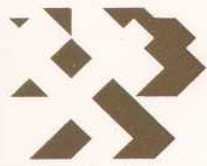


62436

(I-II)



DIPUTACION
PROVINCIAL
DE JAEN



Instituto Geológico y
Minero de España

**ESTUDIO DE
LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS
SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS
EN DIFERENTES SECTORES DE LA
PROVINCIA DE JAÉN**

MEMORIA



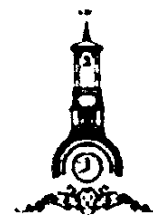
2001



INFORME	Identificación: H7-01-02
	Fecha: 6 febrero 2002
TÍTULO ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA	
PROYECTO DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZADAS PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN (Dentro del Convenio de colaboración Exma. Diputación de Jaén e IGME)	
<p>RESUMEN</p> <p>El área de estudio se extiende a un total de 28 términos municipales situados al sur-suroeste de Jaén, y otros dos, Úbeda y Baeza, ubicados en la zona central de la provincia. Las aguas subterráneas constituyen un elemento primordial en el área en cuestión, en la medida que representan uno de los pilares fundamentales del abastecimiento urbano, y contribuyen a satisfacer las necesidades de agua para riego, consumo industrial, etc.. Estos motivos justifican el enorme interés y la preocupación permanente que existen por preservar su integridad.</p> <p>Las diversas labores de investigación y vigilancia de los acuíferos de la región desarrolladas hasta el presente, pusieron de manifiesto la existencia de indicios de contaminación por nitratos que afectaban, entre otras, a cierto número de captaciones destinadas al abastecimiento urbano. En estas circunstancias, se considero la necesidad de evaluar el alcance de la afección, así como de determinar su posible origen.</p> <p>Para alcanzar el primero de dichos objetivos, se llevaron a cabo dos campañas de muestreo y análisis de aguas subterráneas sobre un total de 113 captaciones, 73 de ellas abastecimientos urbanos, pertenecientes a 18 unidades hidrogeológicas. A efectos de determinar el posible origen del problema, se llevó a cabo un inventario de focos potenciales de contaminación por nitratos, que incluye los de origen agrícola, ganadero, urbano, e industrial. De la conjunción de ambos factores se ha llegado a evaluar el riesgo de contaminación al que se ven sometidos los acuíferos estudiados.</p> <p>La información destinada a evaluar la problemática de los nitratos en los abastecimientos urbanos con agua subterránea de los treinta municipios que forman el área de estudio, recopilada durante el transcurso del Estudio, se ha integrado en una base de datos con el fin de facilitar su consulta y manejo. La base de datos está estructurada en un núcleo principal, que contiene los datos relativos a focos potenciales de contaminación, y un conjunto de datos relativos a producción agrícola y ganadera de los términos municipales considerados, junto a los análisis de nitratos.</p> <p>Por último, se ha llevado a cabo la revisión y actualización de la cartografía hidrogeológica de la zona, procediendo a su transformación en formato digitalizado.</p>	
<p>Revisión</p> <p>Nombre: Juan Antonio López Geta</p> <p>Unidad: Hidrogeología y Aguas Subterráneas</p> <p>Fecha: 7.2.2002</p>	<p>Autores: Loreto Fernández Ruiz, Juan Carlos Rubio Campos, Juan Antonio Luque Espinar (IGME) y la colaboración de la empresa TRT</p> <p>Responsable: Loreto Fernández Ruiz</p>



Instituto Geológico y
Minero de España



DIPUTACION
PROVINCIAL
DE JAEN

***ESTUDIO DE
LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS
SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS
EN DIFERENTES SECTORES DE LA
PROVINCIA DE JAÉN***

MEMORIA

2001

El estudio que se presenta se ha realizado dentro del Convenio de colaboración suscrito entre la Excma. Diputación de Jaén y el Instituto Geológico y Minero de España. En él han participado bajo la coordinación de Juan José Gay Torres (Excma. Diputación de Jaén) y de Juan Carlos Rubio Campos (IGME):

Loreto Fernández Ruiz (IGME) Directora del Estudio

Tomás Peinado Parra (IGME)

Antonio Medina Vernalte (Excma. Diputación de Jaén)

Juan Antonio Luque Espinar (IGME)

Francisco Quesada Moya (Excma. Diputación de Jaén)

Con la colaboración de la empresa Tecnología y Recursos de la Tierra (T.R.T.)

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	4
3. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	8
3.1. INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL I.T.G.E.....	9
3.2. OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN	10
4. EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE NITRATOS EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	13
4.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS CAMPAÑAS DE MUESTREO.....	14
4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	16
4.2.1. Campaña I.....	16
4.2.2. Campaña II	26
4.3. BALANCE GENERAL DE LA INCIDENCIA DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS	33
5. INVENTARIO DE FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN.....	41
5.1. FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN DE ORIGEN AGRÍCOLA	42
5.1.1. Recopilación de datos	42
5.1.2. Caracterización de la producción agrícola	43
5.1.3. Empleo de fertilizantes	53
5.2. FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN DE ORIGEN GANADERO, URBANO E INDUSTRIAL	58
5.2.1. Planificación y ejecución de la campaña de inventario	58
5.2.2. Focos potenciales de contaminación de origen ganadero.....	63
5.2.3. Focos potenciales de contaminación de origen urbano.....	71
5.2.4. Focos potenciales de contaminación de origen industrial.....	73

	Pág.
5.3. BALANCE DE LA PRESENCIA DE FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN EN ÁREAS AFECTADAS POR NITRATOS	74
6. BASE DE DATOS	77
7. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA HIDROGEOLÓGICA.....	80
7.1. CARTOGRAFÍA MAGNA A ESCALA 1:50.000	81
7.2. CARTOGRAFÍA HIDROGEOLÓGICA DE DIFERENTES FORMATOS Y ESCALAS	82
7.3. CARTOGRAFÍA DE NUEVA EJECUCIÓN A ESCALA 1:10.000	83
8. RESUMEN Y CONCLUSIONES	84

ANEXOS

- 1. CUESTIONARIOS DE SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS**
- 2. PRODUCCIÓN GANADERA Y GENERACIÓN DE RESIDUOS**
 - 2.1. DATOS ORIGINALES
 - 2.2. DATOS ELABORADOS
- 3. BASE DE DATOS *IFPC***

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Informe de Síntesis del **ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN.**

El Informe se estructura en ocho capítulos. Tras esta breve Introducción, el capítulo 2 (Antecedentes) hace referencia al marco general de la problemática de los nitratos en las aguas subterráneas, y a su incidencia en el caso concreto de la provincia de Jaén.

El capítulo 3 se ocupa de la información empleada para la ejecución del Proyecto, tanto la obtenida a través de bases de datos y otras fuentes documentales, como la recopilada *in situ* de las propias fuentes originales (organismos y entidades locales, industrias, explotaciones ganaderas, puntos de vertido, etc.).

El capítulo 4 se centra en la cuestión clave de la presencia de nitratos en las aguas subterráneas. A este respecto se abordan la planificación y ejecución de las campañas de muestreo realizadas, los resultados analíticos y su interpretación, obviamente enfocada a evaluar el estado de las aguas en relación con esta sustancia.

El capítulo 5 describe el inventario de focos potenciales de contaminación realizado: datos de partida, planificación, ejecución y resultados, así como la información recogida relativa a producción agrícola y ganadera. Asimismo, se hace un análisis particular de la posible relación causa-efecto en los municipios donde se han detectado indicios de contaminación por nitratos.

El capítulo 6 se ocupa de los trabajos de revisión y actualización de la cartografía hidrogeológica realizados.

El capítulo 7 ofrece una descripción pormenorizada del contenido de la Base de Datos, en la que figura toda la información recogida en el Proyecto relativa a focos potenciales de contaminación de origen urbano e industrial; producción ganadera y carga contaminante asociada; producción agrícola y uso de fertilizantes; captaciones de aguas subterráneas y su composición, etc..

Finalmente, el capítulo 8 refleja las principales conclusiones del estudio, tanto en sus aspectos parciales, como desde una perspectiva global.

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo I. Introducción

La Memoria se complementa con un conjunto de anexos, en los que figuran las fichas del Inventario de Focos de Contaminación, análisis químicos, datos de producción agrícola y ganadera por municipios, y la base de datos en soporte informático, con su correspondiente manual de uso.

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN

Capítulo 2. Antecedentes y objetivos

2. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La presencia de concentraciones elevadas de nitratos en las aguas subterráneas constituye actualmente, tanto en España como en la mayoría de los países desarrollados, una de las mayores amenazas para la calidad de los acuíferos.

La contaminación por nitratos se origina a partir de una fuente de carácter difuso: el empleo de fertilizantes nitrogenados en la agricultura, práctica muy extendida en España debido a la gran importancia de esta actividad. Durante muchos años y aún en la actualidad, la aplicación de estos productos ha venido rigiéndose por criterios estrictamente de producción agrícola, sin tener en cuenta los perjuicios que genera en las aguas subterráneas. El abonado de superficies cultivadas supone una aportación casi continua del contaminante, distribuida en ciclos regulares (periodos de abonado y riego), con un efecto acumulativo en el acuífero y que, por sus características, afecta a grandes sectores de las superficies de recarga.

Desde el punto de vista geoquímico, el NO_3^- es un ión de gran movilidad, lo que en términos ambientales equivale a una gran capacidad para difundirse a través de las zonas saturada y no saturada y, por tanto, de contaminar áreas extensas. Este comportamiento tiene como contrapartida la reversibilidad de sus efectos de manera que, si su aportación al acuífero se reduce o cesa, transcurrido cierto tiempo la recarga puede conducir a una recuperación de la calidad inicial del agua.

La ingestión de aguas con alto contenido de nitratos (el máximo admisible fijado por la OMS y la Unión Europea en las de consumo humano es de 50 mg/l) puede producir dos clases de efectos perjudiciales sobre la salud humana: la metahemoglobinemia, que afecta fundamentalmente a los lactantes a través de una disminución de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre, y el riesgo cancerígeno asociado a la formación en el organismo de nitrosaminas a partir del ión NO_3^- ingerido en el agua.

Actualmente este problema afecta a la totalidad de los estados miembros de Unión Europea, habiendo alcanzado una dimensión tal que, en el año 1991, se promulgó una Directiva con el objetivo específico de proteger las aguas subterráneas de los efectos de los compuestos nitrogenados (91/676/CEE). Esta Directiva fue incorporada al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 261/1996.

Existan diferentes estrategias para abordar el problema de la contaminación por nitratos, definidas básicamente en función de su grado de incidencia en el acuífero, o bien por el

riesgo potencial de que se produzca. En tal sentido, es posible actuar a través de medidas **preventivas**, cuyo objetivo es **proteger** el recurso y evitar que el daño se produzca, o de medidas **correctoras**, generalmente más complejas y difíciles de aplicar en el caso de las aguas subterráneas, y cuyos resultados sólo se manifiestan a medio o largo plazo.

En el caso concreto de Jaén, a mediados de los años 90 y, más concretamente, durante 1996 y 1997, se detectó un incremento en la concentración de nitratos en varias captaciones de agua subterránea, destinadas al abastecimiento de varios núcleos urbanos de la provincia. En estas circunstancias el ITGE, a petición de la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, llevó a cabo en el año 1997 un estudio relativo a la contaminación de las aguas subterráneas por esta sustancia en varios municipios (Alcalá la Real, Baeza, Castillo de Locubín y otros). Dicho estudio puso de manifiesto la existencia de concentraciones elevadas de nitratos, que incluso imposibilitaba el uso para abastecimiento urbano del agua captada a través de seis sondeos, lo que supuso que 1500 personas se viesen afectadas.

Ante este riesgo real de deterioro o pérdida de tan valioso recurso, y las consecuencias sanitarias y económicas que de ello se derivarían, la Diputación de Jaén decidió actuar con el fin tanto de resolver los casos ya presentados, como para prevenir y vigilar zonas no afectadas hidrogeológicamente vulnerables, y/o bajo la influencia de focos potenciales de contaminación.

Con este fin, dicho Organismo suscribió con el ITGE un Convenio de Colaboración, dentro del cual se contempla la realización del presente estudio cuyo objetivo principal es **valorar el riesgo real y potencial de contaminación por nitratos al que se encuentran expuestos los recursos hídricos subterráneos de diferentes sectores de la provincia**.

El ámbito territorial del estudio se extiende a un total de 28 términos municipales situados al sur-suroeste de Jaén, y otros dos, Úbeda y Baeza, ubicados en la zona central de la provincia (ver figura 2.1). De acuerdo con la última rectificación del Padrón Municipal de Habitantes publicada por el Instituto Nacional de Estadística (01/01/98), la población de derecho de este conjunto de municipios asciende a 315.045 habitantes.

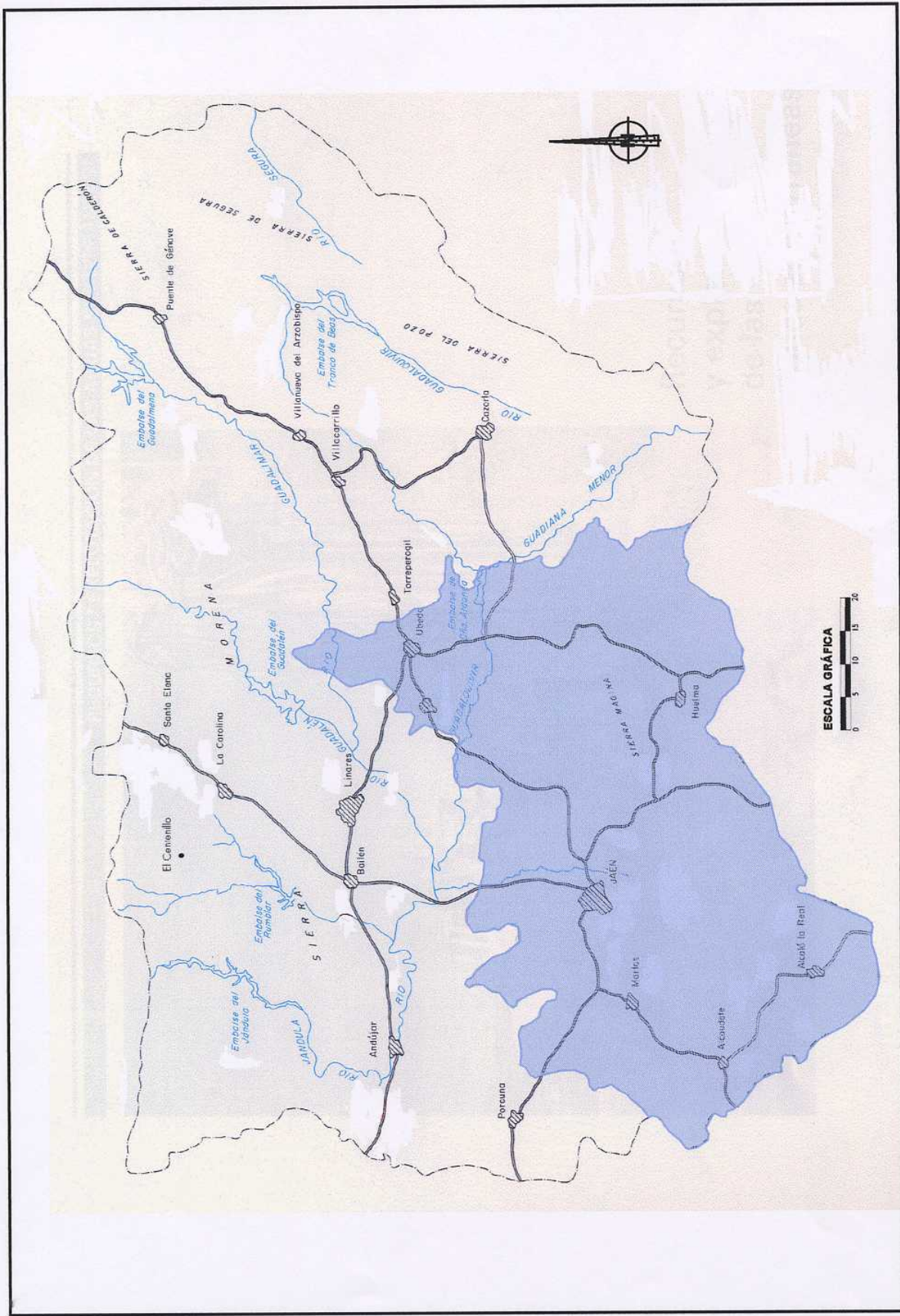


Figura 2.1.- Área de estudio

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo 3. Recopilación y análisis de información

3. RECOPIACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN

3.1. INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL ITGE

La información necesaria para la ejecución del presente Proyecto ha sido proporcionada, en su mayor parte, por el Instituto Tecnológico Geominero de España (oficinas de Madrid y Granada). Dicha información corresponde básicamente a los siguientes ámbitos:

- Captaciones de aguas subterráneas
- Análisis de aguas subterráneas
- Cartografía hidrogeológica
- Focos de potenciales de contaminación
- Regadíos

La selección inicial de puntos de agua a investigar fue realizada por técnicos de la oficina de Granada, la cuál facilitó las correspondientes fichas de inventario. Esta información sirvió de base para la selección definitiva de puntos de muestreo, siendo convenientemente revisada y, en su caso, actualizada, con los datos obtenidos durante los trabajos de campo.

Por lo que respecta a la calidad de las aguas subterráneas, se han tenido en cuenta los análisis existentes en la base de datos AGAQ del ITGE, así como los incluidos en diversos estudios previos, en particular los referidos específicamente a cuestiones relacionadas con la contaminación por nitratos.

El ITGE facilitó también un conjunto de análisis de aguas subterráneas de abastecimiento urbano procedentes de encuestas a Ayuntamientos, y de la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

La revisión de los análisis recopilados proporcionó un conocimiento previo del estado de las aguas subterráneas respecto a nitratos en el área de estudio.

La información utilizada para la revisión y actualización de la cartografía hidrogeológica de la zona, proporcionada en su totalidad por el ITGE, corresponde a las cartografías hidrogeológicas de diferentes áreas de la zona de estudio, elaboradas por el propio Instituto, a la cartografía MAGNA 1:50.000 y al mapa topográfico 1:10.000 realizado por la Junta de Andalucía.

Para la planificación y puesta en marcha de la campaña de inventario de focos potenciales de contaminación, el ITGE proporcionó una serie de documentos en los que se recogen datos sobre inventarios previamente realizados. A partir del análisis pormenorizado de la información contenida en los referidos estudios, se diseñaron de tres modelos de fichas de inventario, correspondientes a focos de origen ganadero, urbano e industrial, y se planificaron los trabajos de campo necesarios para llevar a cabo el inventario. La tabla 3.1 refleja en detalle los documentos empleados para la planificación del inventario de focos en cada uno de los 30 municipios estudiados.

En lo referente a la valoración de la contaminación agraria, se ha hecho uso de la edición en soporte informático del documento *Inventario y Caracterización de los Regadíos de Andalucía*, realizado recientemente por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

3.2. OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Además de la proporcionada por el ITGE, se ha utilizado información procedente de otros organismos y entidades, obtenida mediante consulta directa o a través de Internet, o bien solicitando, siempre con la mediación del Instituto, la documentación concreta requerida.

Toda la información relativa a cifras de población reflejada en el Proyecto procede de la *Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 01/01/98*, la más reciente publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), y al *Nomenclátor de las Ciudades, Villas, Lugares, Aldeas y demás Entidades de Población con especificación de sus Núcleos*. Este último hubo de ser consultado en la Biblioteca del INE, dado que se encuentra aún sin publicar.

Por otra parte, se consultó la información estadística oficial de la Comunidad Autónoma de Andalucía, disponible en Internet a través de la página WEB del Sistema Estadístico de Andalucía (SEA) y, en concreto, de uno de los organismos que lo integran, el Instituto de Estadística de Andalucía (IEA).

La Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, a través de los Departamentos de Sanidad Animal y de Desarrollo y Ayudas Ganaderas, proporcionó información acerca de las explotaciones ganaderas situadas en los

Tabla 3.1.- Información disponible por municipio procedente de los inventarios de focos de contaminación preexistentes

MUNICIPIO	PEDANÍA	DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE	
Albánchez de Mágina ⁽¹⁾	Albánchez de Mágina	B, E, F, G	
Alcalá la Real	Alcalá la Real	F	G
	Charilla	A	
Alcaudete	Alcaudete		F, G
	La Bobadilla	A	
	Noguerones	A	
	Sabariego	A	
Baeza			F, G
Bedmar y Garciez	Bedmar	F	B, E, G
	Garciez		
Bélmez de la Moraleda	Bélmez de la Moraleda	A, B, E	F, G
Cabra del Santo Cristo	Cabra del Santo Cristo	A, F, G	
Cambil	Arbuniel	B, F, G	
	Cambil	B, E, F, G	
Campillo de Arenas	Campillo de Arenas	B, F, G	
Cárcheles	Carchel	B, D, F, G	
Castillo de Locubín	Castillo de Locubín	A, C	F, G
	Ventas del Carrizal	A	
Frailles	Frailles	B, F, G	
Fuensanta de Martos	Fuensanta de Martos	A, C	F, G
La Guardia de Jaén	La Guardia de Jaén	E, F, G	
Huelma	Huelma	B, E	F, G
	Solera (<i>Barrio de Huelma</i>)	A	
Jaén	Jaén	B, D	F, G
	Jaén, incluido Las Infantas	E	
Jamilena	Jamilena	E, F, G	
Jimena	Jimena	E, F, G	
Jódar	Jódar	E, F, G	
Larva	Larva	A, F, G	
Mancha Real	Mancha Real	E, F, G	
Martos	Martos	D, E, F, G	
Noalejo	Hoya del Salobral	B	G
	Noalejo	B, F	
Pegalajar	Pegalajar	E, G	
Torredelcampo	Torredelcampo	E, F, G	
Torredonjimeno	Torredonjimeno	E, F, G	
Torres	Torres	B, D, E, F, G	
Úbeda		F, G	
Valdepeñas de Jaén	Valdepeñas de Jaén	A, C, F, G	
Los Villares	Los Villares	B, D, F, G	

⁽¹⁾DECRETO 388/2000, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el cambio de denominación del municipio de Albánchez de Úbeda (Jaén), por el de Albánchez de Mágina (BOE nº 268, de 08/11/2000). Publicado en el BOJA nº 111, de 26/09/2000.

- A: Estudios relacionados con la depuración de aguas residuales urbanas en la provincia de Jaén (Orla Carbonatada Sur, Sierra de Cazorla y Sierra Mágina). Convenio ITGE-DPJ. 1996.
- B: Actualización del inventario de recursos subterráneos de la Cuenca Alta del río Guadalbullón y del río Torres. DGOHCA. 1999.
- C: Reconocimiento hidrogeológico y ejecución de sondeos de investigación en el sector Quiebrajano-Víboras (Jaén). Convenio ITGE-Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía. 1996.
- D: Plan de control de recursos y gestión de captaciones de aguas subterráneas de la provincia de Jaén (1ª fase) (Comarcas de la Loma de Úbeda, Sierra de Segura y Orla Carbonatada Meridional de Jaén). Convenio ITGE-DPJ. 1996
- E: Normas de explotación de las unidades hidrogeológicas con afectación directa a los embalses de regulación y fuentes de abastecimiento a poblaciones de la Cuenca del Guadalquivir. DGOH. 1995.
- F: Estudio sobre la evaluación del impacto de los vertederos incontrolados en el marco hidrogeológico de la provincia de Jaén (ITGE-DPJ, 1996)
- G: Atlas hidrogeológico de la provincia de Jaén (ITGE-DPJ, 1996)

municipios del área de estudio. Asimismo, el Departamento de Estudios y Estadística de la citada Delegación facilitó los datos referidos a producción agrícola en los términos municipales considerados, que corresponden a los elaborados anualmente por las Cámaras Agrarias Locales.

La información referente a variedades y dosis de fertilizantes aplicadas a los cultivos del área de estudio, se obtuvo a través de la delegación en Jaén de la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA), y varias Cámaras Agrarias Locales, visitadas expresamente con este fin.

Toda la información citada se complementó con la recabada *in situ* en los Ayuntamientos de la zona, así como en las diferentes instalaciones visitadas durante las campañas de campo de inventario y muestreo.

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN

Capítulo 4. *Evaluación de la presencia de nitratos en las aguas subterráneas*

4. EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE NITRATOS EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

4.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS CAMPAÑAS DE MUESTREO

El Proyecto prevé la realización de dos campañas de muestreo y análisis de aguas subterráneas, a realizar sobre los mismos puntos pero en diferentes estaciones climáticas. La información necesaria para la planificación y ejecución de las mismas fue proporcionada por el ITGE (oficina regional de Granada y central de Madrid). Se trata básicamente de un conjunto de fichas de inventario correspondientes a 126 captaciones de agua subterránea, utilizadas en su mayoría para abastecimiento, y distribuidas en los treinta municipios que conforman el área de estudio. Entre ellas se seleccionaron los 110 puntos de muestreo inicialmente previstos en el Proyecto, quedando el resto como puntos de reserva.

Las dos campañas de control se efectuaron en el año 2000, concretamente durante los meses de abril y mayo (Campaña I), y septiembre y octubre (Campaña II). El número total de captaciones muestreadas ascendió a 113, pertenecientes a 18 unidades hidrogeológicas; su distribución por municipios y para ambas campañas se refleja en la tabla 4.1.

En la Campaña I se recogieron muestras en 111 captaciones, y 102 en la Campaña II. De los 113 puntos muestreados, 100 lo fueron en ambas, 11 solamente en la primera y 2 sólo en la segunda. En todos ellos se llevó a cabo la determinación *in situ* de pH, conductividad y concentración de NO_3^- .

El análisis de las muestras de agua se realizó en los laboratorios del ITGE. Las determinaciones realizadas sobre las procedentes de la Campaña I fueron las siguientes:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| > PH | > Na^+ |
| > Conductividad | > K^+ |
| > D.Q.O. | > Ca^{2+} |
| > HCO_3^- | > Mg^{2+} |
| > $\text{CO}_3^{=}$ | > NH_4^+ |
| > $\text{SO}_4^{=}$ | > P_2O_5 |
| > Cl^- | > SiO_2 |
| > NO_3^- | |
| > NO_2^- | |

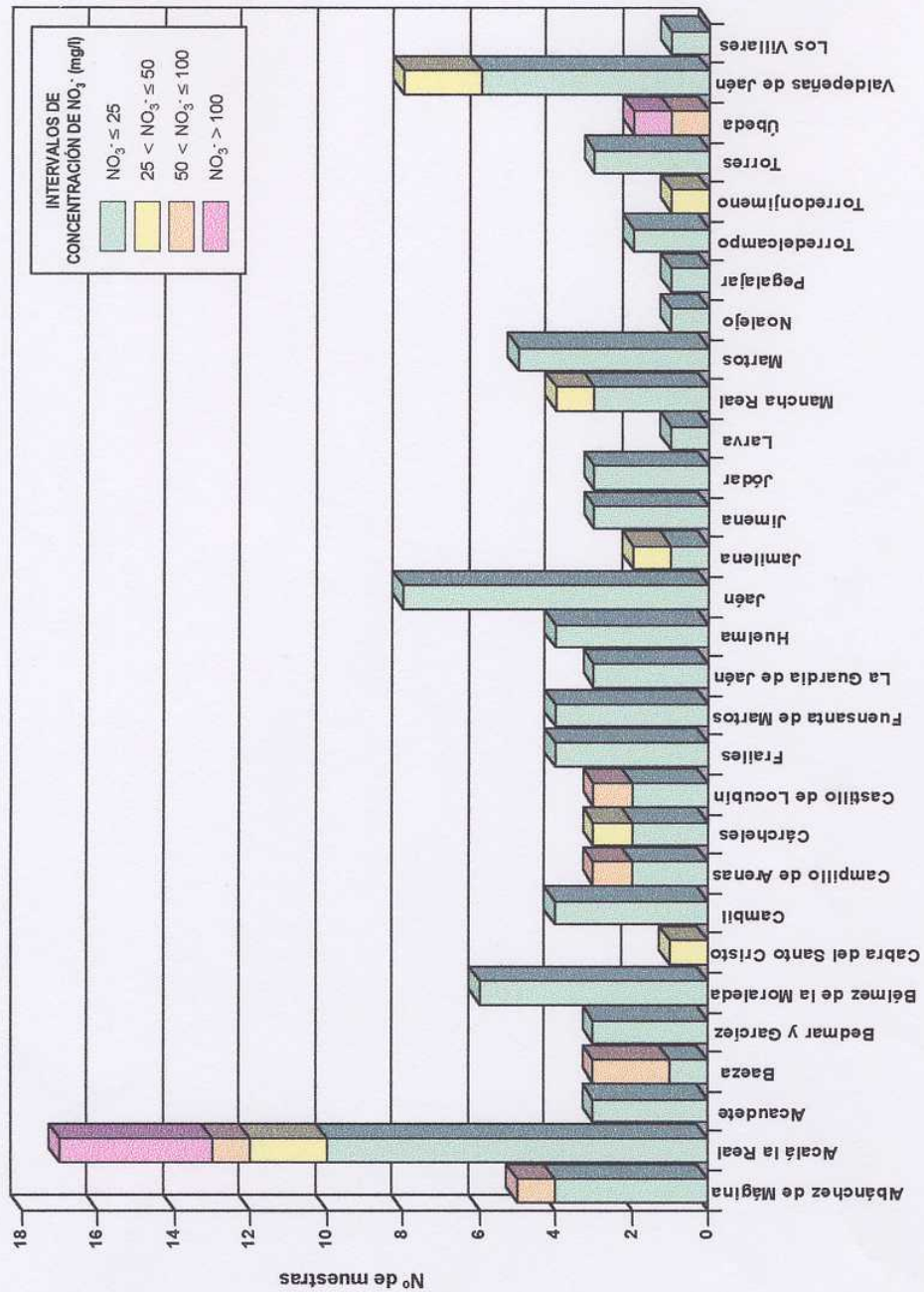
El análisis de las muestras de la Campaña II se limitó al pH, la conductividad y el contenido de nitratos.

Tabla 4.1.- Distribución por municipios de las captaciones muestreadas

Municipio	Nº captaciones muestreadas	
	Campaña I	Campaña II
Albánchez de Mágina	5	4
Alcalá la Real	17	15
Alcaudete	3	2
Baeza	3	3
Bedmar y Garcéz	3	3
Bélmez de la Moraleda ^(*)	6	6
Cabra del Santo Cristo	1	1
Cambil	4	4
Campillo de Arenas	3	3
Cárcheles	3	3
Castillo de Locubín	3	3
Frailes	4	3
Fuensanta de Martos	4	4
Guardia de Jaén, La	3	3
Huelma ^(*)	4	4
Jaén	8	7
Jamilena	2	2
Jimena	3	3
Jódar	3	3
Larva	1	1
Mancha Real	4	4
Martos	5	4
Noalejo	1	1
Pegalajar	1	1
Torredelcampo	2	2
Torredonjimeno	1	0
Torres	3	3
Úbeda	2	2
Valdepeñas de Jaén	8	7
Villares, Los	1	1
TOTAL	111	102

^(*) La captación situada en el límite entre ambos municipios se ha contabilizado en Bélmez de la Moraleda

Figura 4.1- Distribución de las muestras analizadas por municipio e intervalo de concentración de nitratos (Campaña I)



Nota: La captación situada entre los municipios de Bélmez de la Moraleda y Huelma se ha contabilizado en el primero de ellos

Además del muestreo y de las medidas *in situ* realizadas, se aprovecharon las visitas para poner al día los datos de inventario de las captaciones. Los resultados de esta actualización se reflejan en la tabla 4.2.

4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. Campaña I

La tabla 4.3 refleja los resultados de las determinaciones analíticas correspondientes a la primera de las campañas de muestreo, y la figura 4.1 la distribución de las muestras analizadas por municipio e intervalo de concentración de nitratos.

De las 111 captaciones controladas, 72 se destinan actualmente al abastecimiento de núcleos urbanos. La distribución de los resultados por intervalos de concentración es la siguiente:

NO ₃ ⁻ (mg/l)	Nº muestras
≤25	90
25 – 50	9
51 – 100	7
>100	5

La tabla 4.4 refleja una selección de los puntos de concentración superior a 25 mg/l NO₃⁻. Estos resultados indican que el 10,8% de las muestras recogidas en esta Campaña superaron el umbral 50 mg/l NO₃⁻ fijado como máximo admisible por la legislación vigente¹ para aguas potables. De ellas, 6 corresponden a captaciones destinadas al abastecimiento de núcleos de población, y 3 a fuentes públicas de las que habitualmente también se obtiene agua para el consumo humano. Asimismo 9 captaciones, 4 de ellas abastecimientos urbanos, registraron contenidos de nitratos inferiores al citado umbral, pero superiores al límite fijado por la legislación citada como nivel guía de calidad para las aguas potables de consumo público: 25 mg/l NO₃⁻.

¹ REAL DECRETO 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (BOE nº 226, de 20/09/90)

Tabla 4.2.- Datos de inventario de las captaciones muestreadas en los municipios del área de estudio

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Coordenadas UTM		Cota (m)	Termino municipal de la captación	Naturaleza	Toponimia	Uso	Núcleo abastecido	Municipio	Observaciones
			X	Y								
183840021	05.17	Jaeñ	420640	4179710	790	Torredelcampo	Sondeo	Santa Ana	Fuente pública		Jaeñ	Sin conectar a la red. El agua extraída va a un caño público (Fuente Santa Ana)
183870001	05.16	Jabalcauz	417340	4176690	760	Marcos	Manantial	Arroyo de las Mulas	Fuente pública		Marcos	Caño público en Barro Calvario (Torredonjimeno)
183870003	05.16	Jabalcauz	417130	4175590	810	Marcos	Manantial	La Maliza	Abastecimiento		Marcos	
183870026	05.16	Jabalcauz	417340	4176090	660	Torredonjimeno	Pozo	El Cubo/Molino	Piscina-Regadio		Marcos	
183870028	05.16	Jabalcauz	417090	4175450	825	Marcos	Sondeo	La Maliza	Abastecimiento		Marcos	
183890009	05.16	Jabalcauz	420200	4178000	770	Jamblena	Manantial	Fábrica cemento	Industrial		Jamblena	Red de agua para el polígono industrial
183890036	05.16	Jabalcauz	422650	4177950	900	Torredelcampo	Sondeo	Loma Pineda	Abastecimiento		Torredelcampo	
183920006	05.00	Ahillo-Caracolera	406200	4160900	735	Alcaudete	Manantial	Cuesta Negra	Regadio		Torredelcampo	
183920013	05.00	Ahillo-Caracolera	409000	4168970	490	Marcos	Manantial	Fuente Armuta	Regadio		Alcaudete	Agua mezclada con la del sondeo Esteban Sánchez, de propiedad municipal
183920030	05.00	Ahillo-Caracolera	408100	4168990	530	Marcos	Sondeo	Cerro de la Higuera	Abastecimiento		Alcaudete	
183920031	05.00	Ahillo-Caracolera	409980	4160790	810	Alcaudete	Sondeo	Caños de Camona	Regadio		Alcaudete	
183920009	05.00	Ahillo-Caracolera	411240	4160940	750	Alcaudete	Manantial	Cerro de la Cal Nueva	Abastecimiento		Alcaudete	
183940001	05.22	Méridico-Monesteros	420280	4167220	725	Fuensanta de Marcos	Manantial	Fuente Negra	Abastecimiento		Fuensanta de Marcos	
183940019	05.22	Méridico-Monesteros	420350	4167280	725	Fuensanta de Marcos	Manantial	Los Borrachos/Lavadero	Abastecimiento		Fuensanta de Marcos	
183940022	05.22	Méridico-Monesteros	420300	4167340	720	Fuensanta de Marcos	Manantial	Fuente del Río/Caño del Río	Abastecimiento		Fuensanta de Marcos	
183940024	05.22	Méridico-Monesteros	420180	4167140	720	Fuensanta de Marcos	Manantial	La Fuenteasca	Abastecimiento		Fuensanta de Marcos	
183940021	05.00	San Pedro	409700	4151200	715	Alcalá la Real	Sondeo	La Rabita-Laguna	Abastecimiento		Alcalá la Real y Alcaudete	⁽¹⁾ Alcalá: S. José, La Rabita, Grajeras, Fca. Alamo y Los Canales. Alcaudete: Sabariego
183940020	05.00	Los Chupos ⁽¹⁾	412830	4152830	860	Manantial	Manantial	Los Chupos	Abastecimiento		Alcalá la Real y Alcaudete	
183940003	05.00	Granda-Moronta	418900	4155450	750	Castiello de Locubín	Manantial	Nacimiento Río S. Juan	Abastecimiento - Regadio		Castiello de Locubín	
183980012	05.00	Granda-Moronta	419480	4154900	890	Castiello de Locubín	Manantial	Vadillo	Regadio		Castiello de Locubín	
184030021	05.00	Casarras de San Isidro ⁽¹⁾	414400	4146700	960	Alcalá la Real	Sondeo	Casarras San Isidro	Fuente pública		Alcalá la Real	Caño público en Casarras de San Isidro. Toman agua con bidones para beber
184030024	05.00	Casarras de San Isidro ⁽¹⁾	411075	4144025	920	Alcalá la Real	Sondeo	Aldea Las Pías	Abastecimiento		Alcalá la Real	
184030025	05.00	Casarras de San Isidro ⁽¹⁾	412950	4146400	890	Alcalá la Real	Manantial	Fuente San Isidro	Fuente pública		Alcalá la Real	Caño público en Casarras de San Isidro. Toman agua con bidones para beber
184040013	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	420654	4146372	990	Alcalá la Real	Manantial	Fuente del Rey	Fuente pública		Alcalá la Real	Toman agua con bidones para beber
184040014	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	420600	4146900	940	Alcalá la Real	Manantial	Fuente Somera	Abastecimiento		Alcalá la Real	Profundizado y con galleta
184040018	05.28	Morones Orientales (Sector Norte)	419160	4150450	920	Alcalá la Real	Manantial	Fuente Charilla	Fuente pública		Alcalá la Real	
184040021	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	420627	4146309	900	Alcalá la Real	Manantial	Fuente Gallardo	Fuente pública		Alcalá la Real	Toman agua con bidones para beber
184040042	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	420760	4147387	965	Alcalá la Real	Sondeo	Llanos Viejo	Abastecimiento		Alcalá la Real	
184040058	05.28	Morones Orientales (Sector Norte)	420300	4150800	950	Alcalá la Real	Sondeo	Llanos Viejo	Abastecimiento		Alcalá la Real	
184040075	05.00	Villalobos ⁽¹⁾	419300	4142050	920	Alcalá la Real	Manantial	La Charilla	Abastecimiento		Alcalá la Real	Son dos manantiales. Futuro abastecimiento a Alcalá la Real
184040076	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	418700	4147500	975	Alcalá la Real	Manantial	Villalobos	Abastecimiento		Alcalá la Real	
184040077	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	420988	4147042	931	Alcalá la Real	Sondeo	La Corredora	Abastecimiento		Alcalá la Real	
184070032	05.00	La Pedriza ⁽¹⁾	416800	4141450	920	Alcalá la Real	Pozo	Llanos Nuevo	Abastecimiento		Alcalá la Real	Sondeo de reserva
184070033	05.00	Peñas de Malacorón ⁽¹⁾	411960	4141580	1125	Alcalá la Real	Sondeo	Abto. La Pedriza	Regadio		Alcalá la Real	
183910002	05.17	Jaeñ	429900	4179040	600	Jaeñ	Manantial	Las Peñas	Abastecimiento		Jaeñ	
183910032	05.17	Jaeñ	429851	4180851	620	Jaeñ	Manantial	Fuente de la Peña	Regadio		Jaeñ	
183910038	05.17	Jaeñ	427370	4182240	600	Jaeñ	Sondeo	Santa Catalina	Abastecimiento		Jaeñ	
183910045	05.17	Jaeñ	429850	4180850	620	Jaeñ	Sondeo	Fábrica El Alcazar	Industrial		Jaeñ	
183930019	05.19	Mancha Real-Pogalajar	446900	4181050	890	Mancha Real	Sondeo	Santa Catalina	Abastecimiento		Mancha Real	
183930020	05.19	Mancha Real-Pogalajar	445950	4181030	850	Mancha Real	Sondeo	Peña del Águila	Abastecimiento		Mancha Real	
183940004	05.19	Mancha Real-Pogalajar	445950	4181030	850	Mancha Real	Sondeo	Casero de Morroy	Abastecimiento		Mancha Real	
183940035	05.19	Mancha Real-Pogalajar	447640	4181190	870	Toros	Manantial	Los Charcones	Abastecimiento		Mancha Real	
183940039	05.19	Mancha Real-Pogalajar	447590	4181150	890	Mancha Real	Sondeo	Cantiera Los Pinos	Abastecimiento		Mancha Real	
183950018	05.00	Grajales-Pandera	431300	4174150	480	Jaeñ	Manantial	La Carrera	Abastecimiento		Mancha Real	
183950030	05.00	Grajales-Pandera	430731	4176939	620	Jaeñ	Sondeo	Mirgo	Abastecimiento		Jaeñ	
183960003	05.18	San Cristóbal	434290	4176700	460	Jaeñ	Manantial	Peñas de Casco 2	Regadio		Jaeñ	
183960013	05.18	San Cristóbal	429790	4177790	650	Jaeñ	Manantial	Casa de Rasal	Regadio		Jaeñ	
						Guardia de Jaeñ, La	Sondeo	El Castillo	Abastecimiento		Guardia de Jaeñ, La	Abastecimiento a dos familias y una chichería

