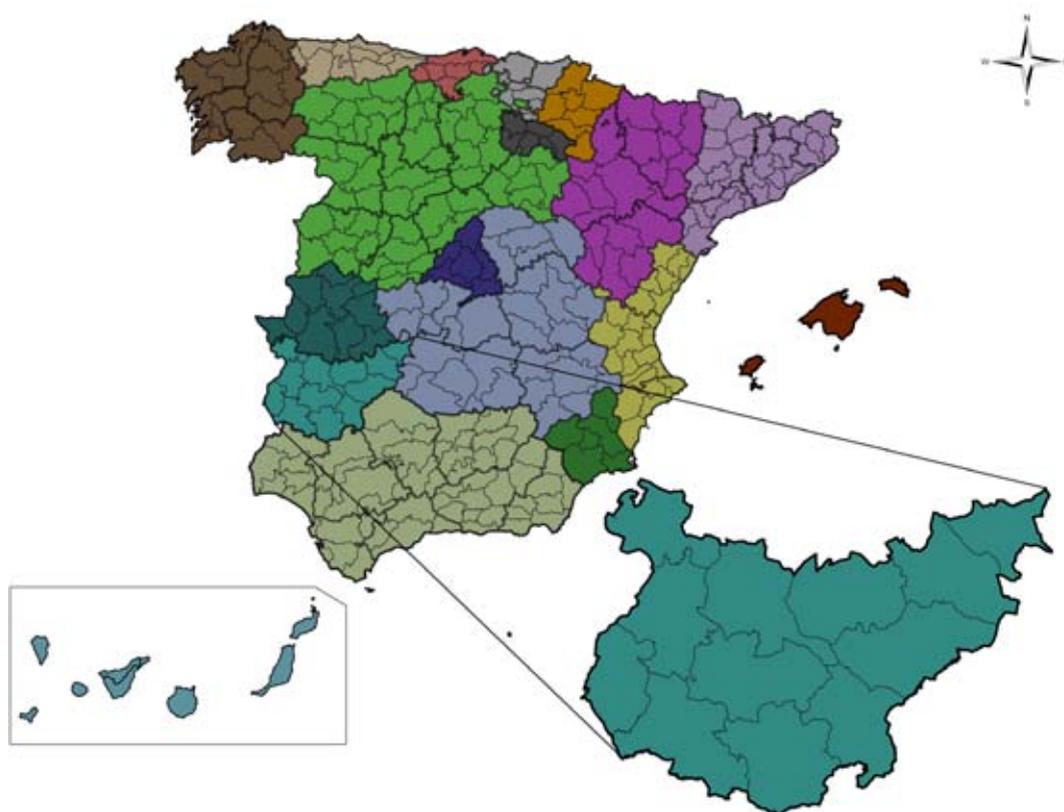


CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

TOMO 9

PROVINCIA DE BADAJOZ



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

TOMO 9

PROVINCIA DE BADAJOZ

Jesús Fernández González (Director del estudio)



Grupo de Agroenergética
E.T.S.I. Agrónomos
Universidad Politécnica de Madrid



Madrid, 2014

El presente trabajo ha sido desarrollado por el Grupo de Agroenergética de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid (GA-UPM), por encargo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Han colaborado en la realización de este Proyecto:

- ▶ Jesús Fernández González (Catedrático, Dirección del estudio)
- ▶ M^a Dolores Curt Fernández de la Mora (Prof. Dr. Ing. Agrónomo)
- ▶ Pedro Luis Aguado Cortijo (Prof. Titular. Dr. Farmacia)
- ▶ Borja Esteban Pajares (Lic. en C. Ambientales)
- ▶ Marta Checa López (Ing. Agrónomo)
- ▶ Javier Sánchez López (Lic. en C. Ambientales)
- ▶ Fernando Mosquera Escribano (Ing. Agrónomo)
- ▶ Luis Romero Cuadrado (Ing. Agrónomo)

La coordinación y revisión del trabajo por parte del MAGRAMA ha sido realizada por D. José Abellán Gómez, Jefe de la División de Estudios y Publicaciones, y por Dña. Cristina García Fernández, Directora del Centro de Publicaciones.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Distribución y venta:

Paseo de la Infanta Isabel, 1
28014 Madrid
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Diseño y maquetación:

V.A. Impresores, S.A. y Grupo de Agroenergética

NIPO: 280-14-027-0
ISBN: 978-84-491-1164-8 (obra completa)
ISBN: 978-84-491-1355-0 (tomo 9. Badajoz) CD
Depósito Legal: M-2724-2014

Tienda virtual: www.magrama.es
centropublicaciones@magrama.es

Presentación de la obra

La distribución de la superficie de España en “Comarcas Agrarias” fue una iniciativa del antiguo Ministerio de Agricultura que tuvo su origen al inicio de la década de los 70 del pasado siglo y se materializó en 1976 con la publicación del documento de la Secretaría General Técnica que llevaba por título “**Comarcalización Agraria de España**” respondiendo a la necesidad de agrupar los territorios en “*unidades espaciales intermedias entre la provincia y el municipio que sin personalidad jurídico-administrativa alguna, tuvieran un carácter uniforme desde el punto de vista agrario, que permitiera utilizarlas como unidades para la planificación y ejecución de la actividad del Ministerio y para la coordinación de sus distintos Centros Directivos*”. En este trabajo, la superficie española se agrupaba en 322 comarcas agrarias.

La utilidad de esta división del territorio español ha sido evidente para los objetivos que fue concebida, pero hubo necesidad de adaptarla y adecuarla a la realidad española, sobre todo para la aplicación de medidas de la Política Agraria Comunitaria (PAC) que en algunos de los casos se referenciaban a los índices de regionalización productiva asociados a las distintas comarcas agrarias. En 1996 la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) publicó la nueva “Comarcalización Agraria” en la que se establecen 326 comarcas agrarias para todo el territorio español, que es la que sigue vigente en la actualidad.

Aunque existen numerosas obras en las que se describen las características geográficas y agrarias a nivel local, provincial, autonómico o nacional, no existía hasta ahora ninguna que abordase el tema en conjunto a nivel de las “Comarcas Agrarias”, por lo que esta obra se puede decir que viene para tratar de llenar este vacío existente.

El conjunto de la obra constará de 52 tomos, uno de carácter general, que incluye una sinopsis de las Comarcas Agrarias de cada una de las Comunidades Autónomas de España y los 51 restantes dedicados a la descripción detallada de las Comarcas Agrarias de cada una de las provincias, estando recogidas en un solo tomo las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. En el Tomo 1 se incluyen 4 anexos que contienen la descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS (Anexo I), la descripción de los usos y aprovechamientos del Suelo (Anexo II), la clasificación agroclimática de J. Papadakis (Anexo III) y el resumen de los principales datos de las diversas Comunidades Autónomas (Anexo IV). En los tomos restantes se incluyen 4 anexos que contienen la descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS (Anexo I), la leyenda del mapa geológico (Anexo II), la clasificación agroclimática de J. Papadakis (Anexo III) y la descripción de los usos y aprovechamientos del Suelo (Anexo IV).

El trabajo se ha realizado en el periodo 2008-2010 y los datos estadísticos que se han utilizado proceden del Instituto Estadístico Nacional (INE). Los datos climáticos provienen del Sistema de Información Geográfico Agrario (SIGA) y del antiguo Instituto Nacional de Meteorología (INM), actualmente Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Los datos agrarios proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. La información geológica proviene del Instituto Geológico y Minero de España, y los datos edafológicos del Sistema Español de información de suelos por internet (SEISNET).

Jesús Fernández

Catedrático de la E. T. S de Ingenieros Agrónomos (UPM)

Director del estudio

Madrid, octubre 2011

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

Plan general de la obra:

El conjunto de la obra consta de 52 tomos. La publicación de los diez primeros tomos se realizó a finales del año 2011, mientras que la de los tomos restantes tuvo lugar durante los años 2012 y 2013. La edición en CD de los tomos 2 al 10 está prevista para el año 2014.

RELACIÓN DE LOS TOMOS QUE COMPONEN LA OBRA

- | | |
|---|---|
| Tomo 1: Comunidades Autónomas (Sinopsis) | Tomo 27: La Rioja |
| Tomo 2: Provincia de A Coruña | Tomo 28: Provincia de Las Palmas |
| Tomo 3: Provincia de Álava | Tomo 29: Provincia de León |
| Tomo 4: Provincia de Albacete | Tomo 30: Provincia de Lleida |
| Tomo 5: Principado de Alicante | Tomo 31: Provincia de Lugo |
| Tomo 6: Provincia de Almería | Tomo 32: Comunidad de Madrid |
| Tomo 7: Principado de Asturias | Tomo 33: Provincia de Málaga |
| Tomo 8: Provincia de Ávila | Tomo 34: Región de Murcia |
| Tomo 9: Provincia de Badajoz | Tomo 35: Comunidad Foral de Navarra |
| Tomo 10: Provincia de Barcelona | Tomo 36: Provincia de Ourense |
| Tomo 11: Provincia de Burgos | Tomo 37: Provincia de Palencia |
| Tomo 12: Provincia de Cáceres | Tomo 38: Provincia de Pontevedra |
| Tomo 13: Provincia de Cádiz | Tomo 39: Provincia de Salamanca |
| Tomo 14: Cantabria | Tomo 40: Provincia de Santa Cruz de Tenerife |
| Tomo 15: Provincia de Castellón | Tomo 41: Provincia de Segovia |
| Tomo 16: Provincia de Ciudad Real | Tomo 42: Provincia de Sevilla |
| Tomo 17: Provincia de Córdoba | Tomo 43: Provincia de Soria |
| Tomo 18: Provincia de Cuenca | Tomo 44: Provincia de Tarragona |
| Tomo 19: Provincia de Girona | Tomo 45: Provincia de Teruel |
| Tomo 20: Provincia de Granada | Tomo 46: Provincia de Toledo |
| Tomo 21: Provincia de Guadalajara | Tomo 47: Provincia de Valencia |
| Tomo 22: Provincia de Guipúzcoa | Tomo 48: Provincia de Valladolid |
| Tomo 23: Provincia de Huelva | Tomo 49: Provincia de Vizcaya |
| Tomo 24: Provincia de Huesca | Tomo 50: Provincia de Zamora |
| Tomo 25: Illes Balears | Tomo 51: Provincia de Zaragoza |
| Tomo 26: Provincia de Jaén | Tomo 52: Ceuta y Melilla |

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

Índice del Tomo 9: Provincia de Badajoz

Descripción de la provincia de Badajoz (síntesis)	9
Comarca Alburquerque	28
Comarca Almendralejo	41
Comarca Azuaga	57
Comarca Badajoz	72
Comarca Castuera	87
Comarca Don Benito	102
Comarca Herrera Duque	118
Comarca Jerez de los Caballeros	133
Comarca Llerena	149
Comarca Mérida	165
Comarca Olivenza	180
Comarca Puebla Alcocer	195
Bibliografía	211
Anexo I: Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS ..	217
Anexo II: Leyenda del Mapa Geológico	235
Anexo III: Clasificación Agroclimática de J. Papadakis	239
Anexo IV: Descripción de los usos y aprovechamientos del Suelo	249

Epígrafes considerados para el conjunto de la provincia y para cada Comarca Agraria

- ▶ Características geográficas
 - Demografía
 - Paisajes característicos
 - Descripción física
 - Geología
 - Edafología
 - Climatología
 - Comunicaciones

- ▶ Características agrarias
 - Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

COMARCAS AGRARIAS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ (SÍNTESIS)



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ

La provincia de Badajoz está ubicada en la zona oriental de la submeseta sur, dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura, colindando con las siguientes regiones:

- Norte → provincias de Cáceres y Toledo.
- Sur → provincias de Huelva y Sevilla.
- Este → provincias de Ciudad Real y Córdoba.
- Oeste → Portugal.

Geográficamente aparece comprendida entre los paralelos de latitud norte 40° 28' y 39° 12', y los meridianos de longitud oeste 7° 32' y 5° 9', teniendo en cuenta que estos datos están referidos al meridiano de Madrid (3° 41' al oeste de Greenwich). Esta provincia ocupa la primera posición dentro del conjunto de provincias españolas en cuanto a extensión, ya que según los datos del INE (2007), tiene un total de 2.176.623 hectáreas, representando el 4,3% de la superficie de la nación y el 52,3% del total de la autonomía de Extremadura.

Administrativamente se encuentra dividida en 164 municipios, siendo Badajoz la capital. Estos municipios se distribuyen en 12 Comarcas Agrarias que se indican en la **Tabla 1-I**. Castuera es la comarca que posee mayor superficie (223.008 ha) mientras que Herrera del Duque es la menor con 112.363 ha.

Tabla 1-I: Datos de superficie y número de municipios de las Comarcas Agrarias de **Badajoz**

Comarca Agraria	Superficie (ha)	% Superficie	Municipios
Alburquerque	130.030	6,0	6
Almendralejo	213.328	9,8	23
Azuaga	166.827	7,7	11
Badajoz	187.685	8,6	10
Castuera	223.008	10,2	13
Don Benito	195.923	9,0	18
Herrera Duque	112.363	5,2	6
Jerez de los Caballeros	214.254	9,8	16
Llerena	215.809	9,9	18
Mérida	204.961	9,4	24
Olivenza	130.510	6,0	7
Puebla Alcocer	181.925	8,4	12
Total Provincia	2.176.623	100	164

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Demografía

Presenta una población de 685.246 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 31,48 hab/km², cifra muy inferior a la media española (91,49 hab/km²). El reparto

de la población en el territorio pacense se agrupa en torno a la ciudad de Badajoz, ya que más del 20% de los habitantes residen en ella.

Los principales núcleos de población, aparte de la ya mencionada ciudad de Badajoz (146.832 habitantes), son: Mérida (55.568 habitantes), Don Benito (35.334 habitantes) y Almendralejo (33.177 habitantes). La comarca Badajoz tiene la densidad de población más alta de la provincia (87,42 habitante/km²), mientras que Herrera del Duque es la zona más despoblada, ya que solo obtiene el 8,31 habitante/km² de densidad. Los datos referentes a las densidades de población de las Comarcas Agrarias y de la propia provincia pacense se encuentran detallados en la **Tabla 1-II**.

Tabla 1-II: Densidad de población y número de habitantes de la provincia de **Badajoz** y sus comarcas

Comarca Agraria	Población (hab.)	Densidad de población (habitante/km ²)
Alburquerque	19.892	15,30
Almendralejo	112.213	52,60
Azuaga	19.972	11,97
Badajoz	164.068	87,42
Castuera	31.037	13,92
Don Benito	94.167	48,06
Herrera Duque	9.333	8,31
Jerez de los Caballeros	45.730	21,34
Llerena	31.091	14,41
Mérida	115.053	56,13
Olivenza	25.775	19,75
Puebla Alcocer	16.915	9,30
Total Provincia	685.246	31,48

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Descripción física

La provincia de Badajoz contiene en su territorio una gran variedad paisajística debido a su gran extensión, ya que es la provincia española de mayor superficie. Los diversos entornos naturales configuran una región de fuertes contrastes.

El territorio pacense se asienta sobre una amplia penillanura de suaves relieves excepto en los contornos de la región, donde el paisaje rompe su monotonía y se hace más escarpado al encontrarse alineaciones de serranías de mediana altitud. Tanto en el norte como el noroeste provincial aparecen suaves estribaciones, como las sierras de Alburquerque y San Vicente de Alcántara, que se caracterizan por sus formas quebradas y altitudes poco importantes, ya que no sobrepasan los 700 m.

El centro de la provincia pacense se encuentra constituido por el área más llana del territorio. Ésta consiste en una gran extensión que abarca toda la vega del Guadiana, gran parte de la superficie de Almendralejo y la comarca Castuera. El oeste de la región aparece muy influenciado por los Montes de Toledo, mientras que al este se ubica una serie de elevaciones como son, por ejemplo, las sierras de Sancti-Spíritus, Puebla de Alcocer, Garlitos, etc. En la aparente unión entre estas elevaciones y las estribaciones de Sierra Morena, se localizan las cimas más destacadas de la provincia, como la sierra de Tentudía (pico de Tentudía, 1.104 m).

Hidrológicamente, el río más importante que atraviesa la provincia es el Guadiana, que recorre el territorio de este a oeste como se puede apreciar en la **Figura 1-1**, para después dirigirse hacia el sur. Algunos tramos occidentales de su cauce forman frontera natural con las tierras del Alentejo portugués. La abundancia de embalses y pantanos que forman parte de este río dan lugar a la provincia española con mayor número de kilómetros de costa dulce, formando un terreno excelente para las actividades agrarias.

Entre la gran variedad paisajística de esta región, destaca el Parque Natural de Cornalvo, que comprende los términos municipales de Aljucén, Mirandilla, Torrefresneda, San Pedro de Mérida y Trujillanos.

Edafología

En función de la Taxonomía americana del USDA-NRCS (ver **Anexo I**), el principal tipo de suelo a nivel de grupo en esta provincia es el Xerochrept, que ocupa una superficie de 1.275.976,3 ha, lo que representa el 58,5% de la superficie total provincial.

Como se puede observar en la **Figura 1-2**, además de este suelo mayoritario aparecen otros sistemas edáficos como el Palexeralf (8,9% de la superficie) en la franja nord-occidental de la provincia, caracterizado por presentar una capa de arcilla petrocálcica a menos de 1,5 metros de la superficie. El Xerorthent (6,9%), sistema edáfico asociado a zonas de altas pendientes y gran vulnerabilidad a la erosión, se concentra en una extensa área coincidiendo con el vértice de las comarcas de Don Benito, Castuera y Puebla Alcocer. También se encuentra el Haploxeralf, que ocupa el 6,7% de la superficie. Este Alfisol, perteneciente al suborden de los Xeralf, se distribuye de forma heterogénea por la superficie pacense más meridional. Por último, destaca la asociación Xerorthent + Xerofluvent (5,7%) que se desarrolla sobre el cauce y la zona de influencia del río Guadiana.

Las características principales de los suelos predominantes son las siguientes:

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.
- *Xerofluvent*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un contenido medio en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Haploxeralf*: son suelos profundos (100-150 cm). El pH es ligeramente neutro. Presentan poca materia orgánica y la textura es franco-arcillo-arenosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH en agua varía entre 6 y 7. Textura franca.

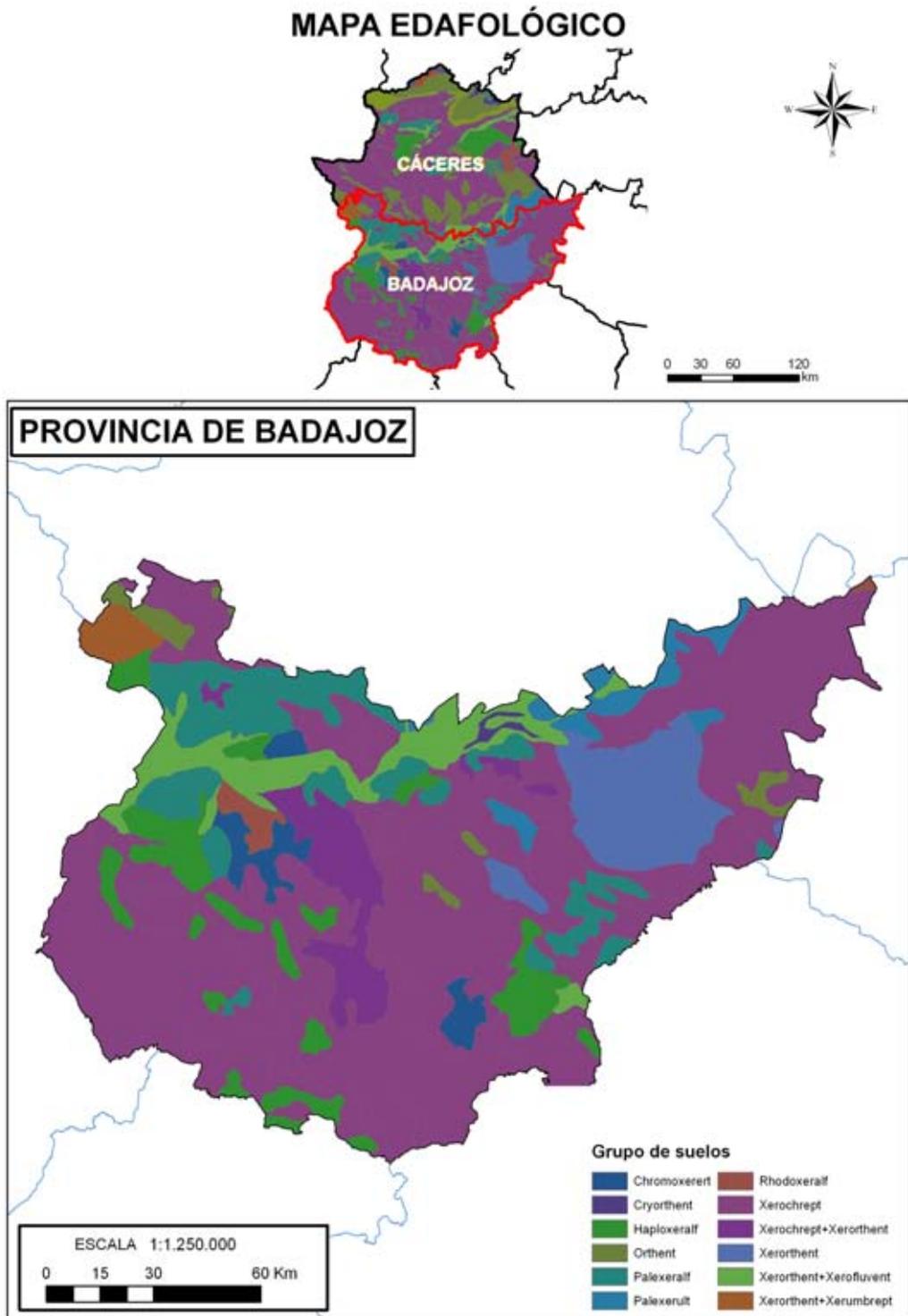


Figura 1-2: Mapa de edafología de la provincia de **Badajoz** según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

En la **Tabla 1-III** se muestra la clasificación y extensión de los suelos presentes en la provincia de Badajoz.

Tabla 1-III: Clasificación de los suelos de la provincia de **Badajoz**, según la Taxonomía americana del USDA-NRCS

Orden	Suborden	Grupo	Extensión (ha)
Alfisol	Xeralf	Haploxeralf	147.115,9
		Palexeralf	194.720,1
		Rhodoxeralf	17.389,1
Entisol	Orthent	Cryorthent	5.459,6
		Orthent	30.930,1
		Xerorthent	150.936,1
		Xerorthent+Xerumbrept	24.806,2
		Xerorthent+Xerofluvent	125.389,9
	Psamment	Xeropsamment	2.360,5
Inceptisol	Ochrept	Xerochrept	1.275.976,3
		Xerochrept+Xerorthent	103.147,8
Ultisol	Xerult	Palexerult	52.314,0
Vertisol	Xerert	Chromoxeret	50.493,2

Geología

La antigüedad de los materiales geológicos de esta provincia extremeña se remonta a más de 250 millones de años. Las rocas principalmente son pizarras, granitos, cuarcitas y serretas calizas, como se puede apreciar en la **Figura 1-3**.

El espacio que ocupa actualmente la provincia de Badajoz se originó en el periodo Carbonífero de la era Primaria, durante el cual tuvieron lugar los plegamientos hercinianos. Las distensiones provocadas después de dichos plegamientos, tuvieron como consecuencia una notable erupción de granito, de manera que el conjunto resultante dio lugar, más tardíamente, a la penillanura que caracteriza la provincia. Los plegamientos alpinos, acaecidos después durante el Cenozoico, no lograron plegar de nuevo la penillanura debido al endurecimiento de sus materiales. En cambio, sí que provocaron fallas escalonadas al norte provincial que elevaron la penillanura formando las sierras extremeñas de los Montes de Toledo. También se levantó el borde de la penillanura en el límite meridional debido a la flexión y las fallas, aunque estas últimas en menor medida, siendo el origen de Sierra Morena. Desde los dos bordes montañosos mencionados, el relieve va descendiendo hacia el centro, donde se desarrollan planicies cuyos materiales son areniscas, arenas y arcillas, correspondientes a supuestos lagos terciarios y a los sedimentos posteriores del río Guadiana. Existen depósitos de cuarcitas procedentes de las sierras, que aparecen localizados entre estas planicies y los bordes montañosos, aunque también pueden verse interrumpidos por algún monte-isla de erosión más lenta.

Desde el punto de vista geológico, la cuenca del Guadiana pertenece, a su paso por la provincia de Badajoz, a las cordilleras hercínicas, que en determinadas zonas aparecen cubiertas por depósitos neógenos.

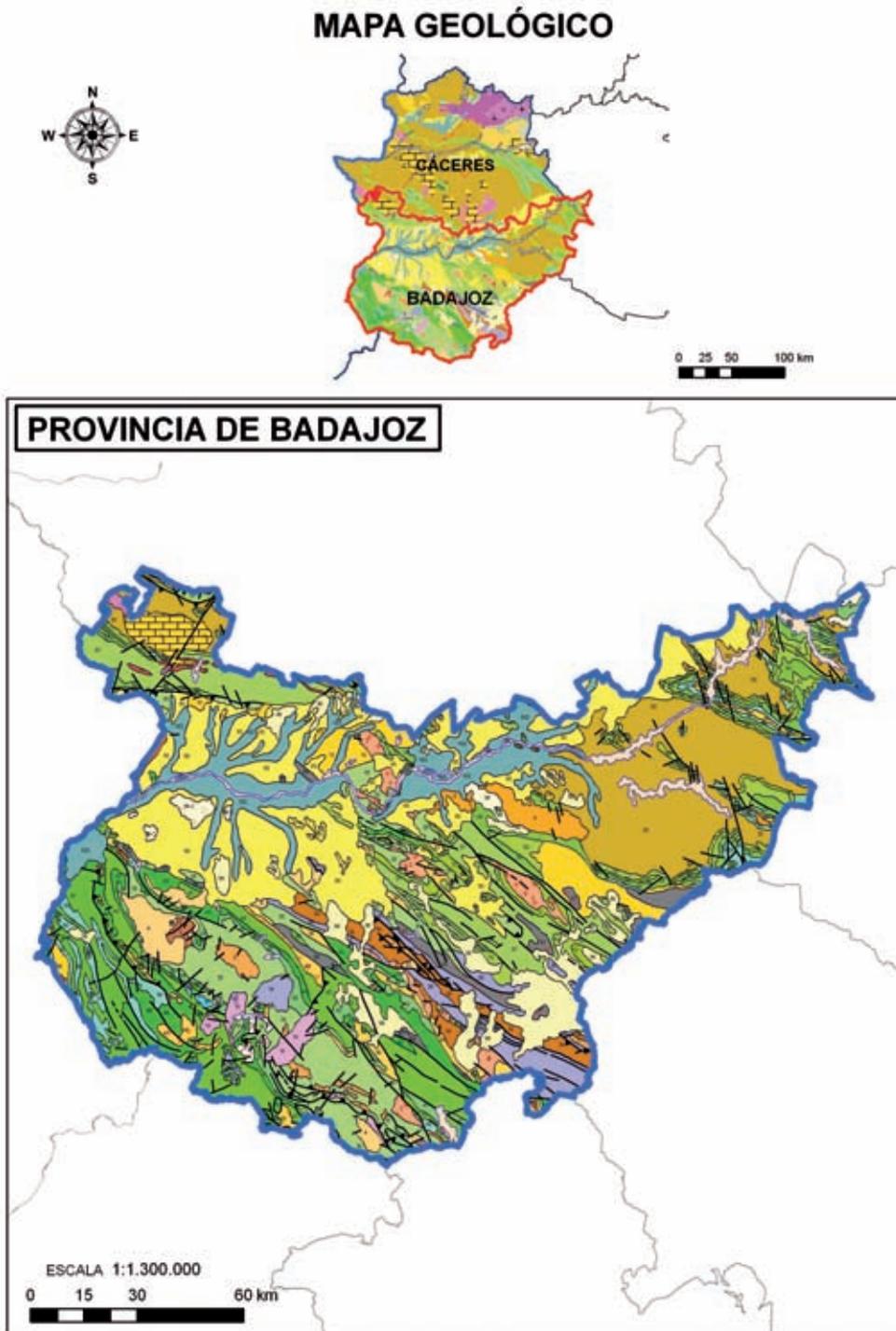


Figura 1-3: Mapa de geología de la provincia de **Badajoz**. Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

Los depósitos neógenos predominan en la Tierra de Barros y las vegas del Guadiana, coincidiendo con las áreas más pobladas de la provincia ya que son los terrenos más ricos, desde un punto de vista agrícola.

Climatología

El clima de la provincia de Badajoz puede definirse como mediterráneo, aunque se encuentra influenciado por el océano, y algunas áreas del interior poseen características continentales. En cuanto a las precipitaciones, al estar situada la región en un área de transición climática, las lluvias se localizan principalmente en primavera y otoño.

Los datos climáticos de las 173 estaciones pluviométricas (80 de ellas termopluviométricas) repartidas por toda la provincia, a las que el MARM tiene acceso, se exponen en las Comarcas Agrarias correspondientes, y proporcionan los datos referidos a la serie de años de 1960–1996. Como se puede apreciar en ellas, la precipitación anual media para toda la provincia es de 549,6 mm, siendo concretamente la estación de Fuentes de León la que presenta un mayor valor (878,9 mm). La pluviometría máxima en 24 h está registrada en la estación de Montemolín “El Santo” con 69,1 mm. En lo que a la temperatura se refiere, dichas estaciones recogen una temperatura media anual de 16,2 °C. El mes más cálido es julio con una temperatura media de 26 °C y el más frío enero, con 8 °C. La temperatura media mensual de mínimas absolutas y la media de las mínimas del mes más frío se encuentran registradas en la estación de Don Benito “La Bacteria”, tomando los valores de -6,5 °C y -0,2 °C, respectivamente. La temperatura media de máximas del mes más cálido obtenida en la estación de Cheles es de 37,6 °C.

Para evaluar las posibilidades de los diferentes cultivos de secano de una zona se puede acudir a la clasificación agroclimática de J. Papadakis (ver **Anexo III**), la cual establece en función del rigor invernal (tipo de invierno), calor estival (tipo de verano) y la aridez y su variación estacional, zonas aptas para determinados cultivos “tipo”. Para ello, se basa exclusivamente en los parámetros meteorológicos anteriormente comentados: temperatura media de las máximas, temperatura media de las mínimas, temperatura media de las mínimas absolutas y la precipitación mensual.

De esta forma y según dicha ecología de los cultivos establecida por Papadakis, la provincia de Badajoz cuenta con 1 tipo climático principal, el *Mediterráneo subtropical*, que se complementa en determinadas zonas con el *Mediterráneo marítimo* y el *Mediterráneo continental*, según queda representado en la **Figura 1-4**.

El tipo climático que prevalece en la región es el *Mediterráneo subtropical*, ya que ocupa casi la totalidad de la provincia. En cambio, coincidiendo con las zonas más montañosas de Badajoz, aparece definido el tipo *Mediterráneo marítimo*, mientras que en áreas como Frenegal de la Sierra o la franja norte de la Comarca Agraria Herrera Duque se encuentra la clasificación *Mediterráneo continental*.

El tipo de verano predominante en el territorio pacense es el *Algodón más cálido*, exceptuando las áreas de mayor altitud, donde se encuentra definido el tipo *Oryza*. En cuanto al tipo de invierno, el *Citrus* domina la mayor parte de la provincia, aunque hay importantes áreas de la categoría *Avena cálido* que adquieren especial relevancia en las comarcas de Herrera Duque, la franja central de Azuaga, Don Benito y Alburquerque, la zona norte de Badajoz y el suroeste de Jerez de los Caballeros.

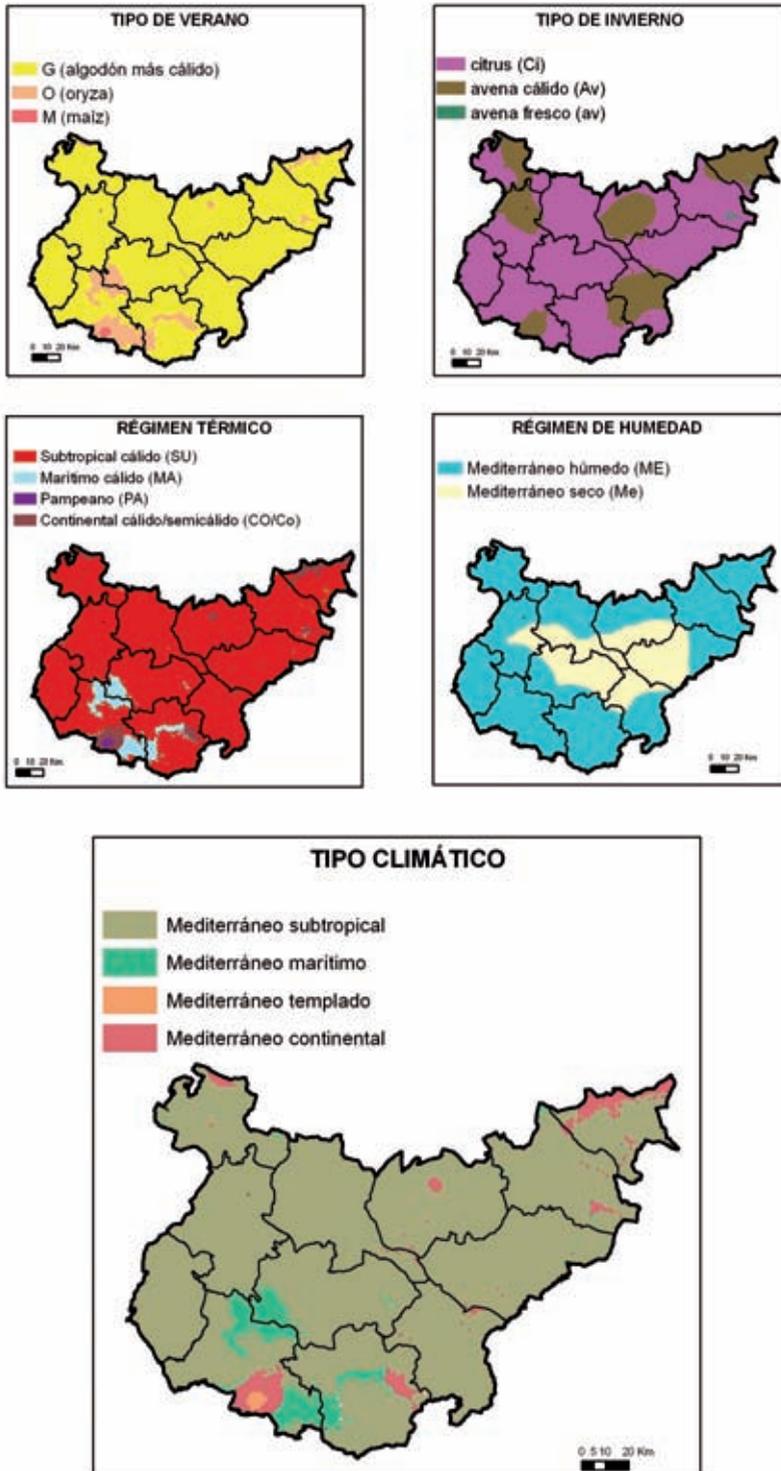


Figura 1-4: Clasificación Agroclimática de Papadakis de la provincia de Badajoz

En lo que respecta al régimen de humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, predomina el *Mediterráneo húmedo* salvo en el área central del territorio pacense, donde prevalece el *Mediterráneo seco*.

Comunicaciones

En esta provincia la red de carreteras tiene una longitud aproximada de 8.329 km y el índice de comunicaciones tiene un valor de 0,38, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²).

Las principales vías con las que cuenta el territorio pacense son:

- Autovía Ruta de la Plata (A-66), cubre el trayecto entre Gijón y Sevilla. El tramo de Badajoz comunica Mérida y Almendralejo, y continúa en dirección a Sevilla.
- A-5 o Autovía del Suroeste, autovía que enlaza Madrid con Extremadura. Dentro de la región pacense, comunica Mérida y Badajoz, y se dirige hacia Lisboa.
- A-43, autovía que sustituye a la carretera nacional N-430, enlazando la Autovía del Suroeste (A-5) a la altura de Torrefresneda, con la Autovía del Este (A-3) en Atalaya del Cañavate.
- N-432, carretera nacional que une Badajoz y Granada, pasando por Córdoba. Está proyectada la autovía A-81 que sustituirá a esta vía de ámbito nacional.
- N-V, se corresponde con los tramos de la antigua carretera nacional utilizados, principalmente, para el acceso a la A-5.
- N-630, es la carretera alternativa a la Autovía Ruta de la Plata (A-66).

La red de ferrocarril es muy compleja y conecta Badajoz con Cáceres, Mérida, Portugal y Andalucía.

La provincia también cuenta con el aeropuerto de Badajoz, situado a 14 kilómetros del centro urbano de la capital, pero dentro de su término municipal y a 45 kilómetros de Mérida.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado de Características Geográficas.

La economía de la provincia de Badajoz se fundamenta en la agricultura y la ganadería, junto con la industria derivada de ellas, generando productos de gran importancia comercial en esta región como son los vinos, aceites, quesos, embutidos, carnes, etc. La Comarca Agraria Almendralejo es donde se sitúa gran parte de la superficie dedicada al viñedo y al olivar. La distribución de la densidad de tierras de cultivo, tanto a nivel municipal como comarcal, está representada en la **Figura 1-5**.

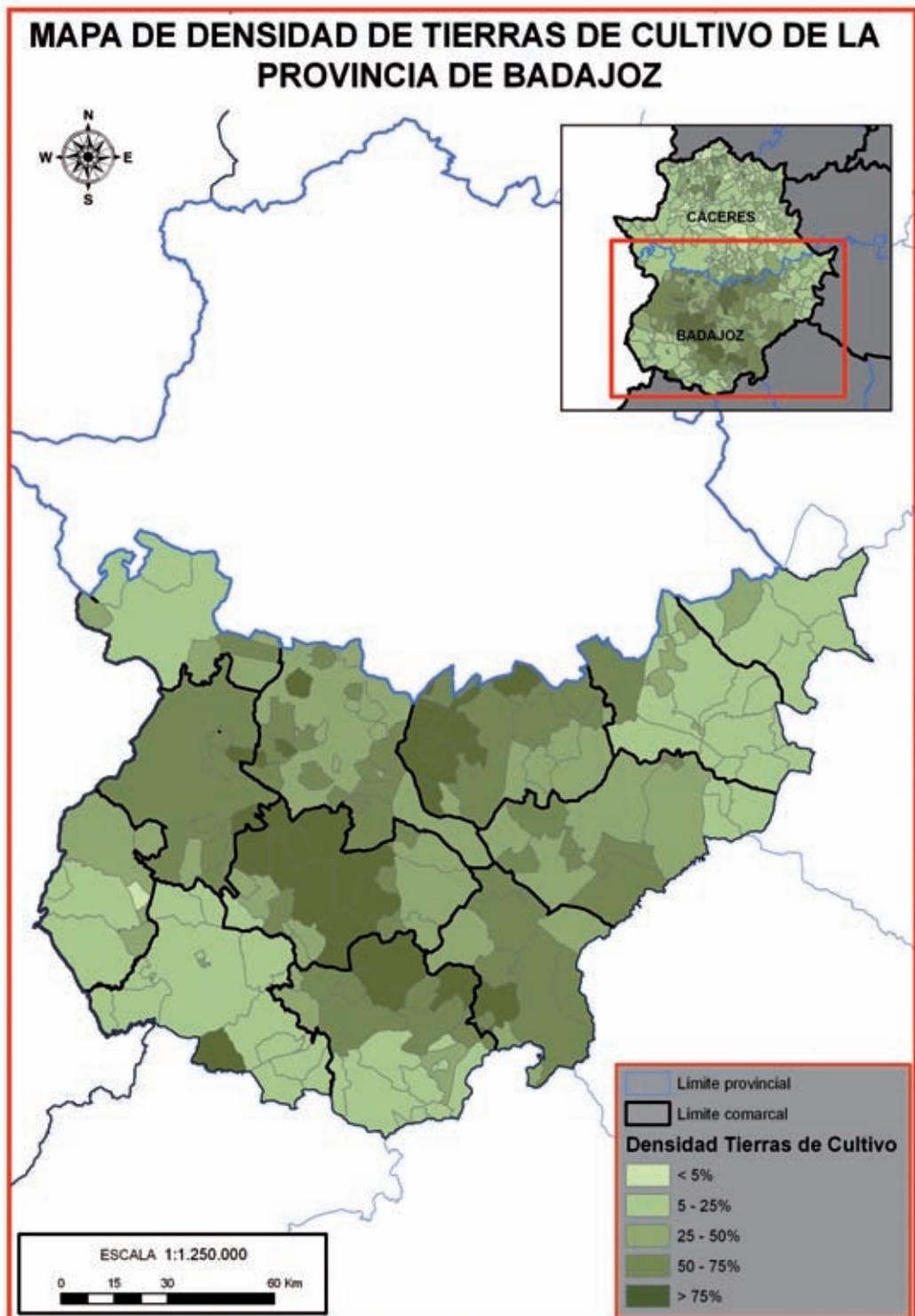


Figura 1-5: Densidad de tierras de cultivo en la provincia de Badajoz

En esta provincia, las tierras de cultivo representan el 41,87% de la superficie total, los prados y pastos el 19,38%, el terreno forestal el 31,4%, y el resto de superficies el 7,34%.

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (49,19%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 454.576 ha frente a las 275.951 ha de leñosos (29,86%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca el trigo con el 30,15% de superficie, que junto con la avena, la cebada, el maíz y el arroz, siguiendo este orden de importancia, ocupan todos ellos el 63,17%. Les sigue el tomate (5,42%), el girasol (5,3%), los cereales de invierno para forraje (5,25%) y el garbanzo (4,9%). Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar representando el 66,13%, seguido del viñedo (28,27%) y los frutales (5,60%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** suponen el 8,77% de la superficie total de la provincia y un 20,95% respecto a las tierras de cultivo, con 193.600 ha en régimen de secano.

En la superficie de **prados y pastos** se encuentran 427.814 ha de pastizales, mientras que el **terreno forestal** (639.309 ha) se divide en monte abierto (441.035 ha), monte leñoso (140.000 ha) y monte maderable (112.274 ha). En cuanto a las **otras superficies** (162.000 ha), tiene gran representación la superficie no agrícola con 49.000 ha, junto con la superficie de ríos y lagos (48.000 ha), el erial a pastos (35.000 ha) y el terreno improductivo (30.000 ha).

Esta provincia, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC que varía entre los valores 1,5 y 2,7 t/ha para los cereales de secano. En el caso del regadío, este índice se encuentra comprendido entre las 6,5 t/ha y las 8,5 t/ha para el maíz, mientras que para el resto de los cereales toma el valor de 5 t/ha, como muestra la **Tabla 1-IV**.

La distribución de tierras de la provincia se describe en la **Tabla 1-V** junto con las **Tablas 1-VI** y **1-VII**, donde se pueden observar las hectáreas de cultivos herbáceos y leñosos respectivamente, clasificados por Comarcas Agrarias.

Tabla 1-IV: Índices de la PAC en la provincia de Badajoz

Comarca Agraria	Secano	Regadío	
	Cereales (t/ha)	Maíz (t/ha)	Cereales (t/ha)
Alburquerque	1,5		5
Almendralejo	1,8	6,5	
Azuaga	2,7		
Badajoz	1,8	7,5	
Castuera	1,5	6,5	
Don Benito	1,8	8,5	
Herrera Duque			
Jerez de los Caballeros	1,5	6,5	
Llerena			
Mérida	1,8	7,5	
Olivenza	1,5		
Puebla Alcocer		6,5	

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Tabla 1-V: Distribución general de tierras (ha) en la provincia de **Badajoz**

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	137.050	0	137.050
Cebada	43.500	0	43.500
Avena	45.000	0	45.000
Maíz	0	39.225	39.225
Arroz	0	22.400	22.400
Cereales de invierno para forraje	23.850	0	23.850
Girasol	21.900	2.200	24.100
Garbanzo	22.260	0	22.260
Tomate	0	24.660	24.660
Otros	58.973	13.558	72.531
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	352.533	102.043	454.576
Cultivos leñosos			
Viñedo	76.500	1.500	78.000
Olivar	180.000	2.500	182.500
Frutales	5.100	10.351	15.451
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	261.600	14.351	275.951
Barbecho y otras tierras no ocupadas	193.600	0	193.600
TIERRAS DE CULTIVO	807.733	116.394	924.127
Pastizales	427.814	0	427.814
PRADOS Y PASTOS	427.814	0	427.814
Monte maderable	112.274	0	112.274
Monte abierto	441.035	-	441.035
Monte leñoso	140.000	-	140.000
TERRENO FORESTAL	693.309	0	693.309
Erial a pastos	35.000	-	35.000
Terreno improductivo	30.000	-	30.000
Superficie no agrícola	49.000	-	49.000
Ríos y lagos	48.000	-	48.000
OTRAS SUPERFICIES	162.000	-	162.000
SUPERFICIE TOTAL	2.090.856	116.394	2.207.250

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1-VI: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en las Comarcas Agrarias de la provincia de Badajoz

Comarca Agraria	Trigo		Cebada		Avena		Maíz (*)		Arroz		Cereales invierno (**)		Girasol		Garbanzo		Tomate		Otros		Total		
	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Total
Alburquerque	3.267	201	116	3.403	3.403	201	0	1.803	583	0	583	955	7	2.541	200	2.741	12.668	408	13.076	408	13.076	408	13.076
Almendrales	14.766	71	4.323	3.877	3.877	71	0	2.054	279	9	288	2.501	13	4.765	475	5.240	32.565	568	33.133	568	33.133	568	33.133
Azuaga	25.788	7	10.918	8.032	8.032	7	0	4.257	9.948	101	10.049	1.855	0	2.016	69	2.085	62.814	177	62.991	177	62.991	177	62.991
Badajoz	19.351	10.747	5.027	4.055	4.055	10.747	1.360	2.150	4.187	1.127	5.314	3.443	7.184	6.246	4.856	11.102	44.459	25.274	69.733	25.274	69.733	25.274	69.733
Castuera	14.266	49	3.035	4.592	4.592	49	0	2.434	64	43	107	2.612	0	9.513	357	9.870	36.516	449	36.965	449	36.965	449	36.965
Don Benito	14.132	16.523	3.283	3.326	3.326	16.523	17.632	1.763	1.314	244	1.558	1.241	13.904	8.325	4.494	12.819	33.384	52.797	86.181	52.797	86.181	52.797	86.181
Herrera Duque	1.026	85	63	1.220	1.220	85	0	645	12	0	12	432	0	1.244	66	1.310	4.642	151	4.793	151	4.793	151	4.793
Jerez de los Caballeros	665	344	194	2.346	2.346	344	0	1.242	13	58	71	630	0	2.886	517	3.403	7.976	919	8.895	919	8.895	919	8.895
Llerena	21.111	54	12.182	5.030	5.030	54	0	2.666	1.961	12	1.973	3.007	2	4.871	156	5.027	50.828	224	51.052	224	51.052	224	51.052
Mérida	15.004	8.649	2.592	3.947	3.947	8.649	104	2.094	2.978	289	3.267	3.197	3.340	6.597	2.053	8.650	36.409	14.435	50.844	14.435	50.844	14.435	50.844
Olivenza	4.420	882	1.279	2.867	2.867	882	1	1.519	180	206	386	1.219	158	4.999	212	5.211	16.483	1.459	17.942	1.459	17.942	1.459	17.942
Puebla Alcocer	3.254	1.613	488	2.305	2.305	1.613	3.303	1.223	381	111	492	1.168	52	4.970	103	5.073	13.789	5.182	18.971	5.182	18.971	5.182	18.971
Total	137.050	39.225	43.500	45.000	45.000	39.225	22.400	23.850	21.900	2.200	24.100	22.260	24.660	58.973	13.558	72.531	352.533	102.043	454.576	102.043	454.576	102.043	454.576

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

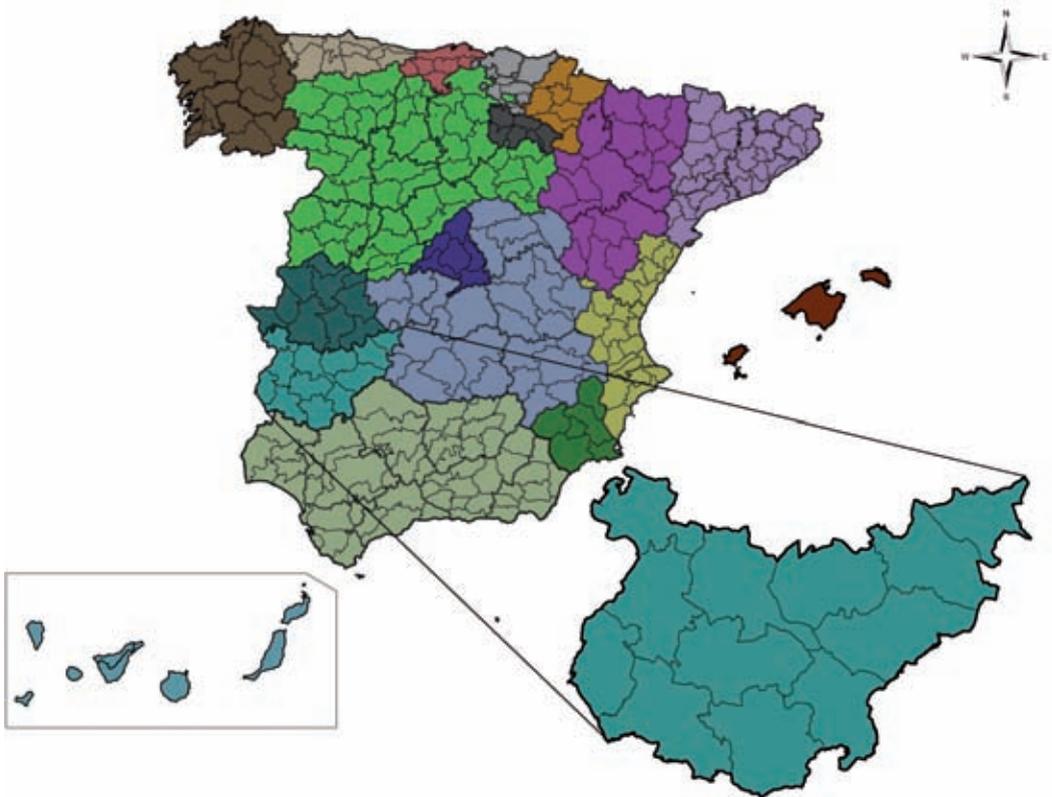
(**) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1-VII: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en las Comarcas Agrarias de la provincia de Badajoz

Comarca Agraria	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Alburquerque	388	5	393	5.443	1	5.444	211	16	227	6.042	22	6.064
Almendralejo	45.967	924	46.891	46.016	551	46.567	1.847	64	1.911	93.830	1.539	95.369
Azuaga	264	5	269	6.827	18	6.845	12	62	74	7.103	85	7.188
Badajoz	10.053	208	10.261	11.859	414	12.273	505	3.213	3.718	22.417	3.835	26.252
Castuera	1.892	32	1.924	18.560	238	18.798	133	18	151	20.585	288	20.873
Don Benito	2.238	37	2.275	11.818	406	12.224	242	4.631	4.873	14.298	5.074	19.372
Herrera Duque	576	9	585	5.921	4	5.925	30	7	37	6.527	20	6.547
Jerez de los Caballeros	118	0	118	11.025	7	11.032	1.091	82	1.173	12.234	89	12.323
Llerena	3.014	59	3.073	17.526	134	17.660	698	110	808	21.238	303	21.541
Mérida	10.993	208	11.201	27.275	570	27.845	191	1.633	1.824	38.459	2.411	40.870
Olivenza	366	8	374	4.018	18	4.036	54	460	514	4.438	486	4.924
Puebla Alcocer	631	5	636	13.712	139	13.851	86	55	141	14.429	199	14.628
Total	76.500	1.500	78.000	180.000	2.500	182.500	5.100	10.336	15.436	261.600	14.351	275.951

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

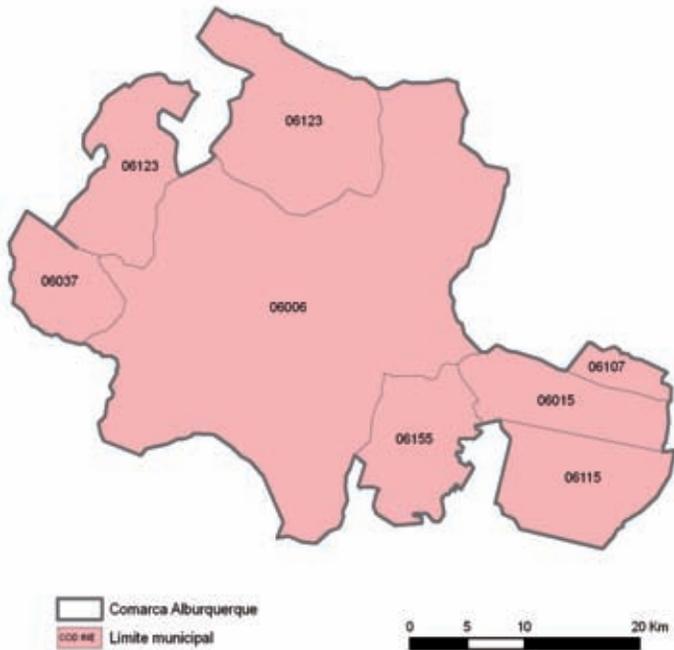
COMARCAS AGRARIAS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ



Comarca: Alburquerque
Provincia: Badajoz
Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06123	San Vicente de Alcántara
06006	Alburquerque
06037	Codosera (La)
06107	Puebla de Obando
06155	Villar del Rey
06115	Roca de la Sierra (La)
06015	Badajoz



* El municipio de Badajoz aunque parte de su superficie aparece dentro del límite de esta comarca, pertenece a la Comarca Agraria Badajoz.

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA ALBUQUERQUE

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Alburquerque tiene una superficie total de 130.030 ha. Administrativamente está compuesta por 6 municipios, siendo los más extensos Alburquerque (723,23 km²) y San Vicente de Alcántara (275,31 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.1-I**.

Demografía

Presenta una población de 19.892 habitantes (INE 2007), con una densidad de población levemente superior a 15 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en San Vicente de Alcántara (5.822 habitantes) y Alburquerque (5.783 hab.). En la **Tabla 1.1-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.1-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Alburquerque** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Alburquerque	5.783	723,23	8,00
Codosera (La)	2.305	69,63	33,10
Puebla de Obando	2.000	23,65	84,57
Roca de la Sierra (La)	1.535	109,61	14,00
San Vicente de Alcántara	5.822	275,31	21,15
Villar del Rey	2.447	98,87	24,75
Total Comarca	19.892	1.300,3	15,30

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Alburquerque (Badajoz)



Cerdo ibérico en la comarca Alburquerque (Badajoz) (Imagen facilitada por el Ayuntamiento de San Vicente de Alcántara)



Entorno natural del municipio de San Vicente de Alcántara (Badajoz)
(Imagen facilitada por el Ayuntamiento de San Vicente de Alcántara)

Descripción física

La comarca está situada al noroeste de la provincia, por donde discurren los ríos Gévora, Zapatón, Guerrero y el embalse Peña del Águila. Tiene una topografía suave, con una altitud entre 266 y 538 metros, y pendientes medias del 1 al 3%. Su límite al norte lo constituye la sierra de San Pedro, que sirve de divisoria con la provincia de Cáceres, y su pico más elevado es el Torrico de San Pedro (702 m).

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Ordovícico*: Pizarras arcillosas, cuarcitas, indiferenciado, pizarras silíceas y areniscas.
- *Silúrico*: Indiferenciado, pizarras y ampelitas.
- *Neógeno*: Arcosas, caleños y rañas.
- *Devónico*: Calizas.
- *Rocas ácidas*: Granito porfídico y granito.

En la **Figura 1.1-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

MAPA GEOLÓGICO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Lirena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Pueblo Alcocer



COMARCA: ALBURQUERQUE

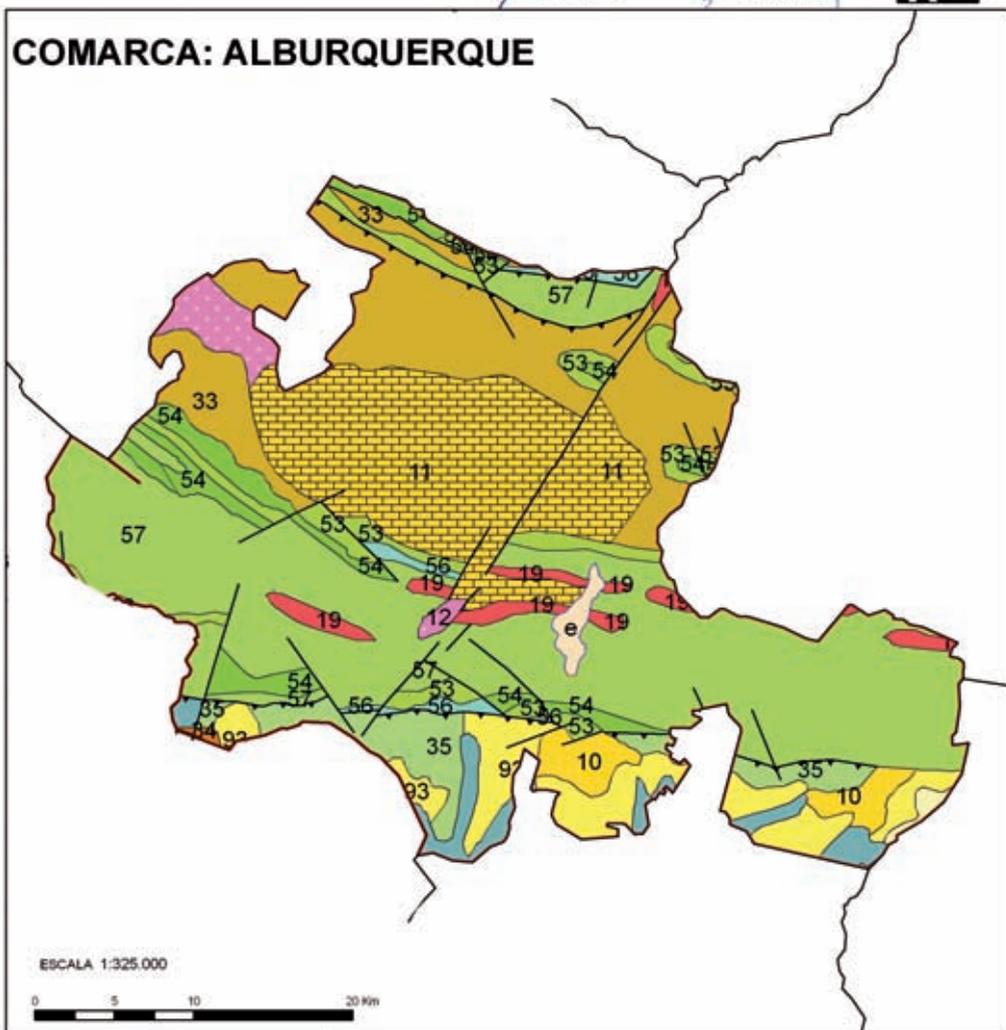


Figura 1.1-1: Mapa de geología de la comarca **Alburquerque** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.1-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (34% de superficie), Palexeralf (29%) y Xerorthent (19%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica, su pH varía entre 6 y 7, y la textura es franca.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

Climatología

El periodo frío o de heladas en esta comarca es de 5 meses, aumentando a 6 meses en la franja más septentrional coincidiendo con los municipios de San Vicente de Alcántara y Albuquerque. Este periodo determina el número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C. El periodo cálido (número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C) toma valores de 3 meses en el tercio nord-oriental, reduciéndose a 2 meses en el resto. El periodo seco o árido tiene una duración de 4 meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), aumentando a 5 meses en la parte más meridional, donde se localizan los términos municipales de Albuquerque, Badajoz, Villar del Rey, La Roca de la Sierra y Puebla de Obando.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis (ver **Anexo III**), la comarca Albuquerque se caracteriza por el tipo *Mediterráneo subtropical*, como se puede observar en la **Figura 1.1-3**. Además, también aparecen, aunque con menor representación, el tipo climático *Mediterráneo continental* en pequeñas extensiones del norte y el centro regional, y la clasificación *Mediterráneo marítimo* en áreas de los municipios de San Vicente de Alcántara, La Codosera, Puebla de Obando y Badajoz.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en los lugares donde se encuentran los tipos *Mediterráneo continental* y *Mediterráneo marítimo*, y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por su parte, los inviernos son de tipo *Avena cálido* en la mitad noreste, y de tipo *Citrus* en la mitad suroeste y en los municipios del extremo suroriental.

En lo que respecta a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la comarca Albuquerque se caracteriza por el régimen de humedad *Mediterráneo húmedo*.

