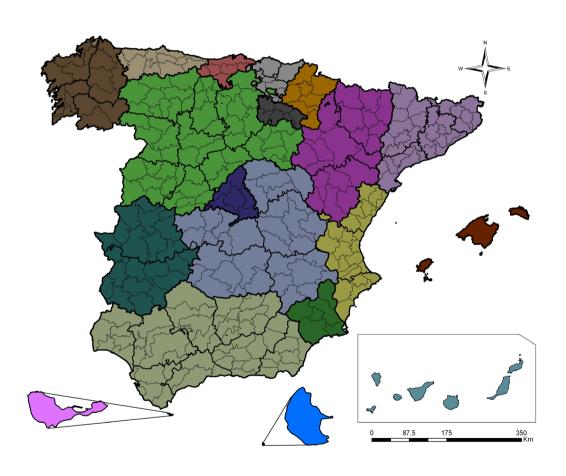
CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

TOMO 52 CEUTA Y MELILLA





CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

TOMO 52 CEUTA Y MELILLA

Jesús Fernández González (Director del estudio)



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





Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.

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)
- Ma 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:

Grupo de Agroenergética

NIPO: 280-13-177-3

ISBN: 978-84-491-1164-8 (obra completa)

ISBN: 978-84-491-1317-8 (tomo 52. Ceuta y Melilla) CD

Depósito Legal: M-28877-2013

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

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: http://publicacionesoficiales.boe.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 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA). 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.

RELACIÓN DE LOS TOMOS QUE COMPONEN LA OBRA

Tomo 1: Comunidades Autónomas (Sinopsis)