⁽¹⁾ Denominación de la pedanía en que se encuentran situados. UH pendiente de asignación

Tabla 4.2 (Cont.) - Datos de inventario de las captaciones muestreadas en los municipios del área de estudio

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Coordenadas UTM		Cota (m)	Termino municipal de la captación	Naturaleza	Toponimia	Uso	Núcleo abastecido	Municipio	Observaciones
			X	Y								
19366022	05 00	Grajalas-Paradera	439660	4172700	600	Jáen	Sondeo	La Merced	Abastecimiento/Canal	Jáen	Jáen	
19397005	05 19	Marcha Real-Pagalajar	440250	4177850	480	Guardia de Jaén, La	Manantial	Fuente del Molino Viejo	Abastecimiento	Residencial Santo Ramo	Guardia de Jaén, La	
19397006	05 19	Marcha Real-Pagalajar	441100	4177950	670	Guardia de Jaén, La	Sondeo	Residencial Sto. Ramo	Abastecimiento	Residencial Santo Ramo	Guardia de Jaén, La	
19397027	05 19	Marcha Real-Pagalajar	444660	4179440	900	Pagalajar	Sondeo	Cerro de la Arseñala	Abastecimiento	Pagalajar	Pagalajar	
19398003	05 20	Almado-Carlaca	449500	4172490	990	Cambil	Manantial	Fuente Villanueva	Abastecimiento - Regadío	Cambil	Cambil	
19391001	05 00	Grajalas-Paradera	429850	4167790	950	Villares, Los	Manantial	Fuente Rio Ffio	Abastecimiento	Los Villares	Villares, Los	
19391018	05 00	Ventisquero-Cornichra	428950	4160300	980	Valdepeñas de Jaén	Manantial	El Vastillo	Abastecimiento	Valdepeñas de Jaén	Valdepeñas de Jaén	
19391019	05 00	Ventisquero-Cornichra	428190	4160350	920	Valdepeñas de Jaén	Manantial	Chorrillo, Vega Salgar	Regadío	Valdepeñas de Jaén	Valdepeñas de Jaén	
19391020	05 00	Ventisquero-Cornichra	428500	4160750	950	Valdepeñas de Jaén	Manantial	El Estanquillo	Abastecimiento - Regadío	Valdepeñas de Jaén	Valdepeñas de Jaén	
19391022	05 00	Ventisquero-Cornichra	429000	4161090	930	Valdepeñas de Jaén	Manantial	El Chorro	Abastecimiento - Regadío	Valdepeñas de Jaén	Valdepeñas de Jaén	
19391023	05 22	Merlenco-Montesinos	424860	4162000	940	Valdepeñas de Jaén	Manantial	Chircales de Araya	Regadío	Martos	Martos	
19391030	05 22	Merlenco-Montesinos	424910	4161850	900	Valdepeñas de Jaén	Manantial	Fuente de Chircales	Abastecimiento - Regadío	Carachelejo	Carachelejo	
19393002	05 00	Grajalas-Paradera	442390	4168690	920	Caracheles	Galera	La Parilla	Abastecimiento	Carachelejo	Carachelejo	
19393010	05 00	Grajalas-Paradera	443120	4168350	890	Caracheles	Manantial	Fuente Blanca	Abastecimiento	Carachelejo	Caracheles	
19393022	05 00	Grajalas-Paradera	443940	4168940	803	Caracheles	Sondeo	Caracheles B	Abastecimiento	Carachelejo	Caracheles	
19394001	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	447040	4162350	730	Campo de Arenas	Manantial	Puerto Arenas	Sin uso	Arbuniel	Arbuniel	
19394002	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	452450	4164520	930	Cambil	Manantial	Fuente Arbuniel	Regadío-Varitas	Arbuniel	Cambil	
19394015	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	451520	4163950	1030	Valdepeñas de Jaén	Sondeo	Barranco del Barbán	Abastecimiento	Arbuniel	Arbuniel	
19395002	05 00	Ventisquero-Cornichra	425990	4159430	950	Valdepeñas de Jaén	Manantial	Papel Baja	Regadío	Arbuniel	Arbuniel	
19395011	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	426670	4152000	1160	Frailes	Manantial	Fuente del Raso	Regadío	Noalejo y Montillana (Granada)	Noalejo y Montillana (Granada)	
19396001	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	426140	4152910	1200	Noalejo	Manantial	Navalán	Abastecimiento	Noalejo y Montillana (Granada)	Noalejo y Montillana (Granada)	
19396002	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	426900	4157030	1030	Valdepeñas de Jaén	Manantial	El Nacimiento	Sin uso	Noalejo y Montillana (Granada)	Noalejo y Montillana (Granada)	
19397020	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	444440	4151730	860	Campo de Arenas	Pozo	Pozo de la Picara	Piscina	Campo de Arenas	Campo de Arenas	
19397032	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	444070	4159590	1060	Campo de Arenas	Sondeo	Barranco Gargesejo	Abastecimiento - Regadío	Frailes	Frailes	
19401013	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	426220	4149640	970	Frailes	Manantial	El Nacimiento	Abastecimiento - Regadío	Frailes	Frailes	
19401014	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	425950	4148970	920	Frailes	Manantial	Heza Redonda	Regadío	Frailes	Frailes	
19401024	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	426540	4148720	982	Frailes	Sondeo	Chaparal 1 y 2	Abastecimiento	Alcalá la Real	Alcalá la Real	
19401026	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	425900	4147030	900	Alcalá la Real	Pozo	Ribera Alta	Sin uso	Alcalá la Real	Alcalá la Real	
19401027	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	428310	4143950	870	Alcalá la Real	Sondeo	Abto. Muros	Abastecimiento	Muros	Alcalá la Real	
20366000	05 23	Ubeda	462300	4210050	735	Baeza	Sondeo	La Vedra	Abastecimiento	Ubeda	Baeza	
20367014	05 23	Ubeda	472040	4209480	720	Ubeda	Galera	Fuente San Bartolomé	Abastecimiento	Ubeda	Ubeda	
20367033	05 23	Ubeda	471930	4209800	725	Ubeda	Sondeo	San Bartolomé	Abastecimiento	Ubeda	Ubeda	
20375003	05 00	Las Escuelas (*)	454560	4191275	560	Baeza	Manantial	Fuente Las Escuelas	Fuente publica	Ubeda	Ubeda	
20375007	05 15	Torres-Jimena	458920	4187890	630	Jimena	Manantial	La Presa	Regadío	Jimena	Jimena	
20375009	05 15	Torres-Jimena	458940	4187760	660	Jimena	Sondeo	Canava	Abastecimiento	Jimena	Jimena	
20375011	05 00	Las Escuelas (*)	454540	4191090	575	Baeza	Sondeo	Las Escuelas	Abastecimiento	Las Escuelas	Baeza	
20376001	05 14	Bedmar-Jodar	469000	4181120	790	Jodar	Sondeo	Los Tomillares 1	Abastecimiento	Jodar	Jodar	
20376002	05 14	Bedmar-Jodar	468980	4190530	640	Jodar	Manantial	Fuente Garciez	Regadío	Jodar	Jodar	
20376022	05 14	Bedmar-Jodar	464450	4187975	710	Bedmar y Garciez	Sondeo	Cuevas Negras	Abastecimiento	Bedmar	Bedmar	
20381006	05 15	Torres-Jimena	469130	4182900	800	Albánchez de Mágina	Manantial	Los Tomillares 2	Abastecimiento	Jodar	Jodar	
20381007	05 15	Torres-Jimena	459590	4184470	715	Albánchez de Mágina	Manantial	Fuente los 7 Calcos	Abastecimiento - Regadío	Albánchez de Mágina	Albánchez de Mágina	
20381022	05 20	Almado-Carlaca	454560	4172480	1280	Torres	Manantial	Huár	Abastecimiento - Regadío	Albánchez de Mágina	Albánchez de Mágina	
20381025	05 20	Almado-Carlaca	455130	4178980	1200	Torres	Manantial	Fuermayor	Regadío	Torres	Torres	
20381036	05 20	Almado-Carlaca	460040	4181470	700	Torres	Manantial	Fuente del Zar	Regadío	Torres	Torres	
20381045	05 15	Torres-Jimena	459750	4183630	865	Albánchez de Mágina	Sondeo	Fuente Zurben	Regadío	Albánchez de Mágina	Albánchez de Mágina	
20391000	05 15	Torres-Jimena	459535	4185750	860	Jimena	Sondeo	Cabrero	Abastecimiento	Albánchez de Mágina	Albánchez de Mágina	

(*) UH pendiente de confirmación

(**) UH pendiente de confirmación

(*) UH pendiente de confirmación

(**) UH pendiente de confirmación

Tabla 4.2 (Cont.) - Datos de inventario de las captaciones muestreadas en los municipios del área de estudio

N° Inventario	U.H.	Denominación UH	Coordenadas UTM		Cota (m)	Término municipal de la captación	Naturaleza	Topografía	Uso	Núcleo abastecido	Municipio	Observaciones
			X	Y								
203910061	05.20	Almuden-Carlusa	469250	4181300	875	Albinoche de Magna	Manantial	Balsa de Riesgo	Riego			
203920004	05.20	Almuden-Carlusa	463980	4181680	650	Bednar y Garciez	Manantial	Fuente 2° Sestilo	Abastecimiento - Riego	Bednar	Bednar	
203920005	05.20	Almuden-Carlusa	464130	4182200	620	Bednar y Garciez	Manantial	Fuente 1° Sestilo	Riego			
203940000	05.00	Larva-Solera	462450	4179230	760	Larva	Sondeo	Antiguo abastecimiento	Abastecimiento	Larva	Larva	Sondeo de reserva
203940014	05.00	Larva-Solera	460980	4178840	880	Larva	Sondeo	Majada Blanquilla	Abastecimiento	Larva	Larva	
203950007	05.21	Sierra Magna	465120	4172100	1010	Cambil	Manantial	Mata-Béid	Abastecimiento - Riego	Fisca Mata-Béid	Cambil	
203950017	05.21	Sierra Magna	468980	4171550	1180	Huelma	Sondeo	La Toquilla	Abastecimiento	Huelma	Huelma	
203960007	05.21	Sierra Magna	466530	4175530	870	Bélniz de la Moraleda	Manantial	El Nacimiento	Abastecimiento-Riego(-Varios)	Bélniz de la Moraleda	Bélniz de la Moraleda	
203960009	05.21	Sierra Magna	463450	4175220	1170	Bélniz de la Moraleda-Huelma	Manantial	Galgatón	Abastecimiento - Riego	Bélniz de la Moraleda y Huelma	Bélniz de la Moraleda y Huelma	Uso como abastecimiento. Apoyo en Bélniz y reserva en Huelma
203960010	05.21	Sierra Magna	465120	4177980	1030	Bélniz de la Moraleda	Manantial	El Talabardero	Riego			
203960011	05.21	Sierra Magna	465620	4177240	1030	Bélniz de la Moraleda	Manantial	Fuente Parana	Riego			
203960014	05.21	Sierra Magna	468430	4175970	900	Bélniz de la Moraleda	Galera	Los Huertos	Abastecimiento	Bélniz de la Moraleda	Bélniz de la Moraleda	Galera donde confluyen varias surgencias
203960017	05.21	Sierra Magna	468430	417930	700	Bélniz de la Moraleda	Manantial	Fuente del Moro	Riego			
203960018	05.21	Sierra Magna	462021	4172001	1150	Huelma	Sondeo	Guadalajar	Abastecimiento	Huelma	Huelma	
203910009	05.21	Sierra Magna	459290	4167800	1125	Huelma	Sondeo	La Lanada	Abastecimiento	Huelma	Huelma	
203930023	05.00	Larva-Solera	473780	4168140	1100	Cabra del Santo Cristo	Sondeo	Abto. Cabra	Abastecimiento	Cabra del Santo Cristo	Cabra del Santo Cristo	
203930030	05.00	Larva-Solera	471480	4169000	1180	Huelma	Sondeo	Confío de Cujar	Abastecimiento	Salera	Huelma	

Tabla 4.3.- Determinaciones (físico-químicas (Campaña))

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	Determinaciones <i>in situ</i>										Determinaciones en laboratorio														Incidencias
					Fecha muestreo	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha analisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	D.O.O. (mg/l)	HCO ₃	CO ₃	SO ₄	Cl	NO ₂	NO ₃	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	P ₂ O ₅	SiO ₂				
203810006	05.15	Torres-Jilmera	Albarroch de Magra	Abastecimiento - Regadío	9/05/00	7,8	460	15,4	28/05/00	7,6	390	0,7	217	0	22	30	15	0,025	18	3	63	14	0,025	0,025	9,2				
203810017	05.15	Torres-Jilmera	Albarroch de Magra	Abastecimiento - Regadío	9/05/00	7,9	298	11,0	28/05/00	7,7	281	1,1	172	0	8	8	0,025	5	1	46	10	0,025	0,025	4,7					
203810036	05.20	Almadrén-Carluca	Albarroch de Magra	Regadío	10/05/00	7,9	386	0,0	28/05/00	7,7	408	1,0	219	0	13	4	3	0,025	3	0,25	86	8	0,025	0,025	5,7				
203810045	05.15	Torres-Jilmera	Albarroch de Magra	Abastecimiento	10/05/00	7,7	340	8,8	28/05/00	7,8	328	0,9	209	0	10	9	7	0,025	6	1	58	10	0,025	0,025	5,1				
203810061	05.20	Almadrén-Carluca	Albarroch de Magra	Regadío	9/05/00	7,1	695	70,4	28/05/00	7,3	740	1,5	238	0	54	14	74	0,025	8	1	112	12	0,025	0,025	10,3				
183980021	05.00	San Pedro	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,2	229	9,7	19/05/00	7,5	754	0,7	340	0	113	23	10	0,025	22	1	117	27	0,025	0,025	11,7				
184030021	05.00	Casertias de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente publica	11/04/00	7,7	806	132,0	19/05/00	7,6	793	1,1	283	0	58	25	152	0,025	5	1	159	15	0,025	0,025	17,4				
184030025	05.00	Casertias de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,8	598	17,2	19/05/00	7,6	566	0,8	270	0	23	10	21	0,025	11	1	95	6	0,025	0,025	9,5				
184040013	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente publica	11/04/00	7,3	918	127,6	19/05/00	7,3	850	1,0	318	0	78	21	146	0,025	8	5	167	18	0,025	0,025	20,5				
184040014	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente publica - Regadío	11/04/00	8,1	326	15,4	19/05/00	7,5	294	0,4	151	0	9	5	20	0,025	4	1	80	1	0,025	0,025	5				
184040021	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,7	333	9,2	19/05/00	7,9	332	0,9	184	0	14	11	14	0,025	10	0,25	67	1	0,025	0,025	5,7				
184040028	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Alcalá la Real	Abastecimiento	12/04/00	7,7	622	13,2	19/05/00	7,6	537	1,1	324	0	26	4	16	0,025	4	0,25	102	15	0,025	0,025	9,2				
184040032	05.00	Vilalobos (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,8	283	11,4	19/05/00	7,8	267	0,8	164	0	12	5	24	0,06	4	1	86	2	0,07	0,025	5,8				
184040038	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	12/04/00	7,5	838	15,0	19/05/00	7,6	830	0,5	217	0	180	62	14	0,025	35	1	125	18	0,025	0,025	7,8				
184040076	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	12/04/00	7,7	325	5,3	19/05/00	7,9	313	0,7	186	0	2	8	15	0,025	7	1	62	3	0,025	0,025	6,1				
184040077	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Regadío	12/04/00	7,6	946	132,0	19/05/00	7,5	840	0,5	243	0	55	55	144	0,11	16	9	160	7	0,05	0,025	11,7				
184070032	05.00	La Pedra (*)	Alcalá la Real	Regadío	12/04/00	7,6	1892	352,0	19/05/00	7,7	2224	1,5	172	0	376	180	370	0,025	93	29	306	19	0,025	0,025	14				
184070033	05.00	Peñas de Majalcedón (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,6	1892	352,0	19/05/00	7,7	2224	1,5	172	0	376	180	370	0,025	93	29	306	19	0,025	0,025	14				
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,5	1112	35,2	19/05/00	7,4	1102	1,0	300	0	230	68	44	0,025	39	4	180	27	0,025	0,025	11,7				
194010026	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (*)	Alcalá la Real	Fuente publica	11/04/00	7,6	1295	12,3	19/05/00	7,7	1759	1,3	308	0	322	108	12	0,025	63	2	209	32	0,025	0,025	9,5				
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	11/04/00	7,7	608	38,0	19/05/00	7,6	594	0,7	320	0	14	12	44	0,025	9	0,25	110	13	0,025	0,025	11,8				
183920006	05.00	Avilco-Caracora	Acaudete	Regadío	29/05/00	8,1	592	12,1	14/07/00	7,8	556	1,1	179	0	85	26	12	0,025	17	1	69	21	0,025	0,025	7,9				
183920031	05.00	Avilco-Caracora	Acaudete	Abastecimiento	29/05/00	7,3	594	6,6	14/07/00	7,8	609	0,9	239	0	70	24	12	0,025	16	1	84	20	0,025	0,025	7,9				
183930009	05.00	Avilco-Caracora	Acaudete	Regadío	29/05/00	8,2	541	8,8	14/07/00	7,4	1223	1,0	298	0	409	15	4	0,025	13	4	180	61	0,025	0,025	16,1				
203750000	05.00	Las Escuelas (*)	Baza	Abastecimiento	24/05/00	7,6	792	6,6	10/07/00	7,5	748	1,7	364	0	76	20	21	0,025	13	3	90	46	0,025	0,025	22,2				
203750001	05.00	Las Escuelas (*)	Baza	Fuente publica	24/05/00	8,5	677	62,1	10/07/00	7,9	665	1,1	203	0	64	54	68	0,080	45	4	50	33	0,025	0,025	40,4				
203750011	05.00	Las Escuelas (*)	Baza	Abastecimiento	24/05/00	8,2	1427	79,9	10/07/00	7,7	1448	0,9	244	0	364	152	87	0,025	108	4	135	64	0,025	0,025	43,1				
203790021	05.14	Bedmar-Jodar	Bedmar y Garciaez	Abastecimiento	11/05/00	7,7	478	6,6	28/05/00	7,7	495	0,7	238	0	11	13	7	0,025	10	1	52	21	0,025	0,025	9,0				
203920004	05.20	Almadrén-Carluca	Bedmar y Garciaez	Abastecimiento - Regadío	10/05/00	8,3	508	0,0	28/05/00	7,8	542	0,8	216	0	22	56	2	0,025	33	1	71	8	0,025	0,025	4,0				
203920005	05.20	Almadrén-Carluca	Bedmar y Garciaez	Regadío	10/05/00	8,3	515	0,0	28/05/00	7,8	540	1,0	186	0	24	61	2	0,025	37	1	62	8	0,025	0,025	4,3				
203920007	05.21	Sierra Magra	Bélmiz de la Moraleda	Abastecimiento-Regadío-Varos	18/05/00	8,0	278	8,8	5/07/00	7,8	289	0,7	174	0	11	6	7	0,050	4	1	49	9	0,025	0,025	3,3				
203920010	05.21	Sierra Magra	Bélmiz de la Moraleda	Regadío	18/05/00	7,5	285	11,0	5/07/00	7,9	271	0,7	173	0	8	3	3	0,025	3	1	45	10	0,025	0,025	3,1				
203920011	05.21	Sierra Magra	Bélmiz de la Moraleda	Regadío	18/05/00	7,3	386	4,4	5/07/00	7,8	413	0,8	266	0	18	3	5	0,025	3	1	65	20	0,025	0,025	3,9				
203920014	05.21	Sierra Magra	Bélmiz de la Moraleda	Abastecimiento	18/05/00	7,6	1444	13,2	5/07/00	7,9	1466	1,4	214	0	540	106	14	0,025	63	6	177	79	0,025	0,025	4,5				
203920017	05.21	Sierra Magra	Bélmiz de la Moraleda	Regadío	18/05/00	7,9	314	2,2	5/07/00	8,0	182	1,1	114	0	7	3	1	0,025	2	1	23	9	0,025	0,025	1,7				
203920039	05.00	Lana-Solera	Bérmiz de la Moraleda-Huermas Cabrera del Santo Cristo	Abastecimiento - Regadío	11/05/00	7,8	780	24,2	28/05/00	7,6	742	0,9	279	0	50	39	39	0,025	20	1	94	23	0,025	0,025	9,1				
183980003	05.20	Almadrén-Carluca	Cambil	Abastecimiento - Regadío	17/05/00	8,2	360	8,8	5/07/00	7,7	372	0,7	243	0	8	5	5	0,025	5	1	89	9	0,025	0,025	5,2				
183940002	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Cambil	Regadío-Varos	17/05/00	7,9	1294	6,6	5/07/00	7,5	1320	0,5	282	0	560	9	5	0,025	9	2	241	61	0,025	0,025	8,8				
183940001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Abastecimiento - Regadío	17/05/00	8,1	1193	4,4	5/07/00	7,5	1223	0,9	294	0	484	11	3	0,025	13	2	217	51	0,025	0,025	9,1				
183970020	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Piscina	25/05/00	7,8	1130	57,2	10/07/00	7,6	1186	1,2	346	0	286	34	62	0,025	39	22	194	22	0,025	0,025	12,5				
183970032	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Abastecimiento	25/05/00	7,8	952	6,0	10/07/00	7,5	983	0,7	310	0	320	10	7	0,025	9	2	167	41	0,025	0,025	9,8				
183930002	05.00	Grajales-Pandera	Cárchules	Abastecimiento	25/05/00	7,8	481	17,6	10/07/00	7,7	491	0,9	270	0	4	5	24	0,025	4	1	98	4	0,025	0,025	10,8				
183930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárchules	Abastecimiento	25/05/00	7,5	427	26,4	10/07/00	7,8	438	0,9	214	0	18	12	27	0,025	7	1	71	12	0,025	0,025	8,6				
183930022	05.00	Grajales-Pandera	Cárchules	Abastecimiento	25/05/00	7,6	363	13,2	10/07/00	7,9	369	1,2	202	0	10	8	11	0,025	7	1	60	10	0,025	0,025	7,2				

(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH: pendiente de asignación

(**) UH: pendiente de confirmación

Tabla 4.3 (Cont.).- Determinaciones físico-químicas (Campaña I)

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Termino municipal de la captación	Uso	Determinaciones <i>In situ</i>					Determinaciones en laboratorio													Incidencias		
					Fecha muestra	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha analisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	D.A.O. (mg/l)	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺		NH ₄ ⁺	P.O. ₄
183980000	05.00	Las Chupas ¹⁾	Castillo de Locubín	Abastecimiento	12/04/00	7.9	699	52.8	19/05/00	7.8	637	0.7	382	0	24	8	58	0.025	11	1	120	14	0.025	22.7	
183980003	05.00	Gracia-Moronta	Castillo de Locubín	Abastecimiento - Regadio	12/04/00	7.6	824	4.4	19/05/00	8.1	772	0.8	237	0	239	10	5	0.025	9	0.25	140	24	0.025	0.25	
183980012	05.00	Gracia-Moronta	Castillo de Locubín	Regadio	12/04/00	7.9	1146	9.2	19/05/00	7.9	2304	1.5	294	0	478	298	14	0.070	128	5	290	51	0.025	0.78	
183980011	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Regadio	12/04/00	12.5	428	4.4	19/05/00	7.6	411	0.8	286	0	3	1	7	0.025	2	0.25	88	1	0.025	6.8	
194010013	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Abastecimiento - Regadio	12/04/00	7.4	619	3.9	19/05/00	7.8	582	0.7	290	0	59	1	4	0.025	3	0.25	103	14	0.025	0.25	
194010014	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Regadio	12/04/00	7.7	1296	7.5	19/05/00	7.6	2024	1.2	284	0	382	150	6	0.025	81	1	226	37	0.025	0.25	
194010024	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Abastecimiento	12/04/00	7.4	1254	3.5	19/05/00	7.5	1166	0.7	335	0	298	102	10	0.025	55	1	188	30	0.025	0.25	
183940001	05.22	Mentidero-Monesteros	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	30/05/00	8.0	459	8.8	14/07/00	7.7	479	0.8	239	0	33	7	7	0.025	4	0.25	70	18	0.025	0.25	
183940002	05.22	Mentidero-Monesteros	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	30/05/00	8.1	583	15.4	14/07/00	7.6	600	1.0	243	0	98	11	12	0.025	7	1	95	22	0.025	0.25	
183940019	05.22	Mentidero-Monesteros	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	30/05/00	7.9	787	17.6	14/07/00	7.7	801	1.5	254	0	206	17	17	0.025	13	2	137	28	0.025	0.25	
183940024	05.22	Mentidero-Monesteros	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	30/05/00	8.0	508	11.0	14/07/00	7.8	524	1.1	247	0	58	9	9	0.025	5	1	82	20	0.025	0.25	
183940013	05.18	San Cristóbal	Guarda de Jaén, La	Abastecimiento	17/05/00	7.9	543	8.8	5/07/00	7.6	761	1.9	346	0	118	25	10	0.430	77	4	84	20	0.025	0.25	
183970005	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Guarda de Jaén, La	Abastecimiento	17/05/00	7.8	804	19.8	5/07/00	7.6	813	0.8	219	0	88	103	19	0.950	63	3	88	23	0.025	0.25	
193870006	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Guarda de Jaén, La	Abastecimiento	17/05/00	8.1	431	15.4	5/07/00	7.6	432	0.9	208	0	10	30	17	0.070	23	2	49	15	0.025	0.25	
203890018	05.21	Sierra Magina	Huelma	Abastecimiento	18/05/00	8.3	340	8.8	5/07/00	8.1	345	0.9	230	0	8	3	5	0.025	3	1	49	18	0.025	0.25	
203910009	05.21	Sierra Magina	Huelma	Abastecimiento	18/05/00	8.2	529	15.4	5/07/00	7.7	531	0.9	289	0	27	10	20	0.090	4	2	81	18	0.025	0.25	
203930030	05.00	Larva-Solera	Huelma	Abastecimiento	18/05/00	8.2	408	17.6	5/07/00	7.9	401	1.0	255	0	4	5	16	0.025	4	1	88	14	0.025	0.25	
193810002	05.17	Jaén	Jaén	Regadio	22/05/00	8.2	373	15.4	10/07/00	7.8	372	1.1	209	0	48	30	16	0.025	18	3	89	12	0.025	0.25	
193810028	05.17	Jaén	Jaén	Industrial	22/05/00	7.6	686	17.6	10/07/00	7.6	618	0.9	252	0	35	62	22	0.080	38	7	82	7	0.025	0.25	
193810045	05.17	Jaén	Jaén	Abastecimiento	28/05/00	7.8	525	15.4	10/07/00	7.6	502	1.0	230	0	25	25	14	0.025	15	2	80	10	0.025	0.25	
193850018	05.00	Gajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento	19/05/00	7.8	595	17.6	5/07/00	7.9	581	1.1	238	0	165	18	4	0.025	14	2	87	32	0.025	0.25	
193850020	05.00	Gajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento	28/05/00	7.6	674	6.6	10/07/00	7.7	673	0.7	244	0	165	18	4	0.025	14	2	87	32	0.025	0.25	
193890003	05.18	San Cristóbal	Jaén	Regadio	19/05/00	7.2	836	11.0	5/07/00	7.9	532	0.7	257	0	10	40	13	0.950	27	3	88	16	0.025	0.25	
193860022	05.00	Gajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento/Canal	24/05/00	7.8	628	13.2	10/07/00	7.8	638	1.1	232	0	194	11	5	0.025	7	1	100	30	0.025	0.25	
183980009	05.16	Jabaluz	Jamblana	Industrial	30/05/00	7.9	1508	45.2	14/07/00	7.8	1888	1.1	202	0	739	23	43	0.025	12	2	344	37	0.025	0.25	
183980035	05.16	Jabaluz	Jamblana	Abastecimiento	24/05/00	7.7	821	8.8	10/07/00	7.8	490	0.8	249	0	54	4	7	0.025	4	1	98	8	0.025	0.25	
203750007	05.15	Torres-Jimena	Jimena	Regadio	10/05/00	7.6	449	8.8	28/06/00	7.7	428	0.9	268	0	15	9	8	0.025	13	1	59	23	0.025	0.25	
203750009	05.15	Torres-Jimena	Jimena	Abastecimiento	10/05/00	7.8	250	11.0	28/06/00	8.0	240	0.9	154	0	7	4	7	0.025	2	0.25	35	12	0.025	0.25	
203760001	05.14	Bachar-Jodar	Jimena	Abastecimiento	10/05/00	7.8	286	11.0	28/06/00	8.0	240	0.9	154	0	7	4	7	0.025	2	0.25	35	12	0.025	0.25	
203760002	05.14	Bachar-Jodar	Jodar	Abastecimiento	11/05/00	8.1	615	13.2	28/06/00	7.8	621	1.1	260	0	18	55	7	0.025	33	1	57	23	0.025	0.25	
203760012	05.14	Bachar-Jodar	Jodar	Regadio	11/05/00	8.0	636	13.2	28/06/00	7.7	625	1.2	260	0	45	57	25	0.025	30	3	2	69	28	0.025	0.25
203760022	05.14	Bachar-Jodar	Jodar	Abastecimiento	11/05/00	8.0	558	6.6	28/06/00	7.9	590	1.2	268	0	15	49	4	0.025	29	1	61	20	0.025	0.25	
203940014	05.00	Larva-Solera	Larva	Abastecimiento	11/05/00	7.6	449	8.8	28/06/00	7.7	428	0.9	268	0	15	9	8	0.025	13	1	59	23	0.025	0.25	
193830020	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	10/05/00	7.3	464	11.0	28/06/00	7.7	483	1.2	271	0	8	25	11	0.025	16	1	77	12	0.025	0.25	
193840035	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	10/05/00	7.6	467	4.4	28/06/00	7.5	543	1.1	288	0	10	15	7	0.025	11	1	86	10	0.025	0.25	
193840039	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	10/05/00	7.4	468	6.6	28/06/00	7.4	520	0.7	271	0	6	6	6	0.025	4	1	77	10	0.025	0.25	
193870003	05.16	Jabaluz	Martos	Fuente publica	30/05/00	8.3	386	17.6	14/07/00	7.9	376	0.9	191	0	21	5	15	0.025	24	1	41	11	0.025	0.25	
183870001	05.16	Jabaluz	Martos	Abastecimiento	28/05/00	8.2	383	13.7	10/07/00	7.8	343	0.8	208	0	8	3	8	0.025	3	1	70	4	0.025	0.25	
183870008	05.16	Jabaluz	Martos	Abastecimiento	28/05/00	8.2	341	6.6	10/07/00	7.8	347	0.7	208	0	6	2	6	0.025	5	1	60	8	0.025	0.25	
183870013	05.00	Aviño-Caraculera	Martos	Sin uso	29/05/00	7.2	957	8.8	14/07/00	7.8	967	1.1	249	0	56	157	6	0.025	82	1	100	16	0.025	0.25	
183920030	05.00	Aviño-Caraculera	Martos	Abastecimiento	29/05/00	7.3	950	11.0	14/07/00	7.7	977	1.1	271	0	62	160	6	0.025	91	1	106	16	0.025	0.25	
193860001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Novalo	Abastecimiento	25/05/00	8.1	534	8.8	10/07/00	7.9	547	1.1	204	0	132	6	5	0.025	4	1	77	28	0.025	0.25	
193870027	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Pegalajar	Abastecimiento	12/05/00	7.6	473	11.0	28/06/00	7.5	491	1.1	280	0	8	9	8	0.080	7	1	84	11	0.025	0.25	
183940021	05.17	Jaén	Torrealempa	Fuente publica	24/05/00	7.4	826	24.4	10/07/00	8.1	533	1.2	204	0	83	13	24	0.025	7	3	86	18	0.025	0.25	
183980036	05.16	Jabaluz	Torrealempa	Abastecimiento	24/05/00	7.5	585	6.6	10/07/00	7.6	550	1.1	291	0	52	6	4	0.025	4	1	98	16	0.025	0.25	

¹⁾ Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

Tabla 4.3 (Cont.) - Determinaciones físico-químicas (Campaña I)

Nº Inventario	U.M.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	Determinaciones <i>In situ</i>					Determinaciones en laboratorio																	Incidencias
					Fecha muestreo	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha análisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	D.O. ₂ (mg/l)	Análisis químicos (mg/l)														
										HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁼	SO ₄ ⁼	Cl ⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	P ₂ O ₅	SiO ₂					
193910026	05 16	Jabaloz	Torredonjimeno	Piscina-Regadio	30/05/00	7.7	623	22.0	14.07/00	7.7	680	1.3	273	0	70	20	28	0.025	22	1	96	19	0.025	0.025	14.4		
193940004	05 19	Mancha Real-Regalajar	Torres	Abastecimiento	10/05/00	7.3	501	2.2	28/09/00	7.5	464	1.3	246	0	11	12	6	0.025	6	1	84	6	0.025	0.025	15.2		
203910022	05 20	Almadrín-Carlusa	Torres	Abastecimiento - Regadio	9/05/00	7.9	235	2.2	28/09/00	7.3	253	2.0	166	0	9	4	4	0.050	2	0.25	45	11	0.025	0.025	4.7		
203910025	05 20	Almadrín-Carlusa	Torres	Regadio	9/05/00	7.4	402	2.2	28/09/00	7.5	407	1.1	284	0	8	7	4	0.025	4	1	81	13	0.025	0.025	5.9		
2039670014	05 23	Ubeda	Ubeda	Abastecimiento	23/05/00	7.7	812	92.4	10/07/00	7.7	904	0.8	272	0	89	46	96	0.025	16	2	85	50	0.025	0.025	28.6		
2039670033	05 23	Ubeda	Ubeda	Abastecimiento	23/05/00	7.8	852	132.0	10/07/00	7.7	859	1.3	217	0	145	50	136	0.025	17	3	119	42	0.025	0.025	22.8		
193910018	05 00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento	30/05/00	8.3	387	6.6	14/07/00	7.9	417	0.9	183	0	60	3	4	0.025	2	0.25	70	13	0.025	0.025	4.8		
193910019	05 00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadio	30/05/00	8.2	845	30.8	14/07/00	7.6	874	3.1	256	0	236	10	32	0.080	7	3	154	29	0.025	0.130	8.2		
193910020	05 00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadio	30/05/00	8.0	687	6.6	14/07/00	7.8	695	1.0	186	0	196	2	4	0.025	2	0.25	117	21	0.025	0.025	5.8		
193910022	05 00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadio	30/05/00	8.0	650	8.8	14/07/00	7.8	699	0.9	192	0	199	3	5	0.090	3	1	122	20	0.025	0.025	5.8		
193910023	05 22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Regadio	30/05/00	8.3	576	6.6	14/07/00	7.9	545	0.8	253	0	32	36	3	0.025	21	0.25	88	24	0.025	0.025	2.7		
193910030	05 22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadio	30/05/00	8.3	583	6.6	14/07/00	7.8	576	0.8	232	0	43	46	6	0.025	26	1	63	26	0.025	0.025	3.0		
1939950002	05 00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadio	30/05/00	8.0	487	22.0	14/07/00	7.8	467	1.4	190	0	52	7	28	0.025	3	0.25	90	12	0.025	0.025	8.4		
193990002	05 28	Montes Orientales (Sector Norte)	Valdepeñas de Jaén	Sin uso	31/05/00	8.2	500	2.2	14/07/00	7.8	478	1.0	191	0	61	13	2	0.025	10	1	70	12	0.025	0.025	8.5		
193910001	05 00	Grajalés-Pandera	Villares, Los	Abastecimiento	25/05/00	8.4	489	8.8	10/07/00	8.0	522	1.6	237	0	70	4	4	0.025	4	1	76	22	0.025	0.025	3.4		

**Tabla 4.4.- Selección de puntos de concentración superior a 25 mg/l NO₃⁻
Campaña I**

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)
184070033	05.00	Peñas de Majalcorón (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	370
184030021	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	152
184030025	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	146
184070032	05.00	La Pedriza (*)	Alcalá la Real	Regadío	144
203670033	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	136
203670014	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	96
203750011	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Abastecimiento	87
184040075	05.00	Villalobos (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	86
203810061	05.20	Almadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	74
203750000	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Fuente pública	68
193970020	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Piscina	62
183980000	05.00	Los Chopos (*)	Castillo de Locubín	Abastecimiento	58
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Sin uso	44
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Abastecimiento	44
183880009	05.16	Jabalruz	Jamilena	Industrial	43
203930023	05.00	Larva-Solera	Cabra del Santo Cristo	Abastecimiento	39
193830019	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	38
193910019	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	32
183870026	05.16	Jabalruz	Torredonjimeno	Piscina-Regadío	28
193950002	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	28
193930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	27

(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

(**) UH pendiente de confirmación

Los municipios en los que se han detectado concentraciones superiores a 50 mg/l NO_3^- son los de **Alcalá la Real, Albánchez de Mágina, Baeza, Campillo de Arenas, Castillo de Locubín y Úbeda**. Asimismo, los que han registrado contenidos superiores a nivel guía de 25 mg/l NO_3^- , pero inferiores al máximo admisible, fueron los de **Cabra del Santo Cristo, Cárcheles, Jamilena, Mancha Real, Torredonjimeno y Valdepeñas de Jaén**.

