

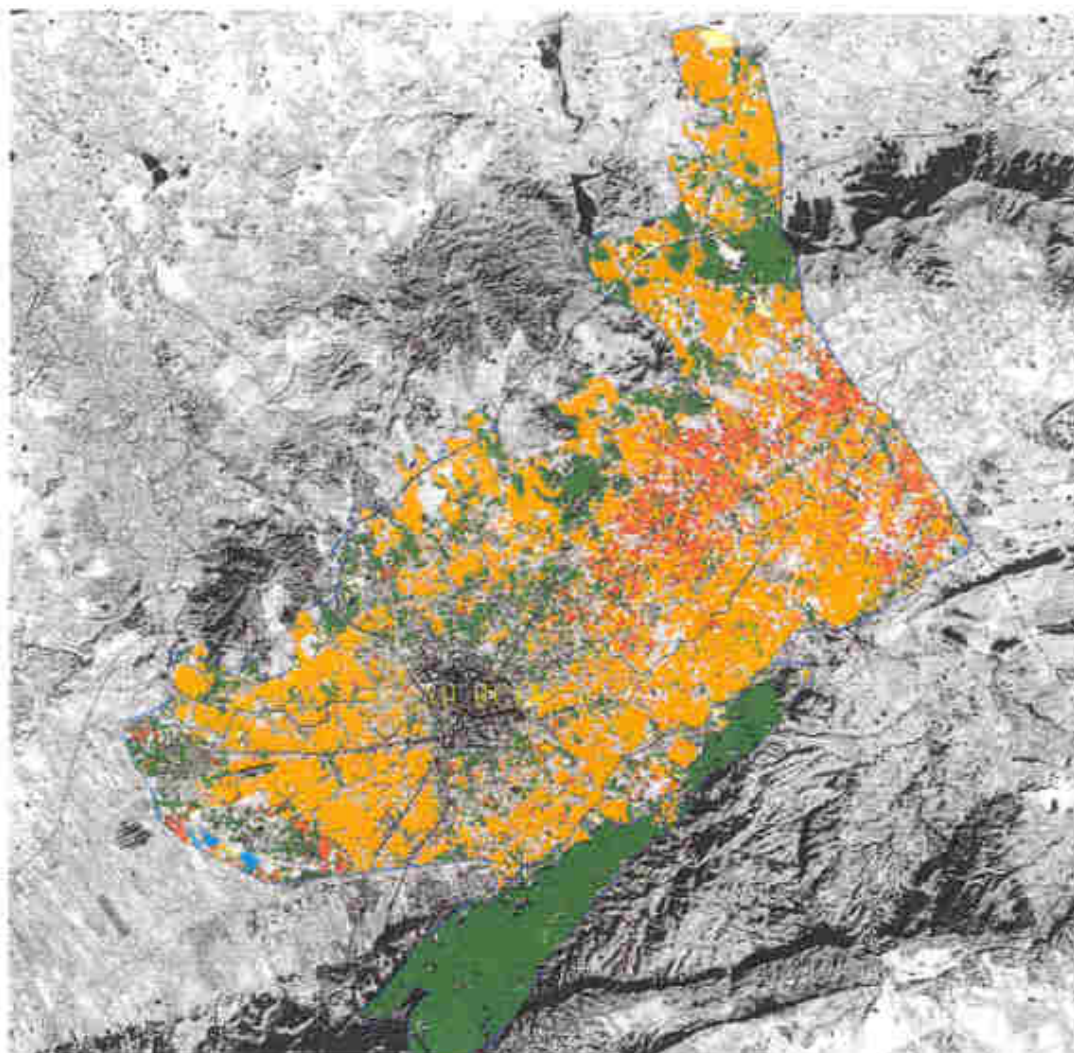


MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA

62474

 Instituto Geológico  
y Minero de España

## EVALUACIÓN DE SUPERFICIES AGRICOLAS EN LAS VEGAS MEDIA Y BAJA DEL SEGURA (MURCIA-ALICANTE) CON IMÁGENES DE SATELITE LANDSAT 7 ETM +



CORREO

[igme@igme.es](mailto:igme@igme.es)

RÍOS ROSAS, 23  
28003-MADRID  
TEL.: 91 349 5700  
FAX.: 91 442 6216



<b>INFORME</b>	Identificación: GL 01/02
	Fecha Febrero 2002
<b>TITULO:</b> EVALUACIÓN DE SUPERFICIES AGRICOLAS EN LAS VEGAS MEDIA Y BAJA DEL SEGURA (MURCIA-ALICANTE) CON IMÁGENES DE SATÉLITE LANDSAT 7 ETM +	
<b>PROYECTO:</b> APOYO DE TELEDETECCIÓN A LAS DIRECCIONES TÉCNICAS DEL IGME Nº SICOAN 1999-018	
<b>RESUMEN</b> En este informe se ha realizado el estudio multitemporal con imágenes LANDSAT 7 ETM+ del año 2000 de los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Unidades de Demanda Agraria 32, 34 y 36 (Murcia). Se han obtenido valores de superficies de cultivo, por celdas de 1 km <sup>2</sup> , en el dominio del modelo de flujo correspondiente al acuífero de la Vega Media, y se han añadido los valores obtenidos para la Vega Baja y Campo de Elche (Alicante), además se ha realizado el análisis de resultados tras asignación de UDAs y términos municipales y el estudio de la evolución temporal de las superficies de cultivo entre los años 1985 y 2000, en los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Vega Baja del Segura.	
* Continúa al dorso en caso necesario	
<b>Revisión:</b>  <b>Nombre:</b> Carmen Antón-Pacheco  <b>Unidad:</b> Geología y Geofísica  <b>Fecha:</b> Febrero 2002	<b>Autores:</b> Juan Carlos Gumiel Gutiérrez José Luis García Arostegui  <b>Responsable:</b> Carmen Antón-Pacheco

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>2. METODOLOGÍA</b>	<b>4</b>
2.1 BASE DE DATOS S.I.G.	4
2.2 TRATAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES DE SATÉLITE	4
2.2.1. <i>Corrección geométrica</i>	5
2.2.3. <i>Combinación de bandas</i>	7
2.3 MUESTREO DE CAMPO	8
2.4 EVALUACIÓN POR EXPANSIÓN DIRECTA	10
2.5 CLASIFICACIONES DIGITALES	11
<b>3. RESULTADOS DEL CÁLCULO DE SUPERFICIES MEDIANTE REGRESIÓN SIMPLE</b>	<b>15</b>
3.1 RESULTADOS POR ACUÍFEROS	16
3.2 RESULTADOS POR UNIDADES DE DEMANDA AGRARIA (UDA) RELACIONADAS CON EL ACUÍFERO DE LA VEGA MEDIA	16
3.3 SUPERFICIES DE CULTIVOS POR CELDAS RELACIONADAS CON EL DOMINIO DEL MODELO DE FLUJO	22
<b>4. EVOLUCIÓN TEMPORAL DE SUPERFICIES DE REGADÍO</b>	<b>30</b>
4.1 INTRODUCCIÓN	30
4.2 METODOLOGÍA.	31
4.3 IDENTIFICACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE LAS SUPERFICIES DE REGADÍO	31
4.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	33
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>6. REFERENCIAS</b>	<b>40</b>

#### **ANEXOS**

ANEXO 1. SEGMENTOS DE CULTIVOS

ANEXO 2. FOTOGRAFÍAS DE CAMPO

ANEXO 3. SUPERFICIES DE CULTIVO PARA CELDAS DE 1 KM<sup>2</sup> DEL DOMINIO DEL MODELO MATEMÁTICO

ANEXO 4. PLANOS

## 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de las investigaciones comprendidas en el Convenio de colaboración suscrito entre la Secretaría de Estado de Aguas y Costas del Ministerio de Medio Ambiente (Confederación Hidrográfica del Segura, CHS) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) para la realización del “Estudio Hidrogeológico del acuífero de las Vegas Media y Baja del Segura y su Relación con Cauces Naturales y Artificiales del Terreno”. La realización del mismo ha sido llevada a cabo por el Servicio de Teledetección del IGME con la colaboración de la Oficina de Proyectos de Murcia.

El objetivo principal del estudio se ha centrado en el cálculo de superficies de regadío mediante Imágenes Landsat 7 ETM+, en el año 2000, para la zona geográfica de la Vega Media.

Además de lo anterior, se han incorporado las evaluaciones de superficies realizadas, en un trabajo similar, para la Vega Baja, pertenecientes al “Estudio de los recursos subterráneos de agua salobre en la zona sur de la Provincia de Alicante” (IGME-DPA, 2000), donde se utilizaron imágenes Landsat 5 TM del año 1998. Finalmente, también se ha procedido a la reconstrucción temporal en seis fechas concretas, entre los años 1985 y 2000, para los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Vega Baja.

Desde el punto de vista geográfico, la zona estudiada corresponde a las vegas Media y Baja del Segura y al Campo de Elche, situadas en las provincias de Murcia y Alicante. La Vega Media se extiende entre el azud Contraparada y el límite provincial de Murcia y Alicante, y la Vega Baja, desde éste último límite hasta el mar. En toda la zona se realiza una agricultura intensiva donde predominan los cultivos de regadío, principalmente cítricos y hortícolas.

Como se ha comentado con anterioridad, el trabajo se ha centrado inicialmente en la Vega Media. Los criterios tomados para el establecimiento del área de estudio han sido los siguientes: poligonal de la Unidad Hidrogeológica (UH) 07.24 “Vegas Media y Baja del Segura”, en la Provincia de Murcia, y Unidades de Demanda Agraria 32, 34 y 36 (UDA). En este caso, los resultados se han proporcionado para los acuíferos de la Vega

Media y Creta del Gallo, y para las UDAs mencionadas, en su totalidad.

Los resultados preliminares de esta investigación han sido objeto de publicación en Gumiel et al. (2001).

## **2. METODOLOGÍA**

Con el fin de cuantificar la superficie correspondiente a los diferentes tipos de cultivo de regadío del año 2000 se ha considerado la utilización de imágenes Landsat 7 ETM+ registradas en dos periodos sucesivos: primavera y verano. El método consiste en la realización de clasificaciones digitales de imágenes para la discriminación y cuantificación de dichas superficies. Los resultados se ajustan mediante regresión lineal con los obtenidos mediante estimación directa a partir del muestreo aleatorio de una serie de segmentos de campo repartidos por el área de estudio. La cartografía de las áreas regadas se ha realizado a partir de los datos vectoriales y raster en el Sistema de Información Geográfica (S.I.G.) ARC/INFO.

### **2.1 Base de datos S.I.G.**

Se ha establecido una base digital de datos, que incluye las hojas topográficas del Instituto Geográfico Nacional a escala 1:25.000, números 912-IV (Molina de Segura), 913-I (Los Valientes), 9133-III (Santomera), 913-IV (Bigastro), 933-II (Alcantarilla), 933-IV (Librilla), 934-I (Murcia), 934-II (Torremendo) y 934-III (Los Brianes), así como la Hoja nº 79 (Murcia) correspondiente a la BCN200, a escala 1:200.000, incluyendo límites provinciales, términos municipales, comunicaciones, red hidrográfica y núcleos de población. Asimismo, se han incorporado los límites correspondientes a la Unidad Hidrogeológica y las Unidades de Demanda Agraria (U.D.A.) de las Vegas Media y Baja del Segura según cartografía procedente del Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (CHS, 1997).

Como datos raster se han incorporado 2 imágenes Landsat 7 ETM+ de Marzo y Agosto del año 2000, los fotogramas a escala 1:40.000 de la fotografía aérea de 1995 y las correspondientes al municipio de Murcia de un vuelo en color de Marzo de 1997 a escala 1:18000. Éstas últimas han sido cedidas para este trabajo por la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Murcia.

### **2.2 Tratamiento e interpretación de imágenes de satélite**

Las fechas elegidas de las imágenes Landsat utilizadas resultan complementarias para discriminar cultivos permanentes y temporales.

El sensor ETM+ del satélite Landsat 7 permite detectar la radiación terrestre en tres segmentos del espectro electromagnético: visible, infrarrojo próximo (VNIR) e infrarrojo térmico (TIR). Los rangos espectrales y la resolución espacial de estas imágenes aparecen en la tabla 1:

- Bandas 1, 2, 3, 4 y 8 (PAN) con un rango espectral entre 0.4 y 1  $\mu\text{m}$ .
- Infrarrojo cercano (SWIR): Bandas 5 y 7 con un rango espectral entre 1 y 3  $\mu\text{m}$ .
- Infrarrojo térmico (LWIR): Banda 6, con un rango entre 8 y 12  $\mu\text{m}$ .

Banda	Rango espectral ( $\mu\text{m}$ )	Resolución espacial (m)
1	0.450-.515	30
2	0.525-.605	30
3	0.630-.690	30
4	0.750-.900	30
5	1.550-.750	30
6	10.40-2.50	60
7	2.090-.350	30
PAN	0.520-.900	15

Tabla 1: Bandas del sensor ETM+ del Satélite Landsat 7

Este nuevo sensor de la serie Landsat, proporciona una nueva banda pancromática en el visible con una resolución espacial (RE) de 15 m, lo cual permite la discriminación de parcelas que con los datos anteriores de la serie Landsat 5 TM no era posible.

### 2.2.1. Corrección geométrica

Con objeto de mejorar la precisión de las imágenes, se ha corregido en primer lugar la banda pancromática (RE=15 m) mediante puntos de control homólogos entre la imagen y la información digital a escala 1:25.000. Se ha aplicado un polinomio de segundo grado que ha permitido un ajuste con un error medio cuadrático (RMS) del orden de un pixel (15 m). El método de transformación utilizado ha sido el de convolución cúbica. De la misma forma se han georreferenciado el resto de bandas de la imagen Landsat ETM+ (RE=30 m) con respecto a la imagen pancromática, previamente corregida.

La fotografía aérea a escala 1:40.000 se ha georreferenciado a partir de los mapas a escala 1:25.000. En este caso, se ha utilizado únicamente la parte central de cada uno

de los fotogramas para evitar distorsiones, aplicándose un polinomio de tercer grado. El error medio alcanzado ha sido de 1,5 píxeles (5,5 m) y el método de transformación utilizado fue el de convolución cúbica. Esta sistemática ha permitido obtener los segmentos muestrales correctamente georreferenciados para el cálculo de las superficies de regadío mediante estimación directa (ED)

### 2.2.2. Normalización radiométrica

Con el fin de equiparar los números digitales (ND) de las imágenes que se van a estudiar, se ha realizado una correlación relativa entre fechas. Para ello se han tomado píxeles de radiancia constante entre ambas imágenes (píxeles claros y píxeles oscuros), (Tablas 2a y 2b). A partir de los números digitales (ND) de los píxeles se estiman unos coeficientes de ganancia (G) y sesgo (S) para cada una de las bandas que permitan una correspondencia de los ND de ambas fechas (Caselles y López, 1989).

Así:

$$ND_{c,k} = S_k ND_k + g_k$$

donde

$$S_k = (ND_{cl,r,k} - ND_{os,r,k}) / (ND_{cl,c,k} - ND_{os,c,k})$$

$$g_k = (ND_{os,r,k} ND_{cl,c,k} - ND_{os,c,k} ND_{cl,r,k}) / (ND_{cl,c,k} - ND_{os,r,k})$$

$ND_{os,r,k}$  y  $ND_{cl,r,k}$  indican el ND medio de los píxeles más oscuros y más claros de la imagen de referencia. Por el contrario  $ND_{os,c,k}$  y  $ND_{cl,c,k}$  corresponden a los de la imagen a corregir.

Píxel	B103	B203	B303	B403	B503	B703	B108	B208	B308	B408	B508	B708
Embalse I	36	62	55	10	12	10	32	56	44	4	8	4
Embalse II	38	64	56	12	13	13	31	53	40	4	7	7
Embalse III	37	62	55	11	13	11	33	56	43	5	10	9
Embalse IV	38	61	55	11	13	10	31	55	45	4	8	5
Embalse V	38	61	57	14	13	12	35	60	52	5	9	6
Embalse VI	39	62	57	15	13	11	29	45	34	4	11	10
Balsa I	10	9	15	12	12	7	13	13	11	6	8	12
Balsa II	10	9	15	12	12	7	14	10	7	5	26	22
Balsa III	23	26	27	21	12	9	18	22	11	10	12	13
Media	30	46	44	13	13	10	26	41	32	5	11	10

Tabla 2a. Números digitales correspondientes a píxeles oscuros de la imagen de referencia (B<sub>k</sub>03) y calibrada (B<sub>k</sub>08)



Pixel	B103	B203	B303	B403	B503	B703	B108	B208	B308	B408	B508	B708
Cantera I	94	126	196	152	216	192	134	183	217	135	245	238
Cantera II	115	147	225	172	242	221	119	168	217	125	245	247
Cantera III	90	124	192	148	180	160	133	182	217	135	245	247
Campo Fútbol I	64	105	167	139	180	151	105	163	217	126	245	219
Campo Fútbol II	79	116	174	142	199	161	105	164	217	129	233	193
Campo Fútbol III	78	108	163	132	185	147	102	157	217	120	245	231
Campo Fútbol IV	92	138	169	137	213	190	134	201	217	142	245	237
Campo Fútbol V	70	97	115	127	168	141	123	175	217	131	238	198
Cantera IV	89	120	193	159	228	203	132	185	217	141	245	247
Media	85	120	177	145	201	174	119	175	217	132	243	229

Tabla 2b. Números digitales correspondientes a pixeles claros de la imagen de referencia (B<sub>k</sub>03) y calibrada (B<sub>k</sub>08)

### 2.2.3. Combinación de bandas

Consiste en crear una nueva imagen a partir de tres bandas a las que se asigna un color primario: rojo, verde, azul. Para visualizar el máximo de información no redundante, se utilizan las bandas que presenten la mayor varianza y el mínimo coeficiente de correlación entre ellas. Con el fin de aprovechar la mayor resolución espacial de la banda pancromática (15 m), se ha realizado una fusión entre las bandas 3, 4 y 5 con la banda 8 (P) mediante el método IHS, obteniéndose como resultado una imagen que integra las ventajas de los datos multiespectrales y la resolución espacial de 15 m de la banda pancromática.

La fotointerpretación de las imágenes resultantes permiten establecer que, en la imagen de primavera (Plano 1), la mayor parte de la superficie de cultivos de huerta y herbáceos (maíz, alfalfa, trigo) se encuentran en un estado de crecimiento avanzado mientras que los árboles de hoja caduca (frutales de hueso) no han alcanzado su máximo desarrollo. En el caso de los cítricos se pueden observar diferencias en función del porcentaje de Fracción de Cobertura Cubierto (FCC). En la imagen de agosto (Plano 2) se aprecia una disminución de los cultivos hortícolas, que en su mayoría han sido recogidos al final de la primavera y principios de verano. También se observa un mayor porcentaje de campos abiertos o con presencia de cultivos en sus primeros estadios de crecimiento, y se puede ver que los árboles caducifolios presentan un gran desarrollo en esta época.

#### 2.2.4. Índice de vegetación

Los cocientes entre bandas se utilizan generalmente para enfatizar la respuesta de la vegetación respecto al suelo. Existen distintos *índices de vegetación* que utilizan bandas del infrarrojo próximo y del visible (rojo), basándose en las diferencias de reflectividad que presenta la vegetación en estas longitudes de onda. Se han realizado índices de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) tanto en la imagen de primavera como en la de verano. Este índice viene dado por:

$$NDVI = \frac{IRp - R}{IRp + R} \quad \text{donde } IRp = TM4 \text{ y } R = TM3$$

Estos índices nos han permitido discriminar distintos tipos de usos del suelo con el fin de facilitar la interpretación de las imágenes, así, los valores altos corresponden a; la vegetación vigorosa y los bajos a suelos abiertos, humedales, salinas y láminas de agua; los valores intermedios indican distintos grados de cobertura entre vegetación y suelo.

#### 2.3 Muestreo de Campo

Dada la gran heterogeneidad que presenta la zona y con el fin de disminuir la variabilidad de la muestra, se han definido 26 estratos homogéneos mediante fotointerpretación de la imagen y la fotografía aérea en función del uso del suelo, tipo de cultivo y geometría y tamaño de las parcelas. Con el fin de obtener la superficie de cultivos de regadío mediante expansión directa (ED), se ha realizado una campaña de campo en primavera (abril 2000) para cartografiar 32 segmentos de 25 ha que representan en un área de aproximadamente 28000 ha lo que supone el 2.4% de la superficie (área definida por la poligonal de la Unidad Hidrogeológica mas la parte de las UDAs 32 34 y 36 que pudiesen exceder a ella). La distribución de los segmentos se ha llevado a cabo mediante un muestreo aleatorio sobre 6 de los estratos previamente definidos en la zona de estudio (Figura 1). Al mismo tiempo se han tomado muestras puntuales de los distintos tipos de cultivo con el fin de comprobar los resultados obtenidos en la clasificación.

Durante el mes de Septiembre se realizó otra campaña de campo con objeto de tener información sobre los cultivos de verano.

A partir de los datos de las imágenes (combinación de bandas e índices de vegetación) mediante fotointerpretación se han definido los siguientes estratos en la zona de estudio:

- Estrato 7 y 8: entre Santomera y Abanilla con una superficie de 25 km<sup>2</sup>. Se trata de una zona de parcelas regulares de gran tamaño. Predominan básicamente cítricos, parrales, almendros y numerosos campos en transformación. En este área se han tomado 4 segmentos, lo que supone el 4.2 % de la superficie del estrato.
- Estrato 18: corresponde a la Sierra de Orihuela con una extensión de 20 km<sup>2</sup>. Básicamente es área de monte aunque aparecen algunas parcelas de cítricos y almendros. Se han tomado 2 segmentos que supone un 2.5 % del estrato.
- Estrato 19: básicamente corresponde con la conocida huerta murciana, con una extensión de 190 km<sup>2</sup>. En su mayoría son parcelas irregulares de cítricos y parcelas regulares de cultivos herbáceos hortícolas y forrajeros. En este área se han tomado 19 segmentos que supone el 2.4 %.
- Estrato 20: área comprendida al SE del área de estudio entre Alquerías y los Ramos con una superficie de 5 km<sup>2</sup>. Son parcelas más o menos regulares de cítricos almendros, olivos, campos en transformación y cultivos de huerta. Se han tomado 3 segmentos que supone un 12 % del estrato.
- Estrato 21: al S de Alcantarilla con una superficie de 15 km<sup>2</sup>. Se trata de grandes parcelas regulares donde básicamente se cultiva el cereal de secano y algodón. Se han tomado 3 segmentos que suponen el 5 % del estrato.
- Estrato 24: corresponde con la Sierra de la Cresta del Gallo con una superficie de 36 km<sup>2</sup>. Corresponde a masas forestales y alguna que otra parcela de cítricos. Se han tomado 3 segmentos lo que supone el 2 % de la superficie del estrato.

El resto de estratos situados en la zona de estudio tienen una superficie demasiado pequeña por lo que en ellos no se ha ubicado ningún segmento.

Una vez realizada la cartografía de los segmentos, se han integrado en el S.I.G y se les ha asociado un número de clase que corresponde con las firmas espectrales que

posteriormente van servir para realizar la clasificación digital. A continuación se calcula la superficie que ocupa cada clase en cada uno de los segmentos (ANEXO 1) y se establece el área total mediante estimación directa.

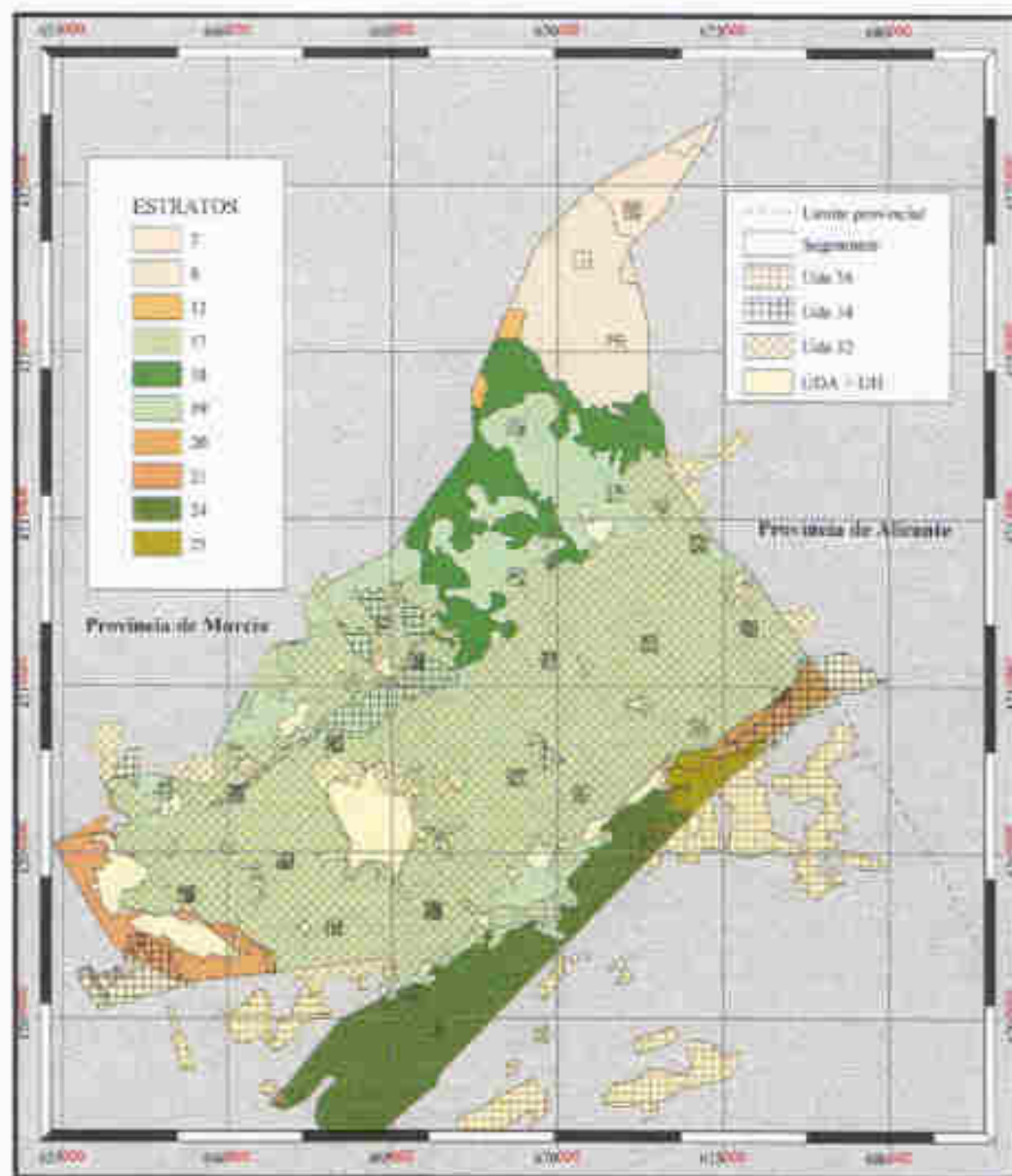


Figura 1: Área de estudio y situación de segmentos muestrales en los distintos estratos

## 2.4 Evaluación por Expansión Directa

Se ha calculado la superficie de regadío mediante *Expansión Directa* (ED). Este método se basa en dividir el total del área estudiada en  $N_i$  segmentos, de los que se seleccionan aleatoriamente  $n_i$  previamente reconocidos en el campo. Los segmentos seleccionados corresponden a los 32 cartografiados en los diferentes estratos. La superficie total de cada uno de los cultivos en los segmentos ( $x_i$ ) se multiplica por  $N_i/n_i$  y se obtiene la superficie total del cultivo en el área ( $y_i$ ).

$$y_i = x_i \times \frac{(N_i)}{n_i}$$

Se han digitalizado los 32 segmentos (ANEXO 2), incorporándose a la base de datos del S.I.G, que ha permitido calcular la superficie total del área ( $N_i$ ), la de los segmentos ( $n_i$ ) y la superficie para cada uno de los cultivos ( $x_i$ ). Mediante una hoja de cálculo, se ha obtenido la superficie estimada para cada uno de ellos ( $y_i$ ). Los resultados se presentan en la Tabla 3 y corresponden a la superficie de la poligonal de los acuíferos de la Vega Media y Cresta del Gallo y las UDA 32, 34 y 36.

