



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

**PROYECTO DE CARTOGRAFÍA DETALLADA DE HÁBITATS EN CASTILLA Y LEÓN
EN LOS LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA**

Sabinares Sierra de Cabrejas

ES4170029

16/05/2013

Descripción General del Espacio



Foto 1. Sabinares de páramo de la sierra de Cabrejas, atravesados por el Río Milanos.

El LIC Sabinares de la Sierra de Cabrejas representa fundamentalmente al gran bosque de sabinas albares (*Juniperus thurifera*) que tapiza los páramos calcáreos de la sierra de Cabrejas. Este es el motivo fundamental de su propuesta como espacio LIC (Lugar de Importancia Comunitaria).

Su superficie es de 32.707,93 Has, de la cual más de la mitad corresponde a una continua masa de sabinas, la mayor de Europa e incluso del mundo. Unas de las mejores manifestaciones, en cuanto a pureza y extensión territorial de este tipo de hábitat de protección prioritaria, denominado en la Directiva Europea como "Bosques endémicos de *Juniperus* sp.", las podemos encontrar en este espacio natural.

El carácter y origen de *Juniperus thurifera* es puramente genuino de la Península Ibérica. A nivel mundial esta especie solo existe en España, Marruecos, Argelia, Córcega y Sur de Francia, aunque el área más compacta de estos bosques sabineros corresponde a los grandes páramos calcáreos calizos del interior peninsular, sobre todo en las provincias de Burgos, Soria, Segovia, Teruel, Guadalajara y Cuenca.

Pero a pesar de la gran extensión de sabinares y de otros bosques de coníferas como de *Pinus nigra* subsp. *salmannii*, *Pinus sylvestris* o *Pinus pinaster*, el espacio presentan una elevada diversidad en formaciones vegetales arbóreas, arbustivas o herbáceas, tanto acidófilas como basófilas, muchas de alto valor y originalidad. Es más, las mayores rarezas y valores florísticos se concentran en un porcentaje bajo de teselas que representan a variados ambientes o hábitats con unas características ecológicas que distan de las que marcan la presencia del sabinar. Estos hábitats escasos, se ven favorecidos por un reparto desigual del agua en el sistema kárstico, presentando unas condiciones ecológicas de mayor frescura y humedad que distan de las habituales en la zona. La relación entre los sabinares de páramo y los hábitats más escasos del LIC (muchos de ellos correspondientes a formaciones vegetales higrófilas de pie de cuesta), se trata de un buen ejemplo del "modelo vaguada", al que se han referido diversos ecólogos para expresar que "clima, relieve, geomorfología, hidrología y transporte son condicionantes básicos de los flujos de energía y materiales en los paisajes

Encuadre geográfico

El LIC sierra de Cabrejas se localiza en el cuadrante noroccidental de la provincia de Soria, Comunidad Autónoma de Castilla y León.

	Cuadrante noroeste de la
Localización	provincia de Soria
Accesos	N-234, N-122, SO-920
Superficie total	32.707,93 has
% de la superficie provincial	3,17%
% de la superficie de la comunidad	0,34% autónoma

Los municipios que abarca con sus superficies de afección son los siguientes:

Municipio	Superficie Municipal	Tmno Superficie en LIC	% del término en LIC
Abejar	2341,32	1624,34	69,38
Blacos	1754,75	735,02	41,89
Burgo de Osma-Ciudad de Osma	28912,19	3,06	0,01
Cabrejas del Pinar	12404,19	6054,25	48,81
Calatañazor	6477,08	4823,80	74,47
Casarejos	2805,87	155,68	5,55
Cidones	7113,93	1890,19	26,57
Cubilla	2019,47	1111,08	55,02
Golmayo	18968,06	3372,16	17,78
Herrera de Soria	2604,63	1113,11	42,74
Muriel de la Fuente	365,35	94,12	25,76
Muriel Viejo	1135,04	519,91	45,81
Rioseco de Soria	4998,44	181,75	3,64
Soria (Pinar Grande)	13146,84	2,19	0,02
Soria	12799,60	197,67	1,54
Talveila	5293,23	2340,37	44,21
Torreblacos	1744,34	1062,88	60,93
Ucero	1711,23	192,82	11,27
Vadillo	1406,50	278,99	19,84
Valdemaluque	6293,20	874,18	13,89
Villaciervos	8127,56	6080,37	74,81
TOTAL	142422,80	32707,93	22,97

Ombroclima y temperaturas

El clima de la zona de puede considerarse en líneas generales como mediterráneo templado. El clima mediterráneo se caracteriza por la existencia de una estación con temperaturas elevadas y muy bajas precipitaciones (el verano) que se alterna con otras más frías y húmedas.

Esta característica (verano seco y caluroso) es un factor limitante muy importante para la vegetación y el desarrollo de los cultivos, que tienen que adaptar toda su fisiología para resistir una época tan desfavorable. Por otra parte los inviernos suelen ser duros, muy fríos, con un elevado porcentaje de días con riesgo de heladas.

