	162.5	153.4	115.0	893.6	
90-91	62.7	30.0	14.5	14.6	17.4	38.7	44.1	65.1	125.3	158.7	160.1	109.0	840.3	
91-92	49.4	29.8	18.6	10.7	19.9	37.6	63.7	95.7	94.2	153.0	154.8	103.0	830.4	
92-93	54.3	34.8	21.3	13.5	15.9	34.9	50.4	76.3	119.3	148.2	143.1	91.6	803.7	
93-94	45.4	23.7	16.0	16.0	22.2	43.4	48.5	98.6	124.8	180.6	164.4	91.6	875.2	
94-95	59.5	35.8	20.3	21.1	28.1	37.0	50.0	94.6	112.7	162.5	144.0	87.8	853.5	
95-96	62.9	37.8	25.8	23.6	17.2	33.7	54.4	83.4	122.3	152.9	140.8	82.0	836.9	
96-97	57.6	32.1	20.3	18.5	27.2	40.7	59.6	87.0	117.8	133.1	139.3	100.1	833.3	
97-98	68.1	32.7	19.5	18.9	22.1	42.3	49.1	71.5	127.3	166.3	149.0	104.2	871.0	
98-99	55.1	30.2	11.7	15.1	18.7	34.4	57.5	105.7	126.8	166.4	162.1	97.7	881.6	
99-00	58.8	21.7	16.8	8.4	30.0	38.4	50.5	96.1	134.7	163.9	152.8	106.6	878.8	
00-01	57.7	26.0	19.0	21.5	19.9	54.0	56.2	83.1	142.3	157.9	160.6	103.0	901.1	
01-02	69.8	22.6	10.8	16.6	25.4	39.9	54.8	80.5	129.9	155.1	137.2	98.4	840.9	
02-03	57.6	30.2	21.2	15.3	13.7	33.0	50.0	87.7	148.6	179.3	159.6	94.8	891.1	
03-04	56.8	29.8	16.7	21.6	19.8	34.0	48.3	70.6	143.9	159.3	161.3	111.4	873.6	
04-05	68.8	23.3	14.7	10.1	10.7	37.4	57.2	103.0	150.6	174.9	151.7	98.9	901.3	
05-06	64.5	22.8	13.5	11.4	15.9	44.8	62.3	101.7	126.7	183.1	153.4	104.7	904.7	
06-07	74.6	33.9	14.5	13.2	25.9	34.9	45.7	93.4	136.9	173.2	150.1	99.7	896.1	
07-08	58.6	22.1	15.8	19.6	24.3	43.3	62.3	83.4	120.4	170.1	158.9	98.6	877.5	
08-09	56.8	20.2	14.2	16.2	19.0	37.7	50.8	101.9	148.2	181.8	160.4	96.7	903.8	
09-10	71.9	37.4	19.2	14.4	19.2	31.4	56.5	86.3	120.8	174.6	156.6	100.0	888.3	
10-11	56.6	23.4	15.9	16.4	14.4	31.7	65.4	95.1	132.1	164.4	159.3	108.9	883.7	
11-12	63.5	29.7	15.5	12.2	10.3	27.8	50.7	104.7	151.1	164.9	169.4	98.3	897.9	
12-13	61.5	28.5	17.0	18.8	18.2	35.9	51.0	75.4	119.4	162.5	152.2	106.0	846.4	
13-14	74.1	26.7	11.7	20.2	20.8	32.0	70.6	89.5	125.0	154.7	152.2	109.3	886.8	
14-15	67.5	30.9	12.2	11.0	15.1	37.6	53.1	104.2	130.7	185.7	154.8	91.9	894.7	
15-16	59.2	27.9	18.1	25.6	24.5	34.9	53.4	90.1	141.5	167.3	149.4	106.9	898.8	
16-17	69.3	26.1	14.8	10.0	22.1	40.3	52.5	97.8	147.5	170.5	152.7	96.5	900.3	
Media	58.5	26.9	15.6	14.8	19.1	34.9	51.0	85.8	124.9	161.7	148.4	99.6	841.2	

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est:	8252 Minglanilla												
X	620522												