Nº CLASE	CLASE	Estrato 8	Estrato 18	Estrato 19	Estrato 20	Estrato 21	Estrato 24	Total
1	Cítricos	1509.23	612.07	10316.50	1313.25	0.00	729.59	14480.64
4	Transformación	248.01	125.07	322.47	91.22	74.10	165.15	1026.03
5	Almendros y Olivos	176.90	0.00	195.06	56.79	105.74	90.94	625.43
7	Huerta	24.92	0.00	2983.79	0.00	59.26	0.00	3067.97
10	Parral	80.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.10
13	Forrajeros	0.00	0.00	178.37	0.00	3.20	0.00	181.57
15	Frutales	0.00	0.00	58.29	0.00	0.00	0.00	58.29
24	Cereal	0.00	0.00	33.59	0.00	414.32	0.00	447.91
25	Algodón	0.00	0.00	0.00	0.00	330.03	0.00	330.03
	<b>Total</b>	<b>2039.17</b>	<b>737.14</b>	<b>14088.08</b>	<b>1461.25</b>	<b>986.65</b>	<b>985.68</b>	<b>20297.97</b>

Tabla 3: Superficie para cada tipo de cultivo calculada por expansión directa para la zona definida por la poligonal de la UH en Murcia y las UDAs 32, 34 y 36.

## 2.5 Clasificaciones digitales

Para cuantificar las superficies de cultivo mediante teledetección, se ha realizado una clasificación supervisada que permite controlar los resultados mediante la definición de diferentes clases espectrales que van a determinar el resultado final. Sobre las imágenes de satélite, se seleccionan parcelas de control homogéneas ("training areas") y se les asigna una clase con el fin de discriminar el tipo de cultivo o uso del suelo. Para discriminar el máximo de información espectral, se han definido 24 clases espectrales (Tabla 4 y ANEXO 1):

En función del porcentaje de Fracción de Cobertura (FCC), se han definido tres categorías para los cítricos: 1ª) FCC superiores al 70%, 2ª) FCC entre 30% y 70%, y 3ª) FCC entre el 10% y 30%. La clase definida y denominada como transformación

corresponde a zonas con árboles recién plantados (con FCC <10%) y que aún no están en producción. También se ha definido una categoría en la que están representadas las distintas especies de frutales de hoja caduca.

En cuanto a los cultivos hortícolas, se ha incluido una clase de cultivos de huerta bajo plástico y se han diferenciado hasta 4 clases en función del estado de crecimiento de la planta en las dos épocas para las que se realiza el estudio:

1. Cultivos con máximo desarrollo en primavera y preparados para la siembra o abiertos en verano.
2. Cultivos con máximo desarrollo en verano y preparados para la siembra o abiertos en primavera.
3. Cultivos con desarrollo en ambas fechas
4. Barbecho en el año 2000

En algunos casos, los cultivos de huerta (alcachofa, brécol, etc.) pueden aparecer intercalados entre cultivos arbóreos. Cuando esto ocurre se asigna a la clase más predominante.

Resto de cultivos: almendros, olivar, parral, cereal de invierno, alfalfa y algodón.

Además de los cultivos de regadío, se han definido clases de monte con matorral y arbolado, suelos desnudos (canteras, campos abandonados) y distintos tipos de superficies de agua y urbano con el fin de poderlas separar de las superficies regadas. Los cultivos de secano presentan unas características espectrales similares a la clase de transformación debido al alto grado de exposición del suelo.

A partir de estas clases, se ha extraído la información espectral para cada una de las bandas en ambas imágenes (criterio de multitemporalidad) y se ha generado una clasificación supervisada a partir de las 6 bandas del visible e infrarrojo próximo de las dos imágenes utilizando un algoritmo de máxima probabilidad, en el que se han fijado diferentes umbrales de asignación para cada una de las clases con el fin de obtener el mapa de cultivos que más se asemeje con la realidad.

N° de Clase	Clase	Cultivos
1	Cítricos1	Cítricos ≥ 70 % recubrimiento
2	Cítricos2	Cítricos ≥40% <70% recubrimiento
3	Cítricos3	Cítricos <40 % recubrimiento
4	Transformación	Arboles jóvenes. Cubierta <5%: cítricos, granados, higueras, frutales, etc.
5	Almendros	Almendros >30 % recubrimiento
6	Olivar	Olivos >30 % recubrimiento
7	Cultivos de Huerta1	Campos en barbecho
8	Cultivos de Huerta2	Algodón, flores y plantas ornamentales, hortalizas (lechuga, alcachofa, acelga etc.), tubérculos (patata, etc.), melón, pimientos (pimentón), barbecho y sembrado Higueras <50 % recubrimiento
9	Cultivos de Huerta3	Cultivos de huerta bajo plástico
10	Parral	Parrales y viñedos
11	Erial	Campos improductivos y abandonados con vegetación
12	Erial	Campos improductivos y abandonados sin vegetación
13	Alfalfa	Alfalfa
14	Cultivos de Huerta4	Igual que el 8 en verano
15	Frutales2	Ciruelos, membrillos, albaricoques, Granados
16	Cultivos de Huerta5	Igual que el 8 en primavera
17	Agua	Balsas, lagunas y otras superficies de agua
18	Monte arbolado	Monte con arbolado (pinar, etc.)
19	Monte bajo	Monte con matorral
20	Urbano	Carreteras, poblaciones, casas, etc.
22	Abierto	Canteras, suelos desnudos, etc.
23	Cereal	Trigo, maíz, avena etc.
24	Algodón	Plantaciones de Algodón

Tabla 4. Clases utilizadas en la clasificación supervisada a partir de las parcelas de los segmentos muestrales

Los cítricos son los que mejor se discriminan aunque en algunos casos se pueden confundir (cítricos jóvenes) con frutales que en la imagen de primavera tienen poca masa foliar, y con transformación ya que la respuesta espectral de los cítricos jóvenes puede ser similar. En el caso de parral, cereal de secano y algodón, hay muy pocos en el área de estudio discriminándose muy bien donde se encuentran. Los cultivos hortícolas pueden mezclarse con áreas improductivas (eriales con y sin vegetación) y con transformación, si en ambas (fechas) no se encuentran cultivados. Los frutales se mezclan con cultivos hortícolas que no tienen desarrollo en primavera y con almendros y olivos si el porcentaje de FCC es baja.

Dada la dificultad de discriminación de algunas de las clases mencionadas, se ha procedido al reagrupamiento en 9 clases informacionales que van a representar la leyenda final del mapa (Tabla 5). El resto de clases que no corresponden con ningún tipo de cultivo (agua, urbano, etc.), se agrupan en una clase única denominada improductivo que se ha eliminado en clasificación.

Nº de Clase	Clase Espectral	Clase Informacional
1	Cítricos 1	Leñosos regadío (Cítricos)
2	Cítricos 2	
3	Cítricos 3	
4	Transformación	Leñosos (sin producción)
5	Almendros	Leñosos secano (almendros y olivos)
6	Olivar	
7	Cultivos de Huerta1	Cultivos hortícolas
8	Cultivos de Huerta2	
9	Cultivos de Huerta3	
14	Cultivos de Huerta4	
16	Cultivos de huerta5	
13	Alfalfa	Forrajeros
15	Frutales	Leñosos regadío (no cítricos)
23	Cereal	Cereal de secano
24	Algodón	Cultivo industrial (algodón)

Tabla 5. Agrupación de clases espectrales en clases informacionales

Los resultados, que se muestran en el Plano 3, se han suavizado con el fin de mejorar la calidad visual de la imagen. Se ha utilizado un filtro móvil de 3x3 que respeta los valores enteros de los valores digitales que se han asignado a cada categoría en la leyenda. En este caso se ha utilizado un filtro modal donde la celdilla situada en el centro de la matriz se asigna a la categoría más frecuente de entre las ocho restantes ocupadas por la ventana (Pinilla 1995).

Finalmente, los resultados de la clasificación se han contrastado con 105 muestras aleatorias repartidas en la zona de estudio y mediante interpretación visual de las imágenes. El porcentaje de fiabilidad de la clasificación es del 75% obteniéndose un índice de Kappa de 0.42% el cual se considera válido para este tipo de estudios.



### 3. RESULTADOS DEL CÁLCULO DE SUPERFICIES MEDIANTE REGRESIÓN SIMPLE

Una vez aceptada la clasificación, se ha realizado el ajuste por regresión simple de las superficies de cultivo (Tabla 6).

Para el cálculo mediante regresión simple se utiliza la expresión:

$$Y_{reg} = Y_{exp} + b(X_{tot} - x_{seg})$$

donde  $Y_{reg}$  = Superficie media del cultivo por Regresión  
 $Y_{exp}$  = Superficie media del cultivo por Estimación Directa (ED)  
 $b$  = coeficiente de X  
 $X_{tot}$  = Superficie media del cultivo en el total clasificado

Tipo de Cultivo	ED (Ha)	%	Calculada (Ha)	%	ER
Leñosos regadío (cítricos)	10816.84	46.37	8228.37	35.62	6.34
Leñosos (sin producción)	766.43	3.29	602.32	2.61	4.95
Leñosos secano (almendros y olivos)	467.19	2.00	457.51	1.98	4.31
Leñosos regadío (no cítricos)	43.54	0.19	74.40	0.32	1.35
Viñedo regadío (uva de mesa)	59.84	0.26	6.57	0.03	-
Forrajeros	135.63	0.58	125.20	0.54	13.91
Herbáceos (Huerta)	2291.73	9.83	2008.38	8.69	8.46
Cereal de secano	334.59	1.43	25.17	0.11	-
Cultivo industrial (algodón)	246.53	1.06	22.26	0.10	-
<b>Total</b>	<b>15162.32</b>	<b>65.01</b>	<b>11550.18</b>	<b>50.00</b>	

Tabla 6. Resultados de superficies de cultivos mediante regresión simple para los acuíferos de la Vega Media y Cresta del Gallo.

Los porcentajes que se indican son respecto de la superficie total de ambos acuíferos: 231 km<sup>2</sup>. La bondad de la estimación por teledetección con respecto a la ED, se mide mediante la eficiencia relativa (ER) que en el caso de la regresión simple viene dada por la expresión  $ER = 1/(1-r^2)$ , donde r es el coeficiente de determinación simple. Cuanto mayor sea el valor de ER, mayor es el interés de emplear este estimador. Al analizar los resultados de este parámetro, se observa que hay una mejora de las estimaciones en todas las clases informacionales ( $ER \geq 2$ ), a excepción de los frutales, el viñedo y el algodón. El viñedo de regadío y algodón en la Vega Media son cultivos minoritarios, su coeficiente de correlación es 1 y, por tanto, ER es infinito, debido al pequeño tamaño de la muestra.

La superficie total de cultivos estimada mediante regresión para el acuífero de la Vega

Media y de la Cresta del Gallo es de 11550 ha, lo que supone el 50 % del área estudiada. El resto corresponde en su mayor parte a zonas urbanas, campos improductivos y zonas con vegetación natural.

### **3.1 Resultados por acuíferos**

En la tabla 7 se exponen los resultados obtenidos mediante regresión simple para los acuíferos de la Vega Media y Cresta del Gallo. La superficie total cultivada en el año 2000 en el acuífero de la Vega Media, definido con los límites del Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura, asciende a 11.151 ha. Es interesante destacar que más de la mitad de la superficie del acuífero (54%) no está cultivada y corresponde, en buena parte, a zonas urbanas especialmente de expansión de la ciudad de Murcia y pedanías donde además hay que indicar que está experimentando una expansión urbanística importante en los últimos años. La mayor parte de la superficie cultivada corresponde a los cítricos con 7971 ha (71 % del total cultivado). Los cultivos de huerta (hortalizas de hoja y tubérculos especialmente) presentan una superficie de 1942 ha (18% del total cultivado). El resto de cultivos suponen 1237 ha (11%).

En el caso del acuífero de la Cresta del Gallo (25 km<sup>2</sup>) tan sólo hay cultivadas 399 ha (16% de la superficie total del acuífero) de las que 257 ha (77% del total cultivado) corresponden a cítricos en fase de producción y de reciente plantación, el resto está ocupado por cultivo de huerta con 66 ha (16% del total cultivado) y otros cultivos diseminados.

### **3.2 Resultados por Unidades de Demanda Agraria (UDA) relacionadas con el acuífero de la Vega Media**

El análisis realizado por Unidades de Demandas Agraria (UDA), se ha efectuado con objeto de comparar los resultados obtenidos con los existentes en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura, sin olvidar que estos últimos se han obtenido por un procedimiento diferente al utilizado en el presente estudio. Se han escogido las UDA's 32, 34 y 36 por su estrecha vinculación con el acuífero investigado, especialmente la primera. Para ello se han utilizado los ficheros de las tres UDA's y el acuífero, se han cruzado con la clasificación y se ha aplicado el estimador de regresión simple para cada uno de los acuíferos.

Cultivos	Acuífero Vega Media (206 km <sup>2</sup> )		Acuífero Cresta del Gallo (24.9 km <sup>2</sup> )	
	Superficie (ha)	Porcentaje	Superficie (ha)	Porcentaje
Cultivos leñosos (cítricos)	7971.36	38.70%	257.01	10.28%
Cultivos leñosos (sin producción)	550.90	2.67%	51.42	2.06%
Leñosos secano (almendros y olivos)	437.72	2.12%	19.79	0.79%
Cultivos leñosos (no cítricos)	69.91	0.34%	4.49	0.18%
Viñedo regadío (uva de mesa)	6.57	0.03%	0.00	0.00%
Forrajeros	125.20	0.61%	0.00	0.00%
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	1942.39	9.43%	65.98	2.64%
Cereal de secano	25.17	0.12%	0.00	0.00%
Cultivo industrial (algodón)	22.26	0.11%	0.00	0.00%
<b>Total</b>	<b>11151.49</b>	<b>53.98%</b>	<b>398.69</b>	<b>15.95%</b>

Tabla 7. Superficies de cultivo (ha) para los acuíferos de la Vega media y La Cresta del Gallo

Los resultados obtenidos se observan en las Tablas 8 a, b y c. En la Tabla 9 se comparan los resultados totales brutos y netos obtenidos mediante teledetección y los del PHCS que se muestran con más detalle en la tabla 11. En la tabla 10 se muestra la distribución por UDAs en el acuífero de la Vega Media.

UDA 32 Cultivos (valores en ha)	Acuífero VM	Acuífero CG	Resto	Total UDA
Cultivos leñosos (cítricos)	5698.14	12.03	312.13	6022.29
Cultivos leñosos (sin producción)	298.57	0.70	20.68	319.96
Leñosos secano (almendros y olivos)	234.85	-	20.75	255.60
Cultivos leñosos (no cítricos)	50.67	-	2.75	53.42
Viñedo regadío (uva de mesa)	4.33	-	-	4.33
Forrajeros	99.33	0.22	3.63	103.18
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	1572.98	0.87	64.72	1638.57
Cereal de secano	13.61	-	0.80	14.41
Cultivo industrial (algodón)	-	-	0.14	0.14
<b>Total evaluado por Teledetección (superficie neta)</b>	<b>7972.48</b>	<b>13.81</b>	<b>425.59</b>	<b>8411.89</b>

Tabla 8a. Distribución de superficies de cultivo en la UDA 32 "Tradicional Vega Media".

UDA 34 Cultivos (valores en ha)	Acuífero VM	Resto	Total UDA
Cultivos leñosos (cítricos)	399.43	244.83	644.26
Cultivos leñosos (sin producción)	16.68	29.94	46.62
Leñosos secano (almendros y olivos)	17.94	36.19	54.13
Cultivos leñosos (no cítricos)	2.23	4.38	6.60
Viñedo regadío (uva de mesa)	0.27	0.37	0.64
Forrajeros	3.33	4.22	7.55
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	46.46	100.61	147.07
Cereal de secano	5.77	21.86	27.63
Cultivo industrial (algodón)	10.01	3.64	13.64
<b>Total evaluado por Teledetección (superficie neta)</b>	<b>502.12</b>	<b>446.03</b>	<b>948.15</b>

Tabla 8b. Distribución de superficies de cultivo en la UDA 34 "Vega Media Post. Al 33 y Ampl. al 53".

UDA 36 Cultivos (valores en ha)	Acuífero VM	Acuífero CG	Resto	Total UDA
Cultivos leñosos (cítricos)	51.49	34.08	612.77	698.34
Cultivos leñosos (sin producción)	3.74	2.96	115.38	122.09
Leñosos secano (almendros y olivos)	4.65	6.44	79.09	90.18
Cultivos leñosos (no cítricos)	0.24	0.78	11.41	12.43
Viñedo regadío (uva de mesa)	-	-	-	-
Forrajeros	-	-	-	-
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	8.25	3.21	115.75	127.21
Cereal de secano	0.17	-	-	0.17
Cultivo industrial (algodón)	0.07	-	0.25	0.32
<b>Total evaluado por Teledetección (superficie neta)</b>	<b>68.61</b>	<b>47.47</b>	<b>934.66</b>	<b>1050.74</b>

Tabla 8c. Distribución de superficies de cultivo en la UDA 36 "Regadíos de acuíferos en la Vega Media".

Según el Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (CHS, 1997), la superficie neta de la UDA 32 "Tradicional Vega Media" asciende a 9693 ha (68% de la superficie total de la UDA) con una demanda bruta de 76.5 hm<sup>3</sup>/año. La superficie obtenida en este estudio proporciona un valor total de 8412 ha (Tabla 8a), lo que supone el 59% cultivado de la Unidad y una reducción de nueve puntos respecto de la proporcionada en el Plan Hidrológico. En el estudio comparativo detallado de los datos del PHCS y los obtenidos

mediante teledetección resulta significativo el aumento de los cítricos de 4595 ha según PCHS (47% del total cultivado) a 6022 ha (72%) según el presente trabajo, sin embargo se cree que están sobrestimados los valores de frutales de hueso del PCHS (1219 ha según PHCS y 53 ha según el presente estudio) y que en buena parte corresponderían a cítricos. La reducción más notable se realiza en los cultivos herbáceos que han pasado de 2818 ha (suma de los diferentes hortícolas del PHCS) a 1639 ha.

Con respecto a la Unidad 34 (Tabla 8b), también se observa una reducción notable de la superficie cultivada, de 1397 ha (según PHCS) a 948 ha (según el presente estudio) de las que 1306 ha y 644 ha, respectivamente, corresponden a cítricos cuya reducción es mayor en este caso (en comparación con la UDA 32) porque esta UDA se ve más afectada por la expansión urbanística y las nuevas infraestructuras.

En lo que concierne a la UDA 36, la superficie total cultivada ha pasado de 1913 ha a 1051 ha, lo que supondría una reducción muy importante de cítricos ya que pasan de 1774 ha (93% del total cultivado) según el PHCS a 820 ha (71%; suma de cítricos adultos y jóvenes) según el estudio realizado.

		UDA 32	UDA 34	UDA 36
Superficies Brutas (ha)	Teledetección	14330	2165	2864
	PHCS (1997)	14254	2055	2813
Superficies Netas (ha)	Teledetección	8412	948	1051
	PHCS (1997)	9693	1397	1913

Tabla 9. Comparación de superficies totales entre las cifras obtenidas mediante teledetección y las del PHCS.

En definitiva, dado que la suma de las unidades 32 y 34 constituye lo que actualmente se considera regadío de la Vega Media del Segura (11090 ha según PHCS y 9360 ha según este trabajo) y son las receptoras de los desembalses tradicionales para riego parecería confirmarse las últimas apreciaciones de la CHS que observa que las tandas de riego se pueden realizar, en determinados años, con menores volúmenes desembalsados.

La Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia (Com. Oral) reconoce las apreciaciones generales realizadas de aumento de la superficie de cítricos y reducción de herbáceos. Asimismo, este Organismo observa que la superficie de frutales de hueso del PHCS,

unas 1219 ha en la UDA 32, debe ser incorrecta como se pone de manifiesto en este trabajo (este cultivo se limita a la vega alta y quizás algo recientemente en la zona de Churra-Cabezo de Torres). La JA-HM facilita un total de tahullas cultivadas de 106870 (a fecha 7 de marzo de 2001), es decir 11948 ha.

En la tabla 10 se muestra la distribución por UDAs en el acuífero de la Vega Media. En la clase resto, se incluyen, además de zonas no asignadas, los cultivos pertenecientes a otras UDAs presentes en el acuífero, entre las que cabe destacar con diferencia la nº 39. Dichas UDAs son las siguientes: 39 "Nuevos regadíos Zona IV Vega Alta-Media", 46 "Tradicional Vega Baja", 48 "Vega Baja, post. al 33 y ampl. del 53", y 66 "Nuevos regadíos Lorca y Valle del Guadalentín".

Cultivos (valores en ha)	UDA 32	UDA 34	UDA 36	Resto	Total
Cultivos leñosos (cítricos)	5698.14	399.43	51.49	1822.3	7971.36
Cultivos leñosos (sin producción)	298.57	16.68	3.74	231.91	550.90
Leñosos secano (almendros y olivos)	234.85	17.94	4.65	180.28	437.72
Cultivos leñosos (no cítricos)	50.67	2.23	0.24	16.77	69.91
Vinedo regadío (uva de mesa)	4.33	0.27	-	1.97	6.57
Forrajeros	99.33	3.33	-	22.54	125.20
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	1572.98	46.46	8.25	314.7	1942.39
Cereal de secano	13.61	5.77	0.17	5.62	25.17
Cultivo industrial (algodón)	-	10.01	0.07	12.18	22.26
<b>Total evaluado por Teledetección (superficie neta)</b>	<b>7972.48</b>	<b>502.12</b>	<b>68.61</b>	<b>2608.27</b>	<b>11151.49</b>

Tabla 10. Distribución de superficies de cultivo por UDAs en el Acuífero de la Vega Media

N°	UDA	Cultivo	Sup. Bruta (% total UDA)	Sup. bruta (ha)	Sup. neta (ha)	Dot. neta (m3/ha/año)	Dotación bruta (m3/ha/año)	Demanda neta (hm3/año)	Demanda bruta (hm3/año)	N° riegos anuales
32	Tradicional Vega Media									
		FORRAJE	4.28	610	415	12150	14294	5.04	5.93	11
		CER INVIERNO	1.85	264	179	1450	1706	0.26	0.31	1
		HORT FLOR	4.45	634	431	6300	7412	2.72	3.20	9
		LEGUMINOSA	0.12	17	12	3900	4588	0.05	0.05	7
		HORT TUBERCULO	9.3	1326	901	4040	4753	3.64	4.28	6
		HORT RAIZ	0.69	98	67	4900	5765	0.33	0.39	7
		HORT FRUTO	1.66	237	161	7700	9059	1.24	1.46	11
		HORT HOJA	12.98	1850	1258	4900	5765	6.16	7.25	7
		CER VERANO	4.35	620	422	5300	6235	2.23	2.63	8
		FRUT HUESO	12.58	1793	1219	8300	9765	10.12	11.91	14
		CITRICOS	47.41	6758	4595	7200	8471	33.09	38.93	11
		VID.MESA	0.33	47	32	4640	5459	0.15	0.17	4
		<b>TOTAL</b>		<b>14254</b>	<b>9693</b>	<b>6709</b>	<b>7893</b>	<b>65.03</b>	<b>76.50</b>	
34	Vega Media, post, al 33 y ampl, del 53									
		FRUT HUESO	0.99	20	14	7000	8235	0.10	0.11	14
		CITRICOS	93.48	1921	1306	5700	6706	7.45	8.76	9
		FORRAJE	0.89	18	12	12150	14294	0.15	0.18	11
		HORT TUBERCULO	2.21	45	31	6100	7176	0.19	0.22	12
		HORT HOJA	1.66	34	23	4900	5765	0.11	0.13	7
		HORT FLOR	0.77	16	11	6300	7412	0.07	0.08	9
		<b>TOTAL</b>		<b>2055</b>	<b>1397</b>	<b>5770</b>	<b>6789</b>	<b>8.06</b>	<b>9.49</b>	
36	Regadíos de acuíferos en la Vega Media									
		CITRICOS	92.72	2608	1774	7200	8471	12.77	15.02	11
		ALMENDRO	5.35	150	102	2400	2824	0.25	0.29	4
		OLIVO	1.93	54	37	1600	1882	0.06	0.07	2
		<b>TOTAL</b>		<b>2813</b>	<b>1913</b>	<b>6835</b>	<b>8041</b>	<b>13.07</b>	<b>15.38</b>	

Datos comunes	
Coef. Cultivos o de concentración parcelaria	0.8
Coef. rotación o aprovechamiento	0.85
Coef. Eficiencia riego	0.85

Tabla 11. Superficies de cultivos, dotaciones y demandas de las UDAS 32, 34 y 36 según Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (CHS, 1997).

### 3.3 Superficies de cultivos por celdas relacionadas con el dominio del modelo de flujo

Las anteriores evaluaciones han sido complementadas con el cálculo, mediante regresión simple, de las superficies de cultivo para una malla de celdas de 1 km<sup>2</sup> en el dominio relacionado con el modelo de flujo subterráneo de las Vegas Media y Baja, es decir, las Vegas Media, Baja y Campo de Elche (Figura 2). El objetivo de este trabajo es disponer de valores por celdas como paso previo a la estimación zonificada de los volúmenes de agua aplicados para riego y la recarga por retornos de riego asociada.

En el ANEXO 3 se incluyen los datos mencionados donde además se ha establecido la asignación a cada celda de la UDA predominante y el término municipal. Conviene señalar que la asignación y, por tanto, las cifras totales que se comentarán a continuación no están exentas de un error debido, fundamentalmente, a la discretización realizada. Por tanto, deben ser tomadas como valores orientativos.

En la Tabla 12 se indican las superficies obtenidas considerando el límite real del acuífero de la Vega Media (valores de la tabla 7) y las obtenidas con el límite del modelo de flujo a partir de la suma de los valores correspondientes a las celdas de 1 km<sup>2</sup>.

La diferencia de 474 ha entre la superficie directamente obtenida por teledetección (10713 ha) y las consideradas, a partir de aquellas (suma de superficies obtenidas por celdas de 1 km<sup>2</sup>) para el modelo numérico (10239 ha), se deben fundamentalmente a la reducción en los cultivos de cítricos que estarían ubicados dentro del acuífero pero fuera de la zona modelizada (existen bastantes cítricos en la zona de borde). El resto de diferencias también se deben a la discretización realizada para la obtención de superficies para el modelo (celdas de 1 km<sup>2</sup>) y a que, en éste último, la superficie es ligeramente inferior (superficie Vega Media 206 km<sup>2</sup>; dominio modelo 203 km<sup>2</sup>).