En las **Tablas 1.1-II** y **1.1-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: ALBURQUERQUE

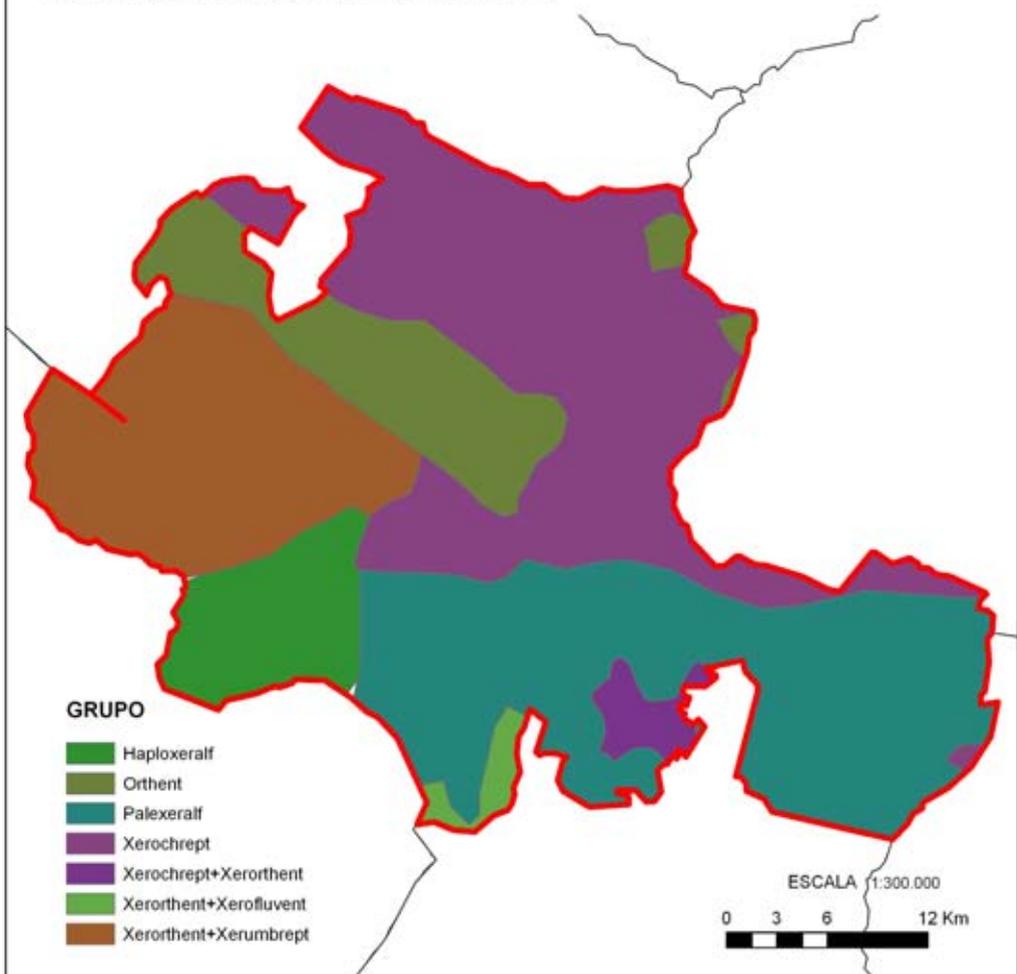


Figura 1.1-2: Mapa de edafología de la comarca Alburquerque (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

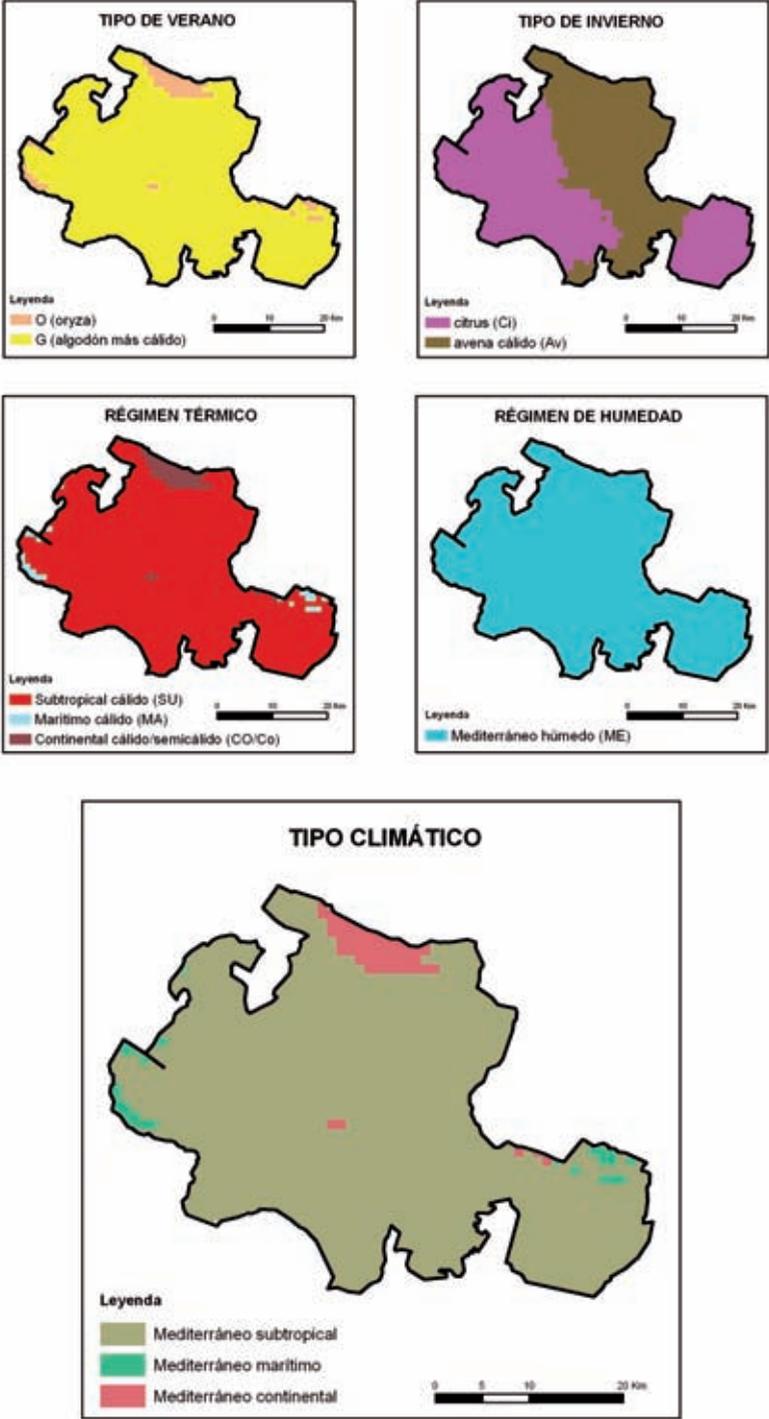


Figura 1.1-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Alburquerque (Badajoz)

Tabla 1.1-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	7,9	-2,3	89,9	15,0
Febrero	9,2	-0,7	80,9	19,1
Marzo	11,3	0,5	57,6	33,3
Abril	13,6	2,4	55,8	48,6
Mayo	17,1	4,9	44,1	79,6
Junio	21,9	8,7	31,4	121,0
Julio	25,7	11,7	4,9	160,2
Agosto	25,5	11,9	4,6	148,5
Septiembre	21,9	9,2	31,8	102,2
Octubre	17,1	6,0	72,4	62,4
Noviembre	11,9	1,3	79,9	29,9
Diciembre	8,4	-2,1	94,3	16,3
AÑO⁽¹⁾	15,9	-3,7	647,3	836,0

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: San Vicente de Alcántara, Badajoz 'Valdesequera', Alburquerque 'Azagala' y Presa Peña del Águila.

** Valores de las estaciones de: San Vicente de Alcántara, La Roca de la Sierra, Badajoz 'Valdesequera', La Codosera, Puebla de Obando, Alburquerque 'Azagala', Presa Peña del Águila y Villar del Rey.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.**Tabla 1.1-III:** Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Alburquerque	6006	322	622	2,8	15,9	34,4	833
La Codosera	6037	381	706	3,1	15,7	33,8	823
La Roca de la Sierra	6115	281	629	3,4	16,2	34,3	847
Puebla de Obando	6107	402	726	3,5	15,6	33,5	829
San Vicente de Alcántara	6123	423	642	2,4	15,5	34,5	822
Villar del Rey	6155	273	582	3,2	16,1	34,3	840

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

Comunicaciones

Las carreteras principales con las que cuenta esta región extremeña son:

- EX-110, carretera autonómica que atraviesa la comarca de norte a sur, comunicando las poblaciones de Alburquerque y San Vicente de Alcántara.
- EX-302, carretera de la misma categoría que la anterior, comunica Alburquerque con el norte de la comarca.
- EX-100, esta vía autonómica se distribuye por la zona sureste enlazando Puebla de Obando y La Roca de la Sierra, recorriendo una distancia aproximada de 16 km.

En esta comarca la longitud total aproximada de las carreteras es de 482 km y el índice de comunicaciones tiene un valor de 0,35, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.1-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA ALBURQUERQUE

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

La uniformidad y suavidad climática, y la homogeneidad del relieve permiten que en esta comarca estén bien representados todos los usos del suelo. Según los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.1-IV** y detallados en las **Tablas 1.1-V** y **1.1-VI**, el uso de mayor extensión es el terreno forestal, el cual representa el 47,2% de la superficie total. Se concentra en las zonas de relieve más abrupto, como la sierra de la Peña del Águila, sierra de San Pedro y sierra de la Venosilla presentándose, según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, en forma de matorral boscoso de transición (40%), matorrales de vegetación esclerófila (34%), bosque de frondosas (25%) y bosque de coníferas (1%). Al terreno forestal le siguen los prados y pastos, los cuales ocupan el 23% del territorio comarcal, constituyendo los denominados “baldíos” o sistemas agroforestales de prados, pastos y praderas con arbolado adhesionado (principalmente de alcornoces y encinas para la alimentación del ganado porcino, el más importante en esta región). Por su parte, las tierras de cultivo representan el 22,9% de la superficie comarcal, con el 98,6% de ellas en secano. Se destinan principalmente al cultivo de cereales y olivo, siendo Alburquerque el municipio que más superficie de cultivo presenta, con 15.103 ha. La distribución de la densidad de tierras de cultivo se representa a nivel municipal en la **Figura 1.1-5**. El 6,1% del territorio comarcal restante lo ocupan otras superficies, entre las que destaca el erial a pastos (44%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (43,85%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 13.076 ha frente a las 6.064 ha de leñosos (20,33%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca la avena (26,02%), seguida del trigo (24,98%), los cereales de invierno para forraje (13,79%), el garbanzo (7,30%), el triticale (6,88%) y el maíz (1,28%). Entre los cultivos leñosos, predomina el olivar representando el 89,78%, seguido del viñedo (6,48%) y los frutales (3,71%).

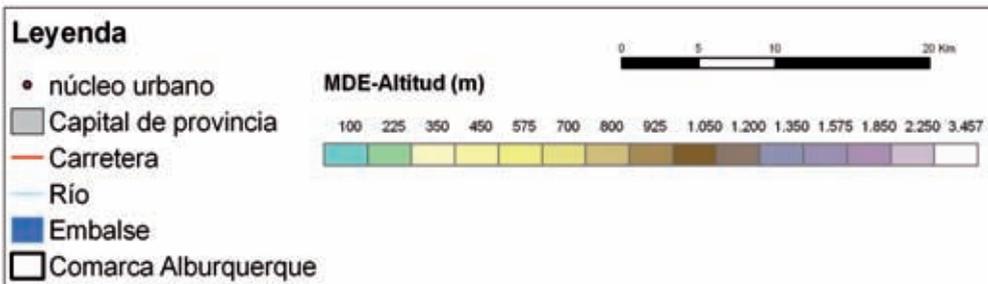
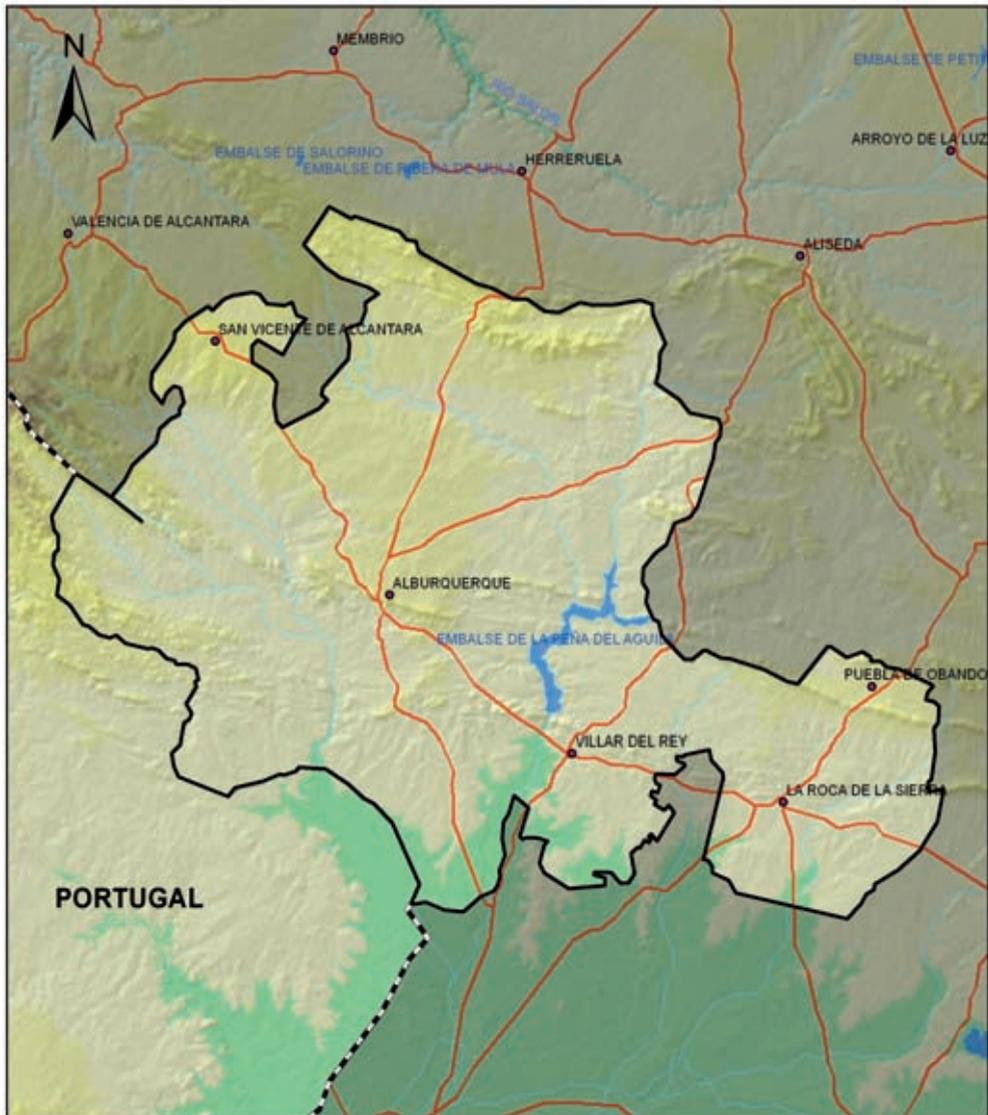


Figura 1.1-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Alburquerque (Badajoz)

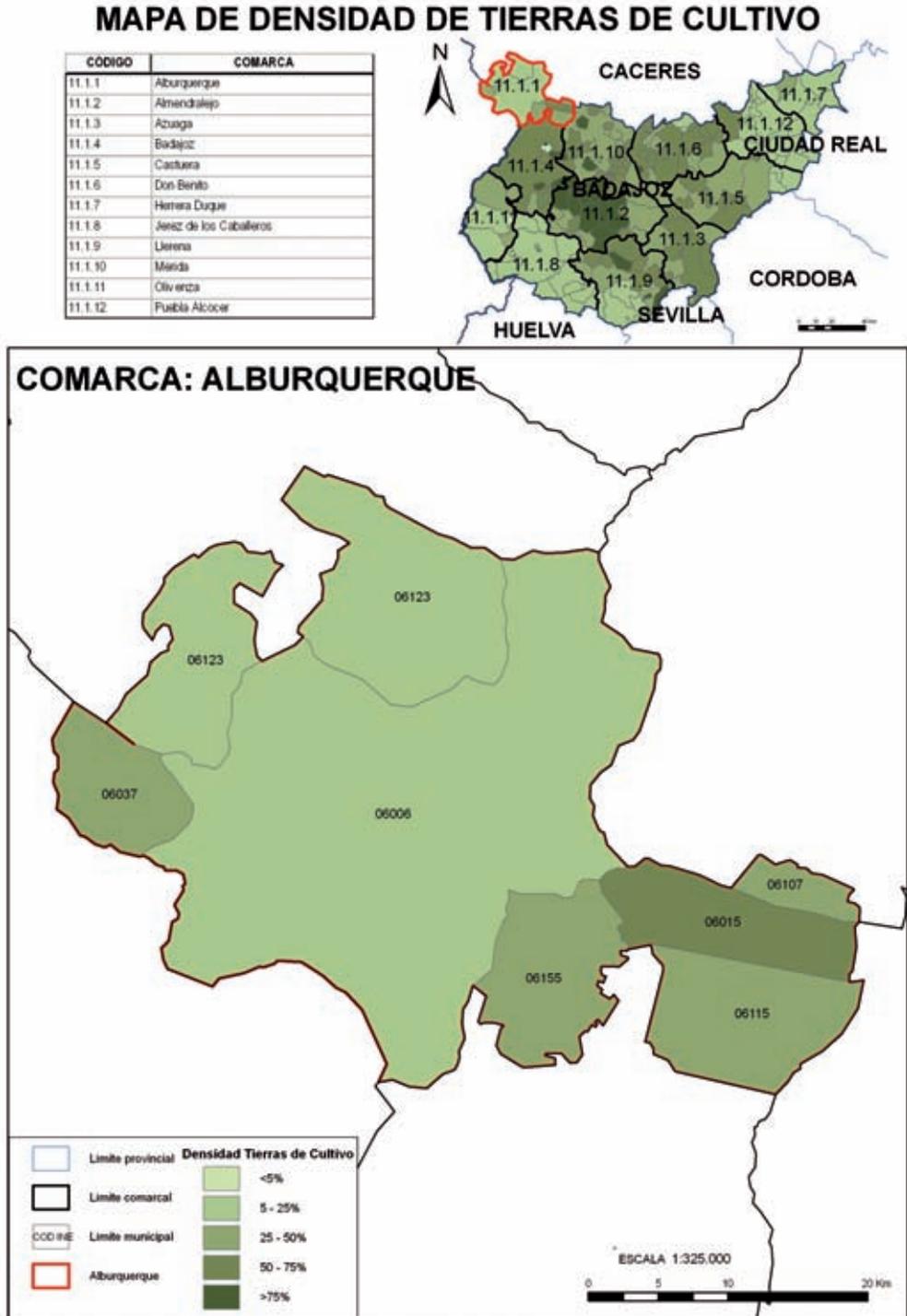


Figura 1.1-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 8,22% de la superficie total y el 35,82% de las tierras de cultivo con 10.683 ha, todas ellas de secano.

Las 30.970 ha de **prados y pastos** se presentan enteramente como pastizales, mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 42.180 ha de monte abierto, 12.839 ha de monte leñoso y 6.294 ha de monte maderable.

Las 7.924 ha de **otras superficies** se dividen en: 3.503 ha de erial a pastos, 1.090 ha de terreno improductivo, 2.576 ha de superficie no agrícola y 755 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y de 5 t/ha para el resto de los cereales. En el caso de la parte del municipio de Badajoz perteneciente a esta comarca, el índice para el maíz asciende a 7,5 t/ha y es de 1,8 t/ha en los cereales de secano.

Tabla 1.1-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	3.267	0	3.267
Avena	3.403	0	3.403
Cereales de invierno para forraje	1.803	0	1.803
Triticale	899	0	899
Maíz	0	201	201
Garbanzo	955	0	955
Otros	2.341	240	2.581
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	12.668	408	13.076
Cultivos leñosos			
Viñedo	388	5	393
Olivar	5.443	1	5.444
Frutales	211	16	227
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	6.042	22	6.064
Barbecho y otras tierras no ocupadas	10.683	0	10.683
TIERRAS DE CULTIVO	29.393	430	29.823
Pastizales	30.970	0	30.970
PRADOS Y PASTOS	30.970	0	30.970
Monte maderable	6.294	0	6.294
Monte abierto	42.180	-	42.180
Monte leñoso	12.839	-	12.839
TERRENO FORESTAL	61.313	0	61.313
Erial a pastos	3.503	-	3.503
Terreno improductivo	1.090	-	1.090
Superficie no agrícola	2.576	-	2.576
Ríos y lagos	755	-	755
OTRAS SUPERFICIES	7.924	-	7.924
SUPERFICIE TOTAL	129.600	430	130.030

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.1-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Avena		Cereales invierno (*)		Triticale		Maíz		Garbanzo		Otros		Total						
	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.					
Alburquerque	710		1.996		1.058		779		130		44		1.046		1.166		5.633		7		5.640
Codосera (La)	118		274		144		0		38		15		74		160		625		124		749
Puebla de Obando	121		31		17		0		0		0		66		74		235		8		243
Roca de la Sierra (La)	1.364		395		209		20		0		216		545		557		2.749		12		2.761
San Vicente de Alcántara	60		211		112		6		0		31		204		218		624		14		638
Villar del Rey	894		496		263		94		0		649		406		406		2.802		0		2.802
TOTAL	3.267		3.403		1.803		899		168		955		2.341		2.581		12.668		408		13.076

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.1-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Alburquerque** (Badajoz)

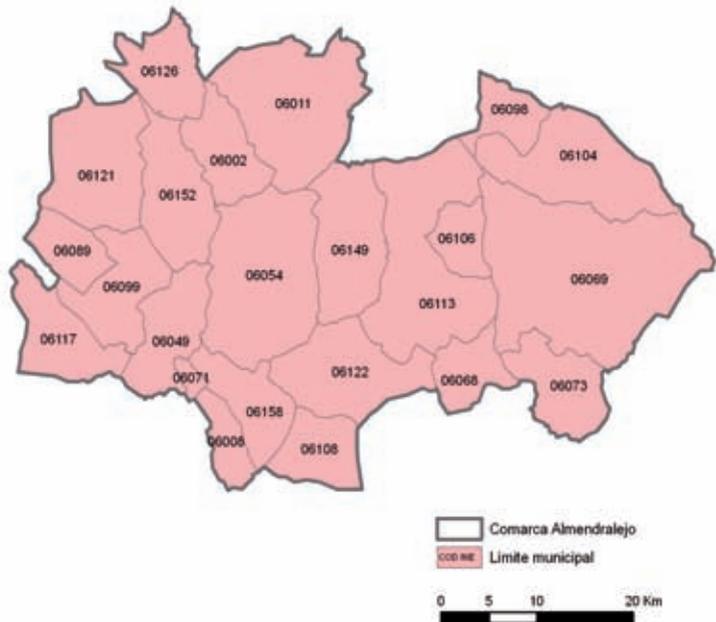
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Alburquerque	146	0	146	2.609	1	2.610	141	9	150	2.896	10	2.906
Codосera (La)	0	0	0	583	0	583	5	5	10	588	5	593
Puebla de Obando	1	0	1	505	0	505	5	1	6	511	1	512
Roca de la Sierra (La)	33	0	33	796	0	796	49	1	50	878	1	879
San Vicente de Alcántara	4	0	4	577	0	577	4	0	4	585	0	585
Villar del Rey	204	5	209	373	0	373	7	0	7	584	5	589
TOTAL	388	5	393	5.443	1	5.444	211	14	225	6.042	22	6.064

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Almendralejo
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06126	Solana de los Barros
06011	Almendralejo
06098	Palomas
06002	Aceuchal
06121	Santa Marta
06152	Villalba de los Barros
06104	Puebla de la Reina
06113	Ribera del Fresno
06149	Villafranca de los Barros
06069	Hornachos
06054	Fuente del Maestre
06106	Puebla del Píor
06089	Moreira (La)
06099	Ferra (La)
06049	Feria
06117	Salvaterra de los Barros
06068	Hinojosa del Valle
06122	Santos de Maimona (Los)
06073	Llera
06158	Zafra
06071	Lapa (La)
06008	Alconera
06108	Puebla de Sancho Pérez



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA ALMENDRALEJO

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Almendralejo tiene una superficie total de 213.328 ha. Administrativamente está compuesta por 23 municipios, siendo los más extensos Hornachos (295,94 km²), Ribera del Fresno (185,62 km²) y Fuente del Maestre (179,7 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.2-I**.

Demografía

Presenta una población de 112.213 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de aproximadamente 52 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Almendralejo (33.177 habitantes), Zafra (16.218 hab.) y Villafranca de los Barros (13.201 hab.). En la **Tabla 1.2-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.2-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Almendralejo** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Aceuchal	5.657	63,08	89,68
Alconera	739	32,71	22,59
Almendralejo	33.177	164,27	201,97
Feria	1.361	73,72	18,46
Fuente del Maestre	6.939	179,70	38,61
Hinojosa del Valle	563	46,03	12,23
Hornachos	3.867	295,94	13,07
Lapa (La)	294	8,10	36,30
Llera	944	71,50	13,20
Morera (La)	764	43,39	17,61
Palomas	691	40,52	17,05
Parra (La)	1.388	78,21	17,75
Puebla de la Reina	864	131,72	6,56
Puebla de Sancho Pérez	2.886	56,69	50,91
Puebla del Prior	543	35,88	15,13
Ribera del Fresno	3.432	185,62	18,49
Salvatierra de los Barros	1.802	74,96	24,04
Santa Marta	4.287	119,73	35,81
Santos de Maimona (Los)	8.107	108,62	74,64
Solana de los Barros	2.814	65,03	43,27
Villafranca de los Barros	13.201	104,42	126,42
Villalba de los Barros	1.675	90,84	18,44
Zafra	16.218	62,60	259,07
Total Comarca	112.213	2.133,28	52,60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Almendralejo (Badajoz)



Cultivo de vid en Zafra (Badajoz)



Vista de Zafra (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)

Descripción física

La comarca, situada en la parte central de la provincia, presenta una topografía prácticamente llana, exceptuando la zona sur-occidental, donde se levantan las sierras de Salvatierra (Peña Utrera, 815 m), La Calera (pico de Madroñera, 696 m), Feria, del Molino y del Castellar, y la zona próxima al municipio de Hornachos, donde se encuentran las sierras de Grande (pico de Hornacho, 943 m) y Pinos. La altitud de la región oscila entre 275 y 943 m, con pendientes del 1 al 5%. La red hidrológica está formada por los ríos Guadajira, Matachel, Palomillas y San Juan, y por los embalses de Los Molinos, Zafra y de la Albufera del Castallar.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Cámbrico*: Metamórfico, areniscas, pizarras, vulcanitas al techo, cuarcitas, conglomerados, serie detrítica inferior y serie carbonatada.
- *Neógeno*: Indiferenciado, arcillas areniscosas, arcillas, margas, conglomerados y areniscas.
- *Precámbrico*: Gneises glandulares, intercolaciones carbonatadas, pizarras, cuarcitas oscuras y vulcanitas básicas.
- *Cuaternario*: Derrubios.
- *Rocas ácidas*: Anfibolitas, granodioritas y granito con biotita.

En la **Figura 1.2-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.2-2**, el grupo de suelos más representativo en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS es el Xerochrept, ocupando el 85% de la superficie.

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un alto contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: ALMENDRALEJO

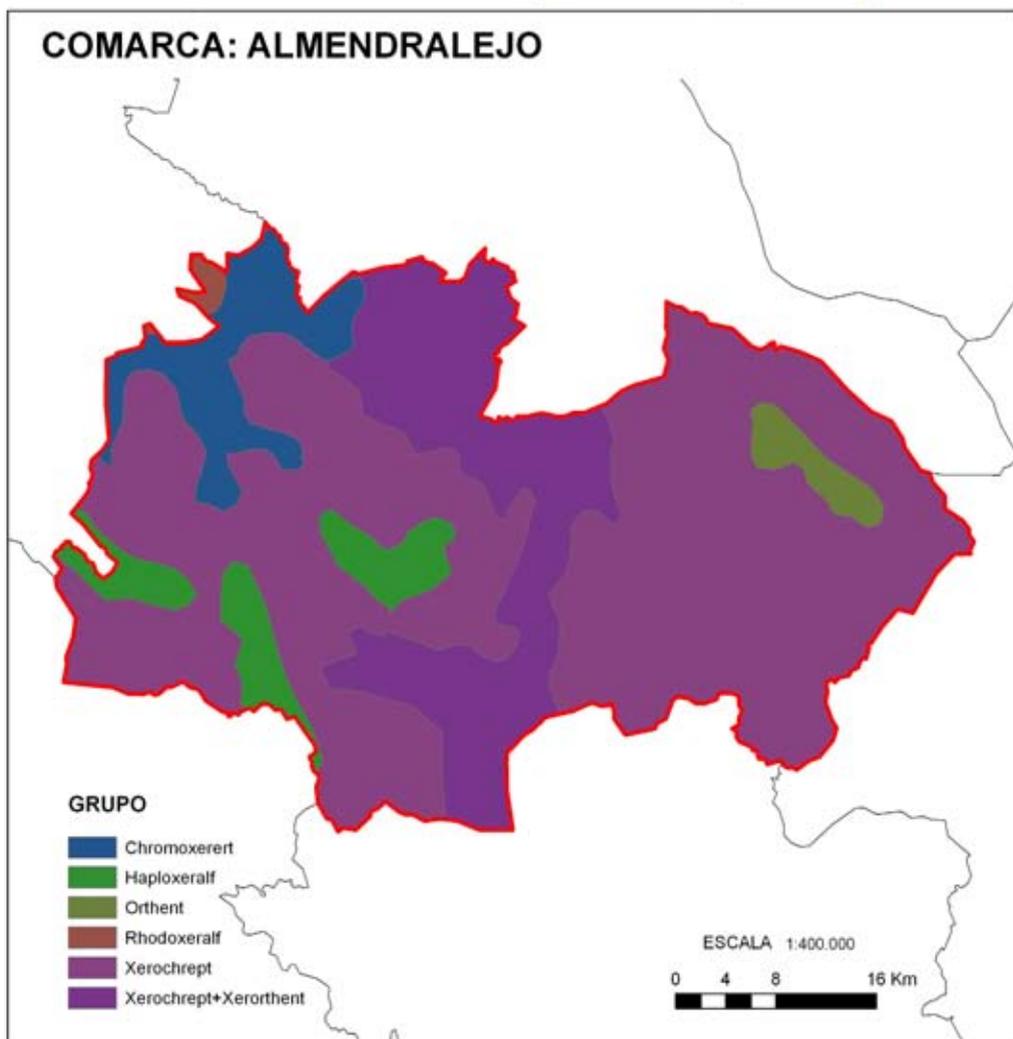


Figura 1.2-2: Mapa de edafología de la comarca Almendralejo (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

El período frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) en esta comarca tiene una duración de 4 meses en el extremo occidental y de 5 meses en la parte oriental. El período cálido (número de meses en los que la temperatura media de las máximas es superior a 30 °C) toma valores de 2 meses en la zona del suroeste de la región, aumentando a 3 meses en el resto. El período seco o árido, definido como el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), es de 4 meses en las zonas donde se ubican las formaciones montañosas del suroeste y sureste, mientras que el resto del territorio toma valores de 5 meses.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis indicada en el **Anexo III**, la comarca Almendralejo presenta como tipo climático predominante el *Mediterráneo subtropical*, dándose también el *Mediterráneo marítimo* en las formaciones montañosas (ver **Figura 1.2-3**).

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan los tipos de verano y de invierno de la comarca. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en las zonas de montaña y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Asimismo, dichos datos definen para todo el territorio comarcal un invierno clasificado como *Citrus*.

En lo que respecta a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, esta comarca se encuentra bajo dos regímenes de humedad: *Mediterráneo húmedo* en la franja sur-occidental y *Mediterráneo seco* en el resto.

Tabla 1.2-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca Almendralejo (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tº media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)**
Enero	7,9	-1,2	64,5	14,9
Febrero	8,9	-0,6	62,2	18,2
Marzo	11,7	0,9	40,0	35,0
Abril	13,3	2,8	52,7	46,3
Mayo	17,1	5,6	39,5	78,8
Junio	22,0	9,4	29,3	121,3
Julio	26,0	12,5	6,4	163,9
Agosto	25,7	12,6	4,0	150,3
Septiembre	22,4	10,2	26,7	105,9
Octubre	16,7	6,2	53,6	59,8
Noviembre	12,0	2,2	70,0	30,1
Diciembre	8,8	-0,4	70,8	17,4
AÑO ⁽¹⁾	16,0	-2,7	519,4	841,8

Fuente: www.marm.es

*Valores de las estaciones de: Hornachos, Villafranca Barros 'Segunda', Zafra, Los Santos de Maimona, Zafra 'Presa del Castellar', La Parra 'El Naranjero', Feria, Fuente del Maestre 'Segunda' y Almendralejo 'Grupo Escolar'.

**Valores de las estaciones de: Hinojosa del Valle, Hornachos, Puebla del Prior, Puebla de la Reina 'El Águila', Villafranca de los Barros, Villafranca Barros 'Segunda', Puebla de la Reina, Puebla de Sancho Pérez, Zafra, Los Santos de Maimona, Zafra 'Presa del Castellar', La Lapa 'Hoya de Olivares', La Parra 'El Naranjero', Feria, Fuente del Maestre 'Segunda', Aceuchal, Almendralejo 'Grupo Escolar', Santa Marta de los Barros y Salvatierra de los Barros.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

En las **Tablas 1.2-II** y **1.2-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.2-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Aceuchal	6002	313	412	3,8	16,5	34,3	854
Alconera	6008	537	590	3,3	15,6	33,7	825
Almendralejo	6011	316	434	3,6	16,4	34,3	859
Feria	6049	472	571	4,1	16,1	33,6	835
Fuente del Maestre	6054	409	461	3,6	16,4	34,4	849
Hinojosa del Valle	6068	452	464	2,9	16	34,7	839
Hornachos	6069	463	479	3,3	16,2	34,5	843
La Lapa	6071	504	559	3,7	15,9	33,5	829
La Morera	6089	447	581	4	15,9	33,3	826
La Parra	6099	518	590	4	15,7	33	820
Llera	6073	436	449	2,8	16	34,4	835
Los Santos de Maimona	6122	523	514	3	15,7	34,3	832
Palomas	6098	323	505	3,2	16,4	34,6	857
Puebla de la Reina	6104	430	510	3,2	16,1	34,3	845
Puebla de Sancho Pérez	6108	551	552	3,1	15,6	34	821
Puebla del Prior	6106	368	456	3,3	16,5	35	859
Ribera del Fresno	6113	402	463	3,1	16,2	34,8	852
Salvatierra de los Barros	6117	591	678	3,8	15,2	32,6	805
Santa Marta Solana de los Barros	6121	321	468	3,9	16,3	33,9	842
Solana de los Barros	6126	284	421	3,7	16,3	34,2	852
Villafranca de los Barros	6149	406	451	3	16,2	34,8	851
Villalba de los Barros	6152	332	451	4	16,4	34,1	850
Zafra	6158	475	588	3,5	16	33,9	833

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

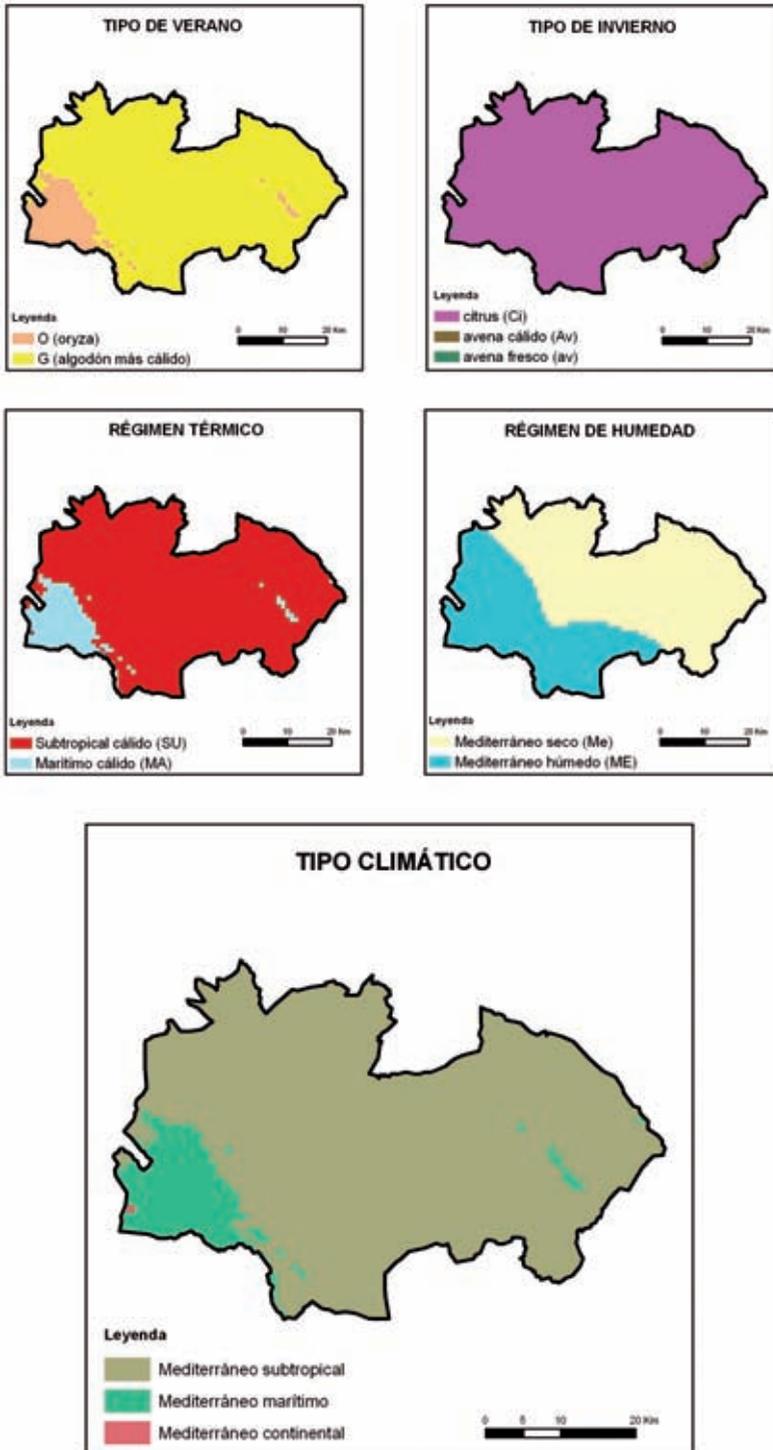


Figura 1.2-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

Comunicaciones

Las carreteras más importantes que transitan por la región son:

- A-66, atraviesa la comarca de norte a sur, enlazando con Mérida. Longitud 46 km.
- N-630, es la vía alternativa a la A-66. Longitud 46 km.
- N-432, recorre 46 km por la franja suroccidental para conectar con Badajoz.

En esta comarca la longitud total aproximada de las carreteras es de 964 km y el índice de comunicaciones tiene un valor de 0,45, lo que supone una densidad de carreteras intermedia. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.2-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

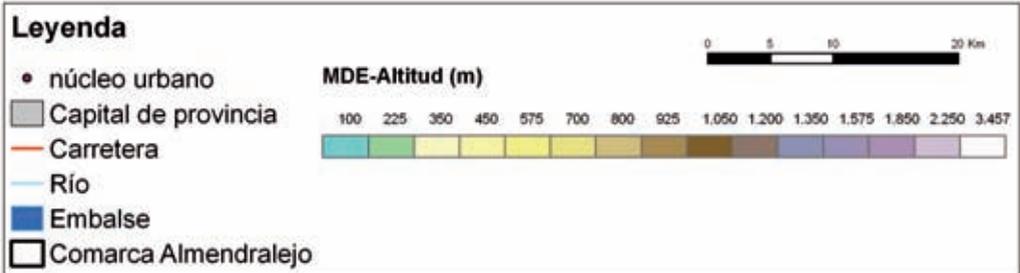


Figura 1.2-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

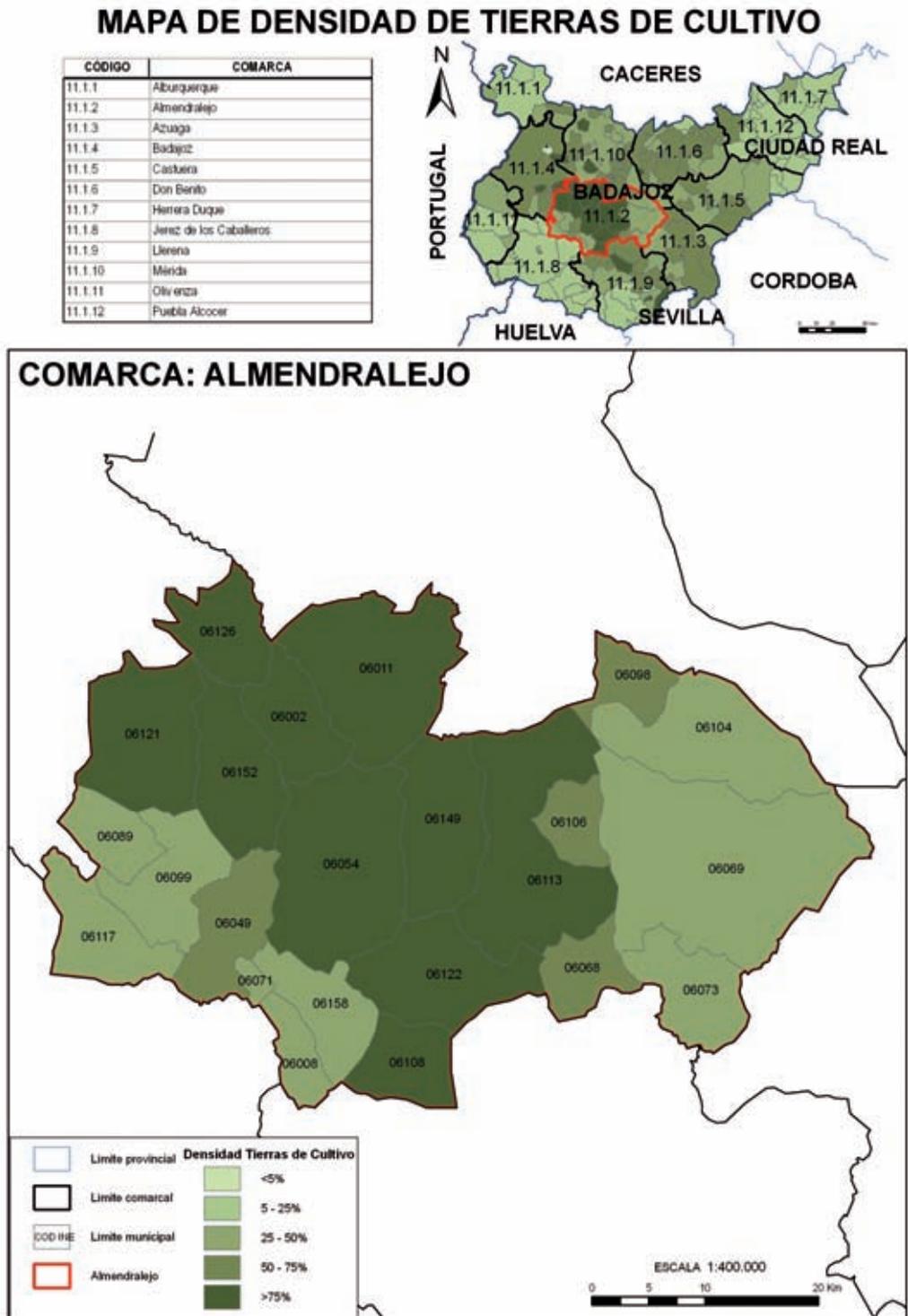


Figura 1.2-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA ALMENDRALEJO

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

La comarca Almendralejo es la más fértil de la provincia debido a sus suelos de tierras arcillosas y rojizas, por lo que la actividad económica principal es la agricultura, que a su vez sustenta la industria y el sector servicios a ella asociada. Este hecho se demuestra en los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.2-IV** y detallados en las **Tablas 1.2-V** y **1.2-VI**, según las cuales las tierras de cultivo ocupan el 68,6% de la superficie comarcal. Éstas se concentran en la zona denominada “Tierra de Barros” por el sustrato anteriormente mencionado. Más del 98% de ellas son de secano, destinándose mayoritariamente al cultivo de cereal, viñedo y olivar. Los municipios que presentan mayor superficie de tierras de cultivo son Fuente del Maestre con 15.686 ha, Almendralejo con 15.128 ha y Ribera del Fresno con 14.445 ha, seguidos por Hornachos (11.971 ha) y Santa Marta (11.276 ha). La distribución de la densidad de tierras de cultivo aparece representada a nivel municipal en la **Figura 1.2-5**. De forma similar se encuentran los prados y pastos y el terreno forestal, cubriendo el 13% y el 13,1% de la superficie comarcal, respectivamente. Este último se localiza en mayor medida en el suroeste (sierras de Feria, sierra de Perales, etc.) y en el este, en la Sierra Grande constituido, según el programa Corine Land Cover 2000, por matorrales de vegetación esclerófila en un 38%, matorral boscoso de transición en un 34% y bosque de frondosas en el 28% restante. El territorio comarcal se completa con otras superficies (5,3%) entre las que destaca la superficie no agrícola (52%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos leñosos son los de mayor importancia (65,22%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 95.369 ha frente a las 33.133 ha de herbáceos (22,66%). Dentro de los cultivos leñosos destaca el viñedo con el 49,17% de superficie, seguido muy de cerca por el olivar (48,83%). En cambio, los frutales solo representan el 2%. Entre los cultivos herbáceos predomina el trigo con el 44,57%, seguido de la cebada (13,05%), la avena (11,70%), el garbanzo (7,55%) y los cereales de invierno para forraje (6,20%). Los productos hortícolas solo constituyen el 1,62%, pero ocupan más de la mitad de las tierras dedicadas al cultivo de herbáceos en regadío.

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 8,3% de la superficie total y el 12,1% de las tierras de cultivo con 17.724 ha, todas ellas de secano.

Las 27.760 ha de **prados y pastos** se presentan enteramente como pastizales, mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 7.430 ha de monte maderable, 10.579 ha de monte abierto y 10.022 ha de monte leñoso.

Las 11.311 ha de **otras superficies** se dividen en: 1.295 ha de erial a pastos, 2.850 ha de terreno improductivo, 5.938 ha de superficie no agrícola y 1.228 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,8 t/ha. En el caso de los municipios de Aceuchal, Almendralejo, Fuente del Maestre, Hinojosa del Valle, Puebla del Prior, Ribera del Fresno, Santa Marta, Los Santos de Maimona, Solana de los Barros y Villafranca de los Barros, el índice para los cereales de secano asciende a 2,0 t/ha. En cuanto al regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y de 5 t/ha para el resto de los cereales.

Tabla 1.2-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	14.766	0	14.766
Cebada	4.323	0	4.323
Avena	3.877	0	3.877
Cereales de invierno para forraje	2.054	0	2.054
Garbanzo	2.501	0	2.501
Hortalizas	233	304	537
Otros	4.811	264	5.075
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	32.565	568	33.133
Cultivos leñosos			
Viñedo	45.967	924	46.891
Olivar	46.016	551	46.567
Cítricos	0	2	2
Frutales	1.847	62	1.909
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	93.830	1.539	95.369
Barbecho y otras tierras no ocupadas	17.724	0	17.724
TIERRAS DE CULTIVO	144.119	2.107	146.226
Pastizales	27.760	0	27.760
PRADOS Y PASTOS	27.760	0	27.760
Monte maderable	7.430	0	7.430
Monte abierto	10.579	-	10.579
Monte leñoso	10.022	-	10.022
TERRENO FORESTAL	28.031	0	28.031
Erial a pastos	1.295	-	1.295
Terreno improductivo	2.850	-	2.850
Superficie no agrícola	5.938	-	5.938
Ríos y lagos	1.228	-	1.228
OTRAS SUPERFICIES	11.311	-	11.311
SUPERFICIE TOTAL	211.221	2.107	213.328

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.2-V: Distribución de los principales cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Cereales invierno (*)		Garbanzo		Otros			Total		
	Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.	Reg.	Total	Sec.	Reg.	Total
Aceuchal	202		102		10		5		22		34	6	40	375	6	381
Alconera	149		74		184		98		2		35	20	55	542	20	562
Almendralejo	165		152		19		10		120		165	108	273	631	108	739
Feria	638		132		121		64		36		1.411	4	1.415	2.402	4	2.406
Fuente del Maestre	1.256		168		185		98		120		202	42	244	2.029	42	2.071
Hinojosa del Valle	890		162		237		125		78		32	13	45	1.524	13	1.537
Hornachos	1.714		436		1.042		552		344		522	14	536	4.610	14	4.624
Lapa (La)	6		15		47		25		17		3	12	15	113	12	125
Llera	232		492		248		131		58		142	0	142	1.303	0	1.303
Morera (La)	261		99		114		60		107		85	0	85	726	0	726
Palomas	1.014		89		114		60		34		144	5	149	1.455	5	1.460
Parra (La)	409		146		327		174		57		517	13	530	1.630	13	1.643
Puebla de la Reina	2.294		273		181		96		60		394	14	408	3.298	14	3.312
Puebla de Sancho Pérez	406		411		85		45		213		262	131	393	1.422	131	1.553
Puebla de Prior	643		193		23		12		19		73	0	73	963	0	963
Ribera del fresno	1.897		408		359		190		296		199	0	199	3.349	0	3.349
Salvaterra de los Barros	0		0		150		80		21		142	2	144	393	2	395
Santa Marta	846		232		51		27		322		207	60	267	1.685	60	1.745
Santos de Maimona (Los)	645		238		96		51		240		124	55	179	1.394	55	1.449
Solana de los Barros	104		87		0		0		22		92	0	92	305	0	305
Villafranca de los Barros	112		97		3		2		137		47	21	68	398	21	419
Villalba de los Barros	673		122		82		43		87		149	13	162	1.156	13	1.169
Zafra	210		195		199		106		89		63	29	92	862	29	891
TOTAL	14.766		4.323		3.877		2.054		2.501		5.044	568	5.612	32.565	568	33.133

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.2-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Almendralejo** (Badajoz)

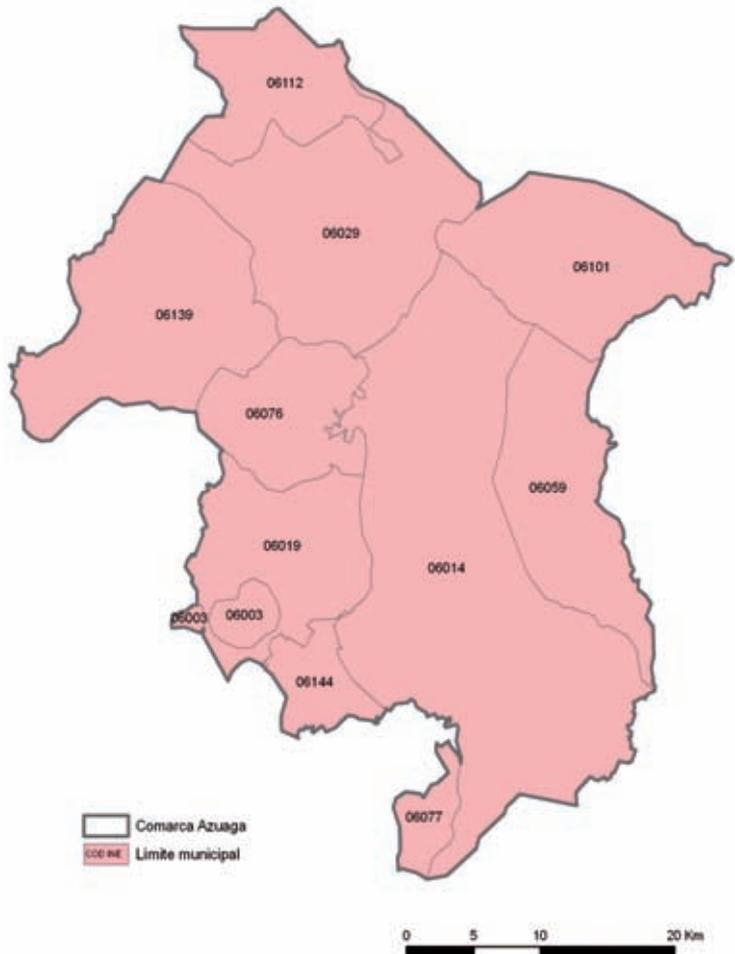
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Aceuchal	3.396	73	3.469	1.785	0	1.785	16	1	17	5.197	74	5.271
Halconera	9	0	9	866	0	866	1	0	1	876	0	876
Almendralejo	7.959	177	8.136	7.478	15	7.493	11	2	13	15.448	194	15.642
Feria	167	3	170	763	0	763	264	0	264	1.194	3	1.197
Fuente del Maestre	5.846	106	5.952	6.737	56	6.793	259	3	262	12.842	165	13.007
Hinojosa del Valle	117	2	119	515	0	515	0	0	0	632	2	634
Hornachos	1.087	12	1.099	2.594	57	2.651	31	14	45	3.712	83	3.795
Lapa (La)	3	0	3	176	0	176	3	1	4	182	1	183
Llera	56	0	56	265	0	265	10	0	10	331	0	331
Morera (La)	0	0	0	304	2	306	31	0	31	335	2	337
Palomas	135	3	138	84	0	84	0	0	0	219	3	222
Parra (La)	0	0	0	361	8	369	50	0	50	411	8	419
Puebla de la Reina	131	2	133	589	0	589	0	0	0	720	2	722
Puebla de Sancho Pérez	1.615	33	1.648	1.103	0	1.103	10	0	10	2.728	33	2.761
Puebla de Prior	492	8	500	493	0	493	0	0	0	985	8	993
Ribera del Fresno	4.525	86	4.611	4.805	66	4.871	28	33	61	9.358	185	9.543
Salvaterra de los Barros	125	0	125	810	0	810	527	0	527	1.462	0	1.462
Santa Marta	4.591	97	4.688	3.705	65	3.770	75	0	75	8.371	162	8.533
Santos de Maimona (Los)	2.622	43	2.665	4.589	108	4.697	313	2	315	7.524	153	7.677
Solana de los Barros	3.487	72	3.559	2.422	70	2.492	22	0	22	5.931	142	6.073
Villafranca de los Barros	6.405	138	6.543	2.381	63	2.444	52	7	59	8.838	208	9.046
Villalba de los Barros	3.195	69	3.264	2.212	32	2.244	130	1	131	5.537	102	5.639
Zafra	4	0	4	979	9	988	14	0	14	997	9	1.006
TOTAL	45.967	924	46.891	46.016	551	46.567	1.847	62	1.909	93.830	1.539	95.369

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Azuaga
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



COD INE	MUNICIPIO
06112	Rietamal de Llerena
06029	Campillo de Llerena
06101	Peraleda del Zaucejo
06139	Valencia de las Torres
06014	Azuaga
06059	Granja de Torrehermosa
06076	Miguilla
06019	Berlanga
06003	Ahilonos
06144	Valverde de Llerena
06077	Malcocinado



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA AZUAGA

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Azuaga tiene una superficie total de 166.827 ha. Administrativamente está compuesta por 11 municipios, siendo Azuaga el más extenso con 497,89 km². La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.3-I**.

Demografía

Presenta una población de 19.972 habitantes (INE 2007), con una densidad de población cercana a los 12 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Azuaga (8.396 habitantes). En la **Tabla 1.3-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.3-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Azuaga** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Ahillones	1.058	21,54	49,12
Azuaga	8.396	497,89	16,86
Berlanga	2.511	127,79	19,65
Campillo de Llerena	1.533	234,04	6,55
Granja de Torrehermosa	2.406	151,69	15,86
Maguilla	1.091	97,87	11,15
Malcocinado	452	26,24	17,23
Peraleda del Zaucejo	609	163,65	3,72
Retamal de Llerena	497	96,12	5,17
Valencia de las Torres	700	210,22	3,33
Valverde de Llerena	719	41,22	17,44
Total Comarca	19.972	1.668,27	11,97

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Descripción física

La comarca Azuaga está situada al sureste de la provincia, limitando al oeste con Córdoba y al sur con Sevilla. Presenta básicamente una topografía plana, sin grandes elevaciones, solo alterada en el noreste coincidiendo con el municipio de Peraleda de Zaucejo, donde se levantan las sierras de Lengua y del Quebrajo. En este paisaje pacense rodeado de grandes llanuras se alcanzan altitudes que varían entre 400 y 600 metros, con pendientes suaves de hasta el 3%. La red hidrológica está formada por los ríos Matachel y Guadámez, la presa del Bercial y la laguna de Raposo.

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Azuaga (Badajoz)



Tierras de cultivo en la localidad de Azuaga (Badajoz) (Autor: Jesús Mancera)



Azuaga (Badajoz) (Autor: Jesús Mancera)



Dehesas de Azuaga (Badajoz) (Autor: Jesús Mancera)

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Cuaternario*: Rañas y derrubios.
- *Silúrico*: Esquistos, pizarras, areniscas, conglomerados y calizas.
- *Precámbrico*: Serie detrítica pizarrosa, indiferenciado y paragneis biotítico-moscovito.
- *Neógeno*: Margas, margocalizas y arcosas.
- *Rocas ígneas y metamórficas*: Granitos y granitos cinéticos.

En la **Figura 1.3-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.3-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (68% de superficie), Haploxeralf (20%) y Palexeralf (7%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100–150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Haploxeralf*: son suelos profundos (100–150 cm). El pH es ligeramente neutro. Presentan poca materia orgánica y la textura es franco-arcillo-arenosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: AZUAGA

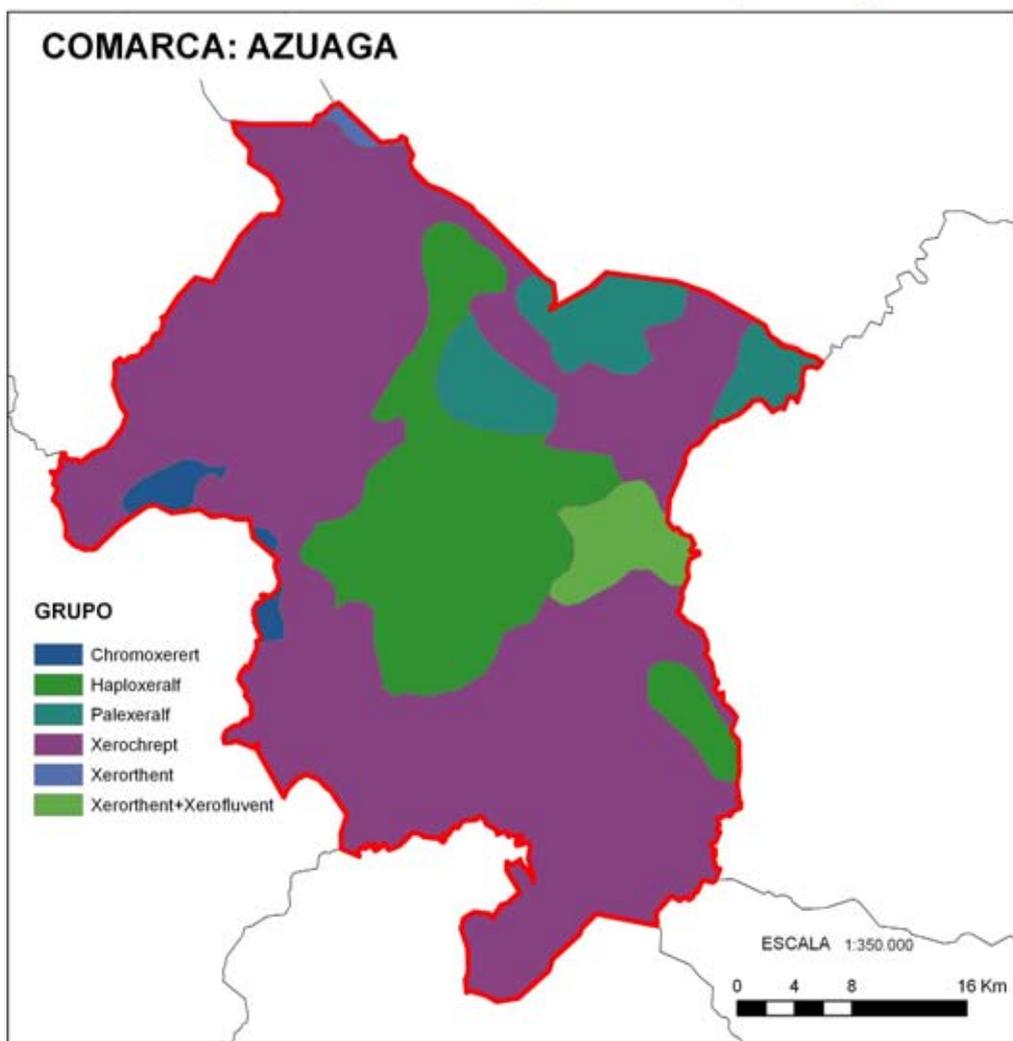


Figura 1.3-2: Mapa de edafología de la comarca **Azuaga** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

El periodo frío o de heladas, entendido como el número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C, es de 6 meses en la parte central, disminuyendo a 5 meses en los extremos del territorio. El periodo cálido (número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C) toma valores de 3 meses en los extremos norte y sur, reduciéndose a 2 meses en el centro. En cuanto al periodo seco o árido, definido como el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial - ETP- y la real), tiene una duración entre 4 y 5 meses.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis (ver **Anexo III**), la comarca Azuaga se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical*, aunque también se da el *Mediterráneo continental* en algunos lugares dispersos del territorio, como se puede observar en la **Figura 1.3-3**.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con un verano tipo *Algodón más cálido* como principal salvo en las zonas minoritarias dispersas, donde el verano es de categoría *Oryza*. Por su parte, el invierno es de tipo *Avena cálido* en la parte central de la comarca y de tipo *Citrus* en los extremos norte y sur.

En lo que respecta a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la Comarca Agraria Azuaga se encuentra bajo dos regímenes de humedad: *Mediterráneo seco* en el tercio norte y *Mediterráneo húmedo* en el resto del territorio.

Tabla 1.3-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Azuaga** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	7,0	-3,3	60,7	13,3
Febrero	8,1	-2,2	54,6	16,5
Marzo	10,9	-0,7	37,3	32,9
Abril	12,5	1,0	53,7	44,0
Mayo	16,5	4,4	35,6	77,2
Junio	21,6	8,5	30,0	119,5
Julio	25,6	11,6	7,1	159,5
Agosto	25,5	11,9	4,0	148,2
Septiembre	21,9	9,1	27,6	102,9
Octubre	16,1	4,7	51,7	58,4
Noviembre	11,3	0,2	64,7	28,7
Diciembre	7,9	-2,2	71,3	15,8
AÑO ⁽¹⁾	15,4	-4,7	498,1	816,8

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Granja de Torrehermosa, Peraleda del Zaucejo, Berlanga, Valencia de las Torres 'Castillejos' y Azuaga 'S.E.A.'.