Tomo 2: Provincia de A Coruña

Tomo 3: Provincia de Álava

Tomo 4: Provincia de Albacete

Tomo 5: Principado de Alicante

Tomo 6: Provincia de Almería

Tomo 7: Principado de Asturias

Tomo 8: Provincia de Ávila

Tomo 9: Provincia de Badajoz

Tomo 10: Provincia de Barcelona

Tomo 11: Provincia de Burgos

Tomo 12: Provincia de Cáceres

Tomo 13: Provincia de Cádiz

Tomo 14: Cantabria

Tomo 15: Provincia de Castellón

Tomo 16: Provincia de Ciudad Real

Tomo 17: Provincia de Córdoba

Tomo 18: Provincia de Cuenca

Tomo 19: Provincia de Girona

Tomo 20: Provincia de Granada

Tomo 21: Provincia de Guadalajara

Tomo 22: Provincia de Guipúzcoa

Tomo 23: Provincia de Huelva

Tomo 24: Provincia de Huesca

Tomo 25: Illes Balears

Tomo 26: Provincia de Jaén

Tomo 27: La Rioja

Tomo 28: Provincia de Las Palmas

Tomo 29: Provincia de León

Tomo 30: Provincia de Lleida

Tomo 31: Provincia de Lugo

Tomo 32: Comunidad de Madrid

Tomo 33: Provincia de Málaga

Tomo 34: Región de Murcia

Tomo 35: Comunidad Foral de Navarra

Tomo 36: Provincia de Ourense

Tomo 37: Provincia de Palencia

Tomo 38: Provincia de Pontevedra

Tomo 39: Provincia de Salamanca

Tomo 40: Provincia de Santa Cruz de Tenerife

Tomo 41: Provincia de Segovia

Tomo 42: Provincia de Sevilla

Tomo 43: Provincia de Soria

Tomo 44: Provincia de Tarragona

Tomo 45: Provincia de Teruel

Tomo 46: Provincia de Toledo

Tomo 47: Provincia de Valencia

Tomo 48: Provincia de Valladolid

Tomo 49: Provincia de Vizcaya

Tomo 50: Provincia de Zamora

Tomo 51: Provincia de Zaragoza

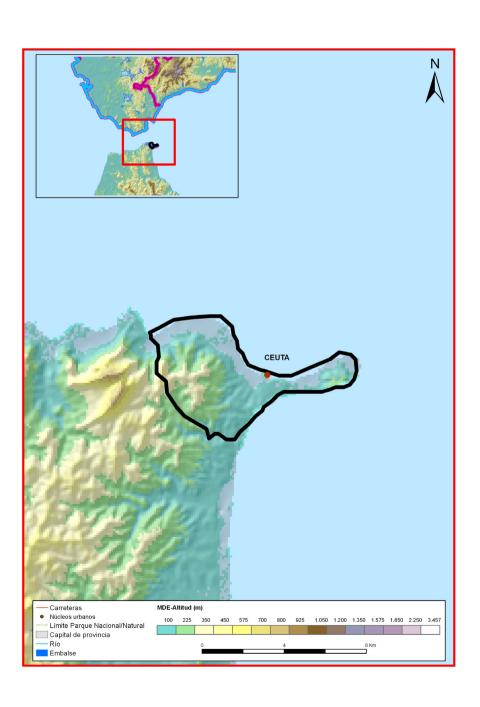
Tomo 52: Ceuta y Melilla

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMARCAS AGRARIAS DE ESPAÑA

Índice del Tomo 52: Ceuta y Melilla

Ciudad Autónoma de Ceuta	6
Características geográficas de Ceuta	7
Demografía	7
Descripción física	9
Edafología	9
Geología	9
Climatología	10
Comunicaciones.	10
Características agrarias de Ceuta	11
Distribución de la superficie	11
Ciudad Autónoma de Melilla	13
Características geográficas de Melilla	14
Demografía	
Descripción física	16
Edafología	16
Geología	16
Climatología	17
Comunicaciones	18
Características agrarias de Melilla	18
Distribución de la superficie	18
Bibliografía	20
Anevo I: Descrinción de los usos y anroyechamientos del Suelo	22

CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE CEUTA

Ceuta es una Ciudad Autónoma de España, situada en la orilla africana del Estrecho de Gibraltar, más concretamente en el extremo noroccidental de la denominada península Tingitana. Está bañada al norte, al este y al sur por el mar Mediterráneo, mientras que al oeste y al suroeste limita con Marruecos, con las prefecturas (provincias) de Fahs Anjra y M'Diq-Fnideq.

Esta ubicación física le proporciona un elevado interés estratégico, ya que constituye una doble encrucijada entre dos continentes, Europa y África, y dos mares, el océano Atlántico y el mar Mediterráneo. La suma de la longitud de sus costas tiene un valor total de 20 km

Geográficamente, la ciudad de Ceuta aparece comprendida en el paralelo de latitud norte 35° 53' 18" y el meridiano de longitud oeste 5° 18' 59", teniendo en cuenta que estos datos están referidos al meridiano de Greenwich. Este territorio, al tratarse de una Ciudad Autónoma con los límites que eso conlleva, no tiene casi relevancia en cuanto a extensión respecto a la superficie total de la nación, ya que es tan solo de 1.948 hectáreas.

Administrativamente está formada por un municipio, de manera que no puede establecerse una división del territorio ceutí en Comarcas Agrarias, según se indica en la **Tabla** 1-I.

Tabla 1-I: Datos de superficie y número de municipios de la Ciudad Autónoma de Ceuta

Ciudad Autónoma	Superficie (ha)	% Superficie	Municipios
Ceuta	1.948	100	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Demografía

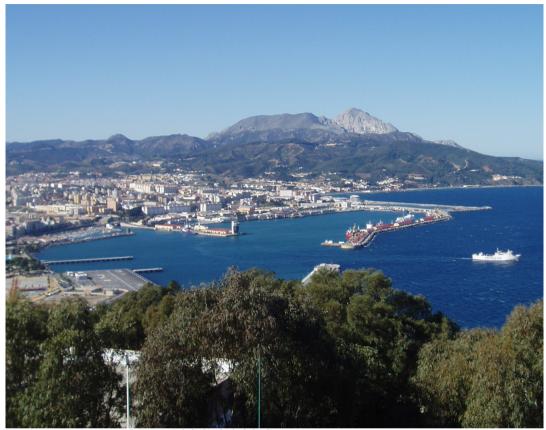
Según datos del INE 2007, la población de Ceuta es de 77.389 habitantes con una densidad de población de 3.972,14 hab/km². Su territorio ocupa una extensión de 19,48 km², donde conviven principalmente cristianos y musulmanes, aunque también existe una población de judíos y, en menor medida, hindúes. Las zonas urbanizadas se sitúan en el Istmo y en parte del Campo Exterior. El centro urbano y los barrios más antiguos se localizan cerca del puerto y en la ladera del monte Hacho.