En la Tabla 13 se resumen las superficies, por UDAs, obtenidas por suma de celdas del ANEXO 3 y se comparan con las disponibles del Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura. En el Plan Hidrológico las superficies netas, es decir las que realmente se riegan, se obtienen por reducción de las brutas a partir de la aplicación de dos coeficientes: de improductivos o de concentración parcelaria (CPR) para excluir las



superficies correspondientes, en general, a zonas urbanas o de infraestructuras, y rotación (CRT) para considerar la rotación de cultivos, abandonos, barbechos, etc. En el dominio del modelo de flujo quedan incluidas, prácticamente en su totalidad, seis unidades de demanda que se comentan a continuación.

La UDA 32 "Tradicional de la Vegas Media" queda incluida prácticamente en su totalidad dentro del dominio del modelo. Los resultados han sido mostrados y comentados en el anterior apartado. La UDA 46 "Tradicional de la Vega Baja" tiene una superficie cultivada de 18292 ha, bastante mayor que las 14785 ha del PHCS.

Los regadíos de acuíferos en la Vega Baja (UDA 51) presentan resultados de superficies netas bastante parecidas. Este mismo hecho se observa en la UDA 52 "Riegos de Levante Margen Izquierda-Segura".

En la UDA 54 "Riegos de Levante Margen Izquierda-Júcar" la superficie obtenida para el modelo es menor que la del PHCS, pero hay que considerar que la superficie que faltaría puede ser, en buena parte, la que está fuera del dominio del modelo (riegos de Alicante-Campello).

Finalmente, la UDA 72 que se extiende sobre una superficie bruta de unos 208 km<sup>2</sup>, solapándose con varias UDAs, tiene una superficie, a efectos de planificación hidráulica, de 78 km<sup>2</sup> (UDA 72 en sentido estricto); la superficie neta del modelo es bastante menor que la del PHCS, pero en este caso, al tratarse de una redotación con aguas del Trasvase, las conclusiones tras la comparación deben tener en cuenta otros aspectos. El resto de las UDAs permiten estimar al menos superficies mínimas cultivadas.

En la Tabla 14 se muestran los resultados por cultivos para las UDAs del dominio del modelo de flujo. Una comparación de superficies concretas de cultivos con los del PHCS requerirá la asimilación de clases de ambas fuentes de información.

En la Tabla 15 se resumen las superficies obtenidas por Términos Municipales, indicando aquellos que están incluidos dentro del dominio del modelo. No parece objetivo de este trabajo la comparación de éstos con los de las Estadísticas Agrarias para cada uno de los municipios; ello además requeriría la correlación entre las clases diferenciadas en este estudio y las de los documentos mencionados.

Cultivos (valores en ha)	Superficies en Acuífero Vega Media (206 km <sup>2</sup> )		Superficies consideradas Modelo numérico (203 km <sup>2</sup> )	
Cultivos leñosos (cítricos)	7971		7570	
Cultivos leñosos (sin producción)	551		539	
Leñosos secano (almendros y olivos)	438		(427) No se consideran por ser cultivo de secano	
Cultivos leñosos (no cítricos)	70		77	
Vinedo regadío (uva de mesa)	7		7	
Forrajeros	125		134	
Herbáceos (Hortalizas, tubérculos y bajo plástico)	1942		1865	1912
Cereal de secano	25		28	
Cultivo industrial (algodón)	22		19	
Total sin leñosos de secano	10713		10239	
Total con leñosos de secano	11151		10666	

Tabla 12. Comparación entre las superficies de cultivo del acuífero de la Vega Media y los considerados para el modelo por suma de valores obtenidos en celdas de 1 km<sup>2</sup>.

COD.	UNIDAD de DEMANDA AGRARIA	Dominio Modelo de flujo			Datos PHCS				Porcentaje de UDA dentro del Modelo
		UDAs Diferenciadas	Sup. Bruta (km <sup>2</sup> )	Sup. Neta (ha)	Sup. Bruta (ha)	CPR	CRT	Sup. Neta (ha)	
32	Tradicional Vega Media	32	139	7778	14254	0,80	0,85	9693	99%
		32+72	2	106					
34	Vega Media, post. al 33 y ampl. del 53	34	7	415	2055	0,80	0,85	1397	33%
36	Regadíos de acuíferos en la Vega Media	36	2	79	2813	0,80	0,85	1913	7%
39	Nuevos regadíos Zona IV Vega Alta-Media	39	32	1481	8233	0,85	0,70	4899	48%
46	Tradicional Vega Baja	46	200	17960	20464	0,85	0,85	14785	100%
		46+72	5	332					
48	Vega Baja, post. al 33 y ampl. del 53	48	42	3262	13310	0,85	0,85	9616	40%
		48+72	11	823					
51	Regadíos de acuíferos en la Vega Baja	51	0	0	219	0,85	0,85	158	100%
		51+72	3	149					
53	Riegos de Levante Margen Izquierda-Segura	53	5	359	12063	0,85	0,75	7690	95%
		53+72	109	7330					
54	Riegos de Levante Margen Izquierda-Júcar	54	192	9958	20341	0,85	0,75	12967	94%
66	Nuevos regadíos Lorca y Valle del Guadalentín	66	9	153	10798	0,85	0,85	7802	8%
72	Nuevos regadíos Riegos de Lev. M. Izquierda-Segura	72 s.s.	78	2267	8343	0,85	0,75	5319	94%
		Sin asignar	73	1879					
	TOTAL			54331					

Tabla 13. Comparación entre las superficies de cultivo por Unidades de Demanda Agraria calculadas en este estudio (valores obtenidos por suma de celdas de 1 km<sup>2</sup>) y los del PHCS

CODIGO	UNIDAD de DEMANDA	UDAS		Sup. Dominio Modelo (km <sup>2</sup> )	Inventadero (ha)	Cárchicos (ha)	Caducellosos Parcial (ha)	Palmeral y vivero (ha)	Huertas y Terrajeros cereal (ha)	Transformación (ha)	TOTAL (ha)
		Diferenciadas Modelo	Modelo								
32	Tradicional Vega Media	32	139	0.00	5594.37	56.12	7.18	0.00	1669.33	319.97	7778
		32+72	2	0.33	53.32	7.21	0.34	8.60	19.66	12.55	106
34	Vega Media, post. al 33 y ampl. del 53	34	7	0.00	377.19	5.77	0.00	0.00	24.94	5.35	415
36	Regadíos de acuíferos en la Vega Media	36	2	0.00	56.67	1.88	0.00	0.00	14.74	5.34	79
39	Nuevos regadíos Zona IV Vega Alta-Media	39	32	0.00	1267.44	11.05	0.00	0.00	43.88	158.65	1481
46	Tradicional Vega Baja	46	200	36.24	5343.40	787.63	39.20	1999.61	6863.46	1553.88	17960
		46+72	5	1.81	72.04	14.21	1.82	40.55	116.14	56.39	332
48	Vega Baja, post. al 33 y ampl. del 53	48	42	11.38	744.26	189.91	10.74	323.59	1328.93	401.77	3262
		48+72	11	2.14	553.49	39.61	5.01	54.91	87.08	66.11	823
51	Regadíos de acuíferos en la Vega Baja	51	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
		51+72	3	0.00	49.39	6.85	3.00	4.17	31.51	50.57	149
53	Riegos de Levante Margen Izquierda-Segura	53	5	1.53	53.97	39.29	3.69	20.18	140.58	76.95	359
		53+72	109	42.14	3372.86	646.96	177.15	525.19	1075.01	1244.18	7330
54	Riegos de Levante Margen Izquierda-Júcar	54	192	81.18	2593.02	1021.13	151.87	621.10	3184.30	2092.14	9958
66	Nuevos regadíos Lorca y Valle del Guadalentín	66	9	0.00	9.00	0.84	0.00	0.00	122.36	20.65	153
72	Nuevos regadíos Riegos de Lev. M. Izquierda-Segura	72 s.s.	78	17.09	866.73	185.22	23.23	224.08	539.80	304.60	2267
		Sin asignar	73	8.71	609.81	149.44	9.62	114.68	605.72	316.50	1879
	<b>TOTAL</b>			<b>203</b>	<b>21617</b>	<b>3163</b>	<b>433</b>	<b>3937</b>	<b>15867</b>	<b>2426</b>	<b>6686</b>

Tabla 14. Superficies de cultivos obtenidas por Unidades de Demanda Agraria en el dominio del modelo de flujo (valores obtenidos por suma de celdas de 1 km<sup>2</sup>).

ID	CODIGO	Nombre	Provincia	Sup. Real del Municipio (km <sup>2</sup> )	Sup. en el Dominio del Modelo (km <sup>2</sup> )	Invernadero (ha)	Citricos (ha)	Caducifolios (ha)	Parral (ha)	Palmeral y vivero (ha)	Huerta y cereal (ha)	Fornajeos (ha)	Transformación (ha)	TOTAL (ha)
1	3005	Abatera	Alicante	73	36	10,86	935,52	366,66	82,67	215,01	487,84	136,81	310,56	2548
2	3012	Algeria	Alicante	18	1	0,40	31,94	2,79	0,11	6,62	34,79	4,70	11,21	83
3	3015	Amoradi	Alicante	57	21	3,03	667,16	63,04	4,36	194,47	679,39	126,38	150,52	1916
4	3024	Benejúzar	Alicante	9	4	1,54	183,07	9,97	1,17	51,14	86,14	10,73	33,41	380
5	3025	Berini	Alicante	12	8	5,14	361,24	34,32	4,06	39,36	64,00	18,07	118,33	645
6	3034	Berlín	Alicante	4	1	0,51	19,27	3,64		6,28	15,82	2,04	13,75	86
7	3044	Bigastro	Alicante	4	2	0,36	51,86	8,95	0,34	18,81	53,26	9,50	19,89	163
8	3049	Callosa del Segura	Alicante	25	25	4,27	680,63	105,01	9,36	217,87	740,21	124,14	171,11	3053
9	3055	Callosa del Segura	Alicante	20	2	0,27	334,24	98,41	5,12	126,22	901,04	208,89	143,06	1815
10	3058	Cox	Alicante	17	17	4,95	186,15	47,79	5,46	41,02	213,27	24,01	193,36	728
11	3059	Crevillente	Alicante	103	52	21,71	653,34	250,86	43,63	240,86	725,67	170,42	488,98	2593
12	3061	Daya Nueva	Alicante	7	7	0,65	184,68	18,24	1,08	84,11	306,47	59,66	50,11	765
13	3062	Daya Vieja	Alicante	3	3	0,60	69,43	13,26	0,37	31,48	133,71	31,51	18,77	299
14	3064	Dolores	Alicante	18	18	2,91	234,14	45,08	1,90	206,79	906,11	247,84	105,80	1759
15	3065	Elche	Alicante	326	274	91,80	3069,29	1295,07	164,16	851,44	4250,27	359,21	2566,91	12578
16	3070	Formentera del Segura	Alicante	4	4	0,84	131,51	18,35	1,06	40,21	117,09	27,49	27,87	386
17	3074	Geníz de Rocamora	Alicante	7	7	1,84	118,59	62,67	2,54	57,38	238,86	43,18	72,45	587
18	3076	Guardamar	Alicante	35	11	4,40	178,47	59,93	3,58	53,86	318,01	55,37	63,52	737
19	3080	Jacania	Alicante	12	2	0,66	66,33	10,73	0,48	21,79	28,07	9,53	25,42	186
20	3099	Orihuela	Alicante	444	156	33,84	5223,32	511,71	89,37	1138,78	2727,84	443,06	1178,21	11348
21	3109	Rafel	Alicante	2	2	0,09	56,13	6,39	0,48	22,20	66,50	7,41	9,70	108
22	3111	Rodoven	Alicante	9	9	4,87	198,96	12,83	0,74	36,00	75,91	12,08	149,82	493
23	3113	Rojales	Alicante	27	10	1,91	226,26	43,33	2,16	76,48	245,61	42,86	75,81	720
24	3118	San Fulgencio	Alicante	20	15	4,15	169,87	49,01	1,84	154,63	536,70	117,54	162,36	1166
25	30005	Alicante	Murcia	16,3	5	0,00	75,25	0,11	0,00	0,00	14,46	0,00	15,25	108
26	30010	Berál	Murcia	10,1	9	0,00	249,03	1,49	0,00	0,00	239,81	14,76	17,40	622
27	30020	Fortuna	Murcia	148,5	8	0,00	262,18	2,07	0,00	0,00	5,80	0,00	66,76	370
28	30030	Murcia	Murcia	885,9	152	0,00	5877,51	62,36	7,18	0,00	1408,77	105,46	327,00	7768
29	30601	Santomera	Murcia	44,2	31	0,00	1076,37	11,15	0,00	0,00	243,39	13,82	108,97	1454
30					TOTAL	283	21617	3163	433	3137	15897	2426	6685	54331

(\*) Término Municipal situado, en su totalidad, dentro del dominio del modelo de Ráp.

Tabla 1.5. Superficies de cultivo obtenidas por Términos Municipales (valores obtenidos por suma de céidas de 1 km<sup>2</sup>).

FIGURA 2. DOMINIO DEL MODELO DE FLUJO SUBTERRÁNEO DE LA VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA

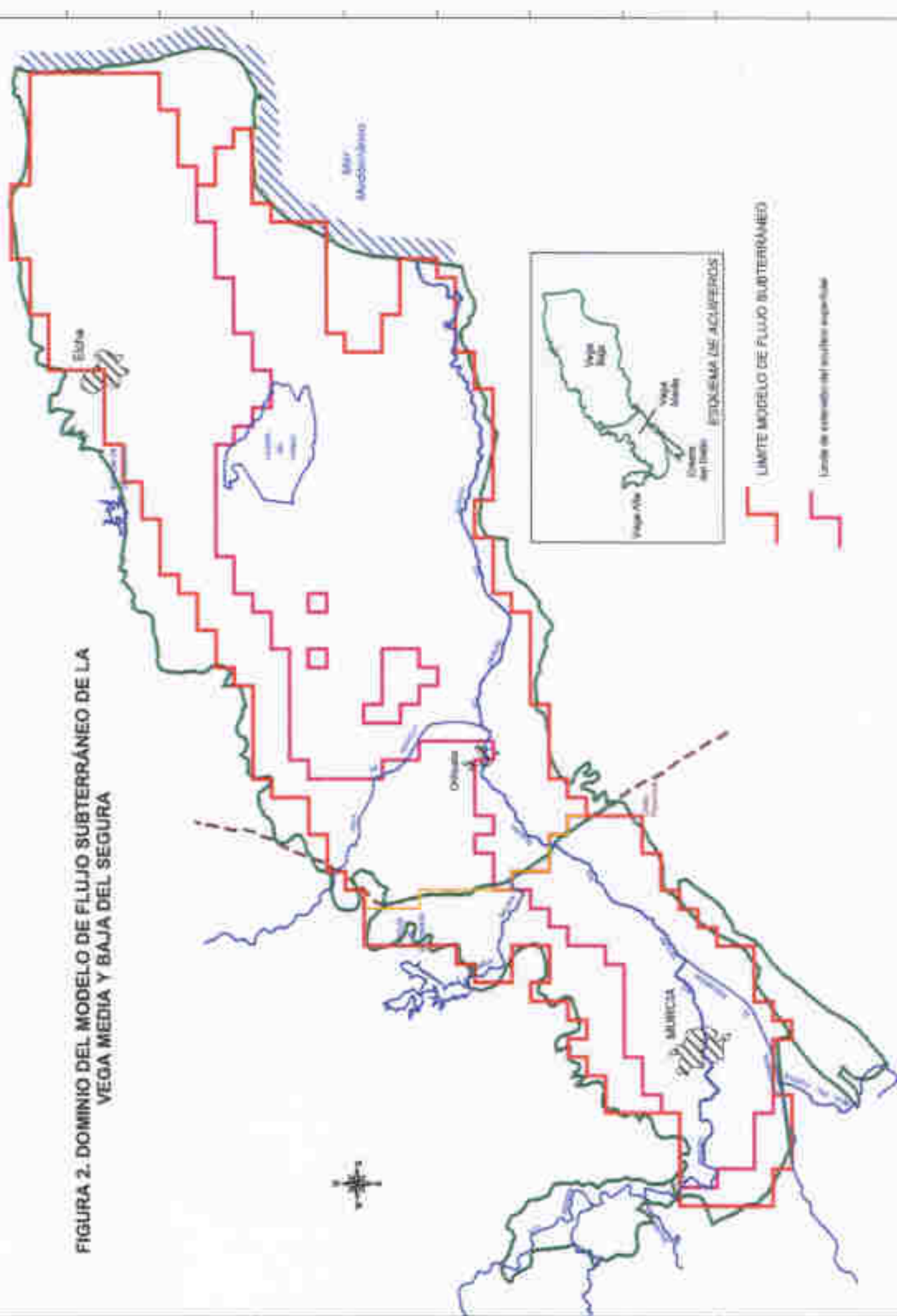
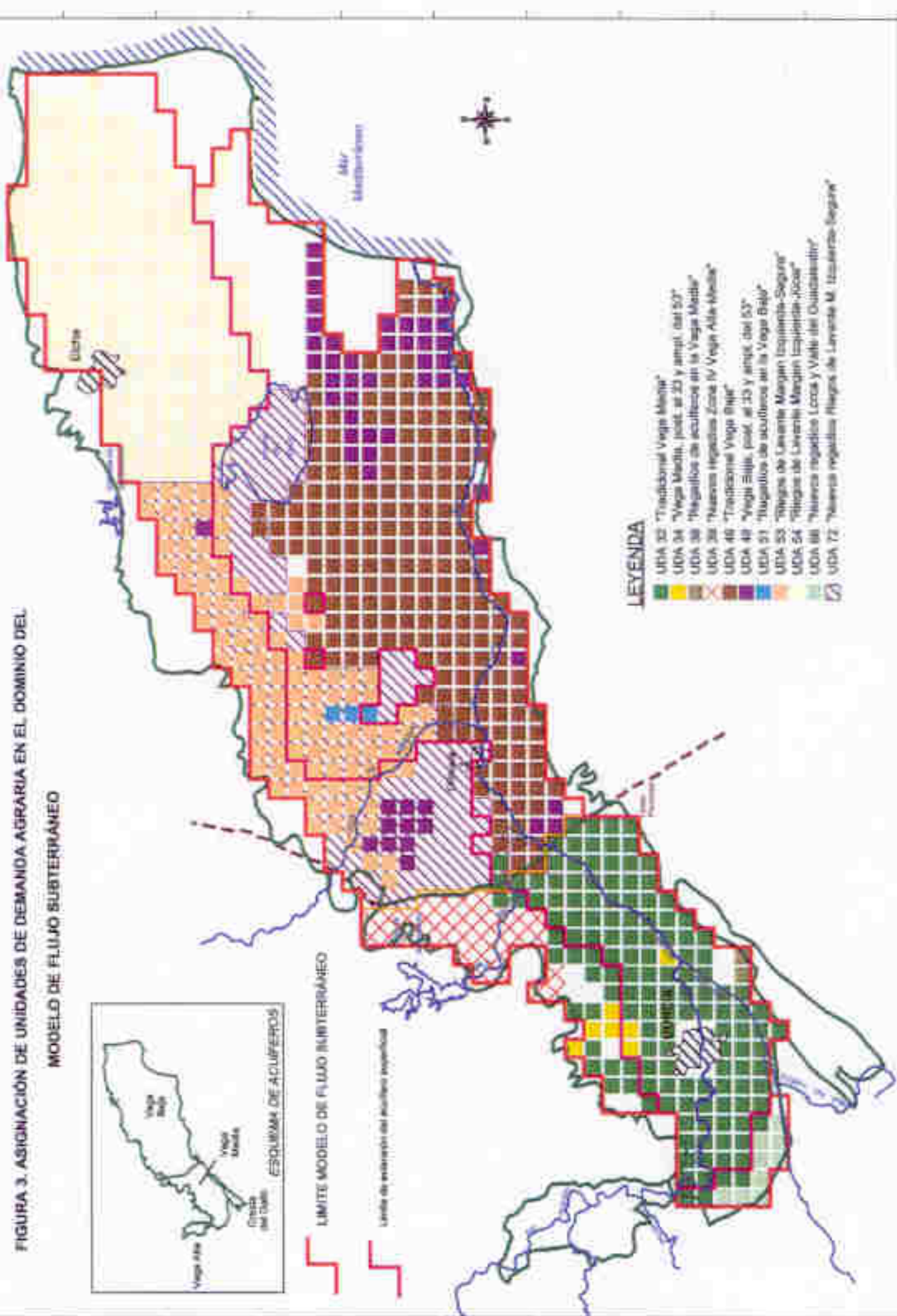


FIGURA 3. ASIGNACIÓN DE UNIDADES DE DEMANDA AGRARIA EN EL DOMINIO DEL MODELO DE FLUJO SUBTERRÁNEO



LÍMITE MODELO DE FLUJO SUBTERRÁNEO

Límite de explotación del acuífero superficial



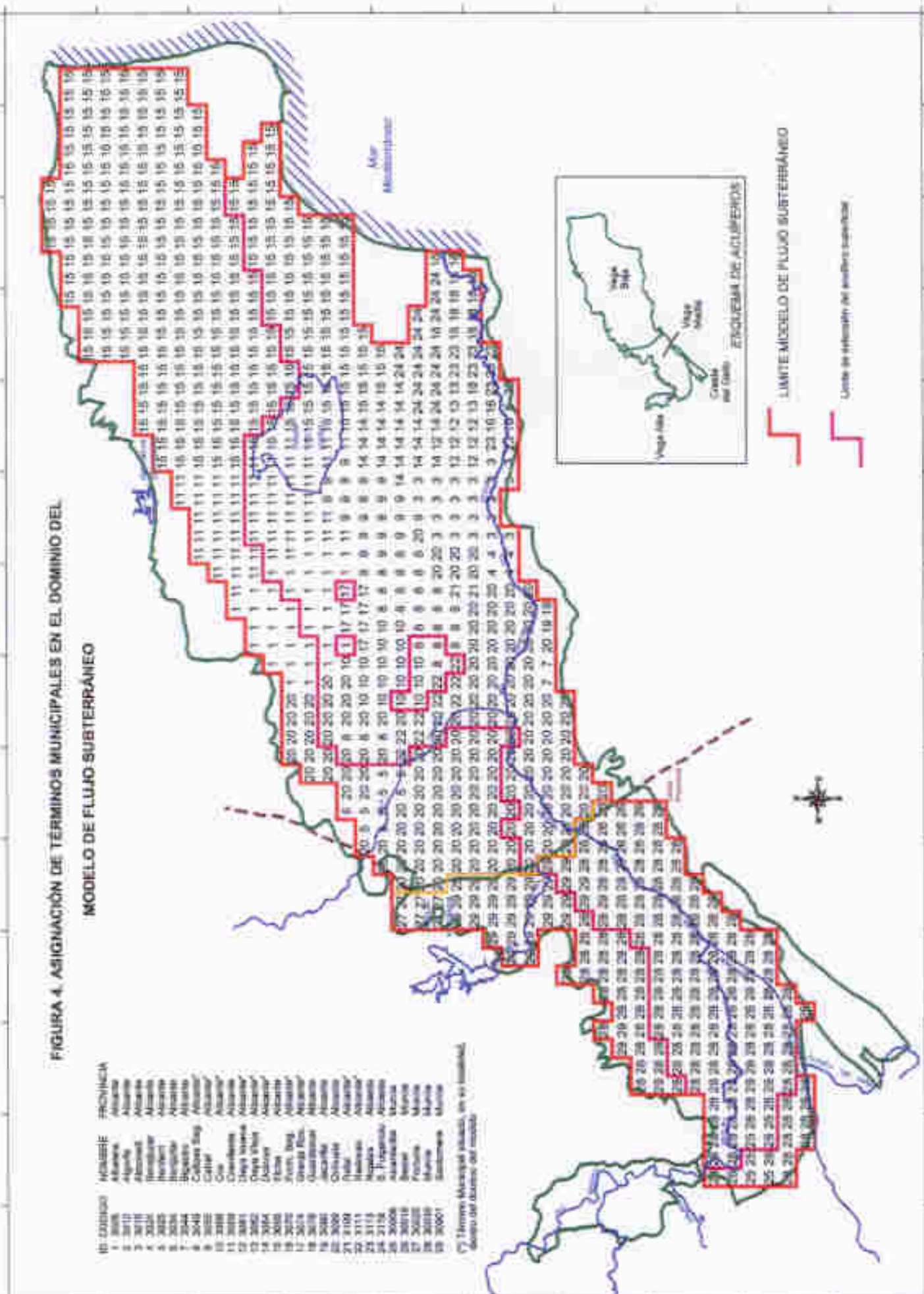
LEYENDA

- UDA 32 "Tradicional Vega Baja"
- UDA 34 "Vega Media, post. al 23 y ampl. del 53"
- UDA 36 "Hogueras de acuíferos en la Vega Media"
- UDA 38 "Hogueras Hectáreas Zona IV Vega Alta-Media"
- UDA 46 "Tradicional Vega Baja"
- UDA 48 "Vega Baja, post. al 23 y ampl. del 53"
- UDA 51 "Hogueras de acuíferos en la Vega Baja"
- UDA 53 "Hogueras de Levante Margen Esquina-Sagua"
- UDA 54 "Hogueras de Levante Margen Esquina-Jocor"
- UDA 66 "Hogueras regadíos Leca y Valle del Quatrecentir"
- UDA 72 "Hogueras regadíos Plegas de Levante M. Izquierda-Sagua"

FIGURA 4. ASIGNACIÓN DE TÉRMINOS MUNICIPALES EN EL DOMINIO DEL MODELO DE FLUJO SUBTERRÁNEO

ID. COGECO	NOMBRE	PROVINCIA
1 3001	Alcañes	Alcañes
2 3011	Alcañes	Alcañes
3 3011	Alcañes	Alcañes
4 3021	Alcañes	Alcañes
5 3021	Alcañes	Alcañes
6 3021	Alcañes	Alcañes
7 3044	Alcañes	Alcañes
8 3044	Alcañes	Alcañes
9 3052	Alcañes	Alcañes
10 3052	Alcañes	Alcañes
11 3052	Alcañes	Alcañes
12 3052	Alcañes	Alcañes
13 3054	Alcañes	Alcañes
14 3054	Alcañes	Alcañes
15 3054	Alcañes	Alcañes
16 3054	Alcañes	Alcañes
17 3074	Alcañes	Alcañes
18 3074	Alcañes	Alcañes
19 3074	Alcañes	Alcañes
20 3074	Alcañes	Alcañes
21 3100	Alcañes	Alcañes
22 3100	Alcañes	Alcañes
23 3111	Alcañes	Alcañes
24 3111	Alcañes	Alcañes
25 3008	Alcañes	Alcañes
26 3008	Alcañes	Alcañes
27 3008	Alcañes	Alcañes
28 3008	Alcañes	Alcañes
29 3008	Alcañes	Alcañes
30 3008	Alcañes	Alcañes

(\*) Términos Municipales sustraídos, en su totalidad, del dominio del modelo.