** Valores de las estaciones de: Granja de Torrehermosa, Peraleda del Zaucejo, Berlanga, Maguilla, Valencia de las Torres 'Castillejos', Azuaga 'S.E.A.', Azuaga 'La Cardechosa', Valverde de Llerena y Malcocinado.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

En las **Tablas 1.3-II** y **1.3-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.3-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Azuaga** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Ahillones	6003	602	514	1,7	15,2	33,9	805
Azuaga	6014	538	525	2,5	15,7	34,3	830
Berlanga	6019	585	483	1,7	15,3	34	810
Campillo de Llerena	6029	532	457	2,6	15,6	34,1	831
Granja de Torrehermosa	6059	581	523	2,4	15,5	34,1	822
Maguilla	6076	516	433	2	15,4	34,1	819
Malcocinado	6077	584	592	2,6	15,6	34,1	813
Peraleda del Zaucejo	6101	604	489	2,5	15,7	34	836
Retamal de Llerena	6112	524	467	2,9	15,8	34,2	837
Valencia de las Torres	6139	501	429	2,3	15,3	33,9	819
Valverde de Llerena	6144	570	564	2,5	15,8	34	822

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

Comunicaciones

Las vías de comunicación más importantes con las que cuenta esta comarca son:

- N-432, carretera nacional que atraviesa la región de este a oeste, comunicando el término municipal de Azuaga con las comarcas colindantes. Realiza un recorrido aproximado de 36 km.
- EX-111, carretera autonómica que sale de la población de Azuaga en dirección norte.
- EX-343, esta vía extremeña entra por el oeste a la altura de Valencia de las Torres y se dirige hacia las comarcas más septentrionales.

En esta región, la longitud total aproximada de las carreteras es de 575 km y el índice de comunicaciones tiene un valor de 0,34, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.3-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

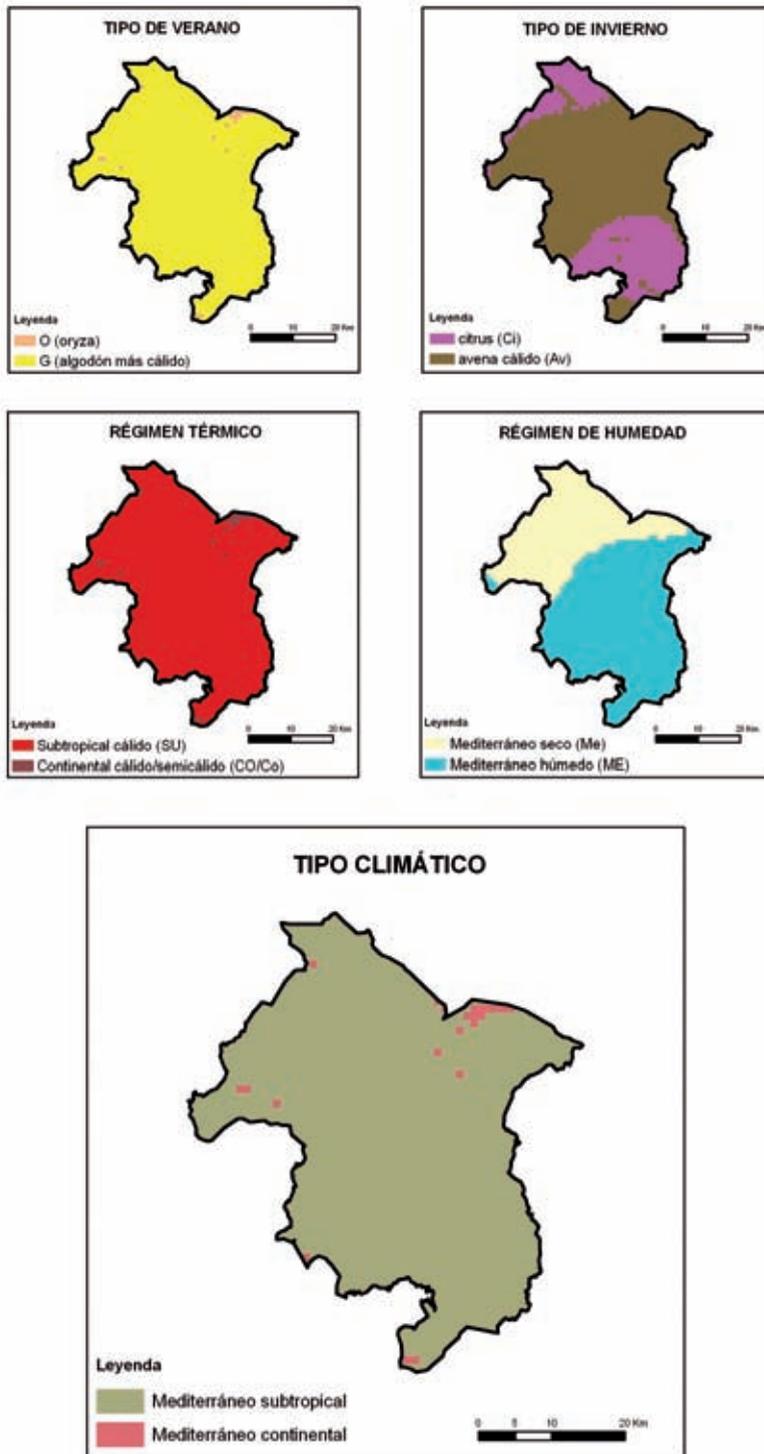


Figura 1.3-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Azuaga (Badajoz)

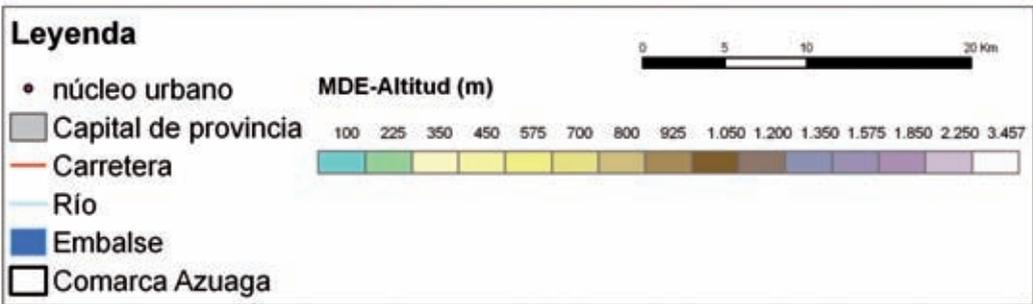


Figura 1.3-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Azuaga (Badajoz)

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA AZUAGA

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

En función de los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.3-IV** y detallados en las **Tablas 1.3-V** y **1.3-VI**, se comprueba que la comarca Azuaga es eminentemente agrícola, pues hasta el 56% de su superficie está ocupada por tierras de cultivo. Éstas se extienden por todos los municipios que forman la comarca, pero se concentran en la llanura aluvial del río Matachel, presentándose en mayor cuantía en los municipios de Azuaga (28.516 ha) y Campillo de Llerena (14.463 ha). Se destinan principalmente al cultivo de cereales y olivo, por lo que prácticamente todas ellas (99,7%) se encuentran en régimen de secano. Asimismo, destaca en estos municipios el porcentaje dedicado al cultivo de girasol y al barbecho: 5,4% y 29,5% del total de las tierras de cultivo, respectivamente. La distribución de la densidad de tierras de cultivo se muestra a nivel municipal en la **Figura 1.3-5**. El terreno forestal le sigue en extensión representando el 25,68% de la superficie comarcal. Éste se localiza mayoritariamente en la sierra del Quebrajo, Sierra Lengua al noreste y en la sierra del Recuerdo al sureste. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal se presenta en forma de bosque de frondosas (51%), bosque de coníferas (2%), matorral boscoso de transición (27%) y matorrales de vegetación esclerófila (20%). La comarca se completa con prados y pastos en un 13,24% (agrupados en sistemas agroforestales con arbolado adhesado) y con otras superficies en un 4,61%, entre las que destaca el erial a pastos (55,74%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (64,77%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 62.991 ha frente a las 7.188 ha de leñosos (7,39%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca el trigo con el 40,94% de superficie, seguido por la cebada (17,33%), el girasol (15,95%), la avena (12,75%), los cereales de invierno para forraje (6,76%) y el garbanzo (2,94%). Entre los cultivos leñosos predomina claramente el olivar con el 95,23%, seguido del viñedo (3,74%) y los frutales (1,03%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 15,72% de la superficie total y el 27,8% de las tierras de cultivo con 27.076 ha, todas ellas de secano.

Las 22.803 ha de **prados y pastos** se presentan enteramente como pastizales, mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 12.067 ha de monte maderable, 27.789 ha de monte abierto y 4.382 ha de monte leñoso.

Las 7.942 ha de **otras superficies** se dividen en: 4.427 ha de erial a pastos, 1.259 ha de terreno improductivo, 1.189 ha de superficie no agrícola y 1.067 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 2,7 t/ha, descendiendo a 1,8 t/ha en los municipios de Campillo de Llerena, Malcocinado, Peraleda del Zaucejo, Retamal de Llerena, y Valverde de Llerena. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y de 5 t/ha para el resto de los cereales.

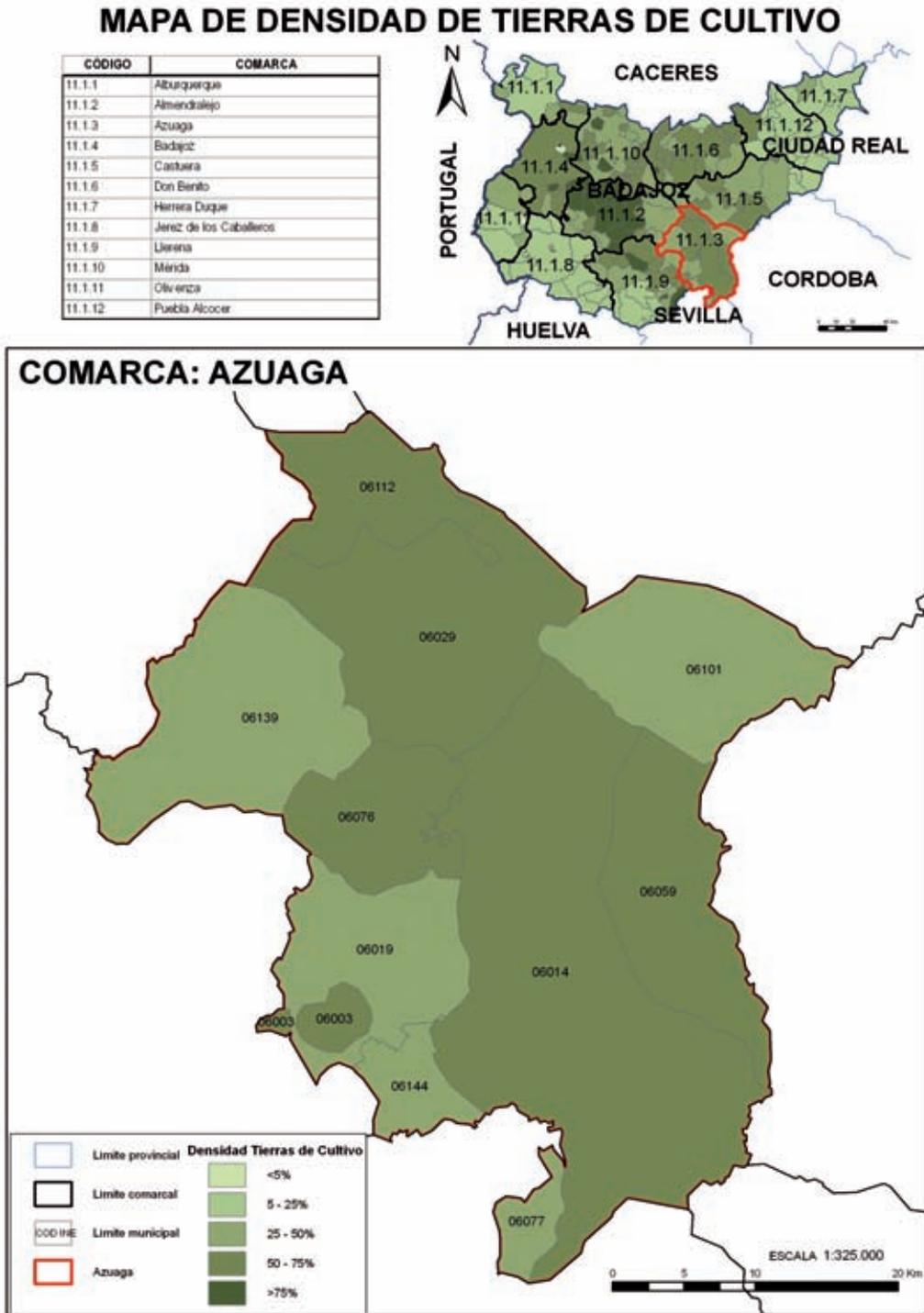


Figura 1.3-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Azuaga (Badajoz)

Tabla 1.3-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca
Azuaga (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	25.788	0	25.788
Cebada	10.918	0	10.918
Avena	8.032	0	8.032
Cereales de invierno para forraje	4.257	0	4.257
Girasol	9.948	101	10.049
Garbanzo	1.855	0	1.855
Otros	2.016	76	2.092
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	62.814	177	62.991
Cultivos leñosos			
Viñedo	264	5	269
Olivar	6.827	18	6.845
Frutales	12	62	74
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	7.103	85	7.188
Barbecho y otras tierras no ocupadas	27.076	0	27.076
TIERRAS DE CULTIVO	96.993	262	97.255
Pastizales	22.803	0	22.803
PRADOS Y PASTOS	22.803	0	22.803
Monte maderable	12.067	0	12.067
Monte abierto	27.789	-	27.789
Monte leñoso	4.382	-	4.382
TERRENO FORESTAL	44.238	0	44.238
Erial a pastos	4.427	-	4.427
Espartizal	0	-	0
Terreno improductivo	1.259	-	1.259
Superficie no agrícola	1.189	-	1.189
Ríos y lagos	1.067	-	1.067
OTRAS SUPERFICIES	7.942	-	7.942
SUPERFICIE TOTAL	171.976	262	172.238

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.3-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Azuaga** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Cereales de invierno (*)		Girasol			Garbanzo			Otros			Total	
	Secano		Secano		Secano		Secano		Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Regadío	Total
Ahijoneros	391	113	127	67	148	0	148	0	31	48	48	48	0	48	925	0	925	0	925
Azuaga	7.796	4.418	2.133	1.130	5.585	32	5.617	498	498	332	18	332	18	350	21.892	50	21.942	50	21.942
Berlanga	2.795	1.190	253	134	1.076	10	1.086	431	431	190	0	190	0	190	6.069	10	6.079	10	6.079
Campillo de Llerena	3.432	1.304	1.819	964	332	0	332	21	21	781	20	781	20	801	8.653	20	8.673	20	8.673
Granja de Torrehermosa	4.366	414	1.188	630	1.483	59	1.542	48	48	49	12	49	12	61	8.178	71	8.249	71	8.249
Maguilla	1.202	1.295	207	110	640	0	640	216	216	269	20	269	20	289	3.939	20	3.959	20	3.959
Malco-cinado	77	3	106	56	0	0	0	0	0	9	1	9	1	10	251	1	252	1	252
Peraleda del Zauchejo	2.383	147	544	288	208	0	208	419	419	116	0	116	0	116	4.105	0	4.105	0	4.105
Retamal de Llerena	795	650	707	375	319	0	319	103	103	148	5	148	5	153	3.097	5	3.102	5	3.102
Valencia de las Torres	2.061	1.270	843	447	122	0	122	84	84	56	0	56	0	56	4.883	0	4.883	0	4.883
Valverde de Llerena	490	114	105	56	35	0	35	4	4	18	0	18	0	18	822	0	822	0	822
TOTAL	25.788	10.918	8.032	4.257	9.948	101	10.049	1.855	2.016	76	2.092	62.814	177	62.991					

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

* Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.3-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Azuaga** (Badajoz)

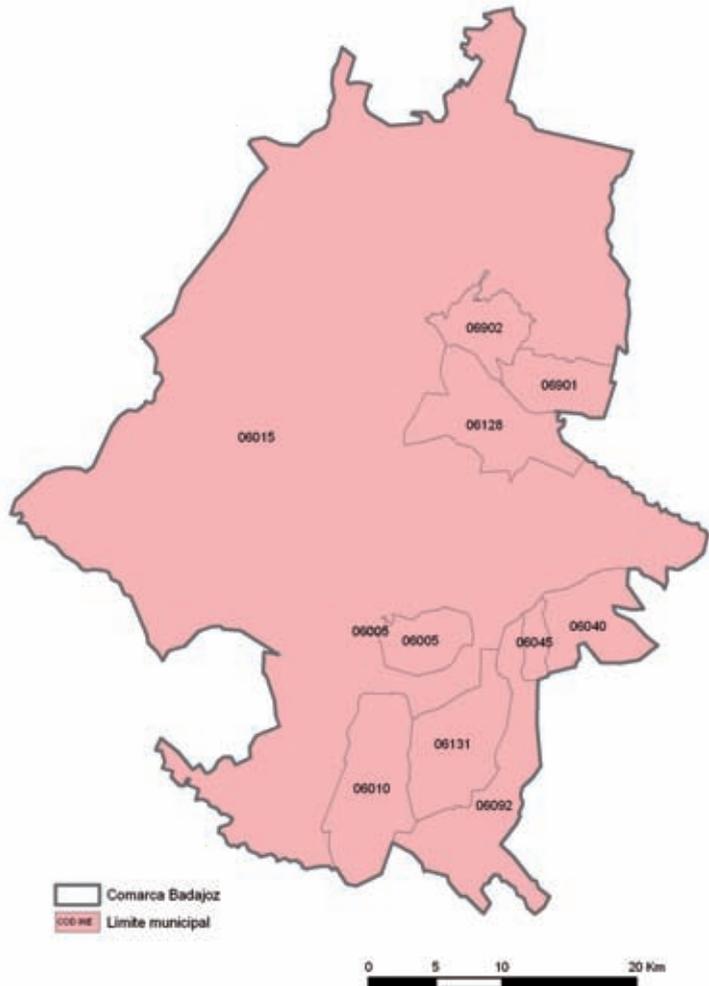
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
	Alhillones	0	0	0	113	0	113	0	0	0	113	0
Azuaga	64	1	65	1.025	0	1.025	3	2	5	1.092	3	1.095
Berlanga	13	0	13	2.111	0	2.111	3	0	3	2.127	0	2.127
Campillo de Llerena	0	0	0	477	0	477	0	52	52	477	52	529
Granja de Torrehermosa	0	0	0	123	10	133	1	0	1	124	10	134
Maguilla	153	3	156	862	0	862	0	0	0	1.015	3	1.018
Malcocinado	0	0	0	652	0	652	0	0	0	652	0	652
Peraleda del Zaucejo	2	0	2	818	8	826	0	0	0	820	8	828
Reramal de Llerena	0	0	0	152	0	152	0	0	0	152	0	152
Valencia de las Torres	32	1	33	205	0	205	4	0	4	241	1	242
Valverde de Llerena	0	0	0	289	0	289	0	0	0	289	0	289
TOTAL	264	5	269	6.827	18	6.845	12	62	74	7.103	85	7.188

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Badajoz
Provincia: Badajoz
Autonomía: Extremadura



COD INE	MUNICIPIO
06902	Pueblonuevo del Guadiana
06128	Talavera la Real
06901	Valdelacalzada
06040	Corte de Peleas
06045	Értin Bajo
06092	Nogales
06005	Albuera (La)
06131	Torre de Miguel Sesmero
06010	Almendral
06015	Badajoz



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA BADAJOZ

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Badajoz tiene una superficie total de 187.685 ha. Administrativamente está compuesta por 10 municipios, siendo Badajoz el más extenso con 1.470,43 km². La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.4-I**.

Demografía

Presenta una población de 164.068 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 87,42 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Badajoz (146.832 habitantes). En la **Tabla 1.4-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.4-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Badajoz** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Albuera (La)	1.972	26,37	74,78
Almendral	1.311	67,50	19,42
Badajoz	146.832	1.470,43	99,86
Corte de Peleas	1.262	42,32	29,82
Entrín Bajo	616	9,74	63,24
Nogales	718	80,66	8,90
Pueblonuevo del Guadiana	2.010	28,55	70,40
Talavera la Real	5.348	61,50	86,96
Torre de Miguel Sesmero	1.262	57,99	21,76
Valdelacalzada	2.737	31,79	86,10
Total Comarca	164.068	1.876,85	87,42

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Descripción física

Esta comarca se localiza al oeste de la provincia, limitando al oeste con Portugal. Este territorio presenta una topografía plana, sin grandes elevaciones, donde se alcanzan altitudes entre 100 y 403 metros, con pendientes suaves que no superan el 2%. La red hidrológica está caracterizada por una gran densidad fluvial, que se hace más ostensible en la franja norte de la región, en la que destacan los ríos Guadiana, Zapatón, Gévora, Guadajira, Guerrero, Alcazaba, el embalse de los Nogales y la Laguna Grande.

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Badajoz (Badajoz)



Puente Real (Badajoz)



La Plaza Alta de Badajoz (Badajoz)

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Neógeno*: Arcosas, arcillas y arcillas areniscosas.
- *Paleógeno*: Arcillas y arcosas.
- *Cuaternario*: Aluvial.
- *Cámbrico*: Serie detrítica superior, pizarras, areniscas y serie carbonatada.

En la **Figura 1.4-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.4-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Palexeralf (29% de superficie), Haploxeralf (22%) y Xerorthent (24%).

- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.
- *Haploxeralf*: son suelos profundos (100-150 cm). El pH es ligeramente neutro. Presentan poca materia orgánica y la textura es franco-arcillo-arenosa.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

Climatología

En esta comarca, el periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) es de 5 meses en la mitad norte, mientras que en la otra mitad se reduce a 4 meses. El periodo cálido, entendido como el número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C, toma como valor mayoritario 3 meses excepto en el extremo noroccidental, donde tiene una duración de 2 meses. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), toma valores de 4 meses en la parte suroccidental del término municipal de Badajoz y en el sur de Almendral, y aumenta a 5 meses en el resto de la región.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis (ver **Anexo III**), la comarca Badajoz se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical*, apareciendo el *Mediterráneo marítimo* únicamente en el límite meridional coincidiendo con los municipios de Almendral y Nogales, como se puede observar en la **Figura 1.4-3**.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Algodón más cálido* salvo en los municipios mencionados, donde el verano es de categoría *Oryza*. Por su parte, el invierno es de tipo *Avena cálido* en prácticamente toda la mitad septentrional y de tipo *Citrus* en el resto de la comarca.

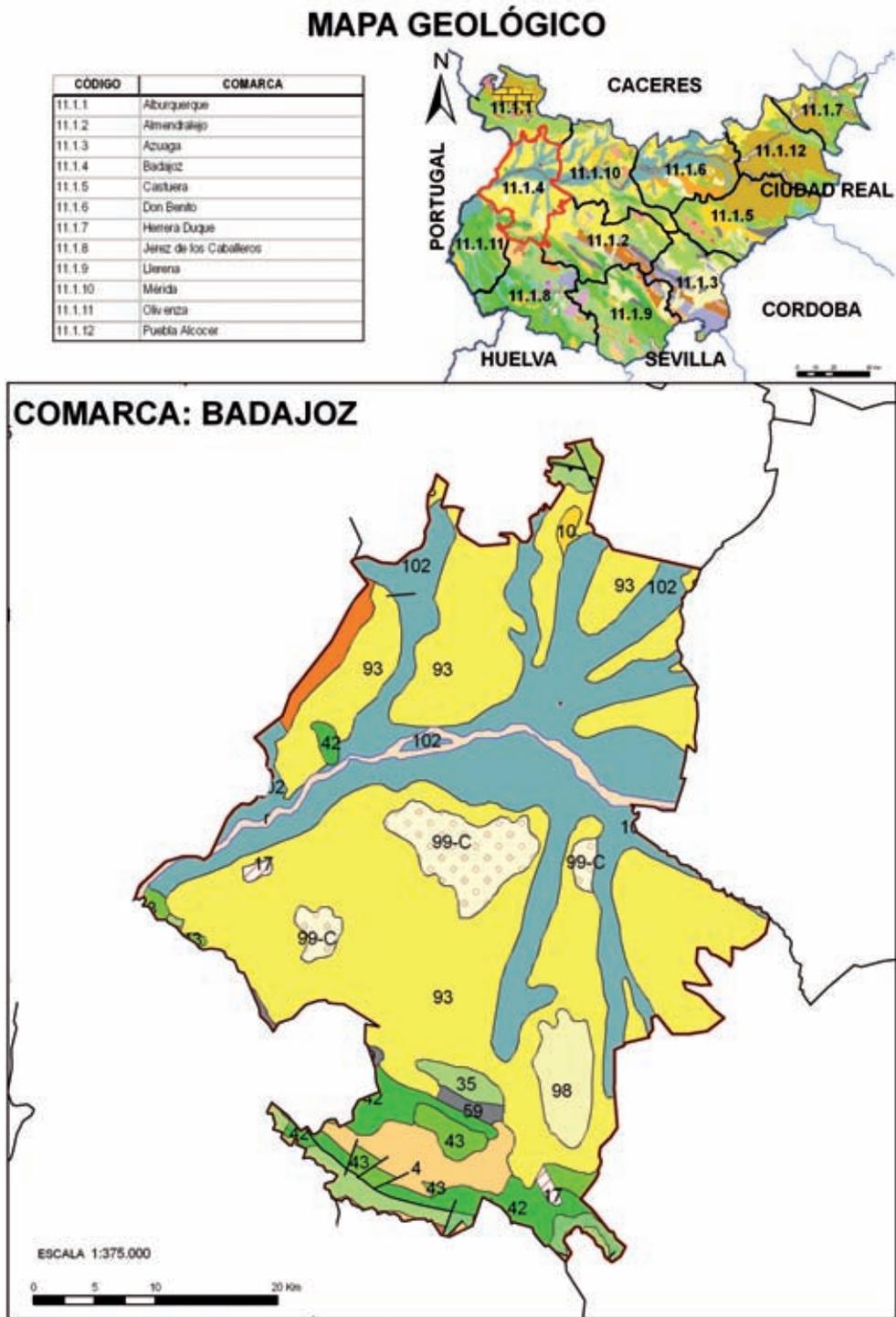


Figura 1.4-1: Mapa de geología de la comarca **Badajoz** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: BADAJOZ

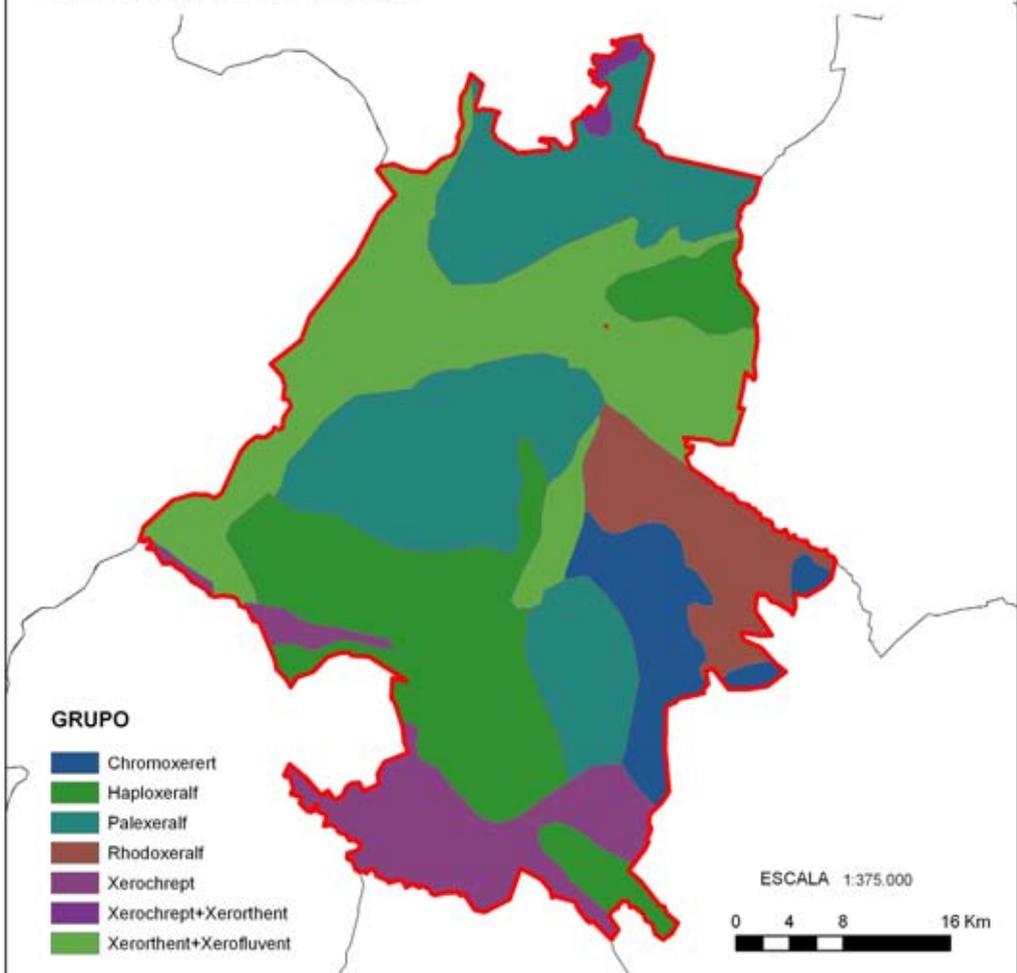


Figura 1.4-2: Mapa de edafología de la comarca **Badajoz** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

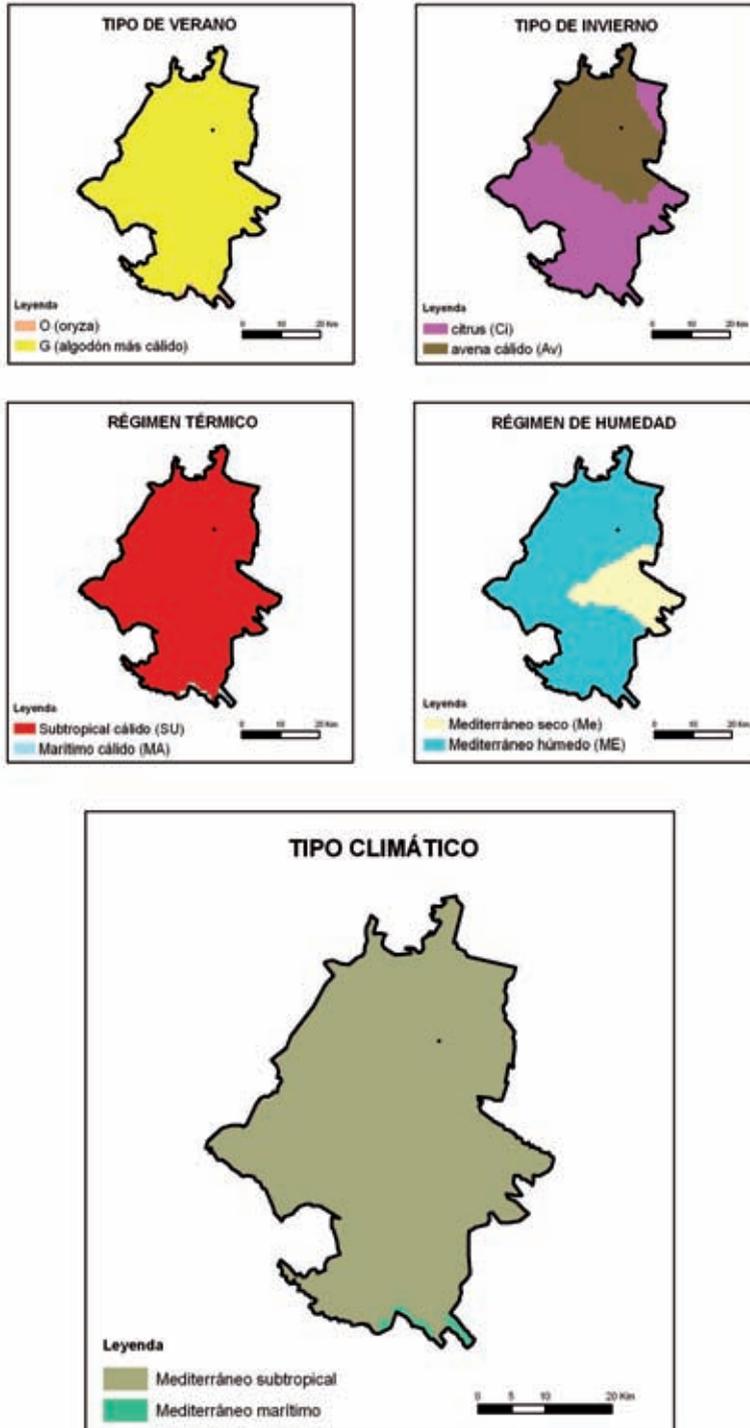


Figura 1.4-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca **Badajoz** (Badajoz)

En cuanto al régimen de humedad, tiene como régimen mayoritario el *Mediterráneo húmedo*, apareciendo también el *Mediterráneo seco* en la franja centro-este.

En las **Tablas 1.4-II** y **1.4-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.4-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	8,1	-2,4	58,1	15,5
Febrero	9,5	-1,2	58,1	20,1
Marzo	11,7	0,5	41,2	35,2
Abril	13,8	2,7	51,4	49,7
Mayo	17,4	5,5	34,0	82,0
Junio	22,0	9,5	24,8	121,4
Julio	25,4	12,5	3,6	156,9
Agosto	24,9	12,1	4,9	142,5
Septiembre	22,2	9,7	23,1	104,1
Octubre	17,1	5,2	55,9	62,1
Noviembre	12,0	0,6	62,1	29,9
Diciembre	8,7	-2,1	66,6	17,1
AÑO⁽¹⁾	16,1	-3,8	483,6	836,6

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Badajoz 'La Barca', Badajoz 'Doña Teresa', Badajoz 'Las Monjías', Badajoz-Talavera 'Base Aérea', Novelda del Guadiana, Badajoz 'Los Rostros', Badajoz 'Rocillas', Badajoz 'Valdeconejos', Badajoz 'Instituto' y Badajoz 'Universidad'.

** Valores de las estaciones de: Badajoz 'La Barca', Badajoz 'Doña Teresa', Badajoz 'Las Monjías', Badajoz 'El Surco', La Albufera, Badajoz-Talavera 'Base Aérea', Novelda del Guadiana, Badajoz 'Sagrajas', Badajoz 'Los Rostros', Valdebotoa, Badajoz 'Rocillas', Badajoz 'Valdeconejos', Badajoz 'El Alcornoque', Badajoz 'Instituto', Badajoz 'Universidad' y Badajoz 'La Encomienda'.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

Tabla 1.4-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Almendral	6010	365	552	3,8	16	33,8	832
Badajoz	6015	233	511	3,2	16,2	34,1	841
Corte de Peleas	6040	269	447	3,5	16,2	34,1	843
Entrín Bajo	6045	267	489	3,6	16,2	34	839
La Albuera	6005	268	469	3,4	16,2	34	838
Nogales	6092	368	562	3,9	16,1	33,7	832
Pueblonuevo del Guadiana	6902	225	501	3,2	16,2	34,1	842
Talavera la Real	6128	200	474	3	16,1	33,9	840
Torre de Miguel Sesmero	6131	308	524	3,8	16,2	33,9	838
Valdelacalzada	6901	200	458	3	16,2	33,9	844

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

Comunicaciones

Las vías principales de las que dispone este territorio pacense son:

- A-5 (Autovía de Extremadura), atraviesa la comarca conectando Badajoz con Mérida. Longitud: 33 km.
- N-432, carretera nacional que recorre 36 km, enlazando con la región de Alentejo.
- N-435, esta carretera de la red secundaria conecta con la región de Jerez de los Caballeros. Longitud: 18 km.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 915 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,51, lo que supone una alta densidad de carreteras. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.4-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de esta región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA BADAJOZ

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

Según los datos de distribución de tierras indicados a nivel comarcal en la **Tabla 1.4-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.4-V** y **1.4-VI** se aprecia como la comarca Badajoz, gracias a la suavidad climática y a las fértiles tierras de la llanura aluvial del Guadiana, es eminentemente agrícola, pues el 59,6% de su superficie está ocupada por tierras de cultivo. El 74,3% de ellas son de secano, destinándose éste al cultivo de cereales, girasol, olivo y viñedo, mientras que el regadío, asociado a la vega del Guadiana, se dirige a la producción de maíz, tomates, alfalfa, arroz y, en menor proporción, a frutales (melocotonero y ciruelo, especialmente). El municipio que presenta más superficie de cultivo es Badajoz con 88.020 ha, seguido por Nogales (4.243 ha) y Corte de Peleas (4.030 ha). En la **Figura 1.4-5** se puede observar la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. El terreno forestal es, tras las tierras de cultivo, el uso de mayor extensión, ocupando el 17,8% de la superficie comarcal. Se encuentra disperso por toda la comarca y se presenta, según el programa Corine Land Cover 2000, como matorral boscoso de transición en un 49%, en forma de bosque de frondosas en un 38% y como matorrales de vegetación esclerófila en el 13% restante. Por su parte, los prados y pastos cubren el 16,5% del territorio comarcal, formando sistemas agroforestales por el arbolado adhesado que adjuntan. La comarca se completa con otras superficies (6,09%), entre las que destaca la superficie no agrícola (59,5%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (61,62%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 69.733 ha frente a las 26.252 ha de leñosos (23,2%). Dentro de los cultivos herbáceos destacan los cereales con el 58,04% de superficie, siendo los más destacados el trigo, maíz,

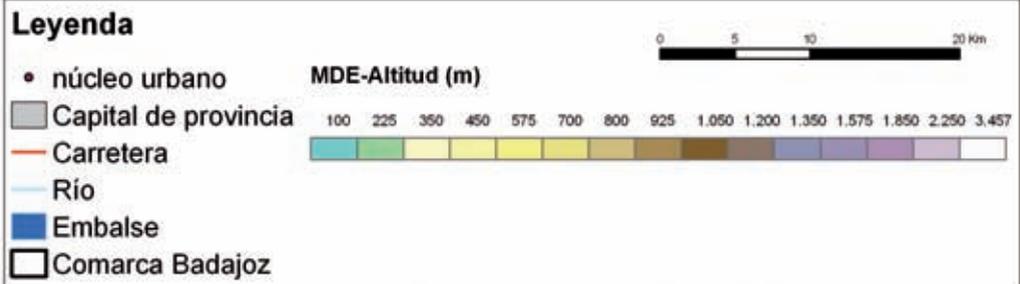


Figura 1.4-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

cebada, avena y arroz, en este orden. Les siguen las leguminosas (12,9%, siendo las más representativas el garbanzo, el haba seca y el guisante seco), el tomate (10,3%), el girasol (7,62%), los cereales de invierno para forraje (3,08%) y la alfalfa (1,96%). Entre los cultivos leñosos predomina el olivar con el 46,75%, seguido del viñedo (39,09%) y los frutales (14,16%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 9,06% de la superficie total y el 15,19% de las tierras de cultivo con 17.190 ha, todas ellas en seco.

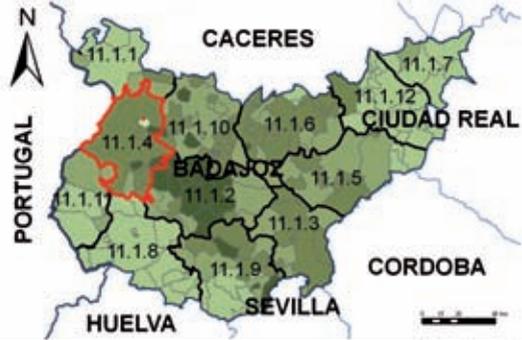
Las 31.239 ha de **prados y pastos** se presentan exclusivamente como pastizales, mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 282 ha de monte maderable, 27.601 ha de monte abierto y 5.902 ha de monte leñoso.

Las **otras superficies** (11.554 ha) se dividen en: 2.606 ha de erial a pastos, 153 ha de terreno improductivo, 6.873 ha de superficie no agrícola y 1.922 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,8 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 7,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: BADAJOZ

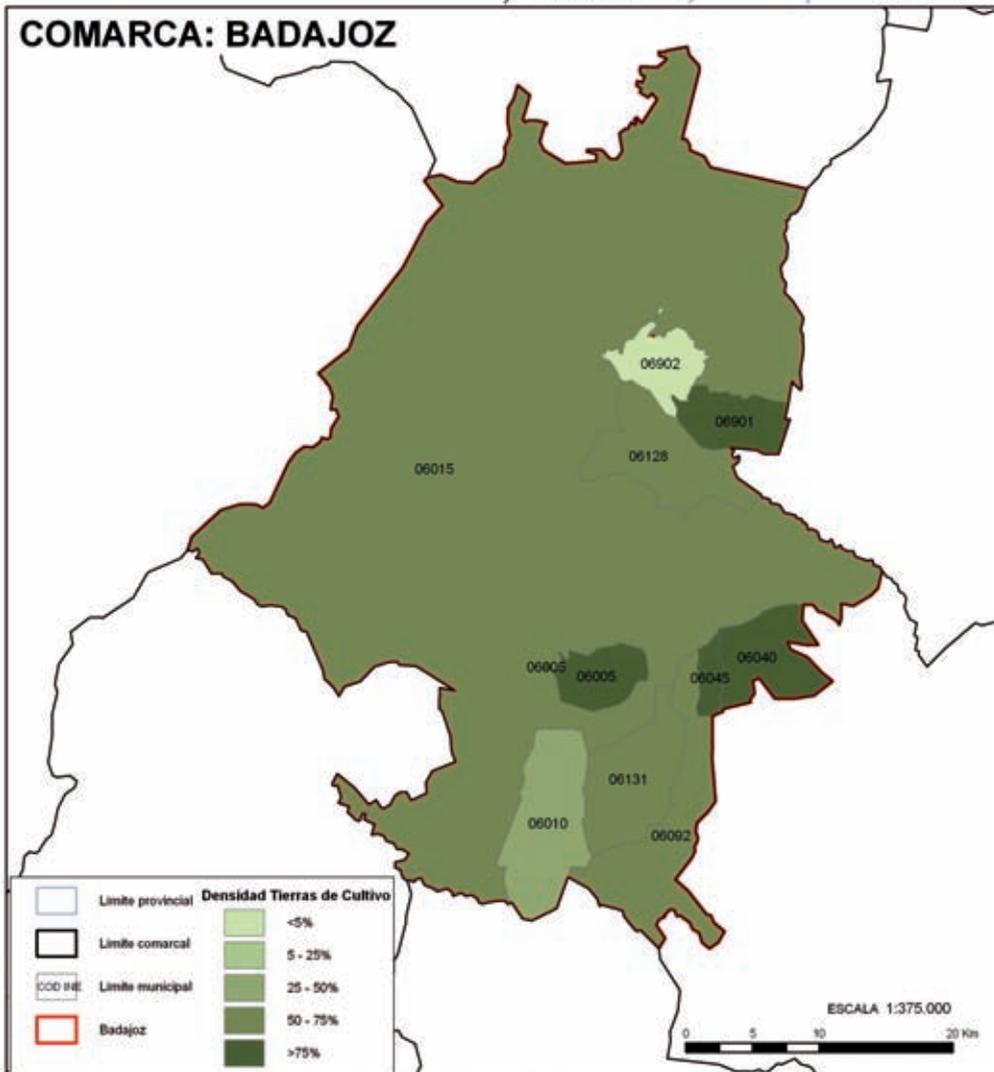


Figura 1.4-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

Tabla 1.4-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Badajoz** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	19.351	0	19.351
Cebada	5.027	0	5.027
Avena	4.055	0	4.055
Maíz	0	10.682	10.682
Arroz	0	1.360	1.360
Cereales de invierno para forraje	2.150	0	2.150
Girasol	4.187	1.127	5.314
Leguminosas grano	8.977	19	8.996
Alfalfa	0	1.367	1.367
Tomate	0	7.184	7.184
Otros	712	3.535	4.247
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	44.459	25.274	69.733
Cultivos leñosos			
Viñedo	10.053	208	10.261
Olivar	11.859	414	12.273
Frutales	505	3.213	3.718
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	22.417	3.835	26.252
Barbecho y otras tierras no ocupadas	17.190	0	17.190
TIERRAS DE CULTIVO	84.066	29.109	113.175
Pastizales	31.239	0	31.239
PRADOS Y PASTOS	31.239	0	31.239
Monte maderable	282	0	282
Monte abierto	27.601	-	27.601
Monte leñoso	5.902	-	5.902
TERRENO FORESTAL	33.785	0	33.785
Erial a pastos	2.606	-	2.606
Terreno improductivo	153	-	153
Superficie no agrícola	6.873	-	6.873
Ríos y lagos	1.922	-	1.922
OTRAS SUPERFICIES	11.554	-	11.554
SUPERFICIE TOTAL	160.644	29.109	189.753

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.4-V: Distribución de los principales cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Maíz		Girasol			Tomate			Leguminosas			Otros			Total			
	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Total	Sec.	Reg.	Total	Sec.	Reg.	Total	Sec.	Reg.	Total	Sec.	Reg.	Total	
Albuera (La)	508	84	28	2	12	0	12	0	23	270	0	270	16	1	17	918	26	944						
Almendral	313	411	206	0	51	29	80	14	244	0	244	120	15	135	1.345	58	1403							
Badajoz	16.535	3.898	3.249	7.707	3.919	1.075	4.994	4.808	7.493	19	7.512	2.368	5.497	7.865	37.462	19.087	56.549							
Corte de Peleas	44	2	2	0	0	0	0	0	78	0	78	1	0	1	127	0	127							
Entrín Bajo	3	6	0	0	1	4	5	0	6	0	6	0	0	0	16	4	20							
Nogales	667	331	144	0	189	3	192	0	281	0	281	114	0	114	1.726	3	1.729							
Pueblonuevo del Guadiana	24	7	0	690	0	4	4	952	98	0	98	0	292	292	129	1.938	2.067							
Talavera La Real	100	9	164	1.701	6	5	11	863	287	0	287	89	154	243	655	2.723	3.378							
Torre de Miguel Sesmero	1.141	272	262	7	9	0	9	6	213	0	213	153	33	186	2.050	46	2.096							
Valdelacalzada	16	7	0	575	0	7	7	518	7	0	7	1	289	290	31	1.389	1.420							
TOTAL	19.351	5.027	4.055	10.682	4.187	1.127	5.314	7.184	8.977	19	8.996	2.862	6.281	9.143	44.459	25.274	69.733							

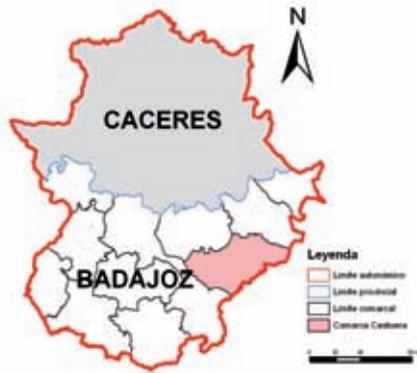
Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.4-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Badajoz** (Badajoz)

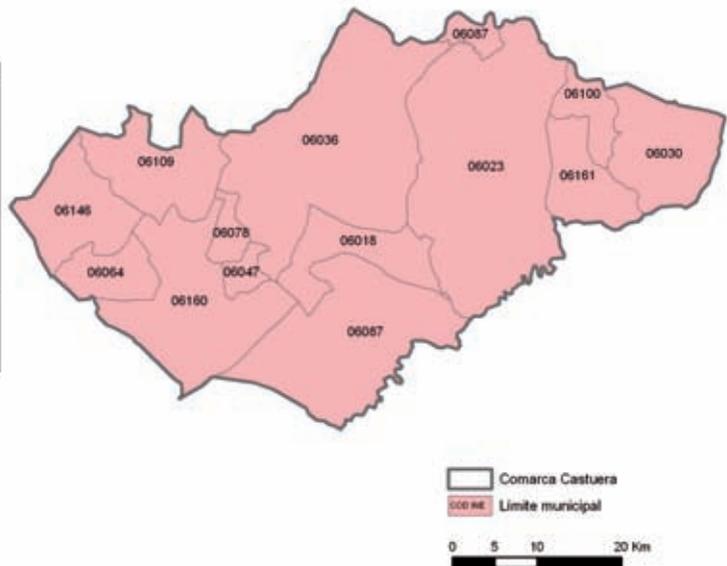
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Albuera (La)	165	3	168	399	59	458	0	0	0	564	62	626
Almendral	3	0	3	979	1	980	34	0	34	1.016	1	1.017
Badajoz	6.860	148	7.008	6.188	245	6.433	278	1.923	2.201	13.326	2.316	15.642
Corte de Peleas	1.973	36	2.009	1.888	35	1.923	54	48	102	3.915	119	4.034
Entrín Bajo	258	5	263	626	12	638	4	0	4	888	17	905
Nogales	679	14	693	1.124	4	1.128	128	0	128	1.931	18	1.949
Pueblonuevo del Guadiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Talavera La Real	60	1	61	80	2	82	1	231	232	141	234	375
Torre de Miguel Sesmero	55	1	56	575	56	631	5	0	5	635	57	692
Váldelacalzada	0	0	0	0	0	0	1	1.011	1.012	1	1.011	1.012
TOTAL	10.053	208	10.261	11.859	414	12.273	505	3.213	3.718	22.417	3.835	26.252

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Castuera
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



COD INE	MUNICIPIO
06036	Castuera
06023	Cabeza del Buey
06100	Peñalsordo
06030	Capilla
06109	Quintana de la Serena
06161	Zarza-Capilla
06146	Valle de la Serena
06078	Malpartida de la Serena
06160	Zalamea de la Serena
06018	Benquerencia de la Serena
06064	Higuera de la Serena
06047	Esparragosa de la Serena
06067	Monterrubio de la Serena



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA CASTUERA

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Castuera tiene una superficie total de 223.008 ha. Administrativamente está compuesta por 13 municipios, siendo los más extensos Cabeza del Buey (475,02 km²), Castuera (432,04 km²) y Monterrubio de la Serena (314,95 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.5-I**.

Demografía

Presenta una población de 31.037 habitantes (INE 2007), con una densidad de población próxima a los 14 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Castuera (6.652 habitantes), Cabeza del Buey (5.499 hab.) y Quintana de la Serena (5.113 hab.). En la **Tabla 1.5-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.5-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Castuera** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Benquerencia de la Serena	979	102,81	9,52
Cabeza del Buey	5.499	475,02	11,58
Capilla	190	146,99	1,29
Castuera	6.652	432,04	15,40
Esparragosa de la Serena	1.094	21,70	50,41
Higuera de la Serena	1.049	58,39	17,97
Malpartida de la Serena	676	26,33	25,67
Monterrubio de la Serena	2.724	314,95	8,65
Peñalsordo	1.235	47,33	26,09
Quintana de la Serena	5.113	141,55	36,12
Valle de la Serena	1.431	125,26	11,42
Zalamea de la Serena	3.978	245,70	16,19
Zarza-Capilla	417	92,01	4,53
Total Comarca	31.037	2.230,08	13,92

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Castuera (Badajoz)



Tierras de cultivo en Benquerencia de la Serena (Badajoz) (Imagen cedida por CEDER "La Serena", M. Calderón/L. Guisado)



Vista de la localidad de Zarza-Capilla y su entorno (Badajoz) (Imagen cedida por CEDER "La Serena", M. Calderón/L. Guisado)



Figuera de la Serena (Badajoz) (Imagen cedida por CEDER "La Serena", M. Calderón/L. Guisado)

Descripción física

La comarca, situada al este de la provincia, presenta una topografía irregular formada por grandes llanuras, alternando con una serie de formaciones montañosas aisladas entre las que destacan las sierras de los Argallanes, del Oro o de las Cabras. En definitiva, tiene una altitud que varía entre 396 y 685 metros, con pendientes moderadas del 1 al 7%. La red hidrológica está formada por los ríos Ortiga, Guadamez y el embalse del Zújar, que condiciona notablemente el paisaje de la región y sirve de divisoria con la comarca Puebla Alcocer.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Precámbrico*: Pizarras, grawacas, areniscas y conglomerados.
- *Silúrico*: Pizarras y cuarcitas.
- *Cámbrico*: Pizarras.
- *Ordovícico*: Cuarcita armoricana, conglomerados, cuarcitas, areniscas y pizarras.
- *Rocas ácidas*: Granitos.

En la **Figura 1.5-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.5-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (49% de superficie), Xerorthent (39%) y Palexeralf (12%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llanera
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer

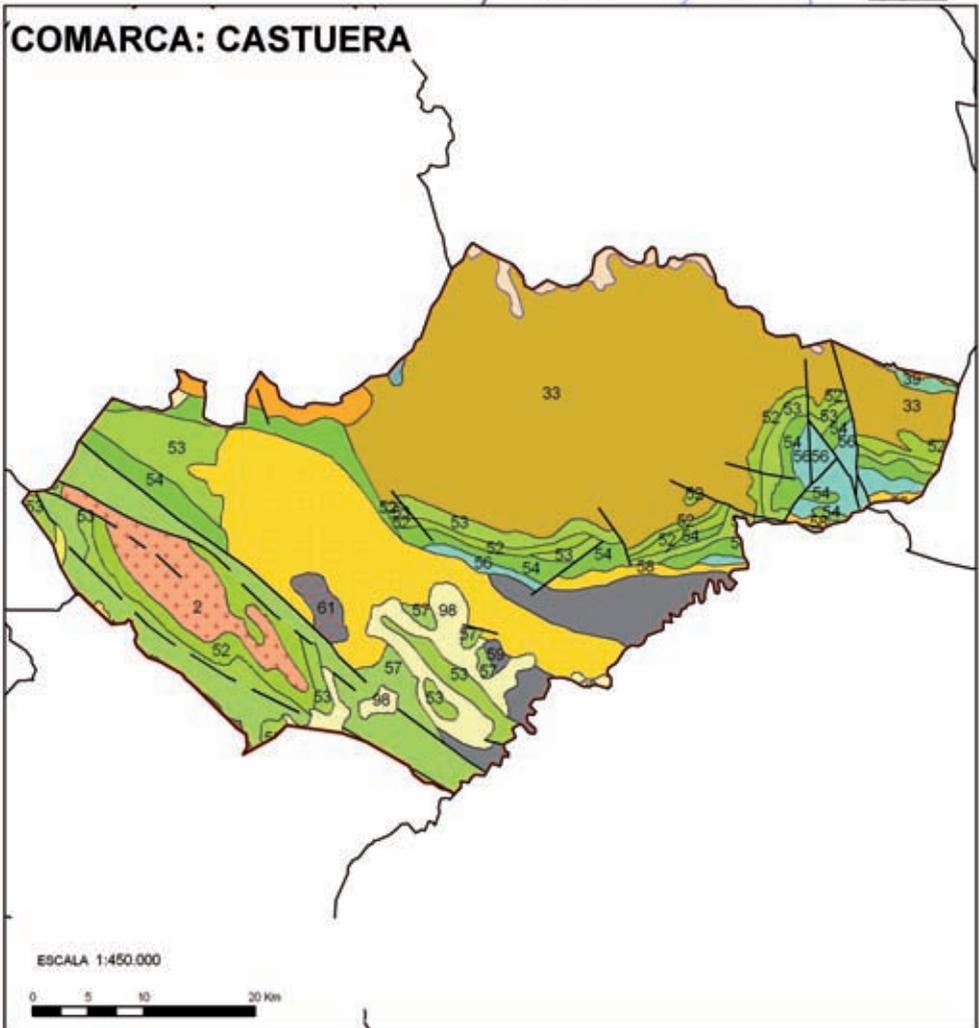
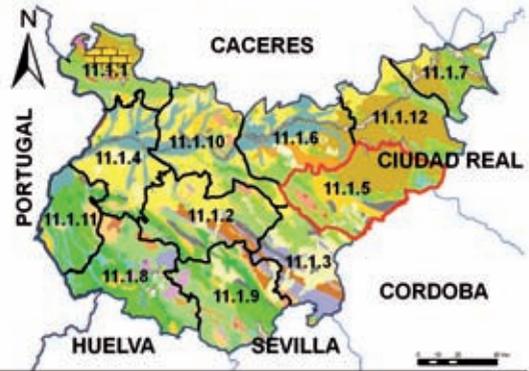


Figura 1.5-1: Mapa de geología de la comarca **Castuera** (Badajoz).
Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: CASTUERA

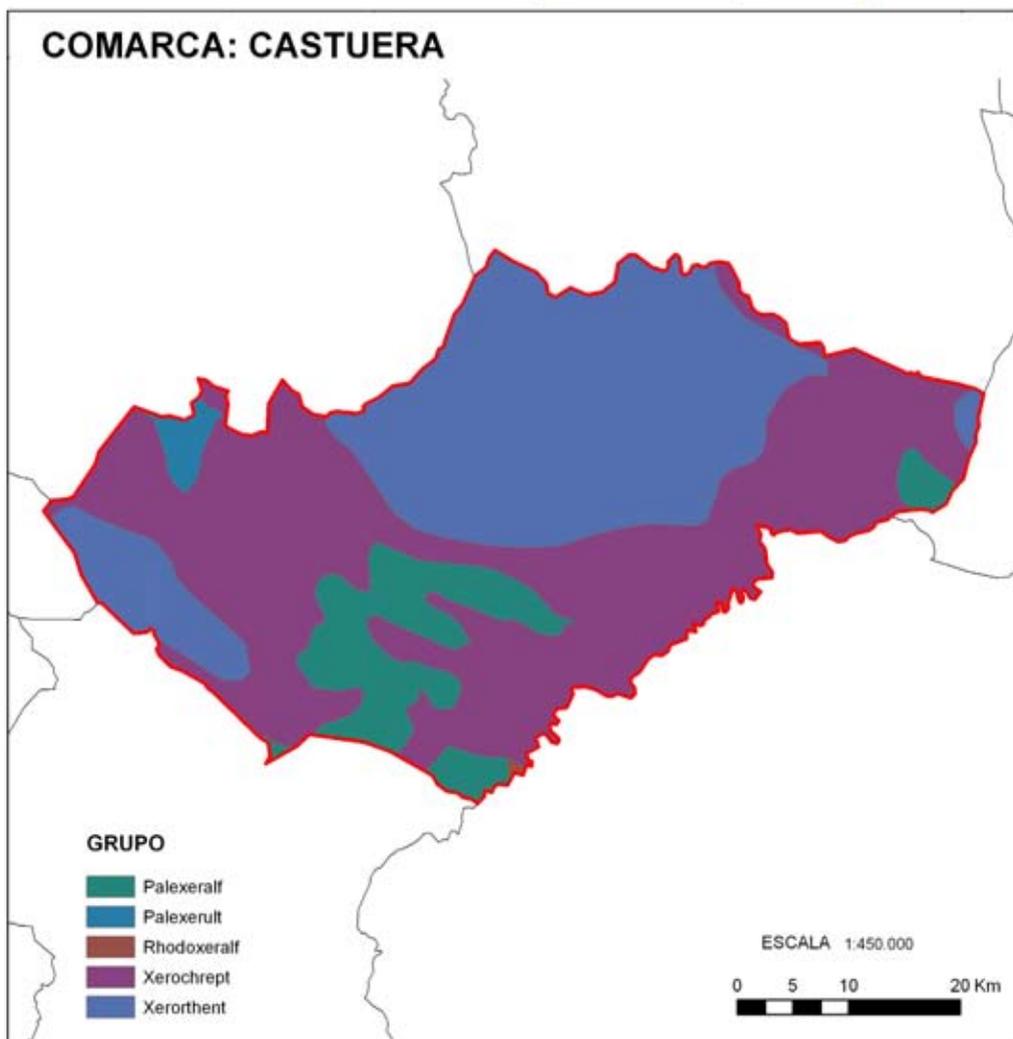


Figura 1.5-2: Mapa de edafología de la comarca Castuera (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

En esta comarca, el periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) tiene una duración de 5 meses en la franja sur-occidental, mientras que en el resto del territorio disminuye a 4 meses. El periodo cálido, referido al número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C, toma como valor mayoritario 3 meses, reduciéndose a 2 meses en las zonas de mayor altitud. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), tiene una distribución similar al periodo cálido, tomando valores de 4 meses en las formaciones montañosas y 5 meses en el resto.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis (ver **Anexo III**), la comarca Castuera se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical*, tal como se observa en la **Figura 1.5-3**. Además también aparecen, aunque en menor proporción, áreas reducidas ocupadas por las categorías *Mediterráneo continental* y *Mediterráneo marítimo*.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en zonas aisladas y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por su parte, el invierno es de tipo *Citrus* en toda la comarca, salvo en los municipios de Quintana de la Serena, Valle de la Serena, Higuera de la Serena, Zalamea de la Serena y Monterrubio de la Serena, donde es de tipo *Avena cálido*.

En cuanto al régimen de humedad, presenta dos tipos bien diferenciados, el *Mediterráneo húmedo* en el tercio oriental y el *Mediterráneo seco* en el resto de la región.

En las **Tablas 1.5-II** y **1.5-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.5-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Castuera** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	8,4	-0,5	60,2	14,4
Febrero	9,5	0,3	58,2	17,7
Marzo	12,3	1,6	41,5	34,8
Abril	14,1	3,3	50,0	47,6
Mayo	18,0	6,1	38,7	82,1
Junio	23,4	10,0	33,0	132,3
Julio	27,3	13,7	7,3	177,1
Agosto	27,3	14,0	5,6	166,0
Septiembre	24,0	11,1	26,0	116,8
Octubre	17,8	6,9	46,5	63,5
Noviembre	12,4	2,8	64,4	29,0
Diciembre	9,1	0,4	67,3	16,1
AÑO⁽¹⁾	16,9	-1,8	498,7	897,4

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Cabeza del Buey, Zarza Capilla y Castuera.