Y	4377082												
Z	827												
ETP	mm												
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total
60-61	31.6	19.9	4.5	5.4	14.0	32.4	53.6	98.3	122.2	165.0	157.3	101.3	805.5
61-62	45.4	18.1	11.5	10.3	10.1	20.6	40.8	88.8	113.2	169.5	158.3	111.2	797.8
62-63	61.2	11.1	5.1	9.0	6.3	22.6	41.1	77.0	117.1	155.5	139.4	90.5	735.9
63-64	57.1	21.5	6.6	3.4	10.8	18.7	40.3	117.7	116.4	163.8	146.7	120.1	823.1
64-65	44.6	16.2	4.8	7.0	6.8	30.6	45.6	96.5	146.0	163.5	138.1	77.6	777.3
65-66	47.4	16.5	7.7	13.4	14.6	21.6	43.6	93.8	124.0	158.9	149.1	97.5	788.3
66-67	47.0	10.9	8.2	8.9	14.5	35.5	38.7	71.1	98.7	164.4	144.8	92.9	735.5
67-68	63.8	25.6	5.4	8.1	14.5	22.1	44.5	73.6	125.0	158.6	133.3	88.3	762.8
68-69	74.0	23.0	10.8	13.3	7.1	26.1	46.1	71.5	102.1	154.9	142.0	73.6	744.4
69-70	48.7	19.4	5.7	15.4	12.3	20.6	44.3	78.6	114.9	159.4	131.2	106.2	756.7
70-71	49.4	33.9	3.8	8.5	13.8	11.9	42.1	55.6	96.8	146.0	141.0	104.5	707.4
71-72	63.9	15.2	12.7	6.6	13.9	26.4	38.7	74.4	110.4	145.8	128.8	74.6	711.5
72-73	42.8	25.3	9.5	8.1	10.0	21.7	41.7	83.2	111.9	144.5	149.8	91.6	740.4
73-74	48.1	26.4	6.8	14.5	9.7	24.2	31.5	86.9	110.1	149.7	136.8	90.3	735.0
74-75	37.3	24.1	10.5	14.2	15.6	19.2	37.0	59.6	109.5	163.9	139.5	80.2	710.5
75-76	60.3	21.7	8.3	7.3	13.0	25.0	33.8	87.0	124.6	138.7	136.3	81.1	737.1
76-77	41.7	14.6	16.1	12.7	18.6	34.5	55.7	72.2	97.8	123.1	109.7	96.1	692.9
77-78	55.6	22.9	18.5	8.9	16.2	29.1	37.1	58.0	83.9	149.4	140.3	103.6	723.5
78-79	50.7	20.0	17.6	14.9	12.6	20.7	32.9	77.0	117.8	146.1	147.5	88.5	746.4
79-80	44.7	18.8	12.1	10.0	16.1	22.3	34.8	56.3	105.9	130.3	159.3	116.5	727.0
80-81	51.9	19.8	5.0	5.7	12.0	43.4	46.7	78.1	136.7	138.9	131.7	91.1	761.0
81-82	53.3	24.3	13.4	10.7	12.1	23.7	42.3	86.7	127.7	152.6	129.9	80.0	756.9
82-83	41.7	18.4	6.2	6.1	9.6	31.9	38.7	69.0	128.0	153.1	126.8	101.4	730.9
83-84	57.3	31.1	8.6	6.5	7.6	16.7	55.9	55.3	55.7	157.7	129.8	87.5	669.7
84-85	42.3	20.6	9.7	5.9	16.0	17.3	45.2	62.7	126.9	141.0	121.2	105.9	714.7
85-86	52.8	19.4	7.0	11.3	6.9	27.6	31.6	99.5	120.0	150.2	136.8	93.4	756.5
86-87	46.9	16.4	5.8	10.3	13.0	30.9	54.4	90.6	129.8	151.7	151.4	109.2	810.4
87-88	48.7	21.0	17.5	12.8	13.7	36.1	47.8	79.8	97.1	153.4	153.0	102.3	783.3
88-89	56.9	23.8	8.2	8.7	13.9	32.3	32.5	76.8	123.5	173.7	155.6	81.2	787.1