## **4. EVOLUCIÓN TEMPORAL DE SUPERFICIES DE REGADÍO**

### **4.1 Introducción**

En esta fase del trabajo se pretenden identificar y cartografiar mediante técnicas de teledetección las superficies de regadío y su evolución temporal. En este caso, el ámbito de estudio comprende los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Vega Baja del Segura (provincias de Murcia y Alicante). Para ello se han tomado distintos momentos temporales del periodo 1985-2000.

La elección de las escenas a estudiar ha sido realizada por la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Segura sobre la base de los criterios que se indican más adelante. Este Organismo ha suministrado siete escenas de imágenes Landsat 5 TM (199-33 y 199-34 de 22 de Julio 1985; 199-33 y 199-34 de 23 y 7 de Julio de 1991, respectivamente; 199-33 y 199-34, de 18 de Julio de 1995; 199-34 de 10 de Julio de 1998) y dos escenas Landsat 7 ETM+ (199-33 y 34 de Agosto de 2000). Conviene señalar que, en el caso de la imagen de 1998 (199-34 de 10 de Julio de 1998), al sólo disponer de una escena que no cubre toda el área estudiada, se ha decidido utilizar las escenas de Agosto de 1998 utilizadas en el trabajo "Estudio de los recursos subterráneos de agua salobre en la zona sur de la provincia de Alicante (IGME-DPA, 2000).

La representatividad de las fechas de cada una de las imágenes es la siguiente:

- Imagen de 1985: Situación previa a la entrada en vigor de la Ley de Aguas
- Imagen de 1991: Año medio desde el punto de vista pluviométrico
- Imagen de 1995: Sequía.
- Imagen de 1998: Situación representativa de recuperación de niveles
- Imagen de 2000: Fecha de realización del presente estudio (año seco).

El conocimiento de las superficies de cultivo a lo largo del tiempo tiene un gran interés por sí mismo. Sin embargo, el objetivo último de este trabajo es aportar los datos necesarios para aproximarse con fiabilidad a la evaluación de la demanda agrícola de agua y a la estimación de los retornos de riego. De forma indirecta, estos "acotan", los márgenes de incertidumbre asociados a la estimación de la infradotación de cultivos y de explotación de aguas subterráneas relacionada, al menos, en este ámbito geográfico tan complejo desde el punto de vista de usos y demandas de agua.



## **4.2 Metodología.**

El método de trabajo ha consistido en la realización de clasificaciones digitales supervisadas de las distintas escenas partiendo de los datos de campo conocidos del año 1998 (Gumiel et al., 1999 e IGME-DPA, 2000) y año 2000 (presente trabajo).

En primer lugar se ha efectuado la corrección geométrica de cada una de las imágenes para lo cual se ha tomado como imagen de referencia la escena Landsat 7 ETM+ pancromática (resolución espacial de 15 m) del año 2000 previamente georreferenciada (capítulo 2.2.1 de este informe). A partir de esta imagen se toman distintos puntos de control para cada una de las imágenes y se ajustan todas ellas aplicando un polinomio de segundo grado, que ha permitido un ajuste con un error medio cuadrático (RMS) del orden de un píxel (15 m). El método de transformación utilizado ha sido el de convolución cúbica. Una vez corregidas todas las imágenes se ha realizado un mosaico de cada una de ellas y se ha seleccionado el área de estudio correspondiente a los tres acuíferos.

Al tratarse de un estudio multitemporal se ha procedido a la normalización radiométrica (véase metodología en capítulo 2.2.2), para lo que se ha tomado de referencia la imagen de agosto de 1998 por presentar ésta la mejor situación de “atmósfera nítida” de entre todas las imágenes.

Finalmente, se ha procedido a la identificación y cartografía de las superficies de cultivo, objeto del siguiente apartado y que han sido plasmadas en los Planos 4 a 8.

## **4.3 Identificación y cartografía de las superficies de regadío**

Las escenas de los diferentes años elegidos corresponden a imágenes de verano. En esta época es posible discriminar de una forma neta las clases que presentan una cubierta vegetal de las que no la presentan. Sin embargo, con solo una imagen para cada uno de los años, es difícil diferenciar los distintos tipos de cultivos. Por este motivo en los trabajos de teledetección se efectúa habitualmente el análisis mediante la combinación de dos o más imágenes correspondientes a fechas del año seleccionadas con criterios agronómicos acertados.

Con el fin de separar la vegetación natural de las superficies cultivadas y las zonas abiertas de carácter agrícola de las zonas no agrícolas, se ha realizado mediante un SIG (Arc-View 3.2), la fotointerpretación y digitalización de los usos del suelo correspondientes a zonas no agrícolas para cada uno de los años (Tabla 16). Se ha obtenido una capa temática que sirve de máscara para separar los distintos tipos de uso agrícola del resto.

Usos del suelo	Superficies (ha)					Diferencia (ha)
	1985	1991	1995	1998	2000	2000-1985
Áreas Urbanas	5875.76	6926.3	7944.1	8714.02	9437.78	3562.02
Río Segura	669.35	662.77	646.85	646.85	646.85	-22.50
Vegetación Natural	12343.35	11892.3	11835.9	11704.34	11681.44	-661.91
Autovía	0.00	310.78	319.97	319.97	319.97	319.97
Lagunas y humedales	4755.85	4810.42	4810.42	4810.42	4810.42	54.57
Arenales y playas	252.41	211.42	211.42	211.42	211.42	-40.99
Canteras	124.27	154.99	154.99	167.14	167.14	42.87
<b>Total</b>	<b>24020.99</b>	<b>24968.98</b>	<b>25923.65</b>	<b>26574.16</b>	<b>27275.02</b>	

Tabla 16. Usos del suelo en ha desde el año 1985 hasta el año 2000

La diferenciación de los tipos de cultivo se ha realizado utilizando parcelas de control de los distintos usos agrícolas en cada una de las imágenes. Para las imágenes del año 2000 se han tomado las parcelas utilizadas en el apartado 2.5 de este trabajo. En la imagen del año 1998, se han seleccionado las correspondientes al trabajo realizado en la Vega Baja y Campo de Elche (Gumiel et al., 1999 e IGME-DPA, 2000). En las imágenes de años anteriores se han utilizado estas mismas, siempre que los cultivos no hubiesen cambiado. En caso contrario se ha procedido a la fotointerpretación de la respuesta espectral de las parcelas.

Las clases informacionales establecidas han sido las siguientes:

- Leñosos de regadío: clase compuesta de árboles de hoja perenne (Cítricos) con distintos porcentajes de fracción de cubierta y árboles caducifolios (granados, higueras, ciruelos, albaricoqueros, melocotoneros y uva de mesa). Estas clases se han agrupado en una ya que durante el verano tienen una respuesta espectral muy similar.
- Hortícolas (discriminados parcialmente): en esta clase se han agrupado todos los

cultivos de huerta tanto herbáceos, de hoja y tubérculos que estaban cultivados durante la fecha de la imagen. Existe una parte importante que no ha podido ser discriminada y que estaría dentro de la clase siguiente. Además se integran en esta clase los forrajeros y cereal de regadío cultivados o sin recoger durante la toma de la imagen. La respuesta espectral de todos ello es muy similar en esta época.

- Areas agrícolas esencialmente no cultivadas: se han introducido en esta clase todas las áreas que aún siendo regables no estaban cultivadas en la fecha de la imagen o bien son campos abandonados (eriales) que no se han podido diferenciar mediante métodos de fotointerpretación. Existe una parte de cultivos hortícolas que no han podido ser discriminados. También se incluyen en esta clase los leñosos cítricos y no cítricos cuyo porcentaje de fracción cabida cubierta es inferior al 10% (transformación), así como leñosos de secano (almendros y olivos). Todas estas clases presentan una respuesta espectral muy similar.

- Areas no agrícolas: corresponden a zonas de uso no agrícola que han sido cartografiadas mediante fotointerpretación de cada una de las imágenes en cada uno de los años.

La clasificación obtenida se ha multiplicado por la máscara de las áreas no agrícolas y se ha aplicado un filtro de mediana para suavizar los resultados y obtener así una mejor visualización gráfica. En la Tabla 17 se presentan por acuíferos, las superficies (en ha) de cada una de las clases establecidas.

#### **4.4 Discusión de los resultados**

Hasta el año 1995 se observa en todo el área una disminución de leñosos de regadío y un incremento posterior en los años 1998 y 2000. Esto es debido a la transformación, a principios de los noventa, de “viejos campos” de cítricos. El año 1995 coincide con el de mayor sequía; en esta fecha muchas parcelas de cultivo se secaron por lo que la respuesta espectral de la vegetación debido al estrés hídrico es muy baja. En el año 1998 hay un aumento de la superficie cultivada debido a que los árboles de reciente plantación (en años anteriores) proporcionan un porcentaje de fracción de cabida cubierta superior al 10% lo que se traduce en una respuesta espectral característica de vegetación.

	jul-85	jul-91	jul-95	ago-98	ago-00
<b>Vega Media</b>					
Leñosos de regadío	8971.46	7459.78	5461.87	6144.75	7077.77
Hortícolas	467.62	258.19	108.62	619.83	74.51
Area agrícolas no cultivadas	8476.06	9695.44	11508.67	10026.36	9375.92
Areas no agrícolas	3150.48	3649.54	3983.88	4269.96	4534.84
<b>Cresta del Gallo</b>					
Leñosos de regadío	40.60	92.51	46.53	72.18	51.93
Hortícolas	0.00	0.09	0.00	0.18	0.00
Area agrícolas no cultivadas	314.99	252.44	298.51	272.76	292.06
Areas no agrícolas	2199.57	2210.46	2210.46	2211.51	2211.51
<b>Vega Baja</b>					
Leñosos de regadío	14893.88	11405.21	11476.12	13796.37	15752.53
Hortícolas	1290.75	1574.41	193.39	1242.72	555.52
Area agrícolas no cultivadas	46331.33	49104.23	49794.06	46077.03	44371.70
Areas no agrícolas	18664.94	19097.71	19717.8	20065.23	20501.62

Tabla 17. Superficies de cultivo (en hectáreas) por acuíferos obtenidas mediante teledetección para cada uno de los años estudiados.

Los resultados referidos a los cultivos hortícolas presentan un mayor grado de incertidumbre. La técnica no ha permitido diferenciar una importante parte de estos cultivos de los que se tiene referencia de su existencia en el estudio del año 1998 (en Vega Baja y Campo de Elche) y 2000 (en Vega Media). Ello se debe a que la imagen utilizada corresponde a una fecha de verano en la que la mayor parte de las cosechas, o bien, están recogidas, o bien, se está preparando el campo para una nueva siembra y, por tanto, la respuesta de este tipo de cultivos es nula. En cualquier caso se observa una importante disminución de cultivos en el año 1995 (año muy seco), un aumento en el año 1998 (año lluvioso) y un nuevo descenso en el año 2000 (año seco).

En lo que concierne a las zonas agrícolas no cultivadas, en el año 1995, debido a la sequía, se produce un claro aumento lo que se debe a la baja respuesta que presentan todos los cultivos con alto estrés hídrico y que, por tanto, aparecen sin clasificar.

Finalmente, en las zonas no agrícolas se observa un aumento hasta el año 2000 debido principalmente al crecimiento urbanístico e infraestructuras de los últimos 15 años, todo ello en detrimento de áreas agrícolas y zonas de vegetación natural (Tabla 10).

En las figuras 5a, b y c se pueden observar gráficamente los resultados para los tres acuíferos estudiados.

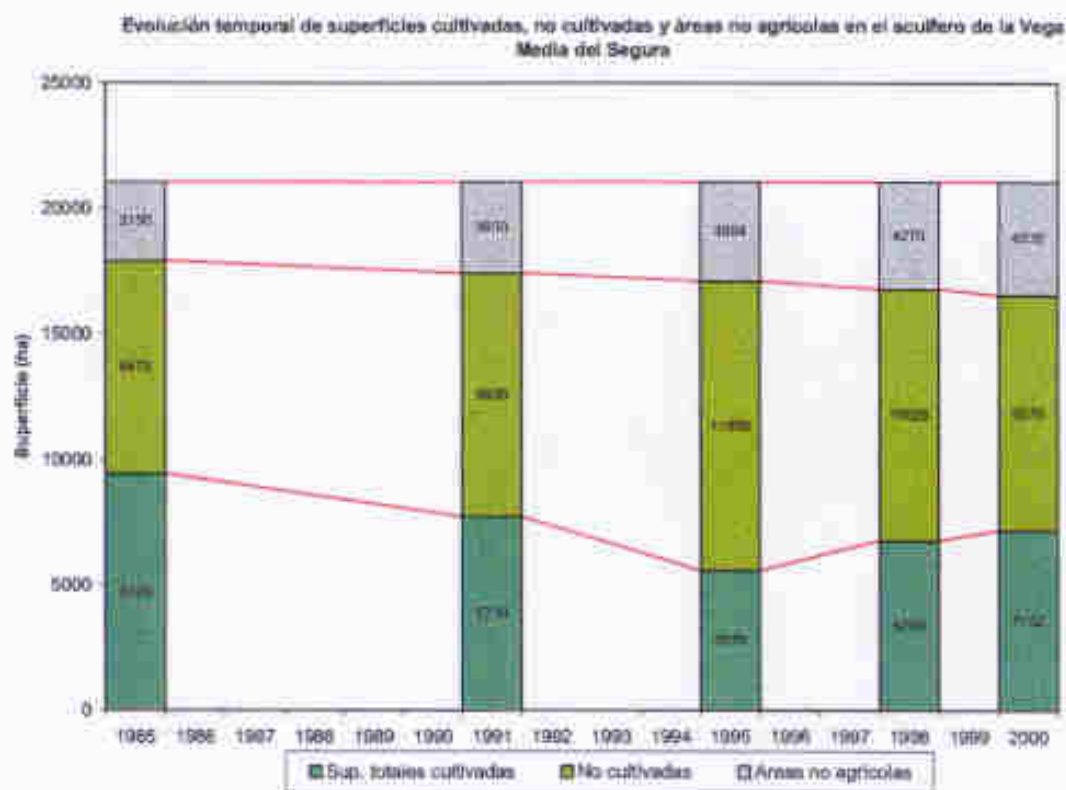


Figura 5a. Evolución temporal de usos del suelo en el acuífero de la Vega Media

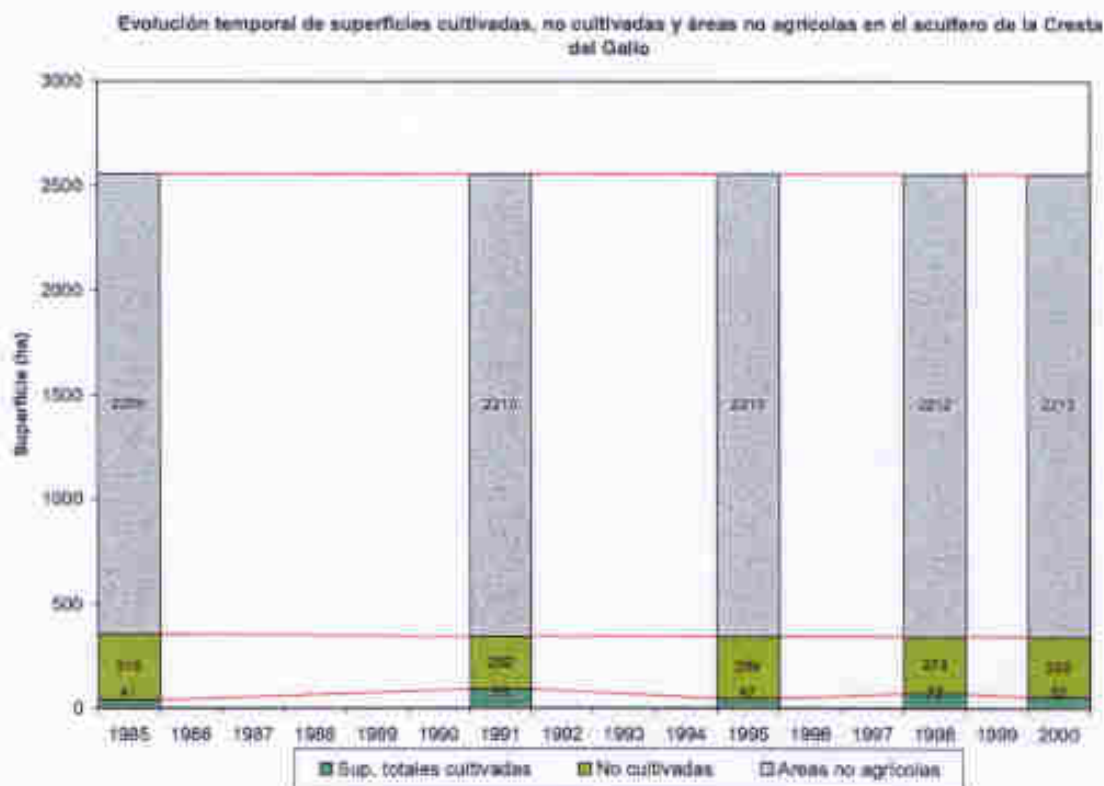


Figura 5b. Evolución multitemporal de usos del suelo en el acuífero de la Cresta del Gallo

Evolución temporal de superficies cultivadas, no cultivadas y áreas no agrícolas en el acuífero de la Vega Baja del Segura

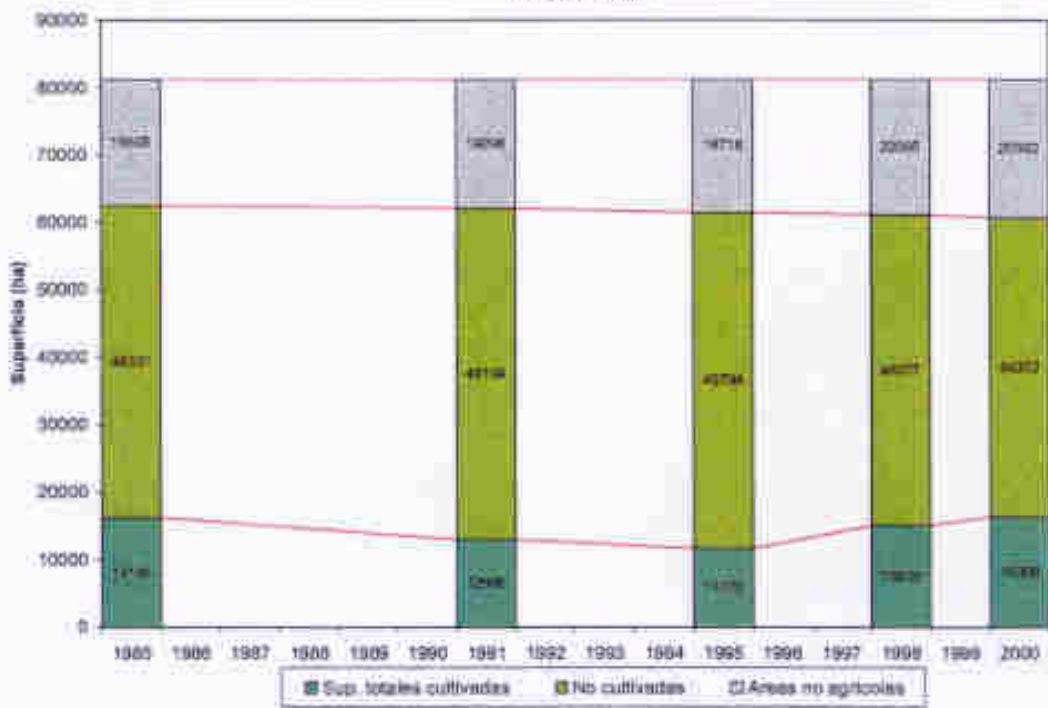


Figura 5c. Evolución multitemporal de usos del suelo en el acuífero de la Vega Baja del Segura.

## 5. CONCLUSIONES

El presente informe incluye los siguientes trabajos:

- Estudio multitemporal con imágenes LANDSAT 7 ETM+ del año 2000 de los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Unidades de Demanda Agraria 32, 34 y 36.
- Obtención de valores de superficies de cultivo, por celdas de 1 km<sup>2</sup>, en el dominio del modelo de flujo correspondiente al acuífero de la Vega Media. Incorporación de los valores obtenidos para la Vega Baja y Campo de Elche del “Estudio de los recursos subterráneos de agua salobre en la zona sur de la Provincia de Alicante” (IGME-DPA, 2000). Análisis de resultados tras asignación de UDAs y términos municipales.
- Estudio de la evolución temporal de las superficies de cultivo entre los años 1985 y 2000, en los acuíferos de la Vega Media, Cresta del Gallo y Vega Baja del Segura.

El estudio multitemporal mediante imágenes de satélite ha resultado ser un método eficaz para determinar la distribución areal de cultivos en la Vega Media. La nueva banda pancromática que presenta el sensor ETM+ ha permitido delimitar con mayor precisión las parcelas de entrenamiento. No obstante, dado el pequeño tamaño de las parcelas de huerta, la moderada resolución de las bandas multispectrales limita resultados más precisos respecto a la cartografía de otros cultivos.

Los cultivos leñosos de hoja perenne (cítricos) se han podido diferenciar en las imágenes en tres categorías según el porcentaje de fracción cabida cubierta (FCC).

La imagen de verano (8 Agosto de 2000) ha permitido discriminar las especies arbóreas de hoja caduca (frutales de hueso) de las de hoja perenne (cítricos).

Los cultivos de huerta que se encuentran abiertos en la imagen de primavera, no se han podido diferenciar de las especies caducifolias en esta época. La imagen de verano ha permitido diferenciar este tipo de clases.

La discriminación entre los diversos cultivos de huerta no ha sido posible aunque, a efectos de estimar volúmenes de agua aplicados, no debe suponer una merma significativa de los resultados obtenidos.

La superficie total cultivada estimada mediante regresión simple en los acuíferos de la Vega Media y Cresta del Gallo durante el año 2000 es de 11550 ha, lo que supone el 49 % del total del área correspondiente a los dos acuíferos. La mayor parte de la superficie cultivada corresponde a cultivos leñosos de regadío de hoja perenne (cítricos) y supone 8228 ha, el 35 % de la superficie cultivada. En un marco de disminución de la superficie cultivada, se ha observado que el cultivo de cítricos, de mayor rentabilidad en la actualidad, presenta un aumento en superficie en detrimento de los cultivos hortícolas (2008 ha).

El 51 % de la superficie de los acuíferos de la Vega Media y Cresta del Gallo no está cultivada y corresponde en su mayor parte a zonas urbanas, áreas forestales y campos de cultivo que han sido abandonados durante los últimos años debido a la expansión urbanística de la ciudad de Murcia y sus pedanías.

La incorporación de los datos generados a partir de las imágenes en un Sistema de Información Geográfico, ha permitido, entre otros aspectos, que los resultados obtenidos en la clasificación se crucen con una malla de celdas de 1 km<sup>2</sup>, correspondientes al dominio del modelo matemático de flujo subterráneo. Estos datos, junto a los de la Vega Baja y Campo de Elche, obtenidos en un estudio anterior, se han utilizado en el modelo de flujo, para la evaluación zonificada de los volúmenes de agua aplicados para riego y el cálculo de los retornos de riego.

Mediante fotointerpretación de una secuencia de imágenes de satélite, desde el año 1985 hasta el año 2000, se han podido diferenciar los distintos usos de suelos no agrícolas. A lo largo del tiempo, se pone de manifiesto un aumento de áreas urbanas en detrimento de zonas agrícolas y de vegetación natural. A partir del año 1995 se evidencia un incremento de leñosos de regadío, tanto en la Vega Media como en la Vega Baja, debido a las transformaciones de las parcelas de huerta a este tipo de cultivo durante principios de los años noventa.

La evolución de los cultivos hortícolas no se puede observar de una manera clara dado que las imágenes con las que se ha realizado este estudio corresponden a fechas de verano cuando la mayoría de este tipo de cultivos están recogidos o recién plantados. No obstante, se puede establecer que hay una disminución de este tipo de cultivos durante los últimos 10 años en favor de los leñosos de regadío tanto en la Vega Media



como en la Vega Baja.

Es importante señalar que, en estudios de este tipo, la reconstrucción temporal de superficies de cultivo requiere, al menos, el análisis de dos imágenes complementarias de un mismo año (primavera y verano). Ambas fechas permiten discriminar las distintas respuestas espectrales que presentan los diferentes cultivos durante su ciclo vegetativo anual.

## 6. REFERENCIAS

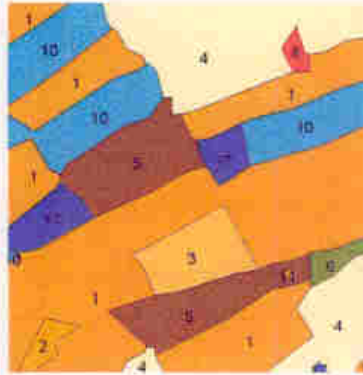
- Caselles, V. y López, M.J.(1989). "An alternative simple approach to estimate atmospheric correction in multitemporal studies". *International Journal of Remote Sensing*, 10, 1127-1134.
- Confederación hidrográfica del Segura. (1997). "Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura".
- Gumiel, J.C., Fabregat, V., Antón-Pacheco, C., Ramos, G. y Sánchez, E. (1999). "Clasificación de imágenes Landsat TM para la estimación de superficies de regadío en la Vega Baja y Campo de Elche. Unidad Hidrogeológica 07.24 (Alicante)". *Teledetección. Avances y Aplicaciones (Asociación Española de Teledetección)*, 135-138 (ISBN: 84-89659-62-1).
- Gumiel, J.C., Fabregat, V., Antón-Pacheco, C., Ramos, G. y Sánchez, E. (2000). "Clasificación de imágenes Landsat TM para la estimación de superficies de regadío en la Vega Baja y Campo de Elche. Unidad Hidrogeológica 07.24 (Alicante)". *Revista de Teledetección, Numero Especial Dic-1999 (publicada en dic-2000)*, 43-48 (ISSN 1133-0953).
- Gumiel, J.C., García-Aróstegui, J.L., Hornero, J., Aragón, R., Fabregat, V., Fernández, A.I. y Moreno, M.T. (2001). "Evaluación mediante teledetección de superficies agrícolas y estimación de demandas de agua en la Vega Media del Segura (Murcia)". *VII Simposio de Hidrogeología (Murcia)*.
- Pinilla, C. (1995). *Elementos de Teledetección*. Editorial Rama. 311 p.