Alcalá la Real es el municipio donde se ha investigado mayor número de captaciones: 17, de las cuáles 10 son abastecimientos urbanos. Las concentraciones más elevadas de la primera Campaña se registraron en este municipio. Concretamente casi la mitad de los puntos que, en la Campaña I, excedieron el umbral de 50 mg/l NO_3^- , se sitúan en aquél. Se trata de 2 abastecimientos, 2 fuentes públicas y 1 pozo para riego.

A uno de estos abastecimientos, el sondeo 184070033 que da servicio a los núcleos de **Las Peñas y La Pedriza**, corresponde el máximo de la Campaña: **370 mg/l NO_3^-** . Las dos fuentes y el pozo para riego superan también los 100 mg/l de esta sustancia (tabla 4.3). Los 8 abastecimientos restantes no están afectados, salvo el de **Mures** (194010027), que superó el nivel guía de calidad (44 mg/l NO_3^-). Tampoco lo están las demás captaciones muestreadas en el municipio, a excepción del pozo 194010025, carente de uso, que registró también 44 mg/l NO_3^- .

Las otras 7 muestras con niveles de nitratos superiores a 50 mg/l se distribuyen, según se ha indicado, entre los municipios de Albánchez de Mágina (manantial 203810061, destinado a riego), Baeza (sondeo de abastecimiento a Las Escuelas y fuente pública en esa misma localidad), Campillo de Arenas (pozo 193970020, utilizado para las necesidades de una piscina en verano), Castillo de Locubín (manantial de abastecimiento) y Úbeda (galería 203670014 y sondeo 203670033, ambos usados con fines de abastecimiento).

Las captaciones que en la Campaña I registraron concentraciones superiores a 25 mg/l NO_3^- son, además de las ya citadas de Alcalá la Real:

- Sondeo 203930023 (39 mg/l) de abastecimiento (T.M. de Cabra del Santo Cristo)
- Manantial 193930010 (27 mg/l) de abastecimiento a Carchel (T.M. de Cárcheles)
- Manantial 1838800091 (43 mg/l) que abastece a una fábrica de cemento (T.M. de Jamilena)
- Sondeo 193830019 (38 mg/l) de abastecimiento (T.M. de Mancha Real)

- Pozo 183070026 (28 mg/l) para regadío y uso de una piscina (T.M. de Torredonjimeno)
- Manantiales 193910019 (32 mg/l) y 193950002 (28 mg/l), ambos empleados para riego (T.M. de Valdepeñas de Jaén)

Los restantes municipios pueden considerarse como no afectados por esta sustancia, si bien algunos de ellos presentan concentraciones próximas al ya citado nivel guía de calidad (25 mg/l NO_3^-).

Respecto a los demás compuestos nitrogenados analizados, sólo dos puntos superaron en la Campaña I la concentración máxima admisible de NO_2^- para aguas de consumo humano (0.1 mg/l). Se trata del pozo para riego 184070032, situado en el municipio de Alcalá la Real, en el que se registraron 0,11 mg/l NO_2^- (también rebasó el máximo permitido para nitratos), y el sondeo 193860013 de abastecimiento a La Guardia de Jaén, cuya concentración de NO_2^- ascendió a 0,43 mg/l.

En lo referente al ión amonio, en ningún caso se superó el máximo admisible (0.5 mg/l NH_4^+). Cabe citar únicamente el manantial 184040021 (Alcalá la Real), fuente pública utilizada para bebida y riego, cuyo contenido en NH_4^+ (0,07 mg/l) superó ligeramente el nivel guía de calidad para este compuesto (0,05 mg/l).

4.2.2. Campaña II

Durante la segunda Campaña se muestrearon 102 captaciones, de las que 69 se destinan al abastecimiento urbano. La tabla 4.5 refleja los resultados de las determinaciones analíticas realizadas así como las incidencias registradas respecto a la Campaña I, y la figura 4.2 la distribución de las muestras analizadas por municipio e intervalo de concentración de nitratos. La tabla 4.6 recoge una selección de los puntos de concentración superior a 25 mg/l NO_3^- . El balance global es muy similar al de la primera Campaña:

NO_3^- (mg/l)	Nº muestras
≤25	84
25 – 50	7
51 – 100	6
>100	5

Tabla 4.5.- Determinaciones físico-químicas (Campaña II)

N° inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	Determinaciones in situ				Determinaciones en laboratorio				Incidencias
					Fecha muestreo	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha análisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	
203810006	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento - Regadío	15/09/00	7.7	520	24.2	27/09/00	7.5	599	22	
203810017	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento - Regadío	15/09/00	7.7	235	8.8	27/09/00	7.7	267	7	
203810036	05.20	Almadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	15/09/00	7.4	285	0.0	27/09/00	7.6	336	3	
203810045	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento	10/10/00	7.5	376	4.4	18/10/00	7.8	326	4	Seca
203810061	05.20	Almadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	15/09/00								
183960021	05.00	San Pedro	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.4	525	8.8	16/10/00	7.5	758	10	
184030021	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	27/09/00	7.6	816	153.0	16/10/00	7.3	859	160	
184030024	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.6	494	26.4	16/10/00	7.9	534	26	
184030025	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	27/09/00	7.6	616						Seca
184040013	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente pública - Regadío	19/09/00	7.4	270	19.8	27/09/00	7.6	311	22	
184040014	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	19/09/00								Seca
184040018	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Alcalá la Real	Fuente pública	25/09/00	7.6	516	17.6	16/10/00	7.6	543	19	
184040021	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente pública - Regadío	19/09/00	7.6	284	22.0	27/09/00	7.5	321	24	
184040042	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.8	316	13.2	16/10/00	7.8	336	15	Muestra clorada
184040058	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.6	504	15.4	16/10/00	7.4	538	16	
184040075	05.00	Villalobos (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.4	484	57.2	16/10/00	7.5	714	56	
184040076	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.2	234	24.4	16/10/00	7.9	249	22	
184040077	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00								Estropeada bomba
184070032	05.00	La Pedriza (*)	Alcalá la Real	Regadío	27/09/00	7.6	425	106.0	16/10/00	7.7	867	110	
184070033	05.00	Peñas de Majalcorón (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.8	1634	339.0	16/10/00	7.5	1751	350	
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Sin uso	27/09/00	7.4	1124	46.2	16/10/00	7.4	1096	47	
194010026	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Fuente pública	27/09/00	7.8	1238	61.6	16/10/00	7.6	1305	66	
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Abastecimiento	27/09/00	7.7	554	39.6	16/10/00	7.6	577	44	
183920006	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	21/09/00	7.9	1015	26.4	27/09/00	7.6	1152	26	
183920031	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Abastecimiento	21/09/00	7.5	500	8.8	27/09/00	7.5	570	13	
183930009	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	21/09/00								Seca
203660000	05.23	Úbeda	Baeza	Abastecimiento	10/10/00	7.6	772	4.4	18/10/00	7.5	614	2	
203750000	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Fuente pública	29/09/00	7.6	635	70.4	16/10/00	7.7	690	76	
203750011	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Abastecimiento	29/09/00	7.6	1312	83.6	16/10/00	7.7	1361	88	
203760021	05.14	Bedmar-Jódar	Bedmar y Garciez	Abastecimiento	29/09/00	7.7	453	8.8	16/10/00	7.6	465	9	
203820004	05.20	Almadén-Carluca	Bedmar y Garciez	Abastecimiento - Regadío	29/09/00	7.7	1120	4.4	16/10/00	7.6	1177	3	

(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

(**) UH pendiente de confirmación

Tabla 4.5 (Cont.).- Determinaciones físico-químicas (Campaña II)

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	Determinaciones in situ				Determinaciones en laboratorio				Incidencias
					Fecha muestreo	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha análisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	
203820005	05.20	Almadén-Carlucá	Bedmar y García	Regadío	29/09/00	7.6	1117	4.4	16/10/00	7.6	1184	4	
203860007	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Abastecimiento-Regadío-Varios	28/09/00	7.8	274	6.6	16/10/00	7.9	277	6	
203860010	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	28/09/00	8.0	469	4.4	16/10/00	7.6	638	4	
203860011	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	28/09/00	7.8	383	4.4	16/10/00	7.8	395	5	
203860014	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Abastecimiento	28/09/00	8.0	278	4.4	16/10/00	8.0	262	6	
203860017	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	28/09/00	7.8	1108	8.8	16/10/00	7.4	990	13	
203860009	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda-Huelma	Abastecimiento - Regadío	26/09/00	8.8	188	4.4	16/10/00	8.5	214	3	
203930023	05.00	Larva-Solera	Cabra del Santo Cristo	Abastecimiento	10/10/00	7.8	748	8.8	18/10/00	8.0	478	8	
193880003	05.20	Almadén-Carlucá	Cambil	Abastecimiento - Regadío	26/09/00	7.5	333	8.8	16/10/00	7.6	373	7	
193940002	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Cambil	Regadío-Varios	26/09/00	7.0	1198	6.6	16/10/00	7.3	1277	5	
193940015	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Cambil	Abastecimiento	26/09/00	7.1	1148	4.4	16/10/00	7.3	1215	3	
203850007	05.21	Sierra Mágina	Cambil	Abastecimiento - Regadío	26/09/00	7.7	281	6.6	16/10/00	7.7	308	4	
193940001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Sin uso	19/09/00	7.6	614	11.0	27/09/00	7.4	696	10	
193970020	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Piscina	9/10/99	7.8	987	21.9	18/10/00	7.1	1034	23	
193970032	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Abastecimiento	9/10/00	7.7	912	4.4	18/10/00	7.4	915	5	
193930002	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	28/09/00	7.5	436	17.6	16/10/00	7.5	470	22	
193930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	21/09/00	7.8	364	24.2	27/09/00	7.6	407	27	
193930022	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	28/09/00	7.8	326	15.6	16/10/00	7.7	345	13	
183980000	05.00	Los Chopos (*)	Castillo de Locubín	Abastecimiento	20/09/00	7.5	536	50.6	27/09/00	7.3	613	56	
183980003	05.00	Gracia-Morenita	Castillo de Locubín	Abastecimiento - Regadío	20/09/00	7.5	681	6.6	27/09/00	7.4	766	6	
183980012	05.00	Gracia-Morenita	Castillo de Locubín	Regadío	20/09/00	7.4	930	4.4	27/09/00	7.4	1057	6	
193950011	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailles	Regadío	20/09/00								Seca
194010013	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailles	Abastecimiento - Regadío	20/09/00	7.5	491	2.2	27/09/00	7.4	563	4	
194010014	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailles	Regadío	20/09/00	7.6	1204	6.6	27/09/00	7.7	1400	7	
194010024	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailles	Abastecimiento	27/09/00	7.6	1010	15.4	16/10/00	7.6	994	15	
183940001	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	20/09/00	7.5	395	11.0	27/09/00	7.6	458	10	
183940002	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Sin uso	20/09/00	7.6	456	13.2	27/09/00	7.5	523	12	
183940019	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Sin uso	20/09/00	7.5	575	22.9	27/09/00	7.4	657	21	
183940024	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	20/09/00	7.6	424	8.8	27/09/00	7.5	483	10	
193860013	05.18	San Cristóbal	Guardia de Jaén, La	Abastecimiento	14/09/00	7.4	502	11.0	27/09/00	7.5	502	12	Muestra clorada
193870005	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Guardia de Jaén, La	Abastecimiento	14/09/00	7.6	619	17.6	27/09/00	7.4	700	16	

(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

Tabla 4.5 (Cont.).- Determinaciones físico-químicas (Campaña II)

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	Determinaciones in situ				Determinaciones en laboratorio				Incidencias
					Fecha muestreo	pH	Conduct. (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	Fecha análisis	pH	Conduct. 20°C (µS/cm)	NO ₃ (mg/l)	
183920030	05.00	Ahillo-Caracolera	Martos	Abastecimiento	21/09/00	7.4	724	8.8	27/09/00	7.4	816	7	
193960001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Noalejo	Abastecimiento	19/09/00	8.0	294	8.8	27/09/00	7.9	325	8	
193870027	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Pegalajar	Abastecimiento	26/09/00	7.8	440	11.0	16/10/00	7.6	462	8	
183840021	05.17	Jaén	Torre del campo	Fuente pública	26/09/00	7.8	564	8.8	16/10/00	7.7	582	4	
183880036	05.16	Jabalruz	Torre del campo	Abastecimiento	26/09/00	7.7	516	4.4	16/10/00	7.6	574	3	
183870026	05.19	Jabalruz	Torredorjimeño	Piscina-Regadio	22/09/00								Muestra conjunta con 183870001
193840004	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Torres	Abastecimiento	11/10/00	7.3	512	4.4	18/10/00	7.4	450	4	
203810022	05.20	Almadén-Carluca	Torres	Abastecimiento - Regadio	29/09/00	7.8	248	4.4	16/10/00	7.8	258	4	
203810025	05.20	Almadén-Carluca	Torres	Regadio	29/09/00	7.8	263	2.2	16/10/00	7.6	416	3	
203670014	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	10/10/00	7.8	817	96.0	18/10/00	7.8	799	104	
203670033	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	10/10/00	7.8	846	135.0	18/10/00	7.7	847	140	
193910018	05.00	Ventiquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento	21/09/00	7.8	340	4.4	27/09/00	7.5	395	4	
193910019	05.00	Ventiquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadio	20/09/00	7.7	515	6.6	27/09/00	7.4	591	6	
193910020	05.00	Ventiquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadio	21/09/00	7.5	579	4.4	27/09/00	7.5	676	4	
193910022	05.00	Ventiquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadio	20/09/00	7.6	574	4.4	27/09/00	7.6	666	4	
193910023	05.22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Regadio	20/09/00	8.2	497	6.6	27/09/00	7.7	552	5	
193910030	05.22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadio	20/09/00	7.6	450	4.4	27/09/00	7.6	521	3	
193950002	05.00	Ventiquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadio	20/09/00	8.3	373	15.4	27/09/00	7.8	400	17	
193960002	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Valdepeñas de Jaén	Sin uso	20/09/00								Seca
193910001	05.00	Grajales-Pandera	Villares, Los	Abastecimiento	14/09/00	7.6	272	4.4	27/09/00	7.6	302	5	

**Tabla 4.6.- Selección de puntos de concentración superior a 25 mg/l NO₃⁻
Campaña II**

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)
184070033	05.00	Peñas de Majalcorón ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	350
184030021	05.00	Caserías de San Isidro ^(*)	Alcalá la Real	Fuente pública	160
203670033	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	140
184070032	05.00	La Pedriza ^(*)	Alcalá la Real	Regadío	110
203670014	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	104
203750011	05.00	Las Escuelas ^(*)	Baeza	Abastecimiento	88
203750000	05.00	Las Escuelas ^(*)	Baeza	Fuente pública	76
193860003	05.18	San Cristóbal	Jaén	Regadío	68
194010026	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Fuente pública	66
184040075	05.00	Villalobos ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	56
183980000	05.00	Los Chopos ^(*)	Castillo de Locubín	Abastecimiento	56
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Sin uso	47
183880009	05.16	Jabalruz	Jamilena	Industrial	45
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Abastecimiento	44
193830019	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	36
193930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	27
184030024	05.00	Caserías de San Isidro ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	26
183920006	05.00	Añillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	26

^(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

^(**) UH pendiente de confirmación

Entre los 11 puntos que superan el máximo admisible figuran 9 que también lo hicieron en la Campaña I (6 abastecimientos a núcleos de población, 2 fuentes públicas y 1 pozo para riego). Los 2 restantes, una fuente pública y un manantial destinado a regadío, corresponden a puntos que, en dicha Campaña, no habían superado el nivel guía.

De nuevo el máximo de la Campaña correspondió al sondeo 184070033 (Alcalá la Real), con 350 mg/l NO_3^- . Por encima del nivel guía se encuentran 7 captaciones, 4 de ellas destinadas al abastecimiento urbano.

El número de captaciones muestreadas en Alcalá la Real durante la Campaña II fue de 15. Cinco de ellas, incluyendo la antes citada, superaron el umbral de 50 mg/l NO_3^- . Se trata de dos fuentes públicas (184030021 y 194010026), dos abastecimientos a núcleos urbanos (184040075 y 184070033) y una captación para riego (184070032). Otras tres superan el nivel guía (184030024, 19401025 y 19401027), aunque no el máximo admisible. Estos resultados, básicamente similares a los de la Campaña I, confirman que Alcalá la Real es el municipio más afectado por este contaminante entre los treinta objeto del presente estudio.

Las 6 captaciones restantes que registran valores por encima del máximo admisible, se encuentran situadas en los municipios de Baeza (1 abastecimiento y 1 fuente pública), Castillo de Locubín (1 abastecimiento), Jaén (1 manantial para riego) y Úbeda (2 abastecimientos). Salvo la de Jaén, todas estas captaciones también había superado el citado nivel durante la primera Campaña (ver tabla 4.5).

Una situación similar se plantea para las que superaron el nivel guía en la Campaña I, puesto que en la segunda vuelven a hacerlo, a excepción del sondeo de abastecimiento 184030024 (Alcalá la Real), y el manantial para riego 183920006 (Alcaudete).

4.3. BALANCE GENERAL DE LA INCIDENCIA DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS

La tabla 4.7 recoge la totalidad de las determinaciones de nitratos realizadas en las dos campañas, y la tabla 4.8 una selección de las captaciones que superaron los niveles guía y máximo en alguna de ellas. En síntesis, del conjunto de 113 captaciones estudiadas, solamente 14 superaron el nivel máximo admisible de 50 mg/l NO_3^- , lo que representa el 12,4% de las mismas:

Tabla 4.7.- Análisis de nitratos (Campañas I y II)

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)	
					Campaña I	Campaña II
203810006	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento - Regadío	15	22
203810017	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento - Regadío	8	7
203810036	05.20	Almadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	3	3
203810045	05.15	Torres-Jimena	Albánchez de Mágina	Abastecimiento	7	4
203810061	05.20	Almadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	74	
183960021	05.00	San Pedro	Alcalá la Real	Abastecimiento	10	10
184030021	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	152	160
184030024	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	21	26
184030025	05.00	Caserías de San Isidro (*)	Alcalá la Real	Fuente pública	146	
184040013	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente pública - Regadío	20	22
184040014	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	14	
184040018	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Alcalá la Real	Fuente pública		19
184040021	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Fuente pública - Regadío	24	24
184040042	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	14	15
184040058	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Alcalá la Real	Abastecimiento	16	16
184040075	05.00	Villalobos (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	86	56
184040076	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	14	22
184040077	05.00	Alcalá la Real-Santa Ana	Alcalá la Real	Abastecimiento	15	
184070032	05.00	La Pedriza (*)	Alcalá la Real	Regadío	144	110
184070033	05.00	Peñas de Majalcorón (*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	370	350
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Sin uso	44	47
194010026	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Fuente pública	12	66
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) (**)	Alcalá la Real	Abastecimiento	44	44
183920006	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	13	26
183920031	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Abastecimiento	12	13
183930009	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	4	
203660000	05.23	Úbeda	Baeza	Abastecimiento	21	2
203750000	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Fuente pública	68	76
203750011	05.00	Las Escuelas (*)	Baeza	Abastecimiento	87	88
203760021	05.14	Bedmar-Jódar	Bedmar y Garciez	Abastecimiento	7	9
203820004	05.20	Almadén-Carluca	Bedmar y Garciez	Abastecimiento - Regadío	2	3
203820005	05.20	Almadén-Carluca	Bedmar y Garciez	Regadío	2	4
203860007	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Abastecimiento-Regadío-Varios	7	6
203860010	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	5	4
203860011	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	5	5
203860014	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Abastecimiento	6	6
203860017	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda	Regadío	14	13
203860009	05.21	Sierra Mágina	Bélmez de la Moraleda-Huelma	Abastecimiento - Regadío	1	3
203930023	05.00	Larva-Solera	Cabra del Santo Cristo	Abastecimiento	39	8
193880003	05.20	Almadén-Carluca	Cambil	Abastecimiento - Regadío	5	7
193940002	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Cambil	Regadío-Varios	5	5
193940015	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Cambil	Abastecimiento	3	3
203850007	05.21	Sierra Mágina	Cambil	Abastecimiento - Regadío	4	4
193940001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Sin uso	8	10
193970020	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Piscina	62	23
193970032	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Abastecimiento	7	5
193930002	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	24	22
193930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	27	27
193930022	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	11	13

(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

(**) UH pendiente de confirmación

Tabla 4.7 (Cont.).- Análisis de nitratos (Campañas I y II)

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)	
					Campaña I	Campaña II
183980000	05.00	Los Chopos ⁽¹⁾	Castillo de Locubín	Abastecimiento	58	56
183980003	05.00	Gracia-Morenita	Castillo de Locubín	Abastecimiento - Regadío	5	6
183980012	05.00	Gracia-Morenita	Castillo de Locubín	Regadío	14	6
193950011	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Regadío	7	
194010013	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Abastecimiento - Regadío	4	4
194010014	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Regadío	6	7
194010024	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Frailes	Abastecimiento	10	15
183940001	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	7	10
183940002	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Sin uso	12	12
183940019	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Sin uso	17	21
183940024	05.22	Mentidero-Montesinos	Fuensanta de Martos	Abastecimiento	9	10
193860013	05.18	San Cristóbal	Guardia de Jaén, La	Abastecimiento	10	12
193870005	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Guardia de Jaén, La	Abastecimiento	19	16
193870006	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Guardia de Jaén, La	Abastecimiento	17	16
203850017	05.21	Sierra Mágina	Huelma	Abastecimiento	9	4
203860018	05.21	Sierra Mágina	Huelma	Abastecimiento	5	4
203910009	05.21	Sierra Mágina	Huelma	Abastecimiento	20	18
203930030	05.00	Larva-Solera	Huelma	Abastecimiento	16	14
193810002	05.17	Jaén	Jaén	Regadío	11	11
193810032	05.17	Jaén	Jaén	Abastecimiento	16	18
193810038	05.17	Jaén	Jaén	Industrial	22	15
193810045	05.17	Jaén	Jaén	Abastecimiento	14	
193850018	05.00	Grajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento	18	8
193850030	05.00	Grajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento	4	5
193860003	05.18	San Cristóbal	Jaén	Regadío	13	68
193860022	05.00	Grajales-Pandera	Jaén	Abastecimiento/Canal	5	3
183880009	05.16	Jabalruz	Jamilena	Industrial	43	45
183880035	05.16	Jabalruz	Jamilena	Abastecimiento	7	8
203750007	05.15	Torres-Jimena	Jimena	Regadío	8	8
203750009	05.15	Torres-Jimena	Jimena	Abastecimiento	8	5
203810050	05.15	Torres-Jimena	Jimena	Abastecimiento	7	4
203760001	05.14	Bedmar-Jódar	Jódar	Abastecimiento	7	7
203760012	05.14	Bedmar-Jódar	Jódar	Regadío	25	24
203760022	05.14	Bedmar-Jódar	Jódar	Abastecimiento	4	1
203840000	05.00	Larva-Solera	Larva	Abastecimiento		16
203840014	05.00	Larva-Solera	Larva	Abastecimiento	11	
193830019	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	38	36
193830020	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	11	8
193840035	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	7	6
193840039	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	5	6
183870001	05.16	Jabalruz	Martos	Fuente pública	15	21
183870003	05.16	Jabalruz	Martos	Abastecimiento	8	8
183870028	05.16	Jabalruz	Martos	Abastecimiento	6	7
183920013	05.00	Ahillo-Caracolera	Martos	Sin uso	6	
183920030	05.00	Ahillo-Caracolera	Martos	Abastecimiento	6	7
193960001	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Noalejo	Abastecimiento	5	8
193870027	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Pegalajar	Abastecimiento	8	8
183840021	05.17	Jaén	Torredelcampo	Fuente pública	24	4
183880036	05.16	Jabalruz	Torredelcampo	Abastecimiento	4	3

(1) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

Tabla 4.7 (Cont.).- Análisis de nitratos (Campañas I y II)

Nº inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)	
					Campaña I	Campaña II
183870026	05.16	Jabalruz	Torredonjimeno	Piscina-Regadío	28	
193840004	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Torres	Abastecimiento	6	4
203810022	05.20	Almadén-Carlucá	Torres	Abastecimiento - Regadío	4	4
203810025	05.20	Almadén-Carlucá	Torres	Regadío	4	3
203670014	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	96	104
203670033	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	136	140
193910018	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento	4	4
193910019	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	32	6
193910020	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadío	4	4
193910022	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadío	5	4
193910023	05.22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Regadío	3	5
193910030	05.22	Mentidero-Montesinos	Valdepeñas de Jaén	Abastecimiento - Regadío	6	3
193950002	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	28	17
193960002	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Valdepeñas de Jaén	Sin uso	2	
193910001	05.00	Grajales-Pandera	Villares, Los	Abastecimiento	4	5

**Tabla 4.8.- Selección de puntos de concentración superior a 25 mg/l NO₃⁻
Campañas I y II**

Nº Inventario	U.H.	Denominación UH	Término municipal de la captación	Uso	NO ₃ ⁻ (mg/l)	
					Máximo	Campaña
184070033	05.00	Peñas de Majalcorón ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	370	I
184030021	05.00	Caserías de San Isidro ^(*)	Alcalá la Real	Fuente pública	160	II
184030025	05.00	Caserías de San Isidro ^(*)	Alcalá la Real	Fuente pública	146	I
184070032	05.00	La Pedriza ^(*)	Alcalá la Real	Regadío	144	I
203670033	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	140	II
203670014	05.23	Úbeda	Úbeda	Abastecimiento	104	II
203750011	05.00	Las Escuelas ^(*)	Baeza	Abastecimiento	88	II
184040075	05.00	Villalobos ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	86	I
203750000	05.00	Las Escuelas ^(*)	Baeza	Fuente pública	76	II
203810061	05.20	Aimadén-Carluca	Albánchez de Mágina	Regadío	74	I
193860003	05.18	San Cristóbal	Jaén	Regadío	68	II
194010026	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Fuente pública	66	II
193970020	05.28	Montes Orientales (Sector Norte)	Campillo de Arenas	Piscina	62	I
183980000	05.00	Los Chopos ^(*)	Castiello de Locubín	Abastecimiento	58	I
194010025	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Sin uso	47	II
183880009	05.16	Jabalruz	Jamilena	Industrial	45	II
194010027	05.28	Montes Orientales (Sector Norte) ^(**)	Alcalá la Real	Abastecimiento	44	I-II
203930023	05.00	Larva-Solera	Cabra del Santo Cristo	Abastecimiento	39	I
193830019	05.19	Mancha Real-Pegalajar	Mancha Real	Abastecimiento	38	I
193910019	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	32	I
183870026	05.16	Jabalruz	Torredonjimeno	Piscina-Regadío	28	I
193950002	05.00	Ventisquero-Cornicabra	Valdepeñas de Jaén	Regadío	28	I
193930010	05.00	Grajales-Pandera	Cárcheles	Abastecimiento	27	I-II
184030024	05.00	Caserías de San Isidro ^(*)	Alcalá la Real	Abastecimiento	26	II
183920006	05.00	Ahillo-Caracolera	Alcaudete	Regadío	26	II

^(*) Denominación de la pedanía en que se encuentra situado. UH pendiente de asignación

^(**) UH pendiente de confirmación

NO ₃ (mg/l)	Nº muestras
<25	88
25 – 50	11
51 – 100	8
>100	6

Seis de estas captaciones se emplean para abastecimiento urbano, es decir, el 8,2% de los 73 abastecimientos investigados; todas ellas superaron el citado umbral en ambas campañas. Se trata de las siguientes:

Nº inventario	Municipio de la captación	Núcleo Abastecido	NO ₃ (mg/l)	
			Campaña I	Campaña II
184040075	Alcalá la Real	Villalobos	86	56
184070033	Alcalá la Real	Las Peñas y La Pedriza	370	350
203670014	Úbeda	Úbeda	96	104
203670033	Úbeda	Úbeda	136	140
203750011	Baeza	Las Escuelas	87	88
Los Chopos	Castillo de Locubín	Castillo de Locubín	58	56

Estos resultados indican que, si bien el grado de afección no es el mismo en todos los casos, las concentraciones alcanzadas son muy elevadas en casi todos ellos, siendo especialmente destacable el problema existente en el municipio de Alcalá la Real.

Además de estas captaciones, se han detectado 4 fuentes públicas afectadas también por concentraciones de nitratos superiores al máximo admisible, y que habitualmente se destinan al consumo humano. Tres de ellas están situadas en el municipio de Alcalá la Real (184030021, 184030025 y 194010026), y una en Baeza (Las Escuelas-2). Salvo la 194010026, todas las demás se mostraron afectadas en ambas campañas.

Las restantes captaciones afectadas se emplean para riego (3) y para el llenado de una piscina (1). Las tres primeras se localizan en los términos municipales de Albánchez de Mágina, Alcalá la Real y Jaén, y la última en el de Campillo de Arenas.

Once de las de las 113 captaciones muestreadas superaron el nivel guía de 25 mg/l NO₃⁻, lo que representa un 9,7% de dicho total. Cinco de ellas se destinan al abastecimiento urbano; se trata de las siguientes:

Nº inventario	Municipio de la captación	Núcleo abastecido	NO ₃ ⁻ (mg/l)	
			Campaña I	Campaña II
184030024	Alcalá la Real	Las Pilas de Fuentesoto y Hortichuela	21	26
193830019	Mancha Real	Mancha Real	38	36
193930010	Cárcheles	Carchel	27	27
194010027	Alcalá la Real	Mures	44	44
203930023	Cabra del Santo Cristo	Cabra del Santo Cristo	39	8

A la vista de estos resultados se deduce que casi el 80% de las captaciones de agua subterránea estudiadas no se encuentran afectadas por este problema. Esta cifra se eleva al 85% si se consideran exclusivamente las destinadas al abastecimiento urbano.

Los municipios donde existen captaciones que pueden calificarse como **contaminadas por nitratos** (contenidos superiores a 50 mg/l) son los siguientes:

- Alcalá la Real
- Albánchez de Mágina
- Baeza
- Campillo de Arenas
- Castillo de Locubín
- Jaén
- Úbeda

En la medida que superar el nivel guía de calidad (25 mg/l NO₃⁻) constituye un **indicio de contaminación por nitratos**, los municipios donde existen captaciones que cumplen esta condición son los siguientes:

- Alcaudete

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN

Capítulo 4. Evaluación de la presencia de nitratos en las aguas subterráneas

- Cabra del Santo Cristo
- Cárcheles
- Jamilena
- Mancha Real
- Torredonjimeno
- Valdepeñas de Jaén

Por último, en el cuadro siguiente se ofrece una relación de las unidades hidrogeológicas cuyas captaciones, en una o ambas campañas, presentaron valores de nitratos comprendidos entre el nivel guía de calidad y el máximo admisible, y las que superaron este último.

Rango (mg/l NO ₃ ⁻)	Unidad Hidrogeológica	Valor máximo (mg/l NO ₃ ⁻)
25 – 50	Ahillo-Caracolera	26
	Grajales-Pandera	27
	Jabalruz	45
	Larva-Solera	39
	Mancha Real-Pegalajar	38
	Ventisquero-Cornicabra	32
>50	Almadén-Carlucá	74
	(Pedanía Caserías de San Isidro – Alcalá la Real)*	160
	(Pedanía La Pedriza - Alcalá la Real)*	144
	(Pedanía Las Escuelas – Baeza)*	88
	(Pedanía Los Chopos – Castillo de Locubín)*	58
	Montes Orientales (Sector Norte)**	66
	(Pedanía Peñas de Majalcorón - Alcalá la Real)*	370
	San Cristóbal	68
Úbeda	140	
(Pedanía Villalobos - Alcalá la Real)*	86	

*U.H. pendiente de asignación

**U.H. pendiente de confirmación

5. INVENTARIO DE FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN

La contaminación por nitratos de las aguas subterráneas puede originarse a partir de dos tipos de focos: difusos (agricultura y fertilizantes) y puntuales (ganaderos, urbanos e industriales). Generalmente, la responsabilidad fundamental de este problema se atribuye a los primeros.

La obtención de información relativa a uno u otro tipo de focos viene condicionada precisamente por dicha característica: mientras la contaminación de origen agrícola debe valorarse a partir de estadísticas de superficies cultivadas y abonado, la generada por focos puntuales ha de serlo a partir de datos concretos de caracterización de cada uno de ellos.

Atendiendo a estas diferencias, la recopilación de información agrícola se ha realizado a partir de las estadísticas que elaboran los organismos oficiales competentes en la materia, y de los datos facilitados por otras entidades que intervienen también en estas cuestiones. La información sobre producción ganadera proviene también de fuentes oficiales.

En lo referente a focos puntuales, la caracterización se ha realizado mediante una campaña de inventario ejecutada expresamente por el Proyecto, complementada por información procedente de inventarios preexistentes, estadísticas, etc..

5.1. FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN DE ORIGEN AGRÍCOLA

5.1.1. Recopilación de datos

Según se indicó anteriormente, la responsabilidad principal de los procesos de contaminación por nitratos de las aguas subterráneas se atribuye, en la mayoría de los casos, al empleo de fertilizantes en agricultura. Para valorar su posible incidencia es necesario, pues, disponer de información acerca de la naturaleza y distribución de los cultivos, y de los sistemas de abonado que utilizan. Ambos factores suelen tener una importante componente local, por lo que la información más representativa será la que se ajuste a esta misma escala.

Siguiendo este principio, la labor de recopilación se ha llevado a cabo siempre a través de organismos y entidades cuyas competencias y ámbitos de actuación se desarrollan en el marco del área de estudio. En tal sentido, toda la información empleada relativa a cultivos proviene de las cámaras agrarias locales, obtenida a través del Departamento de Estudios y

Estadística adscrito a la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Se trata, en concreto, de los Cuestionarios sobre Superficies Ocupadas por los Cultivos Agrícolas que cumplimentan anualmente, para cada término municipal, las cámaras agrarias. Los facilitados son de 1999, los más recientes elaborados hasta la fecha, excepto en el caso del municipio de Fuensanta de Martos, para el que sólo estaba disponible el de 1998. El Anexo 1 recoge los Cuestionarios originales correspondientes a cada uno de los treinta municipios que integran el área de estudio.

En lo referente a fertilizantes, la información proviene fundamentalmente de comunicaciones verbales de técnicos adscritos a las citadas cámaras, así como de la delegación en Jaén de la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA).

5.1.2. Caracterización de la producción agrícola

La zona objeto de estudio, integrada por 30 de los 96 municipios existentes en la provincia de Jaén, tiene una extensión de 4.124,20 km², que representa el 30,6% del total provincial. El término municipal de mayor superficie es el de Jaén, con 424,30 km², seguido de Úbeda con 404 km². El de menor extensión es Jamilena, con 9 km². La superficie y población de los 30 municipios considerados figura en la tabla 5.1.

Los datos referentes a aprovechamiento del suelo recogidos en la tabla 5.2, elaborados a partir de los datos de los Cuestionarios incluidos en el Anexo 1, ponen de manifiesto que **los terrenos de cultivo ocupan una superficie de 287.272 ha**, cifra que representa el **70%** de la superficie total de la zona de estudio. El resto se distribuye en 24.636 ha de prados y pastizales (6% de la superficie), 58.130 ha de terreno forestal (14%), y 42.382 ha de otras superficies (10%). Estos datos evidencian la importancia del uso agrícola del suelo en el ámbito del área de estudio, factor que ha de tenerse en cuenta a la hora de valorar el riesgo de contaminación por nitratos.