89-90	56.6	28.4	16.1	9.7	20.7	29.4	31.7	81.8	133.9	164.3	149.5	100.3	822.5
90-91	56.3	19.0	5.1	10.2	6.9	25.1	37.4	64.0	120.9	158.9	160.7	104.6	769.1
91-92	44.5	17.2	13.3	6.5	14.6	29.4	57.0	81.2	78.2	142.8	140.1	87.6	712.3
92-93	36.4	26.2	11.8	11.0	11.6	30.0	42.6	76.3	126.7	143.3	144.5	73.2	733.7
93-94	31.8	17.4	8.3	9.1	12.3	38.2	28.6	87.1	120.2	173.4	159.4	79.0	764.8
94-95	49.5	24.1	14.0	7.5	17.6	24.3	37.8	83.0	99.4	164.1	150.8	84.0	756.3
95-96	59.1	34.4	17.2	14.5	9.3	28.8	51.7	75.1	113.9	150.4	134.9	73.9	763.3
96-97	59.5	30.3	9.8	9.8	18.0	44.1	54.6	76.2	102.6	129.6	139.7	91.2	765.5
97-98	52.2	19.0	9.1	9.1	15.7	37.4	36.4	66.1	129.5	172.6	154.2	101.5	802.9
98-99	56.6	23.6	6.8	9.2	9.4	23.1	39.6	81.3	93.1	149.8	153.7	85.4	731.4
99-00	46.3	12.0	12.9	5.0	24.7	36.1	35.4	93.1	140.4	164.9	160.2	92.1	823.1
00-01	49.9	14.8	14.7	11.6	14.5	37.9	48.8	86.1	146.7	146.5	152.4	93.8	817.7
01-02	62.2	16.1	6.6	10.6	18.9	33.5	52.8	74.8	135.3	162.0	143.7	93.4	809.8
02-03	46.4	24.0	12.5	7.9	8.7	32.2	50.4	94.0	157.0	176.7	156.6	99.3	865.7
03-04	45.7	24.8	9.4	13.5	16.0	25.9	44.4	79.3	158.5	168.8	149.5	95.5	831.5
04-05	52.7	19.0	9.7	7.1	5.6	28.5	51.9	101.5	147.4	172.1	146.3	87.7	829.4
05-06	55.9	16.3	6.2	6.4	7.9	31.5	57.0	110.2	137.9	187.7	141.8	94.9	853.8
06-07	68.4	27.1	9.3	11.8	15.7	22.7	44.0	89.1	133.7	167.0	135.4	95.9	820.0
07-08	54.4	19.3	10.1	14.6	19.2	29.9	52.2	78.1	121.0	157.7	147.6	86.1	790.2
08-09	50.0	14.2	8.8	7.2	12.3	28.0	40.5	99.4	149.4	179.0	153.2	89.5	831.5
09-10	62.0	26.3	12.3	8.7	11.4	22.6	50.6	78.3	119.0	178.7	151.1	91.7	812.8
10-11	41.3	18.5	13.6	11.8	16.0	26.9	61.1	98.3	140.7	166.6	153.0	107.2	855.1
11-12	60.2	24.9	11.6	10.2	7.1	25.9	39.4	102.7	143.8	160.2	160.3	89.2	835.5
12-13	54.5	25.2	12.4	11.0	10.9	26.3	45.9	73.1	119.6	159.8	144.3	96.5	779.5
13-14	61.5	20.4	8.6	11.2	11.7	28.8	69.4	94.8	136.4	159.9	153.0	106.0	861.9
14-15	62.7	26.4	9.6	7.7	9.4	32.4	51.6	119.4	147.3	192.7	151.3	84.7	895.2
15-16	56.5	26.8	20.7	15.5	13.3	23.2	46.1	83.1	144.6	179.5	153.3	98.8	861.4
16-17	63.6	22.5	13.4	6.7	16.0	33.4	53.8	103.0	156.3	175.8	151.4	87.0	882.9
Media	52.0	21.4	10.2	9.7	12.8	27.7	44.4	82.6	121.9	158.4	144.9	93.1	779.1

ANEXO II. DATOS CLIMÁTICOS MENSUALES UTILIZADOS

Est: 8251E Villagordo del Cabriel Contreras														
X	629166													