**ANEXO 1**

**SEGMENTOS DE CULTIVO**

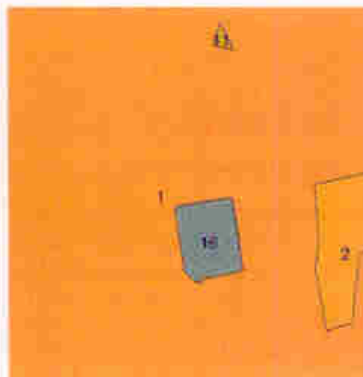
### SEGMENTO 1

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	109406.96	5354.89
2	Cítricos2	2776.84	340.39
3	Cítricos3	11998.15	595.69
4	Transformación	46942.07	2061.25
5	Almendros	29512.33	1560.11
6	Olivos	2664.88	327.79
8	Huerta2	1567.14	217.49
10	Parral	33871.01	2127.49
11	Erval1	4.97	12.61
17	Balsas	10820.94	901.42
<b>Total</b>		<b>249567.09</b>	<b>13499.13</b>



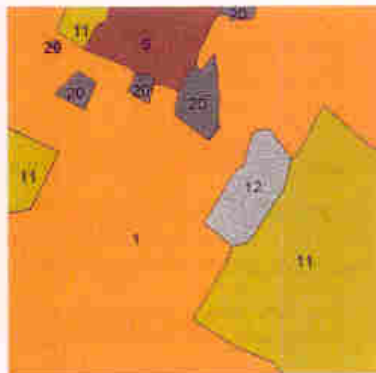
### SEGMENTO 2

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	227225.07	2997.15
2	Cítricos2	13705.21	661.16
11	Erval1	636.82	118.49
16	Huerto Familiar	8219.16	421.67
<b>Total</b>		<b>249786.26</b>	<b>4196.67</b>



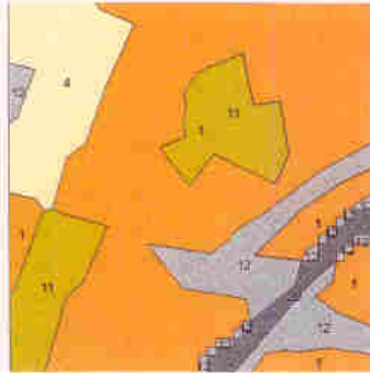
### SEGMENTO 3

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro
1	Cítricos1	154371.81	3845.36
5	Almendros	13703.41	601.14
11	Erval1	64952.59	1855.32
12	Erval2	8849.97	607.32
20	Urbano	8542.73	1149.59
<b>Total</b>		<b>250420.31</b>	<b>8068.73</b>



### SEGMENTO 4

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	148075.78	5245.75
4	Transformación	29656.24	971.39
11	Erial1	33499.70	1565.36
12	Erial2	32438.26	3276.77
20	Urbano	6634.03	924.53
<b>Total</b>		<b>250304.01</b>	<b>11983.8</b>



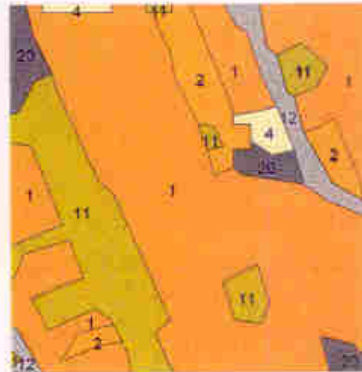
### SEGMENTO 5

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
3	Citricos3	6193.99	391.71
4	Transformación	1867.26	212.88
17	Balsas	2163.37	204.36
19	Monte2	239575.62	2004.00
<b>Total</b>		<b>249800.24</b>	<b>2812.95</b>



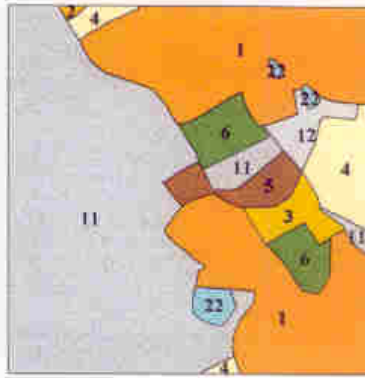
### SEGMENTO 6

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	154007.29	5604.48
2	Citricos2	17863.60	1481.01
4	Transformación	4124.74	472.35
11	Erial1	42830.16	2798.08
12	Erial2	10031.02	1253.17
20	Urbano	11291.41	1041.99
<b>Total</b>		<b>250148.22</b>	<b>12651.08</b>



### SEGMENTO 32

N° Clase	Clase	Superficie (m2)	Perimetro (m)
1	Citricos1	87920	2710,86
2	Citricos2	450	120,42
3	Citricos3	5720	533,70
4	Transformación	15040	1008,81
5	Almendros	6980	654,13
6	Olivos	11400	849,36
11	Erial1	115280	2642,40
12	Erial2	5050	530,44
22	Invernaderos	3310	436,06
<b>Total</b>		<b>251150</b>	<b>9486,18</b>



### SEGMENTO 33

N° Clase	Clase	Superficie (m2)	Perimetro (m)
4	Transformación	24310	3530,47
6	Olivos	34890	5025,81
11	Erial1	22140	2063,16
12	Erial2	31850	3191,28
13	Alfalfa	1050	207,67
17	Balsas	7780	574,58
20	Urbano	1030	173,08
24	Cereal	120290	7268,78
25	Algodón	7030	913,74
<b>Total</b>		<b>250170</b>	<b>22948,57</b>



### SEGMENTO 7

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Citricos1	134341.38	3533.20
2	Citricos2	262.34	91.63
3	Citricos3	1180.52	277.73
7	Huerta1	4865.54	449.52
8	Huerta2	2729.95	286.33
11	Enjal1	9134.67	773.08
12	Enjal2	62619.58	3192.56
17	Balsas	389.41	105.94
20	Urbano	33905.07	2299.16
<b>Total</b>		<b>249628.46</b>	<b>11009.15</b>



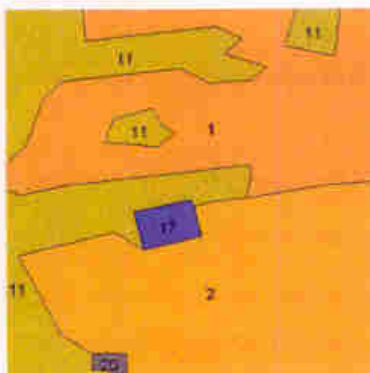
### SEGMENTO 8

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Citricos1	1540.92	213.59
3	Citricos3	23961.09	1519.76
4	Transformación	25944.42	2480.93
7	Huerta1	34005.18	2987.52
8	Huerta2	113803.00	6246.12
9	Huerta3	114.35	62.98
11	Enjal1	7099.10	1651.21
13	Alfalfa	6308.02	725.66
14	Granados	1983.32	230.02
15	Frutales	1805.24	235.60
20	Urbano	33155.99	3866.49
<b>Total</b>		<b>249720.63</b>	<b>20219.8</b>



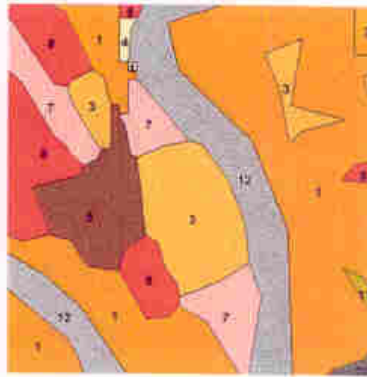
### SEGMENTO 9

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Citricos1	82005.10	2659.51
2	Citricos2	97715.63	1903.67
11	Enjal1	65098.09	3397.09
17	Balsas	4782.52	323.91
20	Urbano	1454.87	184.35
<b>Total</b>		<b>251056.21</b>	<b>8168.53</b>



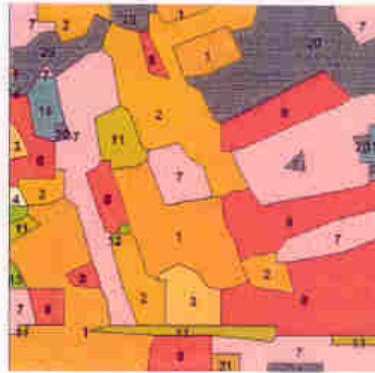
### SEGMENTO 10

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	109573.07	4629.29
2	Citricos2	3032.16	236.34
3	Citricos3	30308.02	1835.07
4	Transformación	672.52	166.84
5	Almendros	18890.40	759.06
7	Huerta1	20349.64	1554.26
8	Huerta2	26360.02	1982.42
11	Enjal1	1302.53	236.34
12	Enjal2	38353.18	2249.38
20	Urbano	1611.74	255.78
<b>Total</b>		<b>250453.28</b>	<b>13904.76</b>



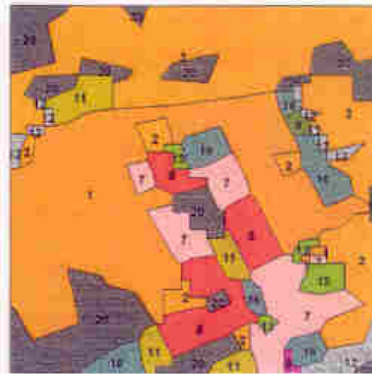
### SEGMENTO 11

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	37702.63	2625.51
2	Citricos2	31356.44	2622.07
3	Citricos3	5306.96	525.13
4	Transformación	689.96	167.10
7	Huerta1	52341.61	4078.90
8	Huerta2	47592.08	3503.34
11	Enjal1	8888.50	1561.85
13	Alfalfa	1645.90	403.13
16	Huerto Familiar	3265.42	612.67
20	Urbano	29726.36	2408.04
21	Palmieral	620.73	111.38
<b>Total</b>		<b>219116.98</b>	<b>18620.02</b>



### SEGMENTO 12

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	71022.93	2892.32
2	Citricos2	72143.03	4321.99
6	Olivos	835.29	152.08
7	Huerta1	19641.83	1827.74
8	Huerta2	15765.46	1469.98
9	Huerta3	546.67	138.24
11	Enjal1	9918.49	1072.90
12	Enjal2	8114.66	1205.57
13	Alfalfa	3935.63	690.21
16	Huerto Familiar	12013.33	1531.89
18	Monte1	739.72	174.15
20	Urbano	37798.49	3517.40
<b>Total</b>		<b>250473.53</b>	<b>18874.45</b>





### SEGMENTO 13

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	26476,46	2017,05
2	Cítricos2	3806,17	360,63
3	Cítricos3	11382,77	1470,71
7	Huerta1	33167,85	2848,46
8	Huerta2	97989,89	5722,12
9	Huerta3	9737,67	1098,80
11	Enal1	5909,68	645,21
13	Alfalfa	6131,93	907,21
16	Huerto Familiar	1674,87	228,21
20	Urbano	49849,25	3783,76
21	Palmeral	3925,23	383,18
<b>Total</b>		<b>250071,77</b>	<b>19465,33</b>



### SEGMENTO 14

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	3998,29	513,88
2	Cítricos2	69059,18	3961,92
3	Cítricos3	17306,45	1381,87
5	Almendros	1777,61	207,67
8	Huerta2	78833,38	2026,20
11	Enal1	10901,38	1035,71
12	Enal2	19473,96	1392,45
16	Huerto Familiar	26153,73	1637,38
17	Balsas	1456,83	311,51
19	Monte2	4948,24	524,47
20	Urbano	15979,00	2651,88
<b>Total</b>		<b>249888,05</b>	<b>15644,93</b>



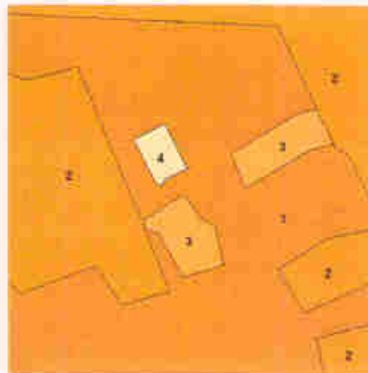
### SEGMENTO 15

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	14740,69	1857,02
2	Cítricos2	75377,57	4937,96
7	Huerta1	2208,62	290,14
8	Huerta2	4705,49	552,67
11	Enal1	55950,48	4233,50
12	Enal2	40167,52	3235,86
13	Alfalfa	958,28	182,37
15	Frutales	2848,11	270,82
16	Huerto Familiar	3216,53	339,90
20	Urbano	49979,38	5932,83
<b>Total</b>		<b>250152,68</b>	<b>21833,05</b>



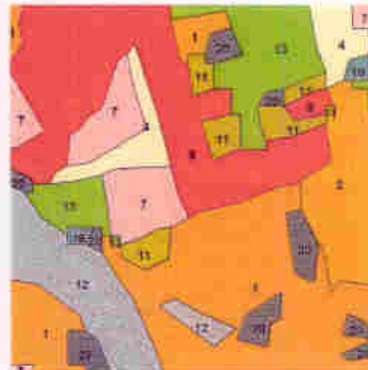
### SEGMENTO 16

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	146159.02	5205.60
2	Citricos2	87653.76	3703.36
3	Citricos3	13558.55	1089.40
4	Transformación	3394.20	308.17
<b>Total</b>		<b>250765.53</b>	<b>10196.53</b>



### SEGMENTO 17

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	68410.34	3686.12
2	Citricos2	19951.13	906.98
4	Transformación	12831.66	1203.95
7	Huerta1	21700.30	1665.69
8	Huerta2	54959.10	2385.95
11	Erial1	10748.15	1311.23
12	Erial2	22981.01	1250.68
13	Alfalfa	24903.96	1643.77
16	Huerto Familiar	1205.15	261.13
20	Urbano	12576.65	1775.68
<b>Total</b>		<b>250267.45</b>	<b>16091.18</b>



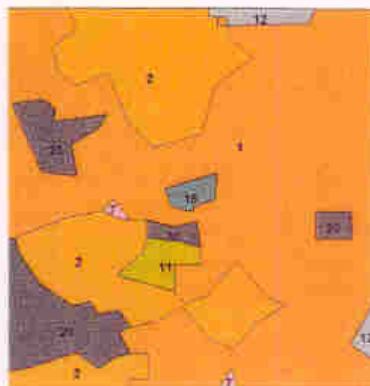
### SEGMENTO 18

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	51999.76	4056.22
2	Citricos2	82924.04	4242.15
3	Citricos3	2440.07	463.35
7	Huerta1	10289.49	710.23
8	Huerta2	7554.99	1106.97
11	Erial1	36968.07	2449.77
12	Erial2	2172.59	362.89
15	Prutales	2751.82	290.22
16	Huerto Familiar	22983.26	2746.70
17	Balsas	186.66	69.38
20	Urbano	29621.63	3923.02
21	Palmeral	1.92	5.55
<b>Total</b>		<b>250758.00</b>	<b>20974.00</b>



### SEGMENTO 19

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	149319.31	4713.63
2	Cítricos2	62492.88	3005.54
7	Huerta1	934.83	243.62
11	Erial1	4599.90	362.59
12	Erial2	4728.29	594.88
16	Huerto Familiar	2433.36	269.11
20	Urbano	25464.97	1827.10
<b>Total</b>		<b>249973.54</b>	<b>11016.47</b>



### SEGMENTO 20

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	111935.43	6853.43
2	Cítricos2	2712.34	303.77
3	Cítricos3	6158.18	388.94
4	Transformación	2043.32	221.44
11	Erial1	25505.27	1779.86
20	Urbano	102031.16	8357.90
<b>Total</b>		<b>250365.70</b>	<b>17905.34</b>



### SEGMENTO 21

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Cítricos1	27271.30	2130.00
2	Cítricos2	126384.11	7534.70
3	Cítricos3	1823.55	221.12
7	Huerta1	3337.18	461.84
8	Huerta2	25391.20	3221.54
11	Erial1	13331.11	2460.26
12	Erial2	12414.56	2589.55
15	Frutales	2777.07	327.49
20	Urbano	37065.47	2580.60
<b>Total</b>		<b>249595.55</b>	<b>21507.3</b>



### SEGMENTO 22

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	57904.79	5420.35
2	Citricos2	30545.15	2894.47
3	Citricos3	2514.26	407.12
5	Almendros	2333.99	257.63
7	Huerta1	18867.79	1465.19
8	Huerta2	3193.17	443.11
11	Erial1	41108.51	3764.01
12	Erial2	19295.20	2808.63
15	Frutales	1789.33	227.11
16	Huerto Familiar	27060.46	2201.96
17	Balsas	7069.09	1080.28
20	Urbano	32182.97	3883.21
24	Cereal	8263.89	1071.88
<b>Total</b>		<b>249928.6</b>	<b>25924.95</b>



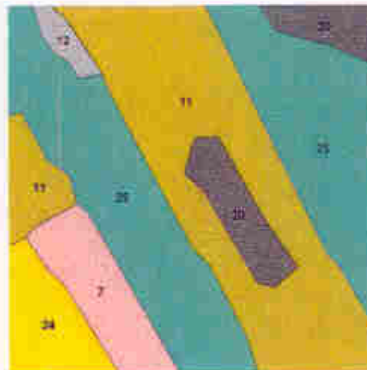
### SEGMENTO 23

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
1	Citricos1	5762.33	446.12
2	Citricos2	156671.39	6042.97
7	Huerta1	7125.92	548.29
8	Huerta2	10408.99	757.09
11	Erial1	15532.14	1271.95
12	Erial2	4449.10	425.89
15	Frutales	385.45	97.41
20	Urbano	40843.77	3782.82
23	Cantena	178.20	81.24
<b>Total</b>		<b>241357.29</b>	<b>13435.78</b>



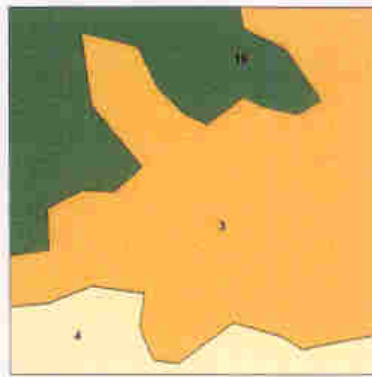
### SEGMENTO 24

N° Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perimetro (m)
7	Huerta1	19439.75	880.98
11	Erial1	89295.35	3190.18
12	Erial2	3394.51	392.19
20	Urbano	20761.15	1290.77
24	Cereal	15636.18	661.45
25	Algodón	101242.17	3128.80
<b>Total</b>		<b>249759.11</b>	<b>9544.17</b>



### SEGMENTO 25

Nº Clase	Clase	Superficie (m²)	Perimetro (m)
3	Citricos3	150425.38	2893.11
4	Transformación	34050.42	1407.49
19	Monte2	65532.18	2086.74
<b>Total</b>		<b>250007.98</b>	<b>6387.34</b>



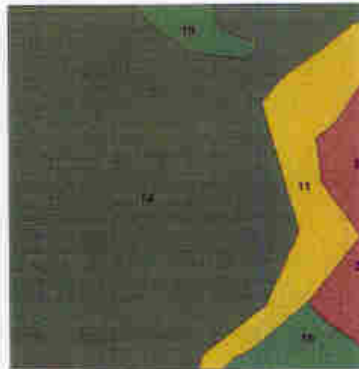
### SEGMENTO 26

Nº Clase	Clase	Superficie (m²)	Perimetro (m)
18	Monte1	145672.12	2566.61
20	Urbano	100046.11	2752.11
23	Cantera	3845.60	365.00
<b>Total</b>		<b>249563.83</b>	<b>5683.72</b>



### SEGMENTO 27

Nº Clase	Clase	Superficie (m²)	Perimetro (m)
5	Almendros	18750.33	1106.53
11	Erial1	35011.42	1708.37
18	Monte1	179004.94	2396.58
19	Monte2	17031.35	1093.04
20	Urbano	163.89	70.17
<b>Total</b>		<b>249961.93</b>	<b>6374.69</b>



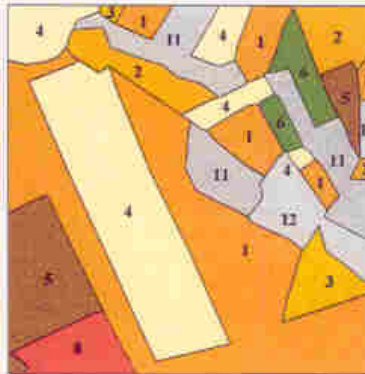
### SEGMENTO 28

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
2	Cítricos2	211030,48	2364,68
19	Monte2	39084,86	1611,06
<b>Total</b>		<b>250115,34</b>	<b>3965,74</b>



### SEGMENTO 30

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Cítricos1	86100	4793,47
2	Cítricos2	16620	1231,55
3	Cítricos2	7750	636,40
4	Transformación	57930	2644,73
5	Almendros	21240	1165,20
6	Olivos	7680	818,14
8	Huerta2	8970	529,03
11	Erial1	28740	2248,06
12	Erial2	12930	991,71
<b>Total</b>		<b>247960</b>	<b>15058,31</b>



### SEGMENTO 31

Nº Clase	Clase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Cítricos1	165390	4413,17
2	Cítricos2	18050	706,40
3	Cítricos2	8430	853,28
4	Transformación	19480	1314,83
5	Olivos	3110	377,87
11	Erial1	8800	517,55
12	Erial2	1530	188,84
20	Urbano	14160	1503,56
22	Invernadero	11130	1160,97
<b>Total</b>		<b>250060</b>	<b>11036,26</b>



## ANEXO 2

### FOTOGRAFÍAS DE CAMPO

Foto 1 Cítricos > 70 %	2
Foto 2 Cítricos 2 >40 % y < 70 %	2
Foto 3 Cítricos < 40 %	3
Foto 4 Transformación de Cítricos. Al fondo Parral	3
Foto 5 Almendros 30 %	4
Foto 6. Huerta (Patatas) Clase nº 7	4
Foto 7. Huerta (Lechugas) Clase nº 7. Campo en blanco: Clase nº 8	5



Foto 1 Cítricos > 70 %



Foto 2 Cítricos 2 >40 % y < 70 %





Foto 3 Cítricos < 40 %



Foto 4 Transformación de Cítricos. Al fondo Parral



**Foto 5 Almendros 30 %**



**Foto 6. Huerta (Patatas) Clase n° 7**



Foto 7. Huerta (Lechugas) Clase n° 7. Campo en blanco: Clase n° 8

## **ANEXO 3**

### **TABLA DE SUPERFICIES DE CULTIVO POR CELDA**

X (UTM) centro	Y (UTM) centro	Col	Fila	ORDEN	Acuífero	UDA	UDA 72	Código TM	ID	Término Municipal	Prov.	Ciencas	Invern.	Citrinos (ha)	Caducif. (ha)	Parral (ha)	Palmeral y viñero (ha)	Huertas y cereal (ha)	Fornal. (ha)	Transfer. (ha)	TOTAL (ha)
656500	4206500	7	39	339	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	32,66	0,15	0,00	0,00	1,50	0,00	5,64	39,95
656500	4206500	7	40	340	Vega Media	32		30005	25	ALCANTARRILLA	MU	SEGURA	0,00	14,10	0,00	0,00	0,00	2,94	0,00	5,22	22,26
656500	4204500	7	41	341	Vega Media	66		30005	25	ALCANTARRILLA	MU	SEGURA	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	3,30	0,00	3,11	6,50
656500	4203500	7	42	342	Vega Media	66		30005	25	ALCANTARRILLA	MU	SEGURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	2,04	3,39
656500	4202500	7	43	343	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	2,36	30,86
657500	4206500	8	39	389	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	48,30	0,70	0,00	0,00	2,89	0,00	3,23	54,32
657500	4205500	8	40	390	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	57,37	0,18	0,00	0,00	0,09	0,00	1,75	59,40
657500	4204500	8	41	391	Vega Media	32		30005	25	ALCANTARRILLA	MU	SEGURA	0,00	6,66	0,00	0,00	0,00	5,86	0,00	4,40	16,92
657500	4203500	8	42	392	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	29,57	0,00	0,00	0,00	8,87	0,00	5,99	44,43
657500	4202500	8	43	393	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	19,49	0,21	0,19	20,43
658500	4206500	9	39	439	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	20,13	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	15,48	37,45
658500	4205500	9	40	440	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	59,56	0,39	0,00	0,00	0,56	0,00	4,65	65,17
658500	4204500	9	41	441	Vega Media	32		30005	25	ALCANTARRILLA	MU	SEGURA	0,00	54,40	0,11	0,00	0,00	1,00	0,00	0,49	56,00
658500	4203500	9	42	442	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	44,14	0,07	0,00	0,00	7,95	0,00	0,97	53,13
658500	4202500	9	43	443	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,77	0,84	0,00	0,00	2,39	0,00	0,19	2,58
658500	4201500	9	44	444	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,81	0,19	3,51	34,12
659500	4206500	10	39	489	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	59,64	0,43	0,00	0,00	0,79	0,00	4,04	64,90
659500	4205500	10	40	490	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	46,37	0,69	0,00	0,00	0,90	0,00	4,97	52,94
659500	4204500	10	41	491	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	72,49	0,07	0,00	0,00	0,60	0,00	0,77	73,93
659500	4203500	10	42	492	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	71,28	0,17	0,00	0,00	4,12	0,00	0,30	75,88
659500	4202500	10	43	493	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	6,30	0,00	0,00	0,00	10,04	0,00	0,89	17,23
659500	4201500	10	44	494	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	10,77	0,00	8,02	18,96
660500	4206500	11	39	539	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	76,80	2,03	0,00	0,00	3,32	0,00	0,91	83,05
660500	4205500	11	40	540	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	65,87	1,48	0,00	0,00	0,62	0,00	0,32	68,29
660500	4204500	11	41	541	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	64,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	64,21
660500	4203500	11	42	542	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	81,75	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	82,92
660500	4202500	11	43	543	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	20,70	0,00	0,93	61,63
660500	4201500	11	44	544	Vega Media	66		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	17,70	0,00	0,35	19,17
661500	4210500	12	35	585	Vega Media			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	16,34	0,08	0,00	0,00	1,92	0,00	0,89	19,23
661500	4209500	12	36	586	Vega Media			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	4,01	0,00	0,00	0,00	1,60	0,00	7,10	12,71



664500	4207500	15	38	738	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	2,46	0,38	0,00	0,00	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	6,06
664500	4206500	15	39	739	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28
664500	4205500	15	40	740	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
664500	4204500	15	41	741	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	13,15	0,04	0,00	0,00	3,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	17,19
664500	4203500	15	42	742	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	15,61	0,32	0,00	0,00	6,21	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	24,24
664500	4202500	15	43	743	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	40,10	2,25	0,00	0,00	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	45,12
665500	4211500	16	34	784	Vega Media	34			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	56,53	0,04	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,39
665500	4210500	16	35	785	Vega Media	34			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	43,76	0,23	0,00	0,00	3,82	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	48,18
665500	4209500	16	36	786	Vega Media	34			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	48,13	5,04	0,00	0,00	3,01	0,00	0,00	0,18	2,48	0,00	58,84
665500	4208500	16	37	787	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	9,96	3,29	0,00	0,00	4,74	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	18,72
665500	4207500	16	38	788	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	16,19	0,93	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	1,19	1,43	0,00	20,04
665500	4206500	16	39	789	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,12
665500	4205500	16	40	790	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	0,55	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,96
665500	4204500	16	41	791	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	13,30	0,97	0,00	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	2,66	20,21
665500	4203500	16	42	792	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	17,94	0,16	0,00	0,00	6,38	0,00	0,00	0,00	0,00	3,43	27,91
665500	4202500	16	43	793	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	62,39	0,86	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,25
665500	4201500	16	44	794	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	35,82	0,04	0,00	0,00	2,12	0,00	0,00	0,00	5,40	0,00	43,38
666500	4212500	17	33	833	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	24,12	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	25,44
666500	4211500	17	34	834	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	62,73	0,47	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	64,06
666500	4210500	17	35	835	Vega Media	34			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	60,70	0,00	0,00	0,00	3,94	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	65,73
666500	4209500	17	36	836	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	18,82	6,53	0,00	0,00	5,94	0,00	0,00	0,00	3,22	0,00	34,52
666500	4208500	17	37	837	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	8,92	2,69	0,00	0,00	12,84	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	30,45
666500	4207500	17	38	838	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	22,62	0,74	0,00	0,00	3,59	0,00	0,00	0,00	2,92	0,00	30,25
666500	4206500	17	39	839	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	27,79	0,04	0,00	0,00	4,11	0,00	0,00	0,00	2,20	0,00	34,13
666500	4205500	17	40	840	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	31,68	0,00	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	38,80
666500	4204500	17	41	841	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	32,65	0,19	0,00	0,00	5,42	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	38,77
666500	4203500	17	42	842	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	52,53	0,62	0,00	0,00	5,20	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	59,78
666500	4202500	17	43	843	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	61,58	0,11	0,00	0,00	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,63
667500	4214500	18	31	881	Vega Media	39			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	28,15	0,36	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	29,56
667500	4213500	18	32	882	Vega Media	39			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	62,69	0,04	0,00	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,86
667500	4212500	18	33	883	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	36,62	0,04	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	38,71
667500	4211500	18	34	884	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	5,71	0,29	0,00	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00	8,15