Según se deduce de la tabla 5.1, los terrenos de cultivo representan el principal aprovechamiento de la superficie del término en 26 de los municipios considerados. Respecto a los cuatro restantes, en Albánchez de Mágina predominan los terrenos ocupados por prados y pastizales (60%); en Cambil y Campillo de Arenas los terrenos forestales (45%

Tabla 5.1.- Población y aprovechamiento del suelo en los municipios del área de estudio

Municipio	Población ⁽¹⁾ (hab)	Superficie ⁽²⁾ (km ²)	Aprovechamiento del suelo (%)			
			Tierras de cultivo	Prados y pastizales	Terreno forestal	Otras superficies
Albánchez de Mágina	1496	38.80	29	60	3	7
Alcalá la Real	21493	261.40	75	0	9	16
Alcaudete	11346	236.80	79	3	6	12
Baeza	15635	192.80	92	0	1	8
Bedmar y Garcíez	3220	118.80	66	9	15	9
Bélmez de la Moraleda	2067	49.40	38	23	8	31
Cabra del Santo Cristo	2249	187.00	56	3	27	14
Cambil	3221	139.90	43	7	45	5
Campillo de Arenas	2250	111.70	38	8	51	3
Cárcheles	1550	45.50	58	20	12	10
Castillo de Locubín	5366	102.50	68	9	19	5
Frailes	1872	40.30	43	35	18	4
Fuensanta de Martos	3377	54.00	82	4	9	4
Guardia de Jaén, La	2093	38.40	86	10	2	1
Huelma	6051	250.30	62	22	14	2
Jaén	107184	424.30	77	3	14	6
Jamilena	3289	9.00	64	9	24	4
Jimena	1589	48.00	81	17	1	2
Jódar	12115	148.80	50	3	28	19
Larva	531	41.80	54	18	16	12
Mancha Real	8970	97.70	92	0	7	1
Martos	22391	261.10	92	2	1	5
Noalejo	2294	49.60	40	36	21	4
Pegalajar	3137	80.00	56	10	19	14
Torredelcampo	12675	182.10	89	2	4	5
Torredonjimeno	13773	157.80	97	0	0	2
Torres	1854	80.00	55	5	38	2
Úbeda	32524	404.00	84	1	5	10
Valdepeñas de Jaén	4573	183.80	19	0	26	55
Villares, Los	4860	88.60	66	0	21	13
TOTAL	315045	4124.20				

⁽¹⁾ Fuente: INE. *Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 01/01/98*

⁽²⁾ Fuente: Cámaras Agrarias Locales. *Cuestionarios Superficies ocupadas por los cultivos agrícolas (Año agrícola 1999)*

Tabla 5.2.- Distribución general de tierras en los municipios del área de estudio. Año agrícola 1999

Aprovechamiento	Albánchez de Mágina		Alcalá la Real		Alcaudete		Baeza		Bedmar y García		Bémez de la Moraleda		Cabra del Santo Cristo		Cambil	
	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	40	3521	204	142	11	488	397	488	100	98	89	1431	10	48	107	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	49	116		24	24	287	479	287	434	30	215	3523		20	8	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	569	15574	176	12705	5606	8072	7950	8072	3808	3421	753	2434	3024	3870	1972	
Total tierras de cultivo	569	19211	380	12740	5993	8827	8826	8827	4342	3549	838	7388	3034	3938	2087	
Prados naturales																
Pastizales	2336			802	802				1104	1125		625		1016		
Total prados y pastizales	2336			802	802				1104	1125		625		1016		
Monte maderable	2		40	999	999		70		789	377		3201		2100		
Monte abierto	13			9	9					3		111		187		
Monte leñoso	107	2391		437	437		32		1043	13		1753		4003		
Total terreno forestal	122	2391	40	1445	1445		102		1832	393		5065		6290		
Enjal a pastos	129	2970		1363	1363		276		667	1275		1984		321		
Espartizal				5	5				10	72		604		42		
Terreno improductivo	86	90		582	582		1163		306	38		100		186		
Superficie no agrícola	61	15		850	850		86		34	13		10		10		
Ríos y lagos	13	1043		2800	2800		1525		1053	1548		2588		659		
Total otras superficies	289	4118	420	17787	5893	8827	10453		8331	4102	838	15666	3034	11903	2087	
TOTAL	3316	25720	420	17787	5893	8827	10453		8331	3549	838	15666	3034	11903	2087	

Aprovechamiento	Campillo de Arenas		Cárcheles		Castiello de Locubín		Frailes		Fuensanta de Martos (*)		La Guardia de Jaén		Huelma		Jaén	
	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	18	30	5	13	15	100	131	33	28	22	26	62	5394	164	4115	1763
Barbecho y otras tierras no ocupadas	37		6	28	158	2	104		646	68	430	98	1418	2	1118	38
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	4174	4	2516	68	6305	353	1443	5	3632	48	1964	725	7510	1088	18922	6566
Total tierras de cultivo	4229	34	2527	109	6478	455	1678	38	4306	138	2420	885	14322	1254	24155	8367
Prados naturales																
Pastizales	863		927		895		1400		210	391			5523		1100	
Total prados y pastizales	863		927		895		1400		210	391			5523		1100	
Monte maderable	2131		21	3	30	5	31		10	87			588		3483	
Monte abierto	800		74		1018				58				2867		2625	
Monte leñoso	2821		438		870		703		439				3435		6108	
Total terreno forestal	5752		533	3	1918	5	734		507	87			253			
Enjal a pastos			158		252				207				10			
Espartizal			22		20		7		15				63		1760	
Terreno improductivo	110		90		186		148		10				161		900	
Superficie no agrícola	142		164		31		25		7				9		40	
Ríos y lagos	40		17		499		180		239				496		2700	
Total otras superficies	292		481	112	9790	460	3992	38	5262	138	2955	885	23776	1254	34063	8367
TOTAL	11136	34	4438	112	9790	460	3992	38	5262	138	2955	885	23776	1254	34063	8367

(*) Datos año agrícola 1998

Tabla 5.2 (Cont.).- Distribución general de tierras en los municipios del área de estudio. Año agrícola 1999

Aprovechamiento	Jamilena		Jimena		Jódar		Larva		Mancha Real		Martos		Noalejo		Pegalajar	
	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	15	40	259	68	77	850	28	57	24	104	21	28	104	21	41	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	9	159	159	674	700	700	12	4	110	961	9	4	961	9	54	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	511	1977	1408	2639	362	329	1678	7192	23260	490	865	490	865	3499	705	
Total tierras de cultivo	535	40	1826	2045	2716	1879	1718	7249	23394	522	1930	522	1930	30	800	
Prados naturales	80	818	818	210	752	752	558	400	400	1766	818	400	1766	818	818	
Total prados y pastizales	80	818	818	425	752	349	558	400	400	1766	818	400	1766	818	818	
Monte maderable	212	1	1	1800	349	349	56	50	50	669	669	56	204	121	121	
Monte abierto	32	3	3	2390	328	328	143	271	271	854	745	271	854	745	745	
Monte leñoso	212	36	36	4207	677	677	701	377	377	1058	1535	377	1058	1535	1535	
Total terreno forestal	424	40	40	1131	363	363	13	574	574	273	273	574	273	273	273	
Erial a pastos	6	143	143	503	31	31	60	129	129	20	715	60	129	20	715	
Esparzital	25	966	966	35	116	116	29	104	104	18	18	29	104	18	18	
Terreno improductivo	2	75	75	2778	510	510	102	1417	1417	1136	1136	102	1417	1136	1136	
Superficie no agrícola	33	860	860	2755	2045	2716	362	2521	25588	522	4930	362	2521	522	7200	
Ríos y lagos	860	40	40	12164	3818	3818	7249	7249	7249	7249	7249	7249	7249	7249	7249	
Total otras superficies	860	40	2755	2045	2716	3818	7249	7249	25588	522	4930	522	7249	522	800	
TOTAL	17848	362	15370	410	1535	22015	18117	263	8643	217	217	217	8643	217	217	

Aprovechamiento	Torredelcampo		Torredonjimeno		Torres		Úbeda		Valdepeñas de Jaén		Los Villares	
	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	409	138	200	66	2	1710	1290	52	128	30	23	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	328	10	6	796	118	500	15	796	118	1240	110	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	15045	224	14729	410	2894	13195	17080	2447	4395	84		
Total tierras de cultivo	15782	362	14939	410	2902	15405	18385	3295	246	5665	217	
Prados naturales	327	56	56	372	5	500	500	5	5	5		
Pastizales	327	56	56	372	5	500	500	5	5	5		
Total prados y pastizales	445	4	4	1130	154	160	160	37	17	154		
Monte maderable	13	15	15	700	220	700	1461	4639	1461	1461		
Monte leñoso	360	6	6	1904	17	1300	2160	4676	17	1835		
Total terreno forestal	818	25	25	3034	1081	600	9973	1081	1081	1081		
Erial a pastos	580	10	10	200	18	200	200	18	18	18		
Esparzital	340	325	325	117	19	1150	153	153	19	19		
Terreno improductivo	1	10	10	40	20	1900	20	20	20	20		
Superficie no agrícola	921	350	350	157	1138	3950	10146	10146	1138	1138		
Ríos y lagos	17848	362	15370	410	6465	22015	18117	263	8643	217		
Total otras superficies	17848	362	15370	410	6465	22015	18117	263	8643	217		
TOTAL	17848	362	15370	410	1535	22015	18117	263	8643	217		

Tabla 5.3.- Principales cultivos en los municipios del área de estudio. Año agrícola 1999

Municipio	Principales cultivos herbáceos	Principales cultivos leñosos
Albánchez de Mágina	Patata media estación: 15 ha (R)	- Cerezo y guindo: 14 ha: 7 (S) + 7 (R) 4000 árboles diseminados - Almendro: 5 ha (S) 2300 árboles diseminados - Higuera: 2000 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 2500 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 1023 ha: 557 (S) + 466 (R)
Alcalá la Real	Cebada: 2687 ha: 2637 (S) + 50 (R)	- Cerezo y guindo: 705 ha (S) 18040 árboles diseminados - Almendro: 340 ha (S) 46300 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 14670 ha: 14494 (S) + 176 (R) - Almendro: 102 ha (S) 1000 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 7 ha (R) 1700 árboles diseminados - Melocotonero: 2 ha (R) 2100 árboles diseminados - Viñedo de uva de mesa: 1 ha (S) 2000 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 18177 ha: 12583 (S) + 5594 (R) - Alcaparra: 20 ha: 19 ha (S) + 1 (R) 9000 árboles diseminados
Alcaudete	Patata temprana: 45 ha (R)	- Almendro: 1330 árboles diseminados - Higuera: 922 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 186 ha (R) Olivar aceituna aceite: 15833 ha: 7947 (S) + 7886 (R) - Zumaque: 392000 árboles diseminados
Baeza	- Trigo: 227 ha: 153 (S) + 74 (R) - Cebada: 130 ha (S)	- Almendro: 55 ha (S) 900 árboles diseminados - Manzano: 1900 árboles diseminados - Melocotonero: 1300 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 1000 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 7167 ha: 3746 (S) + 3421 (R)
Bedmar y Garcíez	- Cebada: 70 ha (S) - Espárrago: 50 ha (R)	- Almendro: 100 ha (S) 4000 árboles diseminados - Ciruelo: 3500 árboles diseminados - Membrillo: 1050 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 1430 ha: 677 (S) + 753 (R) - Alcaparra: 44 ha (S)
Bélmez de la Moraleda	Tomate: 7 ha (R)	- Almendro: 400 ha (S) 11000 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 5058 ha: 2034 (S) + 3024 (R)
Cabra del Santo Cristo	Cebada: 885 ha (S)	- Almendro: 2 ha (S) 1500 árboles diseminados - Higuera: 2000 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 1800 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 5840 ha: 3868 (S) + 1972 (R)
Cambil	- Cebada: 20 ha (S) - Patata media estación: 18 ha (R)	- Almendro: 69 ha (S) 3500 árboles diseminados - Nogal: 22 ha (S) 500 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 10 ha (S) 700 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 4076 ha: 4072 (S) + 4 (R)
Campillo de Arenas	Cereales invierno para forrajes: 8 ha: 3 (S) + 5 (R)	- Almendro: 19 ha (S) 4500 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 4500 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 2565 ha: 2497 (S) + 68 (R)
Cárcheles	- Cebada: 3 ha (S) - Maíz: 3 ha (R) - Patata temprana: 3 ha (R) - Tomate: 3 ha (R)	- Cerezo y guindo: 331 ha: 90 (S) + 241 (R) 34420 árboles diseminados - Almendro: 110 ha (S) 10800 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 6132 ha: 6075 (S) + 57 (R) 725000 árboles diseminados
Castillo de Locubín	Haba verde: 17 ha: 5 (S) + 12 (R)	- Almendro: 3 ha (S) 7498 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 17 ha: 12 (S) + 5 (R) 1100 árboles diseminados - Higuera: 2500 árboles diseminados - Viñedo de uva para vino: 51 ha (S) - Olivar aceituna aceite: 1377 ha (S)
Frailes	Cebada: 112 ha (S)	

Tabla 5.3 (Cont.).- Principales cultivos en los municipios del área de estudio. Año agrícola 1999

Municipio	Principales cultivos herbáceos	Principales cultivos leñosos
Fuensanta de Martos (Datos año agrícola 1998)	Cebada: 6 ha (S)	- Almendro: 2000 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 3680 ha: 3632 (S) + 48 (R)
La Guardia de Jaén	- Garbanzo: 21 ha (S) - Maíz: 16 ha (R) - Espárrago: 15 ha (R)	- Almendro: 13 ha (S) 4000 árboles diseminados - Higuera: 3500 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 2676 ha: 1951 (S) + 725 (R)
Huelma	- Cebada: 3875 ha: 3800 (S) + 75 (R) - Girasol: 1020 ha: 1000 (S) + 20 (R)	- Almendro: 610 ha (S) 6000 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 7968 ha: 6900 (S) + 1068 (R)
Jaén	- Trigo: 1409 ha: 1280 (S) + 129 (R) - Cebada: 1365 ha: 1346 (S) + 19 (R) - Girasol: 764 ha: 698 (S) + 66 (R)	- Almendro: 210 ha (S) 2200 árboles diseminados - Melocotonero: 10 ha (R) 6000 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 10 ha (R) 4400 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 40 ha (S) Olivar aceituna aceite: 25186 ha: 18660 (S) + 6526 (R)
Jamilena	- Patata media estación: 5 ha (R) - Tomate: 5 ha (R)	- Cerezo y guindo: 200 árboles diseminados - Almendro: 100 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 1 ha (S) Olivar aceituna aceite: 510 ha (S)
Jimena	- Cebada: 98 ha (S) - Trigo: 68 ha (S)	- Almendro: 86 ha (S) 540 árboles diseminados - Higuera: 50 ha (R) - Olivar aceituna aceite: 3230 ha: 1322 (S) + 1908 (R) 2100 árboles diseminados
Jódar	Haba verde: 20 ha (R)	- Almendro: 420 ha (S) 600 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 1000 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 6299 ha: 3660 (S) + 2639 (R) - Alcaparra: 10000 árboles diseminados
Larva	Cebada: 737 ha (S)	- Almendro: 40 ha (S) 1500 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 601 ha: 239 (S) + 362 (R) - Alcaparra: 50 ha (S)
Mancha Real	Cebada: 33 ha: 15 (S) + 18 (R)	- Almendro: 3 ha (S) 1500 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 2 ha (S) 347 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 700 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 8905 ha: 1713 (S) + 7192 (R)
Martos	- Otras leguminosas: 4 ha: 3 (S) + 1 (R) - Patata media estación: 4 ha: 2 (S) + 2 (R)	- Almendro: 5000 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 20 ha (R) 1300 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 23730 ha: 23260 (S) + 470 (R)
Noalejo	- Girasol: 22 ha (S) - Trigo: 18 ha (S) - Cebada: 16 ha (S)	- Almendro: 127 ha (S) 75000 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 738 ha (S)
Pegalajar	- Cebada: 12 ha (R)	- Almendro: 39 ha (S) 7000 árboles diseminados - Viñedo de uva para vino: 10 ha (S) - Olivar aceituna aceite: 4155 ha: 3450 (S) + 705 (R)
Torredeicampo	- Trigo: 226 ha: 200 (S) + 26 (R) - Girasol: 149 ha: 87 (S) + 62 (R)	- Almendro: 400 ha (S) - Olivar aceituna aceite: 14834 ha: 14610 (S) + 224 (R)
Torredonjimeno	Trigo: 115 ha (S)	- Almendro: 1500 árboles diseminados - Cerezo y guindo: 700 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 15139 ha: 14729 (S) + 410 (R)
Torres	- Patata temprana: 10 ha (R) - Patata media estación: 9 ha (R)	- Cerezo y guindo: 484 ha: 80 (S) + 404 (R) 650 árboles diseminados - Almendro: 25 ha: 15 (S) + 10 (R) 900 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 800 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 3849 ha: 2795 (S) + 1054 (R)
Úbeda	- Trigo: 800 ha: 600 (S) + 200 (R) - Espárrago: 800 ha: 600 (S) + 200 (R) - Girasol: 740 ha: 700 (S) + 40 (R) - Cebada: 380 ha: 300 (S) + 80 (R)	- Almendro: 115 ha (S) 1500 árboles diseminados - Olivar: Olivar aceituna de mesa: 830 ha (R) + 1500 árboles diseminados Olivar aceituna aceite: 29329 ha: 13079 (S) + 16250 (R)
Valdepeñas de Jaén	Patata media estación: 38 ha (R)	- Cerezo y guindo: 3700 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 2439 ha (S)
Los Villares	Cebada: 9 ha: 7 (S) + 2 (R)	- Melocotonero: 2000 árboles diseminados - Almendro: 2000 árboles diseminados - Higuera: 1990 árboles diseminados - Olivar aceituna aceite: 4479 ha: 4395 (S) + 84 (R)

De acuerdo con estos resultados, los cultivos herbáceos predominantes son los cereales de grano, y dentro de éstos y por este orden, **la cebada y el trigo**, ambos mayoritariamente en régimen de secano. El primero es mayoritario en 12 municipios, y el segundo en 5. A la cabeza figuran Huelma, con 3.875 ha de cebada, y Jaén, con 1.409 ha de trigo.

Entre los cultivos leñosos **el olivar** es, con gran diferencia, el más importante, tal como se refleja la tabla 5.4. Ocupa un total de **242.152 ha**, que representan un **58,7%** de la superficie total del área de estudio, y un **84,3%** de los terrenos de cultivo, estando presente en todos los municipios incluidos en la misma. Existe, además, un total de **734.600 árboles diseminados**², casi todos ellos en el término de Castillo de Locubín (725.000), y el resto en el de Jimena (2.100).

El olivar de secano ocupa el **73,5%** de la superficie destinada a este cultivo, frente al **26,5%** restante del olivar de regadío.

La variedad predominante es la productora de aceituna de aceite, que representa un **99,6%** de la superficie total destinada a olivar, frente al **0,4%** restante de la aceituna de mesa. La primera de estas variedades ocupa el **58,5%** de la superficie total del área de estudio, y el **83,9%** de los terrenos de cultivo. En concreto, la aceituna de aceite ocupa un total de **241.095 ha**, de las que un **73,8%** (178.009 ha) son de **secano**, y el **26,2%** restante (63.086 ha) de **regadío**. Asimismo, el 99% de los árboles diseminados pertenece a esta variedad.

El municipio que destina mayor porcentaje de su superficie total al cultivo del olivar es **Torredonjimeno**, donde ocupa un 95,9% de la misma. Le siguen **Mancha Real**, con un 91,1%, y **Martos**, con un 90,9%. En lo referente al régimen de cultivo, los únicos municipios donde la proporción de hectáreas de regadío supera a la de secano son Mancha Real (80,8%), Larva (60,2%), Cabra del Santo Cristo (59,8%), Jimena (59,1%), Úbeda (55,4%) y Bélmez de la Moraleda (52,7%).

El olivar de aceituna de mesa se cultiva solamente en nueve de los municipios de la zona, en los que siempre es minoritario con respecto a la variedad de aceite. Le corresponden un total de 1057 ha, 41 ha de secano y 1016 ha de regadío, y 7500 árboles diseminados en seis de

² Se trata de olivos intercalados con otro tipo de cultivos, que no se contabilizan por superficie ocupada sino por unidades

y 51% respectivamente), y en Valdepeñas de Jaén los calificados como *otras superficies* (55%).

El municipio con mayor aprovechamiento agrícola del suelo es Torredonjimeno, que destina el 97% de su superficie a tierras de cultivo. Le siguen los de Baeza, Mancha Real y Martos, con un 92%. En el extremo contrario figura Valdepeñas de Jaén, donde este porcentaje se reduce al 19%.

Según se aprecia en la tabla 5.2, **los aprovechamientos en régimen de secano predominan sobre los regadíos**. En el caso concreto de las tierras de cultivo, el secano representa el **75%** (215.901 ha) de la superficie destinada a este uso (287.272 ha). En algunos municipios este porcentaje llega a incrementarse hasta el 99%, como en el caso de Campillo de Arenas. Sin embargo, existen también términos como el de Mancha Real, donde la superficie de regadío es del 81%, o los de Albánchez de Mágina, Baeza, Úbeda y Jimena, en los que supera ligeramente el 50%.

Del total de tierras de cultivo, el **86,2%** (247.520 ha) se destina a **cultivos leñosos**, el 8,4% (24.225 ha) a cultivos herbáceos, y el 5,4% restante (15.527 ha) se encuentra en barbecho o corresponde a otras tierras no ocupadas. **El 74% de la superficie de cultivos leñosos es de secano**, porcentaje ligeramente inferior al que corresponde a las tierras en ese mismo régimen ocupadas por cultivos herbáceos, que se sitúa en el 78%. Este porcentaje asciende hasta el 93% para los terrenos en barbecho o no ocupados.

Por municipios, Larva presenta el mayor porcentaje de cultivos herbáceos, con un 37,9%, todos de secano, seguido de Huelma, con un 35,7% (97% de secano). En Martos, por el contrario, tan sólo 52 de las 23.916 ha de tierras de cultivo corresponden a herbáceos (0,2%), mientras que las ocupadas por leñosos alcanzan el 99,3% de ese total, mayoritariamente en régimen de secano (98%). Mancha Real presenta también un claro predominio de leñosos, con un 98,9%, de los que el 81% son de regadío.

La tabla 5.3 refleja un resumen de los principales cultivos herbáceos y leñosos existentes en los municipios del área de estudio, figurando, en cada caso, la superficie correspondiente a terrenos de secano y de regadío. Para mayor detalle pueden consultarse los Cuestionarios del Anexo 1, de los que provienen estos datos.

Tabla 5.4.- Balance del cultivo del olivar en el área de estudio

Olivar	Aceituna de aceite			Aceituna de mesa			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	
Superficie ocupada (ha)	178009	63086	241095	41	1016	1057	178050	64102	242152
% respecto a la superficie destinada a olivar	73.5	26.1	99.6	0.02	0.4	0.4	73.5	26.5	100.0
% respecto a los terrenos cultivados del área de estudio	62.0	22.0	83.9	0.01	0.4	0.4	62.0	22.3	84.3
% respecto a la superficie total del área de estudio	43.2	15.3	58.5	0.01	0.2	0.3	43.2	15.5	58.7

los referidos municipios. Entre ellos destaca Úbeda, con 830 ha de regadío (2,1% de su superficie total y 2,5% de sus tierras de cultivo) y 1500 árboles diseminados.

La importancia respecto al olivar de los restantes cultivos leñosos es, para el conjunto de la zona de estudio, muy inferior a la de aquél. No obstante, ello no excluye que puedan llegar a adquirir cierta relevancia en un contexto local, particularmente en lo que concierne a su influencia sobre la calidad del agua de determinados acuíferos.

Entre estos cultivos, los más destacables son los árboles frutales. Al contrario de lo que sucede con el olivar, en la mayor parte de los casos no existen grandes extensiones dedicadas exclusivamente a cada especie, sino que los árboles se encuentran diseminados en terrenos ocupados por otros cultivos.

A la vista de los datos que figuran en la tabla 5.3, **el almendro, el cerezo y el guindo** son las especies de frutales más abundantes en el área de estudio. En lo referente al **almendro**, se cultivan **3.283 ha de secano y 10 ha de regadío**, lo en conjunto supone un 0,8% de la superficie total de aquélla, y un 1,1% de los terrenos cultivados; además, hay que tener en cuenta que existen **206.471 árboles diseminados**. **Noalejo** es el municipio donde su presencia es más significativa, con 127 ha de secano (un 2,6% de su superficie total y un 6,5% de la ocupada por tierras de cultivo), y 75000 árboles diseminados.

Por lo que respecta al **cerezo y el guindo**, ocupan una superficie de **1.608 ha** (un 0,4% de la superficie total y el 0,6% de la de cultivo), de las que 906 ha son de secano y 702 ha de regadío. Destacan los municipios de **Torres**, con **484 ha** (6,1% de su extensión total y 10,9% de su superficie de cultivo) y **650** árboles diseminados; **Castillo de Locubín**, con **331 ha** (3,2% y 4,8% respectivamente) y **34.420** árboles diseminados, y **Alcalá la Real**, con **705 ha** (2,7% y 3,6% de su superficie total y de la de cultivo, respectivamente) y **18.040** árboles diseminados.

Por último, es interesante hacer referencia a los **392.000 zumaques** diseminados existentes en el municipio de Baeza. Los cultivos herbáceos están muy poco extendidos.

5.1.3. Empleo de fertilizantes

El abonado es una práctica de cultivo que tiene por objeto restituir al suelo los nutrientes que la planta extrae del suelo, o enriquecer éste cuando la concentración en uno o varios elementos es insuficiente. Cuando la aportación de tales nutrientes supera la capacidad de las plantas para extraerlos, y su movilidad geoquímica dificulta su retención en el suelo y en la zona no saturada, estas sustancias pueden migrar en solución hasta alcanzar el acuífero. Este fenómeno es justamente el causante de la contaminación por nitratos.

La fertilización es una técnica compleja en la que intervienen, entre otros factores, variables como: tipo de suelo, productividad, disponibilidad de agua, desarrollo vegetativo de las plantas, contenido en nutrientes del suelo y de las aguas empleadas para riego, variabilidad climática, etc.. Además, el aporte de los compuestos al sustrato se puede realizar de diversas formas: en un único aporte invernal o abonado de fondo; en varios aportes junto con el agua de riego o abonado de cobertera; mediante adición a insecticidas y fungicidas como abonos foliares o 'curas', etc.. El abonado de cobertera tiende a realizarse actualmente por fertirrigación, ya que los sistemas de riego tienden a mejorarse para un mejor aprovechamiento del agua, dada su escasez.

Tras el estudio de todas estas variables se fijan los índices de fertilidad, que permiten elegir el tipo de fertilizante a emplear y las dosis óptimas de uso o unidad fertilizante. Dado el carácter regional de este Proyecto, para conocer los sistemas de abonado empleados en el área de estudio es conveniente disponer de información acerca de los sistemas más extendidos, aceptados o recomendados por las asociaciones agrícolas locales para cada tipo de cultivo. Aún así, la realidad seguirá siendo mucho más compleja y variable, teniendo en cuenta, además, que el mercado mejora constantemente los fertilizantes disponibles, ajustándolos a las necesidades específicas de cada situación.

Atendiendo a estas consideraciones, con el fin de disponer de una estimación, al menos aproximada, del empleo de fertilizantes nitrogenados en el área de estudio, se establecieron contactos con agricultores, cámaras agrarias locales, distribuidores de abonos y, fundamentalmente, con la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA).

Los fertilizantes utilizados en la región son básicamente complejos que contienen, en diferente proporción, Nitrógeno (en forma de nitratos), Fósforo (en forma de fosfatos) y Potasio (en forma de potasa). Son los abonos N/P/K, en cuya denominación se sustituyen

estas iniciales por el porcentaje de cada uno de estos compuestos presente en el complejo. Son de origen mineral y se presentan en forma sólida, si bien van apareciendo en el mercado soluciones líquidas ya preparadas. La tabla 5.5 refleja los fertilizantes de uso más frecuente en el área de estudio, clasificados en función de su contenido de nitrógeno.

Los fertilizantes que encabezan esta lista se denominan de “gama alta” (alto contenido de nitrógeno), frente a los últimos, o de “gama baja”. Los primeros se usan como abonos de cobertera en cultivos herbáceos y en leñosos, mientras que los de gama más baja se utilizan principalmente en abonos de fondo, para corregir deficiencias de nutrientes del suelo.

Dado que más de un 84% de la superficie de las tierras cultivadas del área de estudio se destinan a olivar, se ha prestado especial atención a este cultivo. **Las dosis medias recomendadas por hectárea en la zona para un olivar cuya producción media sea de 5000 kg/ha de aceituna son: 100 kg de N, 25 kg de P₂O₅ y 125 kg de K₂O.** La tabla 5.6 describe, a modo de ejemplo, las opciones recomendadas³ en lo referente a la aportación de nitrógeno para una hectárea-tipo de 100 olivos.

A través de conversaciones mantenidas con miembros de la comunidad agrícola de Jaén, se ha podido caracterizar el sistema de fertilización del olivar para las cuatro comarcas agrarias integradas en el área de estudio: **Campiña del Sur, Sierra Sur, Mágina y La Loma.** Los municipios de dicha área pertenecientes a cada una de ellas figuran en la tabla 5.7.

Atendiendo a la información obtenida, a efectos de uso de fertilizantes las comarcas de **Campiña y Sierra Sur** se han considerado agrupadas. En ambas, el abono principal se realiza con sulfato amónico del 21% en primavera, y con una dosis de fertilizante de 4 kg/olivo. Además suelen usarse como abonos de cobertera, espaciándolos cada 3 o 4 años, complejos como 15/15/15, 14/9/15 y cada vez más frecuentemente el complejo 25/5/10, en dosis de 3-4 kg/olivo. La urea está cayendo en desuso como abono de cobertera, siendo sustituido, cuando se dispone de agua, por nitrato amónico soluble del 33,5%, especialmente en olivos de vega, al norte de la zona.

³ Según la nota técnica nº 2/2000, elaborada por ASAJA con la colaboración de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y la Caja Rural de Jaén, y publicada en la Revista Agrícola Ganadera ASAJA (nº 227 – marzo 2000)

Tabla 5.5.- Fertilizantes de uso más frecuente en el área de estudio

Denominación	Contenido de nitrógeno (%)	Observaciones
Urea	46	Está cayendo en desuso
Nitrato amónico soluble	33,5	Conocido como "33 y medio", se va generalizando su uso, particularmente en árboles
Solución 32	32	Abono de alta gama para curas de emergencia
Nitrato amónico cálcico	26	De uso excepcional
Nitrato sulfato amónico	26	De uso excepcional
Nitrato potásico "especial olivo"	25	Uso muy extendido en olivar
Sulfato amónico	21	Está reemplazando a la urea como abono de fondo
Complejo 20/8/14	20	Utilizado en olivar
Solución 20/5/10	20	Se usa en cultivos herbáceos como apoyo foliar
Complejo 18/4/6/0	18	Se usa en cultivos herbáceos de regadío como abono de fondo, sobre todo en la remolacha
Complejo 15/15/15	15	Se usa como abono de fondo en cereal, aunque su uso no está generalizado
Complejo 9/18/27	9	Se usa como abono de fondo en los cerezos
Complejo 8/15/15	8	Se usa como abono de fondo en cereal

Tabla 5.6.- Dosis recomendadas de fertilizantes nitrogenados para el cultivo del olivar

Meses	Total (kg/olivo.año)	% anual	Nitrógeno (g/olivo.día)	Opciones para cubrir necesidades		
				Solución-32 (g/olivo.día)	N-20 (g/olivo.día)	Nitrato amónico (g/olivo.día)
Marzo	20	6.45	20.2	32.3	19.3	14
Abril	25	8.33	26	41.7	24.9	18.1
Julio (15 días)	15	10	31.3	50	29.9	21.7
Agosto (15 días)	15	10	31.3	50	29.9	21.7
Septiembre (15 días)	15	10	31.3	50	29.9	21.7
Octubre	10	3.23	10.1	16.2	9.6	7
TOTAL (kg/olivo)	1	100	3.1	5	3	2.2

Tabla 5.7.- Comarcas agrarias comprendidas en el área de estudio

Campaña del Sur	Sierra Sur	Magina	La Loma
Alcaudete Jaén Jamilena Mancha Real Martos Torre del Campo Torredonjimeno	Alcalá la Real Campillo de Arenas Castillo de Locubín Frailes Fuensanta de Martos Guardia de Jaén (La) Noalejo Pegalajar Vaidepeñas de Jaén Villares (Los) Cárcheles	Albánchez de Úbeda Bélmez de la Moraleda Cabra del Santo Cristo Cambil Huelma Jimena Jódar Larva Torres Bedmar y Garciez	Baeza Úbeda

En la comarca de **Mágina** se emplea principalmente el complejo 15/15/15 en otoño, si bien está cada vez está más introducido el 25/5/10. También se emplea el sulfato amónico del 21% y, con cierta frecuencia, el nitrato amónico del 26% o del 33%, en dosis de 3-4 kg/olivo. En esta zona suele aprovecharse el fumigado del olivo para aplicar abonos foliares (las dosis son bajas en este caso). En el caso de los cereales, presentes sobre todo en la zona que se extiende desde Huelma a Larva y Cabra del Santo Cristo, se abona con dosis de 250 kg/ha de nitrato amónico del 33,5% como único abono de cobertera, o bien 200 kg/ha nitratos de gama baja en otoño como fondo en función de las precipitaciones.

Finalmente, en la comarca de **La Loma** se emplean los mismos fertilizantes que en las de Campiña Sur y Sierra Sur, si bien es más frecuente el uso de nitrato amónico del 33,5%.

En el área de Alcalá la Real se está introduciendo con intensidad el cultivo del **cerezo**, en general intercalado en el olivar. Actualmente existe en este municipio una superficie de cerezo de secano de **705 ha** (frente a más de catorce mil de olivar), a la que hay que añadir un total de 18.040 árboles diseminados. El abonado de esta especie suele ser el mismo que el del olivar de secano cuando está intercalado, o bien se realiza un abonado de fondo, durante las lluvias de primavera, de 5 - 6 kg/árbol de complejos del 33 o 26% de N. Posteriormente se emplean abonos del 33% en las hojas, en los 15 - 20 días de tratamiento previo a la recolección. Además de estos datos, proporcionados por entidades locales, conviene tener presente que la dosis recomendada para frutales, incluido el cerezo, es de 200 - 300 kg/ha del complejo 9/18/27.

En síntesis, resulta difícil determinar con cierta precisión la cantidad real de nitrógeno que aportan los fertilizantes en las diferentes comarcas comprendidas en el área de estudio, dada la amplitud de variables a tener en cuenta. Si bien esta labor sería más propia de un estudio específico, sobre la base de la información disponible se ha intentado llevar a cabo, al menos, una aproximación a dicha cifra. Obviamente se trata de datos acerca de las aportaciones de nitrógeno a los cultivos, no a los acuíferos; las cantidades que alcanzan estos últimos también están sujetas a numerosas variables, por lo que su determinación exigiría, como en el caso anterior, la ejecución de un minucioso estudio.

Considerando, pues, las dosis medias de fertilizantes recomendadas para los cultivos de olivar, cerezo y herbáceos, y atendiendo a los datos de superficies de cultivo recogidas en el apartado precedente, se han calculado las aportaciones de nitrógeno provenientes del

abonado en el área de estudio; los resultados se reflejan en la tabla 5.8. Conviene insistir que se trata de una cifra meramente orientativa, que se limita a dar una idea aproximada acerca del orden de magnitud de tales aportaciones.

De acuerdo con estos resultados, la aportación de nitrógeno a los cultivos de olivar, cerezo y cereal alcanzaría la cifra anual de **26.628 toneladas** para el conjunto de la zona de estudio.

5.2. FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN DE ORIGEN GANADERO, URBANO E INDUSTRIAL

5.2.1. Planificación y ejecución de la campaña de inventario

La planificación de la campaña de inventario de focos potenciales de contaminación se llevó a cabo una vez revisada de forma exhaustiva la documentación al respecto previamente recopilada. Los estudios consultados se analizaron en detalle para determinar los parámetros que debían incorporarse a los diferentes modelos de fichas de inventario, así como para planificar el contenido y alcance de la campaña.

Tras este análisis se confeccionaron tres modelos de fichas, correspondientes a focos potenciales de contaminación de origen ganadero, urbano e industrial, los cuáles se incluyen en las páginas siguientes. Dichos modelos se emplearon en la ejecución de la campaña.

La información proporcionada por los inventarios de focos de contaminación preexistentes resultaron de gran utilidad para planificar el inventario, puesto que permitieron disponer de un balance preliminar de su presencia en la mayor parte de los municipios. Dichos focos se situaron sobre una base topográfica 1:25.000, en la que también se situaron las captaciones integrantes de la red de puntos de muestreo de aguas subterráneas.

La campaña de inventario se desarrolló formalmente durante los meses de junio y julio de 2000, si bien durante la primera campaña de muestreo (abril-mayo/2000) se establecieron ya los primeros contactos en los Ayuntamientos, y se recabó información tanto en estos últimos como en cierto número de instalaciones.

Tabla 5.8.- Estimación orientativa de las aportaciones de nitrógeno a los cultivos de olivar, cerezo y cereal en el área de estudio

CULTIVO	SUPERFICIE CULTIVADA		TIPO DE FERTILIZANTE	APORT. FERTILIZ. (kg/ha.año)	APORTACIÓN NITRÓGENO	
	Hectáreas	Árboles diseminados			kg/ha o árbol.año	t/año
Olivar	Hectáreas	242152	25/5/10	400	100	24215
	Árboles diseminados	734600	25/5/10	400	1	735
Cerezo	Hectáreas	1608	9/18/27	250	22.5	36
	Árboles diseminados	80485	25/5/10	400	1	80
Cereal	Hectáreas	15055	Fondo: 8/15/15	250	20	301
			Cobertera: 33.5	250	83.7	1260
TOTAL ÁREA DE ESTUDIO						26628



DATOS GENERALES

TÉRMINO MUNICIPAL _____ PEDANÍA _____
 Nº HABS. MUNICIPIO _____ SUPERFICIE (km²) _____ U. H. _____
 TIPO DE RESIDUO LÍQUIDO SÓLIDO CLAVE _____ FECHA _____

RESIDUOS LÍQUIDOS

COORDENADAS UTM X _____ Y _____ COTA (m) _____

ORIGEN	DENOMINACIÓN	TIPO DE TRATAMIENTO
POBLACIÓN		
URBANIZACIÓN		

Nº TOTAL DE HABITANTES _____ ENTIDAD GESTORA _____

¿INCLUYE VERTIDOS INDUSTRIALES? SI NO

TIPO Y Nº DE INDUSTRIAS _____

CAUDAL MEDIO _____

DESTINO DEL EFLUENTE

CAUCE PÚBLICO (especificar) _____
 Balsa POZO ZANJA SUELO RIEGO

TIPO DE CULTIVOS

SUPERFICIE REGADA (ha) _____

RESIDUOS SÓLIDOS

ORIGEN	DENOMINACIÓN	TIPO DE TRATAMIENTO
POBLACIÓN		<input type="checkbox"/> SEPARACIÓN FRACCIONES RECICLABLES
URBANIZACIÓN		<input type="checkbox"/> COMPOSTAJE <input type="checkbox"/> NINGUNO

Nº TOTAL DE HABITANTES _____

CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO

TIPO DE RESIDUOS

Residuos domésticos Neumáticos
 Escombros Lodos de depuradora
 Voluminosos Residuos industriales
 Residuos líquidos Animales muertos
 _____ _____

CONTROLADO INCONTROLADO

VOLUMEN ANUAL

VOLUMEN ACUMULADO

ANTIGÜEDAD VERTEDERO

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL VERTEDERO

ENTIDAD GESTORA _____

GESTIÓN DE LOS LIXIVIADOS

Recogida y retirada Ninguna

COORDENADAS UTM	X	Y	COTA (m)
	_____	_____	_____

AFECCIÓN POTENCIAL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

CAPTACIONES DE INTERÉS MÁS PRÓXIMAS

Nº INVENTARIO ITGE	DISTANCIA (m)	USO/S	¿MUESTRA?
_____	_____	_____	_____

DATOS GENERALES

TÉRMINO MUNICIPAL	FECHA	
PEDANÍA	CLAVE	
Nº HABS. MUNICIPIO	SUPERFICIE (km ²)	U. H.
NOMBRE DE LA EMPRESA		
DIRECCIÓN		
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		

RESIDUOS LÍQUIDOS

1	ORIGEN NATURALEZA ¿CONTIENE NITRÓGENO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿EN QUÉ FORMAS?
	MODALIDAD DE VERTIDO (descripción)
	CAUDAL (m ³ /año)
	COORDENADAS UTM PUNTO DE VERTIDO X Y COTA (m)

2	ORIGEN NATURALEZA ¿CONTIENE NITRÓGENO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿EN QUÉ FORMAS?
	MODALIDAD DE VERTIDO (descripción)
	CAUDAL (m ³ /año)
	COORDENADAS UTM PUNTO DE VERTIDO X Y COTA (m)

RESIDUOS SÓLIDOS

1	ORIGEN NATURALEZA ¿CONTIENE NITRÓGENO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿EN QUÉ FORMAS?
	MODALIDAD DE VERTIDO (descripción)
	t/AÑO
	COORDENADAS UTM PUNTO DE VERTIDO X Y COTA (m)

2	ORIGEN NATURALEZA ¿CONTIENE NITRÓGENO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿EN QUÉ FORMAS?
	MODALIDAD DE VERTIDO (descripción)
	t/AÑO
	COORDENADAS UTM PUNTO DE VERTIDO X Y COTA (m)

AFECCIÓN POTENCIAL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

CAPTACIONES DE INTERÉS MÁS PRÓXIMAS

Nº INVENTARIO ITGE	DISTANCIA (m)	USO/S	¿MUESTRA?
--------------------	---------------	-------	-----------



DATOS GENERALES

TÉRMINO MUNICIPAL			FECHA
Nº HABS. MUNICIPIO	SUPERFICIE (km ²)	U. H.	
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN			CLAVE
SITUACIÓN	PEDANÍA		

ACTIVIDAD PRODUCTIVA

TIPO DE GANADO	Nº DE CABEZAS	R. LÍQUIDOS/AÑO *	R. SÓLIDOS/AÑO	‡ NITRÓGENO/AÑO
Bovino				
Ovino				
Caprino				
Porcino				
Equino				
Aves				
Conejos				

* HECES FRESCAS (V/año) TOTAL

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE GANADO

<input type="checkbox"/> LÍQUIDOS	<input type="checkbox"/> SÓLIDOS	<input type="checkbox"/> GESTIÓN CONJUNTA
<input type="checkbox"/> USO COMO FERTILIZANTE	<input type="checkbox"/> VERTIDO SIN APROVECHAMIENTO	<input type="checkbox"/> TRATAMIENTO

USO COMO FERTILIZANTE

TIPO DE CULTIVO	SUPERFICIE (ha)
MUNICIPIOS DONDE SE EMPLEA	

VERTIDO SIN APROVECHAMIENTO (describir el modelo de vertido: cauce público, balsa de infiltración, etc.)