Y	4377413													
Z	662													
ETP	mm													
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	total	
60-61	39.8	26.4	11.7	11.8	26.9	38.4	55.8	101.4	124.9	166.7	158.8	99.4	862.1	
61-62	50.1	22.9	16.0	15.2	14.9	26.6	47.2	94.5	110.0	170.6	158.3	112.4	838.6	
62-63	65.0	16.1	9.0	13.8	11.0	29.8	48.6	84.6	122.0	155.7	137.1	89.6	782.3	
63-64	61.3	26.1	10.6	7.5	15.6	25.0	47.1	123.8	120.8	163.8	145.6	118.9	866.2	
64-65	49.2	21.2	9.1	11.6	11.4	37.2	52.7	103.3	149.3	163.8	136.9	78.6	824.3	
65-66	52.4	18.4	8.0	17.7	14.6	22.0	47.9	77.2	117.6	157.1	179.0	116.3	828.3	
66-67	56.0	15.0	9.2	7.5	14.8	41.6	55.2	85.6	109.2	157.1	145.1	86.6	782.9	
67-68	61.8	22.4	9.3	15.9	18.3	26.8	48.5	81.1	119.4	163.5	134.9	97.5	799.4	
68-69	74.3	29.3	16.1	17.3	10.7	30.0	52.8	75.0	109.1	150.8	139.7	75.5	780.7	
69-70	52.4	22.0	8.4	15.0	16.6	21.3	51.2	81.8	122.1	175.5	151.0	118.4	835.7	
70-71	54.7	33.8	10.8	14.8	21.3	22.1	47.1	59.6	106.5	143.2	142.1	101.6	757.5	
71-72	64.3	18.3	16.8	10.5	15.3	28.7	51.0	76.1	111.4	152.8	131.4	75.9	752.5	
72-73	47.1	29.9	14.8	12.5	14.1	26.6	46.5	87.7	111.2	149.0	151.9	103.6	794.8	
73-74	52.4	29.0	15.5	19.2	14.9	26.6	37.3	75.0	110.6	161.8	143.3	100.1	785.8	
74-75	41.3	30.5	19.8	19.4	19.5	22.8	45.5	60.9	98.5	188.9	154.6	91.7	793.6	
75-76	61.9	25.6	11.9	12.9	17.1	26.5	40.0	83.6	127.4	150.3	145.7	95.6	798.5	
76-77	52.1	21.1	18.7	15.8	20.5	38.7	59.0	71.1	99.4	137.8	130.9	101.5	766.7	
77-78	58.7	31.3	21.3	10.8	19.7	37.2	39.1	66.6	94.2	168.0	154.2	116.5	817.7	
78-79	54.3	24.0	16.4	17.0	15.4	31.0	48.8	89.7	141.1	176.7	172.6	111.9	899.0	
79-80	62.5	33.1	20.3	14.5	24.4	31.9	42.4	64.3	121.1	166.6	159.3	62.8	803.4	
80-81	53.3	24.0	10.3	11.2	14.1	50.3	47.2	87.6	154.6	171.6	159.4	120.0	903.8	
81-82	75.4	35.9	15.7	15.0	15.6	34.0	51.6	94.5	154.5	191.7	159.4	103.6	946.9	
82-83	64.5	26.2	9.7	10.7	14.0	42.2	50.0	79.3	155.3	177.3	142.7	118.9	891.0	
83-84	77.8	30.4	13.2	9.2	12.4	19.4	63.2	55.3	120.5	198.8	158.8	107.8	866.9	
84-85	51.1	27.3	14.9	7.8	21.5	28.7	51.9	69.9	131.0	170.3	157.1	120.2	851.7	
85-86	75.5	28.6	11.7	9.7	13.3	30.8	32.2	102.6	127.1	163.3	157.3	106.5	858.5	
86-87	54.5	24.4	15.1	11.4	17.9	40.8	65.8	93.9	130.0	145.1	150.0	117.5	866.4	
87-88	56.2	27.1	19.8	17.7	15.5	37.6	49.1	76.1	94.8	146.3	150.1	102.1	792.3	