Estas dos características hacen que la comarca posea una cierta continentalidad, convirtiéndose en una región de amplios contrastes climáticos. Aunque en el clima influyen innumerables factores, vamos a estudiar con más detalle los dos que se consideran más importantes: las precipitaciones y la temperatura.

Precipitaciones

La distribución mensual de las precipitaciones es la siguiente:

Como se observa en la tabla siguiente, la precipitación media anual es de 683,34 mm. En cuanto a su distribución, los valores más bajos se dan en julio y agosto con 27,21 y 24,99 mm., respectivamente, y los más elevados en noviembre y diciembre con 74,25 y 72,76 mm.

E	F	M	A	M	J	J	L	A	S	O	N	D	T
69,22	57,99	66,16	57,94	66,64	59,08	27,21	24,99	48,77	58,32	74,25	72,76	683,34	

Precipitaciones de las diferentes zonas climáticas

Temperaturas

La temperatura media anual es de 9,48 °C, pero la distribución de los valores estacionales muestra los contrastes térmicos a los que se ve sometida la comarca. Así, los 18,81° C de media del mes de julio se convierten en 1,56 °C en enero, alternándose con meses más suaves como abril con 7,53 °C u octubre con 10,11 °C

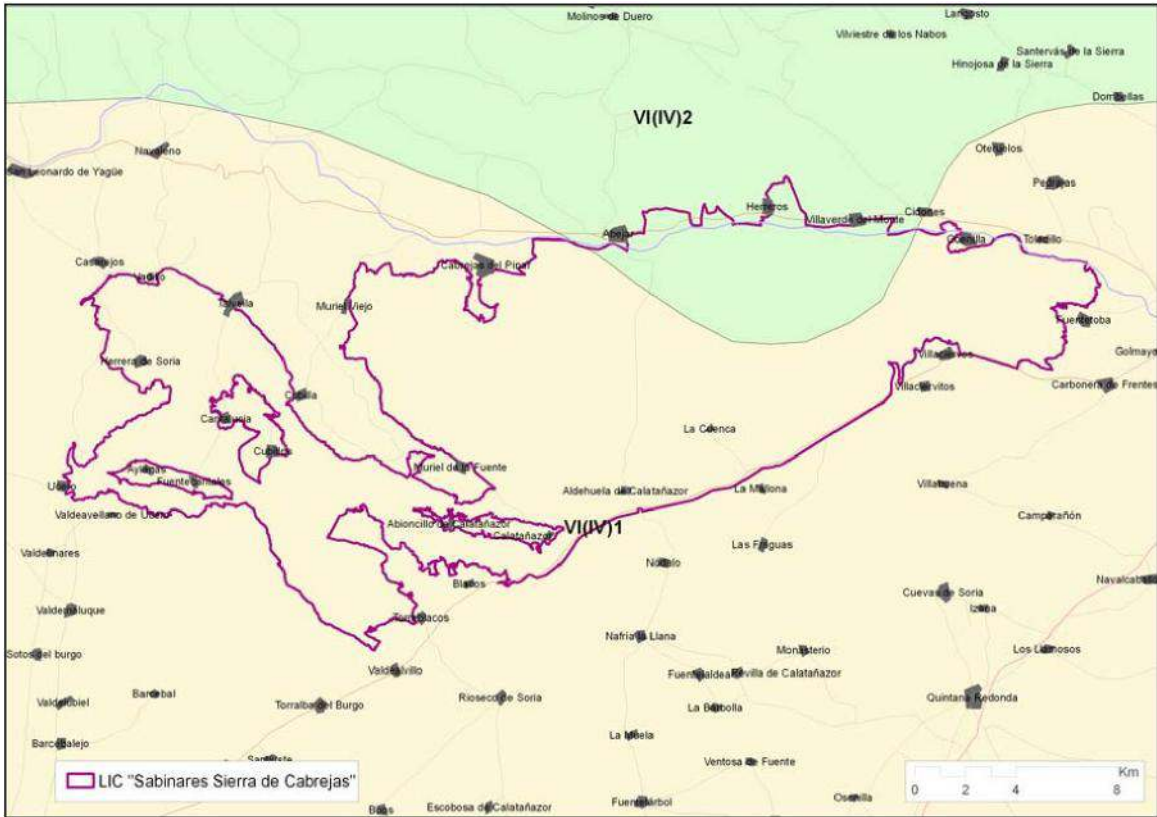
E	F	M	A	M	J	J	L	A	S	O	N	D	T
1,56	2,93	5,28	7,53	11,45	15,51	18,81	18,40	15,31	10,11	4,95	1,90	9,48	

Temperaturas de las diferentes zonas climáticas

Clasificación Fitoclimática de Allué Andrade

En el año 1966 se publicó una aproximación a la sectorización climática de España elaborada por Allué Andrade basada en la metodología seguida por Walter y Lieth. En 1990 se dio a conocer una nueva versión que establece 19 subtipos fitoclimáticos para España, incluidos en 10 macrotipos mundiales.