COORDENADAS UTM	X	Y	COTA (m)
-----------------	---	---	----------

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE GANADO

<input type="checkbox"/> LÍQUIDOS	<input type="checkbox"/> SÓLIDOS	<input type="checkbox"/> GESTIÓN CONJUNTA
<input type="checkbox"/> USO COMO FERTILIZANTE	<input type="checkbox"/> VERTIDO SIN APROVECHAMIENTO	<input type="checkbox"/> TRATAMIENTO

USO COMO FERTILIZANTE

TIPO DE CULTIVO	SUPERFICIE (ha)
MUNICIPIOS DONDE SE EMPLEA	

VERTIDO SIN APROVECHAMIENTO (describir el modelo de vertido: cauce público, balsa de infiltración, etc.)

COORDENADAS UTM	X	Y	COTA (m)
-----------------	---	---	----------

AFECCIÓN POTENCIAL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

CAPTACIONES DE INTERÉS MÁS PRÓXIMAS

Nº INVENTARIO ITGE	DISTANCIA (m)	USO/S	¿MUESTRA?
--------------------	---------------	-------	-----------

Una vez concluida la campaña de inventario, se procedió a revisar la información obtenida de manera que, con ocasión de la ejecución de la segunda campaña de muestreo, se completaron datos, se aclararon dudas, se verificaron cuestiones pendientes, etc..

El balance final de la campaña fue de **105** focos potenciales de contaminación inventariados (la cifra prevista en el Pliego de Condiciones del Proyecto era de 90), de los que **22** son de origen ganadero, **51** de origen urbano y **32** de origen industrial. El balance por municipios de estos resultados se refleja en la tabla 5.9.

5.2.2. Focos potenciales de contaminación de origen ganadero

La recopilación de información sobre esta materia se ha llevado a cabo a través de dos vías: la ejecución de una campaña de inventario de explotaciones ganaderas intensivas, y una petición de datos relativos al censo ganadero de los municipios de la zona, dirigida a la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

A. Inventario de explotaciones ganaderas intensivas

Se ha llevado a cabo un programa de visitas a explotaciones ganaderas intensivas, a partir de las cuáles se cumplimentó un total de 22 fichas de inventario. En síntesis se ha observado que, en todas las explotaciones visitadas, los residuos generados se empleaban como fertilizantes en áreas próximas a las mismas, y en algunas, una fracción de los residuos se vende a invernaderos de otras regiones.

La distribución de las explotaciones inventariadas en función del tipo de ganado es la siguiente:

BOVINO.....	4
PORCINO.....	11
CAPRINO.....	3
AVIAR.....	4
MIXTAS.....	5

**Tabla 5.9.- Inventario de focos potenciales de contaminación
Balance por municipios**

Municipio	Número de focos inventariados			Total
	Ganaderos	Urbanos	Industriales	
Albánchez de Mágina		1	1	2
Alcalá la Real	5	6	5	16
Alcaudete	1	4	1	6
Bedmar y Garciez		2	1	3
Bélmez de la Moraleda		1	1	2
Cabra del Santo Cristo	1	1	1	3
Cambil		1	1	2
Campillo de Arenas		1		1
Cárcheles			1	1
Castillo de Locubín	1	3	3	7
Frailles		1	1	2
Fuensanta de Martos	10	2	2	14
La Guardia de Jaén		3		3
Huelma		2		2
Jaén	2	4	2	8
Jamilena		1		1
Jimena		1	2	3
Jódar		4		4
Larva		1		1
Mancha Real		2	1	3
Martos		2		2
Noalejo	1	1	1	3
Pegalajar		1	1	2
Torredelcampo		1	2	3
Torredonjimeno		1		1
Torres		1		1
Úbeda		1		1
Valdepeñas de Jaén	1	1	5	7
Los Villares		1		1
TOTAL	22	51	32	105

Estas explotaciones generan residuos sólidos y líquidos, los cuáles son gestionados, en todos los casos, de forma conjunta, si bien teniendo en cuenta la especie de la que proceden. En las explotaciones mixtas, las heces de las diferentes especies no reciben tratamiento diferenciado.

En las granjas avícolas todos los residuos son retirados en cada cambio de animales. De las cuatro explotaciones de este tipo inventariadas sólo se observaron residuos en una de ellas, ya que en las restantes son retirados tras cada limpieza y transportados directamente a los campos donde se emplean como fertilizantes. Una de las granjas visitadas, situada en la localidad de Valdepeñas de Jaén, no figura en el censo de explotaciones agrarias de la provincia de Jaén.

La gestión de los residuos del ganado porcino resulta algo más compleja. Entre las explotaciones inventariadas, algunas emplean cama de paja, y la superficie sobre la que se realizan las deposiciones puede ser de suelo natural, o de hormigón. En la mayoría de los casos se utiliza un sistema de "emparrillado" (una especie de rejilla), a través del cual caen tanto los residuos como el agua empleada en la limpieza.

En los casos en que no existe emparrillado el residuo, más sólido que cuando existe este último, se retira y transporta a balsas excavadas, o se acumula con una pala en las proximidades para su posterior uso como fertilizante.

El sistema de emparrillado genera un residuo mucho más líquido, en gran medida porque no hay infiltración y porque incorpora toda el agua de limpieza. Dicho residuo se almacena en balsas bien acondicionadas (aunque aún existen balsas excavadas en el terreno), donde se mezcla, homogeneiza y licúa mediante agitadores, para ser posteriormente retirado con cubas. Este residuo se emplea como fertilizante, para lo cual se distribuye sobre el campo con un sistema de aspersión.

Las cuatro explotaciones de ganado bovino inventariadas emplean cama de paja. El estiércol producido se deja fermentar en las cercanías, para posteriormente ser transportado hasta invernaderos para su uso como fertilizante.

El número de explotaciones de ganado caprino inventariadas (3) no refleja la importancia real de esta actividad en la zona, cuyo censo de cabezas es mucho mayor. Ello se justifica por el predominio del régimen extensivo y semiestabulado sobre el intensivo.

Finalmente, las explotaciones equinas de cría aparecen en el inventario dentro de las explotaciones mixtas.

B. Censo ganadero por municipios

Los datos sobre explotaciones ganaderas correspondientes a los treinta municipios que integran el área de estudio, se solicitaron al Departamento de Sanidad Animal de la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. La respuesta a esta petición se obtuvo a través del Departamento de Desarrollo y Ayudas Ganaderas.

El Anexo 2.1. recoge la información recibida, integrada por una serie de cuadros, uno por municipio, en los que se refleja tanto el censo ganadero como la producción de residuos de las diferentes especies. Esta información fue objeto de una revisión exhaustiva, lo que dio lugar a una nueva serie de tablas-resumen por municipio, que se recogen en el Anexo 2.2.

La tabla 5.10 resume los datos disponibles sobre **producción ganadera** en los municipios objeto de estudio (nº de explotaciones, nº de cabezas y régimen de explotación). De acuerdo con estos resultados, el ganado equino es el único representado en todos los municipios; Alcalá la Real y Baeza son los que disponen de mayor número de cabezas (482 y 361 respectivamente).

Los ganados ovino y caprino están representados en todos los municipios salvo en el de Jamlena. Valdepeñas de Jaén ocupa el primer lugar en número de cabezas, con 20.827 y 16.789 respectivamente, si bien el mayor número de explotaciones corresponde a Alcalá la Real (87 y 150 respectivamente). Ambos municipios representan, en conjunto, algo más del 30% de la cabaña de ganado ovino, y casi el 50% de la de caprino. El régimen de explotación extensivo es claramente predominante en lo que respecta a la primera de esta especies; en el caso del caprino es más variado, con explotaciones intensivas, extensivas y mixtas.

A la cabeza del censo de porcino se encuentra el municipio de Baeza, con 18.100 cabezas, seguido de Fuensanta de Martos (8.188) y Alcalá la Real (6.440), que en conjunto representan el 62% del censo total del área de estudio. No obstante, es llamativo que en el

Tabla 5.10.- Producción ganadera en los municipios del área de estudio

MUNICIPIO	BOVINO		OVINO		CAPRINO		PORCINO		AVES		EQUINO	
	Nº Expl.	Nº Cabezas	Nº Expl.	Nº Cabezas	Nº Expl.	Nº Cabezas	Nº Expl.	Nº Cabezas	Nº Expl.	Nº Cabezas	Nº Expl.	Nº Cabezas
Albánchez de Mágina	1	3	12	2525	1	336	156	6440	2	7500	19	134
Alcalá la Real	31	515	87	15956	150	12998	8	453	1	12000		482
Alcaudete	1	1	17	5527	32	2955	1	18100	1	134000	192	340
Baeza	11	424	18	3096	9	921	1	397	2	6000	103	131
Bedmar y Garcíez	1	8	10	3849	12	1463		462	1	6000	63	82
Bémez de la Moraleda	2	13	15	2975	6	558	2	2706	3	60280	29	38
Cabra del Santo Cristo			18	5286	5	1636	1	2706	1	15000	110	151
Cambil			21	7549	5	565	3	1600	1	15000	40	47
Cambil			3	203	5	565	1	1600	1	15000	84	86
Campillo de Arenas			11	1436	2	153		1368	1	200	91	91
Cárcheles			8	653	32	1908	62	1368	1	10000	84	84
Castillo de Locubín			33	4072	61	4659	14	127	1	10000	242	290
Frailes	10	37	8	1399	26	963	8	8188	5	60000	20	36
Fuensanta de Martos	3	109	2	192	1	8	1	1800	1	39000	69	97
Guardia de Jaén, La			50	9811	24	3487	4	1228	15	191500	145	244
Huelma			19	4676	34	3826	3	1360	3	15000	25	35
Jaén	30	3815									58	66
Jamitena			14	4669	1	234	1	640			117	286
Jimena			17	5655		770	1	31			11	14
Jódar			4	1713	2	877					24	45
Larva			4	1713	3	150					176	278
Mancha Real	3	296	10	1052	65	1497	1	1770	2	14000	42	177
Martos	1	7	10	714	7	494	1	650	9	125500	100	118
Noalejo	2	3	31	4441	4	852	1	650			37	72
Pegalajar	1	12	4	1748	4	852	1	650			143	223
Torredecampo	1	79	3	262	1	20	1	773	3	14000	40	57
Torredonjimeno			6	1109	1	298	1	773			157	270
Torres			9	1941	1	59	1	2320	4	119000	167	237
Ubeda	3	215	7	2725	6	1554	2	40			128	128
Valdepeñas de Jaén	5	25	74	20827	83	16789	7	40			2213	4700
Villares, Los			10	1912	6	620	1	2530	54	822980		
TOTAL	106	5562	531	117973	580	60407	278	52586	54	822980	2213	4700

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 I.E.F.: Intensivo estabulación fija
 I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 B.: Bateria
 S.: Suelo
 E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad

primero de estos términos figure sólo una única explotación, mientras que en Alcalá la Real son 150.

La presencia de ganado bovino se limita a 16 municipios. La mayor producción corresponde al municipio de Jaén, con 3.815 cabezas, que representan el 69% del censo del área de estudio, distribuidas en 30 explotaciones intensivas. Le siguen Alcalá la Real y Baeza, con 515 y 424 cabeza respectivamente. El sistema de explotación predominante en la zona de estudio es el intensivo con estabulación libre.

La mayor producción de aves se localiza en Huelma, con 191.500 pollos y 15 explotaciones, seguida de Baeza, Noalejo y Úbeda, con más de cien mil animales en todos ellos.

En lo referente a **producción de residuos**, los datos al respecto proporcionados por la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Agricultura y Pesca (Anexo 2.1), están calculados mediante una serie de ratios de producción para las distintas especies y edades, que también figura entre la información recibida. Puesto que en esta última se detectaron algunos errores de aplicación de estos ratios, se decidió recalcular toda la producción de residuos, resultando los valores que aparecen reflejados en las tablas del anexo 2.2.

El cálculo de la carga contaminante de origen ganadero se realizó aplicando a los datos de producción de residuos una serie de coeficientes, empleados con anterioridad en proyectos realizados por el ITGE. La tabla 5.11 refleja, por municipio, la producción anual de heces frescas por especie, y de carga contaminante mineral (N, P₂O₅ y K₂O) y orgánica (DBO₅), así como la población equivalente (población necesaria para generar la misma contaminación orgánica).

La producción más elevada de residuos corresponde al ganado ovino, con 83.160 t/año. La mayor aportación procede de los municipios de **Valdepeñas de Jaén y Alcalá la Real**. Conviene recordar, no obstante, que el régimen de explotación predominante para este ganado es el extensivo.

El ganado bovino es el segundo productor de heces frescas de la zona, con 68.848 t/año. Se trata de la especie que genera mayor cantidad de heces por cabeza y día entre las consideradas. El 74% procede del municipio de **Jaén**.

Tabla 5.11.- Producción de residuos ganaderos y cálculo de la carga contaminante

Municipio	Producción de heces frescas (t/año)						Carga contaminante (t/año)						Poblac. equiv. (hab)
	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves	Equino	Total	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	DBO ₅		
Albánchez de Mágina	31	1882	254	-	-	1369	3537	26.8	7.7	27.7	101.0	3688	
Alcalá la Real	4338	10888	7839	5746	318	5278	34406	235.9	76.5	247.3	1333.8	48725	
Alcaudete	3	3046	1662	461	438	3723	9334	74.4	29.5	73.9	334.7	12228	
Baeza	4342	2333	687	11698	5300	3894	28253	224.2	167.4	202.5	1341.8	49016	
Bedmar y Garcíez	51	2831	293	-	-	1339	4515	34.8	9.7	35.8	136.9	5001	
Bélmez de la Moraleda	98	1881	925	-	219	772	3895	32.9	12.8	31.8	148.4	5422	
Cabra del Santo Cristo	-	3339	353	495	-	297	4484	34.5	9.5	35.8	177.3	6476	
Cambil	-	4772	1035	2451	2200	1225	11682	110.9	70.8	98.1	486.2	17762	
Campillo de Arenas	-	181	500	1402	548	345	2976	25.2	17.8	23.1	127.4	4655	
Cárcheles	-	1302	145	-	-	688	2135	16.5	4.6	17.0	57.7	2107	
Castiello de Locubín	-	361	997	1556	7	996	3918	25.0	8.6	27.9	153.6	5613	
Frailles	449	2250	2500	119	365	767	6450	53.4	21.0	51.7	291.9	10664	
Fuensanta de Martos	1455	1264	881	7167	2190	2417	15374	114.8	77.4	109.7	621.2	22692	
Guardia de Jaén, La	-	167	8	1577	1424	305	3480	39.0	37.1	30.2	155.6	5685	
Huelma	-	6200	2202	1172	6990	902	17466	220.0	182.9	167.1	730.9	26701	
Jaén	50686	4173	3425	1445	986	2741	63455	279.2	113.9	285.8	1586.5	57954	
Jamitena	-	-	-	-	-	244	244	1.6	0.6	1.8	7.0	256	
Jimena	-	3481	177	549	-	675	4883	37.0	10.4	38.5	165.7	6055	
Jódar	-	4237	541	25	-	2923	7725	58.9	16.8	60.8	223.1	8149	
Larva	-	1082	554	-	-	110	1747	14.2	3.7	14.4	71.9	2628	
Mancha Real	4060	929	128	-	-	505	5621	25.8	8.7	27.0	134.5	4914	
Martos	112	615	1309	1482	511	2694	6722	51.1	25.2	50.8	222.7	8133	
Noalejo	48	3831	435	-	4712	1659	10685	140.5	121.2	104.1	363.0	13260	
Pegalajar	112	1548	743	569	-	885	3857	27.7	8.2	29.2	126.0	4601	
Torredelcampo	1237	223	19	-	-	645	2123	10.5	3.6	11.1	46.8	1711	
Torredonjimeno	-	969	220	683	540	2509	4921	40.4	22.1	38.5	137.3	5014	
Torres	-	1703	56	-	-	427	2186	17.3	4.7	17.7	61.7	2254	
Úbeda	1511	2030	1262	1635	4898	2759	14097	155.9	131.3	121.2	532.3	19446	
Valdepeñas de Jaén	315	13996	11048	32	-	1358	26750	215.7	56.2	219.0	1059.7	38712	
Villares, Los	-	1648	549	1736	-	1980	5913	39.1	12.8	42.9	227.7	8316	
TOTAL	68848	83160	40747	42003	31645	46431	312833	2383	1273	2242	11165	407836	

El ganado equino ocupa el tercer lugar en producción absoluta de residuos, con 46.431 t/año. La producción más alta corresponde a **Alcalá la Real**. Le siguen el ganado porcino (42.003 t/año), el ganado caprino (40.747 t/año) y las aves (31.645 t/año); los municipios situados a la cabeza de cada una de estas producciones son, respectivamente, los de **Baeza, Valdepeñas de Jaén y Huelma**.

A la vista de estos resultados, es interesante destacar la importancia de los municipios de **Jaén, Alcalá la Real y Valdepeñas de Jaén** en la producción absoluta de residuos ganaderos del área de estudio. El primer productor es Jaén, si bien ello se debe casi exclusivamente a la importancia de su cabaña bovina. El segundo lugar corresponde a Alcalá la Real, en este caso como consecuencia de un amplio y variado censo ganadero, que le coloca como primera la productora de residuos procedentes de ganado equino, la segunda de ovino y caprino, y la tercera de bovino y porcino. Valdepeñas de Jaén ocupa la tercera posición, debido básicamente a la importancia de su cabaña equina, ovina y caprina. Los porcentajes respectivos de producción de residuos respecto a la total del área de estudio son del **20,3%** para Jaén, **11%** para Alcalá la Real, y **8,5%** para Valdepeñas de Jaén. En el extremo opuesto se sitúa Jamilena, con tan solo un 0,08% de la producción total.

En lo que respecta a la **carga contaminante**, la citada tabla 5.11 indica que la producción de nitrógeno asociada a la generación de residuos ganaderos es, para el conjunto de municipios que integran la zona de estudio, de **2.383 t/año**. Obviamente ello no significa que toda esta producción vaya a parar íntegramente al acuífero; sin embargo, existe el riesgo de que una fracción de la misma llegue a incorporarse a la zona saturada debido al empleo como fertilizante agrícola de estos residuos, o bien a través de vertidos inadecuados.

En este sentido, los municipios sobre cuya superficie se produce mayor cantidad de nitrógeno de este origen son los siguientes:

Municipios	Nitrógeno (t/año)
Jaén	279,2
Alcalá la Real	235,9
Baeza	224,2
Huelma	220,0
Valdepeñas de Jaén	215,7

De nuevo Jaén y Alcalá la Real siguen manifestado el mayor potencial de producción de contaminación ganadera del área de estudio, si bien las diferencias con los tres municipios restantes no son muy amplias.

En términos de población equivalente, la producción de residuos ganaderos equivale a un total de 407.836 personas. Algo más de la mitad de esta cifra proviene de los municipios de Jaén, Baeza, Alcalá la Real y Valdepeñas de Jaén. Según se observa en la tabla 5.12, este valor supera incluso al de la población real de los municipios del área de estudio (315.045 habitantes).

5.2.3. Focos potenciales de contaminación de origen urbano

Se ha inventariado un total de 51 focos potenciales de contaminación de origen urbano, de los cuáles 39 corresponden a residuos líquidos procedentes de redes de saneamiento⁴, y 12 a residuos sólidos urbanos. El cuadro siguiente recoge la distribución de los diferentes tipos de fichas de inventario realizadas:

Residuos líquidos				Residuos sólidos			
Sin tratar		Depurados		Controlados		Incontrolados	
Sin Uso	Riego	Sin Uso	Riego	Escombros	Vertedero	Escombros	Vertedero
24	5	4	6	0	4	6	2

En líneas generales, la existencia de instalaciones de depuración de las aguas residuales urbanas es poco frecuente en el área de estudio. No obstante, esta situación está cambiando merced a las importantes inversiones que, para este tipo de instalaciones, se están llevando a cabo actualmente con fondos europeos y de la administración, por lo que es cada vez mayor el número de ayuntamientos que dispone de pequeñas plantas de tratamiento en período de pruebas, o en fase de estudio.

De los 39 focos inventariados correspondientes a vertidos de residuos líquidos urbanos, sólo 10 reciben tratamiento. La reutilización de los efluentes urbanos con fines de riego se limita a

⁴ Generalmente son redes unitarias; la existencia de una red diferenciada para pluviales se limita a un reducido número de núcleos urbanos.

Tabla 5.12.- Número de habitantes y población equivalente en los municipios del área de estudio

Municipio	Población ⁽¹⁾ (hab)	Población equivalente (hab)
Albánchez de Mágina	1496	3688
Alcalá la Real	21493	48725
Alcaudete	11346	12228
Baeza	15635	49016
Bedmar y Garciez	3220	5001
Bélmez de la Moraleda	2067	5422
Cabra del Santo Cristo	2249	6476
Cambil	3221	17762
Campillo de Arenas	2250	4655
Cárcheles	1550	2107
Castillo de Locubín	5366	5613
Frailas	1872	10664
Fuensanta de Martos	3377	22692
Guardia de Jaén, La	2093	5685
Huelma	6051	26701
Jaén	107184	57954
Jamilena	3289	256
Jimena	1589	6055
Jódar	12115	8149
Larva	531	2628
Mancha Real	8970	4914
Martos	22391	8133
Noalejo	2294	13260
Pegalajar	3137	4601
Torredelcampo	12675	1711
Torredonjimeno	13773	5014
Torres	1854	2254
Úbeda	32524	19446
Valdepeñas de Jaén	4573	38712
Villares, Los	4860	8316
TOTAL	315045	407836

⁽¹⁾ Fuente: INE. Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 01/01/98

11 de los mismos, 6 de los cuales son aguas residuales tratadas. En los casos restantes, los efluentes van a parar a cauces públicos.

Entre los 29 que no recibe tratamiento figuran 5 que cuentan con depósitos de almacenamiento y una red de distribución para el aprovechamiento del agua residual con fines de riego. Si bien en los 24 restantes el vertido se realiza cauces públicos, es muy frecuente que de estos últimos se detraigan caudales con estos mismos fines. En definitiva, la reutilización de las aguas residuales para riego es una práctica generalizada en el ámbito de la zona de estudio.

Las 12 fichas correspondientes a residuos sólidos comprenden vertederos de RSU, vertederos de escombros, y antiguos vertederos de RSU que actualmente se emplean, de forma controlada o incontrolada, como vertederos de escombros.

Actualmente, la inmensa mayoría de los RSU generados en el área de estudio reciben tratamiento. A tal efecto, existen dos plantas de tratamiento: la de Jaén-Sierra Sur (desde Jaén hacia el sur hasta Alcalá la Real, incluyendo Mancha Real, Cambil y Huelma), y la de Linares, que se pondrá en marcha en breve, y que recibirá los residuos a través de la planta de transferencia del consorcio La Loma.

5.2.4. Focos potenciales de contaminación de origen industrial

La industria oleícola es la más desarrollada en el área de estudio y, debido a la naturaleza de sus residuos, constituye, además, un posible foco de contaminación por nitratos. Su interés para el Proyecto es, pues, evidente, por lo que se ha prestado especial atención a este sector.

De las 32 fichas de inventario elaboradas, 31 corresponden a vertidos procedentes del proceso de fabricación de aceite, y la restante a una industria cervecera. Entre las primeras, conviene señalar que el emplazamiento del foco no suele coincidir necesariamente con el de la almazara; se da incluso el caso de la existencia de balsas de almacenamiento de alpechín compartidas por varias de estas industrias.

ALMAZARAS			OTRAS	
Balsas		Directo	Líquidos	Sólidos
Excavadas	Construidas		Fábrica de cervezas	Vertedero de orujo
22	5	3	1	1

Según se observa en el cuadro precedente, las balsas de almacenamiento de alpechín excavadas directamente sobre el terreno (22) constituyen el foco potencial de contaminación más frecuente, así como uno de los de mayor riesgo, pues ofrece la posibilidad de que el residuo alcance, por infiltración, la zona saturada. Sólo se han encontrado balsas revestidas (3) en el caso de instalaciones nuevas o situadas dentro del casco urbano. Los 3 focos restantes corresponden a vertidos al terreno a través de acequias de riego y, en el caso de Cambil, también a la red de saneamiento municipal, conectada a una depuradora.

En lo que respecta a la industria cervecera (fábrica de cervezas Alcázar), los residuos del proceso de producción son sometidos a tratamiento, para a continuación ser conducidos a un depósito de almacenamiento. Desde este depósito los residuos se descargan en dos acequias próximas a la fábrica, que transportan aguas residuales de urbanizaciones y viviendas próximas, y que se destinan al riego.

5.3. BALANCE DE LA PRESENCIA DE FOCOS POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN EN ÁREAS AFECTADAS POR NITRATOS

Según se indicó en el capítulo 4, los municipios donde existen captaciones contaminadas por nitratos (contenidos superiores a 50 mg/l) son los siguientes:

- Albánchez de Mágina
- Alcalá la Real
- Baeza
- Campillo de Arenas
- Castillo de Locubín
- Jaén
- Úbeda

A efectos de valorar la posible influencia de la agricultura sobre este problema conviene, en primer lugar, conocer el grado de aprovechamiento agrícola del suelo en estos términos municipales:

Municipio	% de la superf. Destinado a tierras de cultivo
Albánchez de Mágina	29
Alcalá la Real	75
Baeza	92
Campillo de Arenas	38
Castillo de Locubín	68
Jaén	77
Úbeda	84

El cultivo del olivar está presente en todos estos términos, al igual que en los restantes del área de estudio. Hay, sin embargo, en algunos de ellos, ciertos cultivos especialmente desarrollados. Alcalá la Real y Castillo de Locubín son los que destinan mayor superficie al cultivo de cerezo y guindo del área de estudio; también Albánchez de Mágina dispone de un número importante de estos árboles. Alcalá la Real cuenta también con un elevado número de almendros, y es el segundo mayor productor de cebada del área de estudio.

Baeza dispone de un total de 392.000 zumaques, siendo el único término de la zona donde existe este cultivo. Campillo de Arenas cuenta con un apreciable número de frutales: cerezos, guindos, manzanos, melocotoneros, perales y almendros.

Jaén y Úbeda son los municipios con mayor número de olivos del área de estudio. Ambos cuentan, además, con importantes producciones de girasol y cereales. Jaén dispone también de cultivos de cerezo, guindo, melocotonero y almendro.

Estos resultados indican que la agricultura ocupa un papel protagonista en la actividad de estos municipios, por lo que puede representar un factor de riesgo para las aguas subterráneas.

La ganadería constituye también un importante factor a considerar como posible causa de la contaminación detectada en algunos de estos municipios, bien de manera directa a consecuencia de los vertidos producidos por las explotaciones ganaderas o, indirectamente, en la medida que genera unos residuos que son posteriormente utilizados como fertilizantes agrícolas. A este respecto conviene recordar que, en los cálculos de carga contaminante de

origen ganadero (apdo. 5.2.2.), Jaén, Alcalá la Real y Baeza son, por este orden, los municipios que reciben las mayores aportaciones de nitrógeno a través de los fertilizantes inorgánicos de toda el área de estudio. Asimismo, Úbeda ocupa la sexta posición en esta escala.

Los focos de contaminación de origen urbano pueden generar contaminación a lo largo de los cauces por donde circulan las aguas residuales urbanas no tratadas. Sin embargo, el elevado grado de aprovechamiento para riego de estos efluentes en el área de estudio, hace que se conviertan en una posible fuente de contaminación difusa. Por último, los residuos de las almazaras depositados en balsas excavadas directamente sobre el terreno podrían contribuir, de manera puntual, a la presencia de nitratos en las aguas subterráneas de algunos de estos municipios.

PROYECTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZADAS
PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo 6. Bases de datos

6. BASE DE DATOS

La información destinada a evaluar la problemática de los nitratos en los abastecimientos urbanos con agua subterránea ubicados en el área de estudio, recopilada durante el transcurso del Proyecto, se ha integrado en la base de datos denominada **IFPC** (de **Inventario de Focos Potenciales de Contaminación**). De este modo, se pretende facilitar, en la medida de lo posible, su consulta y manejo.

La base de datos IFPC, diseñada mediante el programa ACCESS, está constituida por una serie de *tablas* en las que se almacena la información disponible, a partir de las que se han elaborado diversas *consultas* para el diseño de *formularios* e *informes*, que constituyen distintas formas de visualizar y presentar dicha información. A efectos de consulta, la base de datos ha quedado estructurada en un núcleo principal, que contiene los datos relativos a focos potenciales de contaminación, y un conjunto de datos relativos a producción agrícola y ganadera de los términos municipales considerados, junto a los análisis de nitratos realizados en el presente Proyecto. El acceso a la información se realiza a través de menús.

La información referente a focos potenciales de contaminación incluye, además de los datos generales sobre cada foco, todos los que se han estimado de interés para evaluar su posible influencia sobre la contaminación por nitratos, así como los relativos a la presencia de captaciones próximas de agua subterránea. Asimismo, se dispone, para cada foco, de una fotografía y de un plano de situación a escala 1:25.000, en el que también aparecen los focos y captaciones próximos.

En el caso de los focos de origen ganadero, se incluyen datos acerca de la actividad productiva de las explotaciones y la gestión de los residuos generados por cada especie. En los de origen urbano se ha distinguido entre residuos líquidos y sólidos, recogiendo los datos relativos a las características de estos vertidos en cuanto a su origen, composición, tratamiento y gestión. Por lo que respecta a los focos de origen industrial, también se han diferenciado los residuos líquidos de los sólidos describiéndose, en cada caso, su origen, naturaleza y modalidad de vertido.

El acceso a la información relativa a focos potenciales de contaminación se realiza, en primer lugar, a través de alguna de las categorías de origen (urbano, industrial, etc.). Una vez seleccionada esta última, se abren dos opciones de consulta: acceso a la totalidad de los focos inventariados, ordenados alfabéticamente por término municipal, o bien selección de un municipio para acceder exclusivamente a los pertenecientes a este último. Además de

visualizarse en pantalla, existen opciones de impresión que permiten obtener una ficha para cada foco, según formatos similares a los incluidos en el apartado 5.1 de este Informe.

La información contenida en la base relativa a focos potenciales de contaminación se complementa, a través de tablas vinculadas en formato *EXCEL*, con los datos de producción agrícola y ganadera proporcionados por la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Asimismo, se han incluido los resultados de los análisis de nitratos correspondientes a los puntos muestreados en el marco del Proyecto.

En el Anexo 3 del presente Informe se incluye un ejemplar, en soporte informático, de la base de datos, acompañada del Manual de Instrucciones para su instalación y manejo.

PROYECTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZADAS
PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo 7. Revisión y actualización de cartografía hidrogeológica

7. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA HIDROGEOLÓGICA

Siguiendo las prescripciones del pliego de cláusulas técnicas, así como las indicaciones recibidas por parte de la Dirección del Proyecto, se ha llevado a cabo la revisión y actualización de la cartografía hidrogeológica de distintas zonas de la provincia de Jaén, procediendo a su transformación en formato digitalizado, compatible con el sistema de información geográfica de la Dirección de Aguas Subterráneas del ITGE.

Estos trabajos de cartografía hidrogeológica realizados, se pueden agrupar en tres conjuntos, dependiendo del tipo y origen de la documentación suministrada por el ITGE. Estos tres conjuntos son:

1. Cartografía Magna a escala 1:50.000
2. Cartografía hidrogeológica a diferentes escalas y con diferentes formatos
3. Cartografía de nueva ejecución a escala 1:10.000

A continuación se presenta una descripción de los contenidos de los trabajos realizados en los diferentes conjuntos. La materialización de estos trabajos en formato digitalizado así como una copia en papel se adjunta al presente informe.

7.1. CARTOGRAFÍA MAGNA A ESCALA 1:50.000

Debido a lo reciente de su realización, el ITGE ha considerado oportuno aprovechar la cartografía geológica de la serie Magna a escala 1:50.000 de algunas zonas, para transformarla en cartografía hidrogeológica mediante la correspondiente uniformización de leyendas y agrupamiento de niveles estratigráficos propios de esta cartografía.

Las zonas seleccionadas corresponden a los siguientes acuíferos:

- Peña de Jaén – Castillo – La Imora
- Jabalcuz
- Torres – Jimena
- Bedmar – Jodar

En el acuífero de Jabalcuz, los tramos permeables que lo contienen están constituidos por dolomías y calizas del Lías inferior y Dogger.

En Peña de Jaén – Castillo – La Imora, el acuífero está constituido por las calizas y calizas nodulosas del Cretácico superior.

En las otras dos zonas el acuífero principal está constituido por calizas y dolomías del Cretácico superior.

En todos ellos se ha procedido a una uniformización de las leyendas, adaptándolas a la leyenda hidrogeológica común, definida para el -PAEH CAZORLA-. Asimismo se ha realizado un cambio de escala para presentar todo a escala 1:25.000. Puesto que la cartografía magna no ha sido suministrada con base topográfica, se adoptó el criterio (de acuerdo con la dirección del proyecto) de utilizar una ampliación de una base topográfica a escala 1:100.000.

7.2. CARTOGRAFÍA HIDROGEOLÓGICA DE DIFERENTES FORMATOS Y ESCALAS

En este capítulo se incluye la adaptación a formato compatible con el existente en el sistema de información geográfica de la Dirección de Aguas Subterráneas, de la cartografía hidrogeológica de diferentes formatos y escalas que el ITGE ha puesto a disposición de TRT para tal fin.

Se incluyen las siguientes zonas o acuíferos:

- Sierra Mágina: Cartografía hidrogeológica a escala 1:50.000 en formato arc.info 3.3.
- Almadén-Carluca: Cartografía hidrogeológica a escala 1:50.000 en formato arc.info 3.3.
- Larva: Cartografía hidrogeológica a escala 1:25.000 en formato AUTOCAD.14.
- Gracia-Morenita: Cartografía hidrogeológica a escala 1:25.000 en formato OCAD.
- Ahillo-Caracolera: Cartografía hidrogeológica a escala 1:25.000 en formato OCAD.
- Alcalá-Santa Ana: Cartografía hidrogeológica a escala 1:10.000 y formato CORELDRAW 8.0.

Todas ellas se han pasado al formato ARCINFO compatible con el S.I.G. de la Dirección de Aguas Subterráneas del ITGE, a la escala 1:25.000, excepto el último que se mantiene a escala 1:10.000.

7.3. CARTOGRAFÍA DE NUEVA EJECUCIÓN A ESCALA 1:10.000

Debido a los problemas de contaminación por nitratos de las aguas subterráneas de algunas zonas estudiadas en el proyecto se decidió por parte del ITGE la realización de la cartografía hidrogeológica a escala 1:10.000 de algunas zonas especialmente interesantes. Todas estas zonas se encuentran ubicadas en el T.M. de Alcalá-La Real excepto un pequeño afloramiento carbonatado en el paraje de Las Escuelas del T.M. de Baeza.

En este grupo de zonas, el trabajo ha comprendido los siguientes apartados:

- a) Delimitación de las zonas a cartografiar de acuerdo con los criterios fijados por el ITGE y preparación de cartografía.
- b) Trabajo de campo, delimitando formaciones permeables e impermeables, límites y contactos entre diferentes formaciones, elementos estructurales, fallas o contactos mecánicos y atribución estratigráfica de las formaciones cartografiadas.
- c) Digitalización de los mapas elaborados y homogeneización de leyendas.

Las zonas cartografiadas son las siguientes (de acuerdo con la nomenclatura asignada por el ITGE).

- Caserías de San Isidro
- Las Pedrizas
- Majalcoron
- Ribera Alta – Ribera Baja

Todas ellas en el T.M. de Alcalá la Real, y

- Las Escuelas (T.M. de Baeza)

PROYECTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZADAS
PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo 8. Resumen y conclusiones

8. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El área de estudio se extiende a un total de 28 términos municipales situados al sur-suroeste de Jaén, y otros dos, Úbeda y Baeza, ubicados en la zona central de la provincia. La población de derecho de este conjunto de municipios asciende a 315.045 habitantes (Padrón Municipal de Habitantes de (01/01/98).

Las aguas subterráneas constituyen un elemento primordial en el área en cuestión, en la medida que representan uno de los pilares fundamentales del abastecimiento urbano, y contribuyen a satisfacer las necesidades de agua para riego, consumo industrial, etc.. Estos motivos justifican el enorme interés y la preocupación permanente que existen por preservar su integridad.

Las diversas labores de investigación y vigilancia de los acuíferos de la región desarrolladas hasta el presente, pusieron de manifiesto la existencia de indicios de contaminación por nitratos que afectaban, entre otras, a cierto número de captaciones destinadas al abastecimiento urbano. En estas circunstancias, se considero la necesidad de evaluar el alcance de la afección, así como de determinar su posible origen, objetivos ambos del presente Proyecto.

Para alcanzar el primero de dichos objetivos, se llevaron a cabo dos campañas de muestreo y análisis de aguas subterráneas sobre un total de 113 captaciones, 73 de ellas abastecimientos urbanos, pertenecientes a 18 unidades hidrogeológicas. En lo referente a nitratos, el balance final fue el siguiente:

NO ₃ (mg/l)	Nº muestras
≤25	88
25 – 50	11
51 – 100	8
>100	6

En síntesis, del conjunto de 113 captaciones estudiadas, solamente 14 superaron el nivel máximo admisible de 50 mg/l NO₃⁻, lo que representa el 12,4% de las mismas, y el 8,2% de las destinadas al abastecimiento urbano. La incidencia, pues, de este proceso contaminante puede calificarse de **baja** en el contexto global de la zona de estudio, si bien ello no resta gravedad al hecho de que algunos abastecimientos estén intensamente afectados. Estos últimos se encuentran situados en los municipios de **Alcalá la Real, Baeza, Castillo de**

Locubín y Úbeda. Las restantes captaciones contaminadas se localizan en **Albánchez de Mágina, Campillo de Arenas y Jaén.**

En síntesis, los resultados del estudio señalan a **Alcalá la Real** como el municipio más afectado por este proceso contaminante. Se han encontrado además indicios de contaminación por nitratos (contenidos comprendidos entre 25 y 50 mg/l NO₃⁻) en los términos de Cabra del Santo Cristo, Cárcheles, Mancha Real, Alcaudete, Jamilena, Torredonjimeno y Valdepeñas de Jaén. Sólo en los tres primeros se detectaron abastecimientos urbanos afectados.