88-89	60.3	28.0	12.1	12.7	17.3	40.6	34.4	84.0	125.7	173.9	156.7	87.3	833.0	
89-90	59.1	30.7	20.3	13.1	27.3	32.1	35.2	82.9	133.1	164.1	149.9	108.5	856.4	
90-91	56.7	29.0	11.8	12.3	13.1	32.7	39.2	67.0	126.2	163.7	164.8	105.9	822.5	
91-92	46.9	24.8	17.3	10.3	19.9	35.0	62.0	91.8	84.4	156.5	155.4	104.1	808.3	
92-93	45.5	34.0	17.9	15.4	13.9	34.3	46.0	76.1	124.2	157.3	148.1	84.8	797.6	
93-94	36.5	20.0	13.4	12.9	17.9	44.6	44.8	92.2	132.4	181.3	162.3	85.6	844.0	
94-95	56.4	34.8	17.1	14.7	22.6	34.9	49.3	94.1	113.0	161.8	140.5	86.3	825.5	
95-96	63.3	35.3	19.5	17.6	12.9	31.0	50.5	81.3	121.8	150.1	138.6	75.5	797.4	
96-97	54.8	26.1	15.0	14.7	25.2	45.6	61.0	83.6	110.3	134.1	134.9	99.5	804.9	
97-98	67.7	24.6	13.5	14.8	23.2	41.1	38.3	67.1	125.9	169.3	152.1	97.1	834.7	
98-99	51.1	24.7	11.5	12.3	16.2	32.3	54.2	100.0	128.5	175.3	159.5	92.7	858.3	
99-00	52.2	19.0	11.7	6.5	26.8	39.4	39.4	91.9	136.1	166.7	151.0	104.2	845.0	
00-01	52.2	18.2	15.3	12.9	17.1	43.4	54.0	76.8	153.8	160.0	161.7	101.1	866.6	
01-02	64.8	19.8	9.6	15.4	23.4	38.6	53.0	75.5	133.0	151.3	140.7	93.9	819.0	
02-03	53.0	27.1	17.5	12.0	10.7	33.6	47.9	89.3	154.1	176.5	157.2	94.8	873.6	
03-04	51.6	28.1	15.4	17.9	18.8	27.7	43.4	65.7	146.9	161.1	158.2	105.0	840.1	
04-05	63.7	22.1	13.7	11.5	10.3	31.1	51.7	99.3	142.7	170.3	152.1	88.9	857.6	
05-06	58.7	19.5	10.8	9.2	12.7	33.6	59.8	99.5	131.7	188.9	147.8	99.5	871.7	
06-07	70.6	31.2	12.0	12.8	18.9	28.6	44.5	81.9	123.9	163.8	142.9	96.4	827.6	
07-08	54.7	24.1	14.7	18.4	20.8	35.5	53.2	72.9	113.6	158.3	153.2	90.0	809.2	
08-09	50.8	17.3	10.3	8.5	15.4	37.9	42.9	92.2	141.5	172.0	158.2	90.6	837.6	
09-10	67.1	32.5	12.1	10.2	13.2	24.4	51.7	74.7	111.4	169.9	148.8	96.9	812.9	
10-11	50.0	20.5	12.7	12.6	18.4	26.9	60.9	89.1	129.0	156.5	155.1	104.1	836.0	
11-12	62.6	28.2	12.6	12.1	10.1	29.9	39.7	98.1	144.0	165.8	162.2	93.6	858.8	
12-13	59.3	26.5	15.5	15.3	13.3	28.7	48.5	67.5	116.4	156.6	146.4	99.3	793.3	
13-14	65.0	22.4	9.4	13.8	13.0	30.8	62.6	88.0	120.9	149.9	148.0	104.2	828.0	
14-15	67.1	26.4	13.7	11.0	10.9	32.3	48.8	96.9	123.7	184.8	146.4	88.1	850.1	
15-16	53.9	29.1	18.4	17.3	17.8	23.8	42.8	74.8	130.9	169.6	148.2	105.0	831.5	
16-17	62.0	22.5	14.3	8.0	16.4	33.8	51.5	89.3	143.6	169.2	154.0	91.4	856.1	
Media	57.5	25.7	13.9	13.2	16.8	32.6	48.9	83.3	124.8	164.3	150.9	98.7	830.6	