Tabla 1-II: Densidad de población y número de habitantes de la Ciudad Autónoma de **Ceuta**

Ciudad Autónoma	Población (hab.)	Densidad de población (hab./km²)
Ceuta	77.389	3.972,14

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Ciudad Autónoma de Ceuta



Vista general de la ciudad de Ceuta (Fuente: José Luis Gómez Barceló)



Jardines en la ciudad de Ceuta (Fuente: José Luis Gómez Barceló)

Descripción física

La orografía de Ceuta se encuentra dominada por las estribaciones orientales de Sierra Bullones, que establece una frontera natural entre esta Ciudad Autónoma y Marruecos. La ciudad se extiende sobre una península dispuesta de oeste a este, pudiéndose distinguir cuatro áreas diferenciadas: el Campo Exterior, el Istmo, la Almina y el Hacho.

El **Campo Exterior** se sitúa en la parte oeste de la ciudad y tiene una forma triangular. En esta zona se encuentran las mayores elevaciones del territorio, adquiriendo especial relevancia el monte Anyera con 354 m de altitud, que corre paralelo a la costa, el monte de Isabel II (330 m) y el monte de la Tortuga o del Renegado (329 m). Éstos se prolongan en dirección este formando un conjunto de lomas cuyas cotas van descendiendo en altitud hasta alcanzar el núcleo urbano, que representa en su conjunto el área más deprimida de la zona.

En el área central se encuentra la zona conocida como el **Istmo**, de forma rectangular, que actúa como puente de unión entre la península de la Almina y el Hacho con el continente africano.

La península de la **Almina** está formada por una serie de suaves colinas de donde deriva el nombre primitivo romano de Septem Frates (Siete Colinas).

Ya por último, la zona del **Hacho** se ubica en la parte más al este, formando el extremo oriental de la Ciudad Autónoma. Adquiere una forma semicircular donde destaca, entre otras elevaciones, el monte al que se debe el nombre de este área, cuya altitud es de 204 m y que aparece compuesto por un anticlinal que sigue la dirección noroeste-sureste. También hay que destacar que formando parte del territorio ceutí se encuentra un islote conocido como Isla de Santa Catalina.

Ceuta, al encontrarse rodeada por mar, forma dos bahías: la Bahía Norte de cara a la Península Ibérica, y la Bahía Sur que mira a Marruecos. En la primera se localizan las playas de Benzú y Benítez, las puntas Blanca y Bermeja, además de calas como la de Mocarro, mientras que la segunda está constituida por playas como la Rivera, Chorrillo y Tarajal.

En conjunto, el relieve es accidentado y presenta pendientes acusadas que superan el 30%. Ello incide en la configuración de la red hidrológica, formada por numerosos arroyos de escasa longitud y de acusado carácter estacional y torrencial.

Edafología

Los suelos de acumulación de tipo fluvial son prácticamente inexistentes, lo que determina una característica de pobreza edáfica que junto con la limitada superficie total, explica la escasa actividad agraria en Ceuta.

Geología

La Ciudad Autónoma de Ceuta se encuentra en el punto de inflexión del Arco Bético Rifeño, integrado por las Cordilleras Béticas y el Rif, dos conjuntos montañosos de origen esencialmente alpino, escarpados y relativamente jóvenes, que imprimen a este área un carácter agreste y un acusado grado de inestabilidad tectónica. De esta manera, la geología de Ceuta se muestra extremadamente compleja, ya que también se sitúa en el área de conver-

gencia entre las placas Euroasiática y Africana.

La morfología del terreno ceutí también aparece integrada dentro del plegamiento alpino, que fraccionó este territorio hasta la gran plataforma del Sahara.

Así, en una superficie tan reducida podemos encontrar siete unidades estructurales distintas, predominando las de origen metamórfico sobre las sedimentarias, destacando los materiales de tipo gneis, filitas, esquistos, calizas alabeadas y areniscas.