A efectos de determinar el posible origen del problema, se llevó a cabo un inventario de focos potenciales de contaminación por nitratos, que incluye los de origen ganadero, urbano, e industrial. Asimismo, con objeto de caracterizar la agricultura de la región con vistas a valorar también su posible responsabilidad en el proceso, se procedió a recopilar información a partir de las estadísticas que elaboran los organismos oficiales y entidades competentes en la materia. La información acerca de producción ganadera se obtuvo también de fuentes oficiales.

El análisis de la información agrícola ha puesto de manifiesto la extraordinaria importancia de esta actividad en el contexto del área de estudio. El olivar es, con gran diferencia, el cultivo más desarrollado. Ocupa un **58,7%** de la superficie total del área de estudio, y un **84,3%** de los terrenos de cultivo, estando presente en todos los municipios incluidos en la misma. El municipio que destina mayor porcentaje de su superficie total al cultivo de esta especie es **Torredonjimeno**, donde ocupa un 95.9% de la misma. Le siguen **Mancha Real**, con un 91.1%, y **Martos**, con un 90.9%.

Ya en mucha menor proporción aparecen **el almendro, el cerezo, el guindo** y otros frutales. Es interesante hacer referencia a los **392.000 zumaques** existentes en el municipio de Baeza. Los cultivos herbáceos están muy poco extendidos.

Los datos proporcionados por las cámaras agrarias y otras entidades locales acerca del empleo de fertilizantes, han permitido realizar un cálculo aproximado acerca de la cantidad de nitrógeno que aportan anualmente los fertilizantes en el ámbito del área de estudio, considerando como cultivos de referencia el olivar, el cerezo y el cereal. Insistiendo en que se trata de un dato meramente orientativo, la cifra obtenida fue de **26.628 toneladas**.

En lo que respecta a los **focos potenciales de contaminación de origen ganadero**, se llevó a cabo un inventario de explotaciones intensivas mediante el cual se caracterizaron 22 de estas últimas, dedicadas a la cría de ganado bovino, porcino, caprino, aviar y mixtas. Se obtuvieron, además, datos acerca de producción ganadera, que proporcionó la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Tras el análisis de esta información, se concluyó que los municipios de **Jaén, Alcalá la Real y Valdepeñas de Jaén** se encuentran a la cabeza en lo que respecta a **producción de residuos ganaderos** en el área de estudio. El primer productor es Jaén, si bien ello se debe casi exclusivamente a la importancia de su cabaña bovina. El segundo lugar corresponde a Alcalá la Real, en este caso como consecuencia de un amplio y variado censo ganadero, que le coloca como primera la productora de residuos procedentes de ganado equino, la segunda de ovino y caprino, y la tercera de bovino y porcino. Valdepeñas de Jaén ocupa la tercera posición, debido básicamente a la importancia de su cabaña equina, ovina y caprina.

En lo que respecta a la **carga contaminante**, se ha estimado que la producción de nitrógeno asociada a la generación de residuos ganaderos es, para el conjunto de municipios que integran la zona de estudio, de **2.383 t/año**. Obviamente ello no significa que toda esta producción vaya a parar íntegramente al acuífero; sin embargo, existe el riesgo de que una fracción de la misma llegue a incorporarse a la zona saturada debido al empleo como fertilizante agrícola de estos residuos, o bien a través de vertidos inadecuados.

En este sentido, los municipios sobre cuya superficie se produce mayor cantidad de nitrógeno de este origen son, por este orden, los de **Jaén, Alcalá la Real, Baeza, Huelma y Valdepeñas de Jaén**.

Se ha inventariado un total de 51 **focos potenciales de contaminación de origen urbano**, de los cuáles 39 corresponden a residuos líquidos procedentes de redes de saneamiento, y 12 a residuos sólidos urbanos. Entre los primeros, sólo 10 reciben tratamiento.

La reutilización de las aguas residuales urbanas para riego agrícola es una práctica generalizada en el ámbito de la zona de estudio, por lo que debe prestársele especial atención en la medida que puede significar una fuente potencial de contaminación de las aguas subterráneas.

Las 12 fichas correspondientes a residuos sólidos comprenden vertederos de RSU, vertederos de escombros, y antiguos vertederos de RSU que actualmente se emplean, de forma controlada o incontrolada, como vertederos de escombros.

La industria oleícola es la más desarrollada en el área de estudio y, por la naturaleza de sus residuos, constituye, además, un posible foco de contaminación por nitratos. Su interés para el Proyecto es, pues, evidente, por lo que se ha prestado especial atención a este sector. El inventario de **focos potenciales de contaminación de origen industrial** realizado comprende 32 fichas, de las que 31 corresponden a vertidos procedentes del proceso de fabricación de aceite.

Según lo observado en la zona, el riesgo de los vertidos de las almazaras está asociado fundamentalmente a la existencia de balsas de almacenamiento de alpechín excavadas directamente sobre el terreno, que hacen posible su infiltración hacia la zona saturada. También puede producirse cuando estos residuos se incorporan a las acequias de riego.

La información destinada a evaluar la problemática de los nitratos en los abastecimientos urbanos con agua subterránea de los treinta municipios que forman el área de estudio, recopilada durante el transcurso del Proyecto, se ha integrado en una base de datos con el fin de facilitar su consulta y manejo.

La base de datos está estructurada en un núcleo principal, que contiene los datos relativos a focos potenciales de contaminación, que constituyen el núcleo principal de la base, y un conjunto de datos relativos a producción agrícola y ganadera de los términos municipales considerados, junto a los análisis de nitratos realizados en el presente Proyecto.

Por último, según lo previsto en el Proyecto se ha llevado a cabo la revisión y actualización de cartografía hidrogeológica de una serie de zonas de la provincia de Jaén, procediendo a su transformación en formato digitalizado, compatible con el sistema de información geográfica de la Dirección de Aguas Subterráneas del ITGE.

Los trabajos realizados vienen determinados por la información de partida: cartografía Magna a escala 1:50.000, y cartografía hidrogeológica a diferentes escalas y con diferentes formatos. Asimismo, se ha elaborado a cabo cartografía de nueva ejecución a escala 1:10.000.

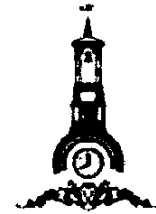
La cartografía elaborada sobre la base Magna comprende los acuíferos de Peña de Jaén-Castillo-La Imora; Jabalcuz; Torres-Jimena y Bedmar-Jodar. Dicha cartografía se presenta a escala 1:25.000.

Con la cartografía hidrogeológica a diferentes escalas y formatos proporcionada por el ITGE, se elaboró la correspondiente a los acuíferos de Sierra Mágina, Almadén-Carluca, Larva, Gracia-Morenita, Ahillo-Caracolera y Alcalá-Santa Ana. La escala de presentación es 1:25.000, a excepción de Alcalá-Santa Ana, realizada a 1:10.000.

Por último, se ha llevado a cabo la cartografía hidrogeológica a escala 1:10.000 de una serie de zonas de interés designadas por el ITGE, todas ellas incluidas en el T.M. de Alcalá-La Real, excepto un pequeño afloramiento carbonatado en el T.M. de Baeza.



Instituto Geológico y
Minero de España



DIPUTACION
PROVINCIAL
DE JAEN

***ESTUDIO DE
LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS
SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS
EN DIFERENTES SECTORES DE LA
PROVINCIA DE JAÉN***

ANEXOS

2001

ANEXO 1
CUESTIONARIOS DE SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

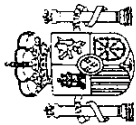
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles diseminados
		SECAÑO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		En producción	Que aún no producen	

En ocupación principal

Citricos:									
Naranja	1101								150
Naranja amargo	1102								
Mandarino	1103								10
Limonero	1104								
Pomelo	1105								
Limero y otros citricos	1106								
Fruales:									
Manzano	1201								200
Pera	1202								150
Membrillo	1203								19
Níspero	1204								14
Acebro, serbal y otros	1205								300
Albanoquero	1206								1.000
Cerezo y guindo	1207	2	2						200
Melocotonero	1208								200
Ciruelo	1209								2.000
Higuera	1210								
Chirimoyo	1211								130
Granado	1212								
Agacate	1213								
Planchera	1214								
Palmera datilera	1215								7
Chumbera	1216								
Azulado, guayabo, kaki, frambuesa, grosellero, miral y otros	1217								40
Almendro	1218	5							2.300
Nogal	1219								80
Avellano	1220								4
Vinedo no asociado:									
Vinedo de uva de mesa	1301								
Vinedo de uva para vino	1302								
Vinedo de uva para pasas	1303								
Olivar:									
Olivar aceituna de mesa	1401								2.500
Olivar aceituna aceite	1402	557	13						453
Otros cultivos leñosos:									
Alcaparra	1403								
Cañero	1404								
Agave, pita y rafia	1405								
Caña vulgar	1406								
Mimbreno	1407								
Zunague	1408								
Algarrobo	1409								
Platan y otros	1410								
Viveros	1500								
TOTALES		a) 2	b) 567	a) 15	b) 460				
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	c) 569		d) 475					
		S) 569		R) 475					
									S = a + b R = c + d

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311								
Vinedo de uva para vino	1312								
Vinedo de uva para pasas	1313								
Manzano en prados naturales	1750								



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

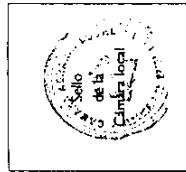
SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Francisco Davila Pulido

Secretario

Cumplimentado por D.



Provincia: **JAFN**
Municipio: **ALBANCHERZ DE UBEDA**
Comarca: _____

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

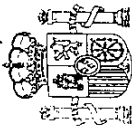
23
1
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001		40		40
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002		49		49
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	569	475	569	475
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	569	564	569	564
Prados naturales	2001				
Pastizales:	2002	2.336		2.336	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	2.336		2.336	
Monte maderable	3001		2		2
Monte abierto	3002		13		13
Monte leñoso	3003		107		107
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000		122		122
Erval y pastos	4001		129		129
Esparzal	4002				
Terreno improductivo	4003		86		86
Superficie no agrícola	4004		61		61
Ríos y lagos	4005		13		13
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000		289		289
SUMA A + B + C + D	5000	3.316		3.316	
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					3.880

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúa durante el año 1999 o se inicia en dicho año. Aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanente superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que engloba, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

CULTIVOS LENOSOS
(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que son no producen	En producción	
		Que son no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Mandarino	1102				
Limonero	1103				
Pomelo	1104				
Limonero y otros citricos	1105				
	1106				
Frutales:					
Manzano	1201				3.430
Peral	1202				2.005
Membillo	1203				200
Nispero	1204				420
Acerolo, serbal y otros	1205				350
Albaricoquero	1206				18.010
Cerezo y guindo	1207	10	695		340
Melocotonero	1208				1.870
Ciruelo	1209				350
Higuera	1210				
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				205
Agucate	1213				
Platanera	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				200
Azafifo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1217				1.980
Almendro	1218	340			46.300
Nogal	1219				3.360
Avellano	1220				
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				
Vinedo de uva para vino	1302		35		
Vinedo de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402	1.010	13.484	176	
Otros cultivos lenosos:					
Alcaparra	1403				9.450
Cajote	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zanahque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				430
TOTALES		1.020	14.554	176	
Total tierras ocupadas por cultivos lenosos	1003	15.574		176	
		S = a + b		R = a + b	

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. JOSE TUÑIGA PEREZ. Cargo SECRETARIO-ACTUAL.



Provincia JAEN
Municipio ALCALA LA REAL
Comarca

CLAVES
A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

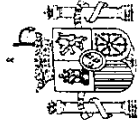
23
2
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	3.505	214	3.521	204
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	342		116	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	15.364	166	15.574	176
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	19.211	380	19.211	380
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000				
Monte maderable	3001				
Monte abierto	3002		40		40
Monte leñoso	3003	2.391		2.391	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	2.391	40	2.391	40
Enjal a pastos	4001	2.980		2.970	
Espartal	4002				
Terreno improductivo	4003	90		90	
Superficie no agrícola	4004	5		15	
Rios y lagos	4005	1.043		1.043	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	4.118		4.118	
SUMA A + B + C + D	5000	25.720	420	25.720	420
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				26.110.-

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999 más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

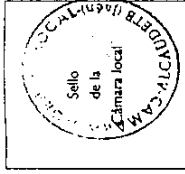
POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999



SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Completado por D. Alfonso Ruiz Povedano. Cargo Auxiliar Administrativo



Provincia: **J A E N**
Municipio: **A L C A U D E T E**
Comarca: _____

CLAVES
A) Complementar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma: **23**
B) **3**
C) **6**

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	19	155	11	142
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	232	232	24	145
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	14.216	4.003	12.705	5.606
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	14.240	4.393	12.740	5.893
Praios naturales	2001				
Pasizales	2002	802		802	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	802		802	
Monte maderable	3001	999		999	
Monte abierto	3002	9		9	
Monte leñoso	3003	437		437	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1.445		1.445	
Enal a pastos	4001	1.363		1.363	
Esparzal	4002	5		5	
Terreno improductivo	4003				
Superficie no agrícola	4004	582		582	
Ríos y lagos	4005	850		850	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	2.800		2.800	
SUMA A + B + C + D	5000	19.287	4.393	17.787	5.893
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					23.680, --

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agros, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara compendia más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

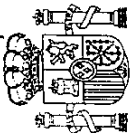
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles denominados
		SECANO	REGADIO	
		Que aun no producen	Que aun no producen	
		En producción	En producción	

En ocupación principal

Citricos:							
Naranja	1101				1		200
Mandarino	1102						550
Limonero	1104						
Pomelo	1105						
Limero y otros citricos	1106						
Fruales:							
Manzano	1201				1		1.000
Pera	1202						300
Membrito	1203						400
Nispero	1204						150
Acerolo, serbal y otros	1205						200
Albaricoquero	1206				1		1.700
Cerezo y guindo	1207				2		2.100
Melocotonero	1208						700
Cruedo	1209						1.000
Higuera	1210						
Chirimoyo	1211						350
Granado	1212						
Apatate	1213						
Platana	1214						
Palmera datilera	1215						400
Chumbera	1216						
Azuflo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1217						1.000
Almendra	1218						150
Nogal	1219						
Avellano	1220						
Vitigno no asociado:							
Vitigno de uva de mesa	1301				1		2.000
Vitigno de uva para vino	1302						
Vitigno de uva para pasas	1303						
Olivar:							
Olivar aceituna de mesa	1401						
Olivar aceituna aceite	1402						
Otros cultivos leñosos:							
Alcaparra	1403				19		9.000
Calezo	1404						
Agave, pita y palma	1405						
Caña vulgar	1406						
Mimbreno	1407						
Zumague	1408						
Algarrobo	1409						
Miera y otros	1410						
Viveros	1500						
TOTALES		664	12.043	202	5.392		5.404
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003						
		664	12.043	202	5.404		
		9.12.705					5 = a + b
							R = a + b

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311						
Vitigno de uva para vino	1312						
Vitigno de uva para pasas	1313						
Manzano en prados naturales	1750						

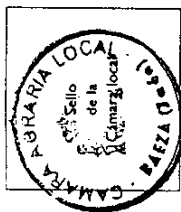


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. José García de Lara Rodríguez Secretario



Provincia	Jáén	CLAVES	A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
Municipio	Baeza	23	
		9	
		5	

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	409	419	397	468
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	577	336	479	287
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	8.010	7.967	7.950	8.072
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	8.996	8.722	8.826	8.827
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000				
Monte maderable	3001	70		70	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	32		32	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	102		102	
Erial a pastos	4001	276		276	
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003				
Superficie no agrícola	4004	1.098		1.163	
Ríos y lagos	4005	86		86	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1.460		1.525	
SUMA A + B + C + D	5000	10.558	8.722	10.453	8.827
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				19.280	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrícos. olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

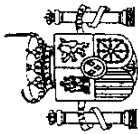
FOR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
En ocupación principal				
Citricos:				
Naranja	1101			93
Naranja amargo	1102			125
Mandarino	1103			83
Limonero	1104			187
Pomelo	1105			
Limero y otros citricos	1106			
Frutales:				
Manzano	1201			142
Pera	1202			289
Membillo	1203			235
Nispero	1204			127
Acerolo, serbal y otros	1205			922
Albarcoquero	1206			
Cerezo y guindo	1207			
Melocotonero	1208			
Cinelo	1209			
Higuera	1210			
Chirimoyo	1211			
Granado	1212			
Agusate	1213			225
Palmera datilera	1214			
Chumbera	1215			
Azuñifo, gusayabo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1216			40
Almendro	1217			228
Negal	1218			1.330
Avellano	1219			181
	1220			5
Vitificado no asociado:				
Vitificado de uva de mesa	1301		1	
Vitificado de uva para vino	1302			
Vitificado de uva para pasas	1303			
Olivar:				
Olivar aceituna de mesa	1401			186
Olivar aceituna aceite	1402	409	201	7.685
Otros cultivos leñosos:				
Alcaparra	1403			325
Calero	1404			
Agave, pita y rafia	1405			
Caña vulgar	1406			
Mimbreno	1407			
Zunaqueo	1408			
Mora y otros	1409			
Viveros	1410			85
TOTALES	1500	a) 409	b) 7.541	392.046
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	5) 7.950	8) 8.072	S = a + b R = a + b

En ocupación asociada

Vitificado de uva de mesa	1311			
Vitificado de uva para vino	1312			
Vitificado de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			

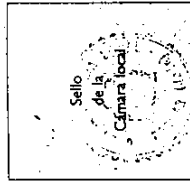


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. FRANCISCO JAVIERA PULIDO Cargo Secretario



Provincia: J A N
Municipio: BODONAR - GARCIZA Comarca

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
13
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	100	98	100	98
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	575	127	434	30
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	3.667	3.324	3.808	3.421
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	4.342	3.549	4.342	3.549
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	1.104		1.104	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	1.104		1.104	
Monte maderable	3001	789		789	
Monte leñoso	3002				
3003					
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1.043		1.043	
Enal a pastos	4001	667		667	
Esperital	4002	10		10	
Terreno improductivo	4003	36		36	
Superficie no agrícola	4004	306		306	
Ries y lagos	4005	34		34	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1.053		1.053	
SUMA A + B + C + D	5000	8.331	3.549	8.331	3.549
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				11.880	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR				Nº Total de árboles diseminados
		SECANO		REGADIO		
		En producción	Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	

En ocupación principal

Citricos:						10
Naranja	1101					
Naranja amargo	1102					
Mandarino	1103					
Limónero	1104					20
Pomelo	1105					
Limero y otros citricos	1106					
Fruales:						1.900
Manzano	1201					600
Peral	1202					65
Membrillo	1203					50
Níspero	1204					15
Acerolo, serbal y otros	1205					200
Albanoquero	1206					300
Cerezo y guindo	1207					1.300
Melocotonero	1208					300
Cinuelo	1209					300
Higuera	1210					
Chirimoyo	1211					
Granado	1212					
Agriate	1213					
Platanera	1214					
Palmera datilera	1215					
Chumbora	1216					12
Azudilo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morol y otros	1217					90
Almendro	1218	55				900
Nogal	1219					60
Avellano	1220					3
Vinedo no asociado:						100
Vinedo de uva de mesa	1301					
Vinedo de uva para vino	1302					
Vinedo de uva para pasas	1303					
Olivar:						1.000
Olivar aceituna de mesa	1401					
Olivar aceituna aceite	1402	168	3.578	127	3.294	
Otros cultivos leñosos:						
Alcaparra	1403					
Agave, pita y raíz	1404					
Caña vulgar	1406					
Mimbreno	1407					
Zumaque	1408					
Algarrobo	1409					
Morera y otros	1410					
Viveros	1500					
TOTALES		a) 168	b) 3.640	a) 127	b) 3.294	S = a + b
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003					R = a' + b'

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311					
Vinedo de uva para vino	1312					
Vinedo de uva para pasas	1313					
Manzanos en prados naturales	1250					

CULTIVOS LENOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles diseminados
		SECAÑO	REGADÍO	
		Que aún no producen	En producción	En producción

En ocupación principal

Citricos:	1101				
Naranja	1102				
Naranja amargo	1103				
Mandarino	1104				
Limonero	1105				
Pomelo	1106				
Limero y otros cítricos					
Fruales:	1201				
Manzano	1202				
Pera	1203				
Membrillo	1204				
Níspero	1205				
Acero, serbal y otros	1206				
Albaricoquero	1207				
Cerezo / guindo	1208				
Heliconero	1209				
Cruedo	1210				
Higuera	1211				
Chirimoyo	1212				
Granado	1213				
Agacate	1214				
Palanera	1215				
Palanera dulcera	1216				
Chimbara	1217				
Auradio, garzabo, lakti, frambueso, grosellero, moral y otros	1218				
Almendro	1219				
Nogal	1220				
Avellano					
Vitigno no asociado:	1301				
Vitigno de uva de mesa	1302				
Vitigno de uva para vino	1303				
Vitigno de uva para pasas					
Olivar:	1401				
Olivar aceituna de mesa	1402				
Olivar aceituna aceite					
Otros cultivos leñosos:	1403				
Alcaparra	1404				
Cajeta	1405				
Agave, pita y rafia	1406				
Caja vulgar	1407				
Mimbreno	1408				
Zumaque	1409				
Algarrobo	1410				
Morera y otros	1500				
Viveros					
TOTALES		30	40	70	
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos		30	40	70	

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311				
Vitigno de uva para vino	1312				
Vitigno de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

S = a + b
R = a + b + c

824

40

40

80

824

40

40

80

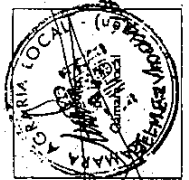
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. José Tello Gómez

Cargo Secretario



Provincia: JAÉN
Municipio: Beltrán de la Moraleda
Comarca: Comarca

CLAVES: 23, 15, 7
A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001		69		69
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	915	16	915	16
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	891	753	891	753
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	1.806	838	1.806	838
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	1.131		1.131	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	1.131		1.131	
Monte maderable	3001	377		377	
Monte abierto	3002	3		3	
Monte leñoso	3003	13		13	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	393		393	
Erial a pastos	4001	1295		1295	
Espartizal	4002	33		33	
Terreno improductivo	4003	150		150	
Superficie no agrícola	4004	38		38	
Ríos y lagos	4005	13		13	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1448		1448	
SUMA A + B + C + D	5000	4.103	838	4.103	838
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

4.940

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de primavera superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS
(Superficie en ha)

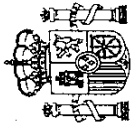
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:						
Naranja	1101					
Naranja amargo	1102					
Mandarino	1103					
Limonero	1104					
Pomelo	1105					
Limero y otros citricos	1106					
Frutales:						
Manzano	1201			100		
Pera	1202			100		
Membreno	1203			100		
Nispero	1204			100		
Acero, serbal y otros	1205			100		
Albaricoquero	1206			100		
Cerezo y guindo	1207			100		
Melocotonero	1208			100		
Cinuelo	1209			100		
Higuera	1210			100		
Chirimoyo	1211			100		
Grañado	1212			100		
Agacate	1213			100		
Pianera	1214			100		
Palmera datilera	1215			100		
Chumbera	1216			100		
Azudajo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moro y otros	1217			100		
Almendro	1218			100		
Nogal	1219			100		
Avellano	1220			100		
Vitificado no asociado:						
Vitificado de uva de mesa	1301					
Vitificado de uva para vino	1302					
Vitificado de uva para pasas	1303					
Olivar:						
Olivar aceituna de mesa	1401					
Olivar aceituna aceite	1402					
Otros cultivos leñosos:						
Alcaparra	1403					
Caletó	1404					
Agave, paja y rafa	1405					
Caña vulgar	1406					
Mimbreno	1407					
Zumaque	1408					
Algarrobo	1409					
Morera y otros	1410					
Viveros	1500					
TOTALES		9 2437	9 3034		9 3034	S = a + b R = a + b
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	003					

En ocupación asociada

Vitificado de uva de mesa	1311					
Vitificado de uva para vino	1312					
Vitificado de uva para pasas	1313					
Manzano en prados naturales	1250					



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. José Zallo Gómez Cargo Secretario



Provincia **JAEH**
Municipio **Cabra del 1º s/b Ensb**
Comarca

CLAVES
A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
17
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

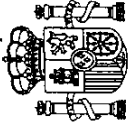
APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	1.871	10	1.431	10
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	3.083		2.533	2.664
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	2.434	3.034	2.434	3.034
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	7.388	3.034	7.388	3.034
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	625		625	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	625		625	
Monte madribr	3001	3901		3.201	
Monte abierto	3002	111		111	
Monte leñoso	3003	1.753		1.753	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	5.065		5.065	
Erial a pastos	4001				
Espartal	4002	1.974		1.974	
Terreno improductivo	4003	604		604	
Superficie no agrícola	4004				
Ríos y lagos	4005				
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	2.578		2.578	
SUMA A + B + C + D	5000	15.666	3.034	15.666	3.034
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				18.700	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una Cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)



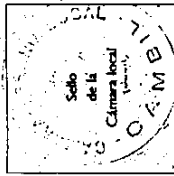
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

1-T

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Completado por D. Sebastian Martos Perez Auxiliar Administrativo Cargo



Provincia: Jaen
Municipio: Cambil
Comarca: Comarca

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
18
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	48	107	48	107
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	20	8	20	8
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	3.870	1.972	3.870	1.972
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	3.938	2.087	3.938	2.087
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	1.016		1.016	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	1.016		1.016	
Monte mediano	3001	2.100		2.100	
Monte abierto	3002	187		187	
Monte leñoso	3003	4.903		4.903	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	6.290		6.290	
Erial y pastos	4001	321		321	
Espartizal	4002	42		42	
Terreno improductivo	4003	100		100	
Superficie no agrícola	4004	186		186	
Rios y lagos	4005	10		10	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	659		659	
SUMA A + B + C + D	5000	11.903	2.087	11.903	2.087
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				13.990
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- 4 de Agosto: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanente superior a la anual que no se han levantado.
- Termino: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles determinados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		En producción	Que aún no producen	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Mandarino	1102				
Limonero	1103				
Pomelo	1104				
Limero y otros citricos	1105				
	1106				
Frutales:					
Manzano	1201				1.000
Pera	1202				900
Membrillo	1203				100
Nispero	1204				50
Acerolo, serbal y otros	1205				500
Albaricoquero	1206				1.000
Cereza y guindo	1207				1.500
Melocotonero	1208				500
Cincoho	1209				2.000
Higuera	1210				100
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				300
Agucate	1213				
Pianzara	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				
Azufrío, guayabo, kaki, Frambueso, grosellero, morali y otros	1217				1.500
Almendro	1218				1.500
Negral	1219				
Avelano	1220				25
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				1.500
Vinedo de uva para vino	1302				
Vinedo de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402	18	3.850	3	1.959
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Calfo	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Cana vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		18	3.852	3	1.972
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1001	18	3.870	3	1.969

S = + + b
R = + + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		En producción	Que aún no producen	

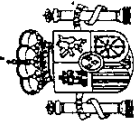
En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				6
Mandarino	1102				8
Limonero	1103				6
Pomelo	1104				
Lirero y otros cítricos	1105				
	1106				
Frutales:					
Manzano	1201				3000
Pera	1202				3500
Membrillo	1203				100
Nispero	1204				20
Acerolo, serbal y otros	1205				200
Albaricoquero	1206				100
Cerezo y guindo	1207	10			100
Melocotonero	1208				2500
Ciruelo	1209				100
Higuera	1210				100
Chirimoyo	1211				60
Granado	1212				
Agacate	1213				
Palmera datilera	1214				
Chumbera	1215				
Azuñado, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morral y otros	1216				
Otros de fruto carnoso	1217				150
Nogal	1218				3500
Almendro	1219				100
Avellano	1220				6
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				
Vinedo de uva para vino	1302				
Vinedo de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				800
Cajero	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Cana vulgar	1406				
Pimbrero	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				14
Viveros	1500				
TOTALES		221	383	4	4
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	414	4	4	4

S = a + b
R = a + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Complimentado por D. ALONSO VALERO FERNANDEZ

Cargo

SECRETARIO



Provincia: **JAEN**
Municipio: **CAMPILLO DE ARENAS**
Comarca: _____

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
19
9

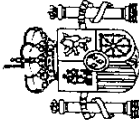
DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	15	30	18	30
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	40		37	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	4.174	4	4.174	4
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	4.229	34	4.229	34
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	863		863	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	863		863	
Monte maderable	3001	2.131		2.131	
Monte abierto	3002	800		800	
Monte leñoso	3003	2.821		2.821	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	5.752		5.752	
Erla y pastos	4001				
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003	110		110	
Superficie no agrícola	4004	142		142	
Ríos y lagos	4005	40		40	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	292		292	
SUMA A + B + C + D	5000	11.136	34	11.136	34
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

11.170

- 1 Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- 2 Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Predicamento viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- 3 Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

FOR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999



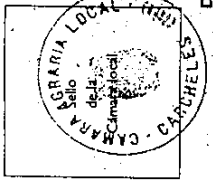
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

Complementado por D. ALONSO VALIERO FERNANDEZ SECRETARIO

AÑO AGRICOLA 1999

Cargo



Provincia: **JAEN**
Municipio: **CARCHELES**
Comarca: _____

CLAVES
A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
23
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	3	13	3	13
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	2.516	68	2.516	68
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	2.527	109	2.527	109
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	927	109	927	109
Prados naturales	2001	927		927	
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	927		927	
Monte maderable	3001	21	3	21	3
Monte abierto	3002	74		74	
Monte leñoso	3003	438		438	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	533	3	533	3
Erit a pastos	4001	158		158	
Espartal	4002	22		22	
Terreno improductivo	4003	90		90	
Superficie no agrícola	4004	164		164	
Ríos y lagos	4005	17		17	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	451		451	
SUMA A + B + C + D	5000	4.438	112	4.438	112
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

1 Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.

2 Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se realice en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrós, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado municipal.

3 Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que engloba, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

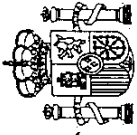
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR				Nº Total de árboles diseminados
		SECANO		REGADIO		
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal						
CULTIVO	CLAVE	Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción	Nº Total de árboles diseminados
Citricos:						
Naranja	1101					
Naranja amargo	1102					
Mandarino	1103					
Limonero	1104					
Pomelo	1105					
Limero y otros citricos	1106					
Frutales:						
Manzano	1201					
Pera	1202					
Membrillo	1203					
Nispero	1204					
Acerolo, sorbal y otros	1205					
Albarcoquero	1206					
Cerezo y guindo	1207					
Melocotonero	1208					
Cinelo	1209					
Higuera	1210					
Chirimoyo	1211					
Granado	1212					
Agucate	1213					
Palanera	1214					
Palmera datilera	1215					
Chumbera	1216					
Azafra, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morar y otros	1217					
Almendro	1218					
Nogal	1219					
Avellano	1220					
Vitigno no asociados:						
Vitigno de uva de mesa	1301					
Vitigno de uva para vino	1302					
Vitigno de uva para pasas	1303					
Olivar:						
Olivar aceituna de mesa	1401					
Olivar aceituna aceite	1402					
Otros cultivos leñosos:						
Alcaparra	1403					
Cañero	1404					
Agave, pita y palia	1405					
Caña vulgar	1406					
Mimbreno	1407					
Zumaque	1408					
Algarrobo	1409					
Morera y otros	1410					
Viveros	1500					
TOTALES	1003	3	2511	5	68	S = a + b R = r + b'
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos						

En ocupación asociada						
CULTIVO	CLAVE	Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción	Nº Total de árboles diseminados
Vitigno de uva de mesa	1311					
Vitigno de uva para vino	1312					
Vitigno de uva para pasas	1313					
Manzano en prados naturales	1250					

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. Santiago López Quesada Cargo Guarda Rural



Provincia: **J A E N**
Municipio: **CASTILLO DE LOGUBIN** Comarca: _____
CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
23
26
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	20	108	15	100
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	158	2	158	2
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	6300	345	6305	353
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	6478	455	6478	455
Prados naturales	2001			895	
Pastizales	2002			895	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000			895	
Monte maderable	3001	30	5	30	5
Monte abierto	3002	1018		1018	
Monte leñoso	3003	870		870	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1918	5	1918	5
Erial a pastos	4001	252		252	
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003	20		20	
Superficie no agrícola	4004	196		196	
Ríos y lagos	4005	31		31	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	499		499	
SUMA A + B + C + D	5000	9790	460	9790	460
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000			10250	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanente superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles, diseminados
		SECANO	REGADIO	

En ocupación principal

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles, diseminados	
		SECANO	REGADIO		
Citricos:					
Naranja	1101				
Naranja amarga	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Limonero y otros citricos	1106				
Frutales:					
Manzano	1201			495	
Pera	1202			170	
Membrillo	1203			300	
Níspero	1204			100	
Acerolo, serbal y otros	1205			25	
Albaricoquero	1206			200	
Cerezo y guindo	1207	88	3	34820	
Melocotonero	1208			179	
Cinabo	1209			525	
Higuera	1210			500	
Chirimoyo	1211				
Granado	1212			100	
Agacate	1213				
Palmera datilera	1214				
Chumbera	1215			150	
Azúfido, guayabo, kadi, frambueso, grosellero, morol y otros	1217			5700	
Almendro	1218	110	30	10800	
Nogal	1219			450	
Avellano	1220			5	
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				
Vinedo de uva para vino	1302				
Vinedo de uva para pasas	1303			4150	
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402	85	23	725000	
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Calero	1404			10000	
Agave, pita y rafa	1405	25			
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zonaque	1408				
Algarrobo	1409				
Plovera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		a) 87	b) 6218	c) 26	d) 327
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	5) 6.305		N) 353	S = a + b R = x + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311			
Vinedo de uva para vino	1312			
Vinedo de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			

CULTIVOS LENOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR			N° Total de árboles diseminados
		SECANO		REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	

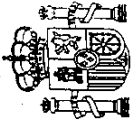
En ocupación principal

Citricos:								
Naranja	1101							
Naranja amargo	1102							
Mandarino	1103							
Limonero	1104							
Pomelo	1105							
Limero y otros cítricos	1106							
Fruales:								
Manzano	1201							185
Pera	1202							220
Membrillo	1203							120
Níspero	1204							4
Acerolo, serbal y otros	1205							2
Albanoquero	1206							
Cerezo y guindo	1207	12						
Hibocotonero	1208							1.100
Ciruelo	1209							100
Higuera	1210							3.500
Chirimoyo	1211							
Granado	1212							
Agacate	1213							10
Platanera	1214							
Palmera datilera	1215							
Chumbra	1216							
Azafato, guayabo, kakí, frambueso, groseller, mora y otros	1217							5
Almendro	1218	3						7.498
Nogal	1219							225
Avelano	1220							
Vinedo no asociado:								
Vinedo de uva de mesa	1301							
Vinedo de uva para vino	1302	51						
Vinedo de uva para pasas	1303							
Olivar:								
Olivar aceituna de mesa	1401							
Olivar aceituna aceite	1402							
Otros cultivos lenosos:								
Alcaparra	1403							
Calero	1404							
Agave, pita y rafia	1405							
Caña vulgar	1406							
Mimbreno	1407							
Zumaque	1408							
Algarrobo	1409							
Morera y otros	1410							
Viveros	1500							
TOTALES		4	51.443	3	5	5	5	S = a + b R = 3 + b
Total tierras ocupadas por cultivos lenosos	1003							

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311							
Vinedo de uva para vino	1312							
Vinedo de uva para pasas	1313							
Manzano en prados naturales	1350							

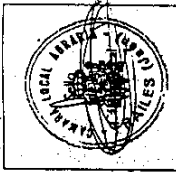
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA



SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. **LUIS MACHUCA SERRANO** Cargo **SECRETARIO ACTAL.**



Provincia **J. A. E. N.** Comarca **FRALLES**

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23 33 9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	153	33	131	33
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	82		104	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	1.443	5	1.443	5
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	1.678	38	1.678	38
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	1.400		1.400	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	1.400		1.400	
Monte maderable	3001	31		31	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	703		703	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	734		734	
Eral 2 pasos	4001				
Espartal	4002				
Tierras improductivas	4003	7		7	
Superficie no agrícola	4004	148		148	
Ríos y lagos	4005	25		25	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	180		180	
SUMA A + B + C + D	5000	3.992	38	3.992	38
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000			4.030	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya reconsección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que equivoque y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR			N° Total de árboles denominados
	CLAVE	SECANO	REGADJO	
		Que aún no producen	Que aún no producen	
		En producción	En producción	
En ocupación principal				

Cultivos:	CLAVE	SECANO	REGADJO	N° Total de árboles denominados
Naranja	1101			
Naranja amarga	1102			
Mandarino	1103			
Limonero	1104			
Pomelo	1105			
Limero y otros cítricos	1106			
Frutales:				
Manzano	1201			1800
Pera	1202			1000
Membrito	1203			1000
Níspero	1204			
Acerola, serhal y otros	1205			
Albancogero	1206			100
Cerezo y guindo	1207			600
Malacconero	1208			300
Cinuelo	1209			100
Higuera	1210			300
Chirimoyo	1211			
Granado	1212			
Agacate	1213			
Palmera	1214			
Palmera datilera	1215			
Chumbera	1216			
Azuñillo, juyabo, taki, Frambuesa, grosellero, moril y otros	1217			
Almendra	1218			2000
Nogal	1219			300
Avelano	1220			
Vinedo no asociado:				
Vinedo de uva de mesa	1301			
Vinedo de uva para vino	1302			
Vinedo de uva para pasas	1303			
Olivar:				
Olivar acetuna de mesa	1401			
Olivar acetuna aceite	1402	3239	58	
Otros cultivos leñosos:				
Alcaparra	1403			
Cafeto	1404			
Agave, piñ y rala	1405			
Caña vulgar	1406			
Mimbreno	1407			
Zumbeque	1408			
Alpitrabo	1409			
Mancera y otros	1410			
Viveros	1500			
TOTALES		3239	58	
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003			

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311			
Vinedo de uva para vino	1312			
Vinedo de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			

S = a + b
R = a + b

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA
INSTITUTO DE RELACIONES AGRARIAS

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1998

Completado por D. Enrique Sosa Enrique Sosa Cargo Secretario



Provincia Santa Fe
Municipio Suñami
Comarca

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
34
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regado (ha)	Secano (ha)	Regado (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001		28		22
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002		660		66
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003		3632		478
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000		4300		1322
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000		210		
Monte maderable	3001		10		
Monte abierto	3002		58		
Monte leñoso	3003		439		
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000		507		
Erial y pastos	4001		207		
Espartal	4002				
Terreno improductivo	4003		15		
Superficie no agrícola	4004		17		
Ríos y lagos	4005				
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000		259		
SUMA A + B + C + D	5000		5362		1322
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

INSTRUCCIONES:

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya explotación se efectúe durante el año 1998 o se inicie en dicho año, aunque se termine en las primeras meses de 1999 como el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Páramente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1997 a 1 de septiembre de 1998, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiere más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1998

CULTIVOS LEÑOSOS
(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles diseccionados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

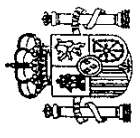
En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				70
Naranco amargo	1102				
Mandarino	1103				78
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Limero y otros citricos	1106				
Frutales:					
Manzano	1201				500
Peral	1202				600
Membriño	1203				800
Nispero	1204				
Acerolo, serbal y otros	1205				100
Albaricoquero	1206				500
Cerezo y guindo	1207				1.200
Malocotnero	1208				60
Crujido	1209				2.000
Figuera	1210				
Chinmoyo	1211				
Granado	1212				
Agusate	1213				
Platanera	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbena	1216				100
Audalio, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moral y otros	1217				
Almendro	1218				4000
Nogal	1219				60
Avellano	1220				
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				
Vinedo de uva para vino	1302				
Vinedo de uva para pasta	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Calero	1404				
Agave, pita y ralia	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		5) 1967	6) 728	7) 925	8) 925
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003				

S = a + b
R = s + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasta	1313				
Manzano en prados naturales	1250				



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. **ALONSO VALERO FERNANDEZ** Cargo **SECRETARIO**



Provincia **JAEN** CLAVES **23** A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

Municipio **LA GUARDIA DE JAEN** Comarca **9**

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	5	46	26	46
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	445	120	430	430
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	1.964	725	1.964	725
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	2.414	891	2.420	885
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	391		391	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	391		391	
Monte maduro	3001	87		87	
Monte leñoso	3002				
Monte leñoso	3003				
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	87		87	
Erial a pastos	4001				
Eparzial	4002				
Terreno improductivo	4003	45		45	
Superficie no agrícola	4004	12		12	
Rios y lagos	4005				
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	57		57	
SUMA A + B + C + D	5000	2.946		2.955	
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				3.840
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

1 Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.