667500	4210500	18	35	885	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	29.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.85	0.00	12.31	48.32	
667500	4209500	18	36	886	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	16.48	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.17	0.55	6.09	37.04
667500	4208500	18	37	887	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	7.35	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.36	0.00	7.80	39.88
667500	4207500	18	38	888	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	19.86	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.16	2.58	4.00	35.36
667500	4206500	18	39	889	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	53.55	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	0.00	1.44	57.96
667500	4205500	18	40	890	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	57.36	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81	0.00	0.00	59.24
667500	4204500	18	41	891	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	65.02	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	0.00	0.47	67.45
667500	4203500	18	42	892	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	59.64	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.31	0.00	1.87	66.36
668500	4217500	19	28	928	Vega Media	39			30901	29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	52.83	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	7.38	62.92
668500	4216500	19	29	929	Vega Media	39			30901	29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	11.39	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13	0.00	1.98	15.70
668500	4213500	19	32	932	Vega Media	39			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	29.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57	0.00	16.21	49.85
668500	4212500	19	33	933	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	51.57	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.55	0.18	2.69	59.09
668500	4211500	19	34	934	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	41.85	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.68	0.00	3.02	54.62
668500	4210500	19	35	935	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	27.93	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.58	0.33	2.67	66.55
668500	4209500	19	36	936	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	25.08	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.74	0.79	6.87	70.84
668500	4208500	19	37	937	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	30.92	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.24	0.34	3.18	63.64
668500	4207500	19	38	938	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	40.70	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.74	3.84	2.71	64.24
668500	4206500	19	39	939	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	55.55	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.22	0.52	0.00	62.17
668500	4205500	19	40	940	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	66.67	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	2.05	0.46	69.82
668500	4204500	19	41	941	Vega Media				30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	55.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.27	0.00	1.42	61.56
668500	4203500	19	42	942	Vega Media	36			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	36.82	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35	0.00	3.12	44.92
669500	4218500	20	27	977	Vega Media	39			30901	29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	44.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	7.38	52.63
669500	4217500	20	28	978	Vega Media	39			30901	29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	61.12	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.32	62.58
669500	4216500	20	29	979	Vega Media	39			30901	29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	57.47	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	12.57	70.35
669500	4213500	20	32	982	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	35.39	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.45	2.30	1.92	50.39
669500	4212500	20	33	983	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	38.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.75	0.47	5.40	75.26
669500	4211500	20	34	984	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	12.27	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.04	0.64	1.74	65.76
669500	4210500	20	35	985	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	16.27	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.62	0.49	2.04	67.58
669500	4209500	20	36	986	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	52.35	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.87	0.32	6.34	77.33
669500	4208500	20	37	987	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	37.36	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.19	0.91	0.50	47.78
669500	4207500	20	38	988	Vega Media	34			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	37.79	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.74	0.72	1.47	47.88
669500	4206500	20	39	989	Vega Media	32			30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	60.60	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01	0.52	0.31	64.45





671500	4213500	22	32	1082	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	28,29	0,23	0,00	0,00	0,00	36,53	5,44	0,14	70,63
671500	4212500	22	33	1083	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	24,61	0,16	0,00	0,00	0,00	44,72	0,32	4,13	73,94
671500	4211500	22	34	1084	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	20,93	0,16	0,00	0,00	0,00	46,86	0,96	2,17	71,08
671500	4210500	22	35	1085	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	30,12	0,04	0,00	0,00	0,00	19,36	0,35	1,28	51,15
671500	4209500	22	36	1086	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	62,55	0,00	0,00	0,00	0,00	8,04	3,26	1,77	75,61
671500	4208500	22	37	1087	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	74,23	0,10	0,00	0,00	0,00	8,04	4,27	0,43	87,06
671500	4207500	22	38	1088	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	8,86	8,61	1,07	96,35
671500	4206500	22	39	1089	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	72,12	0,10	0,00	0,00	0,00	2,80	2,17	0,00	77,18
672500	4223500	23	22	1122	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	8	1	1	7	0	7	0	8	24,61
672500	4222500	23	23	1123	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	26	3	1	10	2	10	2	13	57,63
672500	4221500	23	24	1124	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		34	3	0	2	1	9	1	5	54,23
672500	4220500	23	25	1125	Vega Media	39		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	61,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,79	62,41
672500	4219500	23	26	1126	Vega Media	39		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,85	34,42
672500	4218500	23	27	1127	Vega Media	39		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	2,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	4,79
672500	4217500	23	28	1128	Vega Media	39		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38
672500	4216500	23	29	1129	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	38,88	0,12	0,00	0,00	0,00	8,17	0,90	22,51	70,59
672500	4215500	23	30	1130	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	38,11	0,22	0,00	0,00	0,00	12,59	1,24	0,16	52,32
672500	4214500	23	31	1131	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	35,03	0,10	0,00	0,00	0,00	23,00	2,00	2,41	62,54
672500	4213500	23	32	1132	Vega Media	32		30901	29	SANTOMIERA	MU	SEGURA	0,00	34,15	0,42	0,00	0,00	0,00	25,64	0,17	2,44	62,82
672500	4212500	23	33	1133	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	15,02	0,00	0,00	0,00	0,00	36,47	1,02	2,60	55,11
672500	4211500	23	34	1134	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	44,95	0,14	0,00	0,00	0,00	17,94	0,00	4,80	67,83
672500	4210500	23	35	1135	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	49,61	0,11	0,00	0,00	0,00	11,16	1,55	0,00	62,43
672500	4209500	23	36	1136	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	35,40	0,15	0,00	0,00	0,00	4,13	0,18	2,33	42,19
672500	4208500	23	37	1137	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	62,50	0,06	0,00	0,00	0,00	9,64	8,94	0,00	81,14
672500	4207500	23	38	1138	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0,00	68,69	0,00	0,00	0,00	0,00	3,35	10,04	0,00	82,08
673500	4224500	24	21	1171	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	6	4	0	2	3	3	0	7	21,79
673500	4223500	24	22	1172	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	24	5	0	4	3	3	1	9	47,06
673500	4222500	24	23	1173	Vega Baja	53		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	38	3	0	3	7	7	1	16	68,74
673500	4221500	24	24	1174	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	66	3	0	13	13	13	1	5	101,64
673500	4220500	24	25	1175	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	45	2	0	11	13	13	1	6	78,89
673500	4219500	24	26	1176	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	35	3	1	4	6	6	0	6	55,38
673500	4218500	24	27	1177	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		1			0	0	0	0	0	1,09

673500	4217500	24	28	1178	Vega Baja	72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	2	1	1	1	1	0	0	0	5.19	
673500	4216500	24	29	1179	Vega Baja	32	3272	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	33	2	0	3	0	3	1	4	50.33
673500	4215500	24	30	1180	Vega Media	32		29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	13.04	0.34	0.00	0.00	18.03	2.36	3.28	37.05	
673500	4214500	24	31	1181	Vega Media	32		29	SANTOMERA	MU	SEGURA	0.00	8.89	1.01	0.00	0.00	44.02	0.85	1.38	56.15	
673500	4213500	24	32	1182	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	34.59	0.10	0.00	0.00	39.72	1.91	0.29	76.61	
673500	4212500	24	33	1183	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	18.71	0.00	0.00	0.00	21.12	0.00	5.42	45.24	
673500	4211500	24	34	1184	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	60.42	0.13	0.00	0.00	12.26	2.46	0.74	76.01	
673500	4210500	24	35	1185	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	71.34	0.00	0.00	0.00	11.34	3.95	0.00	86.64	
673500	4209500	24	36	1186	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	49.96	0.00	0.00	0.00	13.30	11.89	0.00	75.15	
673500	4208500	24	37	1187	Vega Media	32		28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	40.89	0.11	0.00	0.00	9.00	2.23	4.81	57.04	
674500	4225500	25	20	1220	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	21	4	0	2	6	0	12	45.24
674500	4224500	25	21	1221	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	7	2	3	7	2	13	54.69
674500	4223500	25	22	1222	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	29	5	1	6	8	3	11	63.87
674500	4222500	25	23	1223	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	6	0	6	7	1	8	70.69
674500	4221500	25	24	1224	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	70	3	0	8	9	0	4	94.96
674500	4220500	25	25	1225	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	63	1	0	9	7	1	3	83.37
674500	4219500	25	26	1226	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	30	1	0	12	4	1	2	50.20
674500	4218500	25	27	1227	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	9	1	0	2	2	0	1	15.24
674500	4217500	25	28	1228	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	3	0	1	1	1	0	1	6.09
674500	4216500	25	29	1229	Vega Baja	32	3272	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	5	0	5	13	2	9	55.45
674500	4215500	25	30	1230	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	18	5	0	6	37	7	11	85.16
674500	4214500	25	31	1231	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	8	3	0	2	19	3	6	41.98
674500	4213500	25	32	1232	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	31.09	0.00	0.00	0.00	35.12	0.32	3.93	70.46
674500	4212500	25	33	1233	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	44.92	0.00	0.00	0.00	20.56	0.56	3.56	69.70
674500	4211500	25	34	1234	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	41.62	0.00	0.00	0.00	27.71	1.79	1.18	72.29
674500	4210500	25	35	1235	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	57.68	0.00	0.00	0.00	27.16	1.73	0.00	86.56
674500	4209500	25	36	1236	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	84.93	0.06	0.00	0.00	7.00	3.71	0.00	95.71
674500	4208500	25	37	1237	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	79.07	0.00	0.00	0.00	2.56	0.00	1.48	83.10
674500	4225500	26	20	1270	Vega Baja		72	3025	5	BENFERRI	A	SEGURA	0	44	4	0	7	11	3	12	80.94
674500	4224500	26	21	1271	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	SEGURA	1	38	5	0	5	7	2	15	72.72
674500	4223500	26	22	1272	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	57	5	0	6	9	1	8	85.19
674500	4222500	26	23	1273	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	62	3	1	8	8	3	8	92.25

675500	4221500	26	24	1274	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	66	4	1	4	7	2	7	90.47
675500	4220500	26	25	1275	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	6	1	0	0	4	1	2	14.62
675500	4219500	26	26	1276	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA									
675500	4218500	26	27	1277	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA									
675500	4217500	26	28	1278	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	12	2	1	5	6	1	2	26.87
675500	4216500	26	29	1279	Vega Baja	46	4672	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	14	7	1	7	38	6	8	80.80
675500	4215500	26	30	1280	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	19	6	0	8	49	7	8	96.68
675500	4214500	26	31	1281	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	52	4	0	8	21	3	10	98.28
675500	4213500	26	32	1282	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	23.80	0.46	0.00	0.00	4.70	0.00	7.00	35.95
675500	4212500	26	33	1283	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	32.37	0.00	0.00	0.00	19.07	1.05	1.11	53.60
675500	4211500	26	34	1284	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	35.40	0.00	0.00	0.00	33.76	2.28	0.00	71.44
675500	4210500	26	35	1285	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	18.75	0.00	0.00	0.00	21.14	1.45	0.00	41.34
675500	4209500	26	36	1286	Vega Media	32		30030	28	MURCIA	MU	SEGURA	0.00	33.97	0.32	7.18	0.00	32.61	5.85	1.68	81.61
676500	4226500	27	19	1319	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	SEGURA	1	29	5	1	4	16	6	8	69.37
676500	4225500	27	20	1320	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	SEGURA	0	48	6	2	5	10	4	7	81.49
676500	4224500	27	21	1321	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	SEGURA	0	48	6	1	7	6	2	8	79.15
676500	4223500	27	22	1322	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	44	6	0	6	5	2	11	73.94
676500	4222500	27	23	1323	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	62	3	0	9	7	2	6	89.44
676500	4221500	27	24	1324	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	49	6	2	6	6	1	9	79.03
676500	4220500	27	25	1325	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	53	2	0	2	3	2	2	64.61
676500	4219500	27	26	1326	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		1			0	0	0		1.08
676500	4218500	27	27	1327	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA			0	0		1		0	1.63
676500	4217500	27	28	1328	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	2	0		1	2	0	2	7.75
676500	4216500	27	29	1329	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	13	5	0	8	50	3	8	87.15
676500	4215500	27	30	1330	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	32	4	0	11	37	3	7	94.09
676500	4214500	27	31	1331	Vega Baja	48		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	35	5	0	9	29	2	10	89.95
676500	4213500	27	32	1332	Vega Baja	48		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	52	3	0	7	20	3	8	93.92
676500	4212500	27	33	1333	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	12.27	0.00	0.00	0.00	29.27	1.26	0.00	42.79
676500	4211500	27	34	1334	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	13.38	0.00	0.00	0.00	49.68	4.47	0.00	67.53
676500	4210500	27	35	1335	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	25.18	0.85	0.00	0.00	35.08	1.99	1.50	64.60
676500	4209500	27	36	1336	Vega Media	32		30010	26	BENIEL	MU	SEGURA	0.00	20.09	0.18	0.00	0.00	19.79	1.25	3.06	44.38
677500	4226500	28	19	1369	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	Segura	0	64	1	1	4	6	11	2	89.61

677500	4225500	28	20	1370	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	Segura	0	57	3	0	0	12	11	4	6	95.28
677500	4224500	28	21	1371	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	Segura	1	46	3	1	1	3	5	1	15	74.58
677500	4223500	28	22	1372	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	Segura	1	41	2	0	0	2	4	0	25	75.28
677500	4222500	28	23	1373	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	34	3	0	0	5	6	0	7	56.22
677500	4221500	28	24	1374	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	59	4	1	4	4	8	1	3	80.24
677500	4220500	28	25	1375	Vega Baja	48	4872	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	7	1	0	0	0	1	0	1	10.26
677500	4219500	28	26	1376	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	2	2	0		0	0	0			2.24
677500	4218500	28	27	1377	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	37	4	1	4	4	10	1	4	60.73
677500	4217500	28	28	1378	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		22	3		6	6	17	2	4	53.04
677500	4216500	28	29	1379	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	3		8	8	46	4	5	86.60
677500	4215500	28	30	1380	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	32	4	0	9	9	33	5	9	92.92
677500	4214500	28	31	1381	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	29	5	0	7	7	35	4	7	88.72
677500	4213500	28	32	1382	Vega Baja	48		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	33	6	1	9	9	30	4	6	88.98
677500	4212500	28	33	1383	Vega Baja			3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	24	5	0	7	7	24	4	16	80.46
678500	4228500	29	17	1417	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	12	6	10	1	1	4	2	9	43.91
678500	4227500	29	18	1418	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	13	3	1	2	2	5	0	7	31.81
678500	4226500	29	19	1419	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	13	3	1	3	3	7	1	9	39.13
678500	4225500	29	20	1420	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	30	4	3	4	4	16	3	14	72.20
678500	4224500	29	21	1421	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	Segura	1	43	2		3	3	2	0	17	67.66
678500	4223500	29	22	1422	Vega Baja	53	5372	3025	5	BENFERRI	A	Segura	1	24	1	0	3	3	2	0	12	43.32
678500	4222500	29	23	1423	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	31	2	0	3	3	4	2	2	43.33
678500	4221500	29	24	1424	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	43	4	0	7	7	6	1	2	63.22
678500	4220500	29	25	1425	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA			0				2	1	0	2.76
678500	4219500	29	26	1426	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	3				1	1	1	0	0	4.57
678500	4218500	29	27	1427	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	23	2	0	4	4	16	2	6	54.31
678500	4217500	29	28	1428	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	32	4	0	8	8	38	6	7	96.07
678500	4216500	29	29	1429	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	32	4	0	9	9	31	5	8	90.35
678500	4215500	29	30	1430	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	51	3	0	11	11	32	4	8	108.41
678500	4214500	29	31	1431	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	53	4	0	9	9	22	4	10	101.37
678500	4213500	29	32	1432	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	29	2	1	6	6	22	2	7	69.85
679500	4229500	30	16	1466	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	56	6	1	10	10	10	2	7	91.62
679500	4228500	30	17	1467	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	34	10	7	7	7	5	3	7	74.94

679500	4227500	30	18	1468	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	8	6	3	6	2	14	59.26
679500	4226500	30	19	1469	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	50	5	2	6	9	8	5	84.23
679500	4225500	30	20	1470	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	43	4	2	15	20	5	6	94.09
679500	4224500	30	21	1471	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	46	1		7	7	2	27	90.45
679500	4223500	30	22	1472	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	72	2		8	4	0	11	98.17
679500	4222500	30	23	1473	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	51	3	0	8	5	0	10	77.55
679500	4221500	30	24	1474	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	58	3	0	7	12	2	10	91.80
679500	4220500	30	25	1475	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	5	2	0	1	3	0	2	12.90
679500	4219500	30	26	1476	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA									
679500	4218500	30	27	1477	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	5	1		1	6	0	2	14.80
679500	4217500	30	28	1478	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	4	0	6	25	6	6	66.41
679500	4216500	30	29	1479	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	41	3	0	13	27	4	6	95.93
679500	4215500	30	30	1480	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	61	4	0	13	20	2	7	107.09
679500	4214500	30	31	1481	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	60	3	0	15	25	2	8	112.74
680500	4229500	31	16	1516	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	68	2	0	4	17	2	9	103.21
680500	4228500	31	17	1517	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	40	3	1	7	33	5	5	93.96
680500	4227500	31	18	1518	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	40	7	4	7	10	4	11	81.30
680500	4226500	31	19	1519	Vega Baja	53	5372	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	45	4	5	7	13	6	9	88.62
680500	4225500	31	20	1520	Vega Baja	53	5372	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	73	1	0	10	10	7	5	106.27
680500	4224500	31	21	1521	Vega Baja	53	5372	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	1	56	1		2	5	1	22	88.05
680500	4223500	31	22	1522	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	26	2		5	3	0	32	69.99
680500	4222500	31	23	1523	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	24	1		8	19	1	23	76.95
680500	4221500	31	24	1524	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	25	4	0	6	10	0	14	59.81
680500	4220500	31	25	1525	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	13	3	0	2	2	1	7	28.46
680500	4219500	31	26	1526	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA						0			0.17
680500	4218500	31	27	1527	Vega Baja		72	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	6	2		5	8	1	3	24.59
680500	4217500	31	28	1528	Vega Baja			3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	2	1	0	1	6	1	6	16.69
680500	4216500	31	29	1529	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	22	2	0	9	16	2	12	63.83
680500	4215500	31	30	1530	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		33	2		16	43	5	8	107.49

680500	4214500	31	31	1531	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	44	1	0	10	28	3	8	91.84
681500	4229500	32	16	1566	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	71	4	1	9	10	2	5	102.11
681500	4228500	32	17	1567	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	64	4	2	5	15	6	5	102.13
681500	4227500	32	18	1568	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	49	6	5	5	8	4	12	88.65
681500	4226500	32	19	1569	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	41	6	2	6	10	2	13	78.62
681500	4225500	32	20	1570	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	32	6	2	4	20	3	11	76.52
681500	4224500	32	21	1571	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	1		2	28	0	22	74.90
681500	4223500	32	22	1572	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	8	1		3	3	0	12	26.91
681500	4222500	32	23	1573	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	17	1		5	11	1	13	48.52
681500	4221500	32	24	1574	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	9	2	0	3	15	6	22	57.39
681500	4220500	32	25	1575	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	14	4	0	3	4	15	10	50.29
681500	4219500	32	26	1576	Vega Baja	46	4672	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	16	2	0	9	7	9	8	52.71
681500	4218500	32	27	1577	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	22	3		19	30	4	13	91.13
681500	4217500	32	28	1578	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	20	3	1	11	33	5	9	81.22
681500	4216500	32	29	1579	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	45	2	0	10	28	3	8	96.28
681500	4215500	32	30	1580	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	3	0	14	45	3	6	112.90
681500	4214500	32	31	1581	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	30	2	0	6	38	6	7	90.42
682500	4229500	33	16	1616	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	52	7	2	5	7	3	6	82.92
682500	4228500	33	17	1617	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	44	6	2	8	7	4	10	80.68
682500	4227500	33	18	1618	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	37	4	2	3	10	1	28	85.88
682500	4226500	33	19	1619	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	41	6	4	9	14	3	10	85.77
682500	4225500	33	20	1620	Vega Baja	51	5172	3058	10	COX	A	SEGURA	0	27	4	3	3	24	3	14	79.58
682500	4224500	33	21	1621	Vega Baja	51	5172	3058	10	COX	A	SEGURA	0	18	2		0	5	1	27	53.02
682500	4223500	33	22	1622	Vega Baja	51	5172	3058	10	COX	A	SEGURA	0	4	0		1	3	0	9	17.55
682500	4222500	33	23	1623	Vega Baja		72	3058	10	COX	A	SEGURA	0	0	0			1		1	2.35
682500	4221500	33	24	1624	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	13	2	0	1	7	2	18	43.75
682500	4220500	33	25	1625	Vega Baja	53	5372	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	10	1	0	2	10	2	32	58.40
682500	4219500	33	26	1626	Vega Baja	46	4672	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	29	3	0	9	22	4	18	85.29
682500	4218500	33	27	1627	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	35	3	0	13	32	3	13	100.49
682500	4217500	33	28	1628	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	50	3		15	24	2	9	103.07
682500	4216500	33	29	1629	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	45	2	0	14	34	3	8	106.54
682500	4215500	33	30	1630	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	4	0	12	31	3	9	101.83

682500	4214500	33	31	1631	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	24	1	15	6	1	5	52.49	
683500	4229500	34	16	1666	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	39	8	12	4	1	11	75.98	
683500	4228500	34	17	1667	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	44	8	13	4	1	8	80.55	
683500	4227500	34	18	1668	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	1	48	3	19	5	2	13	91.45	
683500	4226500	34	19	1669	Vega Baja	53	5372	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	5	19	6	2	9	83.33	
683500	4225500	34	20	1670	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	0	15	7	17	2	0	16	57.21	
683500	4224500	34	21	1671	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	2	20	1	10	3	3	28	67.27	
683500	4223500	34	22	1672	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA		2	0	3	0	0	4	9.66	
683500	4222500	34	23	1673	Vega Baja		72	3058	10	COX	A	SEGURA									
683500	4221500	34	24	1674	Vega Baja		72	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA		1	0	1			1	3.81	
683500	4220500	34	25	1675	Vega Baja	46	4672	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	1	10	1	9	3	3	15	42.85	
683500	4219500	34	26	1676	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	40	3	19	12	5	15	94.72	
683500	4218500	34	27	1677	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	51	3	24	12	3	11	104.34	
683500	4217500	34	28	1678	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	48	3	24	15	2	8	100.69	
683500	4216500	34	29	1679	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	51	3	33	13	4	6	110.28	
683500	4215500	34	30	1680	Vega Baja	46		3044	7	BIGASTRO	A	SEGURA	0	30	4	28	9	6	12	89.81	
684500	4230500	35	15	1715	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	26	10	6	7	2	9	63.73	
684500	4229500	35	16	1716	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	50	10	7	10	4	6	90.72	
684500	4228500	35	17	1717	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	55	7	14	7	3	9	95.61	
684500	4227500	35	18	1718	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	52	9	12	8	2	8	91.32	
684500	4226500	35	19	1719	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	0	27	5	14	3	1	15	65.83	
684500	4225500	35	20	1720	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	0	14	1	7	1	0	24	47.27	
684500	4224500	35	21	1721	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	0	15	2	5	0	0	23	45.88	
684500	4223500	35	22	1722	Vega Baja	53	5372	3058	10	COX	A	SEGURA	0	4	1	2	0	0	6	13.52	
684500	4222500	35	23	1723	Vega Baja		72	3058	10	COX	A	SEGURA									
684500	4221500	35	24	1724	Vega Baja		72	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA									
684500	4220500	35	25	1725	Vega Baja		72	3111	22	REDOVAN	A	SEGURA	0	25	2	11	4	2	6	50.77	
684500	4219500	35	26	1726	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	4	25	10	6	11	97.64	
684500	4218500	35	27	1727	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	58	1	23	13	4	6	106.47	
684500	4217500	35	28	1728	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	41	2	31	12	5	11	103.24	
684500	4216500	35	29	1729	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	35	2	44	11	3	9	104.78	



684500	4215500	35	30	1730	Vega Baja	46		3044	7	BIGASTRO	A	SEGURA	0	22	5	0	10	25	3	8	75.17
685500	4231500	36	14	1764	Vega Baja	53	5372	3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	31	16	2	10	7	6	4	75.79
685500	4230500	36	15	1765	Vega Baja	53	5372	3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	35	14	2	7	10	7	3	77.82
685500	4229500	36	16	1766	Vega Baja	53	5372	3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	46	11	2	6	7	3	6	81.97
685500	4228500	36	17	1767	Vega Baja	53	5372	3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	43	11	1	5	9	3	8	80.91
685500	4227500	36	18	1768	Vega Baja	53	5372	3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	45	9	1	6	12	2	7	82.79
685500	4226500	36	19	1769	Vega Baja	46		3003	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	23	4	0	6	7	1	10	51.12
685500	4225500	36	20	1770	Vega Baja	46		3074	17	GRANJA DE ROCAMORA	A	SEGURA	1	13	8	0	7	19	2	13	61.38
685500	4224500	36	21	1771	Vega Baja	46		3058	10	COX	A	SEGURA	0	10	5	1	8	25	2	9	60.39
685500	4223500	36	22	1772	Vega Baja	46		3058	10	COX	A	SEGURA	0	6	5	0	2	5	1	2	20.72
685500	4222500	36	23	1773	Vega Baja		72	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	2	0		0	1	0	1	4.54
685500	4221500	36	24	1774	Vega Baja		72	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA		5	0	0	2	1	0	1	8.75
685500	4220500	36	25	1775	Vega Baja	46		3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	56	2	0	14	23	2	5	101.59
685500	4219500	36	26	1776	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	66	3	0	16	17	4	5	109.81
685500	4218500	36	27	1777	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	33	4	0	12	32	8	9	98.59
685500	4217500	36	28	1778	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA		66	3		13	23	2	7	113.50
685500	4216500	36	29	1779	Vega Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	46	5	0	9	36	4	7	108.44
685500	4215500	36	30	1780	Vega Baja	48		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	27	4	0	13	21	4	15	85.22
686500	4231500	37	14	1814	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	19	18	2	6	6	4	6	60.67
686500	4220500	37	15	1815	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	34	12	2	6	9	5	8	76.10
686500	4229500	37	16	1816	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	46	11	3	8	7	3	5	82.77
686500	4228500	37	17	1817	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	1	17	5	1	4	5	2	11	46.14
686500	4227500	37	18	1818	Vega Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	31	8	0	7	13	3	4	66.82
686500	4226500	37	19	1819	Vega Baja	46		3074	17	GRANJA DE ROCAMORA	A	SEGURA	0	22	11	1	4	38	4	4	84.50
686500	4225500	37	20	1820	Vega Baja	46		3074	17	GRANJA DE ROCAMORA	A	SEGURA	0	36	7	0	12	28	7	7	96.39
686500	4224500	37	21	1821	Vega Baja	46		3058	10	COX	A	SEGURA	0	17	6	0	11	44	8	6	92.37