** Valores de las estaciones de: Monterrubio de la Serena, Helechal, Cabeza del Buey, Capilla, Zarza Capilla, Puerto Hurraco, Malpartida de la Serena, Benquerencia de la Serena, Castuera, Quintana de la Serena, Higuera de la Serena y Valle de la Serena.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

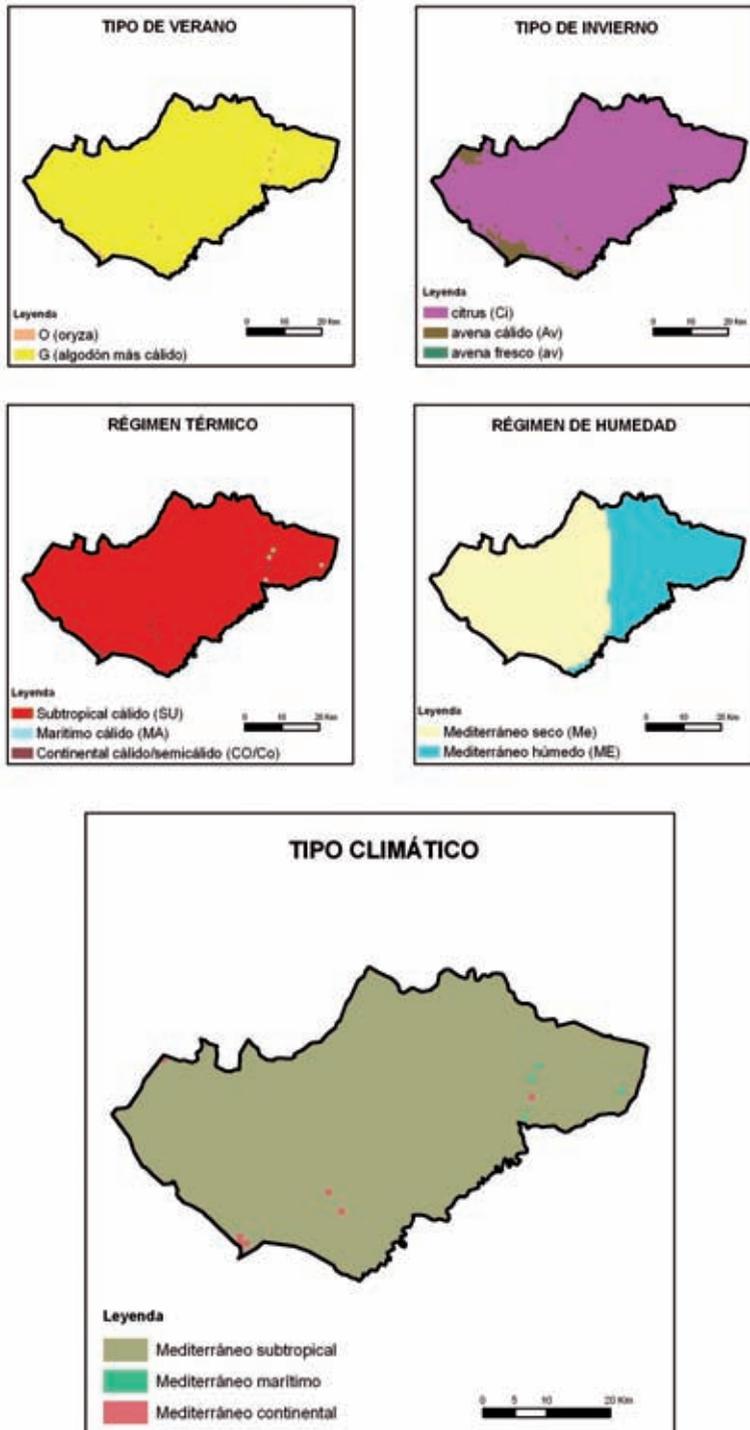


Figura 1.5-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Castuera (Badajoz)

Tabla 1.5-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca
Castuera (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Benquerencia de la Serena	6018	579	517	3,6	16,4	34,8	868
Cabeza del Buey	6023	486	571	4,1	16,7	34,7	879
Capilla	6030	436	578	4,1	17,1	34,7	884
Castuera	6036	418	486	3,8	17	35,4	889
Esparragosa de la Serena	6047	497	474	3,4	16,8	35,2	874
Higuera de la Serena	6064	460	422	3	16,2	34,5	852
Malpartida de la Serena	6078	457	448	3,5	16,9	35,4	881
Monterrubio de la Serena	6087	536	524	3,2	16,3	34,7	863
Peñalsordo	6100	436	604	4,6	17,2	34,9	893
Quintana de la Serena	6109	453	440	3	16,4	34,9	863
Valle de la Serena	6146	443	461	2,9	16,1	34,4	850
Zalamea de la Serena	6160	556	452	3	16,1	34,4	850
Zarza-Capilla	6161	534	572	4,3	16,7	34,5	877

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

Comunicaciones

Las principales vías que atraviesan la región son:

- EX-104, carretera autonómica que comunica Castuera con Cabeza de Buey. Tiene un recorrido aproximado de 34 km.
- EX-103, esta vía de ámbito autonómico conecta Castuera con las comarcas del norte y el sur. En este trayecto por la zona recorre 51 km.

Esta comarca cuenta con una longitud total aproximada de carreteras de 633 km y su índice de comunicaciones tiene un valor de 0,28, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.5-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.



Figura 1.5-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Castuera (Badajoz)

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA CASTUERA

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE en el apartado Características Geográficas.

Esta comarca es eminentemente ganadera, como se aprecia en los datos de distribución de tierras indicados en la **Tabla 1.5-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.5-V** y **1.5-VI**. Según éstos, el 32,2% de la superficie comarcal está ocupada por prados y pastos, algunos de ellos con arbolado adhesionado, sustentando el ganado ovino (de mayor importancia en esta comarca, especialmente la raza merina para producción lanar y leche para quesos) y porcino. También tiene un fuerte carácter agrícola, pues las tierras de cultivo representan el 40,4%. El 99% de ellas son de secano, destinándose principalmente al cultivo de cereales, olivo y cultivos forrajeros. Los municipios que presentan más superficie de cultivo son Monterrubio con 19.125 ha y Cabeza del Buey con 17.007 ha. En la **Figura 1.5-5** se puede observar la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. Por su parte, el terreno forestal cubre el 16,8% de la superficie comarcal, concentrándose al sur en la sierra del Oro y al este en las sierras del Torozo y del Palenque. Se presenta, según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, en forma de matorrales de vegetación esclerófila (64%), matorral boscoso de transición (15%) y bosque de frondosas (21%). El territorio comarcal se completa con otras superficie (10,6%) entre las que destaca la superficie de ríos y lagos (35%) debido a la gran extensión que ocupa el embalse del Zújar.

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (41,08%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 36.965 ha frente a las 20.873 ha de leñosos (23,2%). Dentro de los cultivos herbáceos, destacan los cereales (trigo, tranquillón, avena y cebada, siguiendo este orden de importancia) con el 77,26% de superficie, seguidos por el garbanzo (7,07%), los cereales de invierno para forraje (6,58%) y las hortalizas (0,92%). Estas últimas ocupan el 64% de las tierras de regadío dedicadas al cultivo de herbáceos. Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar con el 90,06%, seguido del viñedo (9,22%) y los frutales (0,72%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 14,4% de la superficie total y el 35,7% de las tierras de cultivo con 32.151 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (71.868 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 5.536 ha de monte maderable, 18.595 ha de monte abierto y 13.490 ha de monte leñoso.

Las 23.530 ha de **otras superficies** se dividen en: 3.912 ha de erial a pastos, 6.948 ha de terreno improductivo, 4.468 ha de superficie no agrícola y 8.202 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llarena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: CASTUERA

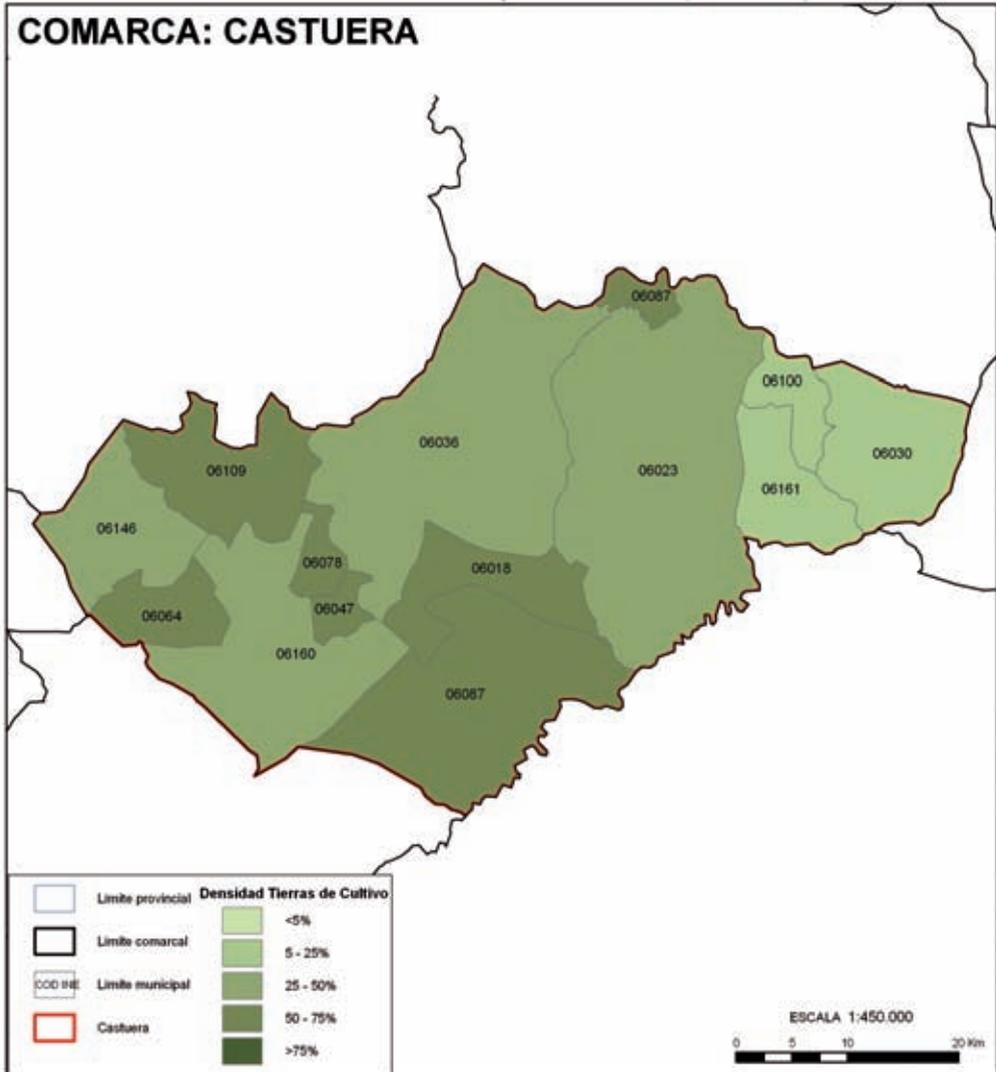


Figura 1.5-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca **Castuera** (Badajoz)

Tabla 1.5-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Castuera** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	14.266	0	14.266
Cebada	3.035	0	3.035
Avena	4.592	0	4.592
Tranquillón, escaña y otros	6.668	0	6.668
Cereales de invierno para forraje	2.434	0	2.434
Garbanzo	2.612	0	2.612
Hortalizas	68	271	339
Otros	2.841	178	3.019
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	36.516	449	36.965
Cultivos leñosos			
Viñedo	1.892	32	1.924
Olivar	18.560	238	18.798
Frutales	133	18	151
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	20.585	288	20.873
Barbecho y otras tierras no ocupadas	32.151	0	32.151
TIERRAS DE CULTIVO	89.252	737	89.989
Pastizales	71.868	0	71.868
PRADOS Y PASTOS	71.868	0	71.868
Monte maderable	5.536	0	5.536
Monte abierto	18.595	-	18.595
Monte leñoso	13.490	-	13.490
TERRENO FORESTAL	37.621	0	37.621
Erial a pastos	3.912	-	3.912
Terreno improductivo	6.948	-	6.948
Superficie no agrícola	4.468	-	4.468
Ríos y lagos	8.202	-	8.202
OTRAS SUPERFICIES	23.530	-	23.530
SUPERFICIE TOTAL	222.271	737	223.008

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.5-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Castuera** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Tranquillón, escaña y otros		Cereales invierno (*)		Gar- banzo		Hortalizas			Otros			Total		
	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Total
Benquerencia de la Serena	562		427		150		184		80		92		4	1	5	96	0	96	1.595	1	1.596
Cabeza del Buey	2.354		94		865		2.685		458		275		4	62	66	919	18	937	7.654	80	7.734
Capilla	274		0		41		225		22		41		4	9	13	274	5	279	881	14	895
Castuera	2.615		364		705		1.025		374		121		11	57	68	386	25	411	5.601	82	5.683
Esparragosa de la Serena	49		69		29		103		15		1		7	1	8	1	0	1	274	1	275
Higuera de la Serena	591		77		310		100		164		139		5	11	16	69	2	71	1.455	13	1.468
Malpartida de la Serena	153		75		57		150		30		75		0	0	0	24	0	24	564	0	564
Monterrubio de la Serena	3.104		384		457		852		242		683		4	0	4	588	6	594	6.314	6	6.320
Peñalsordo	100		0		0		49		0		0		1	3	4	8	5	13	158	8	166
Quintana de la Serena	863		253		939		423		497		142		14	23	37	104	14	118	3.235	37	3.272
Valle de la Serena	1.494		432		291		42		155		685		0	0	0	187	0	187	3.286	0	3.286
Zalamea de la Serena	1.869		847		745		564		395		308		14	96	110	45	103	148	4.787	199	4.986
Zarza-Capilla	238		13		3		266		2		50		0	8	8	140	0	140	712	8	720
TOTAL	14.266		3.035		4.592		6.668		2.434		2.612		68	271	339	2.841	178	3.019	36.516	449	36.965

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004.

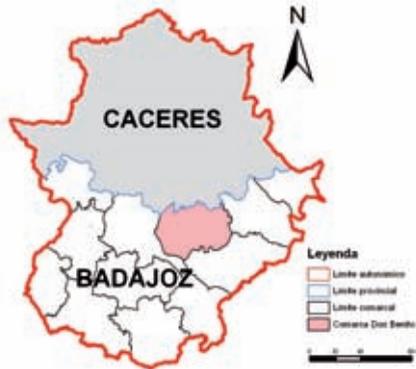
(*) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.5-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Castuera** (Badajoz)

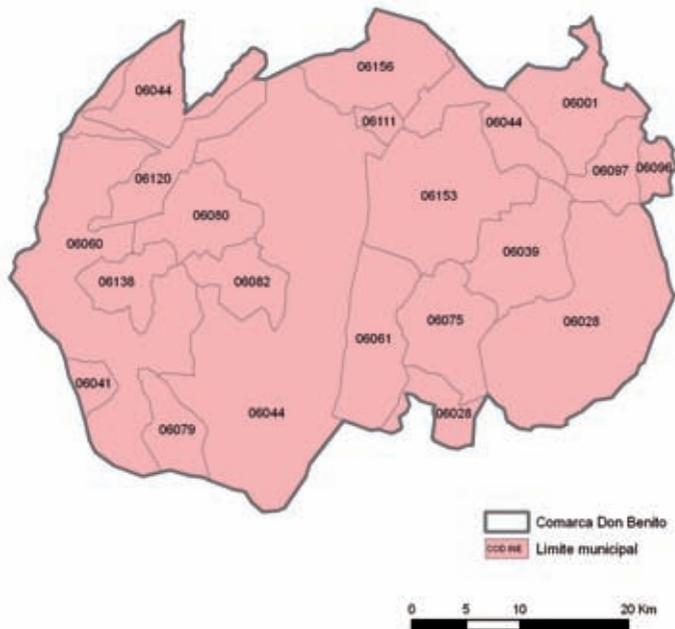
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Benquerencia de la Serena	3	0	3	2.933	0	2.933	2	0	2	2.938	0	2.938
Cabeza del Buey	6	0	6	1.567	0	1.567	3	2	5	1.576	2	1.578
Capilla	0	0	0	259	0	259	0	0	0	259	0	259
Castuera	655	12	667	868	3	871	54	2	56	1.577	17	1.594
Esparragosa de la Serena	265	6	271	539	0	539	13	2	15	817	8	825
Higuera de la Serena	92	0	92	609	2	611	17	0	17	718	2	720
Malpartida de la Serena	296	6	302	386	9	395	14	0	14	696	15	711
Monterrubio de la Serena	175	3	178	7.035	133	7.168	10	1	11	7.220	137	7.357
Peñalsordo	0	0	0	303	0	303	0	5	5	303	5	308
Quintana de la Serena	144	2	146	602	7	609	11	2	13	757	11	768
Válle de la Serena	109	2	111	413	0	413	1	1	2	523	3	526
Zalamea de la Serena	145	1	146	2.523	72	2.595	8	0	8	2.676	73	2.749
Zarza-Capilla	2	0	2	523	12	535	0	3	3	525	15	540
TOTAL	1.892	32	1.924	18.560	238	18.798	133	18	151	20.585	288	20.873

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Don Benito
Provincia: Badajoz
Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06156	Villar de Rena
06001	Acedera
06120	Santa Amalia
06044	Don Benito
06153	Villanueva de la Serena
06111	Rena
06097	Orellana la Vieja
06090	Guareña
06096	Orellana de la Sierra
06080	Medellín
06039	Coronada (La)
06082	Mengabril
06138	Valdetorres
06061	Haba (La)
06075	Migacela
06041	Cristina
06028	Campanario
06079	Manchita



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA DON BENITO

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Don Benito tiene una superficie total de 195.923 ha. Administrativamente está compuesta por 18 municipios, siendo los más extensos Don Benito (561,69 km²), Campanario (257,32 km²) y Guareña (238,34 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.6-I**.

Demografía

Presenta una población de 94.167 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 48,06 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Don Benito (35.334 habitantes) y Villanueva de la Serena (25.576 hab.). En la **Tabla 1.6-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.6-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Don Benito** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Acedera	833	82,47	10,10
Campanario	5.429	257,32	21,10
Coronada (La)	2.238	81,17	27,57
Cristina	573	15,81	36,24
Don Benito	35.334	561,69	62,91
Guareña	7.365	238,34	30,90
Haba (La)	1.383	86,57	15,98
Magacela	629	75,82	8,30
Manchita	754	38,23	19,72
Medellín	2.369	64,96	36,47
Mengabril	477	43,81	10,89
Orellana de la Sierra	314	16,68	18,82
Orellana la Vieja	3.034	37,05	81,89
Rena	652	10,78	60,48
Santa Amalia	4.399	73,59	59,78
Valdetorres	1.329	39,69	33,48
Villanueva de la Serena	25.576	152,86	167,32
Villar de Rena	1.479	82,39	17,95
Total Comarca	94.167	1.959,23	48,06

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Don Benito (Badajoz)



Tierras de cultivo en Reina (Badajoz) (Autor: Jesús Mancera)



Paisaje del municipio de Don Benito (Badajoz)



Rastrojo de arrozal de Don Benito (Badajoz)

Descripción física

La comarca está situada al norte de la provincia, colindando al norte con Cáceres. Presenta un relieve suave, sin grandes elevaciones, en el que únicamente destacan algunos accidentes montañosos aislados como las sierras de la Ortiga, de La Lapa, del Recorvo y La Gangosa, todas ellas ubicadas al sur del municipio de Don Benito. En general, se alcanzan altitudes que oscilan entre 252 y 480 m, con pendientes medias del 1 al 3%. Se encuentra en una zona de gran densidad fluvial, dominada por el Guadiana y sus afluentes, el Zújar, el Gargáligas, el Ruecas, el Búrdalo, el Ortiga y el Guadámez.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Neógeno*: Arcillas areniscosas, indiferenciado, rañas, arcillas y arenas.
- *Cámbrico*: Pizarra.
- *Cuaternario*: Indiferenciado, aluvial y derrubios.
- *Ordovícico*: Pizarras arcillosas, cuarcitas, pizarras silíceas y conglomerados.
- *Rocas ácidas*: Granito y granito porfídico.

En la **Figura 1.6-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.6-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (42% de superficie), Xerorthent (36%) y Palexeralf (17%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Albuquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puebla Alcocer

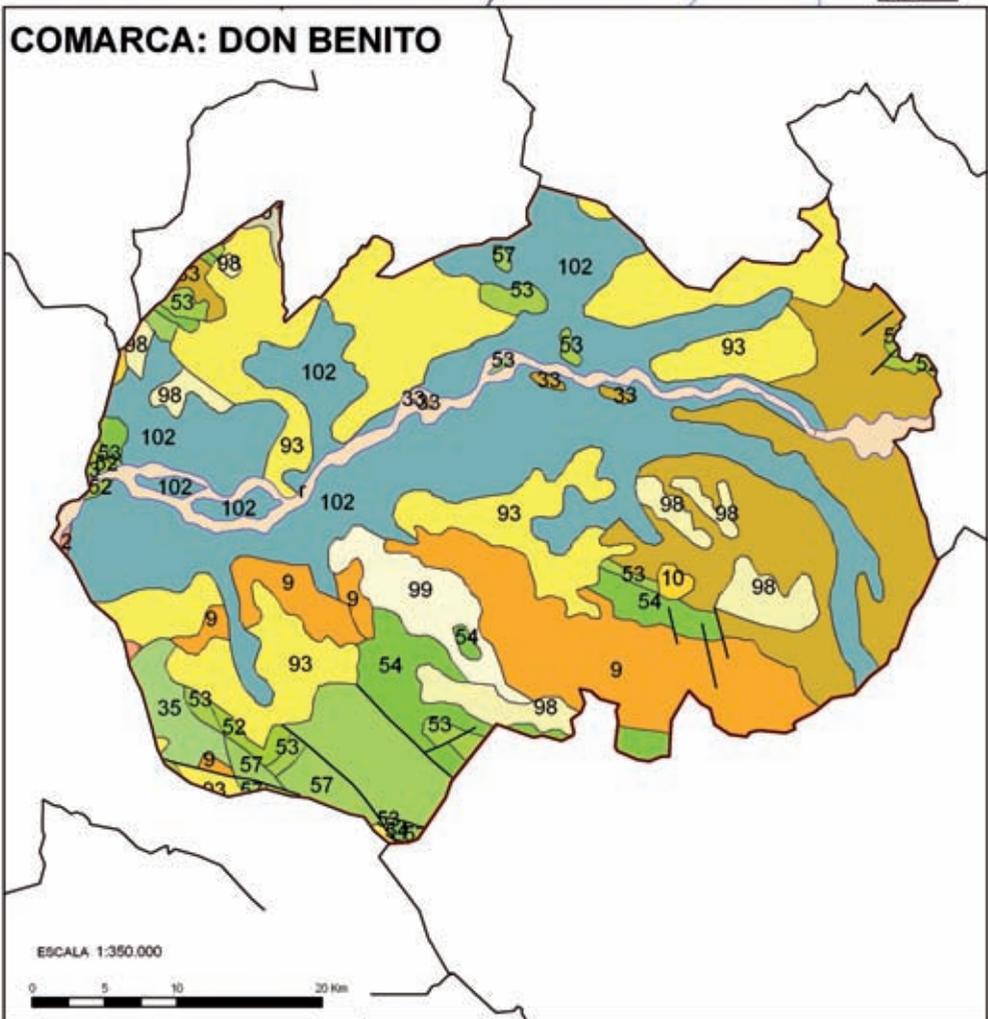


Figura 1.6-1: Mapa de geología de la comarca Don Benito (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el Anexo II

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: DON BENITO

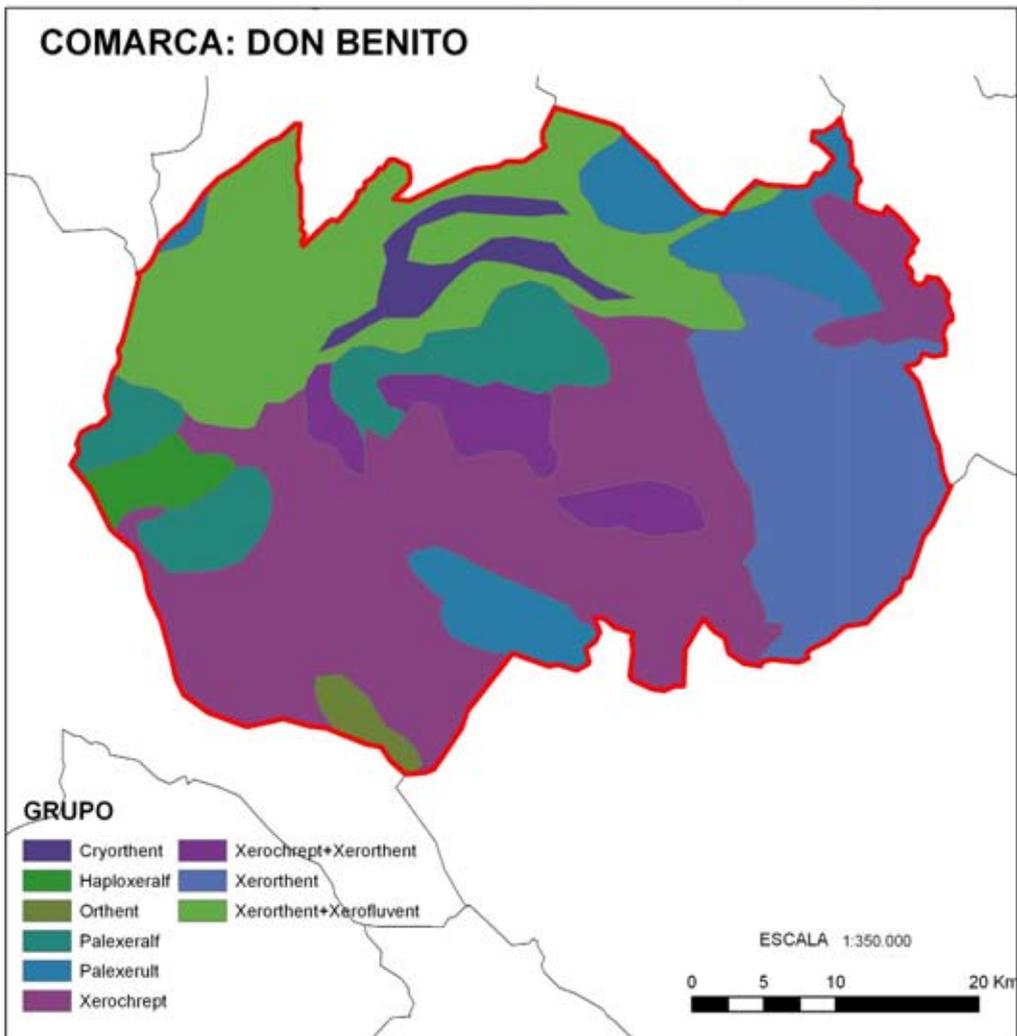


Figura 1.6-2: Mapa de edafología de la comarca **Don Benito** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

En esta comarca, el periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) tiene una duración de 5 meses excepto en el municipio de Campanario, situado en el extremo sur-oriental, donde se reduce a 4 meses. El periodo cálido, número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C, presenta una duración de 3 meses y aumenta a 4 meses en la población de Guareña. En cuanto al periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), toma valores de 5 meses, disminuyendo a 4 meses en áreas aisladas distribuidas por toda la comarca.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se muestra en el **Anexo III**, la comarca Don Benito se encuentra fundamentalmente bajo el tipo climático *Mediterráneo subtropical*, dándose también el *Mediterráneo continental* en el término municipal de Don Benito (ver **Figura 1.6-3**).

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en extensiones aisladas del municipio de Don Benito y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por su parte, el tipo de invierno presenta dos categorías: el *Avena cálido*, que se sitúa en el centro y suroeste, y el *Citrus*, que aparece en el resto de la región.

Tabla 1.6-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Don Benito** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)**
Enero	7,7	-2,8	62,3	14,3
Febrero	9,1	-1,4	61,2	18,5
Marzo	11,4	-0,2	41,6	33,4
Abril	13,7	2,0	49,6	48,7
Mayo	17,6	5,3	39,7	83,2
Junio	22,4	9,6	27,1	125,3
Julio	26,1	12,8	4,4	165,5
Agosto	25,3	12,2	7,3	147,5
Septiembre	22,2	9,0	24,2	104,0
Octubre	17,0	4,8	47,6	61,5
Noviembre	11,7	0,4	63,4	28,6
Diciembre	8,1	-2,4	64,7	15,0
AÑO⁽¹⁾	16,0	-4,2	492,9	845,4

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Pantano de Orellana, Orellana la Vieja, Pantano de Zújar, Campanario, Villanueva de la Serena, Don Benito 'La Bacteria, Valdivia 'I N C', Don Benito 'Agostadero', Don Benito 'Las Cumbres', Mengabril 'La Casilla', Guareña 'La Peñuela' y Guareña 'Los Cobos'.

** Valores de las estaciones de: Orellana de la Sierra, Pantano de Orellana, Orellana la Vieja, Orellana la Vieja 'Segunda', Villanueva de la Serena 'Encomienda', Pantano de Zújar, Campanario, La Coronada, Magacela, Villanueva de la Serena, Don Benito 'La Bacteria, Acedera, Valdivia 'I N C', El Torviscal, Puebla de Alcollarín, Don Benito 'Agostadero', Don Benito 'Colegio', Don Benito 'Las Cumbres', Medellín, Mengabril 'La Casilla', Manchita, Santa Amalia, Valdeterres, Guareña 'La Peñuela', Guareña y Guareña 'Los Cobos'.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

En lo que respecta a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la comarca presenta dos regímenes de humedad: *Mediterráneo húmedo* en la mitad septentrional y *Mediterráneo seco* en la mitad meridional.

En las **Tablas 1.6-II** y **1.6-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.6-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Don Benito** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Acedera	6001	300	532	2,9	16,1	34,8	852
Campanario	6028	357	456	3,1	16,7	35,4	877
Cristina	6041	317	515	2,7	16	34,4	842
Don Benito	6044	320	521	2,6	16	34,6	845
Guareña	6060	291	515	2,7	16,1	34,7	845
La Coronada	6039	322	460	2,7	16,5	35,3	867
La Haba	6061	375	470	2,6	16,2	34,8	852
Magacela	6075	382	445	2,6	16,4	35,3	863
Manchita	6079	427	567	2,7	15,7	33,9	833
Medellín	6080	295	502	2,3	15,9	34,5	839
Mengabril	6082	297	497	2,3	15,9	34,3	839
Orellana de la Sierra	6096	405	513	3,2	15,9	34,4	851
Orellana la Vieja	6097	344	504	3,1	16,2	34,6	854
Rena	6111	292	501	2,3	15,9	34,9	847
Santa Amalia	6120	277	522	2,6	16	34,6	845
Valdetorres	6138	271	487	2,4	16	34,6	841
Villanueva de la Serena	6153	289	476	2,3	16,3	35,3	859
Villar de Rena	6156	274	519	2,8	16,1	34,8	850

Fuente: www.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

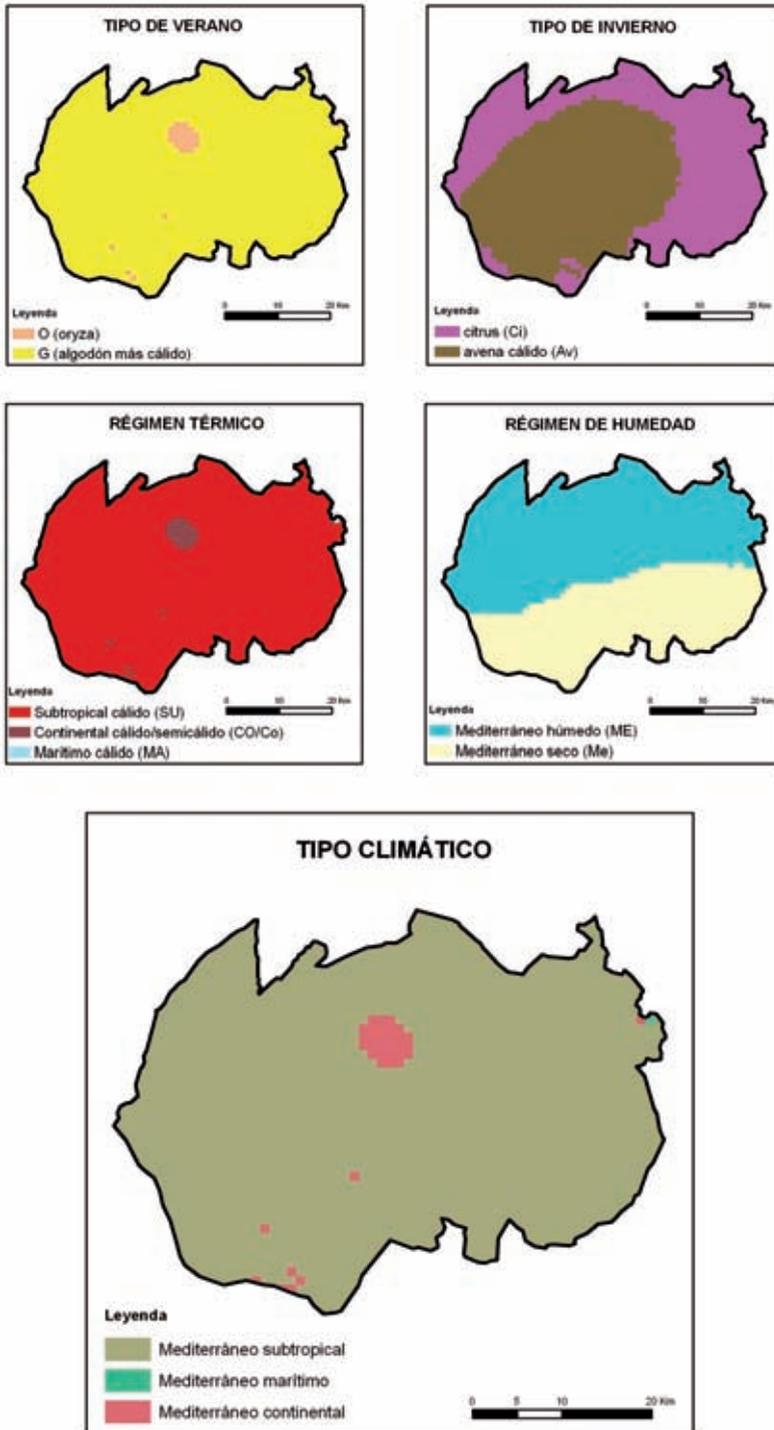


Figura 1.6-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Don Benito (Badajoz)

Comunicaciones

Las principales vías de comunicación que transitan por esta comarca pacense son:

- A-5 (Autovía del suroeste), cruza el noroeste de la región en dirección a Cáceres. Longitud 22 km.
- N-430, esta carretera nacional tiene un recorrido de 49 km por el norte de la comarca.
- EX-A2, autovía que conecta la autovía del suroeste con la población de Don Benito. Realiza una trayectoria aproximada de 22 km.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 1.018 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,52, lo que supone una alta densidad de carreteras. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.6-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA DON BENITO

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

En función de los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.6-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.6-V** y **1.6-VI**, se concluye que la comarca Don Benito es eminentemente agrícola, pues el 57,4% de su superficie está ocupada por tierras de cultivo. En este sentido, el tercio noroccidental, asociado a la fértil vega del Guadiana, recoge la mayor parte de las tierras en regadío, las cuales suponen el 46% del total de las tierras de cultivo. Dicho regadío está también abastecido por una red de acequias secundarias procedentes del canal de Orellana, el cual trae agua desde los embalses de Orellana, Cíjara y Puerto Peña. En ellas se cultiva principalmente maíz, arroz, hortalizas y frutales, mientras que en la parte suroriental se localizan las tierras de secano, principalmente campos cerealistas y oliveros. El municipio que presenta más superficie de cultivo es Don Benito con 39.556 ha, seguido por Guareña (19.740 ha) y Villanueva de la Serena (11.387 ha). En la **Figura 1.6-5** se puede observar la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. Tras las tierras de cultivo se encuentra el terreno forestal. Éste representa el 20,6% de la superficie comarcal, concentrándose en las zonas de relieve algo más abrupto del sur comarcal como la sierra de la Ortiga, sierra de la Gangosa o sierra de la Lapa. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal se presenta en un 42% como bosque de frondosas, un 30% como matorrales de vegetación esclerófila y el 28% restante como matorral boscoso de transición. La superficie comarcal se completa con los prados y pastos (15,3%) y con otras superficies (6,7%) entre las que destaca la superficie no agrícola, la cual abarca el 51,7% de esta categoría.

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (68,57%) respecto del total de **tierras de**

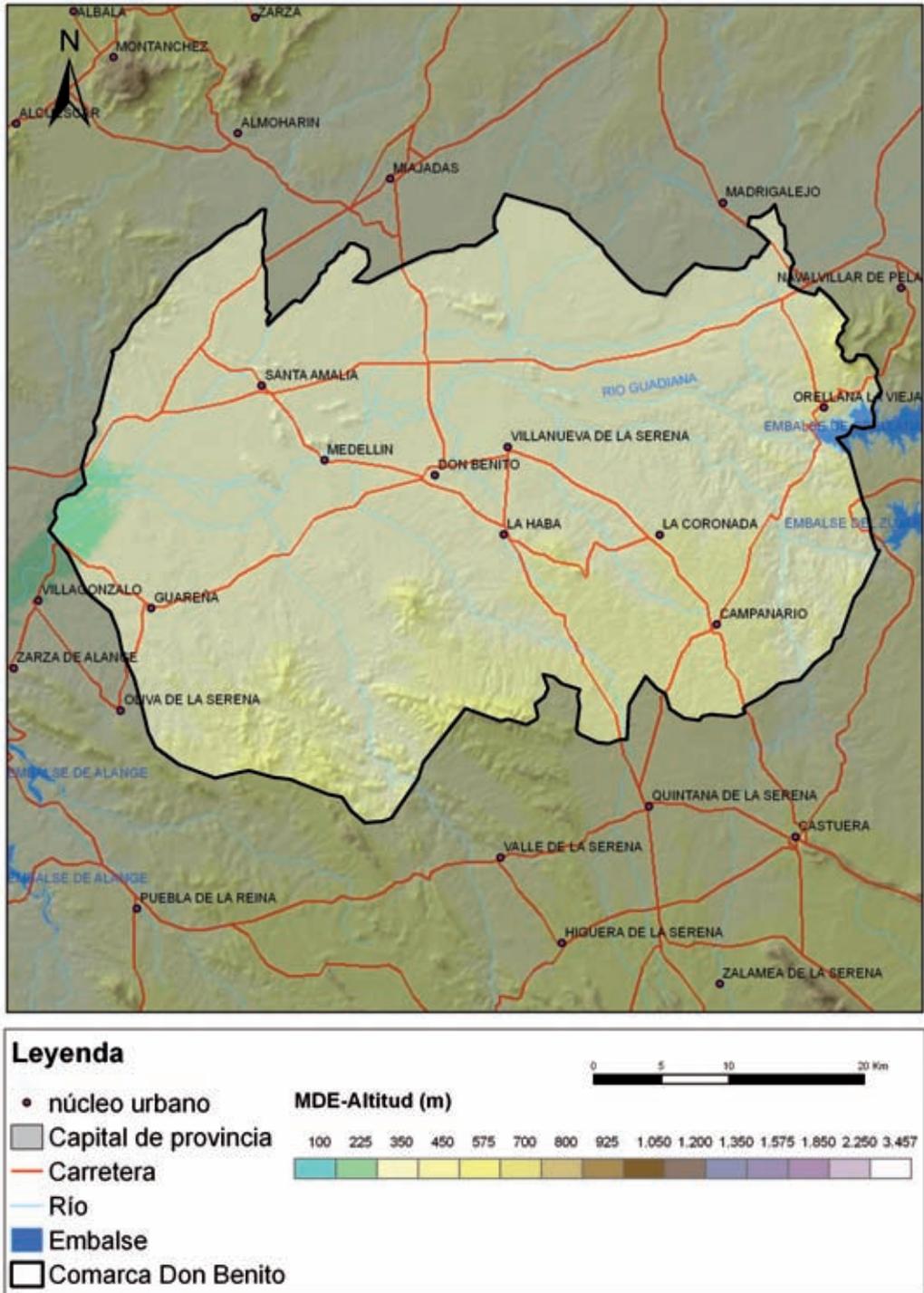


Figura 1.6-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Don Benito (Badajoz)

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: DON BENITO

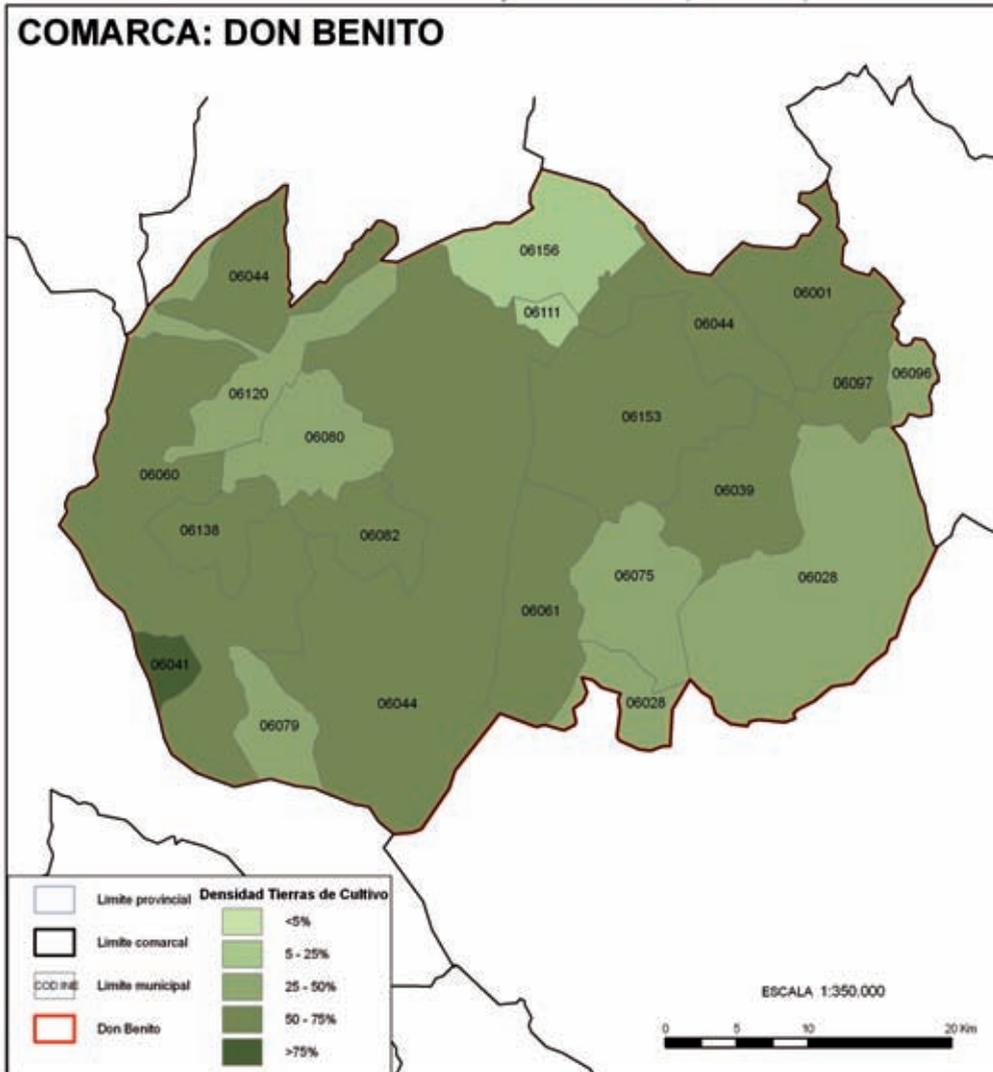


Figura 1.6-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Don Benito (Badajoz)

cultivo, con 86.181 ha frente a las 19.372 ha de leñosos (15,41%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca el arroz con el 20,46% de la superficie, seguido por el maíz (19,12%), el trigo (16,4%), el tomate (16,13%) y las leguminosas (9,78%, con gran importancia del haba seca y el guisante seco). La cebada y la avena suman el 7,67%, mientras que la categoría de otros cultivos herbáceos ocupa el 10,44% restante. Entre los cultivos leñosos predomina claramente el olivar con el 63,1%, seguido de los frutales (25,13%) y el viñedo (11,74%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 9,19% de la superficie total y el 16,02% de las tierras de cultivo con 20.132 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (33.542 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 5.101 ha de monte maderable, 35.213 ha de monte abierto y 4.885 ha de monte leñoso.

Las 14.640 ha de **otras superficies** se dividen en: 391 ha de erial a pastos, 749 ha de terreno improductivo, 7.566 ha de superficie no agrícola y 5.934 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,8 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 8,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

Tabla 1.6-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca
Don Benito (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	14.132	0	14.132
Cebada	3.283	0	3.283
Avena	3.326	0	3.326
Arroz	0	17.632	17.632
Maíz	0	16.474	16.474
Leguminosas	8.412	17	8.429
Tomate	0	13.904	13.904
Otros	4.231	4.770	9.001
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	33.384	52.797	86.181
Cultivos leñosos			
Viñedo	2.238	37	2.275
Olivar	11.818	406	12.224
Frutales	242	4.631	4.873
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	14.298	5.074	19.372
Barbecho y otras tierras no ocupadas	20.132	0	20.132
TIERRAS DE CULTIVO	67.814	57.871	125.685
Pastizales	33.542	0	33.542
PRADOS Y PASTOS	33.542	0	33.542
Monte maderable	5.101	0	5.101
Monte abierto	35.213	-	35.213
Monte leñoso	4.885	-	4.885
TERRENO FORESTAL	45.199	0	45.199
Erial a pastos	391	-	391
Terreno improductivo	749	-	749
Superficie no agrícola	7.566	-	7.566
Ríos y lagos	5.934	-	5.934
OTRAS SUPERFICIES	14.640	-	14.640
SUPERFICIE TOTAL	161.195	57.871	219.066

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.6-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Don Benito** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Maíz		Arroz		Tomate		Leguminosas			Otros			Total		
	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Sec.	Reg.	Total
Acedera	700		119		286		640		1.283		60		978	0	978	503	229	732	2.586	2.212	4.798
Campanario	2.311		348		683		0		0		0		429	0	429	551	24	575	4.322	24	4.346
Coronada (La)	1.194		201		337		14		0		0		204	0	204	264	44	308	2.200	58	2.258
Cristina	83		13		3		0		0		0		19	0	19	4	0	4	122	0	122
Don Benito	3.837		1.042		977		6.237		6.667		4.245		2.392	0	2.392	1.405	1.048	2.453	9.653	18.197	27.850
Guareña	744		108		129		3.880		1.421		2.583		1.425	12	1.437	220	563	783	2.626	8.459	11.085
Haba (La)	1.313		368		79		0		0		0		158	0	158	143	23	166	2.061	23	2.084
Magacela	1.181		58		196		0		0		17		127	0	127	181	29	210	1.743	46	1.789
Manchita	85		34		169		0		0		0		115	0	115	163	0	163	566	0	566
Medellín	22		1		8		905		1.493		1.035		378	0	378	8	543	551	417	3.976	4.393
Mengabril	421		424		12		660		203		601		322	0	322	170	332	502	1.349	1.796	3.145
Orellana de la Sierra	53		51		31		0		0		0		10	0	10	33	3	36	178	3	181
Orellana la Vieja	407		59		71		56		12		0		96	0	96	198	3	201	831	71	902
Rena	3		0		0		15		238		192		37	0	37	7	476	248	47	491	538
Santa Amalia	116		0		73		1.503		737		2.009		326	0	326	41	552	593	556	4.801	5.357
Valdetorres	40		21		10		659		356		667		194	0	194	62	177	239	327	1859	2.186
Villanueva de la Serena	1.569		424		242		952		1.096		1.507		990	5	995	267	756	1.023	3.492	4.316	7.808
Villar de Rena	53		12		20		953		4.126		988		212	0	212	11	398	409	308	6.465	6.773
TOTAL	14.132		3.283		3.326		16.474		17.632		13.904		8.412	17	8.429	4.231	5.200	9.196	33.384	52.797	86.181

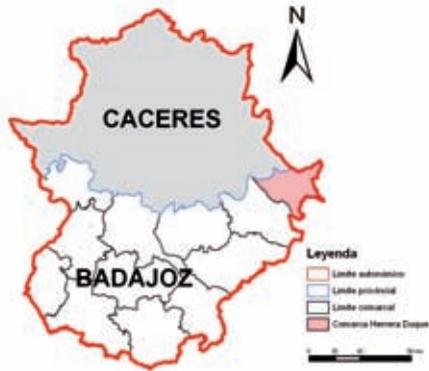
Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.6-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Don Benito** (Badajoz)

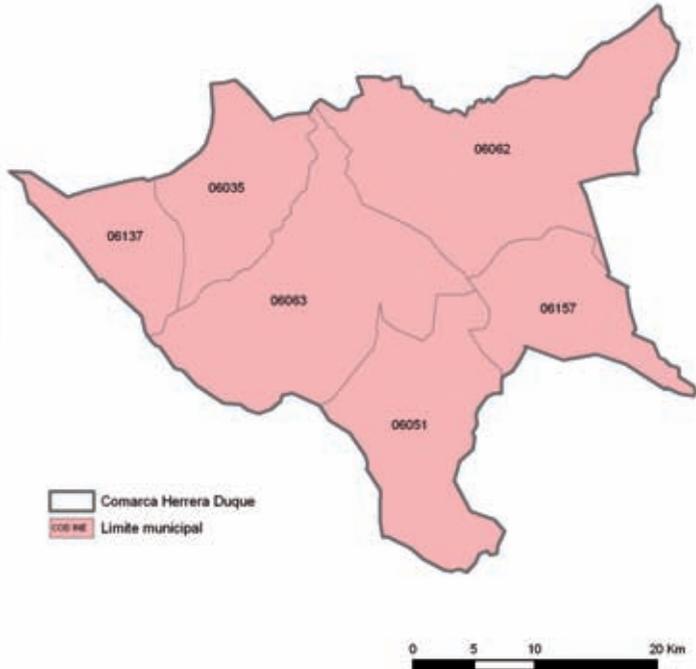
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Acedera	16	0	16	329	0	329	0	60	60	345	60	405
Campanario	96	2	98	793	1	794	3	0	3	892	3	895
Coronada (La)	5	0	5	422	0	422	1	45	46	428	45	473
Cristina	102	1	103	973	0	973	65	0	65	1.140	1	1.141
Don Benito	104	2	106	1.374	200	1.574	24	1.403	1.427	1.502	1.605	3.107
Guareña	1.388	23	1.411	4.624	132	4.756	70	475	545	6.082	630	6.712
Haba (La)	14	0	14	667	1	668	2	5	7	683	6	689
Magacela	4	0	4	189	1	190	2	0	2	195	1	196
Manchita	18	0	18	577	1	578	53	0	53	648	1	649
Medellín	14	0	14	48	1	49	0	354	354	62	355	417
Mengabril	9	0	9	130	19	149	0	22	22	139	41	180
Orellana de la Sierra	23	0	23	269	0	269	1	0	1	293	0	293
Orellana la Vieja	9	0	9	703	0	703	0	0	0	712	0	712
Rena	12	0	12	3	0	3	1	134	135	16	134	150
Santa Amalia	6	0	6	32	5	37	2	12	14	40	17	57
Valdetorres	356	8	364	328	27	355	15	47	62	699	82	781
Villanueva de la Serena	62	1	63	341	16	357	1	1.930	1.931	404	1.947	2.351
Villar de Rena	0	0	0	16	2	18	2	144	146	18	146	164
TOTAL	2.238	37	2.275	11.818	406	12.224	242	4.626	4.868	14.298	5.074	19.372

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Herrera Duque
Provincia: Badajoz
Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06062	Helechosa de los Montes
06035	Castiblanco
06063	Herrera del Duque
06137	Valdecaballeros
06157	Villarta de los Montes
06051	Fuñabrada de los Montes



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA HERRERA DUQUE

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Herrera Duque tiene una superficie total de 112.363 ha. Administrativamente está compuesta por 6 municipios, siendo Helechosa de los Montes el término municipal de mayor extensión con 308,72 km². La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.7-I**.

Demografía

Presenta una población de 9.333 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 8,31 habitantes por kilómetro cuadrado, la más baja de la provincia. La población se concentra principalmente en Herrera del Duque (3.676 habitantes). En la **Tabla 1.7-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.7-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Herrera Duque** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Castilblanco	1.160	132,24	8,77
Fuenlabrada de los Montes	1.935	191,92	10,08
Helechosa de los Montes	722	308,72	2,34
Herrera del Duque	3.676	277,31	13,26
Valdecaballeros	1.254	90,12	13,91
Villarta de los Montes	586	123,32	4,75
Total Comarca	9.333	1.123,63	8,31

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Descripción física

La comarca, situada en el nordeste de la provincia, presenta un relieve ondulado, formado principalmente por un conjunto de sierras no demasiado pronunciadas distribuidas en dirección NO-SE, entre las que destacan La Lobera, La Rinconada y de los Castrejones. Sin embargo, también aparecen zonas con relieves más suaves, coincidiendo con los municipios de Valdecaballeros y Castilblanco. Esta topografía da lugar a una altitud comprendida entre 400 y 703 m, con pendientes del 1 al 5%. El paisaje de esta región está condicionado fundamentalmente por los embalses de García de Sola y Cijara, ambos formados por el río Guadiana.

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Herrera Duque (Badajoz)



Dehesas junto con campos de olivos en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz)
(Imagen cedida por el Ayuntamiento de Fuenlabrada de los Montes)



Embalse de Cijara (Badajoz)

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Precámbrico*: Pizarras, grawacas, areniscas y conglomerados.
- *Ordovícico*: Cuarcita armoricana, conglomerados, cuarcitas, areniscas y pizarras.
- *Cámbrico*: Pizarras, conglomerados, cuarcitas, areniscas, calizas y tuffitas.
- *Cuaternario*: Fanglomerados e indiferenciado.
- *Neógeno*: Arcillas, arenas y gravas.

En la **Figura 1.7-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.7-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (93% de superficie) y Palexeralf (6%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

Climatología

El número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C determina el periodo frío o de heladas, el cual tiene una duración de 6 meses en las zonas donde se encuentran las formaciones montañosas, y se reduce a 5 meses en el resto de la comarca. Por su parte, el periodo cálido (número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C) toma valores de 3 meses en prácticamente todo el territorio excepto en la franja más oriental que abarca los municipios de Helechosa de los Montes, Villarta de los Montes y Fuenlabrada de los Montes, donde se obtienen valores de 2 meses. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), se prolonga durante 5 meses en la confluencia entre los embalses de Cíjara y García de Sola, y en el extremo sur del embalse de Cíjara. Sin embargo, se reduce a 4 meses en el resto.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Herrera Duque se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical*, apareciendo también el *Mediterráneo continental* en la parte norte y en algunas extensiones del sur (ver **Figura 1.7-3**).

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los

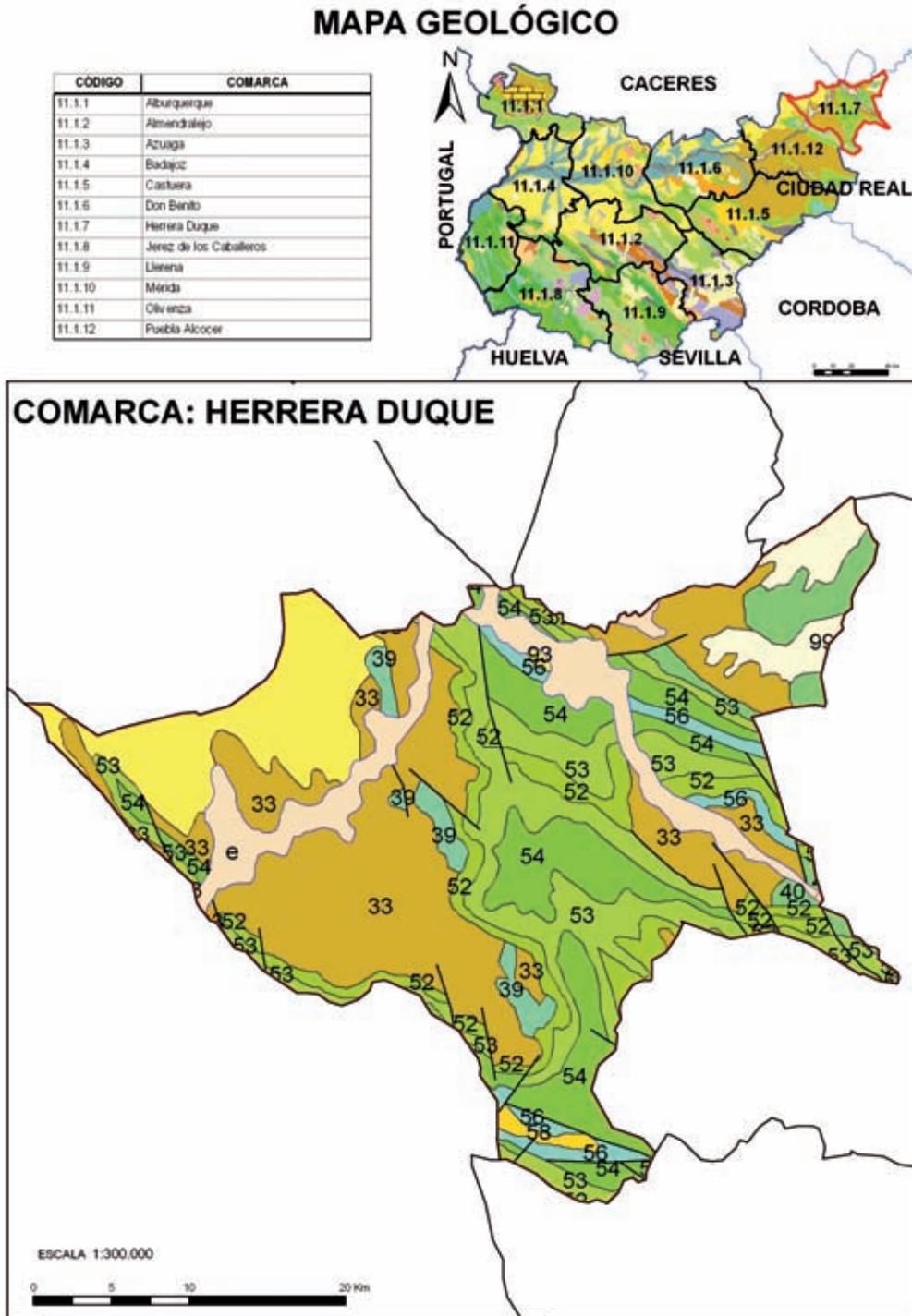


Figura 1.7-1: Mapa de geología de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: HERRERA DUQUE

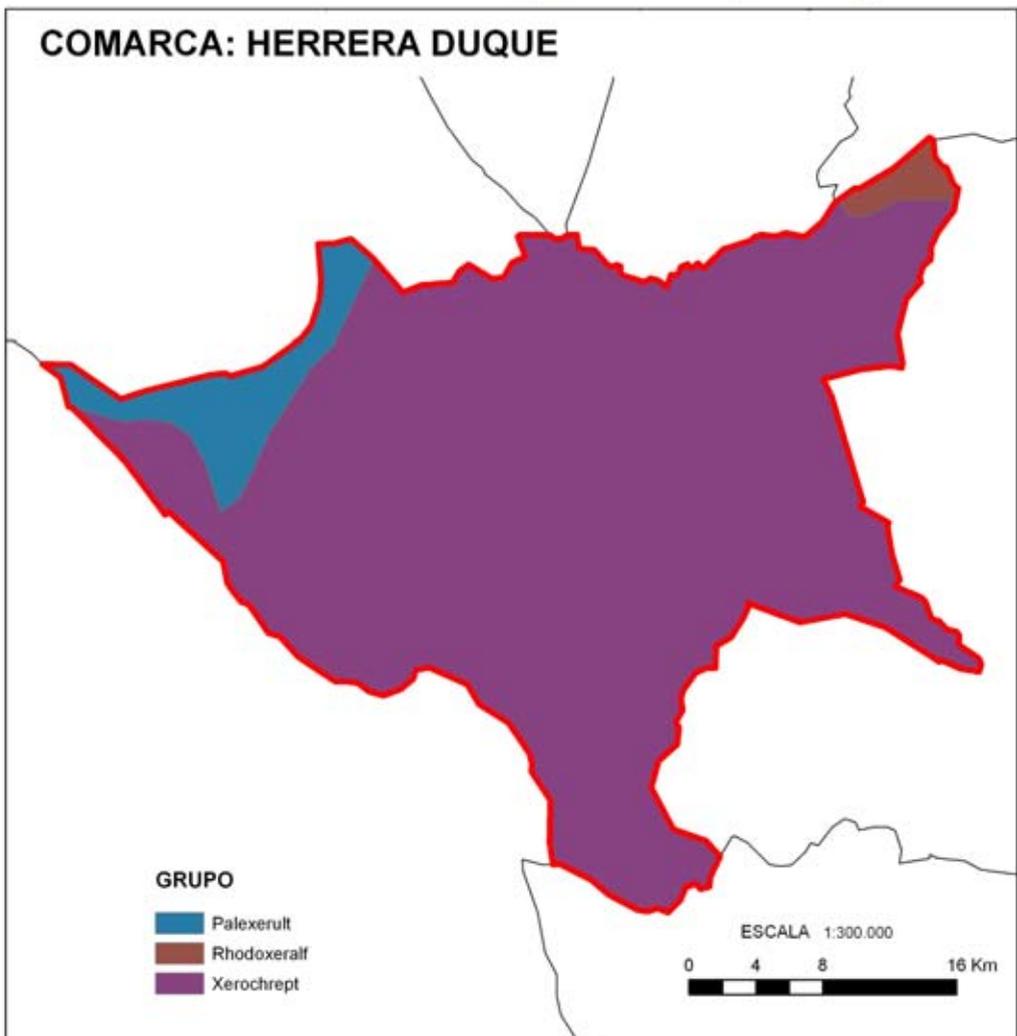


Figura 1.7-2: Mapa de edafología de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en la franja más septentrional y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por su parte, los inviernos son de tipo *Avena cálido* en todo el territorio comarcal, salvo en el sur, donde los inviernos son de tipo *Citrus y Avena fresco*.

En lo que respecta al régimen de humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la comarca Herrera Duque se encuentra bajo el régimen de humedad *Mediterráneo húmedo*.

En las **Tablas 1.7-II** y **1.7-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.7-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)**
Enero	7,0	-3,1	88,5	12,5
Febrero	8,4	-1,3	95,0	16,8
Marzo	10,5	-1,1	53,7	29,9
Abril	13,0	1,8	58,5	45,7
Mayo	17,1	4,8	47,2	80,5
Junio	22,5	9,5	34,2	127,1
Julio	26,9	13,8	8,0	173,9
Agosto	26,3	13,2	9,3	156,1
Septiembre	22,3	8,9	30,5	105,2
Octubre	16,5	3,7	61,7	59,2
Noviembre	10,8	-0,6	77,2	25,4
Diciembre	7,0	-3,4	83,7	12,1
AÑO⁽¹⁾	15,7	-4,7	647,7	844,0

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de Herrera del Duque y Valdecaballeros.