2 Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Igualmente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.

3 Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N° Total de árboles diseminados	
		SECANO	REGADIO		
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción

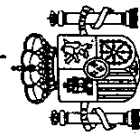
En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				200
Naranja amargo	1102				450
Mandarino	1103				125
Limonero	1104				50
Pomelo	1105				115
Línero y otros cítricos	1106				400
Frutales:					20
Manzano	1201				350
Peral	1202				60
Membrito	1203				—
Níspero	1204				—
Acero, serbal y otros	1205				—
Albaricoque	1206				—
Cerezo y guindo	1207				70
Melocotonero	1208				—
Higuera	1209				—
Chirimoya	1210				—
Granado	1211				—
Aguaque	1212				—
Plátano	1213				—
Palmera datilera	1214				—
Chumbera	1215				—
Otros de fruto carnoso	1216				—
Azufillo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moro y otros	1217				—
Almendro	1218				—
Negal	1219				—
Avellano	1220				—
Vifredo no asociado:					
Vifredo de uva de mesa	1301				—
Vifredo de uva para vino	1302				—
Vifredo de uva para pasas	1303				—
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				—
Olivar aceituna aceite	1402				—
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				—
Calico	1404				—
Agave, pita y rafia	1405				—
Caña vulgar	1406				—
Mimbreno	1407				—
Zumaque	1408				—
Algarrobo	1409				—
Morera y otros	1410				—
Viveros	1500				—
TOTALES		7.00	6.800	10	1.088
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	7.00	6.800	10	1.088

S = a + b
R = a' + b'

En ocupación asociada

Vifredo de uva de mesa	1311				
Vifredo de uva para vino	1312				
Vifredo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

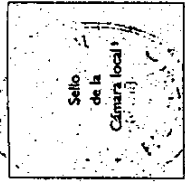


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. **LORENZO JUSTICIA QUESADA** Cargo **SECRETARIO**



Provincia: **J A E N**
Municipio: **HUELMA - SOLERA** Comarca: _____

CLAVES
A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
23
44
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	3.218	1.642	3.394	1.642
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	1.304	—	1.418	—
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	7.500	1.088	7.510	1.088
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	14.322	1.254	14.322	1.254
Prados naturales	2001	—	—	—	—
Pastizales	2002	5.523	—	5.523	—
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	5.523	—	5.523	—
Monte maderable	3001	568	—	568	—
Monte ablero	3002	—	—	—	—
Monte leñoso	3003	2.867	—	2.867	—
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	3.435	—	3.435	—
Erial a pastos	4001	253	—	253	—
Espartizal	4002	10	—	10	—
Terreno improductivo	4003	63	—	63	—
Superficie no agrícola	4004	161	—	161	—
Ríos y lagos	4005	9	—	9	—
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	496	—	496	—
SUMA A + B + C + D	5000	23.776	1.254	23.776	1.254
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					25.030

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

FOR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

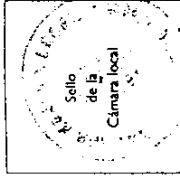
(Superficie en ha)

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. MANUEL DELGADO MORENO Cargo SECRETARIO EN FUNCIONES



Provincia: **J A E N**
Municipio: **JAMILLENA**
Comarca: **Comarca**

CLAVES
23
51
6

A. cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadío (ha)	Secano (ha)	Regadío (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	15	40	15	40
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	9	9	9	9
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	511	511	511	511
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	535	40	535	40
Prados naturales	2001	80		80	
Pastizales	2002	80		80	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	80		80	
Monte maderable	3001	212		212	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003				
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	212		212	
Enal a pastos	4001				
Esparital	4002				
Terreno improductivo	4003	6		6	
Superficie no agrícola	4004	25		25	
Ríos y lagos	4005	2		2	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	33		33	
SUMA A + B + C + D	5000	860	40	860	40
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				900	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se ha de hacer antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que atee.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Naranja amargo	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Limonero y otros citricos	1106				
Frutales:					
Manzano	1201				30
Pera	1202				30
Membrillo	1203				10
Níspero	1204				10
Acerolo, serbal y otros	1205				20
Albaricoquero	1206				200
Cerezo y guindo	1207				40
Melocotonero	1208				40
Ciruelo	1209				20
Higuera	1210				
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				
Agacate	1213				
Plátano	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				
Asufiño, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, mora y otros	1217				100
Almendro	1218				20
Nogal	1219				
Avelano	1220				
Vinedo no asociado:					
Vinedo de uva de mesa	1301				
Vinedo de uva para vino	1302				
Vinedo de uva para pasas	1303				
Olivos:					
Olivar acotuna de mesa	1401				
Olivar acotuna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Cafeto	1404				
Agave, pia y rafa	1405				
Caña vulgar	1406				
Plumbrero	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES					
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003				
		S) 511		R)	S = a + b R = c + d + e

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1750				

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR			Nº Total de árboles diseminados
		SECANO		REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	

En ocupación principal

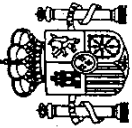
Citricos:	1101							
Naranja	1102							
Mandarino	1103							
Limonero	1104							
Pomelo	1105							
Limero y otros citricos	1106							
Frutales:	1201							
Manzana	1202							
Pera	1203							
Membrillo	1204							
Nispero	1205							
Acerolo, serbal y otros	1206							
Albaricoquero	1207							
Cereza y guindo	1208							
Melocotonero	1209							
Crujelo	1210							
Higuera	1211							
Chirimoya	1212							
Granado	1213							
Aguate	1214							
Platanera	1215							
Palmera datilera	1216							
Chumbera	1217							
Azuflo, gnyabo, kalki, frambuesa, grosellero, morat y otros	1218							
Almendro	1219							
Nogal	1220							
Avellano	1301							
Vitificado no asociado:	1302							
Vitificado de uva de mesa	1303							
Vitificado de uva para vino	1401							
Vitificado de uva para pasas	1402							
Olivar:	1403							
Olivar aceituna de mesa	1404							
Olivar aceituna aceite	1405							
Otros cultivos leñosos:	1406							
Alcaparra	1407							
Cañero	1408							
Agave, pita y rafia	1409							
Caña vulgar	1410							
Mimbreno	1411							
Zumaque	1412							
Algarrobo	1413							
Morena y otros	1414							
Viveros	1500							
TOTALS	1003	1.146	1.408	1.937	1.937	1.937	1.937	540
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos		S = a + b	R = s + b'					

En ocupación asociada

Vitificado de uva de mesa	1311							
Vitificado de uva para vino	1312							
Vitificado de uva para pasas	1313							
Manzano en prados naturales	1250							

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

SECRETARIA GENERAL TECNICA



SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Completado por D. José Tello Sábido Cargo Secretario



Provincia: JAEN
Municipio: JIMENA
Comarca: Comarca

CLAVES: 33, 52, 7

A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	257	63	237	28
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	459	1.977	159	1.977
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	1.408	2.045	1.408	2.045
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	3.124	4.685	3.804	4.350
Prados naturales	2001				
Pantanos	2002	813		813	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	813		813	
Monte maderable	3001	1		1	
Monte abierto	3002	3		3	
Monte leñoso	3003	32		32	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	36		36	
Eral a pastos	4001				
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003	40		40	
Superficie no agrícola	4004	30		30	
Rios y lagos	4005	5		5	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	75		75	
SUMA A + B + C + D	5000	4.044		4.044	
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				4.800	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, mandarina, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID; ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LENOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR				N.º Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	Que aún no producen	En producción	

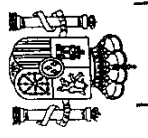
En ocupación principal

Citricos:								
Naranja	1101							20
Mandarino	1102							
Limón	1103							25
Limónero	1104							
Pomelo	1105							
Limero y otros citricos	1106							
Frutales:								
Manzano	1201							5
Peral	1202							30
Manzano	1203							40
Nispero	1204							7
Acero, sedal y otros	1205							80
Albaricoquero	1206							10
Cerezo y Guindo	1207							10
Melocotonero	1208							80
Ciruelo	1209							10
Higuera	1210							30
Chirimoyo	1211							50
Granado	1212							
Palmera datilera	1213							
Palmera dátilera	1214							
Chumbera	1215							
Adulón, gajardo, kakis, frambueso, grosellero, moral y otros	1216							
Almendro	1217							600
Negral	1218							
Avellano	1220							8
Viticultura no asociada:								
Viticultura asociada	1301							
Viticultura no asociada	1302							
Viticultura asociada	1303							
Olivar:								
Olivar aceituna de mesa	1401							1.000
Olivar aceituna aceite	1402							
Otros cultivos lenosos:								
Alcaparra	1403							10.000
Calero	1404							
Ayuda, pita y rala	1405							
Caña vulgar	1406							
Frambuesa	1407							
Zumamarque	1408							
Algarrobo	1409							
Morera y otros	1410							
Viveros	1500							
TOTALES								
TOTAL tierras ocupadas por cultivos lenosos	1003	570	3.510	20	2.619			

En ocupación asociada

Viticultura de uva de mesa	1311							
Viticultura de uva para vino	1312							
Viticultura de uva para pasas	1313							
Manzano en prados naturales	1230							

S = a + b
R = a + b

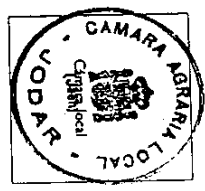


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. **ANTONIO ALVAREZ RAYA** Cargo: **SECRETARIO**



Provincia: **JAEN**
Municipio: **JODAR**
Comarca: **Comarca**
CLAVES: **23** A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	230	105	627	77
Bosque y otras tierras no ocupadas	1002	416		4.080	2.639
Tierras ocupadas por cultivos lenosos	1003	4.080	2.639	4.080	2.639
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	4.726	2.744	4.754	2.716
Prados naturales	2001	215		215	
Pastizales	2002	210		210	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	425		425	
Monte mediterráneo	3001	1.800		1.800	
Monte alto	3002	17		17	
Monte leñoso	3003	2.390		2.390	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	4.207		4.207	
Enal a pastos	4001	1.131		1.131	
Espartal	4002	503		503	
Tierras improductivas	4003	143		143	
Superficie no agrícola	4004	966		966	
Ríos y lagos	4005	35		35	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	2.778		2.778	
SUMA A + B + C + D	5000	12.136	2.744	12.164	2.716
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				14.880
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se halle en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Fructificación viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el terreno municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

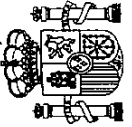
CULTIVO	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR				N° Total de árboles diseminados	
	CLAVE	SECANO		REGADÍO		
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen		En producción

En ocupación principal

Citricos:	1101							
Naranja	1102							
Mandarino	1103							
Limonero	1104							
Pomelo	1105							
Limonero y otros citricos	1106							
Fruales:	1201							
Manzano	1202							6
Peral	1203							10
Membreno	1204							30
Nispero	1205							
Acerolo, serbal y otros	1206							
Albaricoquero	1207							30
Cerezo y guindo	1208							14
Pedunculero	1209							
Higuera	1210							
Chirimoyo	1211							400
Granado	1212							
Apacate	1213							
Palanera	1214							
Palmera datilera	1215							
Chumbera	1216							
Azulifio, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morol y otros	1217							1.300
Almendra	1218							
Negal	1219							
Avellano	1220							
Vitigno no asociado:	1301							
Vitigno de uva de mesa	1302							
Vitigno de uva para vino	1303							
Olivar:	1401							
Olivar aceituna de mesa	1402	3	336					730
Olivar aceituna aceite								
Otros cultivos leñosos:	1403							
Alcaparra	1404							
Calstro	1405							
Agave, pita y rafia	1406							
Cana vulgar	1407							
Mimbreno	1408							
Zumaque	1409							
Algarrobo	1410							
Morera y otros	1410							
Viveros	1500							
TOTALES	a	3	336	b	330	c	730	S = a + b
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos								R = a' + b'

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311							
Vitigno de uva para vino	1312							
Vitigno de uva para pasas	1313							
Manzano en prados naturales	1350							

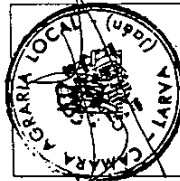


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Complementado por D. José Tillo Góizturdo Cargo Secretario



Provincia: **Z A E N** Comarca: **L A R V A**

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
54
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	250		250	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	700		700	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	329	360	329	360
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	1.279		1.279	
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	750		750	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	750		750	
Monte maderable	3001	349		349	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	328		328	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	677		677	
Erial a pastos	4001				
Espartizal	4002	363		363	
Terreno improductivo	4003				
Superficie no agrícola	4004	116		116	
Ríos y lagos	4005				
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	510		510	
SUMA A + B + C + D	5000	3.818	3.60	3.818	3.60
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				4.180
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupadas en el período de 1999 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que componen el territorio, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

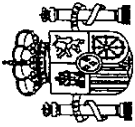
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles diseminados
		REGADIO		
		Que aún no producen	En producción	
		En producción	Que aún no producen	

En ocupación principal

Cítricos:					
Naranja	1101				
Naranja amargo	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Limero y otros cítricos	1106				
Fruales:					
Manzano	1201			178	
Pera	1202			49	
Membrillo	1203			20	
Níspero	1204				
Acerolo, serbal y otros	1205				
Albaricoquero	1206			347	
Cerezo y guindo	1207	2		126	
Melocotonero	1208			90	
Ciruelo	1209				
Higuera	1210				
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				
Agustate	1213				
Plañera	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				
Asufallo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morar y otros	1217				
Almendro	1218	3		1.500	
Nogal	1219				
Avellano	1220				
Vitigno no asociado:					
Vitigno de uva de mesa	1301				
Vitigno de uva para vino	1302				
Vitigno de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402	46	1.567	700	
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Cafeto	1404				
Agave, pita y mafa	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		9	1.672	7.192 ^{b)}	
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1603	9	1.672	7.192 ^{b)}	S = a + b R = a' + b'

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311				
Vitigno de uva para vino	1312				
Vitigno de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1989

Cumplimentado por D. FRANCISCO DAVILA PULLO Cargo Secretario



Provincia J. A. E. N.
Municipio MANCHA REAL Comarca Comarca

CLAVES A cumplimentar por los provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
23
58
6

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	28	57	28	57
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	12	-	12	-
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	1.678	7.192	1.678	7.192
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	1.718	7.249	1.718	7.249
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000				
Monte maderable	3001	558		558	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	143		143	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	701		701	
Eritil a pastos	4001				
Esparstal	4002				
Terreno improductivo	4003	13		13	
Superficie no agrícola	4004	60		60	
Rios y lagos	4005	29		29	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	102		102	
SUMA A + B + C + D	5000	2.521	7.249	2.521	7.249
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					3.170

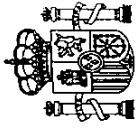
- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1989 o se inicia en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1988 a 1 de septiembre de 1989, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1989

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR			Nº Total de árboles diseminados
		SECAÑO		REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	En producción que aún no producen	
En ocupación principal					
Citricos:					18
Naranja	1101				
Mandarino	1102				
Limonero	1103				
Pomelo	1104				30
Limonero y otros citricos	1105				
	1106				
Fruales:					
Manzano	1201				1970
Pera	1202				1500
Membrillo	1203				105
Níspero	1204				110
Acerolo, terbal y otros	1205				140
Albaricoquero	1206				1100
Cerezo y guindo	1207			20	1300
Melocotonero	1208				1400
Ciruelo	1209				1100
Higuera	1210				1050
Chirimoyo	1211				
Ganado	1212				50
Agacate	1213				
Platanera	1214				
Palmera datifera	1215				
Chumbera	1216				
Azuñifo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moral y otros	1217				
Almendro	1218				5000
Negral	1219				60
Avellano	1220				
Vitigno no asociado:					
Vitigno de uva de mesa	1301				
Vitigno de uva para vino	1302				
Vitigno de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceites de mesa	1401	510	22.750	140	330
Olivar aceites de aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Caleco	1404				
Agave, pia y rala	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		510	22.750	140	350
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	510	22.750	140	350
En ocupación asociada					
Vitigno de uva de mesa	1311				
Vitigno de uva para vino	1312				
Vitigno de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				
TOTALES		0	0	0	0
TOTAL		510	22.750	140	350
Resumen:					
		S) 23.260		R) 490	S = a + b R = a + b



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

JUAN DE DIOS GARRIDO CABRERA

SECRETARIO

Complimentado por D. Cargo

Sello de la Cámara local	Provincia	CLAVES	A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
	Municipio	23	
	Comarca	60	
		6	

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	44	35	24	28
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	370	7	110	4
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	22.980	480	23.260	490
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	23.394	522	23.394	522
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	400		400	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	400		400	
Monte maderable	3001	50		50	
Monte abierto	3002	56		56	
Monte leñoso	3003	271		271	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	377		377	
Eral a pastos	4001	219		219	
Esparzal	4002				
Terreno improductivo	4003	574		574	
Superficie no agrícola	4004	520		520	
Ríos y lagos	4005	104		104	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1.417		1.417	
SUMA A + B + C + D	5000	25.588	522	25.588	522
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				26.110
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanente superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

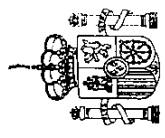
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles denominados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Naranja amargo	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Umeo y otros citricos	1106				
Fruales:					
Manzano	1201			90	
Pera	1202			139	
Membrillo	1203			11	
Nispero	1204			6	
Acercia, serbal y otros	1205			200	
Albaricoquero	1206				
Cerezo y guindo	1207				
Melocotonero	1208			150	
Ciruelo	1209			200	
Higuera	1210			200	
Chirimoyo	1211			800	
Granado	1212			15	
Agacate	1213				
Platanera	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				
Azuliflo, gusaybo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1217			16	
Almendro	1218			300	
Negal	1219				
Avellano	1220				
Vitico no asociado:					
Vitico de uva de mesa	1301				
Vitico de uva para vino	1302				
Vitico de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Algaroba	1403				
Caico	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Caña vulgar	1406				
Himbrero	1407				
Zunague	1408				
Algarrobo	1409				
Morera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES					
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003				
					S = a + b
					R = a' + b'

En ocupación asociada

Vitico de uva de mesa	1311				
Vitico de uva para vino	1312				
Vitico de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

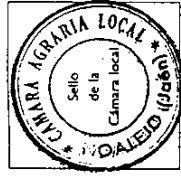


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Complimentado por D. ALONSO VALERO FERNANDEZ CARGO SECRETARIO



Provincia	JAEN	CLAVES	A. Complementar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma
Municipio	NOALEJO	23	
Comarca		64	
		9	

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	70	23	109	24
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	996	7	961	9
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	664		865	
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	1.930	30	1.930	30
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	1.766		1.766	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	1.766		1.766	
Monte maderable	3001	204		204	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	854		854	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1.058		1.058	
Erial a pastos	4001				
Espartal	4002				
Terreno improductivo	4003	70		70	
Superficie no agrícola	4004	129		129	
Ríos y lagos	4005	27		27	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	186		186	
SUMA A + B + C + D	5000	4.940	30	4.940	30
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					4.970

1 Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
2 Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrós, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
3 Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

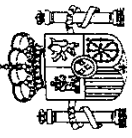
(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N° Total de árboles desembrados
		SILCANO Que aún no producen	RIGADIO Que aún no producen	
En ocupación principal				
Citricos:				
Naranja	1101			
Naranja amargo	1102			
Mandarino	1103			
Limonero	1104			
Pomelo	1105			
Limero y otros citricos	1106			
Frutales:				
Manzano	1201			15
Pera	1202			10
Membillo	1203			5
Nispero	1204			
Acerolo, serbal y otros	1205			
Abaricoquero	1206			60
Cerezo y guindo	1207			30
Melocotonero	1208			25
Crueto	1209			150
Higuera	1210			
Chimoyo	1211			
Granado	1212			
Aguate	1213			
Pisanaera	1214			
Palmera datilera	1215			
Chumbera	1216			
Asufalo, guayabo, kaki, frambueso, gassellero, mora y otros	1217			
Almendra	1218	1	38	7.000
Nogal	1219			25
Avellano	1220			
Vitigno no asociado:				
Vitigno de uva de mesa	1301			
Vitigno de uva para vino	1302			
Vitigno de uva para pasas	1303			
Olivar:				
Olivar aceituna de mesa	1401	15	3.435	705
Olivar aceituna aceite	1402			
Otros cultivos leñosos:				
Alcaparra	1403			
Calero	1404			
Agave, pita y rallo	1405			
Cana vulgar	1406			
Plumbrero	1407			
Zumarque	1408			
Algarrobo	1409			
Mora y otros	1410			
Viveros	1500			
TOTALES		16	3.483	705
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	16	3.499	705

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311			
Vitigno de uva para vino	1312			
Vitigno de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			

S = a + b
R = a + b



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Complementado por D. MANUEL DURO TORRES Cargo S.O.3.2.7.1.1.0



Provincia J. A. E. N.
Municipio PEGAJAJAR Comarca

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
67
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	213	55	1	47
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	20	20	213	54
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	3.499	705	3.499	705
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	3.712	800	3.712	800
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	818		818	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	818		818	
Monte maderable	3001	669		669	
Monte abierto	3002	121		121	
Monte leñoso	3003	745		745	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1.535		1.535	
Enal a pastos	4001				
Esparzal	4002	273		273	
Terreno improductivo	4003	715		715	
Superficie no agrícola	4004	1299		1299	
Rios y lagos	4005	18		18	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1.135		1.135	
SUMA A + B + C + D	5000	7.200		7.200	
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				800
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				8.000

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

FOR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR				N.º Total de árboles diseminados
		SECAÑO		REGADIO		
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción	

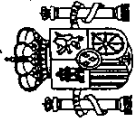
En ocupación principal

Citricos:						
Naranja	1101					
Naranja amargo	1102					
Mandarino	1103					
Limonero	1104					
Pomelo	1105					
Limero y otros citricos	1106					
Fruales:						
Manzano	1201					
Pera	1202					
Membrillo	1203					
Nispero	1204					
Acerolo, serbal y otros	1205					
Albaricoquero	1206					
Cerezo y guindo	1207					
Melocotano	1208					
Ciruelo	1209					
Higuera	1210					
Chirimoyo	1211					
Granado	1212					
Agacate	1213					
Pisanaera	1214					
Palmera datilera	1215					
Chumbera	1216					
Azuñifo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morar y otros	1217	400				
Almendro	1218					
Nogal	1219					
Avellano	1220					
Vinedo no asociado:						
Vinedo de uva de mesa	1301		7			
Vinedo de uva para vino	1302		28			
Vinedo de uva para pasas	1303					
Olivar:						
Olivar acetuna de mesa	1401					
Olivar acetuna aceite	1402		14.610		224	
Otros cultivos leñosos:						
Alcaparra	1403					
Calceo	1404					
Agave, paja y rafia	1405					
Caca vulgar	1406					
Palmbrero	1407					
Zumaque	1408					
Algarrobo	1409					
Morera y otros	1410					
Viveros	1500					
TOTALES		5	15.045	7	224	
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003					

S = a + b
R = a' + b'

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311					
Vinedo de uva para vino	1312					
Vinedo de uva para pasas	1313					
Manzano en prados naturales	1350					



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

1-T

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. Kazuel Horno Quesada Cargo Secretario-Accidental



Provincia J A E N Municipio TORREDELCAMPO Comarca

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

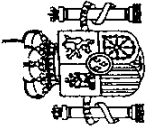
23
86
6

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APOVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	309	138	209	138
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	428		328	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	15.045	224	15.045	224
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO		15.782	362	15.782	362
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	327		327	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	327		327	
Monte maderable	3001	445		445	
Monte abierto	3002	13		13	
Monte leñoso	3003	360		360	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	818		818	
Erial a pastos	4001	580		580	
Esperital	4002				
Tierras improductivas	4003	340		340	
Superficie no agrícola	4004	1		1	
Ríos y lagos	4005				
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	921		921	
SUMA A + B + C + D	5000	17.848	362	17.848	362
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
				18.210	

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrios, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Terminos: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. **JUAN LUIS CEJAS GARCIA** Cargo **SECRETARIO**



Provincia **J. A. E. N.** Comarca **TORREDONJIMENO**

Municipio **TORREDONJIMENO** Comarca **TORREDONJIMENO**

CLAVES A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
87
6

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	240		200	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	10		10	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	14689	410	14.729	410
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	14939	410	14.939	410
Prados naturales	2001	56		56	
Pastizales	2002	56		56	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	56		56	
Monte maderable	3001	4		4	
Monte abierto	3002	15		15	
Monte leñoso	3003	6		6	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	25		25	
Erial a pastos	4001	5		5	
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003	10		10	
Superficie no agrícola	4004	325		325	
Ríos y lagos	4005	10		10	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	350		350	
SUMA A + B + C + D	5000	15370	410	15.370	410
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					15.780

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agríos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N° Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Naranja amargo	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Limero y otros citricos	1106				
Fruales:					
Manzano	1201			500	
Pera	1202			300	
Membrillo	1203			100	
Nispero	1204			100	
Acero, serbal y otros	1205				
Albaricoquero	1206			700	
Cerezo y guindo	1207			400	
Melocotonero	1208			100	
Ciruelo	1209			400	
Higuera	1210				
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				
Agucate	1213				
Palmera datilera	1214				
Palmera dátilera	1215				
Chumbera	1216				
Azúfalo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moral y otros	1217			1.500	
Almendro	1218				
Nopal	1219				
Avellano	1220				
Vitedo no asociado:					
Vitedo de uva de mesa	1301				
Vitedo de uva para vino	1302				
Vitedo de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401	100			
Olivar aceituna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alicaparra	1403				
Cañero	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimbreno	1407				
Zumaque	1408				
Algarrobo	1409				
Piorera y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES		100	14.729	410	5 + a + b
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003				R = a + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311				
Vinedo de uva para vino	1312				
Vinedo de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

CULTIVOS LENOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR			Nº Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	EN PRODUCCION	
		Que aún no producen	En producción	Que aún no producen	En producción

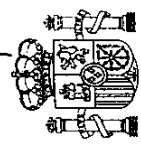
En ocupación principal

Citricos:						
Naranja	1101					
Naranja amargo	1102					
Mandarino	1103					
Limonero	1104					
Pomelo	1105					
Limero y otros citricos	1106					
Fruales:						
Manzano	1201					
Peral	1202					
Membrillo	1203					
Nispero	1204					
Acerolo, serbal y otros	1205					
Albaricoquero	1206					
Cerezo y guindo	1207					
Melocotonero	1208					
Crujelo	1209					
Higuera	1210					
Chirimoyo	1211					
Granado	1212					
Aguate	1213					
Palmera datilera	1214					
Chumbera	1215					
Azufraño, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, moro y otros	1216					
Almendro	1217					
Nogal	1218					
Avellano	1219					
1220						
Vitigno no asociado:						
Vitigno de uva de mesa	1301					
Vitigno de uva para vino	1302					
Vitigno de uva para pasas	1303					
Olivar:						
Olivar aceituna de mesa	1401					
Olivar aceituna aceite	1402					
Otros cultivos lenosos:						
Alcaparra	1403					
Calfo	1404					
Agave, pita y salia	1405					
Cana vulgar	1406					
Mimblero	1407					
Zumaque	1408					
Algarrobo	1409					
Mora y otros	1410					
Viveros	1500					
TOTALES						
Total tierras ocupadas por cultivos lenosos	1003					

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311					
Vitigno de uva para vino	1312					
Vitigno de uva para pasas	1313					
Manzano en prados naturales	1250					

S = a + b
R = a' + b'

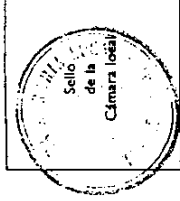


MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

Cumplimentado por D. FRANCISCO DAVILA PULIDO Cargo Secretario



Provincia: J A B N
Municipio: M O R B S
Comarca: Comarca

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

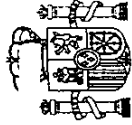
23
40
7

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha)	Regadio (ha)	Secano (ha)	Regadio (ha)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	2	66	2	66
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	10	6	6	6
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	2.890	1.469	2.894	1.469
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	2.902	1.535	2.902	1.535
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	372		372	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	372		372	
Monte maderable	3001	1.130		1.130	
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	1.904		1.904	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	3.034		3.034	
Erial a pastos	4001				
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003				
Superficie no agrícola	4004	117		117	
Ríos y lagos	4005	40		40	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	157		157	
SUMA A + B + C + D	5000	6.465	1.535	6.465	1.535
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					8.000

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los aceites, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

FOR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999



SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

RAMON REDONDO ALVARO

SECRETARIO

Cumplimentado por D

Cargo



Provincia: **JAEN** Comarca: **U B E D A**

Municipio: **U B E D A**

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23 92 5

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	2.152	867	1.710	1.230
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	800	20	500	15
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	19.116	11.335	13.195	17.080
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	22.068	12.222	15.405	18.385
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002	500		500	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	500		500	
Monte maderable	3001	160		160	
Monte abierto	3002	700		700	
Monte leñoso	3003	1.300		1.300	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	2.160		2.160	
Erial a pastos	4001	600		600	
Espartal	4002	100		100	
Terreno improductivo	4003	200		200	
Superficie no agrícola	4004	1.050		1.050	
Ríos y lagos	4005	1.500		1.500	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	3.450		3.450	
SUMA A + B + C + D	5000	28.178	12.222	22.015	18.385
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				40.400
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya reubicación se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanente superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentarán un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

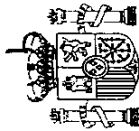
CULTIVOS LEÑOSOS

(Superficie en ha)

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles determinados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	En producción producen
En ocupación principal				
Citricos:				
Naranja	1101			
Mandarino	1102			
Limonero	1103			40
Pomelo	1104			
Limero y otros citricos	1105			
	1106			
Frutales:				
Manzano	1201			60
Pera	1202			200
Membrillo	1203			
Nispero	1204			
Acerolo, serbal y otros	1205			40
Albaricoquero	1206			80
Cerezo y guindo	1207			300
Melocotonero	1208			70
Crueto	1209			300
Higuera	1210			
Chirimoyo	1211			150
Granado	1212			
Agacate	1213			
Platanera	1214			
Palmera datilera	1215			
Chumbera	1216			
Audallo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morral y otros	1217			1.500
Almendro	1218	115		100
Nogal	1219			
Avellano	1220			
Vinedo no asociado:				
Vinedo de uva de mesa	1301			
Vinedo de uva para vino	1302			
Vinedo de uva para pasas	1303			
Olivar:				
Olivar aceituna de mesa	1401			830
Olivar aceituna aceite	1402	3.000	10.079	16.000
Otros cultivos leñosos:				
Alcaparra	1403			
Calero	1404			
Agave, pita y rafa	1405			
Caña vulgar	1406			
Plumbrero	1407			
Zumaque	1408			
Algarrobo	1409			
Morera y otros	1410			
Viveros	1500			
TOTALES		3.000	10.195	16.830
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	3.000	10.195	16.830
		513.195	17.080	17.080
				S = 3 + b
				R = 3 + b

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311			
Vinedo de uva para vino	1312			
Vinedo de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			

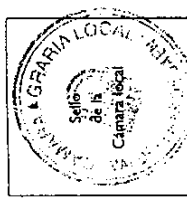


SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

SECRETARIA

Cumplimentado por D. **ISABEL MARTINEZ DEL MORAL** Cargo **Comarca**



Provincia **JAEN** A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

Municipio **VALDEPEÑAS DE JAEN** CLAVES **23**

Comarca **Comarca** CLAVES **93**

CLAVES **9**

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadio (ha.)	Secano (ha.)	Regadio (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	52	162	52	188
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	796	84	796	138
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	2.447		2.447	
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	3.295	246	3.295	246
Prados naturales	2001				
Pastizales	2002				
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000				
Monte maderable	3001	37	17	37	17
Monte abierto	3002				
Monte leñoso	3003	4.639		4.639	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	4.676	17	4.676	17
Erial a pastos	4001	9.973		9.973	
Espartizal	4002				
Terreno improductivo	4003				
Superficie no agrícola	4004	153		153	
Ríos y lagos	4005	20		20	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	10.146		10.146	
SUMA A + B + C + D)	5000	18.117		18.117	263
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				18.380
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los agrinos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Territorio: El cuestionario hace referencia a todo el territorio municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una Cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

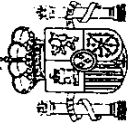
CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		N.º Total de árboles diseminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	En producción	
		Que aún no producen	En producción	

En ocupación principal

Citricos:				
Naranja	1101			
Naranja amargo	1102			
Mandarino	1103			
Limonero	1104			
Pomelo	1105			
Limonero y otros citricos	1106			
Fruales:				
Manzano	1201			230
Pera	1202			120
Membrillo	1203			190
Nispero	1204			3
Acero, serbal y otros	1205			60
Albaricoquero	1206			3.700
Cerezo y guindo	1207			100
Melocotonero	1208			305
Ciruelo	1209			400
Higuera	1210			
Chirimoyo	1211			
Granado	1212			260
Agacate	1213			
Palanera	1214			
Palanera datilera	1215			10
Chumbera	1216			
Alfalfa, gayubo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1217			1.140
Almendro	1218			503
Nogal	1219			3
Avellano	1220			
Vinedo no asociado:				
Vinedo de uva de mesa	1301			
Vinedo de uva para vino	1302	5		
Vinedo de uva para pasas	1303			
Olivar:				
Olivar aceituna de mesa	1401			
Olivar aceituna aceite	1402			
Otros cultivos leñosos:				
Alcaparra	1403			
Cálico	1404			
Agave, pia y rafia	1405			
Caña vulgar	1406			
Mimbreno	1407			
Zumaque	1408			
Algarrobo	1409			
Morera y otros	1410			
Viveros	1500			
TOTALES	1003			
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos				
		9) 2447	8) 2497	S = a + b R = a' + b'

En ocupación asociada

Vinedo de uva de mesa	1311			
Vinedo de uva para vino	1312			
Vinedo de uva para pasas	1313			
Manzano en prados naturales	1250			



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS CULTIVOS AGRICOLAS

AÑO AGRICOLA 1999

JUAN ANTONIO RUÍZ RUEDA

SECRETARIO

Cargo

Complimentado por D.



Provincia: **JAÉN**
Municipio: **LOS VILLARES**
Comarca: **Comarca**

CLAVES: A cumplimentar por los servicios provinciales de estadística de la Comunidad Autónoma

23
99
9

DISTRIBUCION GENERAL DE TIERRAS DEL TERMINO MUNICIPAL

APROVECHAMIENTO	CLAVE	EN EL AÑO ANTERIOR		EN EL AÑO PRESENTE	
		Secano (ha.)	Regadío (ha.)	Secano (ha.)	Regadío (ha.)
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	1001	25	23	30	23
Barbecho y otras tierras no ocupadas	1002	1.245	110	1.240	110
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	4.395	84	4.395	84
A) TOTAL TIERRAS DE CULTIVO	1000	5.665	217	5.665	217
Prados naturales	2001				
Pasizales	2002	5		5	
B) TOTAL PRADOS Y PASTIZALES	2000	5		5	
Monte maderable	3001	154		154	
Monte abierto	3002	220		220	
Monte leñoso	3003	1.461		1.461	
C) TOTAL TERRENO FORESTAL	3000	1.835		1.835	
Erial a pastos	4001	1.081		1.081	
Espartal	4002	4002		4002	
Terreno improductivo	4003	18		18	
Superficie no agrícola	4004	19		19	
Ríos y lagos	4005	20		20	
D) TOTAL OTRAS SUPERFICIES	4000	1.138		1.138	
SUMA A + B + C + D	5000	8.643	217	8.643	217
SUPERFICIE TOTAL TERMINO MUNICIPAL	6000				
Asociación de cultivos herbáceos o barbecho con monte abierto	7000				
					8.860

- Fecha de cumplimentación: La cumplimentación definitiva de este cuestionario por las Cámaras Locales y su envío a la Cámara Provincial se hará antes del 30 de septiembre.
- Año Agrícola: El presente cuestionario recoge las SUPERFICIES OCUPADAS por todos los cultivos agrícolas cuya recolección se efectúe durante el año 1999 o se inicie en dicho año, aunque se termine en los primeros meses del 2000 como es el caso de los apríos, olivar, remolacha, etc. Prácticamente viene a coincidir con las ocupaciones realizadas desde el 1 de septiembre de 1998 a 1 de septiembre de 1999, más las ocupaciones de permanencia superior a la anual que no se han levantado.
- Término: El cuestionario hace referencia a todo el término municipal. Cuando una cámara comprenda más de un municipio cumplimentará un cuestionario para cada uno de los municipios que englobe, y si en el mismo municipio hubiese más de una cámara se cumplimentará por la más importante con la colaboración de la otra u otras a que afecte.