686500	4223500	37	22	1822	Vega Baja	46				3058	10	COX		A	SEGURA	0	17	8	0	6	49	5	8	93.40
686500	4222500	37	23	1823	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	16	4	0	6	27	6	6	64.41
686500	4221500	37	24	1824	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	25	2	0	6	19	2	7	61.34
686500	4220500	37	25	1825	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	45	3		15	22	4	7	97.05
686500	4219500	37	26	1826	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA		A	SEGURA	0	38	4		15	39	4	8	109.59
686500	4218500	37	27	1827	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA		A	SEGURA	0	44	2		10	43	5	8	111.28
686500	4217500	37	28	1828	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA		A	SEGURA	0	59	2	0	14	24	3	8	110.49
686500	4216500	37	29	1829	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA		A	SEGURA	1	39	3	0	9	39	3	9	103.13
686500	4215500	37	30	1830	Vega Baja	46				3080	19	JACARILLA		A	SEGURA	1	38	4	0	11	11	4	15	84.59
687500	4232500	38	13	1863	Vega Baja	53				3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	1	34	9	8	8	7	3	5	73.80
687500	4231500	38	14	1864	Vega Baja	53				3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	0	20	9	8	6	9	3	7	62.31
687500	4230500	38	15	1865	Vega Baja	53				3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	0	28	12	3	9	9	6	9	76.10
687500	4229500	38	16	1866	Vega Baja	53				3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	0	29	14	2	7	4	5	7	67.57
687500	4228500	38	17	1867	Vega Baja	53				72	3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	0	25	10	2	3	10	7	65.12
687500	4227500	38	18	1868	Vega Baja	53				3005	1	ALBATERA		A	SEGURA	1	15	7	1	3	31	3	15	75.96
687500	4226500	38	19	1869	Vega Baja	53				3074	17	GRANJA DE ROCAMORA		A	SEGURA	0	6	7	1	4	54	6	27	105.05
687500	4225500	38	20	1870	Vega Baja	46				3074	17	GRANJA DE ROCAMORA		A	SEGURA	0	19	7	0	12	29	10	8	85.93
687500	4224500	38	21	1871	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	10	5	0	9	55	7	9	95.04
687500	4223500	38	22	1872	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	26	8	0	8	37	6	8	93.23
687500	4222500	38	23	1873	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	27	3	0	14	29	5	9	87.31
687500	4221500	38	24	1874	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	51	5	0	15	25	2	6	104.99
687500	4220500	38	25	1875	Vega Baja	46				3049	8	CALLOSA DEL SEGURA		A	SEGURA	0	36	4	0	20	27	2	7	96.35
687500	4219500	38	26	1876	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA		A	SEGURA	0	35	5	0	14	27	3	9	92.72

687500	4218500	38	27	1877	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	27	3	0	12	22	2	7	73.81	
687500	4217500	38	28	1878	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	55	5		14	23	2	6	105.19	
687500	4216500	38	29	1879	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	38	4	0	9	38	5	9	102.49	
687500	4215500	38	30	1880	Vcga Baja	46		3080	19	JACARILLA	A	SEGURA	0	31	6	0	10	17	6	10	81.42	
688500	4232500	39	13	1913	Vcga Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	21	15	4	4	7	1	10	63.08	
688500	4231500	39	14	1914	Vcga Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	13	13	7	4	5	2	6	49.14	
688500	4230500	39	15	1915	Vcga Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	12	12	2	6	6	3	6	46.48	
688500	4229500	39	16	1916	Vcga Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	19	16	3	7	13	3	6	66.60	
688500	4228500	39	17	1917	Vcga Baja	53		3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	17	11	1	4	25	7	11	75.63	
688500	4227500	39	18	1918	Vcga Baja	53		3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	8	8	0	4	21	7	13	62.30	
688500	4226500	39	19	1919	Vcga Baja	46		3074	17	GRANIA ROCAMORA	DE	A	SEGURA	0	11	8	0	8	17	5	8	56.36
688500	4225500	39	20	1920	Vcga Baja	46		3074	17	GRANIA ROCAMORA	DE	A	SEGURA	0	12	6	1	9	54	10	6	97.62
688500	4224500	39	21	1921	Vcga Baja	46		3049	8	CALLOSA SEGURA	DEL	A	SEGURA	0	11	7	0	6	68	7	8	106.86
688500	4223500	39	22	1922	Vcga Baja	46		3049	8	CALLOSA SEGURA	DEL	A	SEGURA	0	20	7	0	6	49	9	7	99.33
688500	4222500	39	23	1923	Vcga Baja	46		3049	8	CALLOSA SEGURA	DEL	A	SEGURA	0	21	5	0	10	37	6	9	88.04
688500	4221500	39	24	1924	Vcga Baja	46		3049	8	CALLOSA SEGURA	DEL	A	SEGURA	0	34	5		9	40	5	6	100.34
688500	4220500	39	25	1925	Vcga Baja	46		3109	21	RAFAL	A	SEGURA	0	23	4	0	11	50	5	5	98.23	
688500	4219500	39	26	1926	Vcga Baja	46		3109	21	RAFAL	A	SEGURA	0	32	2	0	11	17	2	5	69.68	
688500	4218500	39	27	1927	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	40	3	0	18	23	2	8	95.27	
688500	4217500	39	28	1928	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	58	3	0	15	19	3	3	102.22	
688500	4216500	39	29	1929	Vcga Baja	46		3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	41	4	1	7	37	5	8	102.14	
689500	4233500	40	12	1962	Vcga Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	21	6	1	4	7	1	6	46.70	
689500	4232500	40	13	1963	Vcga Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	15	5	3	5	17	2	10	56.22	
689500	4231500	40	14	1964	Vcga Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	19	10	3	2	9	2	11	55.71	
689500	4230500	40	15	1965	Vcga Baja	53	5372	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	10	16	6	3	10	2	13	59.51	
689500	4229500	40	16	1966	Vcga Baja		72	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	8	12	2	4	23	5	12	66.43	

689500	4228500	40	17	1967	Vega Baja	72	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	7	11	3	7	37	5	13	82.81
689500	4227500	40	18	1968	Vega Baja	53	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	7	7	1	4	9	1	11	40.57
689500	4226500	40	19	1969	Vega Baja	46	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	9	10	0	6	12	2	5	44.73
689500	4225500	40	20	1970	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	21	8	0	8	34	9	5	85.77
689500	4224500	40	21	1971	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	18	7	0	8	46	7	9	94.51
689500	4223500	40	22	1972	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	14	7	0	7	45	5	8	85.58
689500	4222500	40	23	1973	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	21	5	0	12	41	8	9	96.32
689500	4221500	40	24	1974	Vega Baja	46	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	47	3	0	12	27	7	6	101.73
689500	4220500	40	25	1975	Vega Baja	46	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	42	4	0	12	26	4	8	96.89
689500	4219500	40	26	1976	Vega Baja	46	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	49	6	0	12	24	6	7	103.68
689500	4218500	40	27	1977	Vega Baja	46	3024	4	BENEJUZAR	A	SEGURA	0	48	1	0	16	28	4	9	106.22
689500	4217500	40	28	1978	Vega Baja	46	3024	4	BENEJUZAR	A	SEGURA	1	32	5	0	10	22	3	9	81.54
690500	4234500	41	11	2011	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	8	5	0	1	3	0	10	27.13
690500	4233500	41	12	2012	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	9	4	0	2	5	0	11	32.26
690500	4232500	41	13	2013	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	18	6	1	3	8	1	13	50.33
690500	4231500	41	14	2014	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	16	8	2	2	14	1	13	55.93
690500	4230500	41	15	2015	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	10	11	3	5	20	2	12	63.30
690500	4229500	41	16	2016	Vega Baja	53	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	10	7	2	4	10	3	16	53.03
690500	4228500	41	17	2017	Vega Baja	53	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	9	8	1	4	33	11	17	81.59
690500	4227500	41	18	2018	Vega Baja	46	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	13	7	1	8	26	8	14	78.08
690500	4226500	41	19	2019	Vega Baja	46	3005	1	ALBATERA	A	SEGURA	0	16	5	0	8	45	6	8	88.21
690500	4225500	41	20	2020	Vega Baja	46	3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	21	8	0	7	25	7	6	74.54
690500	4224500	41	21	2021	Vega Baja	46	3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	20	8	0	5	42	8	6	88.42
690500	4223500	41	22	2022	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	17	8	0	8	49	8	5	95.00
690500	4222500	41	23	2023	Vega Baja	46	3049	8	CALLOSA DEL SEGURA	A	SEGURA	0	30	3	0	18	38	9	6	103.33
690500	4221500	41	24	2024	Vega Baja	46	3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	25	6	0	9	41	7	7	95.00

690500	4220500	41	25	2025	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	40	5	0	16	33	4	7	105.50
690500	4219500	41	26	2026	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	51	4	0	18	29	3	6	110.06
690500	4218500	41	27	2027	Vega Baja	46				3024	4	BENEJUZAR	A	SEGURA	0	65	1	1	15	20	2	7	110.19
690500	4217500	41	28	2028	Vega Baja	46				3024	4	BENEJUZAR	A	SEGURA	1	38	3	1	10	19	2	8	82.23
691500	4234500	42	11	2061	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	15	5	0	3	8	0	11	42.82
691500	4233500	42	12	2062	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	23	7	1	2	9	0	12	55.07
691500	4232500	42	13	2063	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	19	6	1	3	16	0	9	55.33
691500	4231500	42	14	2064	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	18	7	2	3	18	3	7	57.33
691500	4230500	42	15	2065	Vega Baja		72			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	2	9	5	1	4	18	2	6	47.21
691500	4229500	42	16	2066	Vega Baja		72			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	12	10	1	7	42	4	9	84.09
691500	4228500	42	17	2067	Vega Baja	46				3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	19	3	0	18	29	8	11	87.81
691500	4227500	42	18	2068	Vega Baja	46				3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA		14	1		17	33	19	11	95.32
691500	4226500	42	19	2069	Vega Baja	46				3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	11	3	0	15	30	16	12	87.71
691500	4225500	42	20	2070	Vega Baja	46				3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	16	5	1	8	33	14	7	83.67
691500	4224500	42	21	2071	Vega Baja	46				3055	9	CATRAL	A	SEGURA		11	4	1	5	53	12	7	92.99
691500	4223500	42	22	2072	Vega Baja	46				3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	23	5	0	6	54	11	7	106.39
691500	4222500	42	23	2073	Vega Baja	46				3099	20	ORIHUELA	A	SEGURA	0	12	9	1	8	45	12	5	91.85
691500	4221500	42	24	2074	Vega Baja	46				3015	3	ALMORADI	A	SEGURA		16	10	1	4	51	7	4	93.75
691500	4220500	42	25	2075	Vega Baja	46				3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	38	5	0	15	34	7	7	105.92
691500	4219500	42	26	2076	Vega Baja	46				3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	44	3	0	17	31	6	5	105.45
691500	4218500	42	27	2077	Vega Baja	46				3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	52	3	0	11	27	4	7	104.47
691500	4217500	42	28	2078	Vega Baja	48				3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	35	5	0	5	31	0	15	90.85
692500	4234500	43	11	2111	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	28	7	0	6	13	0	7	62.51
692500	4233500	43	12	2112	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	39	8	0	3	25	0	8	83.72
692500	4232500	43	13	2113	Vega Baja	48	4872			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	36	5	0	2	23	2	12	75.99
692500	4231500	43	14	2114	Vega Baja	53	5372			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA		21	9	1	2	46	2	9	89.38
692500	4230500	43	15	2115	Vega Baja		72			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	3	5	0	6	50	6	5	76.04
692500	4229500	43	16	2116	Vega Baja	46	4672			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	2	2		12	40	7	8	70.66
692500	4228500	43	17	2117	Vega Baja	46				3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA		15	4	0	12	20	18	13	81.87
692500	4227500	43	18	2118	Vega Baja	46				3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	14	3	0	8	18	16	10	69.01
692500	4226500	43	19	2119	Vega Baja	46				3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	8	4	0	6	20	5	10	53.89
692500	4225500	43	20	2120	Vega Baja	46				3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	13	4	0	6	37	13	8	81.50

691500	4224500	43	21	2121	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA		17	3	0	6	47	17	5	95.67
691500	4223500	43	22	2122	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	23	3	0	7	48	9	6	95.56
691500	4221500	43	23	2123	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	21	2	0	10	57	9	5	104.98
691500	4221500	43	24	2124	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA		28	4	0	12	51	9	4	108.19
691500	4220500	43	25	2125	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	43	4		12	35	9	5	109.59
691500	4219500	43	26	2126	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	57	2		11	18	6	5	99.87
691500	4218500	43	27	2127	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	51	3	0	7	34	3	9	107.19
693500	4235500	44	11	2160	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	8	2	0	2	3	0	16	31.72
693500	4234500	44	11	2161	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	14	4	1	3	7	0	10	40.23
693500	4233500	44	12	2162	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	15	6	1	5	11	1	14	53.60
693500	4232500	44	13	2163	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	19	9	3	3	12	2	13	60.11
693500	4231500	44	14	2164	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	19	5	3	3	13	1	17	60.92
693500	4230500	44	15	2165	Vega Baja	46	72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	6	6	0	7	24	7	12	63.87
693500	4229500	44	16	2166	Vega Baja	46		3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	14	6		2	14	2	12	50.41
693500	4228500	44	17	2167	Vega Baja	46		3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	7	2	0	13	21	15	17	76.64
693500	4227500	44	18	2168	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	13	5	1	8	46	12	9	94.45
693500	4226500	44	19	2169	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA		15	7	0	4	52	11	6	95.69
693500	4225500	44	20	2170	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	17	5		7	54	7	7	98.21
693500	4224500	44	21	2171	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	23	3		5	53	13	6	103.36
693500	4223500	44	22	2172	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA		21	4	0	6	48	16	5	99.66
693500	4222500	44	23	2173	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	18	5	0	8	47	13	5	96.28
693500	4221500	44	24	2174	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	21	3	0	10	39	7	8	89.01
693500	4220500	44	25	2175	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	11	1		2	14	2	6	35.24
693500	4219500	44	26	2176	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	26	4	0	8	22	9	11	79.51
693500	4218500	44	27	2177	Vega Baja	46		3012	2	ALGORFA	A	SEGURA	0	32	3	0	7	35	5	11	92.58
694500	4235500	45	10	2210	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	11	3	0	2	4	0	20	40.62
694500	4234500	45	11	2211	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	14	7	2	2	3	0	15	42.77
694500	4233500	45	12	2212	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	13	9	2	5	5	0	10	43.46
694500	4232500	45	13	2213	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	11	7	2	2	4	0	8	35.46
694500	4231500	45	14	2214	Vega Baja	53	5372	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	20	7	1	4	8	1	11	52.63
694500	4230500	45	15	2215	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	1	4	2		5	5	4	16	37.69
694500	4229500	45	16	2216	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	3	2		0	3	3	5	16.56

694500	4228500	45	17	2217	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA		3	2	0	4	19.58
694500	4227500	45	18	2218	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	7	33	8	9	73.51
694500	4226500	45	19	2219	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	3	49	10	10	89.56
694500	4225500	45	20	2220	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	8	56	4	10	104.97
694500	4224500	45	21	2221	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	9	46	8	7	90.07
694500	4223500	45	22	2222	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	13	58	12	6	107.90
694500	4222500	45	23	2223	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	7	46	8	8	88.16
694500	4221500	45	24	2224	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	13	20	5	9	80.76
694500	4220500	45	25	2225	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	8	42	9	7	91.61
694500	4219500	45	26	2226	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	16	40	3	5	107.49
694500	4218500	45	27	2227	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	13	31	4	7	98.49
694500	4217500	45	28	2228	Vega Baja	48		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	4	11	1	16	71.40
694500	4236500	46	9	2259	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	2	11	1	13	45.43
694500	4235500	46	10	2260	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	4	5	1	11	46.01
694500	4234500	46	11	2261	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	2	7	0	15	46.67
694500	4233500	46	12	2262	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	3	8	1	10	51.80
694500	4232500	46	13	2263	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	2	16	1	10	55.68
694500	4231500	46	14	2264	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	7	7	1	4	35.46
694500	4230500	46	15	2265	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	3	1	1	0	2	15.49
694500	4229500	46	16	2266	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA						
694500	4228500	46	17	2267	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	0				0.25
694500	4227500	46	18	2268	Vega Baja		72	3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	2	14	3	4	27.88
694500	4226500	46	19	2269	Vega Baja	46		3055	9	CATRAL	A	SEGURA	0	3	46	13	7	88.17
694500	4225500	46	20	2270	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	8	55	15	6	93.51
694500	4224500	46	21	2271	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	7	45	13	8	86.06
694500	4223500	46	22	2272	Vega Baja	48		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	4	21	7	5	46.25
694500	4222500	46	23	2273	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	7	44	20	3	95.95
694500	4221500	46	24	2274	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	2	46	8	7	109.26
694500	4220500	46	25	2275	Vega Baja	46		3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	2	44	9	6	105.54
694500	4219500	46	26	2276	Vega Baja	46		3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	3	51	5	10	99.54
694500	4218500	46	27	2277	Vega Baja	46		3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	10	36	9	9	100.38
694500	4217500	46	28	2278	Vega Baja			3015	3	ALMORADI	A	SEGURA	0	2	21	5	9	52.72

696500	4236500	47	9	2309	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	14	4	1	1	5	10	36.76
696500	4235500	47	10	2310	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	6	1	3	4	12	38.89
696500	4234500	47	11	2311	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	8	4	2	9	12	54.19
696500	4233500	47	12	2312	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	9	4	3	9	14	54.67
696500	4232500	47	13	2313	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	12	6	4	20	3	70.94
696500	4231500	47	14	2314	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	SEGURA		19	5	1	12	12	3	55.62
696500	4230500	47	15	2315	Vega Baja		72		3065	15	ELCHE	A	SEGURA			0		0			0.14
696500	4229500	47	16	2316	Vega Baja		72		3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA								
696500	4228500	47	17	2317	Vega Baja		72		3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA								
696500	4227500	47	18	2318	Vega Baja	46			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	0		0				0.22
696500	4226500	47	19	2319	Vega Baja	46			3059	11	CREVILLENTE	A	SEGURA	0	6	1	0	9	25	11	58.17
696500	4225500	47	20	2320	Vega Baja	46			3064	14	DOLORES	A	SEGURA		7	1	0	8	63	20	103.49
696500	4224500	47	21	2321	Vega Baja	48			3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	11	3	0	13	59	16	108.90
696500	4223500	47	22	2322	Vega Baja	48			3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	15	2	0	12	57	11	102.73
696500	4222500	47	23	2323	Vega Baja	46			3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	20	2	0	11	45	10	95.95
696500	4221500	47	24	2324	Vega Baja	46			3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA		41	1		10	37	9	106.18
696500	4220500	47	25	2325	Vega Baja	46			3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	28	4	0	13	35	7	92.86
696500	4219500	47	26	2326	Vega Baja	46			3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	21	4	0	13	43	9	98.98
696500	4218500	47	27	2327	Vega Baja	46			3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	29	6	0	10	33	4	91.59
696500	4217500	47	28	2328	Vega Baja	46			3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	15	5	0	6	19	5	56.45
697500	4237500	48	8	2358	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	11	5	0	2	4	0	29.59
697500	4236500	48	9	2359	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	11	5	1	3	4	0	30.43
697500	4235500	48	10	2360	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	9	2	3	4	0	47.21
697500	4234500	48	11	2361	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	8	2	3	6	0	48.83
697500	4233500	48	12	2362	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	9	2	3	14	2	55.12
697500	4232500	48	13	2363	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	10	4	4	19	5	67.48
697500	4231500	48	14	2364	Vega Baja	54			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	21	8	1	11	39	6	94.26
697500	4230500	48	15	2365	Vega Baja		72		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	14	1		17	7	1	42.65
697500	4229500	48	16	2366	Vega Baja		72		3065	15	ELCHE	A	SEGURA								
697500	4228500	48	17	2367	Vega Baja		72		3065	15	ELCHE	A	SEGURA								
697500	4227500	48	18	2368	Vega Baja		72		3065	15	ELCHE	A	SEGURA								
697500	4226500	48	19	2369	Vega Baja	46			3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	4	1		5	46	3	63.38



697500	4225500	48	20	2370	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA		10	2	0	14	52	18	5	100.60	
697500	4224500	48	21	2371	Vega Baja	48		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	9	2	0	15	54	18	5	103.86	
697500	4223500	48	22	2372	Vega Baja	48		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	12	3		10	60	13	5	103.61	
697500	4222500	48	23	2373	Vega Baja	48		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	1	7	3		15	52	10	10	98.26	
697500	4221500	48	24	2374	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	18	3		12	50	12	5	99.57	
697500	4220500	48	25	2375	Vega Baja	46		3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	21	2		15	44	10	5	97.65	
697500	4219500	48	26	2376	Vega Baja	46		3061	12	DAYA NUEVA	A	SEGURA	0	22	3	0	8	51	10	9	104.15	
697500	4218500	48	27	2377	Vega Baja	46		3070	16	FORMENTERA DEL SEG	A	SEGURA	0	42	5	0	14	29	5	5	101.18	
697500	4217500	48	28	2378	Vega Baja	46		3070	16	FORMENTERA DEL SEG	A	SEGURA	0	30	5	0	6	22	3	6	72.22	
698500	4237500	49	8	2408	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	11	5		4	5	0	3	28.94	
698500	4236500	49	9	2409	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	14	5	2	3	4	0	11	41.18	
698500	4235500	49	10	2410	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	18	10	3	3	7	1	12	52.47	
698500	4234500	49	11	2411	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	10	1	4	20	4	8	62.66	
698500	4233500	49	12	2412	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	12	9	3	2	30	3	10	69.82	
698500	4232500	49	13	2413	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	7	1	4	43	4	11	80.76	
698500	4231500	49	14	2414	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	16	8	2	4	45	5	9	88.21	
698500	4230500	49	15	2415	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	7	1	5	25	8	7	70.93	
698500	4229500	49	16	2416	Vega Baja		72	3065	15	ELCHE	A	SEGURA		8	5	0	3	13	1	3	34.99	
698500	4228500	49	17	2417	Vega Baja		72	3065	15	ELCHE	A	SEGURA										
698500	4227500	49	18	2418	Vega Baja		72	3065	15	ELCHE	A	SEGURA										
698500	4226500	49	19	2419	Vega Baja	46		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	4	1		5	28	1	15	54.56	
698500	4225500	49	20	2420	Vega Baja	46		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	6	1	0	10	80	8	10	114.68	
698500	4224500	49	21	2421	Vega Baja	48		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	9	4		8	51	19	4	95.89	
698500	4223500	49	22	2422	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	18	3	0	11	53	11	7	102.65	
698500	4222500	49	23	2423	Vega Baja	46		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	12	2		17	47	12	9	98.39	
698500	4221500	49	24	2424	Vega Baja	46		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	6	2		13	61	11	7	100.29	
698500	4220500	49	25	2425	Vega Baja	46		3062	13	DAYA VIEJA	A	SEGURA	0	21	3	0	11	56	10	5	105.53	
698500	4219500	49	26	2426	Vega Baja	46		3062	13	DAYA VIEJA	A	SEGURA	0	29	4	0	10	39	12	8	102.10	
698500	4218500	49	27	2427	Vega Baja	46		3070	16	FORMENTERA DEL SEG	A	SEGURA	0	31	5	1	11	34	11	5	97.41	

699500	4217500	49	28	2428	Vega Baja	46		3034	6	BENIJOFAR	A	SEGURA	1	19	4		5	16	2	14	60.32	
699500	4237500	50	8	2458	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	7	1		1	3	0	10	21.84	
699500	4236500	50	9	2459	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	10	4		1	2	0	15	33.03	
699500	4235500	50	10	2460	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	8		3	10	1	8	50.50	
699500	4234500	50	11	2461	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	15	5		4	35	3	11	75.42	
699500	4233500	50	12	2462	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	22	7		5	33	3	10	81.61	
699500	4232500	50	13	2463	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	15	9		5	38	3	11	80.97	
699500	4231500	50	14	2464	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	8		3	32	2	10	75.18	
699500	4230500	50	15	2465	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	20	6		6	49	5	9	94.80	
699500	4229500	50	16	2466	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	18	7		6	34	5	9	80.96	
699500	4228500	50	17	2467	Vega Baja		72	3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	3	2		1	3	3	2	14.31	
699500	4227500	50	18	2468	Vega Baja		72	3065	15	ELCHE	A	SEGURA										
699500	4226500	50	19	2469	Vega Baja	46		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	13	3		9	36	7	12	80.37	
699500	4225500	50	20	2470	Vega Baja	48		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	8	6		9	62	1	15	101.78	
699500	4224500	50	21	2471	Vega Baja	48		3065	15	ELCHE	A	SEGURA	0	8	4		10	50	14	6	92.33	
699500	4223500	50	22	2472	Vega Baja	46		3064	14	DOLORES	A	SEGURA	0	15	2		18	41	15	4	95.95	
699500	4222500	50	23	2473	Vega Baja	46		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA		11	3		19	42	13	11	99.23	
699500	4221500	50	24	2474	Vega Baja	46		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	16	4		9	44	13	12	96.42	
699500	4220500	50	25	2475	Vega Baja	46		3062	13	DAYA VIEJA	A	SEGURA	0	20	6		10	39	10	6	91.51	
699500	4219500	50	26	2476	Vega Baja	46		3070	16	FORMENTERA	A	SEGURA	0	28	4		10	33	8	11	93.74	
699500	4218500	50	27	2477	Vega Baja	46		3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	26	3		10	21	3	7	70.42	
699500	4217500	50	28	2478	Vega Baja	46		3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	5	1		2	5		13	25.51	
700500	4237500	51	8	2508	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	1	1		0		1	0	3.73	
700500	4236500	51	9	2509	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	6	3		3	6	0	8	27.32	
700500	4235500	51	10	2510	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	12	5		5	13	2	9	45.56	
700500	4234500	51	11	2511	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	20	5		10	29	1	12	78.11	
700500	4233500	51	12	2512	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	14	4		5	39	1	22	85.63	
700500	4232500	51	13	2513	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	17	5		6	41	2	13	85.42	
700500	4231500	51	14	2514	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	6		5	53	5	12	97.93	
700500	4230500	51	15	2515	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	23	6		8	34	3	12	87.14	
700500	4229500	51	16	2516	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	11		5	31	4	13	79.52	