Los esquistos pizarrosos impermeables que constituyen el terreno de la península ceutí dificultan la creación de bolsas de agua en el subsuelo. A pesar de ello, se ha constatado a lo largo de la historia la existencia de fuentes, aunque todas en el Campo Exterior: de la Teja, arroyo de las Bombas, fuente del Rayo, etc.

Climatología

La climatología es de tipo mediterráneo, caracterizado por la suavidad en las temperaturas y la irregularidad en las precipitaciones, con dos estaciones bien diferenciadas: una fresca y húmeda que se extiende desde octubre hasta abril, y otra seca y cálida que va desde mayo hasta septiembre. Sin embargo, está matizado por dos importantes factores: el relieve y el mar que la rodea. El relieve, representado por el Yebel-Musa, actúa como pantalla ante los vientos atlánticos cargados de humedad, y la influencia marítima hace que las temperaturas sean suaves tanto en verano como en invierno. La media anual no sobrepasa los 16,6 °C. Las máximas absolutas se producen en julio, mientras que las mínimas ocurren en enero/ febrero, siendo extraño que desciendan por debajo de los 3 °C. La diferencia de temperatura entre las aguas que separan el Estrecho y los vientos cargados de humedad procedentes del Atlántico hacen que las lluvias sean abundantes, con un total de más de 600 l/m². El régimen de precipitaciones es muy irregular, con un máximo en invierno y gran aridez extendida entre los meses de mayo y septiembre. Como media, hay 62 días de lluvia y 2.621 horas de sol al año. La humedad relativa también es elevada, 84% de media anual. Además, presenta un solo máximo pluviométrico invernal y durante la estación cálida apenas existen precipitaciones, pero se da un elevado grado de humedad ambiental y temperaturas suaves.

Otro fenómeno climatológico relevante es el particular régimen eólico de la zona. Las corrientes de aire que recorren la misma son reconducidas y canalizadas por los accidentes geográficos del Estrecho, originando la típica alternancia entre los vientos de Levante y Poniente, de características opuestas, siendo estos últimos más secos y menos intensos y ofreciendo en general mejores condiciones de visibilidad.

Comunicaciones

• Desde España.

La ciudad de Ceuta está conectada con la Península solamente a través del puerto de Algeciras y el aeropuerto de Málaga. Desde el primero parten ferrys hasta el puerto de Ceuta. Desde Málaga opera un servicio de helicóptero de pasajeros hasta el helipuerto de Ceuta.

• Desde Marruecos.

Para llegar a Ceuta desde Marruecos se accede por la N-13 (al sur) o la P-4703 (al norte).

Dentro del territorio ceutí destaca la carretera de circunvalación de la frontera que bordea el límite fronterizo con Marruecos.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE CEUTA

Distribución de la superficie

El sector primario forma parte de la estructura productiva de la economía ceutí, aunque su peso dentro de esa estructura hace que su existencia sea prácticamente testimonial. Aporta el 0,8% del Valor Añadido Bruto a precios básicos que se genera en la Ciudad Autónoma de Ceuta y supone solo el 1,27% del número de empleos existentes.

Gracias a su situación estratégica el puerto de Ceuta tiene un importante papel en el paso del Estrecho, así como en las comunicaciones entre el mar Mediterráneo y el océano Atlántico. Debido a la accidentada orografía y a la escasez de agua, energía y materias primas, tanto el sector primario, con excepción de la pesca, como el secundario, tienen un escaso peso en la economía. Asimismo, el sector de la construcción está muy restringido debido a la carestía de suelo. No obstante, Ceuta tiene el status de puerto franco y una serie de ventajas fiscales que favorecen el comercio.

Su situación geopolítica particular no deja mucho margen para los cambios de ocupación del suelo. La consecuencia de un espacio tan reducido es un continuo aumento de densidad de población, con un gran impacto en el territorio (consumo de agua, generación de residuos, etc.). La distribución de tierras de la Ciudad Autónoma de Ceuta se describe en la **Tabla 1-III**.

En este municipio, las tierras de cultivo representan el 2,92% de la superficie total; el terreno forestal el 19,35%; los prados y pastos el 0,01% y el resto de superficies el 77,71%.