** Valores de las estaciones de: Villarta de los Montes, Helechosa de los Montes, Fuenlabrada de los Montes, Herrera del Duque, Peloeche y Valdecaballeros

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

Tabla 1.7-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Castilblanco	6035	447	667	1,9	15,5	35,3	829
Fuenlabrada de los Montes	6051	586	638	2,2	15,4	34,9	830
Helechosa de los Montes	6062	541	614	1,7	15,4	34,9	822
Herrera del Duque	6063	487	642	2	15,6	35,3	833
Valdecaballeros	6137	432	728	2	15,5	34,9	832
Villarta de los Montes	6157	576	601	2,1	15,5	35	827

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

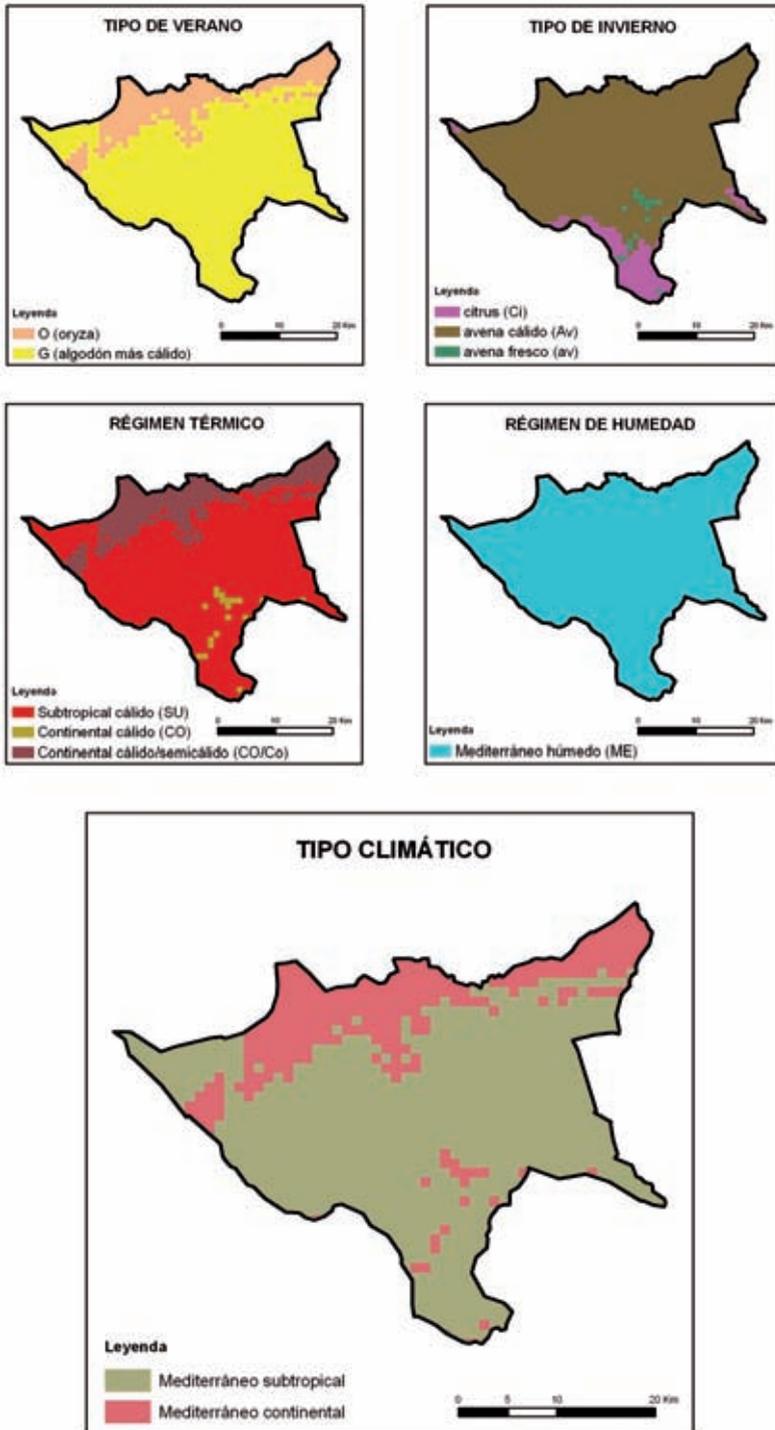


Figura 1.7-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Herrera Duque (Badajoz)

Comunicaciones

La carretera principal con la que cuenta esta comarca extremeña es:

- N-502. Carretera nacional que atraviesa la región de norte a sur, recorriendo un total de 40 km. En esta trayectoria se conectan los términos municipales de Herrera del Duque y Castilblanco.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 359 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,32, lo que supone una baja densidad de carreteras. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.7-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA HERRERA DUQUE

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

En los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.7-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.7-V** y **1.7-VI**, se aprecia que la comarca Herrera Duque es eminentemente forestal, pues el 52,5% de su superficie está ocupada por monte. Este hecho se debe a la presencia de la Reserva Nacional de Cíjara en la mitad nororiental de la comarca, y al embalse de García de Sola al oeste, en cuyos alrededores se concentra el terreno forestal. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal se presenta en forma de bosque de coníferas (29%), bosque de frondosas (18%), bosque mixto (2%), matorrales de vegetación esclerófila (27%) y matorral boscoso de transición (24%). Al terreno forestal le sigue, en lo que a extensión se refiere, los prados y pastos, los cuales representan el 20,2% del territorio comarcal. Éstos suelen adjuntar un arbolado adherido medianamente denso, formando un sistema agroforestal típico extremeño. Por su parte, las tierras de cultivo suponen el 14,1% de la superficie comarcal. El 99% de ellas son de secano, tratándose principalmente de pequeños campos cerealistas y de olivares estructurados en bancales. Los municipios que presentan más superficie de cultivo son Helechosa de los Montes (3.818 ha) y Castilblanco (3.696 ha), seguidos por Fuenlabrada de los Montes con 3.360 ha. En la **Figura 1.7-5** se puede observar la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. El territorio comarcal restante (13,2%) lo ocupan otras superficies, entre las que destaca la superficie de ríos y lagos, debido a la gran extensión de los embalses de Cíjara y García de Sola.

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos leñosos son los de mayor importancia (41,43%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 6.547 ha frente a las 4.793 ha de herbáceos (30,33%). Entre los cultivos leñosos predomina claramente el olivar con el 90,5%, seguido del viñedo (8,94%) y los frutales (0,57%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca la avena con el 25,45% de superficie, seguida por el trigo (21,41%), los cereales de invierno para forraje (13,46%), el garbanzo (9,01%), el tranquilón, escaña y otros (8,05%) y el maíz (1,77%).

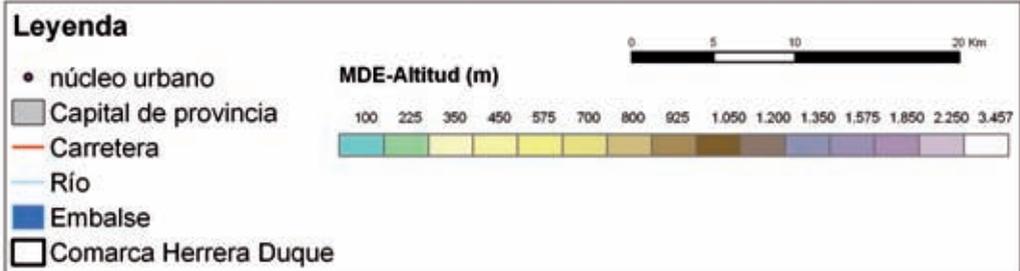
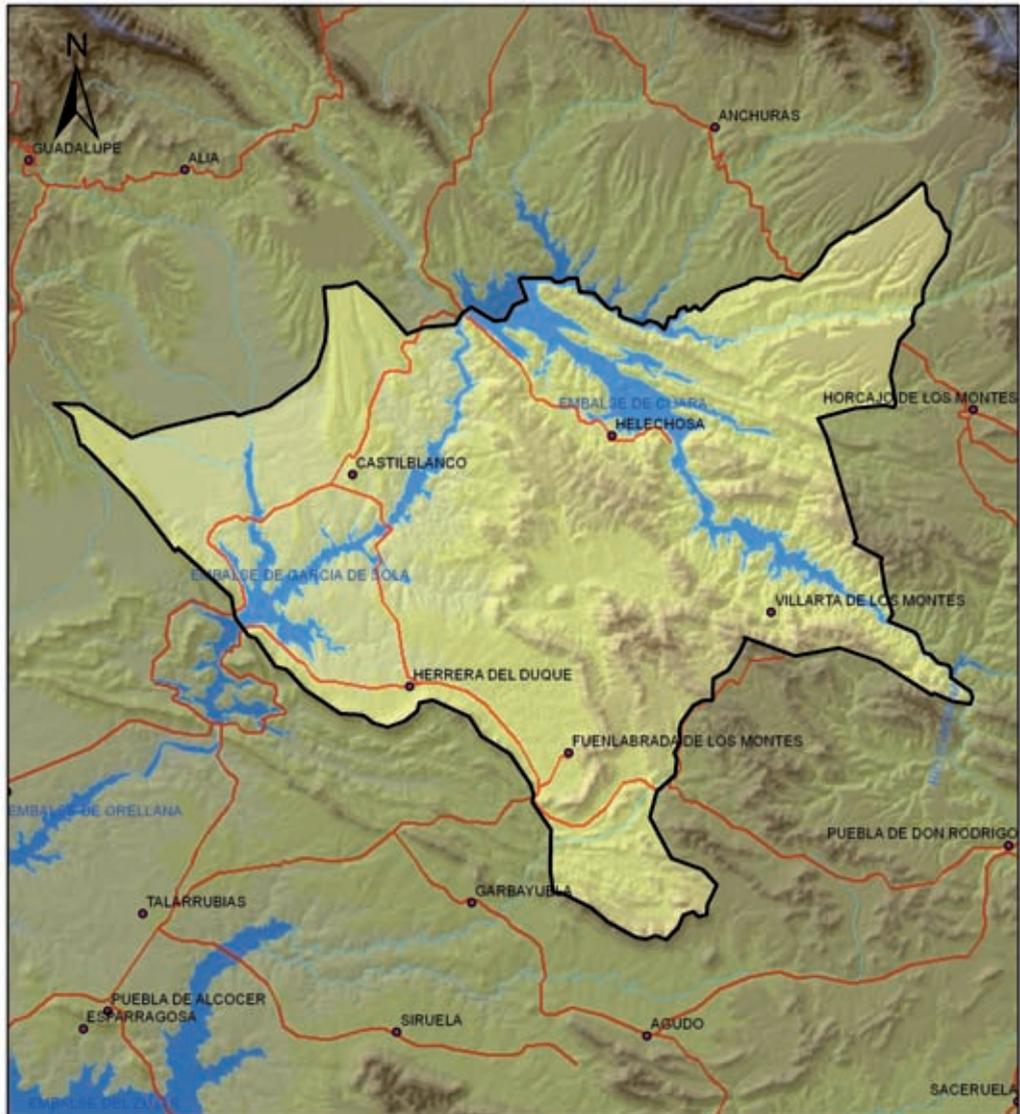


Figura 1.7-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Herrera Duque (Badajoz)

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 4% de la superficie total y el 28,2% de las tierras de cultivo con 4.461 ha, todas ellas de secano.

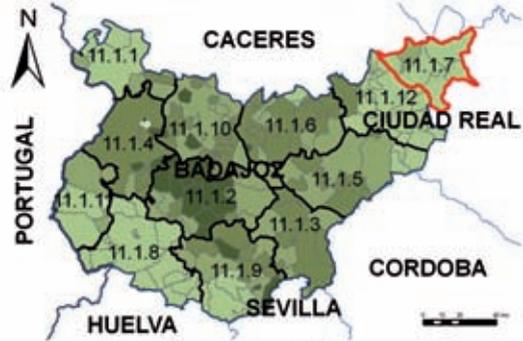
La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (22.662 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 36.550 ha de monte maderable, 11.107 ha de monte abierto y 11.373 ha de monte leñoso.

Las 14.870 ha de **otras superficies** se dividen en: 1.057 ha de erial a pastos, 3.778 ha de terreno improductivo, 2.416 ha de superficie no agrícola y 7.619 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: HERRERA DUQUE

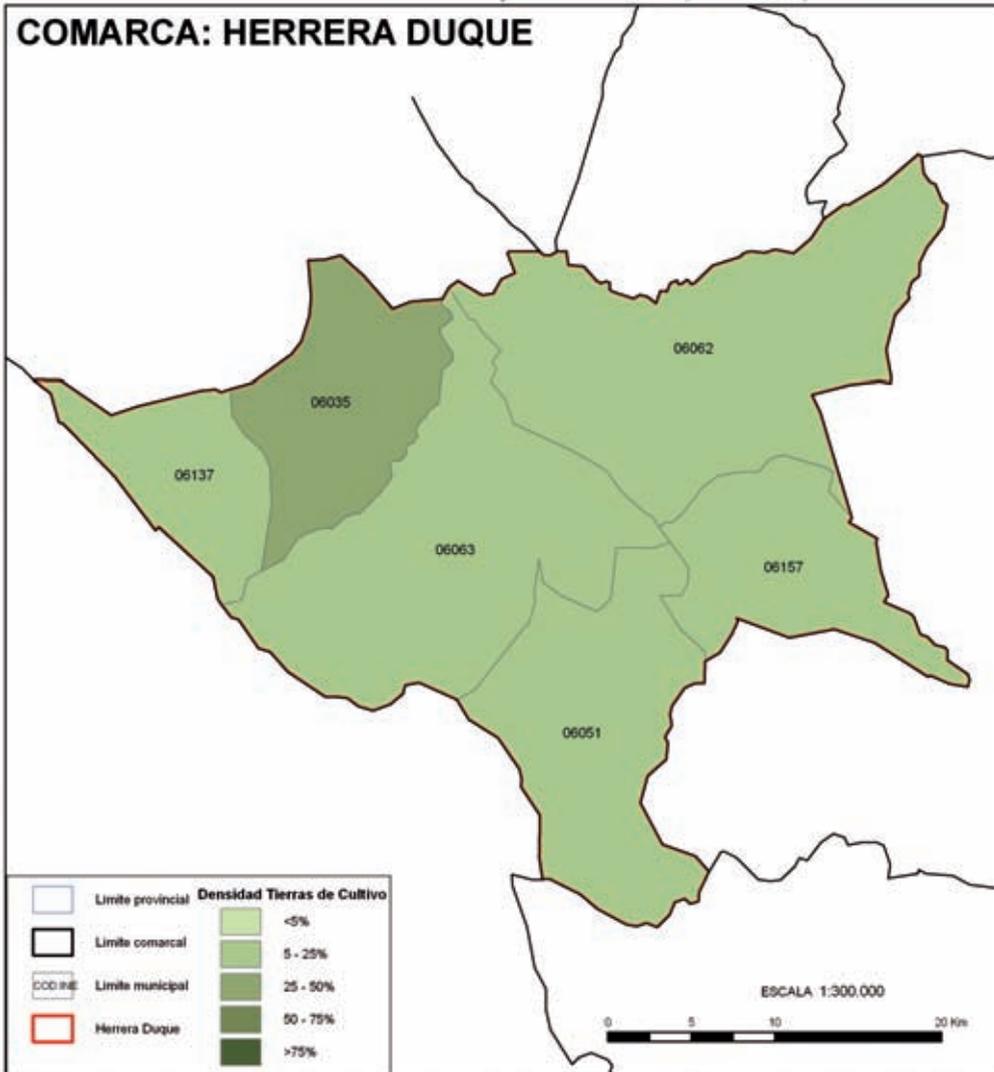


Figura 1.7-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

Tabla 1.7-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	1.026	0	1.026
Avena	1.220	0	1.220
Tranquillón, escaña y otros	386	0	386
Maíz (*)	0	85	85
Cereales de invierno para forraje	645	0	645
Garbanzo	432	0	432
Otros	933	66	999
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	4.642	151	4.793
Cultivos leñosos			
Viñedo	576	9	585
Olivar	5.921	4	5.925
Frutales	30	7	37
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	6.527	20	6.547
Barbecho y otras tierras no ocupadas	4.461	0	4.461
TIERRAS DE CULTIVO	15.630	171	15.801
Pastizales	22.662	0	22.662
PRADOS Y PASTOS	22.662	0	22.662
Monte maderable	36.550	0	36.550
Monte abierto	11.107	-	11.107
Monte leñoso	11.373	-	11.373
TERRENO FORESTAL	59.030	0	59.030
Erial a pastos	1.057	-	1.057
Terreno improductivo	3.778	-	3.778
Superficie no agrícola	2.416	-	2.416
Ríos y lagos	7.619	-	7.619
OTRAS SUPERFICIES	14.870	-	14.870
SUPERFICIE TOTAL	112.192	171	112.363

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

Tabla 1.7-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Avena		Tranquillón, escaña y otros		Maíz (*)		Cereales invierno (**)		Garbanzo		Otros			Total		
	Secano		Secano		Secano		Regadío		Secano		Secano		Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Castilblanco	36		233		12		35		123		22		144	2	146	570	37	607
Fuenlabrada de los Montes	257		86		209		1		46		141		239	0	239	978	1	979
Helechosa de los Montes	409		397		162		0		210		74		325	26	351	1.577	26	1.603
Herrera del Duque	38		248		1		28		131		2		50	5	55	470	33	503
Valde- caballeros	258		256		2		21		135		193		175	12	187	1.019	33	1.052
Villarta de los Montes	28		0		0		0		0		0		0	21	21	28	21	49
TOTAL	1.026		1.220		386		85		645		432		933	66	999	4.642	151	4.793

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

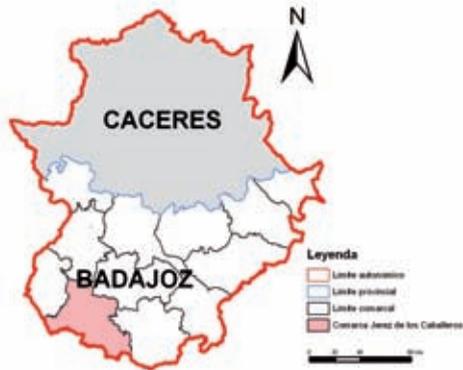
(**) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.7-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Herrera Duque** (Badajoz)

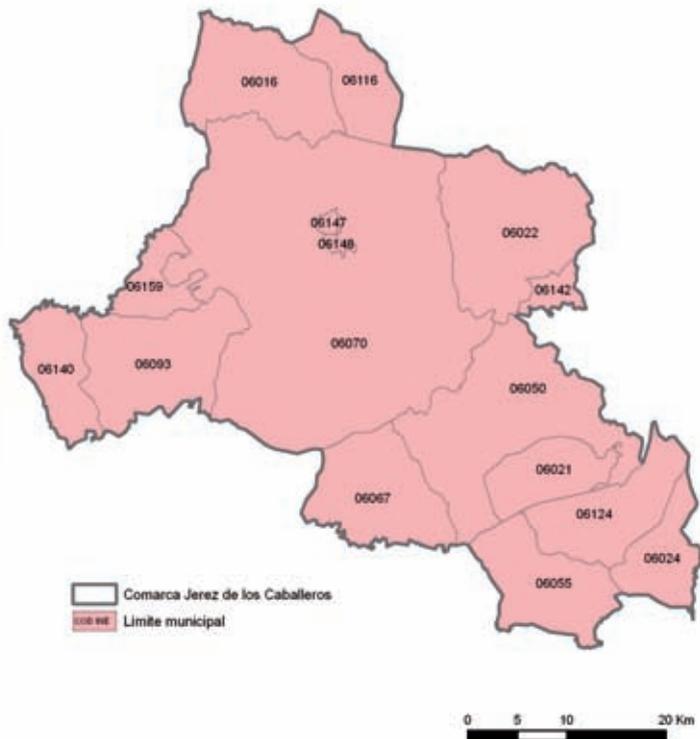
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Castilblanco	132	0	132	2.382	1	2.383	13	0	13	2.527	1	2.528
Fuenlabrada de los Montes	95	2	97	1.208	2	1.210	7	2	9	1.310	6	1.316
Helechosa de los Montes	240	6	246	707	0	707	1	3	4	948	9	957
Herrera del Duque	20	0	20	733	0	733	9	1	10	762	1	763
Valdecaballeros	88	1	89	268	1	269	0	0	0	356	2	358
Villarta de los Montes	1	0	1	623	0	623	0	1	1	624	1	625
TOTAL	576	9	585	5.921	4	5.925	30	7	37	6.527	20	6.547

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Jerez de los Caballeros
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06116	Salvaleón
06016	Barcarrota
06070	Jerez de los Caballeros
06022	Burguillos del Cerro
06147	Valle de Matamoros
06159	Zahinos
06148	Valle de Santa Ana
06142	Valverde de Burguillos
06093	Oliva de la Frontera
06140	Valencia del Montibuy
06050	Fregenal de la Sierra
06067	Higuera la Real
06124	Segura de León
06021	Bodonal de la Sierra
06024	Cabeza la Vaca
06055	Fuentes de León



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA JEREZ DE LOS CABALLEROS

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Jerez de los Caballeros tiene una superficie total de 214.254 ha. Administrativamente está compuesta por 16 municipios, siendo los más extensos Jerez de los Caballeros (740,55 km²), Fregenal de la Sierra (236,65 km²) y Burguillos del Cerro (187,54 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.8-I**.

Demografía

Presenta una población de 45.730 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 21,34 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Jerez de los Caballeros (10.177 habitantes), Oliva de la Frontera (5.676 hab.) y Fregenal de la Sierra (5.277 hab.). En la **Tabla 1.8-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.8-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Barcarrota	3.726	136,11	27,37
Bodonal de la Sierra	1.146	68,37	16,76
Burguillos del Cerro	3.278	187,54	17,48
Cabeza la Vaca	1.499	64,00	23,42
Fregenal de la Sierra	5.277	236,65	22,30
Fuentes de León	2.588	109,86	23,56
Higuera la Real	2.519	125,64	20,05
Jerez de los Caballeros	10.177	740,55	13,74
Oliva de la Frontera	5.676	149,34	38,01
Salvaleón	2.052	71,80	28,58
Segura de León	2.163	104,39	20,72
Valencia del Mombuey	788	74,95	10,51
Valle de Matamoros	431	4,90	87,96
Valencia del Mombuey	788	74,95	10,51
Valverde de Burguillos	319	19,41	16,43
Zahínos	2.903	45,30	64,08
Total Comarca	45.730	2.142,54	21,34

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Jerez de los Caballeros (Badajoz)



Castillo de Jerez de los Caballeros (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)



Calle típica de Jerez de los Caballeros (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)

Descripción física

Esta comarca, situada en el suroeste de la provincia, limita al sur con Huelva y al este con Portugal. Presenta un relieve irregular, en el que se combinan extensas llanuras con formaciones montañosas tales como las sierras de Santa María, Payo, San Salvador, Tudía y Barrero. La altitud, en general, varía entre 227 y 763 metros, con pendientes que superan el 5%. En cuanto a la hidrología, destacan los ríos Ardila, Godolid, Confrontes, Alcarrache y los embalses de Brovales, La Albufera y Oliva.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Cámbrico*: Serie detrítica superior, pizarras, areniscas, vulcanitas al techo, serie detrítica inferior y serie carbonatada.
- *Precámbrico*: Pizarras, cuarcitas oscuras y vulcanitas básicas.
- *Silúrico*: Esquistos, pizarras, areniscas y conglomerados.
- *Ordovícico*: Areniscas y conglomerados.
- *Rocas ígneas y metamórficas*: Granitos, granodioritas y rocas básicas indiferenciadas.

En la **Figura 1.8-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.8-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (88% de superficie) y Haploxeralf (11%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Haploxeralf*: son suelos profundos (100-150 cm). El pH es ligeramente neutro. Presentan poca materia orgánica y la textura es franco-arcillo-arenosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñal Alcócer



COMARCA: JEREZ DE LOS CABALLEROS

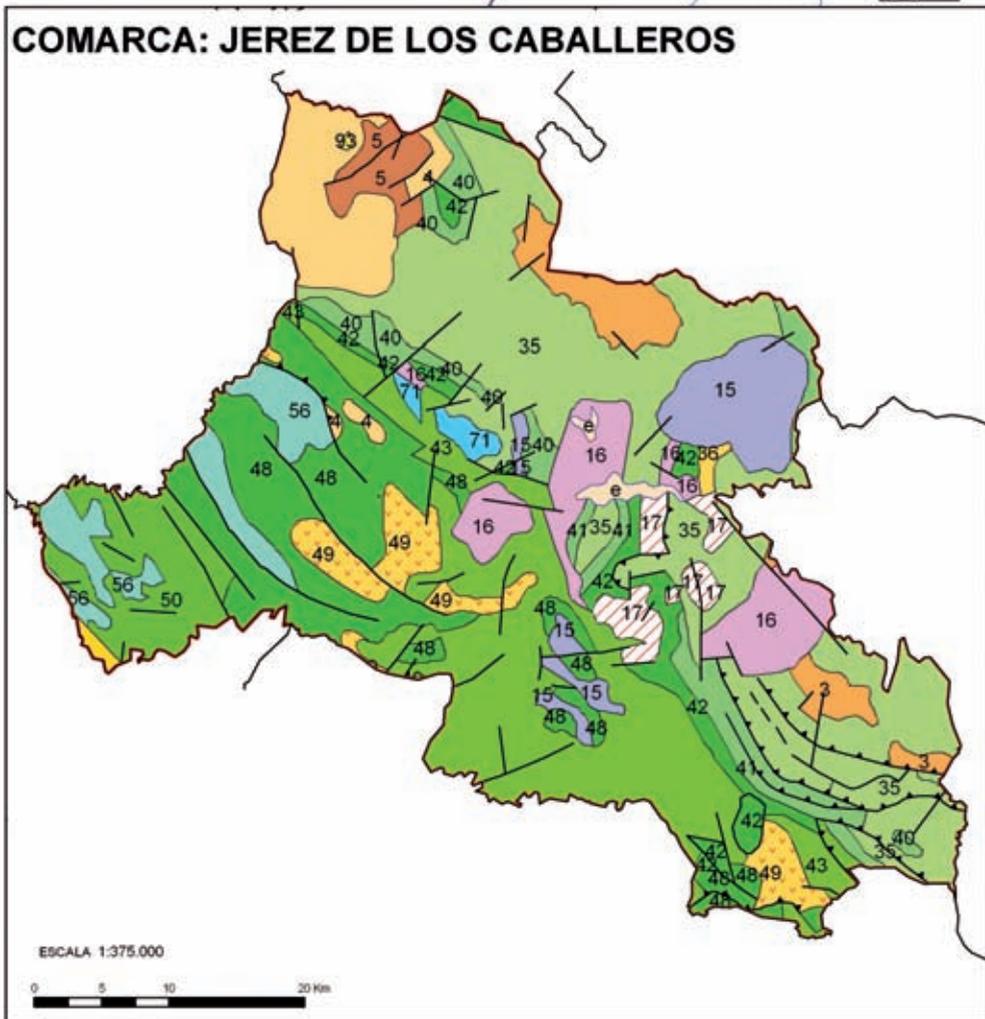


Figura 1.8-1: Mapa de geología de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendrales
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: JEREZ DE LOS CABALLEROS

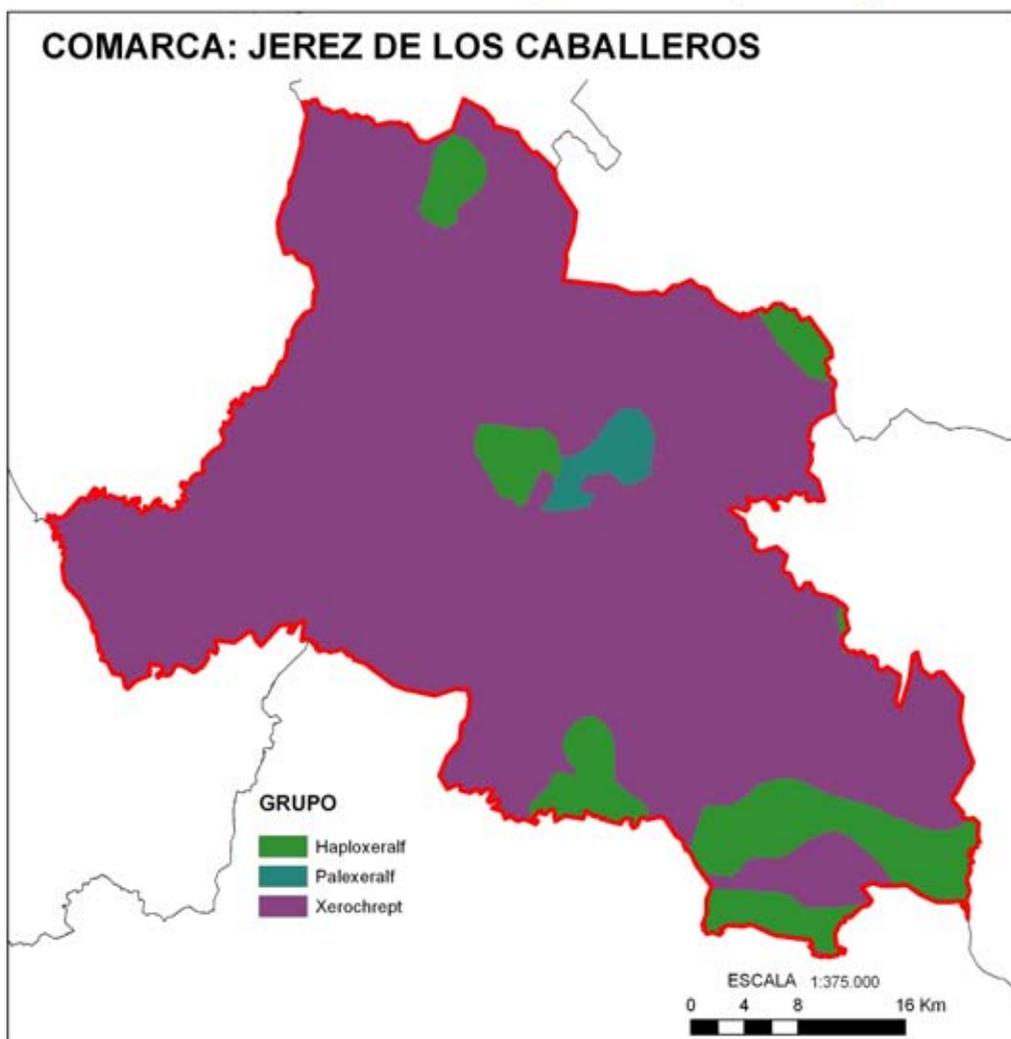


Figura 1.8-2: Mapa de edafología de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

En esta comarca, el periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) se prolonga durante 5 meses en la mitad meridional y en las formaciones montañosas del norte, mientras que en el resto de la región se reduce a 4 meses. En todo el territorio comarcal, el periodo cálido, entendido como el número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C, varía de 2 a 3 meses. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), tiene una duración predominante de 4 meses, siendo de 3 meses en Fuentes de León y Cabeza la Vaca, y aumenta a 5 meses en los municipios de Salvaleón y Valencia del Mombuey.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Jerez de los Caballeros presenta 4 tipos climáticos debido a su heterogeneidad geográfica: el *Mediterráneo subtropical*, es el más abundante, el cual se localiza principalmente en la mitad septentrional; el *Mediterráneo marítimo*, se localiza en zonas de montaña y, por último, los tipos *Mediterráneo continental* y *Mediterráneo templado*, que aparecen en los municipios de Higuera la Real y Fregenal de la Sierra (ver **Figura 1.8-3**).

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en las zonas de mayor altitud, *Maíz* en Higuera la Real y Fregenal de la Sierra, y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por su parte, en esta comarca los inviernos son de tipo *Citrus* excepto en una zona intermedia que abarca los municipios anteriormente citados, donde aparece la categoría *Avena cálido*.

Tabla 1.8-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)**
Enero	8,3	-1,7	95,9	16,8
Febrero	9,1	-1,0	89,4	19,3
Marzo	11,2	0,0	60,7	33,7
Abril	13,2	2,0	63,7	46,8
Mayo	16,8	4,8	44,3	78,1
Junio	21,3	8,4	32,1	115,2
Julio	25,3	11,5	4,9	155,7
Agosto	25,1	11,6	4,3	144,4
Septiembre	22,0	9,2	30,1	103,0
Octubre	16,9	5,6	69,3	62,0
Noviembre	11,9	1,4	80,3	30,5
Diciembre	8,9	-1,1	90,6	18,3
AÑO⁽¹⁾	15,8	-3,3	665,3	823,8

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Salvaleón 'Siete Vientos', Oliva de la Frontera, Valencia de Mombuey, Cabeza la Vaca, Valverde de Burguillos, Valuengo, Jerez de los Caballeros y Fregenal de la Sierra.

** Valores de las estaciones de: Salvaleón, Salvaleón 'Siete Vientos', Barcarrota, Oliva de la Frontera, Zahinos, Valencia de Mombuey, Cabeza la Vaca, Valverde de Burguillos, Segura de León, Presa de Brovales, Valuengo, Presa de Valuengo, Jerez de los Caballeros, Jerez de los Caballeros 'Valcabado', Fuentes de León y Fregenal de la Sierra.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

En lo que respecta a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la comarca Jerez de los Caballeros se caracteriza por tener un régimen de humedad *Mediterráneo húmedo*.

En las **Tablas 1.8-II** y **1.8-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.8-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Barcarrota	6016	475	633	4,1	15,9	34	829
Bodonal de la Sierra	6021	585	674	2,9	15,2	32,9	799
Burguillos del Cerro	6022	487	580	3,4	15,8	33,4	821
Cabeza la Vaca	6024	724	769	3,5	15,1	32,4	795
Fregenal de la Sierra	6050	519	631	2,8	15,4	33,2	807
Fuentes de León	6055	643	802	3,2	15,8	33,2	821
Higuera la Real	6067	552	724	2,6	15	32,7	793
Jerez de los Caballeros	6070	439	645	3,6	16	33,8	827
Oliva de la Frontera	6093	306	679	4,1	16,7	34,7	852
Salvaleón	6116	573	682	3,9	15,3	32,9	807
Segura de León	6124	615	715	3,3	15,4	32,9	803
Valencia del Mombuey	6140	271	595	4,6	17,1	35,4	867
Valle de Matamoros	6147	414	640	3,8	15,5	33,6	823
Valle de Santa Ana	6148	442	634	3,8	15,6	33,5	820
Valverde de Burguillos	6142	403	558	3,2	16,1	34	830
Zahínos	6159	361	639	4,3	16,8	35	856

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

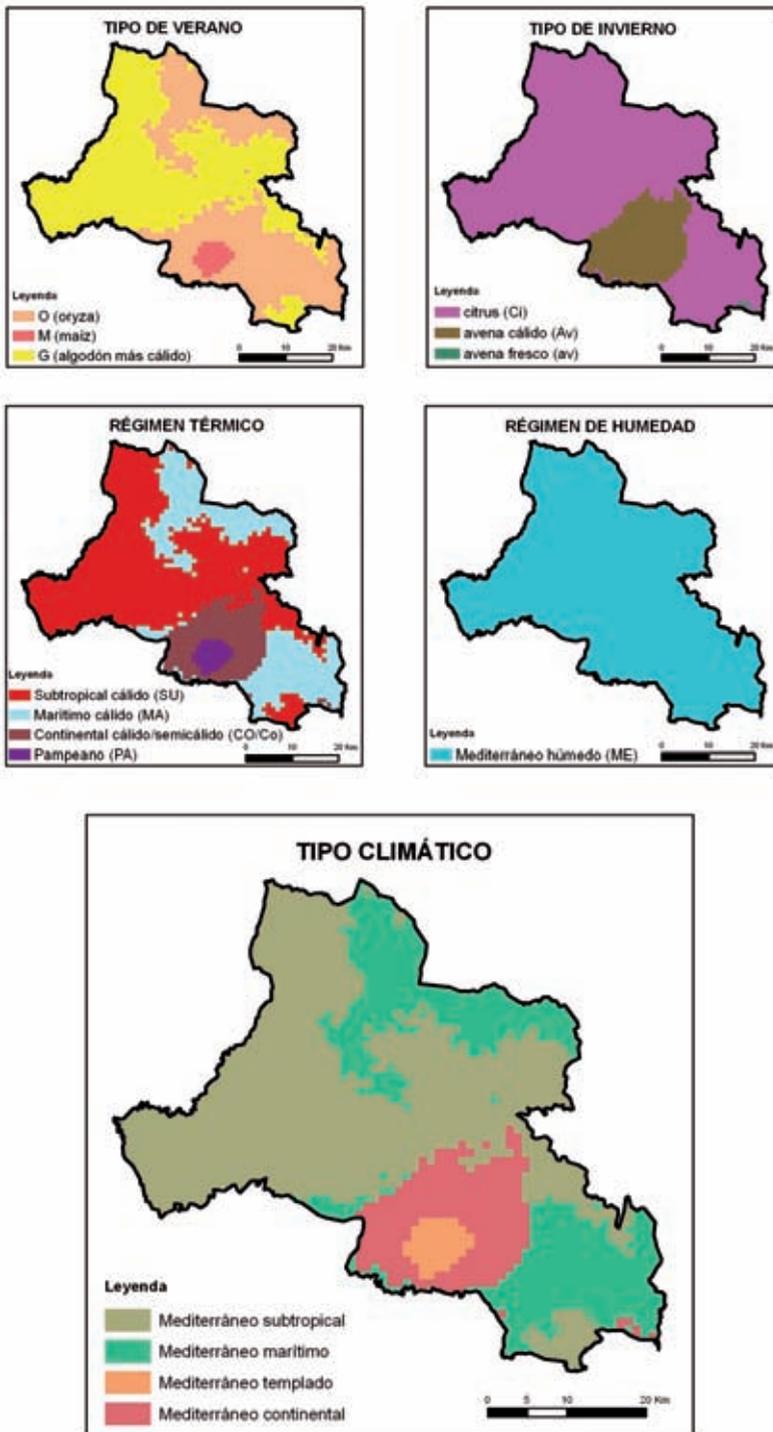


Figura 1.8-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Jerez de los Caballeros (Badajoz)

Comunicaciones

Las principales vías de comunicación que transitan por la comarca son:

- N-435, esta carretera nacional atraviesa la región de norte a sur con un recorrido de 93 km, conectando las poblaciones más importantes.
- EX-112, carretera autonómica que conecta Jerez de los Caballeros con Burguillos del Cerro.
- EX-101, vía que sale de Fregenal de la Sierra en dirección a Zafra para conectar con la N-435 en la Comarca Agraria Almendralejo.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 704 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,33, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.8-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA JEREZ DE LOS CABALLEROS

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE en el apartado Características Geográficas.

Según los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.8-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.8-V** y **1.8-VI**, se observa que la comarca Jerez de los Caballeros es eminentemente forestal, pues el 59,2% de su superficie está ocupada por monte. Éste se encuentra disperso por todo el territorio, el cual no es de elevada altitud, pero sí de relieve irregular. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal se presenta en forma de matorral boscoso de transición (54%), matorrales de vegetación esclerófila (17%) y bosque de frondosas (29%). Asociado a él se estructura la superficie de prados y pastos (20,7% de la superficie total de la comarca), formando sistemas agroforestales con arbolado adhesionado, típicos del paisaje extremeño. Por su parte, las tierras de cultivo representan el 13% de la superficie total. El 96% de ellas se encuentran en régimen de secano, destinándose al cultivo de cereales y olivo, principalmente. El municipio que presenta más superficie de cultivo es Jerez de los Caballeros con 7.171 ha. En la **Figura 1.8-5** se muestra la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. El territorio comarcal se completa con otras superficies (7,1%), entre las que destaca el terreno improductivo (36%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos leñosos son los de mayor importancia (44,42%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 12.323 ha frente a las 8.895 ha de herbáceos (32,07%). Entre los cultivos leñosos predomina claramente el olivar con el 89,52%, seguido de los frutales (9,52%) y el viñedo (0,96%). Dentro de los cultivos herbáceos destacan las leguminosas con el 32,78% de super-

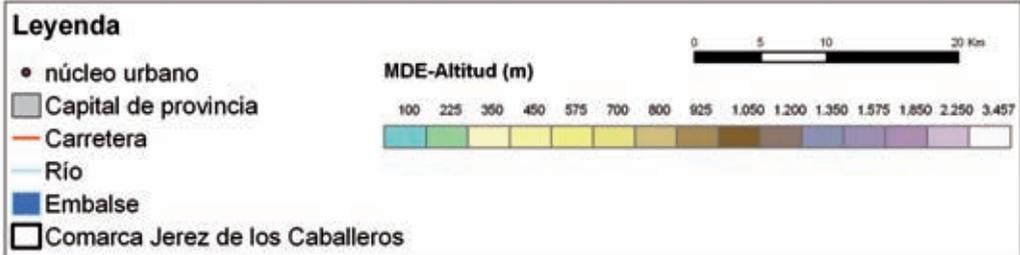


Figura 1.8-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Jerez de los Caballeros (Badajoz)

ficie (siendo las más relevantes la veza y el garbanzo), seguidas por la avena (26,37%), los cereales de invierno para forraje (13,96%), el trigo (7,48%), las hortalizas (4,07%, con la cebolla como cultivo principal) y el maíz (3,87%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 3% de la superficie total y el 23,5% de las tierras de cultivo con 6.521 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (44.420 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 2.727 ha de monte maderable, 104.509 ha de monte abierto y 19.617 ha de monte leñoso.

Las 15.243 ha de **otras superficies** se dividen en: 1.572 ha de erial a pastos, 5.542 ha de terreno improductivo, 4.543 ha de superficie no agrícola y 3.586 ha de ríos y lagos.

Esta comarca, tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Albuquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: JEREZ DE LOS CABALLEROS

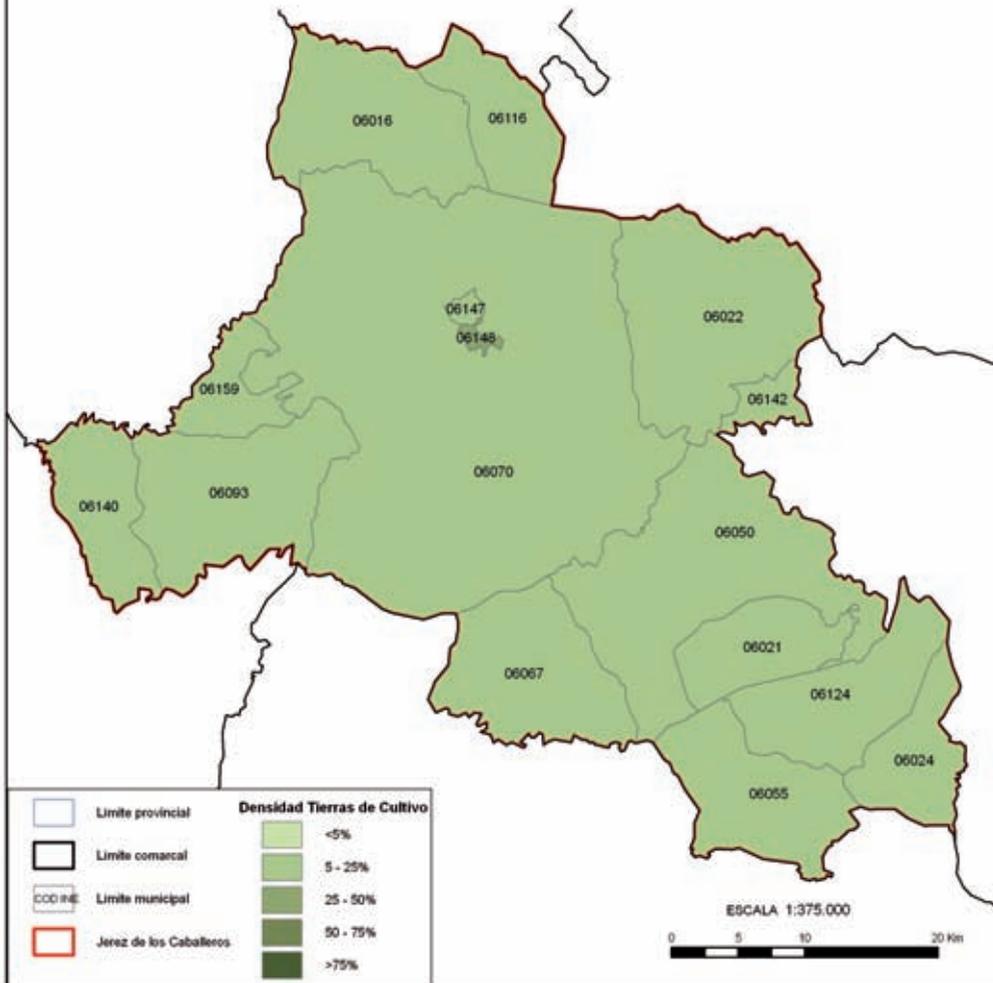


Figura 1.8-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Jerez de los Caballeros (Badajoz)

Tabla 1.8-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	665	0	665
Avena	2.346	0	2.346
Maíz (*)	0	344	344
Cereales de invierno para forraje	1.242	0	1.242
Leguminosas	2.916	0	2.916
Hortalizas	84	278	362
Otros	723	297	1.020
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	7.976	919	8.895
Cultivos leñosos			
Viñedo	118	0	118
Olivar	11.025	7	11.032
Frutales	1.091	82	1.173
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	12.234	89	12.323
Barbecho y otras tierras no ocupadas	6.521	0	6.521
TIERRAS DE CULTIVO	26.731	1.008	27.739
Pastizales	44.420	0	44.420
PRADOS Y PASTOS	44.420	0	44.420
Monte maderable	2.727	0	2.727
Monte abierto	104.509	-	104.509
Monte leñoso	19.617	-	19.617
TERRENO FORESTAL	126.853	0	126.853
Erial a pastos	1.572	-	1.572
Terreno improductivo	5.542	-	5.542
Superficie no agrícola	4.543	-	4.543
Ríos y lagos	3.586	-	3.586
OTRAS SUPERFICIES	15.243	-	15.243
SUPERFICIE TOTAL	213.247	1.008	214.255

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

Tabla 1.8-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Avena		Maíz (*)		Cereales de invierno (**)		Leguminosas		Hortalizas			Otros			Total	
	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Regadío	Secano	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío
Barcarrota	82	21	80	21	43	56	30	22	52	14	8	22	305	51	356			
Bodonal de la Sierra	0	0	27	0	14	76	0	0	0	0	0	0	117	0	117			
Burguillos del Cerro	84	1	173	1	92	159	2	7	9	108	4	112	618	12	630			
Cabeza la Vaca	0	5	8	5	4	8	3	36	39	0	7	7	23	48	71			
Fregenal de la Sierra	57	2	193	2	103	673	5	9	14	47	0	47	1.078	11	1.089			
Higuera la Real	0	0	60	0	32	16	5	1	6	0	1	1	113	2	115			
Fuentes de León	34	5	33	5	17	42	1	44	45	0	35	35	127	84	211			
Jerez de los Caballeros	39	303	948	303	502	1.221	11	55	66	286	218	504	3.007	576	3.583			
Oliva de la Frontera	152	0	592	0	313	201	10	59	69	15	7	22	1.283	66	1.349			
Salvaleón	0	0	1	0	1	46	0	0	0	0	0	0	48	0	48			
Segura de León	14	1	27	1	14	94	4	19	23	24	7	31	177	27	204			
Valencia del Mombuey	184	6	163	6	86	220	4	6	10	175	6	181	832	18	850			
Válle de Matamoros	0	0	0	0	0	8	1	2	3	0	2	2	9	4	13			
Válle de Santa Ana	0	0	2	0	1	3	4	14	18	0	2	2	10	16	26			
Valverde de Burguillos	19	0	29	0	15	64	1	0	1	48	0	48	176	0	176			
Zahimos	0	0	10	0	5	29	3	4	7	6	0	6	53	4	57			
TOTAL	665	344	2.346	344	1.242	2.916	84	278	362	723	297	1.020	7.976	919	8.895			

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

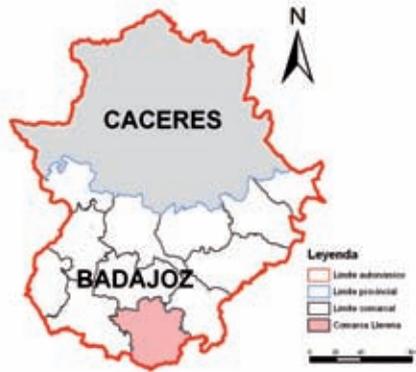
(**) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.8-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Jerez de los Caballeros** (Badajoz)

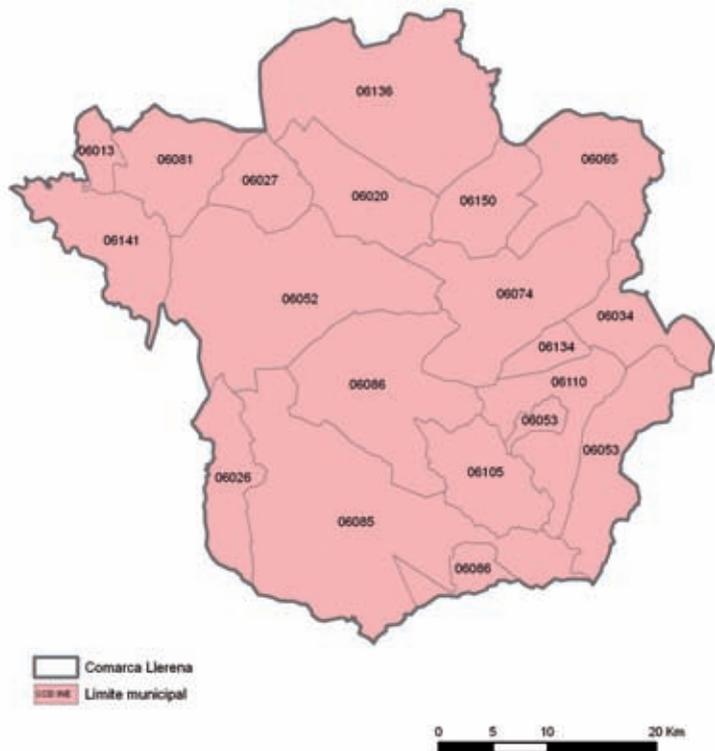
Municipio	Viñedo		Olivar		Frutales		Total		
	Secano	Total	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	
Barcarrota	4	592	7	599	426	20	446	27	1.049
Bodonal de la Sierra	5	334	0	334	13	0	13	0	352
Burguillos del Cerro	4	417	0	417	55	1	56	1	477
Cabeza la Vaca	6	921	0	921	45	2	47	2	974
Fregenal de la Sierra	49	1.972	0	1.972	53	20	73	20	2.094
Higuera la Real	0	1.250	0	1.250	22	16	38	16	1.288
Fuentes de León	4	1.770	0	1.770	24	0	24	0	1.798
Jerez de los Caballeros	13	1.228	0	1.228	32	8	40	8	1.281
Oliva de la Frontera	1	435	0	435	1	2	3	2	439
Salvaleón	15	418	0	418	345	0	345	0	778
Segura de León	17	992	0	992	51	4	55	4	1.064
Valencia del Mombuey	0	218	0	218	0	0	0	0	218
Valle de Matamoros	0	94	0	94	9	3	12	3	106
Valle de Santa Ana	0	91	0	91	5	5	10	5	101
Valverde de Burguillos	0	99	0	99	1	0	1	0	100
Zainos	0	194	0	194	9	1	10	1	204
TOTAL	118	11.025	7	11.032	1.091	82	1.173	89	12.323

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Llerena
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



COD INE	MUNICIPIO
06136	Usagre
06081	Medina de las Torres
06013	Atalaya
06065	Higuera de Llerena
06020	Bienvenida
06027	Calzadilla de los Barros
06150	Vilagarcía de la Torre
06141	Valencia del Ventoso
06074	Llerena
06052	Fuente de Cantos
06034	Casas de Reina
06134	Trasierra
06110	Reina
06085	Monesterio
06028	Calera de León
06053	Fuente del Arco
06105	Puebla del Mestres
06086	Montemolín



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA LLERENA

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Llerena tiene una superficie total de 215.809 ha. Administrativamente está compuesta por 18 municipios, siendo los más extensos Monesterio (322,35 km²) y Fuente de Cantos (251,77 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.9-I**.

Demografía

Presenta una población de 31.091 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 14,41 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Llerena (5.943 habitantes), Fuente de Cantos (5.086 hab.) y Monesterio (4.396 hab.). En la **Tabla 1.9-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.9-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Llerena** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Atalaya	329	22,68	14,51
Bienvenida	2.324	92,17	25,21
Calera de León	1.070	68,38	15,65
Calzadilla de los Barros	844	52,23	16,16
Casas de Reina	201	49,80	4,04
Fuente de Cantos	5.086	251,77	20,20
Fuente del Arco	772	115,36	6,69
Higuera de Llerena	364	113,40	3,21
Llerena	5.943	162,68	36,53
Medina de las Torres	1.359	87,37	15,55
Monesterio	4.396	322,35	13,64
Montemolín	1.520	202,72	7,50
Puebla del Maestre	806	79,17	10,18
Reina	196	72,43	2,71
Trasierra	689	58,18	11,84
Usagre	1.968	240,74	8,17
Valencia del Ventoso	2.238	99,19	22,56
Villagarcía de la Torre	986	67,47	14,61
Total Comarca	31.091	2.158,09	14,41

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Llerena (Badajoz)



Paisaje rural en Calzadilla de los Barros (Badajoz)



Viñedos y olivos en Calzadilla de los Barros (Badajoz)



Terreno forestal desde el Monasterio de Tentudía (Calera de León, Badajoz)

Descripción física

La comarca está situada al sur de la provincia, limitando al sureste con Sevilla y al suroeste con Huelva. Presenta una topografía ondulada, en la que destacan pequeñas sierras que se concentran mayoritariamente en la franja sur, tales como la Sierra Cruz, San Bernardo, Recio, de San Roque y del Puerto. En definitiva, tiene una altitud que oscila entre 400 y 807 m, con pendientes del 1 al 6%. En cuanto a la hidrología, destacan los ríos Ardila, Bodión, Viar, Retín, de la Llave y los embalses de El Mosquil y El Pintado.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Precámbrico*: Pizarras, cuarcitas oscuras y vulcanitas básicas.
- *Cámbrico*: Serie detrítica superior, pizarras, areniscas, serie detrítica inferior y serie carbonatada.
- *Neógeno*: Arcillas y margocalizas.
- *Rocas ígneas y metamórficas*: Granitos y granodioritas.

En la **Figura 1.9-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.9-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (90% de superficie) y Chromoxeret (6%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Chromoxeret*: Tienen una profundidad alta (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Textura franco-arcillosa. El pH se encuentra alrededor de 8.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

Climatología

El número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C determina el periodo frío o de heladas, el cual tiene una duración entre 4 y 6 meses, siendo mayoritario el valor de 5 meses. El periodo cálido, entendido como el número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C, es de 3 meses en la mitad meridional, reduciéndose a 2 meses en la mitad septentrional. El periodo seco o árido se prolonga durante 4 meses en prácticamente todo el territorio, excepto en los términos municipales de Usagre, Villagarcía de la Torre e Higuera de Llerena, donde aumenta a 5 meses. Este último periodo está referido al número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real).

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Llerena se encuentra principalmente bajo el tipo *Mediterráneo subtropical* (ver **Figura 1.9-3**). Además, también se obtiene el *Mediterráneo marítimo* y el *Mediterráneo continental* en la zona intermedia, y en las formaciones montañosas.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en las zonas de mayor altitud y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Por otra parte, el invierno es de tipo *Citrus* en todo el territorio salvo en la zona oriental, donde la categoría es *Avena cálido*.

En lo que respecta al régimen de humedad, la comarca se caracteriza por el *Mediterráneo húmedo*, excepto en el municipio de Higuera de la Llerena, donde se da el *Mediterráneo seco*.

En las **Tablas 1.9-II** y **1.9-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Oliverza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: LLERENA

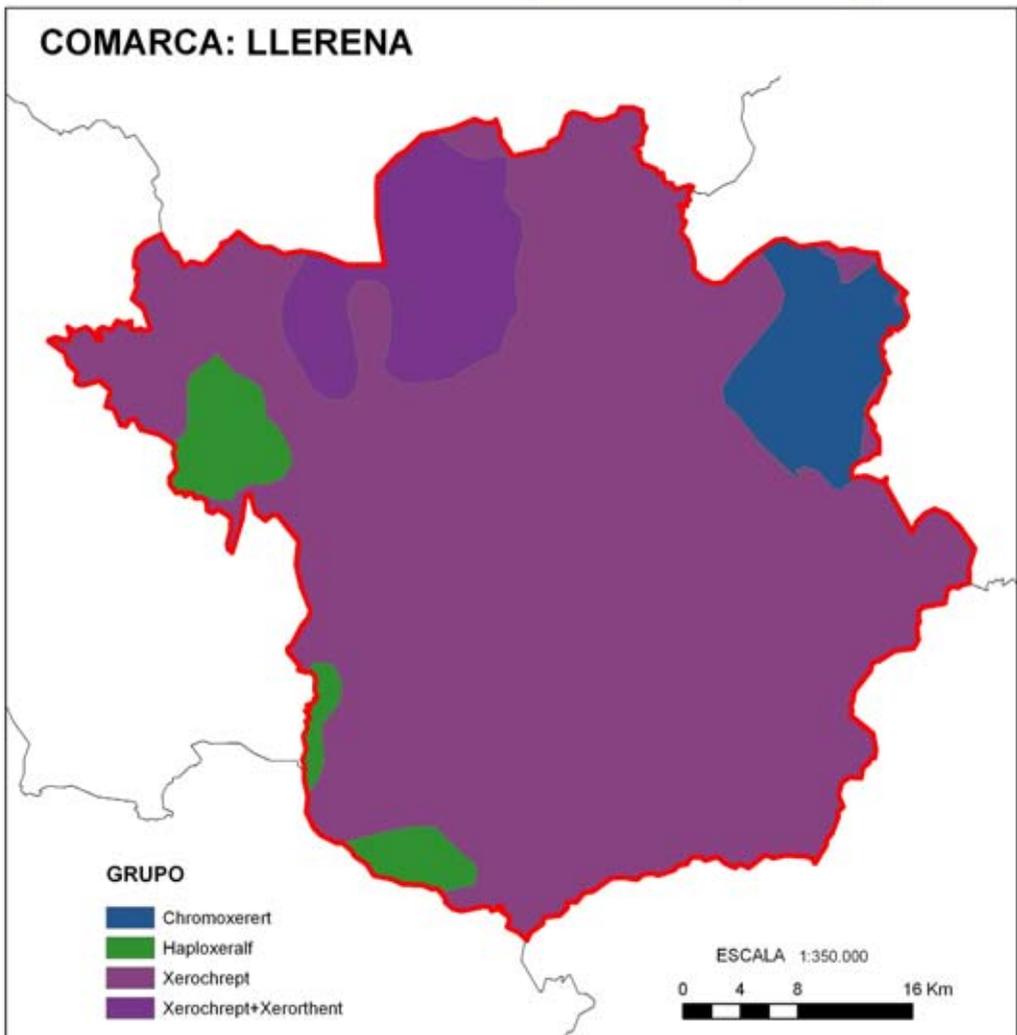


Figura 1.9-2: Mapa de edafología de la comarca **Llerena** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Tabla 1.9-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Llerena** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	8,0	-1,7	77,5	15,9
Febrero	8,8	-0,9	67,2	18,6
Marzo	11,1	0,2	47,2	33,1
Abril	12,9	1,8	57,8	45,5
Mayo	16,4	4,6	39,9	75,2
Junio	21,4	8,6	31,7	116,8
Julio	25,7	11,8	7,0	159,5
Agosto	25,3	12,0	4,9	146,0
Septiembre	22,0	9,6	24,8	103,2
Octubre	16,6	5,8	60,4	60,2
Noviembre	11,8	1,6	75,8	30,4
Diciembre	8,6	-0,8	77,1	17,6
AÑO⁽¹⁾	15,7	-2,9	571,4	821,9

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Villagracia de la Torre, Usagre, Calzadilla de los Barros y Montemolín 'El Santo'.

** Valores de las estaciones de: Casas de Reina, Llerena, Villagracia de la Torre, Higuera de Llerena, Usagre, Monesterio, Calzadilla de los Barros, Fuente de Cantos, Medina de las Torres, Montemolín, Trasierra, Reina, Puebla del Maestre y Montemolín 'El Santo'.