700500	4228500	51	17	2517	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	SEGURA	0	15	7	1	4	25	4	8	62.70	
700500	4227500	51	18	2518	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	SEGURA			0		0			0	0	0.71
700500	4226500	51	19	2519	Vega Baja	46							3065	15	ELCHE			A	SEGURA	0	7	4	2	8	28	12	7	67.96	
700500	4225500	51	20	2520	Vega Baja	48							3065	15	ELCHE			A	SEGURA		8	4	0	9	40	11	8	80.24	
700500	4224500	51	21	2521	Vega Baja	48							3065	15	ELCHE			A	SEGURA		8	6	0	8	39	15	6	83.19	
700500	4223500	51	22	2522	Vega Baja	48							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	8	3	0	10	24	6	6	58.34	
700500	4222500	51	23	2523	Vega Baja	46							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	16	3	0	12	42	10	8	92.16	
700500	4221500	51	24	2524	Vega Baja	46							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	16	5	0	8	45	10	8	93.06	
700500	4220500	51	25	2525	Vega Baja	48							3113	23	ROJALES			A	SEGURA		31	4	0	12	33	10	5	94.91	
700500	4219500	51	26	2526	Vega Baja	48							3113	23	ROJALES			A	SEGURA		38	7	0	12	22	3	8	91.64	
700500	4218500	51	27	2527	Vega Baja	48							3113	23	ROJALES			A	SEGURA	1	16	3	1	6	15	4	7	53.77	
701500	4240500	52	5	2555	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	10	3	1	1	3	0	5	23.79	
701500	4239500	52	6	2556	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	1	12	4		7	8	0	14	45.23	
701500	4238500	52	7	2557	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	3	0		17	3		2	26.38	
701500	4237500	52	8	2558	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	1	0		5	3		3	11.96	
701500	4236500	52	9	2559	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	5	2		6	9	0	10	32.28	
701500	4235500	52	10	2560	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	14	3		9	7	0	15	49.56	
701500	4234500	52	11	2561	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	17	5	0	7	21	5	13	69.71	
701500	4233500	52	12	2562	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	16	7	0	6	27	1	14	70.40	
701500	4232500	52	13	2563	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	11	4		4	30	1	19	68.27	
701500	4231500	52	14	2564	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	25	7	1	6	14	1	13	65.98	
701500	4230500	52	15	2565	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	25	7	1	7	14	1	15	70.56	
701500	4229500	52	16	2566	Vega Baja	54							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	19	11	1	6	17	2	10	65.04	
701500	4228500	52	17	2567	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	SEGURA	0	14	10	1	6	15	3	8	56.66	
701500	4227500	52	18	2568	Vega Baja								3065	15	ELCHE			A	SEGURA	0	7	4		5	7	1	4	28.47	
701500	4226500	52	19	2569	Vega Baja	48							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	11	4		12	27	6	13	73.82	
701500	4225500	52	20	2570	Vega Baja	48							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	5	3		8	20	4	14	54.51	
701500	4224500	52	21	2571	Vega Baja	48							3065	15	ELCHE			A	JUCAR	0	12	5	0	3	13	4	15	52.87	
701500	4223500	52	22	2572	Vega Baja	46							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	6	1		6	8	3	13	38.01	
701500	4222500	52	23	2573	Vega Baja	46							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	13	4	0	11	48	8	8	92.53	
701500	4221500	52	24	2574	Vega Baja	46							3118	24	SAN FULGENCIO			A	SEGURA	0	14	3		8	54	14	7	100.05	
701500	4220500	52	25	2575	Vega Baja	48							3113	23	ROJALES			A	SEGURA	0	35	5		10	42	7	7	105.41	

701500	4219500	52	26	2576	Vega Baja	48		3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	30	7	1	1	8	43	5	7	99.98
701500	4218500	52	27	2577	Vega Baja	46		3113	23	ROJALES	A	SEGURA	0	7	2	0	0	3	12	1	6	30.55
702500	4240500	53	5	2605	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	3	0	0	1	8		9	36.33
702500	4239500	53	6	2606	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	6	0	0	4	8	0	9	31.93
702500	4238500	53	7	2607	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	3	1		9	4			6	23.62
702500	4237500	53	8	2608	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	4	1		19	11			7	42.18
702500	4236500	53	9	2609	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	10	3	0	0	12	13	1	12	52.39
702500	4235500	53	10	2610	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	16	2	0	7	25	2	2	16	69.32
702500	4234500	53	11	2611	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	15	5	0	4	35	1	1	11	71.19
702500	4233500	53	12	2612	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	16	5	0	4	31	1	1	17	78.15
702500	4232500	53	13	2613	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	14	5	1	4	31	1	1	11	67.54
702500	4231500	53	14	2614	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	22	6	1	7	27	2	2	10	74.40
702500	4230500	53	15	2615	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR		24	9	0	10	18	1	1	12	73.36
702500	4229500	53	16	2616	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	10	0	6	22	2	2	11	70.32
702500	4228500	53	17	2617	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	12	1	5	19	5	5	7	60.91
702500	4227500	53	18	2618	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR		10	5	0	6	16	8	8	8	54.01
702500	4226500	53	19	2619	Vega Baja	48		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	9	5	0	5	18	3	3	14	53.93
702500	4225500	53	20	2620	Vega Baja	48		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	3	0	2	4	4	0	16	37.94
702500	4224500	53	23	2623	Vega Baja	48		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	1	11	2	0	8	15	2	2	13	51.38
702500	4221500	53	24	2624	Vega Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	0	26	3	0	12	43	6	6	7	98.23
702500	4220500	53	25	2625	Vega Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	0	21	7	1	5	59	8	8	6	106.70
702500	4219500	53	26	2626	Vega Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	0	29	5	0	6	37	8	8	8	93.30
703500	4240500	54	5	2655	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	15	5	1	2	5	5	0	10	39.34
703500	4239500	54	6	2656	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	3	0	2	15	1	1	14	52.32
703500	4238500	54	7	2657	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	3	1	0	2	2	2	0	7	15.43
703500	4237500	54	8	2658	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	9	3	0	9	9	9	0	5	35.21
703500	4236500	54	9	2659	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	29	6	1	8	15	1	1	9	68.87
703500	4235500	54	10	2660	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	21	6	1	4	17	1	1	11	61.44
703500	4234500	54	11	2661	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	15	5	1	4	23	1	1	17	66.37
703500	4233500	54	12	2662	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	6	0	4	23	1	1	16	67.76
703500	4232500	54	13	2663	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	22	6	0	7	23	0	7	8	66.90
703500	4231500	54	14	2664	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	19	7	0	5	30	1	1	10	72.93

703500	4230500	54	15	2665	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	16	8	1	8	34	3	9	78.44
703500	4229500	54	16	2666	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	8	0	3	23	3	14	64.77
703500	4228500	54	17	2667	Vcga Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	5	0	0	10		8	37.47
703500	4227500	54	18	2668	Vcga Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	10	5	0	6	31	3	13	69.87
703500	4226500	54	19	2669	Vcga Baja	48		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	10	4	0	2	14	1	15	47.70
703500	4225500	54	23	2673	Vcga Baja	48		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	6	3	0	3	13	1	12	37.92
703500	4221500	54	24	2674	Vcga Baja	48		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	13	4	0	11	47	5	12	93.85
703500	4220500	54	25	2675	Vcga Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	0	16	9	1	5	54	7	8	99.46
703500	4219500	54	26	2676	Vcga Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	1	30	7	1	6	22	5	10	83.20
704500	4241500	55	4	2704	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	11	3	1	1	13	0	12	42.36
704500	4240500	55	5	2705	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	20	5	1	3	7	0	13	48.88
704500	4239500	55	6	2706	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	18	3	1	3	7	0	10	43.13
704500	4238500	55	7	2707	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	3	0	4	12	1	11	42.61
704500	4237500	55	8	2708	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	8	0	3	12	1	14	54.60
704500	4236500	55	9	2709	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	29	7	1	7	10	1	10	65.11
704500	4235500	55	10	2710	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	22	7	1	2	19	0	10	61.81
704500	4234500	55	11	2711	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	20	8	1	3	26	1	12	70.54
704500	4233500	55	12	2712	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	21	9	0	5	27	1	9	71.75
704500	4232500	55	13	2713	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	8	0	5	40	2	12	86.23
704500	4231500	55	14	2714	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	20	9	0	5	36	1	11	85.01
704500	4230500	55	15	2715	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	14	0	3	41	3	9	80.88
704500	4229500	55	16	2716	Vcga Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	11	0	4	33	2	9	69.44
704500	4228500	55	17	2717	Vcga Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	9	0	3	9		6	38.20
704500	4227500	55	18	2718	Vcga Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	5		3	25	2	18	65.30
704500	4226500	55	19	2719	Vcga Baja	48		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	9	3	0	2	13	0	20	46.05
704500	4221500	55	24	2724	Vcga Baja	46		3118	24	SAN FULGENCIO	A	SEGURA	0	13	5	0	10	33	9	11	82.40
704500	4220500	55	25	2725	Vcga Baja	46		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	0	14	11	0	4	46	13	4	92.09
704500	4219500	55	26	2726	Vcga Baja	48		3076	18	GUARDAMAR	A	SEGURA	1	23	8		7	31	4	9	83.00
705500	4241500	56	4	2754	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	19	3	2	1	10	0	13	48.23
705500	4240500	56	5	2755	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	20	4	5	1	8	0	11	50.78
705500	4239500	56	6	2756	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	10	4	0	2	8	0	14	39.27
705500	4238500	56	7	2757	Vcga Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	14	7	0	2	4	0	13	41.46





708500	4228500	59	17	2917	Vega Baja	3065	15	ELCHE	A	JUCAR										
708500	4227500	59	18	2918	Vega Baja	3065	15	ELCHE	A	JUCAR										
708500	4226500	59	19	2919	Vega Baja	3065	15	ELCHE	A	JUCAR										
709500	4242500	60	3	2953	Vega Baja	54			A	JUCAR	2	13	4	1	1	7	13	41.87		
709500	4241500	60	4	2954	Vega Baja	54			A	JUCAR	1	23	1	1	2	7	18	55.01		
709500	4240500	60	5	2955	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	13	3	1	1	10	18	46.03		
709500	4239500	60	6	2956	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	12	4	1	1	7	15	39.78		
709500	4238500	60	7	2957	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	12	4	1	4	6	14	39.63		
709500	4237500	60	8	2958	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	10	3	0	1	15	11	40.93		
709500	4236500	60	9	2959	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	9	7	0	2	7	6	31.89		
709500	4235500	60	10	2960	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	12	4	1	3	11	7	38.67		
709500	4234500	60	11	2961	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	15	8	1	2	18	11	56.98		
709500	4233500	60	12	2962	Vega Baja	54			A	JUCAR	1	14	7	0	4	22	8	58.02		
709500	4232500	60	13	2963	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	6	10	0	3	18	8	49.21		
709500	4231500	60	14	2964	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	0	0	0	0	0	0	0.77		
709500	4230500	60	15	2965	Vega Baja	54			A	JUCAR										
709500	4229500	60	16	2966	Vega Baja	54			A	JUCAR										
710500	4242500	61	3	3003	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	10	1	0	1	5	13	30.87		
710500	4241500	61	4	3004	Vega Baja	54			A	JUCAR	1	14	4	0	2	8	8	38.13		
710500	4240500	61	5	3005	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	12	5	0	1	10	11	39.92		
710500	4239500	61	6	3006	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	11	3	0	1	10	13	36.85		
710500	4238500	61	7	3007	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	6	3	0	1	8	11	29.23		
710500	4237500	61	8	3008	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	7	3	0	3	22	0	51.28		
710500	4236500	61	9	3009	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	11	4	1	2	13	12	44.12		
710500	4235500	61	10	3010	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	17	4	1	2	15	12	50.52		
710500	4234500	61	11	3011	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	13	8	0	3	26	1	61.09		
710500	4233500	61	12	3012	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	12	7	1	4	17	4	54.07		
710500	4232500	61	13	3013	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	4	1	0	3	15	1	28.26		
710500	4231500	61	14	3014	Vega Baja	54			A	JUCAR										
710500	4230500	61	15	3015	Vega Baja	54			A	JUCAR										
711500	4241500	62	4	3054	Vega Baja	54			A	JUCAR	1	8	3	0	2	6	10	30.50		
711500	4240500	62	5	3055	Vega Baja	54			A	JUCAR	0	7	3	0	2	12	1	33.18		



711500	4239500	62	6	3056	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	12	3	0	1	11	1	12	40.83
711500	4238500	62	7	3057	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	5	1	0	1	7	0	10	23.97
711500	4237500	62	8	3058	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	10	1	0	0	8	0	24	42.99
711500	4236500	62	9	3059	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	9	2	0	1	12	0	15	39.24
711500	4235500	62	10	3060	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	18	8	2	2	21	0	11	62.43
711500	4234500	62	11	3061	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	16	14	2	2	26	2	8	70.38
711500	4233500	62	12	3062	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	22	7	1	1	21	1	11	63.33
711500	4231500	62	14	3064	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	8	2	0	1	12	1	5	28.42
711500	4230500	62	15	3065	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR									
712500	4241500	63	4	3104	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	10	3	0	1	6	0	9	29.96
712500	4240500	63	5	3105	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	2	4	1	0	0	10	1	6	24.19
712500	4239500	63	6	3106	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	10	3	0	1	11	1	13	37.99
712500	4238500	63	7	3107	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR		4	2		1	5	0	6	18.54
712500	4237500	63	8	3108	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR		3	3		1	8	0	8	22.73
712500	4236500	63	9	3109	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	17	1	0	0	26	0	19	63.20
712500	4235500	63	10	3110	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	9	1	3	42	2	14	84.56
712500	4234500	63	11	3111	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	25	10	0	3	29	2	14	83.26
712500	4231500	63	14	3114	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	7	1	0	2	20	0	7	38.26
712500	4230500	63	15	3115	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR									0.06
713500	4241500	64	4	3154	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	7	3	0	1	6	0	9	28.61
713500	4240500	64	5	3155	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	1	0	0	0	2	0	1	4.88
713500	4239500	64	6	3156	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	7	2	0	1	21	0	10	40.47
713500	4238500	64	7	3157	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	14	2	0	2	6	1	8	33.90
713500	4237500	64	8	3158	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	11	1	0	1	6	0	10	29.18
713500	4236500	64	9	3159	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	7	2	0	0	7	1	13	30.70
713500	4235500	64	10	3160	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	12	4	1	1	37	2	6	61.78
713500	4234500	64	11	3161	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	21	7	1	0	38	2	16	86.10
713500	4230500	64	15	3165	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR									
714500	4241500	65	4	3204	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	3	2	0	0	8	0	7	20.60
714500	4240500	65	5	3205	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	2	1	0	1	8	3	6	22.22
714500	4239500	65	6	3206	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	7	3	0	2	15	0	8	34.90
714500	4238500	65	7	3207	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	5	1	0	1	12	0	12	31.25

714500	4237500	65	8	3208	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	13	3	0	2	16	1	9	45.07
714500	4236500	65	9	3209	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	3	1	0	1	15	0	3	24.11
714500	4235500	65	10	3210	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	20	1	0	2	27	0	18	68.60
714500	4234500	65	11	3211	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	14	2	0	1	27	3	17	65.38
715500	4241500	66	4	3254	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	2	1	0	1	15	1	4	24.21
715500	4240500	66	5	3255	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	2	0	0	0	16	0	4	24.81
715500	4239500	66	6	3256	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	5	1	0	1	11	1	9	28.17
715500	4238500	66	7	3257	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR	1	5	2	0	2	18	2	7	35.84
715500	4237500	66	8	3258	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	6	1	0	0	11	1	7	25.80
715500	4236500	66	9	3259	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		0	0	0	0	3	0	1	4.52
715500	4235500	66	10	3260	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		14	0	0	0	6	0	10	31.17
716500	4241500	67	4	3304	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR	0	0	0	0	0	1	0	0	1.38
716500	4240500	67	5	3305	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR									
716500	4239500	67	6	3306	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		1	0	0	0	4	1	0	7.32
716500	4238500	67	7	3307	Vega Baja	54		3065	15	ELCHE	A	JUCAR		1	1	0	1	3	0	1	6.72
716500	4237500	67	8	3308	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		1	0	0		7	0	1	10.00
716500	4236500	67	9	3309	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		1	0	0		3	0	1	4.17
716500	4235500	67	10	3310	Vega Baja			3065	15	ELCHE	A	JUCAR		8	0	0	0	0	0	1	9.43

## **ANEXO 4: Planos**

- **Plano 1: Fusión bandas 453-P Landsat 7 ETM+ Marzo 2000**
- **Plano 2: Fusión bandas 453-P Landsat 7 ETM+ Agosto 2000**
- **Plano 3: Clasificación multitemporal Marzo-Agosto 2000**
- **Plano 4: Clasificación Landsat 5 TM Julio 1985**
- **Plano 4: Clasificación Landsat 5 TM Julio 1991**
- **Plano 4: Clasificación Landsat 5 TM Julio 1995**
- **Plano 4: Clasificación Landsat 5 TM Agosto 1998**
- **Plano 4: Clasificación Landsat 7 ETM+ Agosto 2000**

Fusión bandas 453-P Landsat ETM+ (Marzo 2000)  
Acuíferos Vega Media y Cresta del Gallo

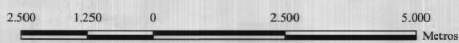













Fusión bandas 453-P Landsat ETM+ (Agosto 2000)  
Acuíferos Vega Media y Cresta del Gallo

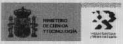




Clasificación multitemporal (Marzo-Agosto 2000) Landsat 7 ETM+  
Acuíferos Vega Media y Cresta del Gallo



- |  |  |
|--|--|
|  Leñosos regadío (cítricos)             |  Cereal de secano             |
|  Leñosos improductivos (transformación) |  Cultivo industrial (algodón) |
|  Leñosos secano (almendros y olivos)    |  Limite acuífero              |
|  Herbáceos (huerta)                     |  Limite provincial            |
|  Vid de regadío                         |  |
|  Forrajeros                             |  |
|  Leñosos reagadío (no cítricos)         |  |



Clasificación TM (Julio 1985)



- Áreas Agrícolas**
- Áreas Agrícolas sin cultivar (julio 1985)
  - Labores agrícolas
  - Cultivos Hortícolas (julio 1985)
- Áreas no Agrícolas**
- Áreas Urbanas
  - Riegos Seguros
  - Vegetación natural
  - Lagunas y humedales
  - Playas
  - Caminos
  - Autovía



Clasificación TM (Julio 1991)

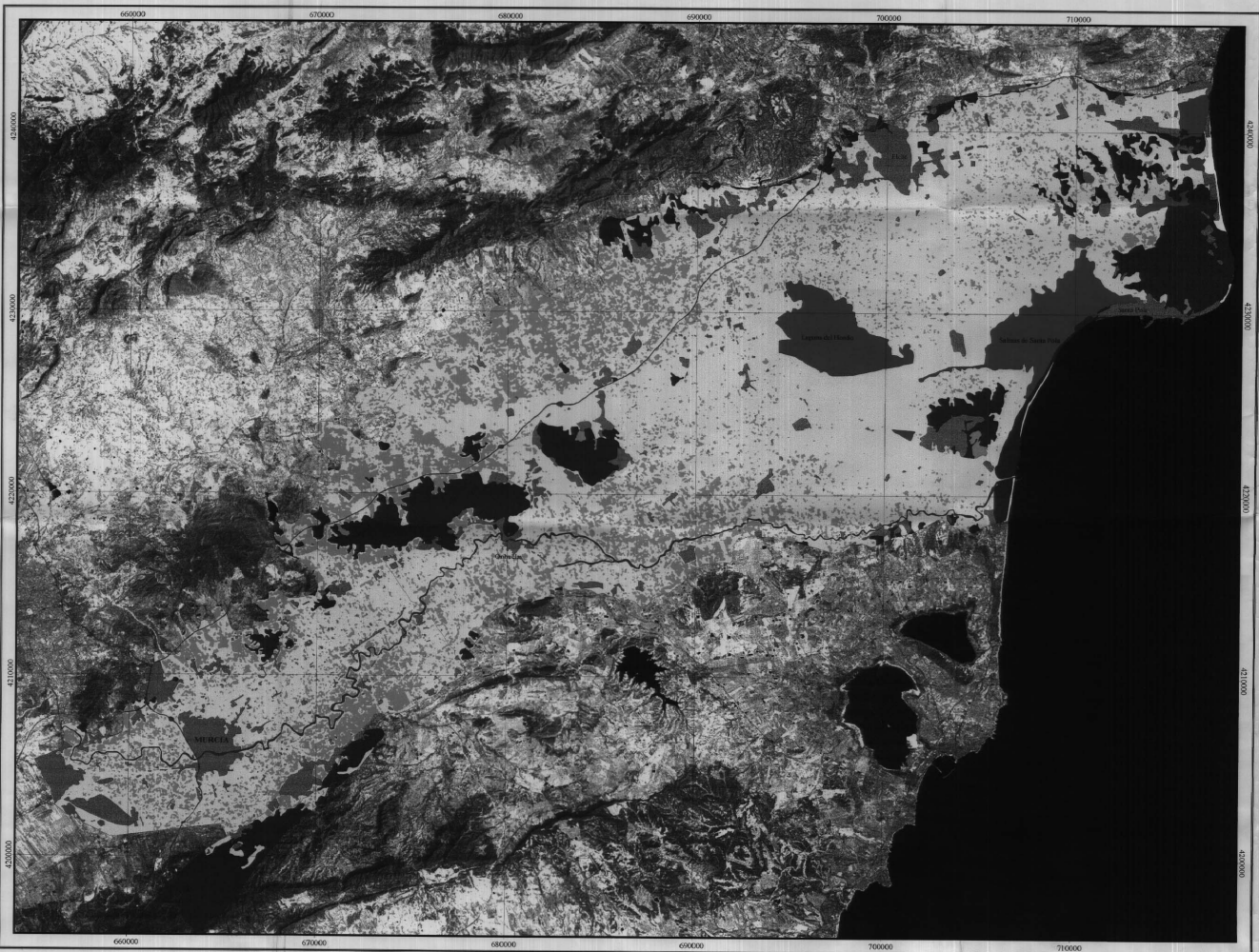


- Áreas Agrícolas**
- Áreas Agrícolas sin cultivar (julio 1991)
  - Leñosos regadío
  - Cultivos Hortícolas (julio 1991)
- Áreas no Agrícolas**
- Áreas Urbanas
  - Río Segura
  - Vegetación natural
  - Lagunas y humedales
  - Playa
  - Carteras
  - Autovía





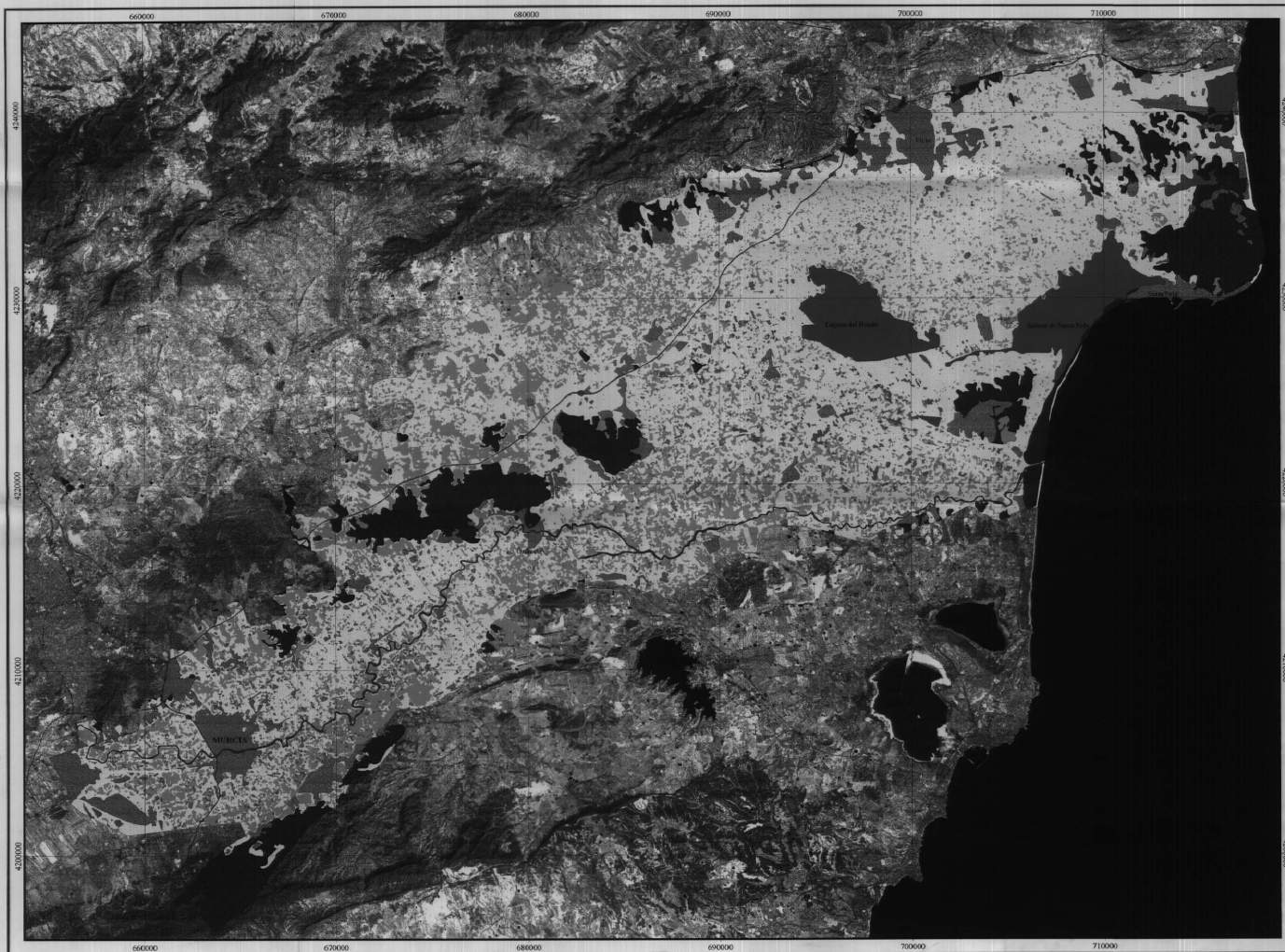
Clasificación TM (Julio 1995)



- Áreas Agrícolas**
- Áreas Agrícolas sin cultivar (julio 1995)
  - Leñosos regadio
  - Cultivos Horticolas (julio 1995)
- Áreas no Agrícolas**
- Áreas Urbanas
  - Río Segura
  - Vegetación natural
  - Lagunas y humedales
  - Playa
  - Ciudades
  - Autovías



Clasificación TM (Agosto 1998)



Áreas Agrícolas	
[Light Gray Box]	Áreas Agrícolas sin cultivar (agosto 1998)
[Medium Gray Box]	Leñosos regado
[Dark Gray Box]	Cultivos Hortícolas (agosto 1998)
Áreas no Agrícolas	
[Black Box]	Áreas Urbanas
[Dark Gray Box]	Río Segura
[Medium Gray Box]	Vegetación natural
[Light Gray Box]	Lagunas y humedales
[White Box]	Playa
[Dark Gray Box]	Canchales
[Black Box]	Asuavia



Clasificación ETM+ (Agosto 2000)



- Áreas Agrícolas**
- Áreas Agrícolas sin cultivar (agosto 2000)
  - Loteses regadio
  - Cultivos Horticolas (agosto 2000)
- Áreas no Agrícolas**
- Áreas Urbanas
  - Rio-Sequera
  - Vegetación natural
  - Lagunas y humedales
  - Playa
  - Cañales
  - Autovía