Según los datos del Censo Agrario (2009), las **tierras de cultivo** se reparten homogéneamente entre cultivos leñosos (28,64 ha) y herbáceos (28,22 ha). Dentro de los cultivos leñosos predomina el olivar (94,62%), aunque también se dan los frutales (5,20%) y el viñedo (0,17%). Entre los cultivos herbáceos destaca el trigo blando y escanda (46,07%) y el girasol (46,07%), seguidos de las hortalizas (3,54%), el maíz (1,77%) y las leguminosas grano (1,06%). No existe superficie destinada al **barbecho y otras tierras no ocupadas**.

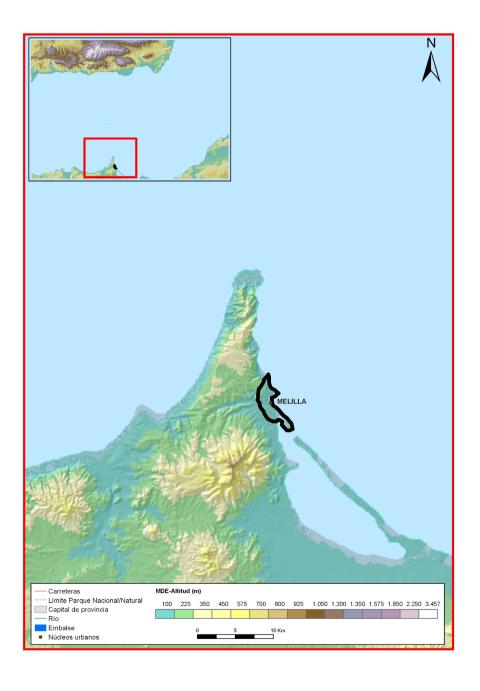
La superficie dedicada al **terreno forestal** es de 377 ha. En cuanto a las otras superficies (1.513,9 ha), hay gran representación de las zonas de superficie no agrícola con 1.162,9 ha, frente al erial a pastos (145 ha), matorral (138 ha), espartizal (38 ha) y otras tierras (30 ha).

Tabla 1-III: Distribución general de tierras (ha) de Ceuta

Distribución de tierras	Superficie (ha)		
Cultivos	Cultivos herbáceos		
Trigo blando y escanda	13		
Girasol	13		
Maíz	0,5		
Leguminosas grano	0,3		
Hortalizas	1		
Otros	0,42		
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	28,22		
Cultivo	os leñosos		
Frutales	1,49		
Olivar	27,1		
Viñedo	0,05		
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	28,64		
TIERRAS DE CULTIVO	56,86		
Prados naturales	0,25		
Pastizales	0,01		
PRADOS Y PASTOS	0,26		
TERRENO FORESTAL	377		
Erial a pastos	145		
Espartizal	38		
Matorral	138		
Otras tierras	30		
Superficie no agrícola	1.162,9		
OTRAS SUPERFICIES	1.513,9		
SUPERFICIE TOTAL	1.948		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 2009

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE MELILLA

Melilla es una Ciudad Autónoma de España situada en el norte de África a orillas del mar Mediterráneo, frente a la costa meridional de la Península Ibérica. Sus límites se establecen con la región del Rif de Marruecos, concretamente con las comunas de Farjana (al norte y al oeste) y Beni Ansar (al sur), ambas pertenecientes a la provincia de Nador, y está próxima a Argelia. La ciudad y su territorio se extienden sobre 12,3 km² de superficie en la parte oriental del cabo Tres Forcas.

Esta ubicación privilegiada confiere a esta ciudad el título de "Puerta de África" y cuenta con más de dos kilómetros de playa de arena fina y suave pendiente en su litoral.

Geográficamente, la ciudad de Melilla aparece aproximadamente comprendida entre el paralelo de latitud norte 35° 17' 31" y el meridiano de longitud oeste 2° 56' 19", teniendo en cuenta que estos datos están referidos al meridiano de Greenwich. Al tratarse de una Ciudad Autónoma, con los límites que eso conlleva, no tiene casi relevancia en cuanto a extensión respecto a la superficie total de la nación, ya que tan solo cuenta con 1.341 hectáreas

Administrativamente solo tiene un municipio, de manera que no puede establecerse una división del territorio ceutí en Comarcas Agrarias, según se indica en la **Tabla 2-I**.