(1) Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

Tabla 1.9-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Llerena** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Atalaya	6013	483	558	3,2	15,8	33,7	820
Bienvenida	6020	608	530	2,6	15,4	33,9	810
Calera de León	6026	717	719	3,3	15,5	33	811
Calzadilla los Barros	6027	575	531	2,9	15,5	34,1	814
Casas de Reina	6034	609	560	2,1	15,3	33,6	805
Fuente de Cantos	6052	567	555	3,2	15,9	33,6	827
Fuente del Arco	6053	529	605	3	15,9	34,2	832
Higuera de Llerena	6065	537	437	2	15,2	33,8	809
Llerena	6074	600	546	2,6	15,6	33,6	825
Medina de las Torres	6081	498	543	3,1	15,8	34	822
Monesterio	6085	614	662	3,5	16,5	34,1	856
Montemolín	6086	556	572	3,5	16,7	34,1	865
Puebla del Maestre	6105	500	595	3,6	16,6	34,4	867
Reina	6110	502	599	3,3	16,2	34,2	849
Trasierra	6134	634	592	2,7	15,6	33,6	824
Usagre	6136	529	504	2,6	15,5	34,2	821
Valencia del Ventoso	6141	465	565	3,1	15,9	33,8	822
Villagarcía de la Torre	6150	580	483	2,4	15,3	33,6	808

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

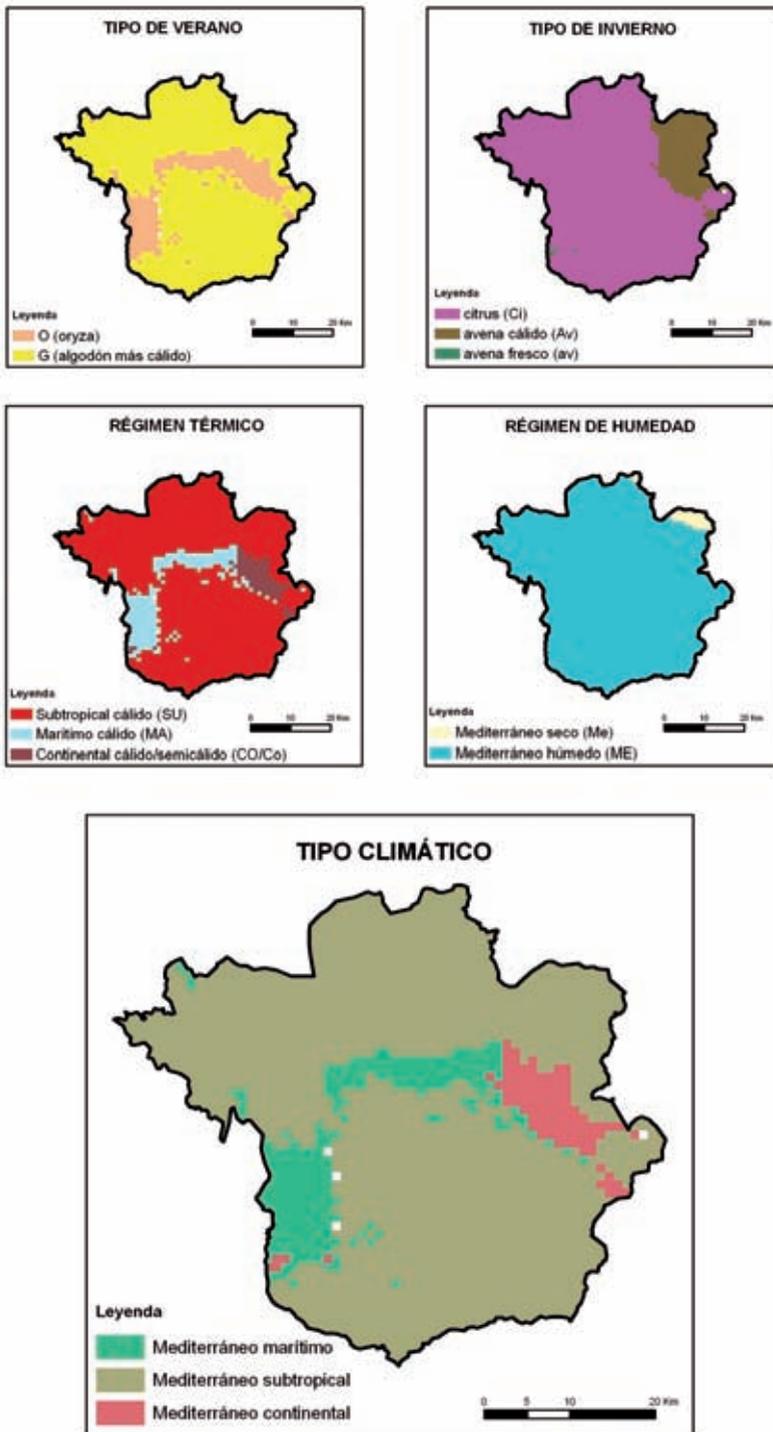


Figura 1.9-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Llerena (Badajoz)

Comunicaciones

Las principales vías de comunicación que posee la región son:

- A-66, también denominada Autovía Ruta de la Plata. Esta carretera que sustituye a la carretera nacional N-630, atraviesa la comarca de norte a sur, recorriendo una distancia total aproximada de 48 km.
- N-432, recorre 40 km por el extremo nordeste de la región. Esta carretera de ámbito nacional conecta Llerena con Usagre (al norte) y Fuente del Arco (al sur).

La longitud total aproximada de las carreteras es de 825 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,38, lo que supone una densidad de carreteras intermedia. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.9-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA LLERENA

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

La fisiografía relativamente llana, especialmente de la mitad nororiental, y la suavidad tanto del régimen térmico como del régimen de humedad, favorecen la actividad agrícola en esta comarca. Según los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.9-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.9-V** y **1.9-VI**, las tierras de cultivo son el principal uso del suelo, ocupando el 44,1% de la superficie comarcal. Más del 99% de ellas son de secano, destinadas principalmente al cultivo de cereales y olivo. Se concentran en las tierras aluviales del noreste comarcal, siendo Usagre el municipio que presenta más superficie de cultivo con 18.205 ha, seguido por Fuente de Cantos con 15.135 ha. En la **Figura 1.9-5** se muestra la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. El segundo uso del suelo, en cuanto a extensión, es el terreno forestal, el cual representa el 28,2% de la superficie de la comarca. Éste se localiza en mayor medida en las zonas de relieve más escarpado del suroeste comarcal, como Sierra Cruz, Sierra Machado o sierra de San Roque, presentándose, según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, en forma de bosque de frondosas (47%), bosque de coníferas (5%), bosque mixto (2%), matorral boscoso de transición (24%) y matorrales de vegetación esclerófila (22%). Por su parte, la superficie de prados y pastos cubre el 17,5% de la comarca, básicamente estructurado en sistemas agroforestales con arbolado adherado. El territorio comarcal se completa con otras superficies (10,2%), entre las que destaca el erial a pastos (56%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (53,63%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 51.052 ha frente a las 21.541 ha de leñosos (22,63%). Dentro de los cultivos herbáceos, destaca el trigo con el 41,35% de superficie, seguido por la cebada (23,86%), las

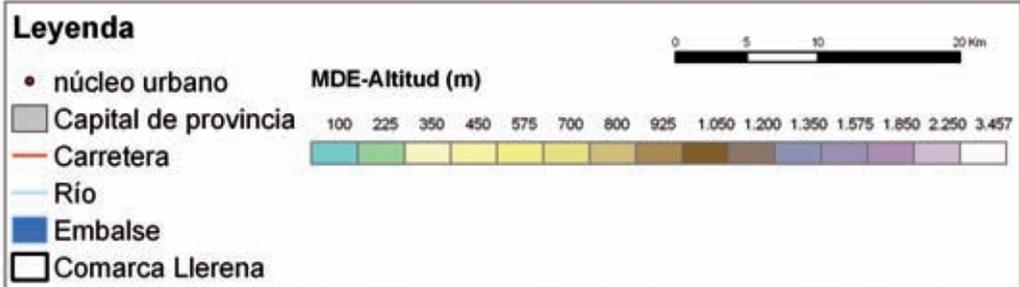


Figura 1.9-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Llerena (Badajoz)

leguminosas (14,94%, con el garbanzo y la veza como cultivos mayoritarios), la avena (9,85%), los cereales de invierno para forraje (5,22%) y el girasol (3,86%). Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar con el 81,98%, seguido del viñedo (14,27%) y los frutales (3,75%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 10,5% de la superficie total y el 23,7% de las tierras de cultivo con 22.600 ha, todas ellas de secano.

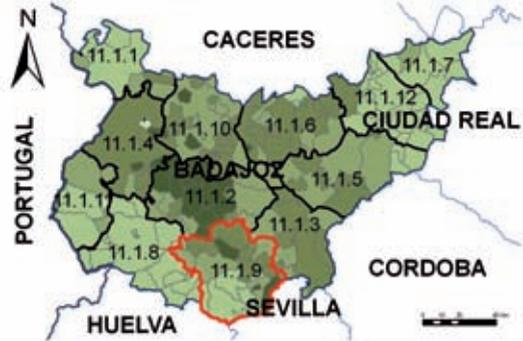
La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (37.731 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 10.146 ha de monte maderable, 39.323 ha de monte abierto y 11.317 ha de monte leñoso.

Las 22.100 ha de **otras superficies** se dividen en: 12.348 ha de erial a pastos, 2.964 ha de terreno improductivo, 4.763 ha de superficie no agrícola y 2.025 ha de ríos y lagos.

Esta comarca tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. Para los municipios de Calzadilla de los Barros y Fuente de Cantos este índice asciende a 1,8 t/ha, y en los municipios de Bienvenida, Casas de Reina, Llerena, Higuera de Llerena, Villagarcía de la Torre y Usagre se eleva hasta 2,7 t/ha. En el caso del regadío, el índice es de 6,5 t/ha, para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: LLERENA

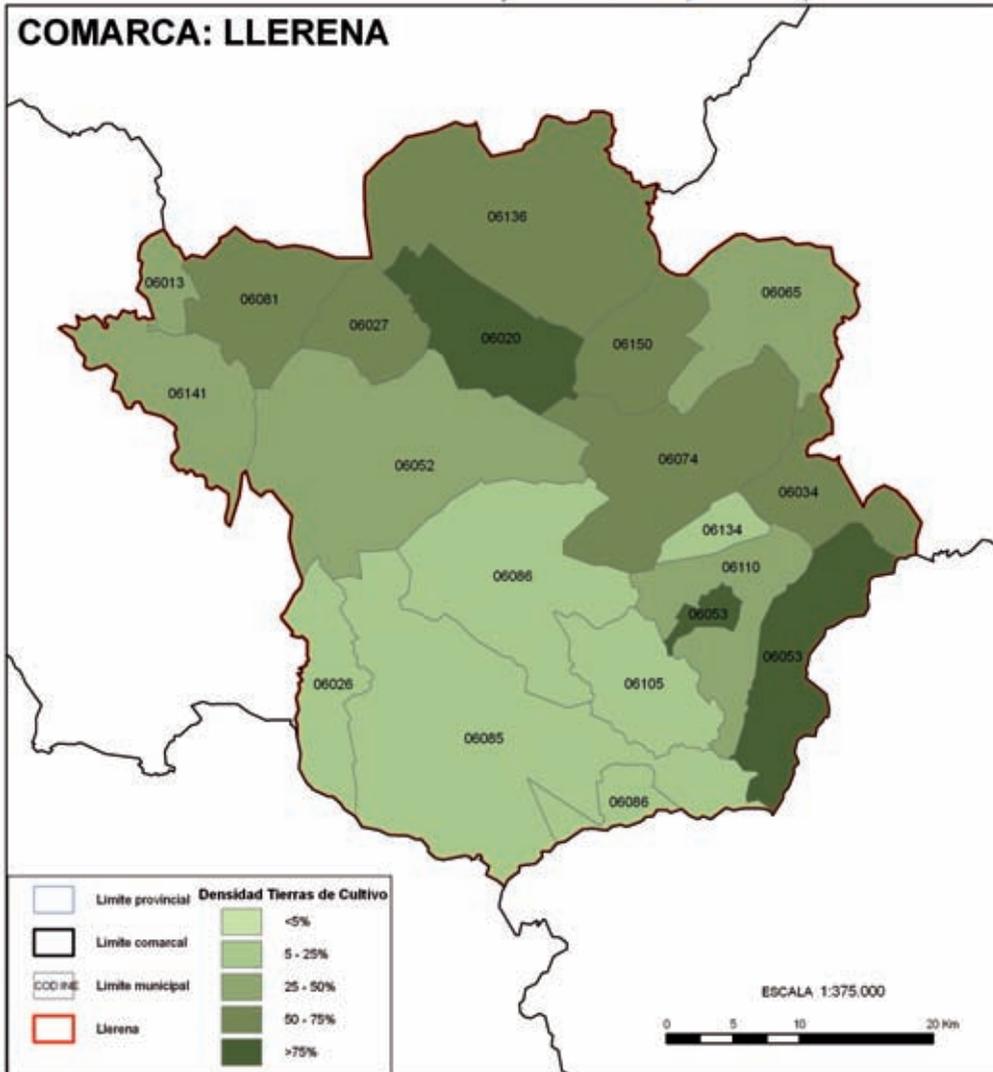


Figura 1.9-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Llerena (Badajoz)

Tabla 1.9-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Llerena** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	21.111	0	21.111
Cebada	12.182	0	12.182
Avena	5.030	0	5.030
Cereales de invierno para forraje	2.666	0	2.666
Girasol	1.961	12	1.973
Leguminosas	7.628	0	7.628
Otros	250	212	462
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	50.828	224	51.052
Cultivos leñosos			
Viñedo	3.014	59	3.073
Olivar	17.526	134	17.660
Frutales	698	110	808
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	21.238	303	21.541
Barbecho y otras tierras no ocupadas	22.600	0	22.600
TIERRAS DE CULTIVO	94.666	527	95.193
Pastizales	37.731	0	37.731
PRADOS Y PASTOS	37.731	0	37.731
Monte maderable	10.146	0	10.146
Monte abierto	39.323	-	39.323
Monte leñoso	11.317	-	11.317
TERRENO FORESTAL	60.786	0	60.786
Erial a pastos	12.348	-	12.348
Espartizal	0	-	0
Terreno improductivo	2.964	-	2.964
Superficie no agrícola	4.763	-	4.763
Ríos y lagos	2.025	-	2.025
OTRAS SUPERFICIES	22.100	-	22.100
SUPERFICIE TOTAL	215.283	527	215.810

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Tabla 1.9-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Llerena** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Cebada		Avena		Cereales invierno (*)		Girasol			Leguminosas			Otros			Total		
	Secano		Secano		Secano		Secano		Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Atalaya	89	17	40	21	0	0	0	0	280	7	2	9	454	2	456					
Bienvenida	1.229	1.897	177	94	287	0	287	0	402	0	0	0	4.086	0	4.086					
Calera de León	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	47	48	4	47	51					
Calzadilla de los Barros	932	456	155	82	32	9	41	403	8	5	13	2.068	14	2.082						
Casas de Reina	877	384	170	90	317	0	317	193	0	0	0	2.031	0	2.031						
Higuera de Llerena	2.936	1.308	505	268	506	0	506	817	20	0	20	6.360	0	6.360						
Fuente de Cantos	4.548	1.553	679	360	7	0	7	1.297	61	34	95	8.505	34	8.539						
Fuente del Arco	59	58	132	70	0	0	0	78	0	2	2	397	2	399						
Llerena	2.361	1.082	730	387	379	0	379	330	34	6	40	5.303	6	5.309						
Medina de las Torres	492	319	294	156	4	0	4	890	14	9	23	2.169	9	2.178						
Monesterio	71	187	66	35	0	0	0	283	31	13	44	673	13	686						
Montemolín	762	290	432	229	0	0	0	532	12	26	38	2.257	26	2.283						
Puebla del Maestre	9	38	16	9	0	0	0	39	0	9	9	111	9	120						
Reina	496	76	119	63	20	0	20	217	0	0	0	991	0	991						
Trasierra	96	39	121	64	0	0	0	9	0	0	0	329	0	329						
Usagre	3.574	3.584	768	407	379	3	382	746	39	19	58	9.497	22	9.519						
Valencia del Ventos	753	302	146	77	0	0	0	909	9	30	39	2.196	30	2.226						
Villagracia de la Torre	1.827	592	478	253	30	0	30	203	14	8	22	3.397	8	3.405						
TOTAL	21.111	12.182	5.030	2.666	1.961	12	1.973	7.628	250	212	462	50.828	224	51.052						

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

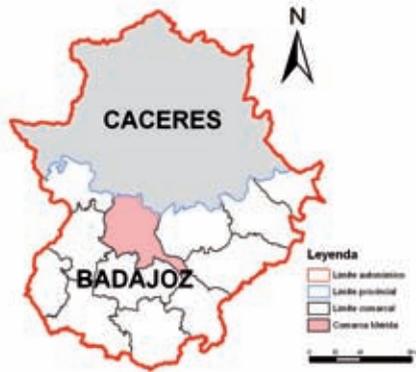
(*) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.9-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Llerena** (Badajoz)

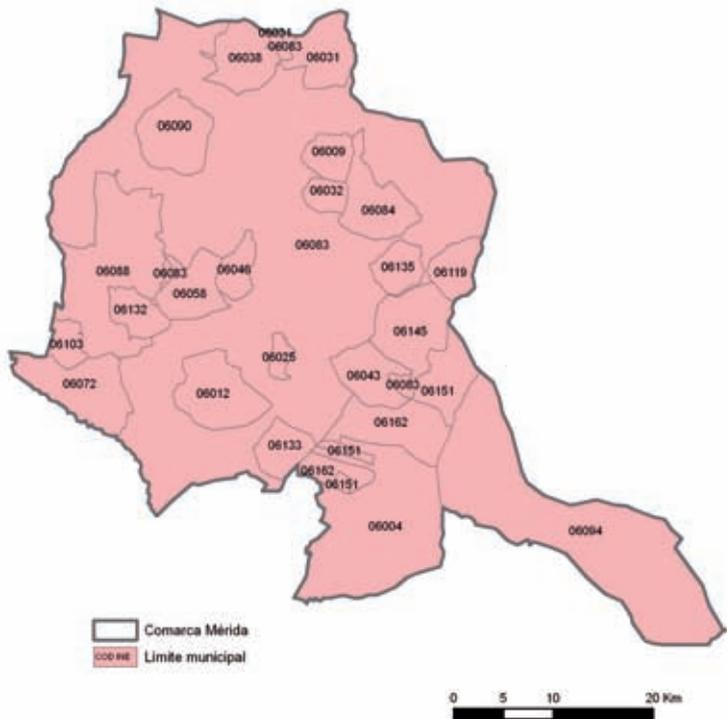
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
	Atalaya	0	0	0	208	0	208	0	0	0	208	0
Bienvenida	938	19	957	1.918	0	1.918	0	0	0	2.856	19	2.875
Calera de León	0	0	0	606	0	606	36	0	36	642	0	642
Calzadilla de los Barros	481	10	491	545	0	545	4	0	4	1.030	10	1.040
Casas de Reina	0	0	0	500	6	506	0	2	2	500	8	508
Higuera de Llerena	146	3	149	382	0	382	3	2	5	531	5	536
Fuente de Cantos	204	5	209	1.408	0	1.408	28	29	57	1.640	34	1.674
Fuente del Arco	0	0	0	1.219	1	1.220	1	0	1	1.220	1	1.221
Llerena	20	0	20	1.273	41	1.314	2	17	19	1.295	58	1.353
Medina de las Torres	185	5	190	1.531	0	1.531	4	53	57	1.720	58	1.778
Monesterio	0	0	0	997	0	997	523	0	523	1.520	0	1.520
Montemolín	5	0	5	868	0	868	31	1	32	904	1	905
Puebla del Maestre	0	0	0	1.183	16	1.199	3	0	3	1.186	16	1.202
Reina	20	0	20	476	0	476	1	2	3	497	2	499
Trasierra	0	0	0	291	0	291	0	0	0	291	0	291
Usagre	927	15	942	2.586	70	2.656	60	2	62	3.573	87	3.660
Valencia de los Ventos	85	2	87	1.195	0	1.195	2	2	4	1.282	4	1.286
Villagracia de la Torre	3	0	3	340	0	340	0	0	0	343	0	343
TOTAL	3.014	59	3.073	17.526	134	17.660	698	110	808	21.238	303	21.541

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Mérida
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06038	Cordobilla de Lácara
06031	Carmonita
06090	Nava de Santiago (La)
06084	Mirandilla
06009	Ajúcn
06088	Montijo
06032	Carrascalejo (E)
06046	Esparragalejo
06119	San Pedro de Mérida
06135	Trujillos
06058	Garrovilla (La)
06145	Valverde de Mérida
06132	Torremayor
06103	Puebla de la Calzada
06025	Calamonte
06043	Don Álvaro
06012	Arroyo de San Serván
06072	Lobón
06094	Oliva de Mérida
06083	Mérida
06133	Torremejía
06004	Alange
06162	Zarza (La)
06151	Villagonzalo



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA MÉRIDA

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Mérida tiene una superficie total de 204.961 ha. Administrativamente está compuesta por 24 municipios, siendo los más extensos Mérida (865,61 km²), Oliva de Mérida (254,51 km²) y Alange (160,29 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.10-I**.

Demografía

Presenta una población de 115.053 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de aproximadamente 56 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Mérida con 55.568 habitantes. En la **Tabla 1.10-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.10-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Mérida** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Alange	2.019	160,29	12,60
Aljucén	240	19,07	12,59
Arroyo de San Serván	4.283	50,12	85,45
Calamonte	6.155	7,85	784,08
Carmonita	591	38,89	15,20
Carrascalejo (El)	79	12,77	6,19
Cordobilla de Lácara	983	36,93	26,62
Don Álvaro	729	32,07	22,73
Esparragalejo	1.570	16,78	93,56
Garrovilla (La)	2.500	33,46	74,72
Lobón	2.655	57,65	46,05
Mérida	55.568	865,61	64,20
Mirandilla	1.374	41,59	33,04
Montijo	15.973	119,68	133,46
Nava de Santiago (La)	1.105	45,03	24,54
Oliva de Mérida	1.878	254,51	7,38
Puebla de la Calzada	5.772	14,25	405,05
San Pedro de Mérida	850	22,73	37,40
Torremayor	1.000	21,00	47,62
Torremejía	2.223	23,40	95,00
Trujillanos	1.437	20,27	70,89
Valverde de Mérida	1.149	51,65	22,25
Villagonzalo	1.352	40,82	33,12
Zarza (La)	3.568	63,19	56,46
Total Comarca	115.053	2.049,61	56,13

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Mérida (Badajoz)



Parque Natural de Cornalvo (Comarca Mérida, Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)



Puente romano de Mérida (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)

Descripción física

La comarca está situada en el norte de la provincia, colindando con la provincia de Cáceres. Presenta, en general, una topografía plana, con predominio de las vegas del Guadiana, lo que da lugar a un rango de altitudes sin demasiados contrastes (200–500 m), y con pendientes suaves de hasta el 5%. La red hidrológica se compone de los ríos Guadiana, Alcazaba, Lácara, Aljucén, y por los embalses de Alange, Los Canchales, Montijo y Horno Tejero.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Neógeno*: Indiferenciado, arcillas, arcillas areniscosas y rañas.
- *Cuaternario*: Aluvial, diluvial y derrubios.
- *Ordovícico*: Cuarzitas, pizarras silíceas y pizarras arcillosas.
- *Cámbrico*: Pizarras.
- *Rocas ácidas*: Granito.
- *Rocas básicas*: Indiferenciadas.

En la **Figura 1.10-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.10-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (54% de superficie), Palexeralf (23%) y Xerorthent (16%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100–150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Palexeralf*: son suelos muy profundos (>150 cm). Tienen un contenido bajo en materia orgánica. Su pH varía entre 6 y 7. Textura franca.
- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puñal Alcocer

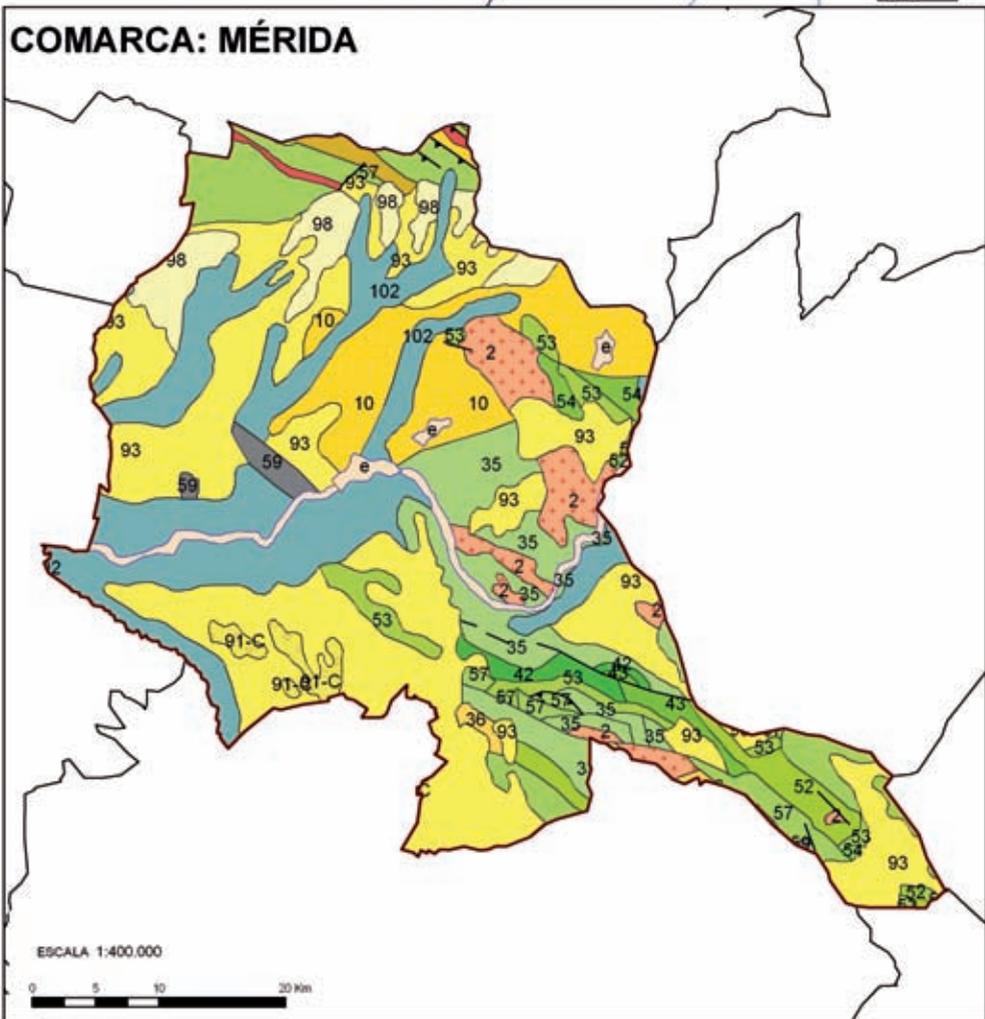


Figura 1.10-1: Mapa de geología de la comarca Mérida (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el Anexo II

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer

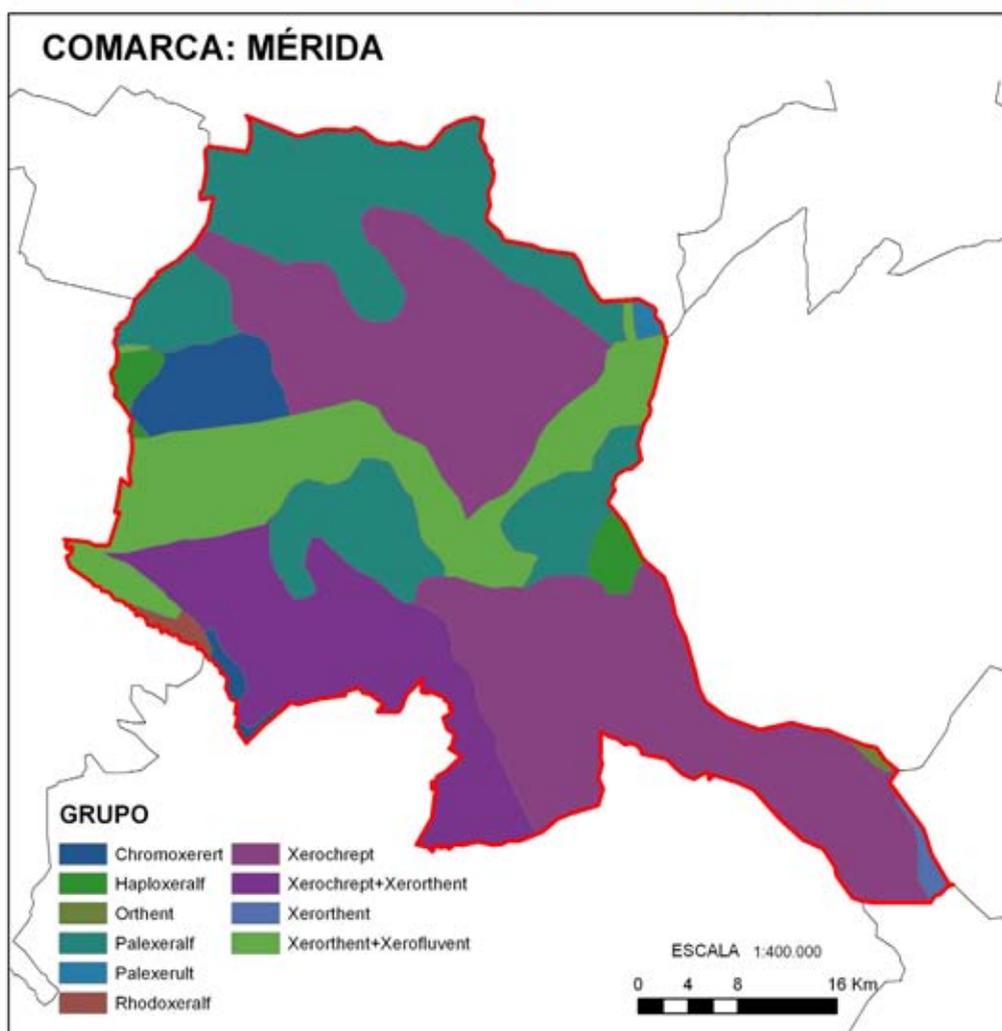


Figura 1.10-2: Mapa de edafología de la comarca Mérida (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

El periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) en esta comarca se prolonga mayoritariamente durante 5 meses excepto en la cuenca del río Aljucén y su confluencia con el Guadiana, donde se alcanzan los 4 meses. El periodo cálido (número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C) toma valores de 3 meses en todo el territorio comarcal. Por su parte, el periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), tiene una duración de 5 meses, reduciéndose a 4 meses en zonas del norte y el sureste, donde se encuentran las extensiones con mayor altitud.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Mérida se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical* (ver **Figura 1.10-3**). Solo aparecen las categorías *Mediterráneo continental* y *Mediterráneo marítimo* en puntos del sureste, donde se localiza el municipio de Oliva de Mérida.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Oryza* en zonas aisladas del extremo sur-oriental y tipo *Algodón más cálido* en el resto de la comarca. Asimismo, los inviernos son, principalmente, de tipo *Citrus*, salvo en los términos municipales de Oliva de Mérida, Puebla de la Calzada, Lobón y Montijo, donde son de tipo *Avena cálido*.

Respecto al régimen de humedad, el sur comarcal se caracteriza por un régimen *Mediterráneo seco*, mientras que en la mitad septentrional se da el *Mediterráneo húmedo*.

En las **Tablas 1.10-II** y **1.10-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.10-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Mérida** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	8,2	-1,6	64,3	14,9
Febrero	9,5	-0,4	62,3	18,9
Marzo	12,0	0,9	42,0	34,7
Abril	14,4	3,2	51,9	51,1
Mayo	17,9	5,9	39,6	83,7
Junio	22,8	10,0	25,9	128,3
Julio	26,5	13,3	4,9	168,8
Agosto	25,9	12,8	4,9	152,0
Septiembre	22,6	10,1	25,1	106,3
Octubre	17,6	6,1	51,7	63,8
Noviembre	12,3	1,5	65,3	29,9
Diciembre	8,9	-1,0	65,7	16,4
AÑO⁽¹⁾	16,6	-3,0	503,4	868,8

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Don Álvaro, Mérida 'Grupo Escolar', Pantano de Cornalvo, Mirandilla, Torremegía, Mérida 'Piñuela', Lobón 'La Orden', Montijo 'Instituto' y La Nava de Santiago.

** Valores de las estaciones de: Oliva de Mérida, Villagonzalo, Alange, Zarza de Alange, Don Álvaro, Mérida 'Grupo Escolar', Pantano de Cornalvo, Mirandilla, Trujillanos, Pantano de Proserpina, Torremegía, Presa de Montijo, La Garrovilla, Mérida 'Piñuela', Mérida 'Perales de Arriba', Lobón 'La Orden', Montijo 'Instituto', Puebla de la Calzada y La Nava de Santiago.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

Tabla 1.10-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca Mérida (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Alange	6004	302	479	3,4	16,5	34,6	863
Aljucén	6009	299	596	3,5	16,5	35,1	859
Arroyo de San Serván	6012	275	465	3,6	16,5	34,4	860
Calamonte	6025	279	498	3,5	16,5	34,9	867
Carmonita	6031	377	607	3,7	16	34,1	841
Cordobilla de Lácara	6038	335	597	3,7	16,2	34,3	847
Don Álvaro	6043	279	500	3,2	16,5	35	864
El Carrascalejo	6032	298	582	3,4	16,4	35,1	856
Esparragalejo	6046	227	534	3,5	16,6	35,2	868
La Garrovilla	6058	225	494	3,5	16,6	34,9	864
La Nava de Santiago	6090	291	588	3,7	16,5	35,1	859
La Zarza	6162	312	485	3,3	16,4	34,7	862
Lobón	6072	213	443	3,2	16,2	33,9	846
Mérida	6083	288	542	3,5	16,4	34,9	859
Mirandilla	6084	318	581	3,3	16,3	35,2	852
Montijo	6088	225	504	3,3	16,4	34,6	857
Oliva de Mérida	6094	432	525	2,9	15,9	34,1	839
Puebla de la Calzada	6103	199	443	3,1	16,2	34	849
San Pedro de Mérida	6119	298	527	3,1	16,4	35,4	855
Torremayor	6132	200	472	3,3	16,4	34,6	860
Torremejía	6133	302	466	3,8	16,5	34,5	865
Trujillanos	6135	283	542	3,3	16,5	35,5	860
Valverde de Mérida	6145	293	518	3,1	16,3	35,2	858
Villagonzalo	6151	271	498	3,1	16,4	34,9	859

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

Comunicaciones

Las principales carreteras que transcurren por esta región pacense son:

- A-5 (Autovía del Suroeste), que atraviesa la región de este a oeste, enlazando Mérida con Badajoz. Tiene una trayectoria aproximada por la comarca de 50 km.
- La Autovía Ruta de la Plata o A-66, recorre 43 km de norte a sur, en dirección a Cáceres. Esta vía de largo recorrido sustituye a la antigua carretera nacional N-630.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 900 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,44, lo que supone una densidad de carreteras intermedia. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.10-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

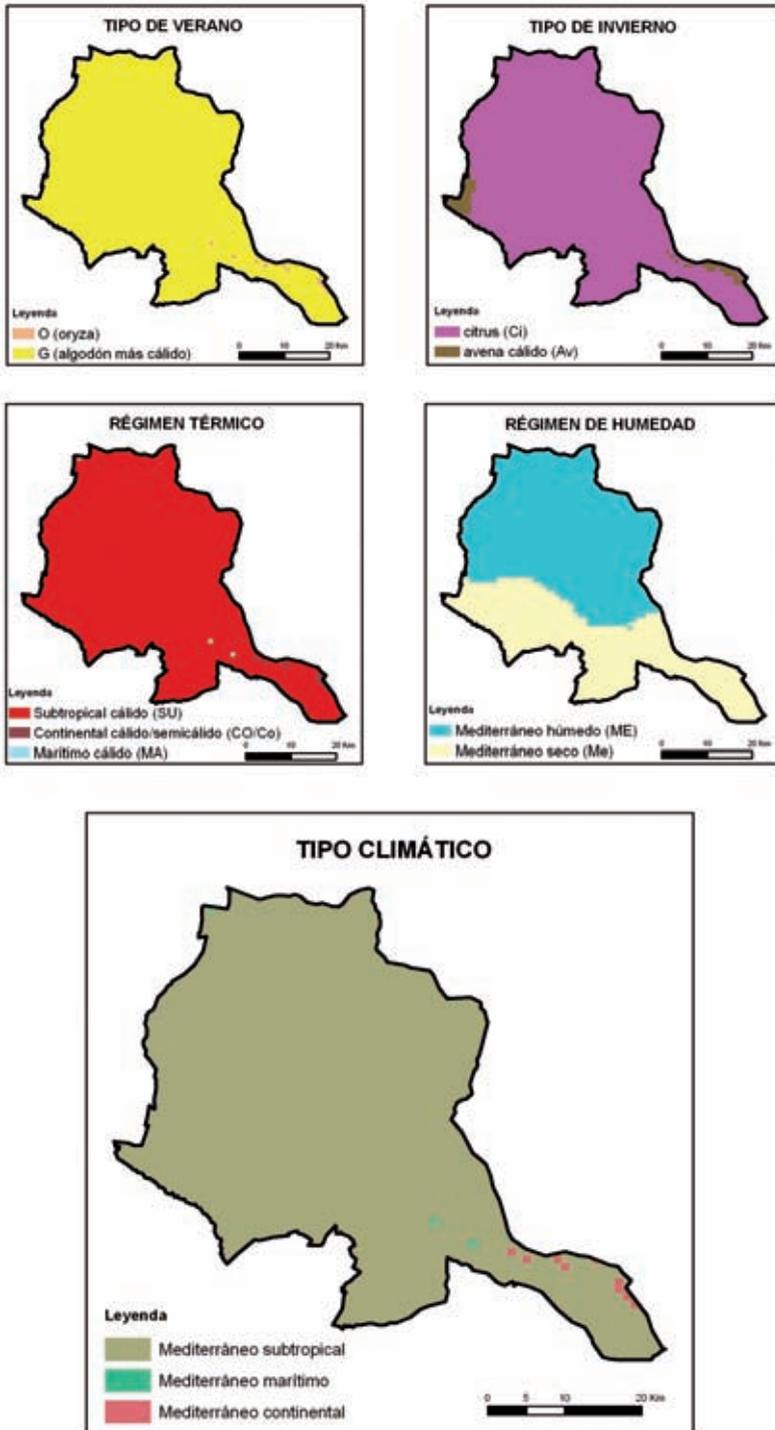


Figura 1.10-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Mérida (Badajoz)

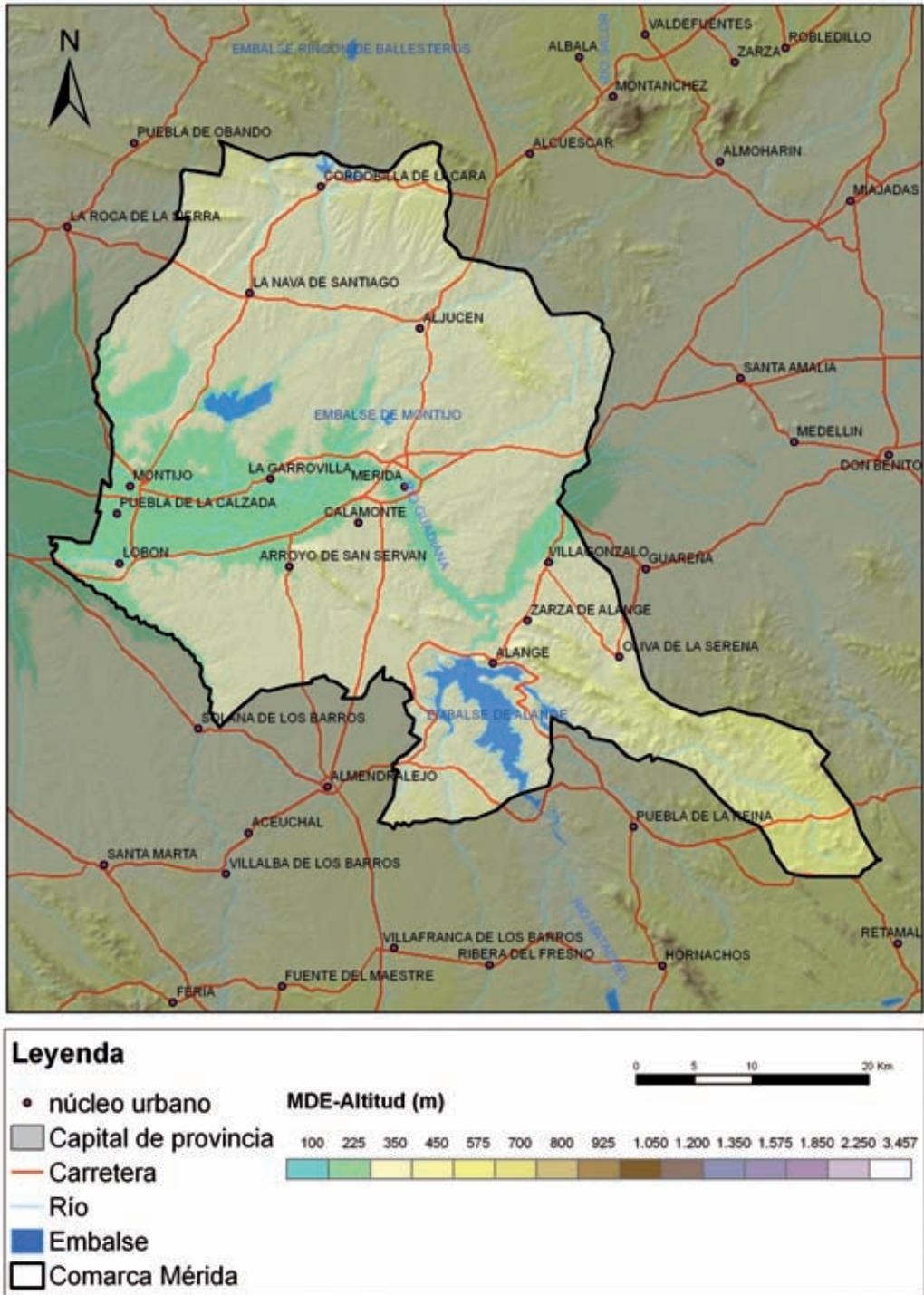


Figura 1.10-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Mérida (Badajoz)

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA MÉRIDA

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

La comarca Mérida, por su localización en las vegas del Guadiana y sus buenas condiciones climáticas, tiene una tradición fundamentalmente agrícola, hecho que se corrobora con los datos de distribución de tierras de la comarca indicados en la **Tabla 1.10-IV** y detallados a nivel municipal en las **Tablas 1.10-V** y **1.10-VI**. Según estos datos, las tierras de cultivo suponen el uso del suelo de mayor extensión, ocupando el 54% de la superficie comarcal. El 84% de ellas son de secano, destinándose principalmente al cultivo de cereales, viñedos y olivar, mientras que el regadío se dirige a la producción de maíz, frutales y hortalizas (especialmente tomate). El municipio que presenta más superficie de cultivo es Mérida con 42.509 ha, seguido por Oliva de Mérida con 12.168 ha. En la **Figura 1.10-5** se muestra la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. A las tierras de cultivo les sigue el terreno forestal, el cual representa el 25,2% de la superficie comarcal. Éste se encuentra por todo el territorio, pero se concentra en las zonas de relieve más irregular del sur comarcal, como la sierra de San Serván o la sierra de Peñas Blancas. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal presenta el 36% en forma de bosque de frondosas, un 36% como matorral boscoso de transición y el 28% restante como matorrales de vegetación esclerófila. Mezclado con este terreno forestal se encuentra la superficie de prados y pastos, la cual cubre el 14,9%, formando sistemas agroforestales mediante el arbolado adeshado. El territorio comarcal restante (5,9%) lo ocupan otras superficies entre las que destaca la superficie no agrícola (42%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (45,92%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 50.844 ha frente a las 40.870 ha de leñosos (36,91%). Dentro de los cultivos herbáceos destaca el trigo con el 29,51% de superficie, seguido por las leguminosas (17,31%, con el garbanzo, el guisante y el haba seca como principales cultivos), el maíz (17,01%), la cebada y la avena (12,86%), el tomate (6,57%), el girasol (6,43%) y los cereales de invierno para forraje (4,12%). Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar con el 68,13%, seguido del viñedo (27,41%) y los frutales (4,45%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 9,3% de la superficie total y el 17,2% de las tierras de cultivo con 19.015 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (30.500 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 5.509 ha de monte maderable, 33.021 ha de monte abierto y 13.113 ha de monte leñoso.

Las 12.091 ha de **otras superficies** se dividen en: 1.186 ha de erial a pastos, 1.922 ha de terreno improductivo, 5.055 ha de superficie no agrícola y 3.928 ha de ríos y lagos.

Esta comarca tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,8 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 7,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de cereales.

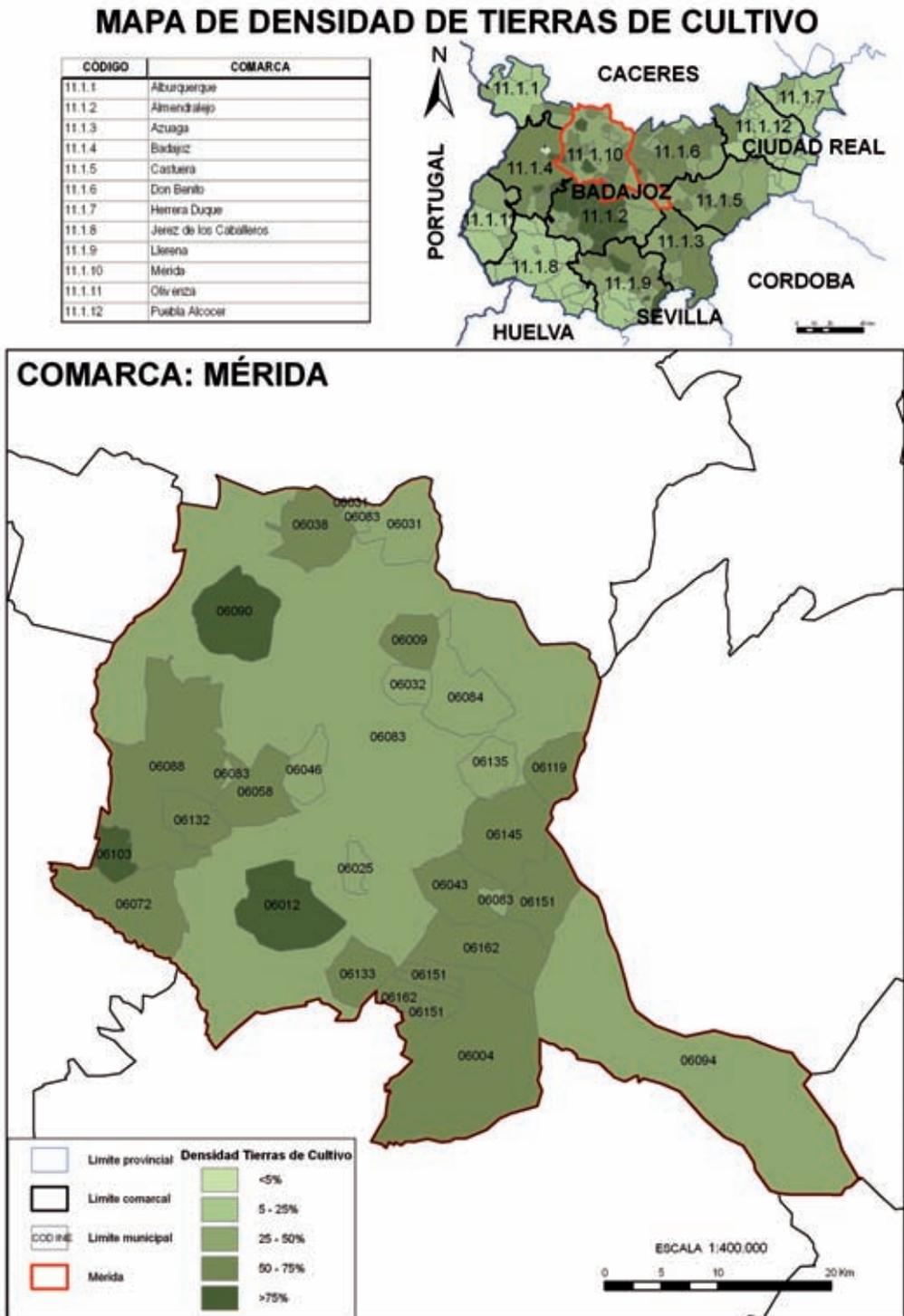


Figura 1.10-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Mérida (Badajoz)

Tabla 1.10-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca
Mérida (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	15.004	0	15.004
Cebada	2.592	0	2.592
Avena	3.947	0	3.947
Maíz (*)	0	8.649	8.649
Cereales de invierno para forraje	2.094	0	2.094
Girasol	2.978	289	3.267
Leguminosas	8.794	5	8.799
Tomate	0	3.340	3.340
Otros	1.000	2.152	3.152
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	36.409	14.435	50.844
Cultivos leñosos			
Viñedo	10.993	208	11.201
Olivar	27.275	570	27.845
Frutales	191	1.632	1.824
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	38.459	2.411	40.870
Barbecho y otras tierras no ocupadas	19.015	0	19.015
TIERRAS DE CULTIVO	93.883	16.846	110.729
Pastizales	30.500	0	30.500
PRADOS Y PASTOS	30.500	0	30.500
Monte maderable	5.509	0	5.509
Monte abierto	33.021	-	33.021
Monte leñoso	13.113	-	13.113
TERRENO FORESTAL	51.643	0	51.643
Erial a pastos	1.186	-	1.186
Terreno improductivo	1.922	-	1.922
Superficie no agrícola	5.055	-	5.055
Ríos y lagos	3.928	-	3.928
OTRAS SUPERFICIES	12.091	-	12.091
SUPERFICIE TOTAL	188.117	16.846	204.963

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

Tabla 1.10-V: Distribución de los principales cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca Mérida (Badajoz)

Municipio	Trigo		Avena		Maíz (*)		Girasol			Leguminosas			Tomate		Otros			Total	
	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Regadío	Secano	Regadío	Total	Regadío	Total
Alange	1.162		282	58	8	8	8	533	0	533	2	585	66	651	2.562	134	2.696		
Aljucen	293		47	0	1	0	1	66	0	66	0	201	1	202	608	1	609		
Arroyo de San Serván	277		0	755	8	16	24	242	0	242	100	73	93	166	600	964	1.564		
Calamonte	12		1	99	17	5	22	27	0	27	16	5	1	6	62	121	183		
Carmonita	65		190	0	0	0	0	38	0	38	0	116	2	118	409	2	411		
Carrascalejo (El)	135		8	0	10	0	10	29	0	29	0	26	0	26	208	0	208		
Cordobilla de Lacara	25		193	0	0	0	0	379	0	379	0	209	6	215	806	6	812		
Don Álvaro	458		34	26	15	82	97	480	0	480	55	93	40	133	1.080	203	1.283		
Espargalejo	219		5	0	67	0	67	112	0	112	0	13	0	13	416	0	416		
Garrovilla (La)	417		10	300	142	0	142	274	0	274	135	67	21	88	910	456	1.366		
La Zarza	472		56	574	38	3	41	181	0	181	79	68	98	166	815	754	1.569		
Lobón	357		8	401	12	0	12	317	0	317	238	85	130	215	779	769	1.548		
Mérida	6.731		1.572	2.405	1.447	90	1.537	3.239	0	3.239	839	2.014	807	2.821	15.003	4.141	19.144		
Mirandilla	439		40	0	130	0	130	125	0	125	0	179	2	181	913	2	915		
Montijo	871		201	1.858	276	63	339	598	0	598	914	193	310	503	2.139	3.145	5.284		
Nava de Santiago (La)	311		67	0	306	0	306	43	0	43	0	128	0	128	855	0	855		
Oлива de Mérida	1.582		1.109	27	113	0	113	1.073	0	1.073	5	1.142	14	1.156	5.019	46	5.065		
Puebla de la Calzada	0		2	469	0	1	1	32	0	32	280	50	261	311	84	1.011	1.095		
San Pedro de Mérida	174		31	25	69	0	69	230	0	230	27	49	0	49	553	52	605		
Torremayor	79		9	541	24	7	31	73	0	73	410	37	102	139	222	1.060	1.282		
Torremejía	100		5	0	0	0	0	91	0	91	21	37	0	37	233	21	254		
Trujillanos	120		17	0	165	0	165	73	0	73	0	55	0	55	430	0	430		
Valverde de Mérida	651		37	181	105	6	111	468	0	468	111	195	105	300	1.456	403	1.859		
Villagonzalo	54		23	930	33	8	41	71	5	76	108	66	93	159	247	1.144	1.391		
TOTAL	15.004		3.947	8.649	2.978	289	3.267	8.794	5	8.799	3.340	5.686	2.152	7.838	36.409	14.435	50.844		

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

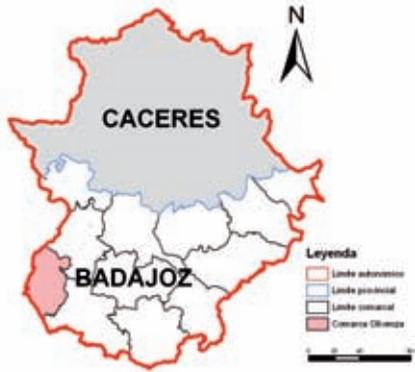
(*) Maíz grano y maíz forrajero.

Tabla 1.10-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Mérida** (Badajoz)

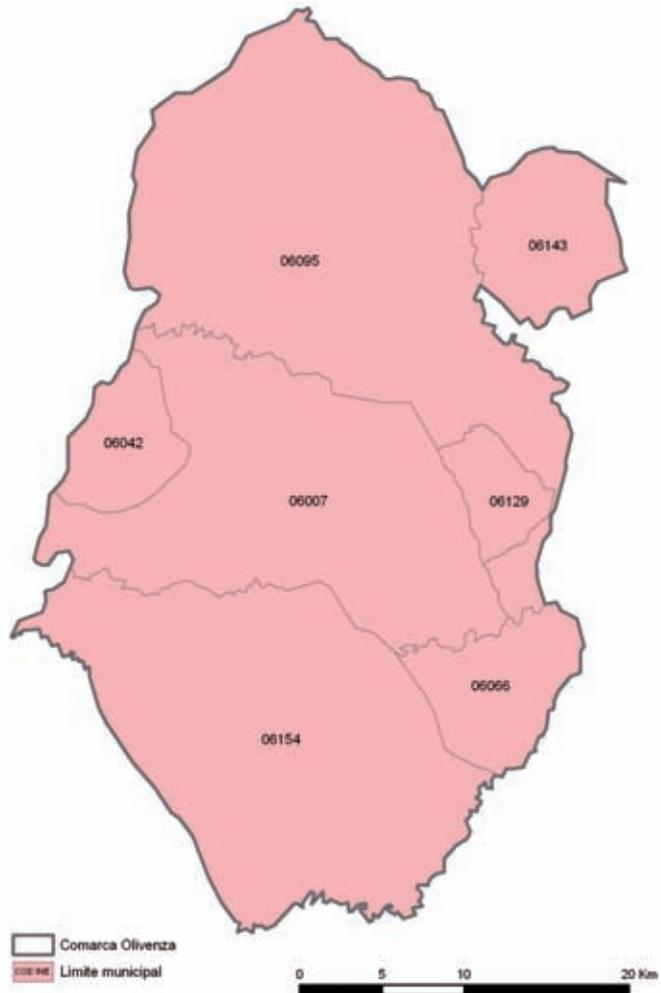
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
	Alange	1.823	36	1.859	2.755	62	2.817	4	22	26	4.582	120
Aljucen	4	0	4	84	0	84	0	0	0	88	0	88
Arroyo de San Serván	367	8	375	1.617	1	1.618	1	29	30	1.985	38	2.023
Calamonte	14	0	14	55	0	55	0	16	16	69	16	85
Carmonita	0	0	0	840	0	840	4	1	5	844	1	845
Carrascalejo (El)	73	1	74	6	0	6	0	0	0	79	1	80
Cordobilla de Lacara	1	0	1	810	0	810	0	0	0	811	0	811
Don Álvaro	72	1	73	356	0	356	18	25	43	446	26	472
Esparragaléjo	59	1	60	138	0	138	3	0	3	200	1	201
Garrovilla (La)	145	3	148	524	0	524	1	228	229	670	231	901
La Zarza	389	7	396	1.375	70	1.445	27	7	34	1.791	84	1.875
Lobón	1.031	21	1.052	1.340	1	1.341	42	79	121	2.413	101	2.514
Mérida	5.092	93	5.185	8.765	165	8.930	34	763	797	13.891	1.021	14.912
Mirandilla	72	1	73	639	0	639	2	0	2	713	1	714
Montijo	134	2	136	1.849	43	1.892	12	184	196	1.995	229	2.224
Nava de Santiago (La)	241	6	247	1.852	56	1.908	6	0	6	2.099	62	2.161
Oliva de Mérida	199	2	201	2.647	101	2.748	15	6	21	2.861	109	2.970
Puebla de la Calzada	0	0	0	0	0	0	0	36	36	0	36	36
San Pedro de Mérida	41	1	42	289	20	309	1	20	21	331	41	372
Torre mayor	10	0	10	13	2	15	0	103	103	23	105	128
Torremejía	1.009	22	1.031	67	12	79	7	1	8	1.083	35	1.118
Trujillanos	73	1	74	233	20	253	10	0	10	316	21	337
Valverde de Mérida	42	1	43	331	0	331	0	30	30	373	31	404
Villagonzalo	102	1	103	690	17	707	4	83	87	796	101	897
TOTAL	10.993	208	11.201	27.275	570	27.845	191	1.633	1.824	38.459	2.411	40.870

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Olivenza
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06095	Olivenza
06143	Valverde de Leganés
06007	Alconchel
06042	Cheles
06129	Táliga
06154	Villanueva del Fresno
06066	Higuera de Vargas



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA OLIVENZA

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Olivenza tiene una superficie total de 130.510 ha. Administrativamente está compuesta por 7 municipios, siendo Olivenza el más extenso con 430,14 km². La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.11-I**.

Demografía

Presenta una población de 25.775 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 19,75 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Olivenza (11.814 habitantes). En la **Tabla 1.11-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.11-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Olivenza** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Alconchel	1.966	294,95	6,67
Cheles	1.308	47,94	27,28
Higuera de Vargas	2.152	67,60	31,83
Olivenza	11.814	430,14	27,47
Táliga	808	31,31	25,81
Valverde de Leganés	4.082	72,98	55,93
Villanueva del Fresno	3.645	360,18	10,12
Total Comarca	25.775	1.305,10	19,75

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Olivenza (Badajoz)



Finca San Amaro en Olivenza (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)



Cerdo ibérico en Olivenza (Badajoz) (Fuente: Mediateca. MARM)

Descripción física

La comarca está situada en la parte más occidental de la provincia, concretamente en los Llanos de Olivenza, donde se encuentra el embalse de Piedra Aguda. Presenta un relieve suave, en el que predominan las grandes planicies extremeñas. El único accidente destacable es la cadena montañosa que forman las sierras de Alor y Molina, que supone una barrera natural entre los municipios de Alconchel y Tálaga. Debido a este paisaje llano, la altimetría es relativamente homogénea (altitud media 200 - 487 metros), con pendientes que no superan el 7%. La red hidrológica se conforma fundamentalmente por el río Guadiana y sus afluentes, el Olivenza y el Alcarrache.

Geología

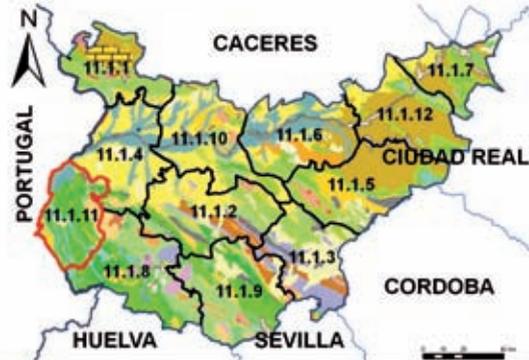
El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Silúrico*: Esquistos, pizarras, areniscas, conglomerados y calizas.
- *Ordovícico*: Areniscas y conglomerados.
- *Devónico*: Indiferenciado.
- *Neógeno*: Arcillas y margocalizas.
- *Rocas ígneas y metamórficas*: Granitos, granodioritas, pórfidos graníticos y microgranitos.

En la **Figura 1.11-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llarena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puñalalcócer



COMARCA: OLIVENZA

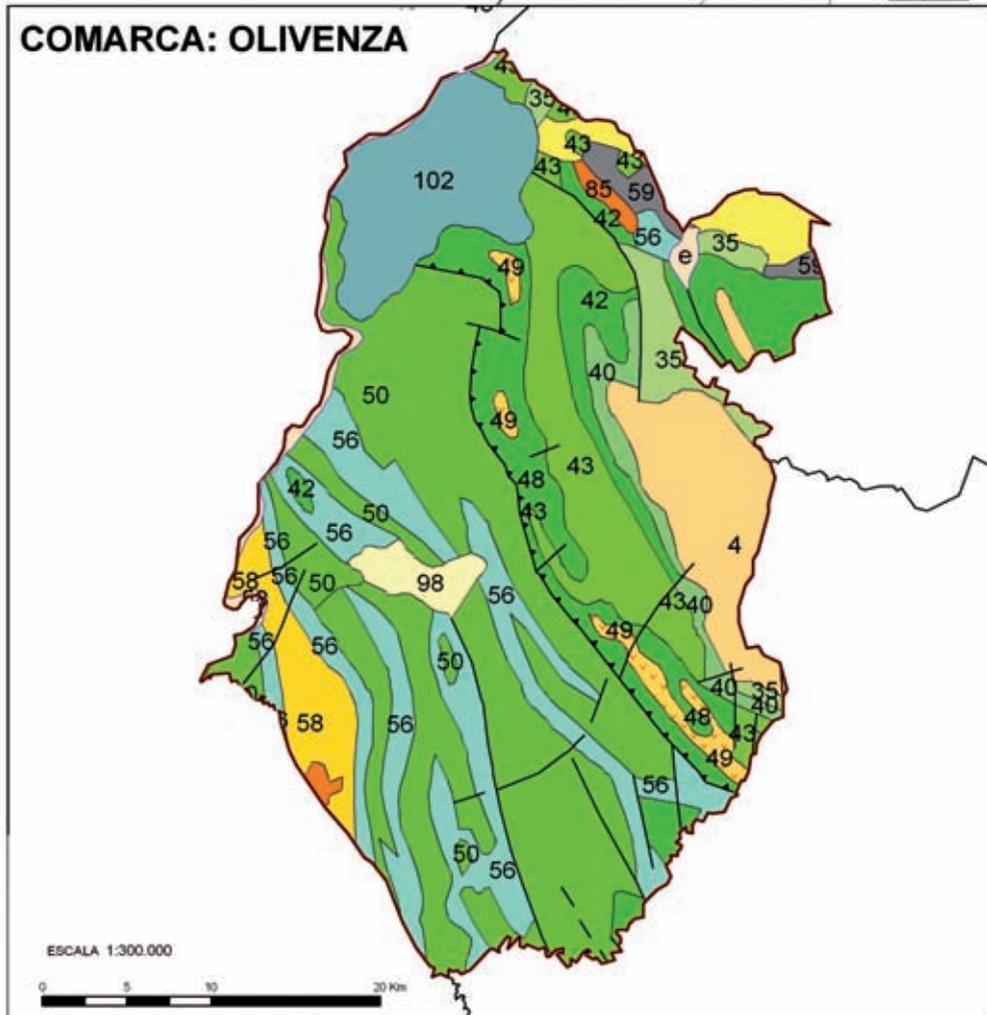


Figura 1.11-1: Mapa de geología de la comarca **Olivenza** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.11-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (89% de superficie) y Haploxeralf (11%).

- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Haploxeralf*: son suelos profundos (100-150 cm). El pH es ligeramente neutro. Presentan poca materia orgánica y la textura es franco-arcillo-arenosa.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

Climatología

El periodo frío o de heladas (número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C) en esta comarca se prolonga mayoritariamente durante 4 meses, reduciéndose a 3 meses en el extremo sur-oriental, coincidiendo con el término municipal de Villanueva del Fresno. Según el periodo cálido, esta región presenta 3 meses en los que la temperatura media de las máximas es superior a 30 °C. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), tiene una duración de 4 meses en la franja norte y este de la comarca, aumentando a 5 meses en el resto.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Olivenza se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical* (ver **Figura 1.11-3**).

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos definen, para esta comarca, un verano tipo *Algodón más cálido* y un invierno tipo *Cítrus*.

Respecto a la humedad, según el balance entre la precipitación media y la ETP anual de la vegetación, la comarca Olivenza se encuentra en su totalidad bajo el régimen de humedad *Mediterráneo húmedo*.

En las **Tablas 1.11-II** y **1.11-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: OLIVENZA

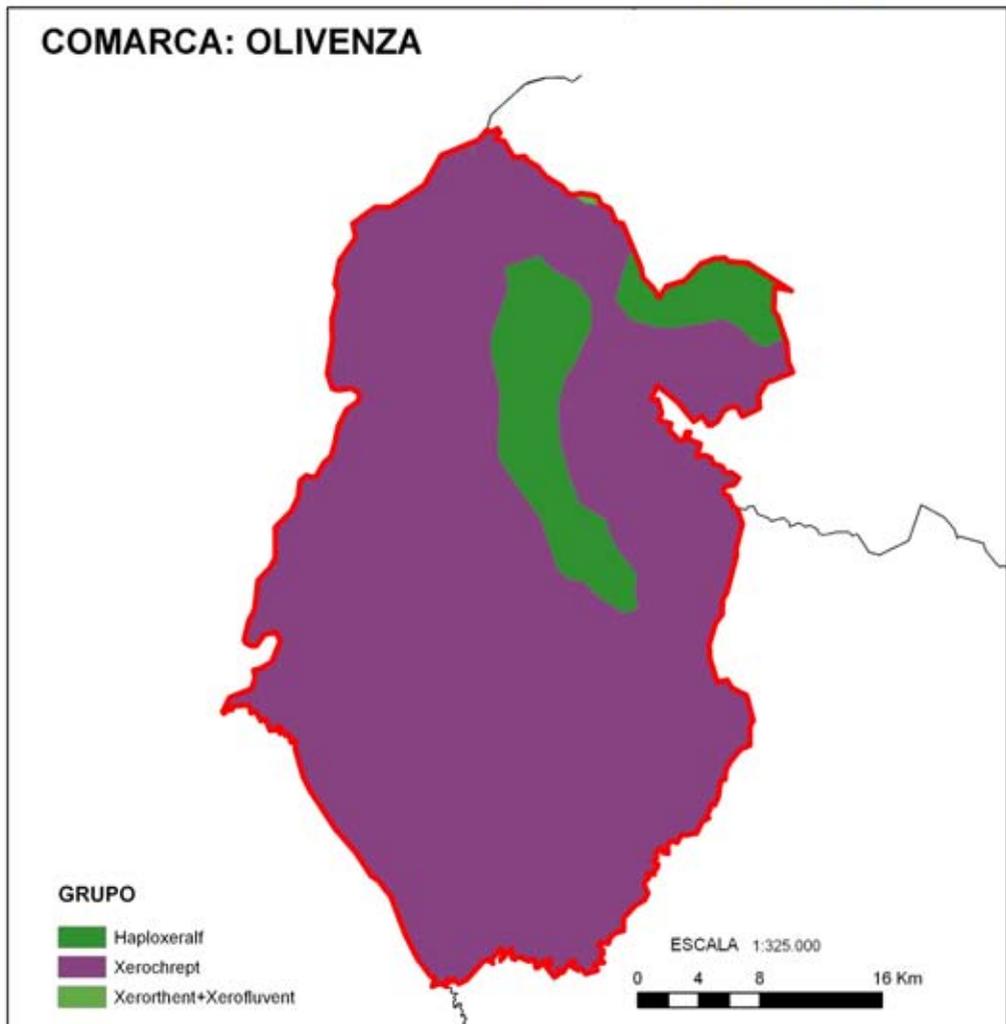


Figura 1.11-2: Mapa de edafología de la comarca **Olivenza** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Tabla 1.11-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Olivenza** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	8,7	-0,9	72,3	16,0
Febrero	10,0	-0,1	72,4	20,4
Marzo	12,5	1,9	48,4	37,0
Abril	14,1	3,7	57,8	48,9
Mayo	17,7	6,5	39,0	81,5
Junio	22,6	10,1	24,3	125,5
Julio	26,2	12,9	3,9	165,6
Agosto	25,9	13,0	4,7	151,9
Septiembre	23,0	10,4	24,0	108,8
Octubre	17,5	6,1	62,6	63,1
Noviembre	12,7	1,9	70,2	31,1
Diciembre	9,4	-0,7	75,4	18,0
AÑO⁽¹⁾	16,7	-2,4	555,4	867,7

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Pantano de Piedra Aguda, San Francisco de Olivenza, Olivenza 'Viña de los Matos', Olivenza, Cheles e Higuera de Vargas.

** Valores de las estaciones de: Valverde de Leganés 'Doña Aurora', Valverde de Leganés, Pantano de Piedra Aguda, San Francisco de Olivenza, Olivenza 'Viña de los Matos', Olivenza, San Benito de la Contienda, Olivenza 'La Monjara', Alconchel, Cheles, Villanueva del Fresno a Cheles 'CPH', Higuera de Vargas y Villanueva del Fresno.

(1) Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

Tabla 1.11-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Olivenza** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	Tª mín. (°C)*	Tª med. (°C)	Tª máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Alconchel	6007	262	586	3,9	17	36,1	868
Cheles	6042	200	554	3,3	17,2	36,7	879
Higuera de Vargas	6066	400	647	4,5	16,6	35,1	853
Olivenza	6095	257	544	3,8	16,5	34,7	853
Táliga	6129	372	606	4,2	16,3	34,9	846
Valverde de Leganés	6143	312	510	3,6	16,2	34,3	843
Villanueva del Fresno	6154	265	590	4,2	17,2	36,1	874

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

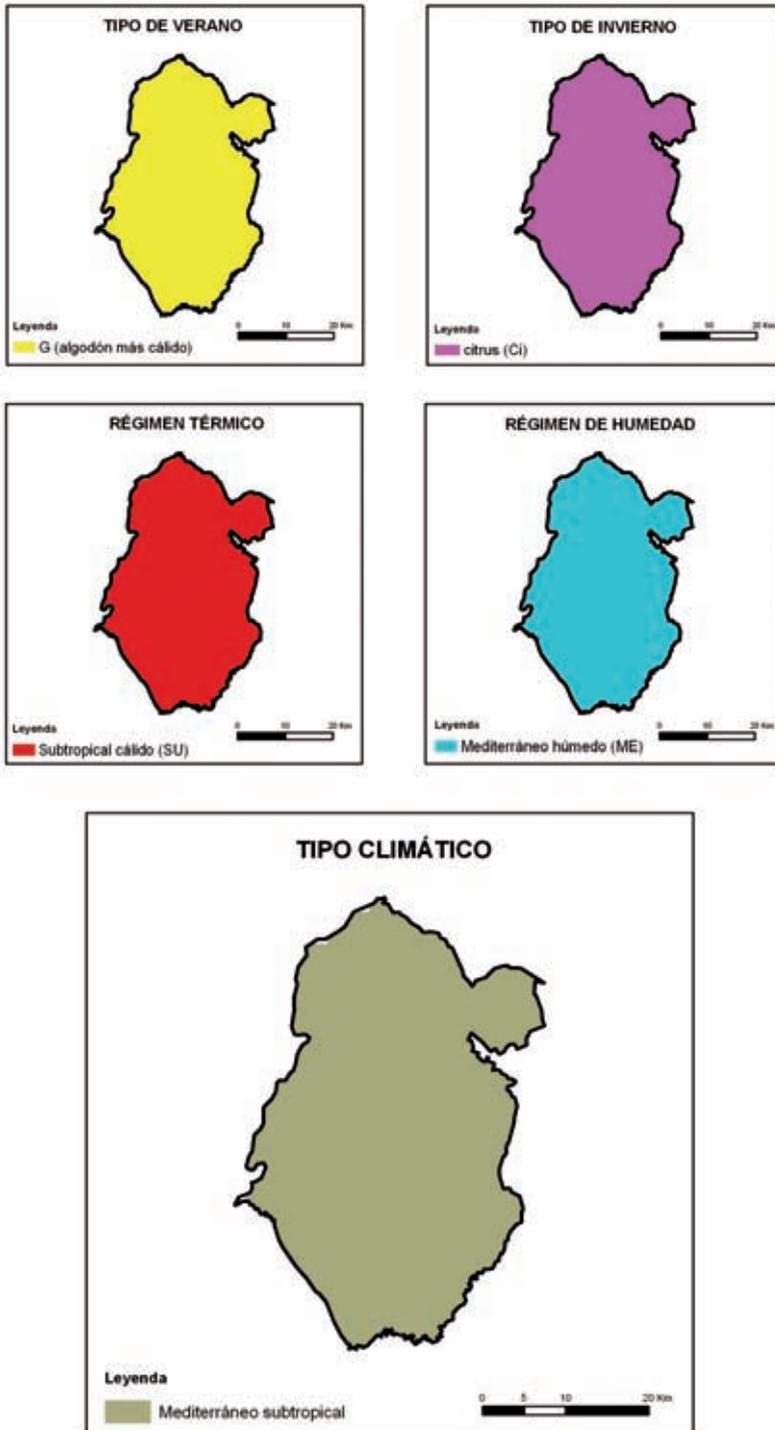


Figura 1.11-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca Olivenza (Badajoz)

Comunicaciones

Los principales accesos que dispone esta región pacense son:

- EX-107, carretera autonómica que transita de norte a sur, comunicando las principales poblaciones de esta comarca hasta enlazar con Portugal. Tiene un recorrido aproximado de 40 km.
- EX-315, esta vía de carácter autonómico une Cheles con Olivenza. Longitud: 25 km.
- EX-314, esta vía supone la conexión entre las dos carreteras anteriormente descritas.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 410 km. El índice de comunicaciones de esta comarca tiene un valor de 0,31, lo que supone una baja densidad de carreteras. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.11-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA OLIVENZA

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

Los datos de distribución de tierras a nivel comarcal se indican en la **Tabla 1.11-IV** y se detallan a nivel municipal en las **Tablas 1.11-V** y **1.11-VI**. En la comarca Olivenza, los dos usos del suelo principales se encuentran asociados, se estructuran y combinan en el territorio, formando el paisaje característico de esta comarca: la dehesa. Así, el terreno forestal y los prados y pastos representan, respecto a la superficie total de la comarca, el 52% y el 23,2%, respectivamente. El primero se encuentra disperso por todo el territorio, pero en mayor medida en las zonas de relieve más irregular de la mitad oriental de la comarca, como la sierra de Alor, sierra de la Cobaná, sierra del Pendón o sierra de Encinares. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, el terreno forestal se presenta en forma de matorral boscoso de transición en un 73%, como matorrales de vegetación esclerófila en un 16% y como bosque de frondosas en el 11% restante, mientras que los pastos, prados y praderas forman sistemas agroforestales presentando un arbolado adhesionado. Por su parte, las tierras de cultivo representan el 21,5% de la superficie comarcal, concentrándose en la mitad occidental de la comarca. El 93% de ellas son de secano, destinándose principalmente al cultivo de cereal y olivo. El municipio que presenta más superficie de cultivo es Olivenza, con 12.257 ha. En la **Figura 1.11-5** se puede observar la distribución de la densidad de tierras de cultivo a nivel municipal. El 3,3% del territorio comarcal restante lo ocupan otras superficies, entre las que destaca la superficie no agrícola (44%).

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (63,96%) respecto del total de **tierras de**

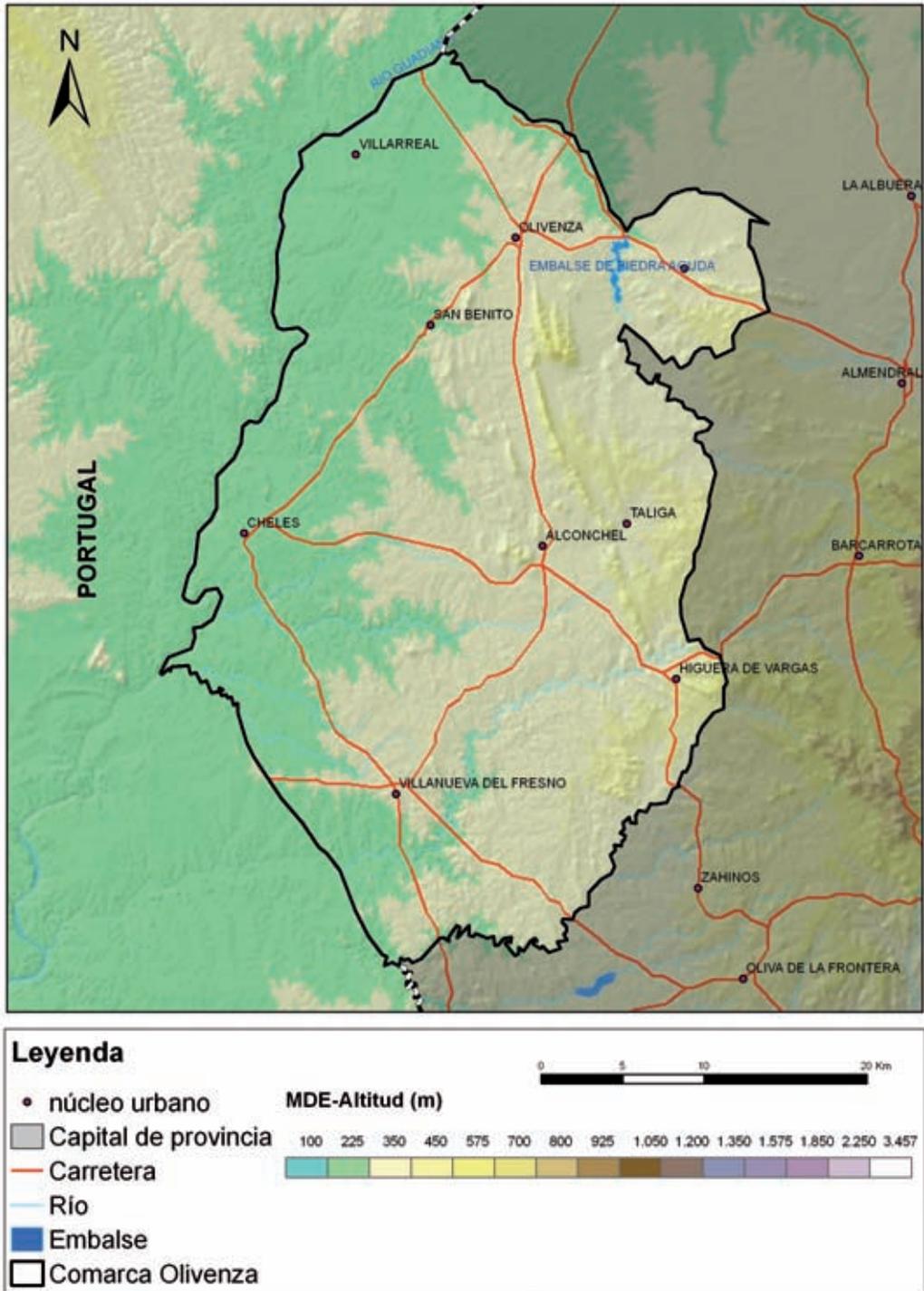


Figura 1.11-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Olivenza (Badajoz)

cultivo, con 17.942 ha frente a las 4.923 ha de leñosos (17,55%). Dentro de los cultivos herbáceos destacan los cereales con el 56,52% de superficie, con el trigo, la avena y el triticale en secano y el maíz en regadío como principales, seguidos por las leguminosas (22,48%, sobresaliendo el guisante y el garbanzo), los cereales de invierno para forraje (8,47%) y el girasol (2,15%). Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar con el 81,98%, seguido de los frutales (10,42%) y el viñedo (7,6%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 4% de la superficie total y el 18,5% de las tierras de cultivo con 5.186 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (30.182 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 828 ha de monte maderable, 56.879 ha de monte abierto y 10.212 ha de monte leñoso.

Las 4.358 ha de **otras superficies** se dividen en: 394 ha de erial a pastos, 1.013 ha de terreno improductivo, 1.906 ha de superficie no agrícola y 1.045 ha de ríos y lagos.

Esta comarca tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha y asciende a 1,8 t/ha en los municipios de Olivenza y Valverde de Leganés. En el caso del regadío, este índice es de 7,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Albuquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llarena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puñía Alcocer



COMARCA: OLIVENZA

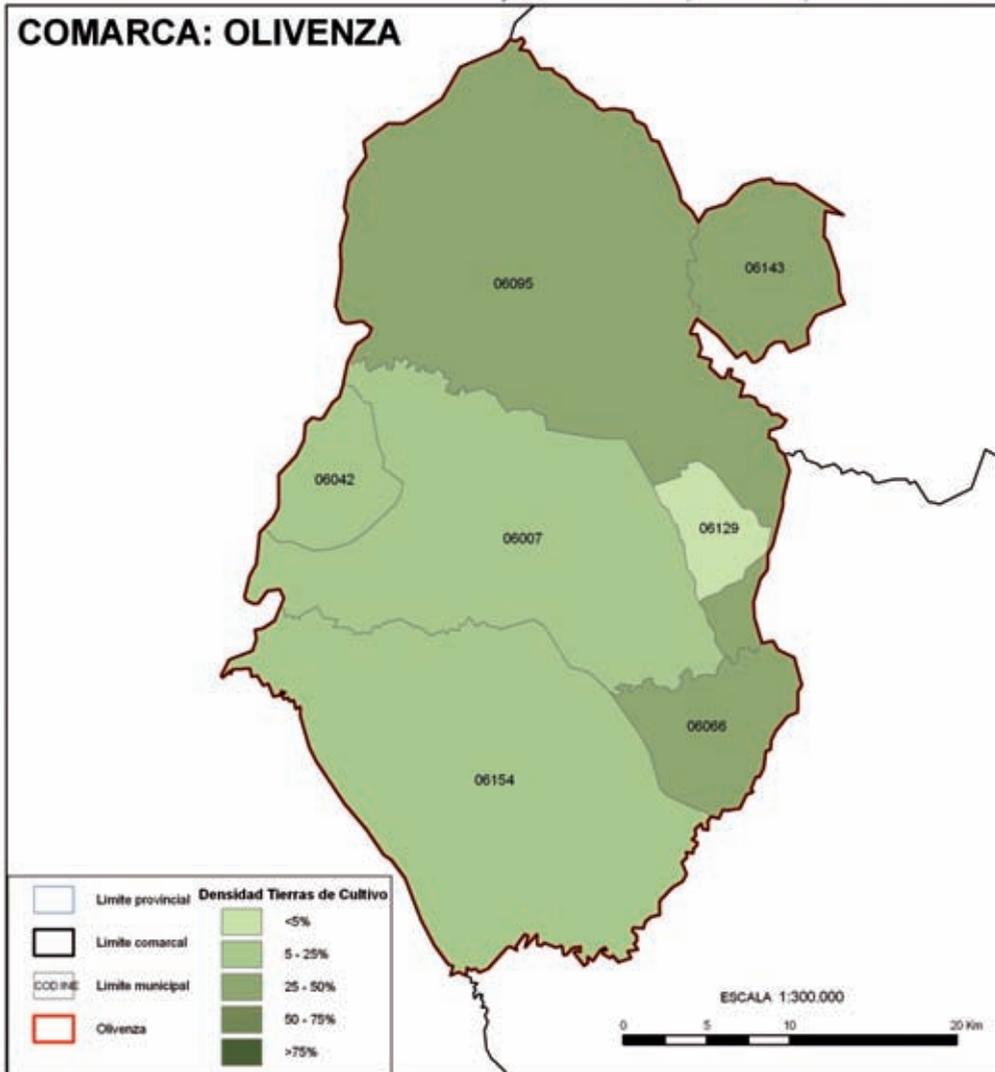


Figura 1.11-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Olivenza (Badajoz)

Tabla 1.11-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Olivenza** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	4.420	0	4.420
Avena	2.867	0	2.867
Triticale	1.972	0	1.972
Maíz (*)	0	882	882
Girasol	180	206	386
Cereales de invierno para forraje	1.519	0	1.519
Leguminosas	4.034	0	4.034
Otros	1.491	371	1.862
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	16.483	1.459	17.942
Cultivos leñosos			
Viñedo	366	8	374
Olivar	4.018	18	4.036
Frutales	54	459	513
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	4.438	485	4.923
Barbecho y otras tierras no ocupadas	5.186	0	5.186
TIERRAS DE CULTIVO	26.107	1.944	28.051
Pastizales	30.182	0	30.182
PRADOS Y PASTOS	30.182	0	30.182
Monte maderable	828	0	828
Monte abierto	56.879	-	56.879
Monte leñoso	10.212	-	10.212
TERRENO FORESTAL	67.919	0	67.919
Erial a pastos	394	-	394
Terreno improductivo	1.013	-	1.013
Superficie no agrícola	1.906	-	1.906
Ríos y lagos	1.045	-	1.045
OTRAS SUPERFICIES	4.358	-	4.358
SUPERFICIE TOTAL	128.566	1.944	130.510

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero

Tabla 1.11-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Olivenza** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Avena		Triticale		Maíz (*)		Cereales invierno (**)		Legumi- nosas		Girasol			Otros			Total		
	Secano		Secano		Secano	Regadío	Regadío	Secano	Secano	Secano	Secano	Regadío	Regadío	Secano	Regadío	Total	Regadío	Secano	Regadío	Total	
Alconchel	247		438	69	0	0	232	103	0	0	0	48	4	52	1.137	4	1.141			4	1.141
Cheles	189		71	63	60	0	38	276	0	0	0	33	18	51	670	78	748			78	748
Higuera de Vargas	51		87	158	0	0	46	300	0	0	0	171	2	173	813	2	815			2	815
Olivenza	2.970		765	626	808	0	405	1.957	67	206	273	810	307	1.117	7.600	1.321	8.921			1.321	8.921
Táliga	0		2	0	0	0	1	9	0	0	0	4	8	12	16	8	24			8	24
Valverde de Leganés	590		211	51	14	0	112	276	113	0	113	282	24	306	1.635	38	1.673			38	1.673
Villanueva del Fresno	373		1.293	1.005	0	0	685	1.113	0	0	0	143	8	151	4.612	8	4.620			8	4.620
TOTAL	4.420		2.867	1.972	882		1.519	4.034	180	206	386	1.491	371	1.862	16.483	1.459	17.942			1.459	17.942

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Maíz grano y maíz forrajero.

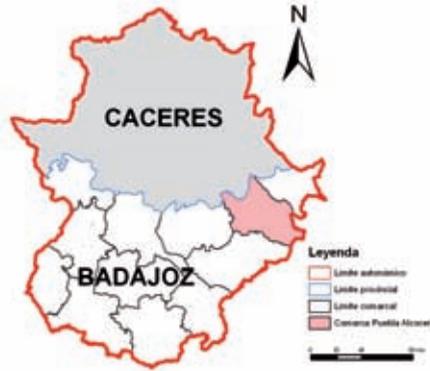
(**) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.11-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Olivenza** (Badajoz)

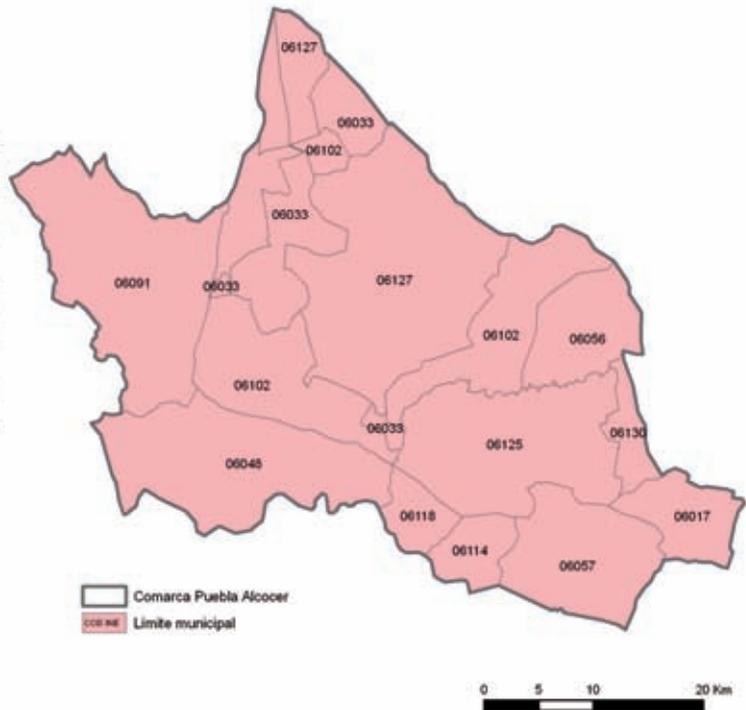
Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Alconchel	34	1	35	197	0	197	24	0	24	255	1	256
Cheles	0	0	0	237	0	237	0	1	1	237	1	238
Higuera de Vargas	24	0	24	435	0	435	11	0	11	470	0	470
Olivenza	38	1	39	1.373	13	1.386	18	457	475	1.429	471	1.900
Táliga	0	0	0	59	0	59	0	0	0	59	0	59
Valverde de Leganés	270	6	276	1.376	5	1.381	0	0	0	1.646	11	1.657
Villanueva del Fresno	0	0	0	341	0	341	1	1	2	342	1	343
TOTAL	366	8	374	4.018	18	4.036	54	459	513	4.438	485	4.923

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

Comarca: Puebla Alcocer
 Provincia: Badajoz
 Autonomía: Extremadura



CODINE	MUNICIPIO
06127	Talarrubias
06091	Navalvillar de Pela
06102	Puebla de Alcocer
06056	Garbayuela
06130	Tamurejo
06125	Siruella
06048	Esparragosa de Lares
06033	Casas de Don Pedro
06118	Santi-Spíritus
06017	Baterno
06057	Garlitos
06114	Risco



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA COMARCA PUEBLA ALCOCER

Superficie y municipios

Según los datos del INE (2007), la comarca Puebla Alcocer tiene una superficie total de 181.925 ha. Administrativamente está compuesta por 12 municipios, siendo los más extensos Talarrubias (339,31 km²) y Puebla Alcocer (296,72 km²). La superficie individualizada de cada municipio se indica en la **Tabla 1.12-I**.

Demografía

Presenta una población de 16.915 habitantes (INE 2007), con una densidad de población de 9,30 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se concentra en Navalvillar de Pela (4.826 habitantes). En la **Tabla 1.12-I** se muestra el número de habitantes por municipio.

Tabla 1.12-I: Datos de población, superficie total y densidad de población de los municipios de la Comarca Agraria **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Municipio	Población (hab.)	Superficie (km ²)	Densidad (hab./km ²)
Baterno	362	62,10	5,83
Casas de Don Pedro	1.656	142,66	11,61
Esparragosa de Lares	1.041	208,61	4,99
Garbayuela	548	84,14	6,51
Garlitos	688	129,32	5,32
Navalvillar de Pela	4.826	251,17	19,21
Puebla de Alcocer	1.291	296,72	4,35
Risco	167	39,48	4,23
Sancti-Spíritus	242	33,56	7,21
Siruela	2.191	202,47	10,82
Talarrubias	3.646	339,31	10,75
Tamurejo	257	29,71	8,65
Total Comarca	16.915	1.819,25	9,30

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Comarca Agraria Puebla Alcocer (Badajoz)



Entorno rural en los alrededores de Puebla Alcocer (Badajoz) (Imagen cedida por el Ayuntamiento de Puebla Alcocer)



Embalse de García de Sola (Badajoz) (Autor: Francisco Ramos)

Descripción física

Esta comarca se localiza en el extremo nord-oriental, colindando al norte con Cáceres y al sur con Ciudad Real. Presenta, en general, una topografía predominantemente plana, aunque también aparecen pequeñas formaciones montañosas de escasa importancia como la sierra de la Chimenea, Los Villares y Los Golondrinos al norte, la sierra de Pela al oeste y los picos de Motilla (940 m) y Minerva (656 m), ubicados en el municipio de Garlitos. La altitud se encuentra entre 312 y 940 m, con pendientes del 1 al 9%. El paisaje de esta región está fuertemente condicionado por la presencia de los embalses de Orellana y del Zújar, formados por los ríos Guadiana y Zújar, respectivamente.

Geología

El sustrato geológico está compuesto principalmente por los siguientes materiales originarios:

- *Precámbrico*: Pizarras, grawacas, areniscas y conglomerados.
- *Ordovícico*: Cuarzita Armoricana, conglomerados, cuarcitas, areniscas y pizarras.
- *Cuaternario*: Fanglomerados, indiferenciado y cantos rodados de cuarcita.
- *Devónico*: Cuarcitas, areniscas, pizarras, calizas, tuffitas y vulcanitas.
- *Neógeno*: Arcillas, arenas y rañas.

En la **Figura 1.12-1** se representa el mapa geológico de la comarca.

Edafología

Como se puede observar en la **Figura 1.12-2**, los grupos de suelos más representativos, en función de la Taxonomía edafológica del USDA-NRCS, son: Xerochrept (61% de superficie), Xerorthent (20%) y Palixerult (14%).

- *Xerorthent*: son moderadamente básicos pero algunos son ácidos. Tienen un contenido en materia orgánica medio. Son, en general, suelos profundos y su textura es franca o arcillosa.
- *Xerochrept*: son suelos profundos (100-150 cm). Presentan un bajo contenido en materia orgánica, su pH es ligeramente ácido y la textura es franco-arenosa.
- *Palixerult*: son suelos profundos (100-150 cm), con un contenido en materia orgánica bajo a moderado. Textura franco-arenosa y pH ácido.

Las características de estos suelos se indican en el **Anexo I**, “Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS”.

MAPA GEOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: PUEBLA ALCOCER

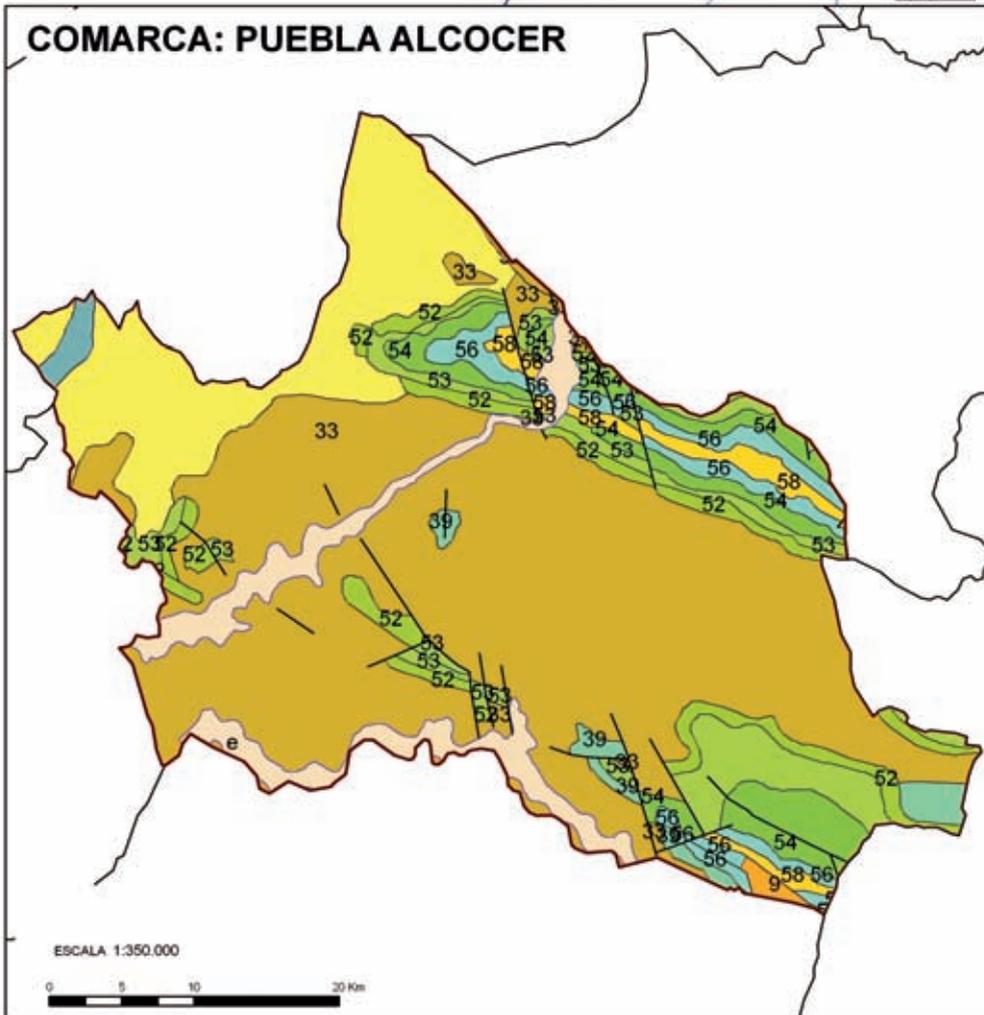


Figura 1.12-1: Mapa de geología de la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz). Los códigos de la litología se indican en el **Anexo II**

MAPA EDAFOLÓGICO

CÓDIGO	COMARCA
11.1.1	Alburquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Mérida
11.1.11	Olivenza
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: PUEBLA ALCOCER

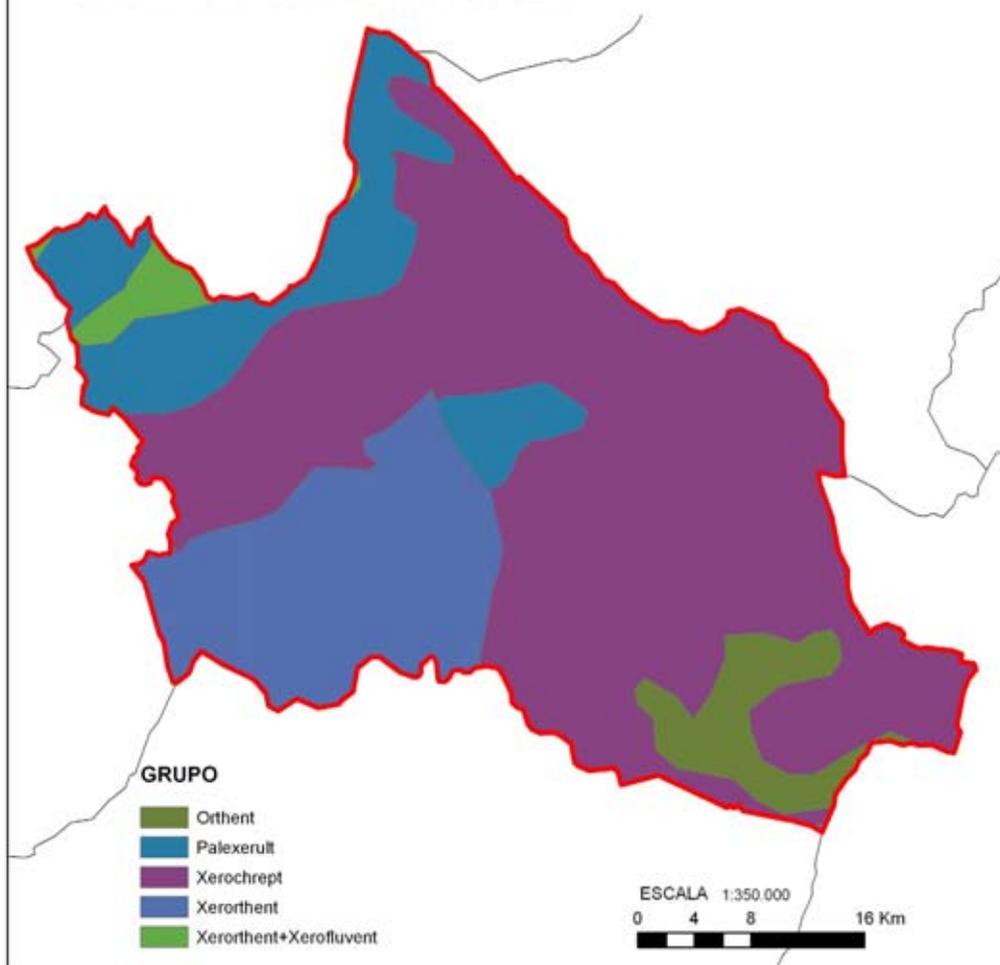


Figura 1.12-2: Mapa de edafología de la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz), según la Taxonomía de suelos del USDA-NRCS

Climatología

El número de meses en los que la temperatura media de las mínimas es inferior a 7 °C determina el periodo frío o de heladas, el cual tiene una duración de 4 meses en la franja meridional, aumentando a 5 meses en el resto. Por su parte, el periodo cálido (número de meses con una temperatura media de las máximas superior a 30 °C) toma valores de 2 meses en el extremo norte y en la franja más oriental, mientras que en el resto del territorio se prolonga hasta 3 meses. El periodo seco o árido, que indica el número de meses con déficit hídrico (diferencia entre la evapotranspiración potencial -ETP- y la real), presenta una variación de 4 a 5 meses, siendo mayoritario el valor de 4 meses en el norte y de 5 meses en el sur.

Por otro lado y según la clasificación agroclimática de Papadakis que se detalla en el **Anexo III**, la comarca Puebla Alcocer se caracteriza por el tipo climático *Mediterráneo subtropical* (ver **Figura 1.12-3**). Además, también aparecen las categorías *Mediterráneo continental* y *Mediterráneo marítimo* en las zonas donde se encuentran las formaciones montañosas.

Desde el punto de vista de la ecología de los cultivos, los datos climáticos designan a la comarca los tipos de verano y de invierno. Los primeros se distribuyen de forma similar a los tipos climáticos, con veranos tipo *Algodón más cálido* en todo el territorio salvo en las zonas

Tabla 1.12-II: Datos climatológicos mensuales de la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Mes	Tª media mensual (°C)*	Tª media mensual de las mínimas absolutas (°C)*	Precipitación acumulada (mm)**	ETP (mm)*
Enero	7,7	-1,0	79,0	13,8
Febrero	8,7	0,0	83,1	17,0
Marzo	11,2	1,2	55,7	32,1
Abril	13,5	3,1	61,5	46,9
Mayo	17,5	5,8	44,1	81,9
Junio	22,4	10,2	35,2	125,2
Julio	26,8	14,2	7,2	172,1
Agosto	26,3	13,8	8,8	156,6
Septiembre	22,6	10,5	32,2	106,6
Octubre	17,0	6,5	56,4	61,4
Noviembre	11,7	1,9	75,5	28,1
Diciembre	8,0	-0,5	81,1	14,4
AÑO⁽¹⁾	16,1	-2,3	619,5	856,1

Fuente: www.marm.es

* Valores de las estaciones de: Embalse de García de Sola, Talarrubias, Casas de Don Pedro, Garbayuela, Tamurejo, Sancti Spiritus y Vegas Altas.

** Valores de las estaciones de: Embalse de García de Sola, Talarrubias, Casas de Don Pedro, Garlitos, Risco, Garbayuela, Baterno, Tamurejo, Siruela, Sancti Spiritus, Esparragosa de Lares, Navalvillar de Pela y Vegas Altas.

⁽¹⁾ Estos valores están referidos a las medias anuales de cada variable climática.

de montaña, donde es de tipo *Oryza*. Por otro lado, los inviernos son de tipo *Avena fresco* en la sierra de Los Villares y los picos de Motilla y Minerva, *Avena cálido* en la zona norte, coincidiendo básicamente con los municipios de Casas de Don Pedro y Talarrubias, y de tipo *Citrus* en el resto de la comarca.

Respecto al régimen de humedad, la categoría mayoritaria es el *Mediterráneo húmedo*, excepto en el sur, en el municipio de Esparragosa de Lares, donde se da el *Mediterráneo seco*.

En las **Tablas 1.12-II** y **1.12-III** se presenta el resumen de los datos de las variables climatológicas más importantes a nivel comarcal y a nivel municipal.

Tabla 1.12-III: Datos climatológicos anuales de los municipios de la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Municipio	Código INE	Altitud (m)	Precipitación Anual (mm)	T ^a mín. (°C)*	T ^a med. (°C)	T ^a máx. (°C)**	ETP anual (mm)
Baterno	6017	552	663	3,2	16,1	34,4	851
Casas de Don Pedro	6033	429	667	2,9	15,9	34,6	844
Esparragosa de Lares	6048	395	539	3,8	16,6	34,7	876
Garbayuela	6056	523	663	2,5	15,7	34,7	846
Garlitos	6057	547	641	3,7	16,3	34,1	860
Navalvillar de Pela	6091	359	579	3,3	16,1	34,6	851
Puebla de Alcocer	6102	429	616	3,2	16,2	34,7	858
Risco	6114	464	623	4,2	16,8	34,4	875
Sancti-Spíritus	6118	408	602	4,3	16,9	34,5	880
Siruela	6125	485	639	3,5	16,2	34,3	861
Talarrubias	6127	434	644	2,8	15,9	34,6	847
Tamurejo	6130	489	664	3,2	16,2	34,7	858

Fuente: ww.marm.es

* Temperatura media de mínimas del mes más frío.

** Temperatura media de máximas del mes más cálido.

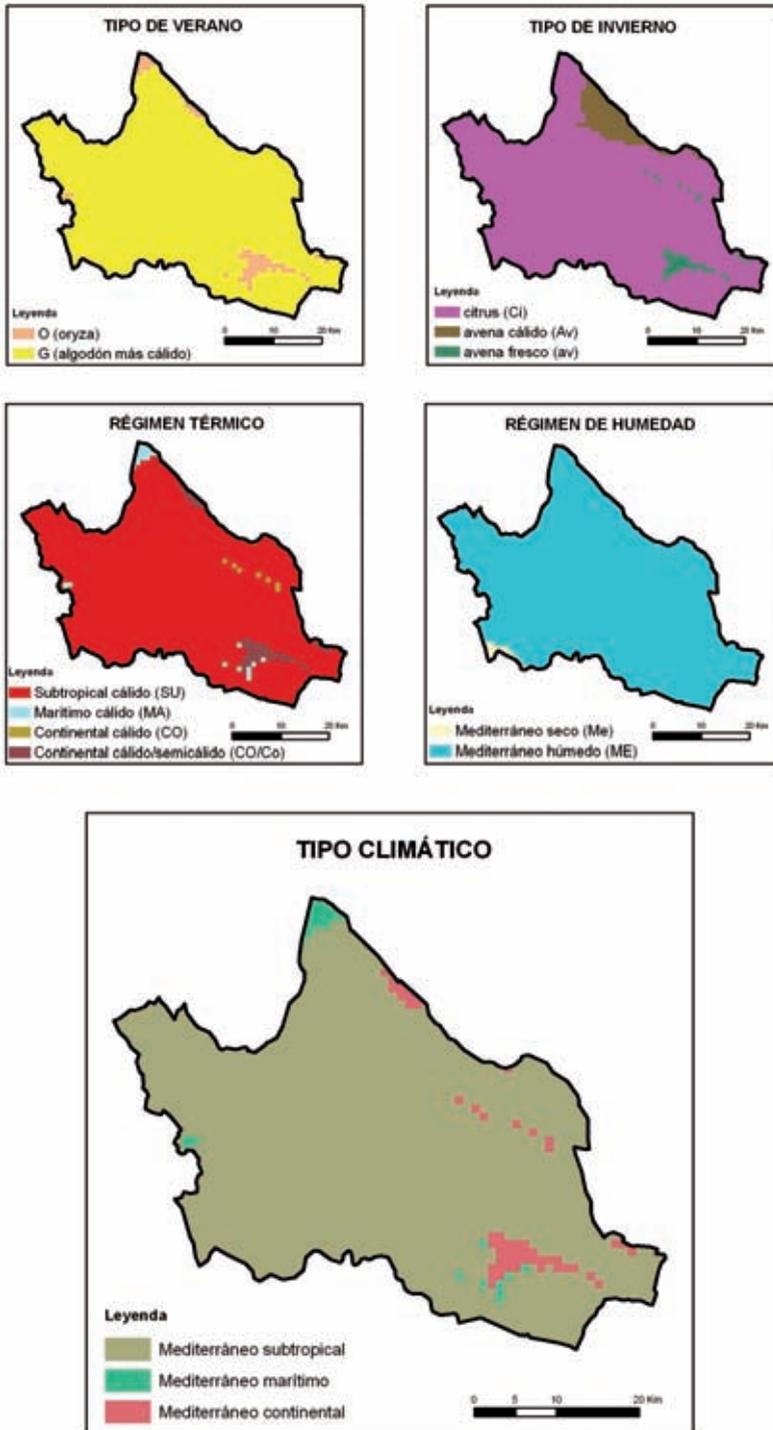


Figura 1.12-3: Clasificación Agroclimática de Papadakis para la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Comunicaciones

Las carreteras principales que recorren la comarca Puebla Alcocer son:

- N-430, carretera nacional que recorre 35 km, conectando con la región de Don Benito.
- EX-103, carretera autonómica que atraviesa la comarca en dirección este-oeste, recorriendo 54 km.
- EX-115, vía de ámbito autonómico que une Navalvillar de Pela con la comarca Don Benito.

La longitud total aproximada de las carreteras es de 543 km. El índice de comunicación de esta comarca tiene un valor de 0,3, lo que supone una densidad de carreteras baja. Este índice se obtiene de la relación entre la longitud total de las carreteras (km) y la superficie total de la comarca (km²). La **Figura 1.12-4** muestra la representación del relieve y las comunicaciones de la región.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE LA COMARCA PUEBLA ALCOCER

Distribución de la superficie e índice de regionalización productiva

Los datos de este apartado proceden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura. Existen ligeras diferencias con los datos publicados por el INE que se utilizan en el apartado Características Geográficas.

La comarca Puebla Alcocer es eminentemente forestal, e históricamente su población se ha sostenido con una economía diversa basada en la agricultura, ganadería y aprovechamiento del monte. Actualmente las actividades económicas se dirigen hacia el sector servicios, desarrollado por el avance del turismo, atraído por el entorno natural y las actividades deportivas, concretamente acuáticas, que se realizan en los embalses que caracterizan a esta comarca. Este hecho se comprueba con los datos de distribución de tierras que se indican en la **Tabla 1.12-IV** y se detallan a nivel municipal en las **Tablas 1.12-V** y **1.12-VI**, según los cuales el uso del suelo de mayor extensión es el terreno forestal. Éste ocupa el 42,3% de la superficie comarcal, y se concentra en las zonas serranas de la mitad oriental. Según la clasificación del programa Corine Land Cover 2000, dicho terreno forestal se presenta en forma de matorrales de vegetación esclerófila (50%), matorral boscoso de transición (18%), bosque de coníferas (18%) y bosque de frondosas (14%). Por su parte, los prados y pastos y las tierras de cultivo ocupan el 24,3% y 24,4% de la superficie comarcal, respectivamente. Estas últimas se concentran en la mitad noroccidental de la comarca donde el relieve es más suave, siendo el municipio que presenta más superficie de cultivo Navalvillar de Pela con 14.855 ha. El 88% de ellas son de secano, destinándose éste al cultivo de cereales y olivo, mientras que el regadío se dirige a la producción de arroz y maíz, principalmente. En la **Figura 1.12-5** se puede observar la distribución de la densidad de las tierras de cultivo a nivel municipal. El territorio comarcal restante (9%) se completa con otras superficies, entre las que destaca la superficie de ríos y lagos, básicamente por la gran extensión de los embalses de Orellana y del Zújar.

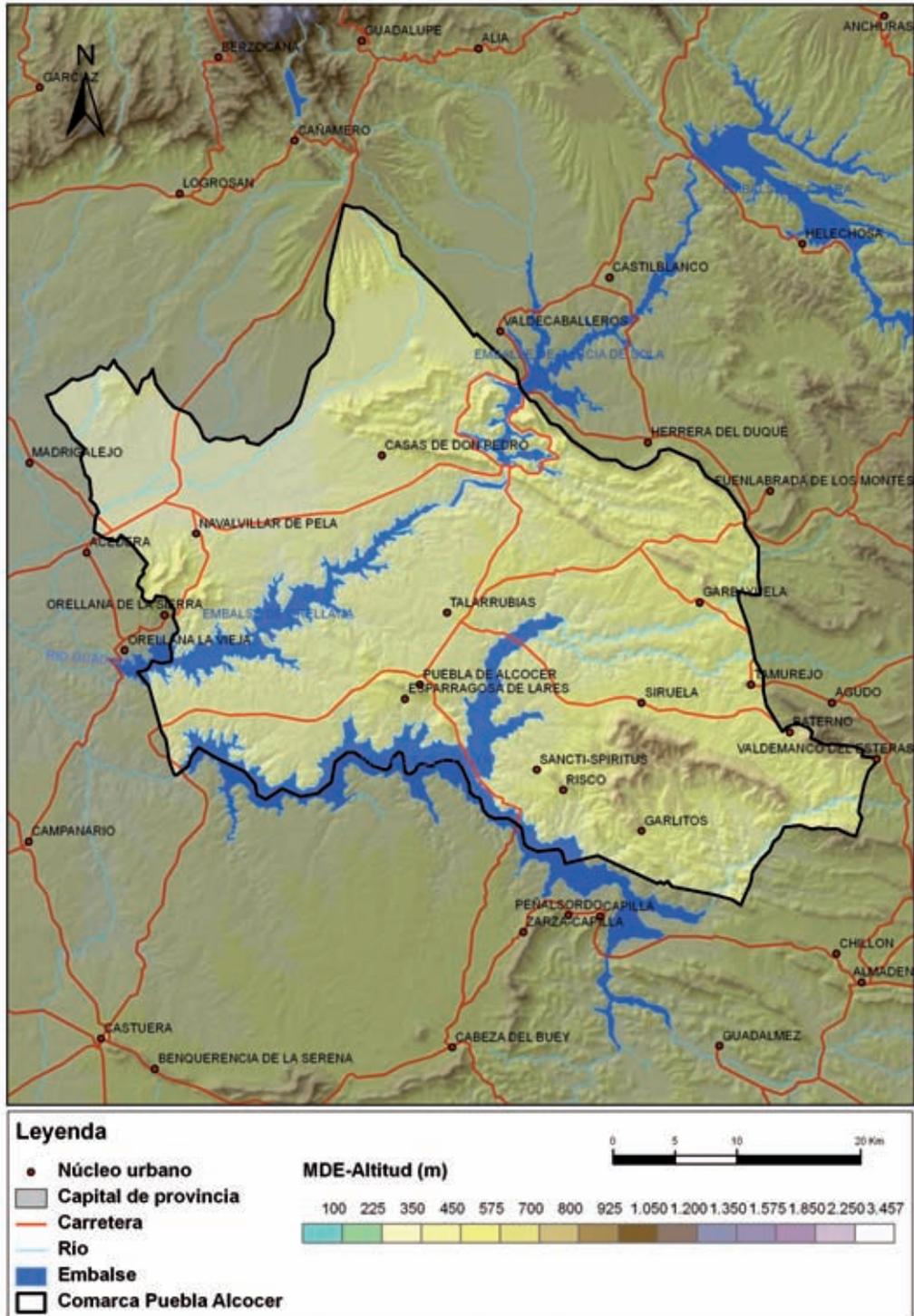


Figura 1.12-4: Mapa de relieve, hidrografía y comunicaciones de la comarca Puebla Alcocer (Badajoz)

Según datos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura (2004), los cultivos herbáceos son los de mayor importancia (42,67%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 18.971 ha frente a las 14.628 ha de leñosos (32,9%). Dentro de los cultivos herbáceos, destaca la suma del arroz, el trigo, el tranquillón (mezcla de trigo y centeno), la avena y el maíz (todos ellos cereales, clasificados en orden de importancia) con el 67,94% de superficie, seguidos por los cereales de invierno para forraje (6,45%) y el garbanzo (6,16%). Entre los cultivos leñosos, predomina claramente el olivar con el 94,69%, seguido del viñedo (4,35%) y los frutales (0,96%).

El **barbecho y otras tierras no ocupadas** representan el 6% de la superficie total y el 24,4% de las tierras de cultivo con 10.861 ha, todas ellas de secano.

La superficie de **prados y pastos** se da enteramente como pastizales (44.137 ha), mientras que el **terreno forestal** se reparte entre 19.804 ha de monte maderable, 34.239 ha de monte abierto y 22.848 ha de monte leñoso.

Las 16.437 ha de **otras superficies** se dividen en: 2.309 ha de erial a pastos, 1.732 ha de terreno improductivo, 1.707 ha de superficie no agrícola y 10.689 ha de ríos y lagos.

Esta comarca tiene un índice de regionalización productiva para la aplicación de las subvenciones de la PAC para los cereales de secano de 1,5 t/ha. En el caso del regadío, este índice es de 6,5 t/ha para el maíz y 5 t/ha para el resto de los cereales. En el municipio de Navalvillar de Pela, el índice para los cereales de secano asciende a 1,8 t/ha y el índice para el maíz de regadío se eleva a 8,5 t/ha.

MAPA DE DENSIDAD DE TIERRAS DE CULTIVO

CODIGO	COMARCA
11.1.1	Albuquerque
11.1.2	Almendralejo
11.1.3	Azuaga
11.1.4	Badajoz
11.1.5	Castuera
11.1.6	Don Benito
11.1.7	Herrera Duque
11.1.8	Jerez de los Caballeros
11.1.9	Llerena
11.1.10	Merida
11.1.11	Olivencia
11.1.12	Puebla Alcocer



COMARCA: PUEBLA ALCOCER

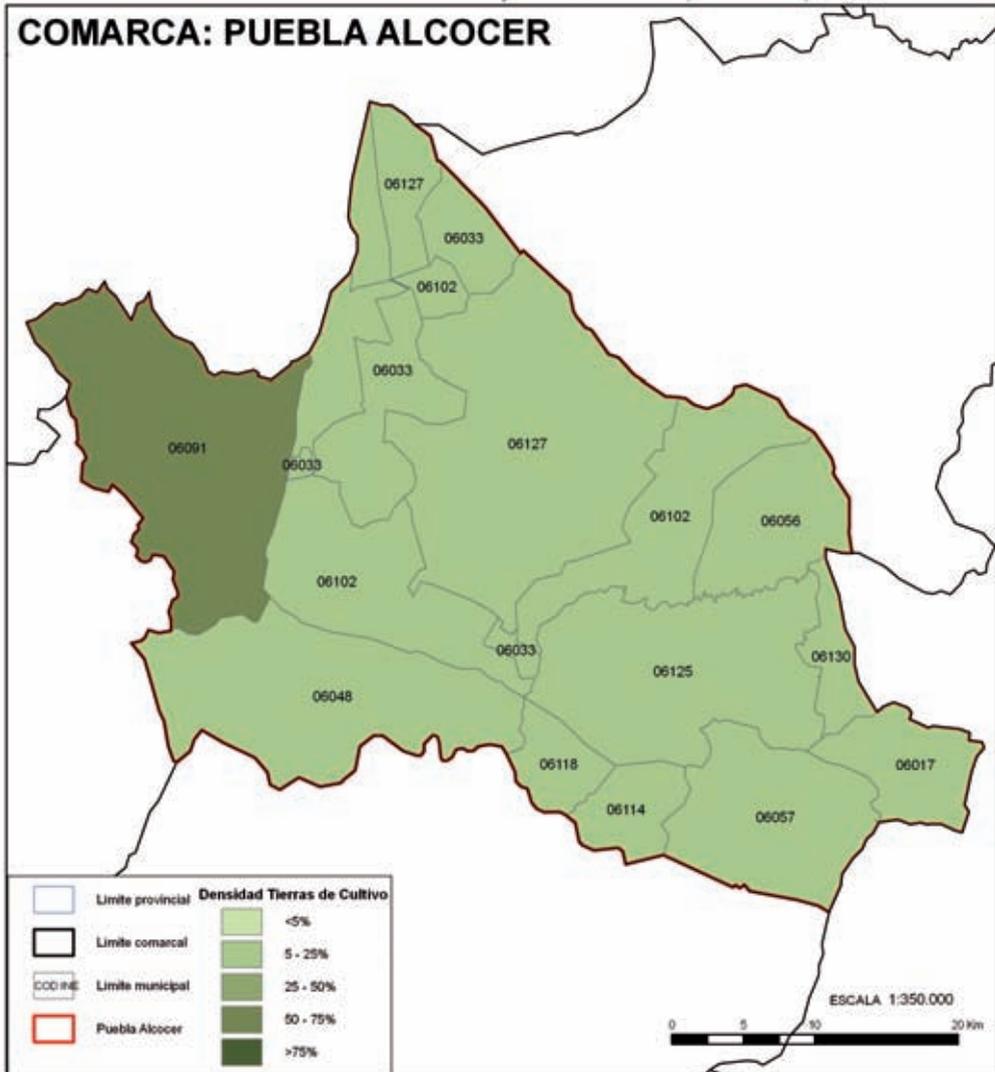


Figura 1.12-5: Mapa de densidad de tierras de cultivo de la comarca Puebla Alcocer (Badajoz)

Tabla 1.12-IV: Distribución general de tierras (ha) en la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
	Secano	Regadío	Total
Cultivos herbáceos			
Trigo	3.254	0	3.254
Avena	2.305	0	2.305
Tranquillón (*), escaña y otros	2.413	0	2.413
Maíz (**)	0	1.613	1.613
Cereales de invierno para forraje	1.223	0	1.223
Arroz	0	3.303	3.303
Garbanzo	1.168	0	1.168
Otros	3.426	266	3.692
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	13.789	5.182	18.971
Cultivos leñosos			
Viñedo	631	5	636
Olivar	13.712	139	13.851
Frutales	86	55	141
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	14.429	199	14.628
Barbecho y otras tierras no ocupadas	10.861	0	10.861
TIERRAS DE CULTIVO	39.079	5.381	44.460
Pastizales	44.137	0	44.137
PRADOS Y PASTOS	44.137	0	44.137
Monte maderable	19.804	0	19.804
Monte abierto	34.239	-	34.239
Monte leñoso	22.848	-	22.848
TERRENO FORESTAL	76.891	0	76.891
Erial a pastos	2.309	-	2.309
Terreno improductivo	1.732	-	1.732
Superficie no agrícola	1.707	-	1.707
Ríos y lagos	10.689	-	10.689
OTRAS SUPERFICIES	16.437	-	16.437
SUPERFICIE TOTAL	176.544	5.381	181.925

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Mezcla de trigo y centeno.

(**) Maíz grano y maíz forrajero.

Tabla 1.12-V: Distribución de los cultivos herbáceos (ha) en los municipios de la comarca **Puebla Alcoocer** (Badajoz)

Municipio	Trigo		Tranqui-llón (*)		Avena		Maíz (**)		Arroz		Cereales invierno (***)		Garban-zo		Otros			Total	
	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Secano	Secano	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Total
Baterno	39		98		13		0		0		7		38		104		299		299
Casas de Don Pedro	224		87		249		8		21		132		240		185		1.117		1.146
Espargosa de Lares	757		327		49		0		0		26		75		134		1.368		1.368
Garbayuela	82		97		54		0		0		29		52		96		410		438
Garlitos	660		241		341		0		0		181		161		93		1.677		1.677
Navalvillar de pela	772		48		695		1.559		3.204		368		59		1.669		3.611		8.443
Puebla de Alcoocer	337		353		472		34		78		251		180		550		2.143		2.296
Risco	82		2		4		0		0		2		28		0		118		118
Sancti-Spiritus	16		23		4		0		0		2		10		0		55		55
Sirucla	184		497		30		0		0		16		171		48		946		946
Talarrubias	84		558		394		12		0		209		134		478		1.857		1.945
Talarrubias	84		558		394		12		0		209		134		478		1.857		1.945
Tamurejo	17		82		0		0		0		0		20		69		188		188
TOTAL	3.254		2.413		2.305		1.613		3.303		1.223		1.168		3.426		13.789		18.971

Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

(*) Tranquillón (mezcla de trigo y centeno), escana y otros.

(**) Maíz grano y maíz forrajero.

(***) Cereales de invierno para forraje.