POR FAVOR NO PONER DECIMALES
ENVIAR A MADRID, ANTES DEL 30 DE OCTUBRE DE 1999

CULTIVO	CLAVE	SUPERFICIES EN PLANTACION REGULAR		Nº Total de árboles discriminados
		SECANO	REGADIO	
		Que aún no producen	Que aún no producen	
		En producción	En producción	

En ocupación principal

Citricos:					
Naranja	1101				
Naranja amargo	1102				
Mandarino	1103				
Limonero	1104				
Pomelo	1105				
Luzero y otros cítricos	1106				
Frutales:					
Manzano	1201			800	
Peral	1202			50	
Membrito	1203			40	
Nispero	1204			2	
Acerolo, serbal y otros	1205			2	
Albaricoquero	1206			39	
Cerezo y guindo	1207			2.000	
Melocotonero	1208			40	
Cerezo	1209			1.990	
Higuera	1210				
Chirimoyo	1211				
Granado	1212				
Aguacate	1213			90	
Platanera	1214				
Palmera datilera	1215				
Chumbera	1216				
Azuñifo, guayabo, kaki, frambueso, grosellero, morai y otros	1217			20	
Almendro	1218			2.000	
Nogal	1219			600	
Avellano	1220				
Vitigno no asociado:					
Vitigno de uva de mesa	1301				
Vitigno de uva para vino	1302				
Vitigno de uva para pasas	1303				
Olivar:					
Olivar aceituna de mesa	1401				
Olivar aceituna aceite	1402				
Otros cultivos leñosos:					
Alcaparra	1403				
Caleco	1404				
Agave, pita y rafia	1405				
Caña vulgar	1406				
Mimblero	1407				
Zunzague	1408				
Algarrobo	1409				
Mora y otros	1410				
Viveros	1500				
TOTALES					
Total tierras ocupadas por cultivos leñosos	1003	S) 4.395	R) 84		S + R = a + b

En ocupación asociada

Vitigno de uva de mesa	1311				
Vitigno de uva para vino	1312				
Vitigno de uva para pasas	1313				
Manzano en prados naturales	1250				

ANEXO 2

PRODUCCIÓN GANADERA Y GENERACIÓN DE RESIDUOS

ANEXO 2.1
DATOS ORIGINALES

MUNICIPIO: ALBANCHEZ

BOVINO

Régimen I: Intensivo - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
- E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	1	E	1	1		1	3	84	---	---
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	1		1	1		1	3	84	14	---

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA	0									
LECHE	0									
CARNE	12	E	1.757	170		598	2.525	5.156	---	---
CAPRINA	0									
LECHE	0									
CARNE	1	E	240	21		75	336	697	---	---

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0					0			

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0					0		
CARNE	0					0		

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	19	E.S. y L.	134	3.752	---	---

MUNICIPIO: ALCAZAR DE TENES

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
 -E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE										
CARNE	1	I	0	0	0	1	0	0		
LIDIA										
TOTAL										

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	17		2427	300		2727	2927	3345		
CAPRINA										
LECHE	32		339	1070		1409	2010	2930		
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	6	I	13	291	6	300	1250		

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería.
 E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	1	I	S	-	12000	12000	120	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte		S.S.	340	10200		

MUNICIPIO: B A E Z A

BOVINO

Régimen I: Intensivo - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
- E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	7	I E F	184	38	60	60	342	11.134	1.656	-
CARNE	4	I E F			15	67	82	761		
LIDIA	0						0			
TOTAL	11		184	38	75	127	424	11.895		

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA - LECHE	0									
CARNE	18	E	2.186	210		700	3.096	6.390		
CAPRINA - LECHE	07	I E L	320	49		95	464	963	96	
CARNE	02	E	311	31		115	457	920		

FORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	2.100	6.000	10.000	18.100			46.100

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería
E: Extensivo S: Sitio

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	1	I	B	14.000		14.000	2.520	
CARNE	1	I	S		120.000	120.000	12.000	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	192	E.S. y L	361	10.668		

MUNICIPIO: BEDMAR GARCIEZ

BOVINO

Régimen I: Intensivo - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
- E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Hece Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	1	E	3		2	3	8	141		
LIDIA										
TOTAL	1		3		2	3	8	141		

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Hece Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA	0									
LECHE										
CARNE	10	E	2.620	275		954	3.849	7.756		
CAPRINA	0									
LECHE										
CARNE	0	E	270	32		95	397	804		

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Hece Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0					0			

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Hece Frescas	Otros
HUEVOS	0					0		
CARNE	0					0		

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Hece	Purines	Otros
Trabajo y deporte	103	ES, L	131	3.668		

MUNICIPIO: BELMEZ DE LA MORALEDA

BOVINO Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			24 meses	18-24 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARNE	2	I.E.L.	5	1	7	-	13	269	-	-
LIDIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2	-	5	1	7	-	13	269	-	-

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			12 meses	6-12 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARNE	15	E.	1.592	268	-	1.115	2.975	5.152	-	-
CAPRINA										
LECHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARNE	12	E.	797	108	-	558	1.463	2.535	-	-

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			8 meses	2-8 meses	2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	-	-	-	-	-	-	-	-
CARNE	1	I.	S	-	6.000	6.000	600	-

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta L: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	63	E.S.	82	2.114	-	-

MUNICIPIO: CABRA DEL SANTO CRISTO

BOVINO

Régimen

I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			7-24 meses	18-24 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	-									
CARNE	-									
LIDIA	-									
TOTAL	-									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			7-12 meses	6-12 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	18	E	2.696	702	-	1.888	5.286	9.147	-	-
CAPRINA										
LECHE	-									
CARNE	6	E	307	36	-	215	558	967	-	-

CABRA DEL SANTO CRISTO

PORCINO

Régimen

I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			7-8 meses	2-8 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	2	I	107	260	95	462	1.358	2.005	-

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Bateria,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	-							
CARNE	-							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	29	E.S.	38	814	-	-

MUNICIPIO: CAMBIL

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≥24 meses	18-24 meses	9-18 meses	≤6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	-									
CARNE	-									
LIDIA	-									
TOTAL	-									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≥12 meses	6-12 meses	9-18 meses	≤6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	21	E.	4.024	708	-	2.817	7.549	13.075	-	-
CAPRINA										
LECHE										
CARNE	5	E.	891	121	-	624	1.636	2.834	-	-

CAMBIL

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≥8 meses	2-8 meses	≤2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I.	356	1.730	620	2.706	6.714	9.416	-

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	-							
CARNE	3	I.	S	-	60.280	60.280	6.028	-

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	110	E.S.	151	3.355	-	-

MUNICIPIO: Campillo de Arenas

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	<9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			>12 meses	6-12 meses	9-18 meses	<6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA	LECHE									
	CARNE	3	I	177	20		6	203	497 Kg	--
CAPRINA	LECHE	5	I	492	40	3	30	565	1.367 Kg	148 l.
	CARNE									

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	3	I	0	1.600	0	1.600	3.840 Kg		4.800 Kg

Purine

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	1	I	S	0	15.000	15.000	1.500 Kg	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	40	ES	477	945 Kg		

MUNICIPIO: Carchelejo

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	11	B	1.249	100	50	37	1.436	3.520 Kg	-	
CAPRINA										
LECHE	2	I	133		20		153	380 Kg	40 l.	
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0								

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	0							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	84	ES	86	1.886 Kg		

MUNICIPIO: CASTILLO DE LOCUBIN

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤24 meses	18-24 meses	9-18 meses	≥9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE										
CARNE										
LIDIA										
TOTAL										

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤12 meses	6-12 meses	9-18 meses	≥6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA LECHE										
OVINA CARNE	8	Intensiva	291	42		320	653	990		
CAPRINA LECHE	32	Intensiva	773	120		1010	1300	2740	3000	
CAPRINA CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≤8 meses	2-8 meses	≥2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	32	I	327	361	180	1300	4250		

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	1	S	S	-	200	200	20	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte		S.S.	91	2730		

MUNICIPIO: FRAILES

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<14 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	9	E.L.	20	4	0	4	36	1100	2700	
CARNE	1	E.L.			1		1	15		
LIDIA										
TOTAL										

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA LECHE										
CAPRINA CARNE	13	E.L.	1007	277		1284	1072	6130		
OVINA LECHE	7	E.L.	1304	295		1600	1059	3050	9200	
CAPRINA CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	E	25	62	40	127	330		

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	1	I	3		10000	10.000	1000	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte			54		2100	

MUNICIPIO: Azensanta de Martos

BOVINO Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<14 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	3	-	71	10	23	5	109	2.565 Kg	639 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	3		71	10	23	5	109	2.565 Kg	639 l.	

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA LECHE										
CARNE	8	E	1.217	120	30	32	14.399	3.574 Kg		
CAPRINA LECHE	26	I	838	40	60	25	963	2.360 Kg	251 l.	
CARNE										

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	8	I	1.976	2.154	4.058	8.188	19.636 Kg		30.227 Kg purin

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo B: Bateria, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	5	I	S	-	60.000	60.000	6.000 Kg	

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	242	ES	290	6.623 Kg		

MUNICIPIO: La Guardia

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA LECHE	2	E	172			20	182	457 Kg		
CARNE										
CAPRINA LECHE	1	I	8				8	21 Kg	2,4 l.	
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I		1.800		1.800	4.320 Kg		5.700 Kg purino

AVES

Callinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Bateria
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	1	I	S	-	39.000	39.000	3.900 Kg	

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	20	ES	36	836 Kg		

MUNICIPIO: HUELMA

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			24 meses	18-24 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	-									
CARNE	-									
LIDIA	-									
TOTAL	-									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			12 meses	6-12 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	50	E.	5.125	1.099	-	3.587	9.811	16.987	-	-
CAPRINA										
LECHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARNE	24	E.	1.737	534	-	1.216	3.487	6.032	-	-

HUELMA

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			8 meses	2-8 meses	2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	4	I.	110	1.024	94	1.228	3.210	4.329	-

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	-							
CARNE	15	I.	S	-	191.500	191.500	19.150	-

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	69	E.S.	97	2.472	-	-

MUNICIPIO: Jaén

BOVINO Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	30	I	2.802	140	260	613	3.815	107.185 Kg	18.738 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	30		2.802	140	260	613	3.815	107.185 Kg	18.738 l.	

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	19	E	4.066	200	150	260	4.676	11.297 Kg		
CAPRINA										
LECHE	34	I	3.326	180	140	200	3.826	9.258 Kg	998 l.	
CARNE										

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	3	I	560		800	1.360	3.960 Kg		6.560 l. purina

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	3	I	B	15.000	-	15.000	2.700 Kg	
CARNE								

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	145	ES	244	7.509 Kg		

MUNICIPIO: Jamílena

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤24 meses	18-24 meses	9-18 meses	≥9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤12 meses	6-12 meses	9-18 meses	≥6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE	0									
CARNE	0									
CAPRINA										
LECHE	0									
CARNE	0									

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≤8 meses	2-8 meses	≥2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0								

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	0							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	25	ES	35	669 Kg		

MUNICIPIO: JIMENA

BOVINO

Régimen I: Intensivo - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
E.I. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0					0				

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE	0									
CARNE	14	E	3.245	324		1.100	4.670	9.538	---	
CAPRINA										
LECHE	1	I	02	0		0	02	6	---	
CARNE	0	E	163	19		50	232	481	---	

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	90	350	200	640		!!!	PURIN 2.140

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0					0		
CARNE	0					0		

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	58	E.S. y L.	66	1.848	---	---

MUNICIPIO: JODAR

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL						0				

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA	0									
CAPRINA	17	E	3.975	360		1.320	5.655	12.195	0	
CAPRINA	0	E	345	310		115	770	1.899	0	

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCIÓN	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	6	10	15	31		Purines 103'5	

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo I: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCIÓN	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0					0		
CARNE	0					0		

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCIÓN	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	117	E.S. y L.	286	8.008		

MUNICIPIO: LARVA

BOVINO

Régimen

I: Intensivo: - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
- E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			24 meses	18-24 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	-									
CARNE	-									
LIDIA	-									
TOTAL	-									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			12 meses	6-12 meses	9-18 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	4	E.	891	198	-	624	1.713	2.965		
CAPRINA										
LECHE	-									
CARNE	2	E.	464	88	-	325	877	1.518		

LARVA

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			8 meses	2-8 meses	6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	-								

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	-							
CARNE	-							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	11	E.S.	14	302	-	-

MUNICIPIO: Mancha Real

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	3	IEL	200	58	14	24	296	11.212 Kg	1.800 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0		200	58	14	24	296	11.212 Kg	1.800 l.	

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	10	E	915	37	25	75	1.052	2.521 Kg		
CAPRINA										
LECHE	3	I	131			19	150	350 Kg	39 l.	
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≤8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0								

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE	0							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	24	ES	45	1.383 Kg		

MUNICIPIO: Martos

BOVINO Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	1	I.E.L.	7				7	308 Kg	63 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	1		7				7	308 Kg	63 l.	

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA LECHE	10	E	621	20		73	714	16.685 Kg	-	
CARNE										
CAPRINA LECHE	65	I	1.302	40	26	129	1.497	3.562 Kg	390 l.	
CARNE										

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	315	715	740	1.770	4.059 Kg		5.930 Kg puri

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo E: Extensivo B: Batería S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	2	I	S		14.000	14.000	1.400 Kg	

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	176	ES	278	7.380 Kg		

MUNICIPIO: Noalejo

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	2	I.E.L.	3				3	132 Kg	27 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	2		3				3	132 Kg	27 l.	

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	31	B	3.862	50	50	419	4.441	10.350 Kg	-	
CAPRINA										
LECHE	7	I	430		20	44	494	1.174 Kg	129 l.	
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0								

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería, S: Suelo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	2	I	B	4.500	-	4.500		
CARNE	7	I	S	121.000	-	121.000	810 Kg	12.100 Kg

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	42	ES	177	4.544 Kg		

MUNICIPIO: Pegalajar

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	1	EFL	9		3		12	306 Kg		
LIDIA	0									
TOTAL	1		9		3		12	306 Kg		

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	4	E	1.520	40	60	128	1.748	4.186 Kg		
CAPRINA										
LECHE	4	I	741	10	20	81	852	2.017 Kg	222 l.	
CARNE										

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I		650		650	1.560 Kg		1.950 Kg

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería;
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	0							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	100	ES	118	2.425 Kg		

MUNICIPIO: Torredeleampo

BOVINO Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
E: Extensivo -E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	1	I.E.L.	75		4		79	3.388 Kg	675 l.	
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	1		75		4		79	3.388 Kg	675 l.	

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	3	E	228			34	262	609 Kg	6 l.	
CAPRINA							20			
LECHE	1	I	20							
CARNE										

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≤8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	0								

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo B: Batería
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	0							

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	37	ES	72	1.768 Kg		

MUNICIPIO: Torredonjimeno

BOVINO Régimen I: Intensivo -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
E: Extensivo -E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	6	E	965	10	30	104	1.109	2.629 Kg		
CAPRINA										
LECHE	1	I	225			33	258	601 Kg	67 L.	
CARNE										

PORCINO Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<3 meses	2-3 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	256		511	767	1.922 Kg		3.014 Kg

AVES Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers). Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	1	I	B	1.000		1.000	180 Kg	
CARNE	2	I	S		13.000	13.000	1.300 Kg	

EQUIDOS Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	143	ES	223	6.873 Kg		

MUNICIPIO: U B E D A

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	2	I E F	26	4	9	2	41	1.484	234	--
CARNE	0	I E F			20	40	60	620	--	--
LIDIA	1	E	71	11	9	23	114	2.129	--	--
TOTAL	3	-	97	15	38	65	215	4.233	234	--

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA	0									
LECHE	0									
CARNE	7	E	1.900	175		650	2.725	5.562	--	--
CAPRINA	6	I E L	1.061	109		190	1.360	3.039	318	--
LECHE	0	E	139	25		30	194	419		
CARNE	0									

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	2	I	320	800	1.200	2.320	--	--	PURIN 6.520

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
E: Extensivo S: Sueldo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	3	I	B	19.000	=	19.000	3.420	--
CARNE	1	I	S	--	100.000	100.000	10.000	--

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	157	E.S. y L.	270	7.560	--	--

MUNICIPIO: VALDEPEÑAS DE JAÉN

BOVINO

Régimen I: Intensivo - E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
 - E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤24 meses	18-24 meses	9-18 meses	≥9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	5	I.E.L.	13	6	4	2	25	605	1.500	
CARNE										
LIDIA										
TOTAL										

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			≤12 meses	6-12 meses	9-18 meses	≥6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	74	E	12.251	10.301		3.730	20.277	38.345		
CAPRINA										
LECHE	63	E	9.593	1440		5.756	15.779	30.275		
CARNE									9.440	

PORCINO

Régimen I: Intensivo
 E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			≤8 meses	2-8 meses	≥2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	7	E	9	12	90	111			

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería,
 E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS								
CARNE								

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte			120	3720		

MUNICIPIO: Los Villares

BOVINO

Régimen I: Intensivo: -E.F. Estabulación fija (I.E.F.)
-E.L. Estabulación Libre (I.E.L.)
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<24 meses	18-24 meses	9-18 meses	>9 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
LECHE	0									
CARNE	0									
LIDIA	0									
TOTAL	0									

OVINO-CAPRINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales				Total animales	Residuos diarios generados		
			<12 meses	6-12 meses	9-18 meses	>6 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
OVINA										
LECHE										
CARNE	10	E	1.663	40	9	200	1.912	4.506 Kg		
CAPRINA										
LECHE	6	I	539	25	15	41	620	1.489 Kg		
CARNE									162 l.	

PORCINO

Régimen I: Intensivo
E: Extensivo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Número de animales			Total animales	Residuos diarios generados		
			<8 meses	2-8 meses	>2 meses		Heces Frescas	Limpieza litros sistema ordeño	Otros
CARNE	1	I	614		1.916	2.530	4.757 Kg		7.712 Kg

AVES

Gallinas Ponedoras y pollos de carne (Broilers).

Régimen I: Intensivo B: Batería
E: Extensivo S: Suelo

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	B o S	N° ponedoras	N° de pollos	Censo total	Residuos diarios generados	
							Heces Frescas	Otros
HUEVOS	0							
CARNE	0							

EQUIDOS

Régimen E.S.: Estabulación sujeta
L.: Libertad.

PRODUCCION	N° Explotaciones	Régimen	Censo total	Residuos diarios generados		
				Heces	Purines	Otros
Trabajo y deporte	167	ES	237	5.425 Kg		

ANEXO 2.2
DATOS ELABORADOS

TÉRMINO MUNICIPAL DE ALBÁNCHÉZ DE MÁGINA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	1	E.	1	1		3	84		
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	12	E.	1757	170	598	2525	5156		
CAPRINO	1	E.	240	21	75	336	697		
PORCINO			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
AVES			Ponedoras	Pollos					
EQUINO	19	E.S. Y L.				134	3752		

E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCALÁ LA REAL

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche	I.E.L.	102	87	95	63	347	9842	
	Carne	I.E.L.			100	68	168	2044	
	Lidia								
OVINO	Leche		>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	Carne	MIXTO	9011	2440	4505		15956	29829	
CAPRINO	Leche	MIXTO	6646	1100	4652		12398	21476	
	Carne								
PORCINO	Carne	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses		6440	15743	21478
			626	4674	1140				
AVES	Huevos	I.(Batería)	Ponedoras	Pollos			1500	270	
	Carne	I.(Suelo)		6000			6000	600	
EQUINO						482	14460		

I.: Intensivo

I.E.L.: Intensivo estabulación libre

TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAUDETE

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne	1	I.E.L.					8	
	Lidia				1				
OVINO	Leche		>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	Carne	17	2487	300	2740			8346	
	Leche	32	865	1050	1040			4554	
	Carne								
PORCINO	Carne	8	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
			82	291	80				
			Ponedoras	Pollos				1263	1815
AVES	Huevos								
	Carne	1	I.(Suelo)					1200	
EQUINO									
			E.S.					10200	
						453		1263	1815
						12000		1200	
						340		10200	

I.: Intensivo

I.E.L.: Intensivo estabulación libre

E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE BAEZA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	7	I.E.F.	184	38	60	60	342	11134	
	4	I.E.F.			15	67	82	761	
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
CAPRINO	18	E.	2186	210	700		3096	6391	
	7	I.E.L.	320	49	95		464	963	
	2	E.	311	31	115		457	919	
PORCINO			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
	1	I.	2100	6000	10000		18100	32050	46100
			Ponedoras	Pollos					
AVES	1	I.(Batería)	14000				14000	2520	
	1	I.(Suelo)		120000			120000	12000	
EQUINO	192	E.S. y L.					361	10668	

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 I.E.F.: Intensivo estabulación fija
 I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE BEDMAR Y GARCÍEZ

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	1	E.			2	3		141	
			Leche						
			Carne						
OVINO	10	E.	>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
			Leche						
CAPRINO		E.	2620	275	954		7757		
			Leche						
PORCINO		E.	270	32	95		804		
			Carne						
AVES		E.S. y L.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
			Huevos						
EQUINO	103	E.S. y L.	Ponedoras	Pollos					
			Carne						
						131	3668		

E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE BÉLMEZ DE LA MORALEDA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne	2	I.E.L.	5	1	7	13	269	
	Lidia								
OVINO	Leche			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses			
	Carne	15	E.	1592	268	1115	2975	5152	
	Leche								
CAPRINO	Carne	12	E.	797	108	558	1463	2535	
				>8 meses	2-8 meses	< 2 meses			
PORCINO	Carne								
				Ponedoras	Pollos				
AVES	Huevos								
	Carne	1	I.(Suelo)				6000	600	
EQUINO		63	E.S.				82	2114	

I.: Intensivo E.: Extensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE CABRA DEL SANTO CRISTO

BOVINO	Leche Carne Lidia	Nº Expl.	Régimen	Nº animales			Nº total animales	Residuos diarios generados	
				>24 meses	18-24 meses	9-18 meses		< 9 meses	Heces (kg)
OVINO	Leche			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses			
	Carne	18	E.	2696	702	1888	5286	9147	
	Leche								
CAPRINO	Carne	6	E.	307	36	215	558	967	
PORCINO	Carne	2	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses	462	1358	2005
				107	260	95			
AVES	Huevos			Ponedoras	Pollos				
	Carne								
EQUINO		29	E.S.				38	814	

I.: Intensivo
E.: Extensivo
E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMBIL

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche								
	Carne	21	E.	708	2817	7549	13075		
	Leche								
CAPRINO	Carne	5	E.	121	624	1636	2834		
PORCINO	Carne	1	I.			2706	6714		9416
AVES	Huevos								
	Carne	3	I.(Suelo)	60280		60280	6028		
EQUINO		110	E.S.			151	3355		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMPILLO DE ARENAS

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO									
	Leche								
OVINO									
	Leche								
	Carne	3	E.	177	20	6	203	497	
CAPRINO									
	Leche	5	I.	495	40	30	565	1370	
	Carne								
PORCINO									
	Carne	3	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses	1600	3840	4800
				Ponedoras	Pollos				
AVES	Huevos								
	Carne	1	I.(Suelo)				15000	1500	
EQUINO	40	E.S.					47	945	

I.: Intensivo
E.: Extensivo
E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE CÁRCHELES

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche								
	Carne	11	E.			1436	3566		
CAPRINO	Leche	2	I.			153	398		
	Carne								
PORCINO	Carne								
AVES	Huevos								
	Carne								
EQUINO		84	E.S.			86	1886		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE FRAILES

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche	I.E.L.	20	4	8	4	36	1216	
	Carne	I.E.L.			1		1	15	
	Lidia								
OVINO	Leche		>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	Carne	MIXTO	1807	277	1988		4072	6163	
	Leche	MIXTO	1984	295	2380		4659	6850	
CAPRINO	Carne								
PORCINO	Carne	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses		127	327	481
			25	62	40				
AVES	Huevos		Ponedoras	Pollos					
	Carne	I.(Suelo)		10000			10000	1000	
EQUINO						84		2100	

I.: Intensivo

I.E.L.: Intensivo estabulación libre

TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENSANTA DE MARTOS

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	3		71	10	23	5	109	3985	
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
CAPRINO	8	E.	1247	120	32		1399	3462	
	26	I.	898	40	25		963	2415	
PORCINO			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
	8	I.	1976	2154	4058		8188	19637	30227
AVES			Ponedoras	Pollos					
	5	I.(Suelo)		60000			60000	6000	
EQUINO	242	E.S.					290	6623	

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE LA GUARDIA DE JAÉN

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche								
	Carne	2	E.	172	< 6 meses	192	457		
CAPRINO	Leche	1	I.	8		8	21		
	Carne								
PORCINO	Carne	1	I.		< 2 meses	1800	4320	5400	
AVES	Huevos				Ponedoras				
	Carne	1	I.(Suelo)			39000	3900		
EQUINO		20	E.S.			36	836		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE HUELMA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche								
	Carne	50	E.	1099	3587	9811	16987		
	Leche								
CAPRINO	Carne	24	E.	534	1216	3487	6032		
PORCINO	Carne	4	I.			1228	3210		4329
AVES	Huevos								
	Carne	15	I.(Suelo)	191500		191500	19150		
EQUINO		69	E.S.			97	2472		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE JAÉN

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche	I.	2802	140	260	613	3815	138865	
	Carne								
	Lidlia								
OVINO	Leche						4676	11432	
	Carne	E.	4216	200	260				
	Leche	I.	3466	160	200				
CAPRINO	Carne						3826	9384	
PORCINO	Carne	I.	560				1360	3960	6560
AVES	Huevos	I.(Batería)	15000				15000	2700	
	Carne								
EQUINO		E.S.				244		7509	

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE JAMILENA

	N° Expl.	Régimen	N° animales			N° total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses		< 9 meses	Heces (kg)
BOVINO	Leche							
	Carne							
	Lidia							
OVINO	Leche							
	Carne							
	Leche							
CAPRINO	Carne							
PORCINO	Carne							
AVES	Huevos							
	Carne							
EQUINO	25	E.S.					669	

E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE JIMENA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidja								
OVINO	Leche				< 6 meses				
	Carne	14	E.	3245	324	1100		9538	
	Leche	1	I.	2				5	
CAPRINO	Carne		E.	163	19	50		481	
PORCINO	Carne	1	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses			
				90	350	200		1505	2140
				Ponedoras	Pollos				
AVES	Huevos								
	Carne								
EQUINO	58	E.S.Y.L.						1848	

I.: Intensivo E.S.: Estabulación sujeta
 E.: Extensivo L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE JÓDAR

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses			
	Carne	17	E.	3975	360	1320	5655	11607	
CAPRINO	Leche								
	Carne		E.	345	310	115	770	1482	
PORCINO	Carne	1	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses	31	69	104
				6	10	15			
AVES	Huevos			Ponedoras	Pollos				
	Carne								
EQUINO		117	E.S.Y.L.				286	8008	

I.: Intensivo E.S.: Estabulación sujeta

E.: Extensivo L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE LARVA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (t)
BOVINO									
OVINO									
	4	E.	891	198	624	1713	2965		
CAPRINO									
	2	E.	464	88	325	877	1519		
PORCINO									
AVES									
EQUINO									
	11	E.S.				14	302		

E.: Extensivo
E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE MANCHA REAL

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	3	I.E.L.	200	58	14	24	296	11122	
OVINO									
	10	E.	940	37	75		1052	2544	
CAPRINO	3	I.	131		19		150	350	
PORCINO									
AVES									
EQUINO	24	E.S.					45	1383	

I.: Intensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.: Extensivo E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE MARTOS

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	1	I.E.L.	7			7	308		
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	10	E.	621	20	73	714	1685		
CAPRINO	65	I.	1328	40	129	1497	3585		
PORCINO	1	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses	1770	4060	5980	
			315	715	740				
AVES			Ponedoras	Pollos					
	2	I.(Suelo)		14000		14000	1400		
EQUINO	176	E.S.				278	7380		

I.: Intensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.: Extensivo E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE NOALEJO

	Nº Expi.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	2	I.E.L.	3				3	132	
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	31	E.	3912	50	479	4441	10496		
CAPRINO	7	I.	450		44	494	1192		
PORCINO			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
AVES			Ponedoras			Pollos			
	2	I.(Batería)	4500			4500	810		
	7	I.(Suelo)			212000	212000	21200		
EQUINO	42	E.S.				177	4544		

I.: Intensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.: Extensivo E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE PEGALAJAR

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne	1	I.E.L.	9		3		306	
	Lidia								
OVINO	Leche			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses			
	Carne	4	E.	1580	40	128		4240	
	Leche	4	I.	761	10	81		2036	
CAPRINO	Carne								
PORCINO	Carne	1	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses			
					650			1560	1950
AVES	Huevos			Ponedoras	Pollos				
	Carne								
EQUINO		100	E.S.					2425	

I.: Intensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.: Extensivo E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREDEL CAMPO

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	1	I.E.L.	75		4	79	3388		
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	3	E.	228		34	262	610		
CAPRINO	1	I.	20			20	52		
PORCINO			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
AVES			Ponedoras	Pollos					
EQUINO	37	E.S.				72	1768		

I.: Intensivo I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.: Extensivo E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREDONJIMENO

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche				< 6 meses				
	Carne	6	E.	10	104	1109	2656		
CAPRINO	Leche	1	I.		33	258	602		
	Carne								
PORCINO	Carne	1	I.		< 2 meses	773	1871		3075
					517				
AVES	Huevos	1	I.(Batería)			1000	180		
	Carne	2	I.(Suelo)			13000	1300		
EQUINO		143	E.S.			223	6873		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE TORRES

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO									
	Leche								
	Carne								
OVINO									
	Leche								
	9	E.	1748	20	173	1941	4665		
CAPRINO									
	Leche								
	1	I.	59			59	153		
PORCINO									
	Carne								
AVES									
	Huevos								
EQUINO									
	Carne								
	40	E.S.				57	1171		

I.: Intensivo
E.: Extensivo
E.S.: Estabulación sujeta

TÉRMINO MUNICIPAL DE ÚBEDA

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	2	I.E.F.	26	4	9	2	41	1484	
		I.E.F.			20	40	60	620	
	1	E.	71	11	9	23	114	2037	
			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
OVINO									
	7	E.	1900	175	650		2725	5563	
CAPRINO	6	I.E.L.	1061	109	190		1360	3039	
		E.	139	25	30		194	419	
			>8 meses	2-8 meses	< 2 meses				
PORCINO	2	I.	320	800	1200		2320	4480	6520
			Ponedoras	Pollos					
AVES	3	I.(Batería)	19000				19000	3420	
	1	I.(Suelo)		100000			100000	10000	
EQUINO	157	E.S. Y L.					270	7560	

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 I.E.F.: Intensivo estabulación fija
 I.E.L.: Intensivo estabulación libre
 E.S.: Estabulación sujeta
 L.: Libertad

TÉRMINO MUNICIPAL DE VALDEPEÑAS DE JAÉN

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	5	I.E.L.	13	6	4	25	864		
OVINO			>12 meses	6-12 meses	< 6 meses				
	74	E.	12251	1838	6738	20827	38346		
CAPRINO	83	E.	9593	1440	5756	16789	30268		
PORCINO	7	I.	>8 meses	2-8 meses	< 2 meses	40	89	134	
AVES			Ponedoras	Pollos					
EQUINO						128	3720		

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 I.E.L.: Intensivo estabulación libre

TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS VILLARES

	Nº Expl.	Régimen	Nº animales				Nº total animales	Residuos diarios generados	
			>24 meses	18-24 meses	9-18 meses	< 9 meses		Heces (kg)	Purines (l)
BOVINO	Leche								
	Carne								
	Lidia								
OVINO	Leche								
	Carne	10	E.	1672	40	200		4515	
CAPRINO	Leche	6	I.	554	25	41		1503	
	Carne								
PORCINO	Carne	1	I.						
				>8 meses	2-8 meses	< 2 meses			
			614	1916	4757	7712			
AVES	Huevos								
	Carne								
EQUINO		167	E.S.						
								5425	

I.: Intensivo
 E.: Extensivo
 E.S.: Estabulación sujeta

PROYECTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZADAS
PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN
Capítulo 8. Resumen y conclusiones

ANEXO 3

BASE DE DATOS *IFPC*

MANUAL DE LA BASE DE DATOS

La base de datos **IFPC** (*Inventario de Focos Potenciales de Contaminación*) se encuentra en la carpeta *Base de datos* que figura en el CD adjunto. Para acceder sin problemas a la totalidad de la información contenida en ella, se recomienda la creación, en la unidad C: del ordenador de trabajo, de un directorio denominado *Jaén*, en el que debe copiarse la propia base de datos y la carpeta *Tablas vinculadas* incluida, a su vez, en la carpeta *Base de datos* del CD.

Una vez cargada en el ordenador, al abrir la base desde el programa **ACCESS**, aparecerá la pantalla del menú principal, en la que figuran las opciones siguientes:

- 1.- **Entrada de datos**
- 2.- **Consultas**
- 3.- **Fichas focos**
- 4.- **Otros datos**
- 5.- **Salir de esta base de datos**

La descripción detallada de las posibilidades que ofrece cada uno de los submenús indicados figura a continuación.

1.- **Entrada de datos**

Esta opción permite la carga de nuevos datos o la modificación de los ya existentes. Al seleccionarla, aparecen seis nuevas posibilidades:

- **Municipios.** Una pantalla por término municipal para la entrada de sus datos generales: Provincia, denominación, población y superficie. Estos datos constituyen la tabla *Municipios*.
- **Unidades hidrogeológicas.** Una pantalla por unidad hidrogeológica, en la que se introducen su código y su denominación, datos que corresponden a la tabla *UH*.
- **Focos ganaderos.** Una pantalla por foco ganadero, en la que figuran, a excepción de la población y superficie del municipio en que éste se encuentra, todos los campos definidos en la correspondiente ficha de focos ganaderos preparada para impresión en papel. Los datos aquí cargados son los que integran la tabla *Focos ganaderos*. Para introducir datos en los campos *Plano* y *Foto*, debe seleccionarse en la barra de herramientas la opción *Insertar objeto* y elegir el tipo de objeto que se desea cargar. Los planos y las fotos que ya están almacenados se insertaron como imagen de mapa de bits desde un archivo con extensión *.bmp*.

- **Focos urbanos.** Igual que la opción anterior, pero para focos urbanos. En este caso, la tabla correspondiente es la denominada *Focos urbanos*.
- **Focos industriales.** Con las mismas características de las dos opciones previas, permite la carga de datos correspondientes a focos industriales, que conforman la tabla *Focos industriales*.
- **Volver al menú principal.** Pulsando esta opción, se vuelve a la pantalla inicial.

2.- Consultas

Este menú responde al esquema siguiente:

- **Focos ganaderos**
- **Focos urbanos**
- **Focos industriales**
- **Volver al menú principal**

Tal y como se ha estructurado la información disponible, las consultas se realizan por tipo de foco, y dentro de cada tipo, se ofrece la opción de consultar toda la información existente, o bien, sólo la correspondiente a un determinado municipio. Así, si se elige cualquiera de las posibilidades indicadas en el menú **Consultas** (ver figura 1.1),

figura el total de focos de ese tipo disponibles), ofrece, además, las mismas posibilidades que la correspondiente opción del menú *Entrada de datos*, esto es, la carga de nuevos datos y la modificación de los existentes. El motivo de esta duplicidad de opciones sólo responde a razones de estructura y presentación de la base de datos, para ofrecer de forma independiente la posibilidad de una simple consulta y la de introducción de nueva información.

Si se opta por la consulta por tipos de focos para un municipio en concreto, aparecerá una ventana en la que se debe introducir el nombre del término municipal seleccionado. Seguidamente, se tendrá acceso exclusivamente a los focos del tipo elegido para el municipio que se seleccionó, figurando en la parte inferior izquierda de la pantalla el total de los existentes en él.

Por último, se ofrece la posibilidad de volver a la pantalla del menú *Consultas*, al objeto de poder acceder a los datos de otro tipo de focos sin necesidad de retornar al menú principal.

3.- Fichas focos

Este submenú, que permite el acceso a las fichas de focos con su diseño definitivo y la impresión de éstas en papel, se encuentra estructurado del mismo modo que el submenú anterior. Ofrece la posibilidad de acceso e impresión de la totalidad de fichas correspondientes a un determinado tipo de foco, o bien, de sólo las pertenecientes a los focos del tipo seleccionado ubicados en un municipio en concreto. Tanto en la opción *Total focos* como en *Selección por municipio*, hay, a su vez, dos posibilidades, según qué parte de las fichas se desee imprimir:

- **Anverso.** Contiene todos los datos sobre el foco en cuestión.
- **Reverso.** Incluye la documentación gráfica sobre el foco: plano de situación a escala 1:25.000 y fotografía.

Como en los submenús descritos anteriormente, en éste también se ofrece la posibilidad de retorno a los menús previos.

4.- Otros datos

Esta opción permite la consulta de la información disponible sobre análisis químicos, ganadería y agricultura para los diferentes municipios objeto de estudio. En todos los casos, se presentan los datos por municipio, por lo que siempre, una vez elegido el tipo de información que se desea consultar, aparece una ventana donde hay que introducir el nombre del término municipal seleccionado.

Por otra parte, los datos que figuran en las diferentes opciones de este submenú están incluidos en tablas vinculadas con tablas *EXCEL*, por lo que cualquier posible modificación de los mismos debe realizarse desde el citado programa y no desde *ACCESS*, ya que cada vez que se abra la base, los datos se actualizarán a partir de las tablas *EXCEL* de origen. La existencia de tablas vinculadas es el motivo por el se requiere la creación del directorio denominado *Jaén* en la unidad C: del ordenador donde vaya a manejarse la base, para cargar en él la carpeta *Tablas vinculadas* que figura en el CD adjunto.

Desde el menú *Otros datos*, los submenús de acceso a la información citada son los siguientes:

- **Análisis químicos.** Permite consultar la información sobre las captaciones de agua subterránea muestreadas en las dos campañas realizadas durante

el período de ejecución del presente Proyecto. Por municipio, es posible conocer para cada uno de los puntos situados en él, el número de inventario, la unidad hidrogeológica a que pertenece, el uso y las concentraciones de nitratos registradas en ambas campañas. Aparecerá una pantalla por captación, figurando en la esquina inferior izquierda el total de las incluidas en el término municipal seleccionado. Los datos accesibles mediante esta opción constituyen la *Tabla Análisis*.

- **Ganadería**, que, a su vez, presenta las siguientes opciones:
 - **Producción ganadera**. Permite conocer los datos sobre explotaciones ganaderas en los treinta municipios de la zona, los cuáles integran la *Tabla ganadería*.
 - **Residuos ganaderos y carga contaminante**. Al seleccionar esta opción, se accede a la información disponible por municipio sobre este tema, que figura en la *Tabla residuos ganaderos*.
 - **Volver al menú Otros datos**
- **Agricultura**. En esta opción pueden consultarse los datos de distribución general de tierras en los municipios que constituyen el área de estudio, que forman parte de la *Tabla agricultura*.
- **Volver al menú principal**

La información sobre agricultura y ganadería disponible a través de este menú, ha sido proporcionada por la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

5.- Salir de esta base de datos

Una vez finalizada la sesión de trabajo con la base de datos **IFPC**, esta opción permite cerrar el archivo sin abandonar el programa **ACCESS**. Es importante señalar en este punto que, al cerrar la base, cualquier modificación que se haya hecho en la misma se guardará automáticamente, sin que aparezca, al pulsar la opción de salida, cuadro de diálogo alguno donde se pregunte acerca de la posibilidad de guardar o no tales cambios. Por este motivo, y ante la duda de si se han hecho o no modificaciones que se desea conservar, es recomendable disponer siempre de una copia de seguridad del archivo original.

ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LOS NITRATOS SOBRE LOS ABASTECIMIENTOS EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DE JAÉN
Anexos

ANEXO 3
BASE DE DATOS *IFPC*