Tabla 2-I: Datos de superficie y número de municipios de la Ciudad Autónoma de Melilla

Ciudad Autónoma	Superficie (ha)	% Superficie	Municipios
Melilla	1.341	100	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Demografía

Según datos del INE 2007, la población de Melilla es de 71.448 habitantes y su densidad de población toma el valor de 5.808,78 hab/km² (ver **Tabla 2-II**).

La población principalmente es de origen español peninsular, aunque tiene una notable minoría de origen bereber y árabe procedente del país vecino, Marruecos. La tercera comunidad en importancia es la hebrea, formada por judíos de origen sefardí. También existe una pequeña comunidad hindú, pero su número está en franco retroceso. Esta diversidad ofrece a esta Ciudad Autónoma una serie de particularidades presentes tanto en las actividades económicas como en la cultura, fruto de la ejemplar convivencia de sus habitantes.

Tabla 2-II: Densidad de población y número de habitantes de la Ciudad Autónoma de **Melilla**

Ciudad Autónoma	Población (hab.)	Densidad de población (hab./km²)
Melilla	71.448	5.808,78

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007)

Paisajes característicos de la Ciudad Autónoma de Melilla



Puerto deportivo de Melilla (Imagen facilitada por el Patronato de Turismo de Melilla)



Playa de San Lorenzo en Melilla (Imagen facilitada por el Patronato de Turismo de Melilla)

Descripción física

Se sitúa al noroeste del continente africano, junto al mar de Alborán y frente a las costas de Granada y Almería. Se encuentra dispuesta en un amplio semicírculo en torno a la playa y el puerto, en la cara oriental de la península del cabo Tres Forcas, a los pies del monte Gurugú y en la desembocadura del río de Oro, a 1 m de altitud sobre el nivel del mar. El núcleo urbano originario era una fortaleza construida sobre un montículo peninsular de unos 30 m de altura.

El territorio se encuentra formado por un peñón unido al continente por un pequeño istmo, al sur una llanura costera donde están el puerto y la desembocadura del río de Oro, y en el interior unos valles donde se levanta la ciudad.

El relieve, sometido a una fuerte erosión favorecida por fuertes inclinaciones y lluvias torrenciales, ha sido configurado por arroyos y barrancos que confluyen en el centro en el río de Oro o Uad Meduar, cuyo valle separa el cabo Tres Forcas al norte, del Gurugú al sur.

El litoral de esta ciudad autónoma presenta dos sectores bien diferenciados, una costa baja y arenosa formada por playas en el sur, y una costa acantilada al norte.

El paisaje melillense viene influenciado por su situación en el contexto norteafricano y mediterráneo, donde la mezcla de diferentes culturas alcanza su máxima expresión en la arquitectura de la ciudad. Esta intensa huella de la acción humana hace que prevalezca el paisaje cultural sobre el resto de elementos.

A pesar de ello, destacan el acantilado de Aguadú y el barranco del Nano, ambos catalogados como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

Edafología

El suelo de esta ciudad se caracteriza por la acumulación de caliza nodular del orden de los Aridisoles, concretamente el tipo de suelo Haplargid Cálcico.

La aridez del clima podría superarse gracias a la abundancia de agua en el subsuelo, de manera que pudiera utilizarse para actividades como la agricultura intensiva. Pero la falta de territorio es la limitación fundamental para el desarrollo de la agricultura, de ahí que el abastecimiento de la ciudad ha sido dependiente de la Península, principalmente.

Geología

Según los autores Guillemín, 1976, y Hernández y Bellón, 1985, existen pocos afloramientos anteriores al Mioceno. Solo al norte de Melilla, en la parte septentrional de la península de las Tres Forcas, aflora el Paleozoico junto con una secuencia arcillosa y volcanoclástica de edad Tortoniense, mientras que en la parte meridional surge el estratovolcán del Gurugú, activo desde el Tortoniense hasta el Plioceno. El límite inferior de esta unidad es la discordancia con las rocas metamórficas del Paleozoico, y el superior es una discordancia angular producida por un basculamiento tectónico importante ocurrido durante el Tortoniense. Las rocas metamórficas y la unidad clástica constituirían conjuntamente el Alto de Tarjât, que es a partir del cual se deposita, hacia el sur, el segundo ciclo sedimentario correspondiente al Messiniense.