Tabla 1.12-VI: Distribución de los cultivos leñosos (ha) en los municipios de la comarca **Puebla Alcocer** (Badajoz)

Municipio	Viñedo			Olivar			Frutales			Total		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Baterno	0	0	0	182	0	182	1	1	2	183	1	184
Casas de Don Pedro	55	1	56	1.281	0	1.281	1	1	2	1.337	2	1.339
Esparragosa de Lares	28	0	28	475	0	475	2	0	2	505	0	505
Garbayuela	22	0	22	569	1	570	0	1	1	591	2	593
Garitos	35	0	35	528	0	528	1	2	3	564	2	566
Navalvillar de pela	192	2	194	4.238	80	4.318	29	30	59	4.459	112	4.571
Puebla de Alcocer	53	0	53	2.379	58	2.437	41	5	46	2.473	63	2.536
Risco	0	0	0	366	0	366	0	0	0	366	0	366
Sancti-Spiritus	0	0	0	65	0	65	0	0	0	65	0	65
Siruella	29	0	29	979	0	979	6	0	6	1.014	0	1.014
Talarrubias	217	2	219	2.517	0	2.517	4	15	19	2.738	17	2.755
Tamurejo	0	0	0	133	0	133	1	0	1	134	0	134
TOTAL	631	5	636	13.712	139	13.851	86	55	141	14.429	199	14.628

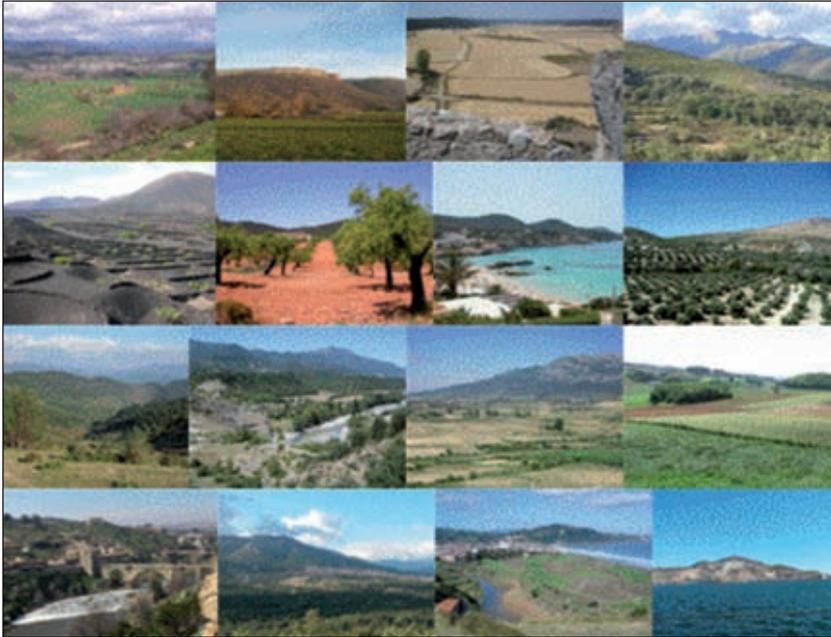
Fuente: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Extremadura 2004

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Almorox, J., Saa, A., de Antonio, R. *Metodología para la elaboración de estudios aplicados de climatología*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Departamento de Edafología. 1999. 155 pp.
- Buol, S.W., Holes, F.D., McCracken R.J., *Génesis y Clasificación de Suelos*. Editorial Trillas 2ª Edición. 1991.
- *Cartografía Geológica Digital de España*. Escala 1:1.000.000. Instituto Geológico y Minero de España. 1994.
- *Comercialización Agraria de España*. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España). 1996. 2 vol.
- *Claves para la Taxonomía de Suelos*. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. NRCS. Décima Edición. 2006. 339 pp.
- Elías Castillo, F., Castelví Sentis, F. *Agrometeorología*. Ediciones Mundi-Prensa. 2ª Edición. 2001. 517 pp.
- Gómez-Miguel, V. *Atlas Nacional de España*. Sección II: Edafología. 2005. 56 pp.
- *Gran Atlas de carreteras de España y Portugal*. Editorial Planeta S.A. 1992. 244 pp.
- Instituto Geológico y Minero de España. *Cartografía Geológica Digital de España 1:1.000.000*. (1994).
- *Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Badajoz*. Escala 1:200.000. Dirección General de la Producción Agraria. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España). 1988. 100 pp.
- Papadakis, J. *Climates of the World and their potentialities*. Edited by the author. Buenos Aires. Argentina. 1975
- Papadakis, J. *Agricultural potentialities of the world climates*. Edited by the author. Buenos Aires. Argentina. 1970.
- Porta J., López-Acevedo M., Roquero C. *Edafología para la agricultura y el medio ambiente*. Ediciones Mundi-Prensa. 1994. 807 pp.
- Porta J., López-Acevedo M. *Agenda de campo de suelos. Información de suelos para la agricultura y el medio ambiente*. Ediciones Mundi-Prensa. 2005. 541 pp.
- Ayuntamiento de Llerena. <www.llerena.org/turismo/accesos.php> [Consulta: 2010]
- Confederación Hidrográfica del Guadiana. <www.chguadiana.es/> [Consulta: 2010]
- Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural. <www.jccm.es/agricultura/> [Consulta 2010]
- Diputación provincial de Badajoz. <www.dip-badajoz.es> [Consulta 2010]
- El comercio en Extremadura. <www.comercioextremadura.org/index.php?id=221>
- Guía Repsol. <www.guiarepsol.com> [Consulta: 2010]
- Instituto Nacional de Estadística. <www.ine.es> [Consulta: 2009]
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. <www.marm.es> [Consulta: 2009]
- Portal de Extremadura. <www.extremadura.com/general/> [Consulta: 2010]
- Sistema de Información Agrario (SIGA). <<http://sig.mapa.es/siga/>> [Consulta: 2009]
- Sistema español de información de suelos sobre internet. (SEISNET) <www.irnase.csic.es/users/microleis/mimam/explicacion.htm> [Consulta: 2008]
- Turismo de la provincia de Badajoz. <<http://turismo.badajoz.es/web/modules.php>> [Consulta: 2010]

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

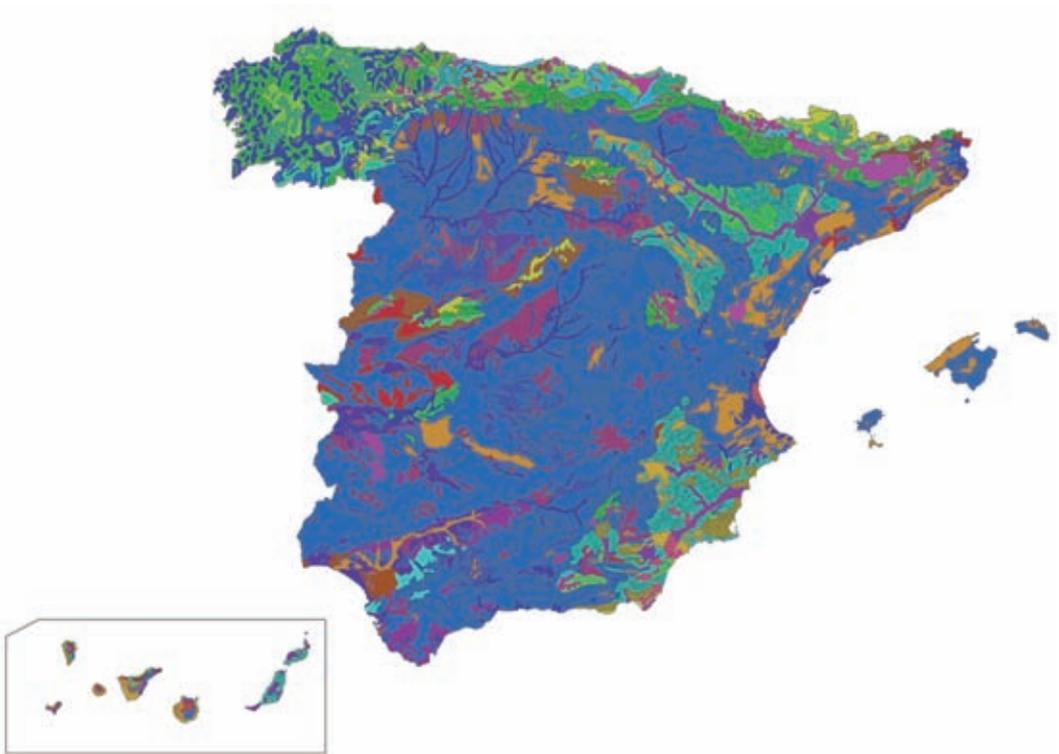


ANEXOS

- **Anexo I:** Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS
- **Anexo II:** Leyenda del Mapa Geológico
- **Anexo III:** Clasificación Agroclimática de J. Papadakis
- **Anexo IV:** Descripción de los usos y aprovechamientos del Suelo

ANEXO I

Descripción de los suelos según la Taxonomía americana del USDA-NRCS



ÍNDICE

Alfisoles	220
Haploxeralf	220
Hapludalf	220
Haplustalf	221
Palexeralf	221
Rhodoxeralf	221
Aridisoles	222
Calciorthid	222
Camborthid	222
Gypsiorthid	223
Paleorthid	223
Salorthid	223
Entisoles	223
Cryorthent	224
Torrifluvent	224
Torriorthent	224
Udifluvent	225
Udorthent	225
Ustorthent	225
Xerofluvent	225
Xeropsamment	226
Xerorthent	226
Inceptisoles	226
Cryochrept	227
Cryumbrept	227
Haplumbrept	227
Dystrandept	228
Dystrochrept	228
Eutrandept	229
Eutochrept	229
Ustochrept	229
Vitrandept	230
Xerochrept	230
Xerumbrept	230
Spodosoles	231
Haplorthod	231
Ultisoles	231
Palexerult	232
Vertisoles	232
Chromoxeret	232
Pelloxeret	232
Regímenes de humedad	233
Bibliografía	233

En este anexo se detallan los sistemas edáficos a nivel de grupo más importantes que se encuentran en las Comarcas Agrarias:

ALFISOLES

Los Alfisoles son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc., y que se han mantenido estables, es decir, libres de erosión y de otras modificaciones edáficas, al menos a lo largo del último milenio. Se localizan principalmente en terrazas fluviales aunque también en depósitos arcósicos, arenales, rañas, etc.

En España no aparecen ligados a ningún clima, pero suelen estar distribuidos en régimen de humedad seco.

Haploxeralf

Dentro de los Alfisoles sin características remarcables, se encuentra el grupo de los Haploxeralf que son los de mayor frecuencia y variabilidad, y están asociados a las zonas secas. Proceden de rocas tanto ácidas como básicas pero raramente son tan básicos como la piedra caliza o el basalto. Se utilizan mayoritariamente para ganadería, granos pequeños y cultivos en regadío. Pueden producir problemas de hidromorfismo leve.

- Son suelos profundos (100-150 cm).
- pH neutro.
- Tienen un horizonte argílico pero no tienen un horizonte nátrico o un duripán a menos de 1 m de la superficie del suelo, y no tienen un horizonte petrocálcico a menos de 1,5 m de la superficie del suelo.
- Textura franco-arcillo-arenosa.
- Buen drenaje.
- Color predominante: pardo (10YR 5/3).
- Poco contenido en materia orgánica.

Hapludalf

Son los Udalfs rojizos y parduzcos que no tienen fragipán. Estos Alfisoles no tienen ninguna propiedad destacable y únicamente se diferencian por encontrarse en zonas húmedas.

- Son suelos ligeramente ácidos.
- Tienen una profundidad media (50-100 cm).
- Buen drenaje.
- Color marrón oscuro (10YR 4/3).
- Textura franco-arcillosa.
- Ricos en materia orgánica.

Haplustalf

Son los Ustalfs marrones o rojizos que no tienen un horizonte petrocálcico a menos de 1,5 m de la superficie. Estos Alfisoles sin propiedades peculiares se encuentran en zonas semihúmedas.

- No tienen un horizonte nátrico (horizonte con iluviación de arcilla sódica).
- No tienen un duripán a menos de 1 m de la superficie.
- Tienen horizonte argílico (horizonte iluvial en el cual se ha acumulado arcilla por translocación).
- Suelos profundos (100–150 cm).
- pH ligeramente ácido.
- La mayoría de estos suelos se utilizan para pasto.
- Color pardo (7,5YR 5/4) entre 0 y 8 cm, pardo rojizo (5YR 4/4) entre 8 y 58 cm y rosado (5YR 7/3) hasta el final del perfil.
- Textura franco-arcillosa.
- Bajo contenido en materia orgánica.

Palexeralf

Son los Xeralfs que tienen un horizonte argílico (horizonte iluvial en el cual se ha acumulado arcilla por translocación). Estos suelos están formados por rocas ácidas o moderadamente básicas. Presentan un hidromorfismo moderado y un envejecimiento del proceso de argiluvación. Se encuentran en zonas de mezcla de pastos anuales con matorral.

- Tienen más del 5% de plintita en volumen.
- Drenaje moderado.
- Las rocas madre que forman estos suelos son sedimentarias.
- Presentan un contenido medio en materia orgánica.
- Son suelos muy profundos (>150 cm).
- Textura franca.
- Permeabilidad muy lenta.
- El pH varía entre 6 y 7.
- Presentan una coloración gris pardo (10YR 6/2) en los primeros 36 cm y un color pardo amarillento (10YR 5/4).

Rhodoxeralf

Son los Alfisoles de climas mediterráneos, por lo que se encuentran en zonas cálidas y totalmente secas por largos periodos en verano y húmedas en invierno. Se caracterizan por su uniformidad y por la coloración rojiza que les proporciona el horizonte argílico.

- Tienen un horizonte argílico (horizonte iluvial en el cual se ha acumulado arcilla por translocación).
- Textura arcillo-limosa.

- pH \approx 6
- Presentan una coloración homogénea: pardo rojizo oscuro (5YR 3/3).
- Profundidad media (50-100 cm).
- Bajo contenido en materia orgánica.

ARIDISOLES

Son característicos de un régimen climático en el que la evapotranspiración sobrepasa ampliamente a las precipitaciones durante la mayor parte del año. En tales condiciones, la escasa infiltración de agua en el suelo propicia un contenido elevado de bases en el perfil, así como un escaso crecimiento de la vegetación. Se dan, por tanto, en zonas áridas como la cuenca del Ebro, el sureste peninsular, zonas protegidas de los vientos alisios en el archipiélago canario y en diferentes regiones donde se acumulan sales de origen endorreico.

Calciorthid

Son los Orthids caracterizados por presentar una gran cantidad de cal, lo que les proporciona una coloración prácticamente blanca.

- Tienen un horizonte cálcico (horizonte de acumulación de carbonato cálcico o cálcico y magnesio) a menos de 1 m de la superficie.
- No tienen horizonte gypsico o petrogypsico (horizonte de acumulación de yeso o gypsico cementado).
- Suelos profundos (<150 cm).
- Textura franco-arenosa.
- pH básico (9).
- Drenaje excesivo.
- Coloración roja amarillenta (5YR 5/6) entre 0 y 41 cm, pardo (7,5YR 5/4) entre 41 y 94 cm, y pardo claro (7,5YR 6/4) hasta el final del perfil.
- Contenido bajo en materia orgánica.

Camborthid

Son los Orthids que tienen un horizonte cámbico (horizonte de alteración). Presentan una textura uniforme y una coloración pardo-rojiza, debido al horizonte Bt (concentración de arcilla mineralógica).

- Presentan poca materia orgánica.
- Son suelos profundos (100-150 cm).
- Textura franco-arcillo-arenosa.
- Color pardo (7,5YR 5,5/4) entre 0-8 cm, color pardo rojizo (6YR 5/4) entre 8-43 cm y color pardo (7,5YR 5/4) entre 43 y 130 cm.
- Tienen poco agua disponible.
- Son suelos ácidos.

Gypsiorthid

Son los Orthids que tienen un horizonte gypsico (horizonte de acumulación de yeso) o petrogypsico (horizonte gypsico cementado) a menos de 1 m de la superficie. La mayoría de estos suelos son muy pálidos y tienen poco contenido en materia orgánica.

- Escasamente drenados.
- pH (7-8).
- Textura franco-arcillosa.
- Suelos profundos (100-150 cm).
- Coloración gris claro (10 YR 6,5/2) entre 0 y 13 cm, rosado (7,5 YR 7/3) entre 13 y 56 cm, y pardo muy pálido (10 YR 8/3) hasta el final del perfil.

Paleorthid

Son los Orthids que se caracterizan por ocupar zonas desérticas y presentar un horizonte petrocálcico (horizonte cálcico cementado). Hay evidencias de que estos suelos eran árgidos.

- Buen drenaje.
- Suelos superficiales (25-50 cm).
- pH básico.
- Bajo contenido en materia orgánica.
- Coloración rosácea (7,5 YR 7/4).
- Textura franco-arenosa.

Salorthid

Son suelos muy salinos que predominan en lugares húmedos de desiertos donde la subida capilar y la evaporación del agua concentran a las sales en el interior del horizonte sálico. La vegetación de estos suelos es escasa, y consiste en pasto y matorral capaces de tolerar los suelos salinos.

- pH básico.
- Escaso contenido en materia orgánica.
- Las rocas madre que forman estos suelos son graníticas.
- La coloración presente en todo el perfil es parda (10 YR).
- Textura arcillosa.
- Suelos profundos (<150 cm).

ENTISOLES

Son suelos muy jóvenes, de desarrollo tan superficial y reciente que solo han formado un epipedón óchrico, o simplemente horizontes artificiales. Formados sobre materiales difíciles de alterar o depositados recientemente, como los relacionados con zonas donde las capas

freáticas son excesivamente altas, materiales volcánicos o suelos sometidos a actividades humanas. También es frecuente que se trate de suelos poco evolucionados por el continuo aporte de materiales aluviales como resultado de las sucesivas avenidas de los ríos. Estos suelos se dan principalmente en la Huerta Valenciana, Vega del Segura o en zonas de viñedos como la Ribera del Duero o La Rioja.

Cryorthent

Son los Orthents de alta montaña y de latitudes altas, que se corresponden con zonas frías o muy frías, de baja estabilidad y con rocas difíciles de alterar. Se encuentran en bosques de coníferas, tundra o áreas de escasa vegetación y en algunos de ellos se asientan campos de cultivo.

- Tienen una profundidad media (100-150 cm).
- Textura arenosa.
- Son ligeramente ácidos (pH \approx 6).
- Coloración heterogénea.
- Bajo contenido en materia orgánica.

Torrifluent

Se dan en climas áridos o con aporte de sales. Tienen un régimen de humedad tórrido (caliente y seco). La mayoría de ellos son alcalinos o calcáreos y algunos son salados en determinadas regiones. La vegetación predominante en estos suelos es xerofítica.

- Tienen un contenido de materia orgánica variable en función de la frecuencia de inundación y la fuente de sedimentos.
- Suelos profundos (100-150 cm).
- Textura franca.
- Color rosáceo (7,5YR 7/4) entre 0 y 30 cm, y color pardo oscuro (7,5 YR 4/3) hasta el final del perfil.

Torriorthent

Son los Orthents secos y salados de regiones áridas frías y calientes. Tienen un régimen de humedad tórrido (caliente y seco). La mayoría son neutros o calcáreos y están en pendientes abruptas. Se encuentran en zonas de vegetación escasa formada por arbustos xerofíticos y pastos efímeros.

- Suelos profundos (<150 cm).
- Coloración pardo amarillenta clara (2,5YR 6/3).
- Bajo contenido en materia orgánica.
- pH \approx 8.
- Textura franco-arcillosa.

Udifluent

Son los suelos de climas húmedos (régimen de humedad údico) cuya evolución ha sido frenada por la continua acumulación de materiales aluvionares como consecuencia de las sucesivas avenidas de los ríos. Se encuentran en latitudes medias pero no en regiones de alta montaña.

- Buen drenaje.
- pH ligeramente básico.
- Textura franco-limosa.
- Suelos muy profundos (>150 cm).
- Permeabilidad moderada.
- Color pardo grisáceo (10YR 3/2).
- Bajo contenido en materia orgánica.

Udorthent

Son los Orthents de latitudes medias que tiene un régimen de humedad údico (húmedo). Se encuentran en zonas boscosas, y se suelen destinar a pastos o a tierras agrícolas.

- Son ligeramente básicos.
- Suelos profundos (100-150 cm).
- Drenaje excesivo.
- Contenido en materia orgánica medio.
- Textura franco-limosa.
- Color pardo oscuro (10YR 4/3) entre 0 y 25 cm, y color pardo amarillento (10YR 5/4) hasta el final del perfil.

Ustorthent

Son los Orthents de bajas o medias latitudes que tienen un régimen de humedad ústico (húmedo) y se desarrollan sobre cuarcitas. La vegetación existente en zonas cálidas suele ser boscosa o de sabana, mientras que en regiones frías predominan pastos mezclados con arbustos xerofíticos. Estos suelos se suelen utilizar para la selvicultura y el pasto.

- Son suelos profundos (100-150 cm).
- Color gris parduzco (10YR 6/2) entre 0 y 25 cm, y color blanco (10YR 9/2) hasta el final del perfil.
- Textura franco-arcillosa.
- Bajo contenido en materia orgánica.
- Suelos moderadamente básicos.

Xerofluent

Son los Fluvents que se dan en climas mediterráneos. Su evolución ha sido frenada por el continuo aporte de materiales aluvionares como consecuencia de las sucesivas avenidas de los ríos. Suelen utilizarse para labores de regadío y se encuentran en las riberas de los ríos.

- Suelos profundos (100-150 cm).
- pH ligeramente ácido.
- Textura franco-limosa.
- Buen drenaje.
- Contenido medio en materia orgánica.
- Color marrón pálido (10YR 6/3).

Xeropsamment

Son los Psamments de climas mediterráneos, húmedos en invierno y muy secos en verano. Presentan un régimen de humedad xérico (seco). Se encuentran en zonas de terrazas o dunas, con vegetación xerofítica mezclada con pastos. Son suelos poco evolucionados, no climáticos de aporte eólico, aluvial o coluvial.

- Buen drenaje.
- Suelos muy profundos (>150 cm).
- Color gris parduzco (10YR 4/2) entre 0 y 60 cm, y color marrón pálido (10YR 8/3) hasta el final del perfil.
- Textura franca.
- pH moderadamente ácido.
- Poca materia orgánica.

Xerorthent

Son los Orthents de climas mediterráneos que tienen un régimen de humedad xérico (seco). La mayoría de estos suelos han sido cultivados durante mucho tiempo. Se encuentran en áreas de pendientes moderadas lo que les confiere una gran vulnerabilidad a la erosión.

- Poco evolucionados.
- Régimen de temperatura cálido.
- No presentan ningún horizonte de diagnóstico a menos de 1 m de la superficie del suelo.
- Son moderadamente alcalinos pero algunos son ácidos.
- Suelos profundos.
- Buen drenaje.
- Contenido medio en materia orgánica.
- Textura franco o arcillosa.

INCEPTISOLES

Son los suelos que mayor representación tienen en España y vienen determinados por la existencia del epipedón úmbrico, plaggen (sin interés en España), materiales volcánicos, el horizonte cámbico y los horizontes gypsic, petrogypsic, cálcico y petrocálcico.

El perfil de este orden de suelos tiene falta de madurez a semejanza del material originario, sobre todo si es muy resistente, por lo que su geografía se relaciona con la de los Entisoles. Se desarrollan sobre las margas y calizas que rellenan las cuencas de los grandes ríos y conforman las mesetas sobre una buena parte del neógeno marino del este peninsular, en zonas relacionadas con materiales volcánicos y sobre materiales pizarrosos del sustrato paleozoico en la mitad del oeste del país.

La mayoría de los Inceptisoles pertenecen al suborden Ochrept, Cryochrept en zonas frías, Dystochrept y Eutochrept en zonas húmedas separadas según el mayor o menor grado de saturación de bases, y por último el Xerochrept en las zonas secas.

Cryochrept

Son los Ochrepts de alta montaña o latitudes altas. Se concentran en zonas frías, de estabilidad media-alta y con rocas fácilmente alterables. La vegetación mayoritaria sobre la que se establecen estos suelos son bosques de coníferas y árboles de madera dura o tundra. Algunos suelos de esta categoría tienen usos agrícolas.

- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- Son suelos muy profundos (>150 cm).
- Coloración pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) entre 0 y 5 cm, color pardo (10YR 5/3) entre 5 y 60 cm, y color pardo amarillento (10YR 6/4) entre 60 y 200 cm.
- Son suelos ácidos (pH ≈ 6).
- Textura franco-arenosa.
- Poca materia orgánica.

Cryumbrept

Son los Umbrepts (caracterizados por poseer un epipedón úmbrico) de climas fríos. Algunos se encuentran en bosques de coníferas, mientras que la mayoría se encuentran en zonas de pasto con matorral disperso.

- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- Textura margo-arenosa.
- Ricos en materia orgánica.
- Son moderadamente ácidos.
- Tienen una profundidad media.
- Presentan una coloración parda (10YR 5/3) en los primeros 30 cm y una coloración pardo-amarillenta (10YR 6/4) hasta los 110 cm.

Haplumbrept

Son los Umbrepts de regiones húmedas que tienen una corta estación seca durante el verano, y que, concretamente, no están secos ni siquiera durante 60 días consecutivos. Se

suelen encontrar en zonas de bosques de coníferas. Aparecen asociados a climas oceánicos por lo que en España se encuentran en la parte norte (Huesca, León, Asturias y Galicia).

- Buen drenaje.
- No tienen fragipán (horizonte franco, franco arenoso o franco limoso).
- Tienen un régimen de humedad údico (húmedo).
- Suelos profundos (100-150 cm).
- Ricos en materia orgánica.
- pH extremadamente ácido (pH \approx 4,5).
- Textura franca.

Dystrandept

Son los Andepts de latitudes medias y bajas que tienen grandes cantidades de carbono orgánico y materiales amorfos. Están asociados a regiones volcánicas y son pobres en cuanto al porcentaje de saturación de bases. Presentan un epipedón úmbrico u óchrico y son tixotrópicos en algunos horizontes. La coloración de estos suelos suele ser pardo-rojiza. Tienen muy baja fertilidad, siendo los helechos su vegetación más común, aunque también soportan vegetación forestal.

- No tienen duripán a menos de 1 m de superficie.
- No tienen horizonte plácico a menos de 1 m de superficie.
- Buen drenaje.
- Rápida permeabilidad.
- Roca madre: ceniza volcánica.
- pH ligeramente ácido.
- Son suelos profundos (100-150 cm).
- Poca materia orgánica.
- Textura franco-limosa (poca cantidad de arcilla).

Dystrochrept

Son los Ochrepts ácidos y parduzcos de regiones húmedas en latitudes medias. Proceden de rocas ácidas, moderadamente o débilmente consolidadas, rocas sedimentarias o metamórficas y/o sedimentos ácidos. Tienen características similares a los Eutrochrepts pero sin carbonatos.

- pH ácido (5-4).
- Pobres en bases de intercambio catiónico.
- Tienen un contenido en materia orgánica medio (2-3%).
- Buen drenaje.
- Son suelos superficiales (25-50 cm).
- Coloración pardo-rojiza (5YR 3/3).
- Textura franco-limosa.

Eutrandept

Son los Andepts de medias y bajas latitudes que proceden de materiales volcánicos, en los que predomina el material amorfo (con alófana), lo que hace especialmente complicada la fertilización fosfatada y el manejo de la capacidad de intercambio catiónico y la saturación de bases. Son suelos ricos en cuanto al porcentaje de saturación de bases.

- No tienen duripán a menos de 1 m de profundidad.
- Buen drenaje.
- Suelos moderadamente profundos (50-100 cm).
- pH neutro.
- Textura franco-limosa.
- Color pardo oscuro (7,5YR 3/2).
- Contenido medio en materia orgánica.

Eutrochrept

Son los Ochrepts que se asientan sobre las regiones húmedas de latitudes medias. Proceden de rocas sedimentarias: calcáreas o básicas. Son suelos ricos en cuanto al grado de saturación de bases.

- Buen drenaje.
- Ricos en bases de intercambio catiónico.
- Suelos profundos (100-150 cm).
- Contenido en materia orgánica medio-bajo.
- pH ligeramente ácido.
- Textura franco-arenosa.
- Coloración pardo grisáceo oscuro (10YR 3/2) entre 0 y 20 cm, color pardo oscuro (10YR 4/3) entre 20 y 60 cm, y color oliva (2,5Y 4/4) hasta el final del perfil.

Ustochrept

Son los Ochrepts pardos o rojizos de regiones subhúmedas a semiáridas. La mayoría de ellos son calcáreos y se encuentran en zonas de pasto. Presentan un régimen de humedad ústico (húmedo).

- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- No tienen duripán a menos de 1 m de la superficie del suelo.
- Tienen una profundidad media (50-100 cm).
- Coloración pardo-rojiza en todos sus horizontes (5YR 5/4).
- Son moderadamente básicos.
- Textura franco-arcillosa.
- Poco contenido en materia orgánica.

Vitrandept

Son los Andepts de latitudes medias y bajas que tienen grandes cantidades de cenizas compuestas por material vítrico (partículas cristalinas revestidas de cristal) y piedra pómez. Estos suelos tienen una textura similar a la franco-arenosa o grava. Presentan una gran retención de humedad y su saturación de bases varía en función de la naturaleza de las cenizas y la piedra pómez. Estos sistemas edáficos suelen estar asociados a volcanes activos. Carecen de la propiedad denominada tixotropía.

- No tienen duripán a menos de 1 m de profundidad.
- No tienen horizonte plácico a menos de 1 m de la superficie del suelo.
- Presentan depósitos geológicamente recientes.
- Buen drenaje.
- Rápida permeabilidad.
- Roca madre: volcánica.
- Textura franco-arenosa.
- pH ligeramente ácido.
- Suelos moderadamente profundos (50–100 cm).
- Contenido medio en materia orgánica.

Xerochrept

Son los Ochrepts rojizos o pardos de climas mediterráneos, con un régimen de humedad xérico (seco). Se desarrollan sobre las margas y calizas que rellenan las cuencas de los grandes ríos y conforman las mesetas sobre una buena parte del neógeno marino del este peninsular, en zonas relacionadas con materiales volcánicos y sobre materiales pizarrosos del sustrato paleozoico en la mitad oeste del país.

- Coloración pardo-oscuro (10YR 4/3).
- Textura franco-arenosa.
- pH ligeramente ácido.
- Bajo contenido en materia orgánica.
- Buen drenaje.
- Régimen de humedad xérico (seco).
- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).

Xerumbrept

Son los Umbrepts (caracterizados por presentar un epipedón úmbrico) de las zonas secas. Se encuentran mayoritariamente en bosques de coníferas pero algunos también aparecen asociados a pastos con matorral disperso.

- Tienen un régimen de humedad xérico (seco).
- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- Suelos húmedos en invierno y muy secos en verano.

- Suelos moderadamente ácidos.
- Ricos en materia orgánica.
- Son suelos profundos (100-150 cm).
- Textura franco-arcillosa.
- Presentan una coloración pardo oscura (7,5YR 2/2) en los primeros 38 cm pasando a un color pardo oscuro rojizo (5YR 3/4) entre los 38-64 cm. Tienen un rojo amarillento (5YR 4/6) en el siguiente horizonte (84-120 cm). A continuación presentan de nuevo un color pardo oscuro (7,5YR 4/4) hasta los 140 cm.

SPODOSOLES

Se caracterizan por presentar un horizonte espódico, que es un endopedón que puede reunir los requisitos de un epipedón óchrico o úmbrico en el que ni el matiz ni el croma varían con la profundidad y su color cambia dentro de los 50 cm superiores. En España solo se presentan en situaciones excepcionalmente favorables de rocas ácidas con materiales arenosos, que sirven de asiento a una cubierta vegetal ácida, baja temperatura y alta precipitación igualmente distribuida durante todo el año.

Haplorthod

Son los Orthods de latitudes medias que tienen acumulaciones subterráneas de hierro, aluminio y materia orgánica. El régimen de humedad es predominantemente údico (húmedo). Se encuentran en zonas de vegetación forestal aunque algunos de estos suelos han sido despejados para pastos y producción vegetal.

- Buen drenaje.
- Tienen un horizonte albico (horizonte fuertemente eluviado).
- Tienen un horizonte espódico (horizonte de acumulación iluvial de materiales amorfos, materia orgánica, aluminio con o sin hierro, activos).
- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- Textura franca.
- Son suelos ácidos.
- Son suelos profundos (100-150 cm).
- Contenido moderado de materia orgánica.

ULTISOLES

Se desarrollan de forma concreta en latitudes entre 40° N y 40° S, preferentemente en las superficies pleistocenas y más viejas de las regiones húmedas. Su fertilidad actual es baja. Son suelos semejantes a los Alfisoles en cuanto a la existencia del horizonte argílico, pero formados en régimen de humedad con un lavado más efectivo, condiciones geoquímicas favorables o superficies viejas y soportando una climatología cálida, húmeda. Poseen una coloración amarilla rojiza característica y son más ácidos que los Alfisoles.

Palexerult

Son los Xerults que tienen un horizonte argílico denso (horizonte iluvial en el cual se ha acumulado arcilla por translocación). Son altamente pedregosos e hidromórficos, lo que supone una falta de infiltración y permeabilidad. Están localizados en climas mediterráneos.

- No tienen fragipán (horizonte duro en estado seco y frágil en estado húmedo).
- Buen drenaje.
- Se encuentran en zonas de bosques de coníferas.
- Contenido bajo a moderado de materia orgánica.
- Régimen de humedad xérico (seco).
- Son suelos ácidos.
- Son suelos profundos (100-150 cm).

VERTISOLES

Son suelos generalmente formados a partir de rocas sedimentarias: calizas y margas, poco o nada consolidadas, y manifiestan sobre todo dos propiedades diferenciales: un contenido elevado de arcilla (niveles superiores al 30%) con minerales de arcilla predominantemente expansivos y grietas relativamente anchas y profundas, por donde se introducen materiales de las superficies que provocan fenómenos de contracción/retracción.

Chromoxeret

Son los Vertisoles de climas mediterráneos, que tienen inviernos fríos y húmedos, y veranos secos y calurosos. Disponen de arcilla montmorillonítica como material predominante. Dentro del suborden de los Xerets se caracterizan por su saturación cromática elevada (croma $\geq 1,5$).

- Textura franco-arcillosa.
- Son suelos profundos.
- Presentan un color dominante (10YR 4/3).
- Bajo contenido en materia orgánica.
- Se utilizan fundamentalmente para pastos.
- Tienen un pH ≈ 8 .
- Drenaje moderadamente bueno.
- Presentan una coloración pardo oscura (10YR 4/3) en los primeros 150 cm pasando a una coloración oliva (5Y 4/3) hasta los 200 cm.

Pelloxerert

Son los Vertisoles de climas mediterráneos, que tienen inviernos fríos y húmedos, y veranos secos y calurosos. La mayoría de ellos se encuentran en llanuras o en depresiones. Dentro del suborden de los Xerets se caracterizan por su baja saturación cromática (croma $< 1,5$).

- Textura franco-arcillosa.
- pH ligeramente neutro (6-8).
- Bajo contenido en materia orgánica.
- Buen drenaje.
- Lenta permeabilidad.
- Presentan una coloración en los primeros 46 cm gris oscuro (10 YR 4/1), pasando a una coloración pardo grisácea (10 YR 5/2).
- La mayoría soportan una vegetación cerrada de pasto o sabana.

REGÍMENES DE HUMEDAD

Régimen de humedad údico y perúdicico: caracteriza a los suelos de climas húmedos con una distribución regular de la pluviometría a lo largo del año. En verano llueve lo suficiente para que con el agua almacenada se iguale o supere la evapotranspiración (ET). Si hay sequías, éstas son cortas e infrecuentes. En el caso en que las condiciones sean muy húmedas, y la pluviometría sea mayor a la ET en todos los meses del año, el régimen se denomina perúdicico.

Régimen ústico: este régimen se refiere a que el suelo dispone de agua coincidiendo con el periodo de crecimiento de las plantas. En invierno puede haber una cantidad limitada de agua, al igual que a finales de verano. En seco pueden producir trigo, siendo el sorgo uno de los cultivos más frecuentes, así como los pastos.

Régimen xérico: Este régimen de humedad es el que se presenta en suelos de clima mediterráneo, caracterizado por inviernos fríos y húmedos, y veranos cálidos y con sequía prolongada. Las lluvias se producen en otoño, momento en que la evapotranspiración es baja y el agua permanece en el suelo a lo largo del invierno. Suele haber otro máximo de lluvias en primavera, aunque se agota pronto por la elevada evapotranspiración. Las lluvias durante el verano son poco frecuentes.

Régimen arídico o tórrido: Este régimen supone que la precipitación es inferior a la ET en la mayoría de los meses del año. La escasa recarga hace que en los casos extremos no sea posible ningún cultivo, y en los de aridez menos acusada las cosechas son menguadas y con elevado riesgo de fracaso.

BIBLIOGRAFÍA

- *Claves para la Taxonomía de Suelos*. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. NRCS. Décima edición. 2006. 339 pp.
- Gómez-Miguel, V. *Atlas Nacional de España*. Sección II: Edafología. 2005. 56 pp.
- Porta, J., López-Acevedo, M., Roquero, C. *Edafología para la agricultura y el medio ambiente*. Ediciones Mundi-Prensa. 1994. 807 pp.
- Porta, J., López-Acevedo, M. *Agenda de campo de suelos. Información de suelos para la agricultura y el medio ambiente*. Ediciones Mundi-Prensa. 2005. 541 pp.

ANEXO II

Leyenda Mapa Geológico

SOBRECARGAS USADAS PARA CAMBIOS DE FACIES



Litofacies carbonatadas



Litofacies de conglomerados y areniscas



Litofacies sulfatadas



Litofacies de conglomerados

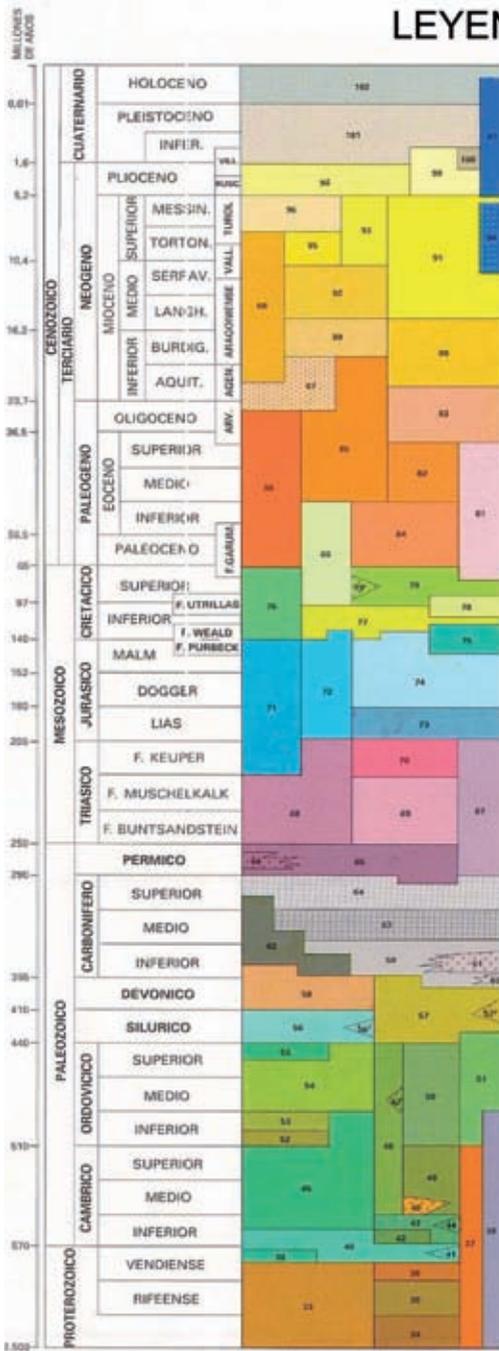
TEXTO DE LA LEYENDA

- 101 y 102.- Conglomerados, gravas, arenas y limos
- 87 a 100.- Conglomerados, areniscas, arcillas, calizas y evaporitas. Vulcanitas básicas
- 84 a 86.- Turbiditas calcáreas
- 80 a 83.- Conglomerados, areniscas, arcillas y calizas. Evaporitas
- 76 a 79.- Calizas, doromías y margas. Areniscas
- 71 a 75.- Calizas, doromías y margas. Conglomerados y areniscas
- 67 a 70.- Conglomerados, areniscas, calizas, yesos y arcillas versicolores
- 65 y 66.- Conglomerados, areniscas y lutitas. Vulcanitas
- 59 a 64.- Conglomerados, areniscas, pizarras, calizas y vulcanitas. Carbón
- 56 a 58.- Areniscas, pizarras y calizas
- 40 a 55.- Cuarzitas, pizarras, areniscas, calizas y vulcanitas
- 33 a 39.- Gneíses, esquistos, mármoles y vulcanitas
- 29 a 32.- Rocas sedimentarias (Béticas, zonas internas)
- 22 a 28.- Rocas metamórficas
 - 21.- Rocas básicas y ultrabásicas
- 18 a 20.- Rocas plutónicas alpinas
 - 17.- Granitoides alcalinos postcinemáticos
- 15 y 16.- Plutonismo orogénico calcoalcalino toleítico
- 13 y 14.- Plutonismo orogénico colisional peraluminico
- 11 y 12.- Granitoides postcinemáticos de emplazamiento epizonal
- 9 y 10.- Granitoides de emplazamiento epi-mesozonal
- 1 a 8.- Grantoides de emplazamiento meso-catazonal

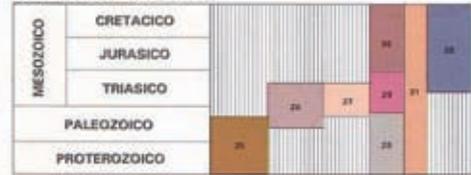
SÍNTESIS CARTOGRÁFICA REALIZADA POR

Alvaro, M.; Apalategui, O.; Baena, J.; Balcels, R.; Barnolas, A.; Barrera, J. L.; Bellido, F.; Cueto, L. A.; Díaz de Neira, A.; Elizaga, E.; Fernández-Gianotti, J. R.; Ferreiro, E.; Gabaldón, V.; García-Sansegundo, J.; Gómez, J. A.; Heredia, N.; Hernández-Urroz, J.; Hernández-Samaniego, A.; Lendínez, A.; Leyva, F.; López-Olmedo, F. L.; Lorenzo, S.; Martín, L.; Martín, D.; Martín-Serrano, A.; Matas, J.; Monteserín, V.; Nozal, F.; Olive, A.; Ortega, E.; Piles, E.; Ramírez, J. I.; Robador, A.; Roldán, F.; Rodríguez, L. R.; Ruiz, P.; Ruiz, M. T.; Sánchez-Carretero, R.; Teixell, A.

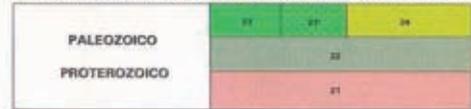
LEYENDA



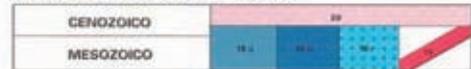
BLOQUE DE ALBORAN



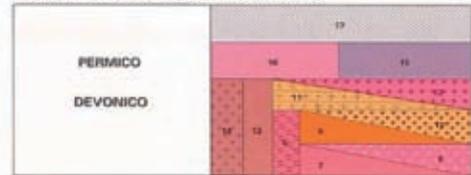
UNIDADES ALOCTONAS DEL MACIZO HESPERICO



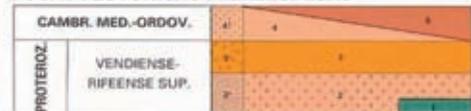
ROCAS PLUTONICAS ALPINAS



ROCAS PLUTONICAS HERCINICAS



ROCAS PLUTONICAS PREHERCINICAS



ANEXO III

Clasificación Agroclimática de J. Papadakis

ÍNDICE

a) Tipos de verano	242
1. Algodón	243
2. Cafeto	243
3. Oryza	243
4. Maíz	243
5. Triticum	243
6. Polar	244
b) Tipos de invierno	244
1. Tropical	244
2. Citrus	245
3. Avena	245
4. Triticum	245
c) Régimen de humedad	246
1. Régimen húmedo	246
2. Régimen mediterráneo	246
3. Régimen desértico	247
d) Régimen térmico	247
e) Tipo climático	248
Bibliografía	248

Para la caracterización climática de las Comarcas Agrarias de España se consideró la clasificación agroclimática de J. Papadakis como la más adecuada para este objetivo, debido a su relación directa con la ecología de cultivos agrícolas. Además, al basarse en parámetros exclusivamente climáticos, permite establecer relaciones climáticas entre zonas de la misma latitud (homoclimas) con la posible introducción de nuevas variedades o ecotipos para una mejor ordenación de zonas óptimas de cultivo.

Como se ha mencionado, J. Papadakis establece una clasificación climática, basada en parámetros puramente meteorológicos, considerando las siguientes características desde el punto de vista de la ecología de los cultivos:

- Calor estival en forma de *tipo de verano*.
- Rigor invernal en forma de *tipo de invierno*.
- Aridez y su variación estacional en forma de *régimen de humedad*.

Para la clasificación de Papadakis, tanto en sus variantes térmicas como de régimen de humedad, se basa en los datos de las siguientes variables:

- Temperatura media de las máximas.
- Temperatura media de las mínimas.
- Temperatura media de las mínimas absolutas.
- Precipitación mensual.

El enfoque de dicha clasificación se basa en la utilización de parámetros que representen la aptitud de las zonas para el desarrollo de determinados cultivos. Para ello utiliza valores extremos de temperaturas en lugar de los valores de las temperaturas medias, más utilizadas en otras clasificaciones climáticas.

a) TIPOS DE VERANO

Este parámetro considera la **estación libre de heladas**. La duración de este periodo en meses, se calcula a partir de las temperaturas medias de las mínimas absolutas correspondientes a cada mes. Éste se divide en:

- **Estación media libre de heladas:** periodo en que la temperatura está por encima de 0 °C.
- **Estación disponible libre de heladas:** periodo en que la temperatura está por encima de 2 °C.
- **Estación mínima libre de heladas:** periodo en que la temperatura está por encima de 7 °C.

Hay que matizar, en este punto, el **periodo frío o de heladas** al que se hace referencia en la descripción climatológica de las comarcas y que define L. Emberger (1955) como los meses en los que la temperatura media de mínimas es inferior a 7 °C, existiendo riesgo de heladas.

Así, los tipos de verano presentan las siguientes características:

1. **Algodón:** Precisa una *estación mínima libre de heladas* de 4,5 meses como mínimo y un periodo de 6 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 25 °C. Se subdivide en:
 - 1.1. **Algodón más cálido (G):** La media de las temperaturas máximas del mes más cálido es mayor de 33,5 °C.
 - 1.2. **Algodón menos cálido (g):**
 - La media de las temperaturas máximas del mes más cálido es menor de 33,5 °C.
 - La media de las temperaturas mínimas del mes más cálido es mayor de 20 °C.

2. **Cafeto (C):**
 - Requiere noches frescas (medias de las temperaturas mínimas del mes más cálido inferior a 20 °C).
 - El límite de -2,5 °C para la media de las mínimas absolutas del mes más frío indica que las heladas pueden presentarse con relativa frecuencia y que si son demasiado frecuentes llegan a ser un factor limitante.
 - La media de las temperaturas máximas del mes más cálido es menor de 33,5 °C.
 - Precisa un periodo de 6 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 21 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 6 meses más cálidos es superior a 21 °C.
 - La duración de la *estación mínima libre de heladas* es superior a 12 meses, es decir, ausencia total de heladas a lo largo del año.

3. **Oryza (O):**
 - Precisa un periodo de 6 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas entre 21 °C y 25 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 6 meses más cálidos se encuentra en el intervalo 21 °C a 25 °C.
 - La duración de la *estación mínima libre de heladas* es superior a 4 meses.

4. **Maíz (M):**
 - Precisa un periodo de 6 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 21 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 6 meses más cálidos es superior a 21 °C.
 - La duración de la *estación disponible libre de heladas* es superior a 4,5 meses.

5. **Triticum:** Verano excesivamente frío para el maíz. Se subdivide en:
 - 5.1. **Triticum más cálido (T):**
 - La duración de la *estación disponible libre de heladas* es superior a 4,5 meses.
 - Precisa un periodo de 6 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 21 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 6 meses más cálidos es menor de 21 °C.
 - 5.2. **Triticum menos cálido (t):**
 - La duración de la *estación disponible libre de heladas* debe estar entre 2,5 y 4,5 meses.
 - Precisa un periodo de 4 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 17 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 4 meses más cálidos es mayor de 17 °C.

6. Polar:

- 6.1. **Polar cálido-taiga (P):** No es lo bastante cálido para el trigo pero sí para el bosque y la pradera.
 - La duración de la *estación disponible libre de heladas* es menor de 2,5 meses.
 - Precisa un periodo de 4 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 10 °C, o expresado de otra forma, la media de la temperatura media de las máximas de los 4 meses más cálidos es mayor de 10 °C.
- 6.2. **Polar frío-tundra:** No es lo bastante cálido para el bosque y pradera pero sí para la tundra.
 - La duración de la *estación disponible libre de heladas* es menor de 2,5 meses.
 - Precisa un periodo de 2 meses consecutivos con una temperatura media de las máximas superior a 6 °C, o expresado de otra manera, la media de la temperatura media de las máximas de los 2 meses más cálidos es mayor de 6 °C.
 - Este tipo de verano no se da en la Península Ibérica.

b) TIPOS DE INVIERNO

Para la definición de tipo de invierno, Papadakis se sirve fundamentalmente de dos parámetros meteorológicos: temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío y temperatura media de las máximas del mes más frío. En los casos en los que se precisa otro parámetro para especificar el tipo de invierno se utiliza la temperatura media de las mínimas absolutas anuales.

1. Tropical: Este tipo de invierno es el que representa los valores más suaves en cuanto al rigor invernal. No registra heladas pero es demasiado frío para cultivos como la palma de aceite, el cocotero o el árbol del caucho. La temperatura media de mínimas del mes más frío se encuentra entre 18 °C y 8 °C. Dentro del territorio español se da, exclusivamente, en las Islas Canarias. Se subdivide en función de la temperatura media de la máxima del mes más frío en:

1.1. **Tropical cálido (Tp):**

- La temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a 7 °C.
- La temperatura media de las mínimas del mes más frío se encuentra entre 13 °C y 18 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es superior a 21 °C.
- Es excesivamente cálido para el trigo de invierno. Se da en la costa suroeste de Tenerife.

1.2. **Tropical medio (tP):**

- La temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a 7 °C.
- La temperatura media de las mínimas del mes más frío se encuentra entre 8 °C y 13 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es superior a 21 °C.
- Es marginal para el cultivo del trigo de invierno. Se localiza en la costa suroeste de Tenerife.

1.3. **Tropical fresco (tp):**

- La temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a 7 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es inferior a 21 °C.
- Es lo bastante frío para el cultivo del trigo de invierno. Se encuentra en todas las islas del archipiélago.

2. **Citrus (Ci):** La temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío se encuentra en el rango -2,5 °C a 7 °C, lo que indica que las heladas pueden presentarse con relativa frecuencia. Es precisamente en estas zonas marginales en lo que a temperaturas mínimas se refiere, donde se obtienen los frutos de mejor calidad, aunque dichas heladas pueden ocasionar sensibles pérdidas algunos años y ser un factor limitante para el cultivo. Este tipo de invierno es lo bastante frío para el cultivo del trigo o del naranjo, pero este último de forma marginal, al presentar heladas.

- La temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío va de -2,5 °C a 7 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío va de 10 °C a 21 °C.

3. **Avena:** Corresponde a una temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío entre -2,5 °C y -10 °C. Este tipo de invierno permite el cultivo de avena pero no el de cítricos. Se subdivide en:

3.1. **Avena cálido (Av)**

- El intervalo de la temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío se sitúa entre -10 °C y -2,5 °C.
- La temperatura media de las mínimas del mes más frío es superior a -4 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es superior a 10 °C.

3.2. **Avena fresco (av)**

- La media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a -10 °C.
- El intervalo de temperatura media de las máximas del mes más frío se sitúa entre 5 °C y 10 °C.

4. **Triticum:** Cuenta con una temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío entre -10 °C y -29 °C. El tipo de invierno Triticum es lo bastante suave para el cultivo de trigo de invierno pero no para la avena. Se subdivide en:

4.1. **Trigo-Avena (Tv)**

- El intervalo de la temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío se sitúa entre -29 °C y -10 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es de 5 °C.

4.2. **Trigo cálido (Ti)**

- La media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a -29 °C.
- El intervalo de la temperatura media de las máximas del mes más frío se sitúa entre 0 °C y 5 °C.

4.3. **Trigo fresco (ti)**

- La media de las mínimas absolutas del mes más frío es superior a -29 °C.
- La temperatura media de las máximas del mes más frío es inferior a 0 °C.

c) RÉGIMEN DE HUMEDAD

Para la definición del régimen de humedad, Papadakis se sirve, además de los parámetros hasta ahora comentados, de los siguientes:

- **Lluvia de lavado (Ln)**. Ésta se calcula con la diferencia entre la precipitación anual (P) y la evapotranspiración potencial (ETP), durante el periodo en el que aquélla es superior a la ETP ($L_n = P - ETP$).
- **Índice de humedad (I_h)**. Se calcula como el cociente entre la precipitación anual y la evapotranspiración potencial anual ($I_h = P/ETP$).

Tanto el régimen como el índice de humedad se calculan en base a un balance hídrico en el que se relaciona la precipitación y la evapotranspiración mensual, según el gasto de agua existente en el suelo. Papadakis creó un modelo de cálculo de la ETP basado en el déficit de saturación del aire y lo utiliza para clasificar el carácter seco o húmedo de un mes según el **coeficiente de humedad corregido (Ch)** el cual se calcula:

$$Ch = (P_{\text{mensual}} + RU) / ETP$$

donde RU es la reserva útil del suelo.

De esta forma, los meses se clasifican en:

- **húmedos:** $Ch \geq 1$
- **secos:** $Ch < 0,5$

Con estos criterios, la clasificación agroclimática de Papadakis establece los siguientes regímenes y sub-regímenes:

1. **Régimen húmedo:** No hay ningún mes seco. El índice anual de humedad es mayor que 1. La lluvia de lavado es mayor que el 20% de la ETP anual. Se subdivide en:
 - 1.1. **Siempre húmedo (HU):** Todos los meses son húmedos. En el territorio español se encuentra, exclusivamente, en las zonas de mayor altitud del pirineo oscense.
 - 1.2. **Húmedo (Hu):** Uno o más meses no son húmedos. En el territorio español se da en la Cornisa Cantábrica y en la zona del Pirineo.
2. **Régimen Mediterráneo:** Se da en latitudes mayores de 20°. No es ni húmedo ni desértico. La precipitación invernal es mayor que la precipitación estival. Si el verano es de tipo Algodón (G), el mes de julio deberá ser seco. Se subdivide en:
 - 2.1. **Mediterráneo húmedo (ME):** La lluvia de lavado es mayor que el 20% de la ETP anual y/o el índice anual de humedad es mayor de 0,88.
 - 2.2. **Mediterráneo seco (Me):** La lluvia de lavado es menor que el 20% de la ETP anual. El intervalo del índice anual de la humedad se encuentra entre 0,22 y 0,88. En uno o más meses con media de las máximas superior a 15 °C el agua disponible cubre completamente la ETP.
 - 2.3. **Mediterráneo semiárido (me):** Este régimen es más seco que el Mediterráneo seco. La precipitación anual supone menos del 22% de la evapotranspiración anual.

3. Régimen desértico: Bajo este régimen se encuentran todas aquellas zonas en la que todos los meses con temperaturas medias de las máximas mayores de 15 °C son secos y donde el índice anual de humedad es menor de 0,22.

3.1. **Desértico mediterráneo (de):** En España, este régimen se da exclusivamente en las Islas Canarias más orientales (Tenerife, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura). Dicho régimen se caracteriza por una precipitación invernal mayor que la estival. No es lo bastante árido para el régimen *Desértico absoluto* (da), en el cual todos los meses tienen la temperatura media de las máximas superior a 15 °C y el índice anual de humedad es menor de 0,09.

d) RÉGIMEN TÉRMICO

Las clases del régimen térmico son fruto de la combinación del tipo de verano y el tipo de invierno, por lo que los límites de las variables climáticas vienen definidos por dicha combinación. Así en la **Tabla 1** se representan los distintos regímenes térmicos según esta clasificación.

Tabla 1. Los regímenes térmicos en función del tipo de verano y tipo de invierno

RÉGIMEN TÉRMICO	Tipo de verano	Tipo de invierno
Tropical		
Tropical fresco (tr)	g	Tp
Tierra templada		
Tierra templada (Tt)	C	TP, tP, tp
Subtropical		
Subtropical cálido (SU)	G	Ci, Av
Subtropical semicálido (Su)	G	Ci
Marítimo		
Supermarítimo (Mm)	T	Ci
Marítimo cálido (MA)	O, M	Ci
Marítimo fresco (Ma)	T	av
Marítimo frío (ma)	P	av, Ti
Templado		
Templado cálido (TE)	M, O	Tv, av, Av
Templado fresco (Te)	T	ti, Ti
Templado frío (te)	t	ti, Ti
Pampeano - Patagoniano		
Pampeano (PA)	M	Av
Patagoniano (Pa)	t	Tv, av, Av
Patagoniano frío (pa)	P	Ti, av
Continental		
Continental cálido (CO)	g, G	Av o más frío
Continental semicálido (Co)	M, O	Ti o más frío
Polar		
Polar – taiga (Po)	P	ti o más frío

e) TIPO CLIMÁTICO

Papadakis define los distintos tipos climáticos en función de la combinación de los regímenes térmico y de humedad anteriormente descritos. En la **Tabla 2** se detallan los tipos climáticos existentes en España y la combinación de los regímenes térmico y de humedad de los que son fruto.

Tabla 2. Los tipos climáticos en función del régimen de humedad y del régimen térmico

TIPO CLIMÁTICO	Régimen de humedad	Régimen térmico
Desierto		
Desierto tropical fresco	Me	Su
Mediterráneo		
Mediterráneo subtropical	ME, Me	SU, Su
Mediterráneo marítimo	ME, Me	MA, Mn
Mediterráneo marítimo fresco	ME	Ma
Mediterráneo tropical	Me, ME	tr
Mediterráneo templado	Me, ME	TE, Mm, MA
Mediterráneo templado fresco	ME, Me	Te, te, Po, Pa, pa
Mediterráneo continental	ME, Me	CO, Co, co
Mediterráneo semiárido subtropical	Me	SU, Su, Tr, tr, MA
Marítimos		
Marítimo templado	HU, Hu	MA, Mm
Marítimo fresco	ME/St	Ma
Templado cálido	ME/St, me	TE
Templado fresco	ME/St	Te
Templado frío	Me/St	te
Esteparios		
Patagoniano húmedo	ME/St	Pa, pa
Continental cálido	Me	Su
Taiga	Me	TE

BIBLIOGRAFÍA

- Elías Castillo, F., Ruiz Beltrán, L. *Clasificación agroclimática de España, basada en la clasificación ecológica de Papadakis*. Servicio Meteorológico Nacional. Instituto Nacional de Meteorología. Madrid. España. 1973.
- Elías Castillo, F., Ruiz Beltrán, L. *Agroclimatología de España*. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerios de Agricultura. Madrid. España. 1977.
- Elías Castillo, F., Castelvi Sentís, F. *Agrometeorología*. Ediciones Mundi-Prensa. 2ª Edición. 2001. 517 pp.
- Fernández Gracia, F. *Manual de climatología aplicada*. Editorial Síntesis. Madrid. España. 1996.
- Papadakis, J. *Climates of the World and their potentialities*. Edited by the author. Buenos Aires. Argentina. 1975.
- Papadakis, J. *Agricultural potentialities of the world climates*. Edited by the author. Buenos Aires. Argentina. 1970.

ANEXO IV

Descripción de los usos y aprovechamientos del Suelo

Las diferentes categorías en las que se distribuye la superficie, en función de los usos y aprovechamientos del Suelo, según establece el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, se definen a continuación:

Tierras ocupadas por cultivos herbáceos. Comprenden las tierras bajo cultivos temporales (las que dan dos cosechas se toman en cuenta solo una vez), las praderas temporales para siega o pastoreo, y las tierras dedicadas a las huertas (incluidos los cultivos de invernadero).

Tierras ocupadas por cultivos leñosos. Se refieren a la tierra con cultivos que ocupan el terreno durante largos periodos y no necesitan ser replantados después de cada cosecha. Incluye tierras ocupadas por árboles frutales, nogales y árboles de fruto seco, olivos, vides, etc., pero excluye la tierra dedicada a árboles para la producción de leña o de madera.

Barbechos y otras tierras no ocupadas. Se incluyen aquí todas las tierras de cultivo en descanso o no ocupadas durante el año por cualquier motivo, aunque hayan sido aprovechadas como pastos para el ganado.

Prados naturales. Se trata de terrenos con cubierta herbácea natural (no sembrados) cuyo aprovechamiento no finaliza al recolectarse o ser aprovechado por el ganado, sino que continúa durante un periodo indefinido de años. El prado requiere humedad y admite la posibilidad de un aprovechamiento por siega. Ocasionalmente puede tener árboles forestales cuyas copas cubran menos del 5% de la superficie del suelo, o matorral (tojo, jara, lentisco) que cubra menos del 20% de la superficie.

Pastizales. Se diferencia de los prados naturales en que los pastizales se dan en climas más secos, no siendo susceptibles de aprovechamiento por siega.

Monte maderable. Todo terreno con una “cubierta forestal”, es decir, con árboles cuyas copas cubren más del 20% de la superficie del suelo y que se utiliza para la producción de madera o mejora del medio ambiente, estando el pastoreo más o menos limitado. Se incluyen también las superficies temporalmente rasas por corta o quema, así como las zonas repobladas para fines forestales aunque la densidad de copas sea inferior al 20%.

Comprende los terrenos cubiertos de pinos, abetos, chopos, hayas, castaños, robles, eucaliptos, y otros árboles destinados a la producción de madera.

Monte abierto. Terreno con arbolado adulto cuyas copas cubren del 5 al 20% de la superficie, y que se utiliza principalmente para el pastoreo. Según las especies se realizan aprovechamientos de montanera. Puede labrarse en alternancias generalmente largas, con la doble finalidad de obtener una cosecha y mantener el suelo limpio de matorral.

Comprende las dehesas de pasto y arbolado con encinas, alcornoques, quejigo, rebollo y otros árboles.

La superficie Monte Abierto asociada con cultivos o barbechos, se contabiliza a veces en el grupo de Tierras de Cultivo de la Distribución General de Tierras, pero siendo necesaria considerarla para conocer el total de la Superficie Arbolada.

Monte leñoso. Terreno con árboles de porte achaparrado, procedentes de brote de cepa o raíz, o con matorral o maleza formado por especies inferiores que cubren más del 20% de la superficie, y cuyo aprovechamiento es para leña o pastoreo.

Comprende los terrenos con chaparros, de encina, roble, etc., o con matas de jara, tojo, lentisco, brezo, etc.

Erial a pastos. Terreno raso con pastos accidentales que normalmente no llega a poder mantener diez kilos de peso vivo por hectárea y año.

Espartizal. Terreno con población de esparto cuya producción se recolecta o no. Circunstancialmente puede ser objeto de algunos cuidados culturales para incrementar la producción.

Terrenos improductivos. Son aquellos que aun encontrándose dentro de las superficies agrícolas no son susceptibles de ningún aprovechamiento, ni siquiera para pastos, tales como desiertos, pedregales, torrenteras, cumbres nevadas, etc.

Superficies no agrícolas. Son las superficies destinadas a otros usos como poblaciones, edificaciones, caminos, carreteras, vías férreas, zonas industriales, fines militares, etc.

Ríos y lagos. Son parte de la superficie no agrícola que comprende todas las extensiones correspondientes a lagos, lagunas, pantanos, charcas, canales y ríos normalmente ocupados por agua, estén o no en alguna época secos o a más bajo nivel. Estas extensiones se consignan al máximo nivel normal.