Geológicamente, Melilla se encuentra dentro de la cuenca neógena de Melilla (o Melilla-Nador), que es una de las cuencas post-orogénicas del noreste de la región del Rif, en la que la sedimentación marina comenzó durante el Tortoniense o el Serravalliense. Los afloramientos de estos materiales del Mioceno Superior fosilizan los principales eventos orogénicos alpinos y están representados a lo largo del corredor Rifeño. En esta zona del noreste del Rif es donde se ubica geográficamente Melilla, y en ella aflora un complejo carbonático marino somero, de edad entre Tortoniense y Messiniense, que se dispone sobre la vertiente sur del cabo de las Tres Forcas, compuesto a su vez por rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias estructuralmente basculadas. Este complejo carbonático emerge a lo largo de un área de unos 28 km², la mayor parte de los cuales se encuentran dentro del territorio de Marruecos.

Desde el punto de vista estratigráfico, en Melilla se pueden observar dos unidades carbonáticas separadas entre sí por una unidad siliciclástica de carácter detrítico. Estas tres unidades estratigráficas se distribuyen a lo largo de la costa comprendida entre el puerto de Melilla y el extremo norte del territorio, denominado zona de Aguadú.

Climatología

Melilla pertenece al tipo de clima Mediterráneo semiárido, marcado por una temperatura media anual de 18,6 °C y una precipitación de 370 mm/año. Tiene una oscilación térmica diaria de 7 °C aproximadamente.

Las temperaturas más altas se alcanzan en julio y agosto con la llegada de masas de aire cálido de procedencia subtropical, con vientos del oeste o del suroeste que, además, sufren un recalentamiento al comprimirse en su descenso sobre la ciudad por las laderas de las elevaciones próximas, situadas en territorio marroquí.

Las temperaturas mínimas más bajas (siempre superiores a 0 °C) suelen darse en enero cuando incide en el mar de Alborán el viento del NE, transportando aire ártico procedente del anticiclón siberiano internado en el continente europeo.

La mayor parte de la precipitación que recibe toda la costa del Mediterráneo occidental está originada por el paso de frentes asociados a las borrascas invernales, de frecuencia variable en función del año.

También se observa un mínimo acusado en verano, cuando la presencia del anticición de las Azores da lugar a un claro déficit pluviométrico. Por el contrario, la estación más lluviosa corresponde al periodo invernal, con una media pluviométrica de 163 mm entre diciembre y febrero. El segundo pico pluviométrico se encuentra en otoño, mientras la primavera se caracteriza por unas temperaturas algo frescas y unas precipitaciones que descienden entre abril y junio.

La disposición del mar de Alborán como un canal estrecho y alargado de este a oeste, unido a la posición de Melilla en una península, marca un predominio de vientos de Poniente y de Levante. En invierno, la posición del anticiclón de las Azores hace que dominen los ponientes, mientras en verano la presencia de la baja térmica africana hace que lleguen a dominar los vientos de Levante.

Los vientos más fuertes se producen en la mitad invernal del año y suelen ser vientos

de Poniente que acompañan a los frentes, afectados en parte por la turbulencia originada al paso de las elevaciones situadas al oeste, influyendo con frecuencia en el transporte aéreo. Los temporales de Levante son menos frecuentes pero generan un mayor oleaje, afectando en mayor medida a la costa.

Comunicaciones

En la actualidad, Melilla y su entorno cuentan con una accesibilidad vial aceptable, ya que presentan una densa red que articula el entorno metropolitano y facilitan las comunicaciones con Marruecos.

La red viaria principal se compone de una carretera de circunvalación (ML-300) que conecta la ciudad con Marruecos.

Otro acceso que presenta la ciudad es el aeropuerto, que conecta con Málaga, Almería, Granada y Madrid. Además, dispone del puerto de Melilla con ferrys a Málaga, Almería y Motril.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS DE MELILLA

Distribución de la superficie

Su situación geopolítica particular no deja mucho margen para los cambios de ocupación del suelo. La consecuencia de un espacio tan reducido es un continuo aumento de densidad de población, con el consiguiente impacto en el territorio (consumo de agua, generación de residuos, etc.).

La distribución de tierras de la Ciudad Autónoma de Melilla se describe en la **Tabla 2-III**. En este municipio, según el Censo Agrario de 2009, las tierras de cultivo representan el 0,69% de la superficie total; el terreno forestal el 7,23%; la superficie de prados y pastos el 0,56% y el resto de superficies el 91,52%.

Según los datos del Censo Agrario (2009), los cultivos leñosos adquieren más importancia (72,45%) respecto del total de **tierras de cultivo**, con 6,68 ha frente a las 2,54 ha de herbáceos (27,55%). Dentro de los cultivos leñosos predomina el olivar (94,91%), aunque también se dan plantaciones de frutales (5,09%). Entre los cultivos herbáceos prevalece el trigo duro (98,43%), aunque también se obtienen hortalizas (1,57%).

Entre los **prados y pastos** solo existen los prados naturales (7,5 ha), mientras que la superficie dedicada al **terreno forestal** es de 97 ha.

En cuanto a las **otras superficies** (1.227,28 ha), hay gran representación de las zonas de superficie no agrícola con 1.084,1 ha, frente a matorral (55 ha), erial a pastos (50 ha), espartizal (38 ha) y terreno improductivo (0,15 ha).

Tabla 2-III: Distribución general de tierras (ha) de Melilla

Distribución de tierras	Superficie (ha)	
Cultivos herbáceos		
Trigo duro	2,5	
Hortalizas	0,04	
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	2,54	
Cultivos le	ñosos	
Olivar	6,34	
Frutales	0,34	
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	6,68	
TIERRAS DE CULTIVO	9,22	
Prados naturales	7,5	
PRADOS Y PASTOS	7,5	
TERRENO FORESTAL	97	
Erial a pastos	50	
Espartizal	38	
Matorral	55	
Superficie no agrícola	1.084,1	
Terreno improductivo	0,15	
OTRAS SUPERFICIES	1.227,28	
SUPERFICIE TOTAL	1.341	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 2009

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Capel Molina, J.J. El clima de la Península Ibérica. Editorial Ariel, S.A. 2000. 281 pp.
- *Comarcalización Agraria de España*. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España). 1996. 2 vol.
- Elías Castillo, F., Castelví Sentis, F. *Agrometeorología*. Ediciones Mundi-Prensa. 2ª Edición. 2001. 517 pp.
- Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Nacional de Reutilización de Aguas Generadas. Documento Inicial. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. 187 pp. 2009.
- Gómez-Gras, D., Pacerisa, D. *Sedimentología del Mioceno de la Ciudad Autonóma de Melilla*. Revista de la Sociedad Geológica de España. 17 (3-4). 2004
- Guillemin, D. Les formations nèogènes et quaternaires des règions de Melilla-Nador et leurs déformations (Maroc-oriental). Thèse Univ. Orlèans, 220 p. 1976. Citado en Gómez-Grass y Pacerisa, 2004.
- Hernández, J., Bellón, H. *Chronologie K-Ar du volcanisme miocène du Rif oriental (Maroc): implications tectoniques et magmatologiques*. Revue de Geologic Dynamique et de Geographic Physique, 26: 85-94 (1985). Citado en Gómez-Grass y Pacerisa, 2004.
- AEMET. Agencia Estatal de Meteorología. MAGRAMA <www.aemet.es> [Consulta 2011]
- Ceuta digital http://www.ceuta.es/ [Consulta 2010]
- El Medio Natural en Ceuta http://www.ciceuta.es/orgfomento/cerfea/elmedionatural.htm [Consulta 2011]
- Guía Repsol. <www.guiarepsol.com> [Consulta: 2012]
- Instituto Nacional de Estadística. <www.ine.es> [Consulta: 2013]
- Melilla-Virtual. http://melilla-virtual.com/"> [Consulta: 2011]
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <www.magrama.gob.es> [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: 2009]
- Turismo de Ceuta. http://www.conoceceuta.com/ [Consulta: 2010]
- Portal oficial de Ciudad Autónoma de Melilla. http://www.melilla.es/melillaPortal/index.jsp. [Consulta 2011].

ANEXO I

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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 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 aún 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.