Teniendo en cuenta esta clasificación, prácticamente la totalidad del área de estudio se encuentra dentro del subtipo climático VI(IV)₁ nemoromediterráneo genuino. Una zona situada al norte del espacio entre Abejar y Cidones, se incluiría en el subtipo VI(IV)₂ nemoromediterráneo.



Clasificación fitoclimática según Allué Andrade

Pisos bioclimáticos

Siguiendo la clasificación propuesta por Rivas Martínez (1987) toda la zona de estudios se encuentra incluida en el piso bioclimático supramediterráneo, que queda definido según las siguientes características:

Piso bioclimático	T_{ma} (en °C)	m (°C)
Supramediterráneo	8-12	-1 a 4

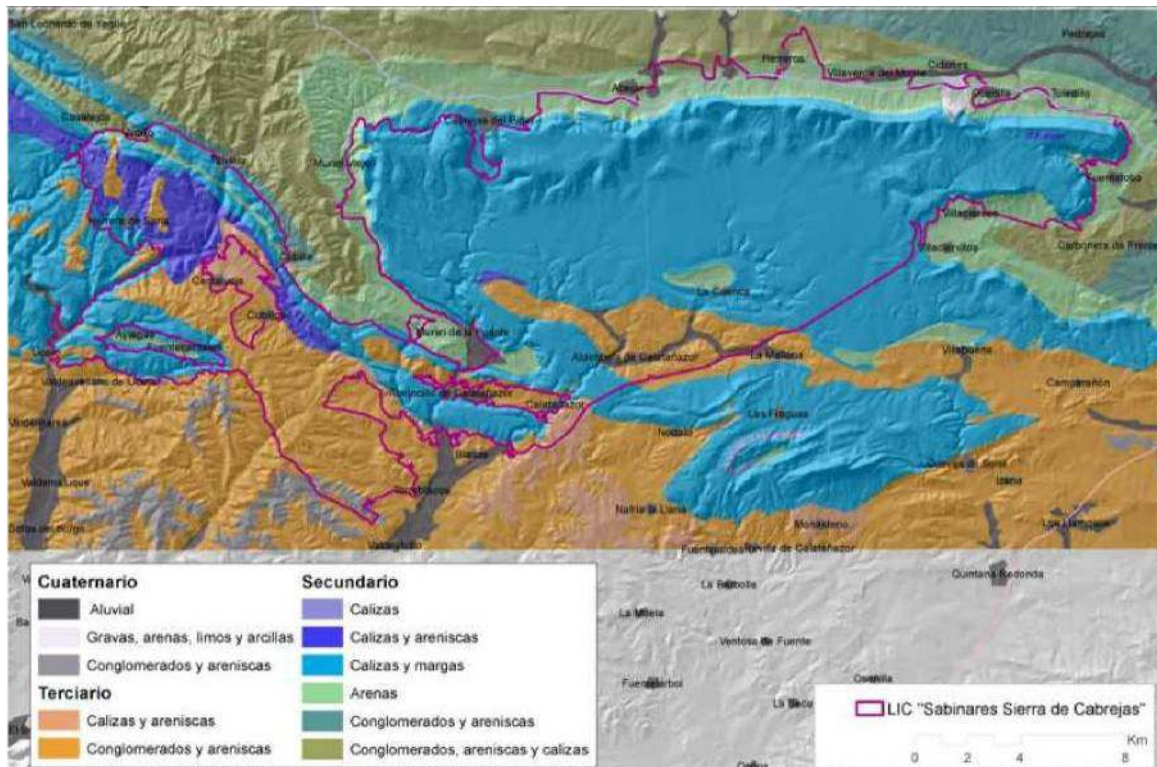
T_{ma} = Temperatura media anual; m la media de las temperaturas mínimas del mes más frío.

Geología y Geomorfología

Los materiales geológicos corresponden fundamentalmente al secundario y al terciario, complementados con los depósitos aluviales cuaternarios asociados a la dinámica fluvial. Los materiales secundarios pertenecen al Cretácico (mayoritariamente calizas y arenas) y son los más abundantes en el entorno del LIC. Los materiales terciarios pertenecen al paleógeno y al mioceno, y están constituidos por areniscas y conglomerados.

Desde el punto de vista litológico el material predominante es la caliza que se extiende por los dos tercios orientales del LIC y forma el sustrato típico de las amplias áreas llanas y de paramera ocupadas por el sabinar. Rodeando a las calizas aparece una orla de arenas y conglomerados que se extiende por el norte y el este de la sierra de Cabrejas y se introduce hacia el sur siguiendo el valle del arroyo Viejo.

El tercio occidental del LIC presenta una composición más heterogénea con arenas, conglomerados, calizas y margas.

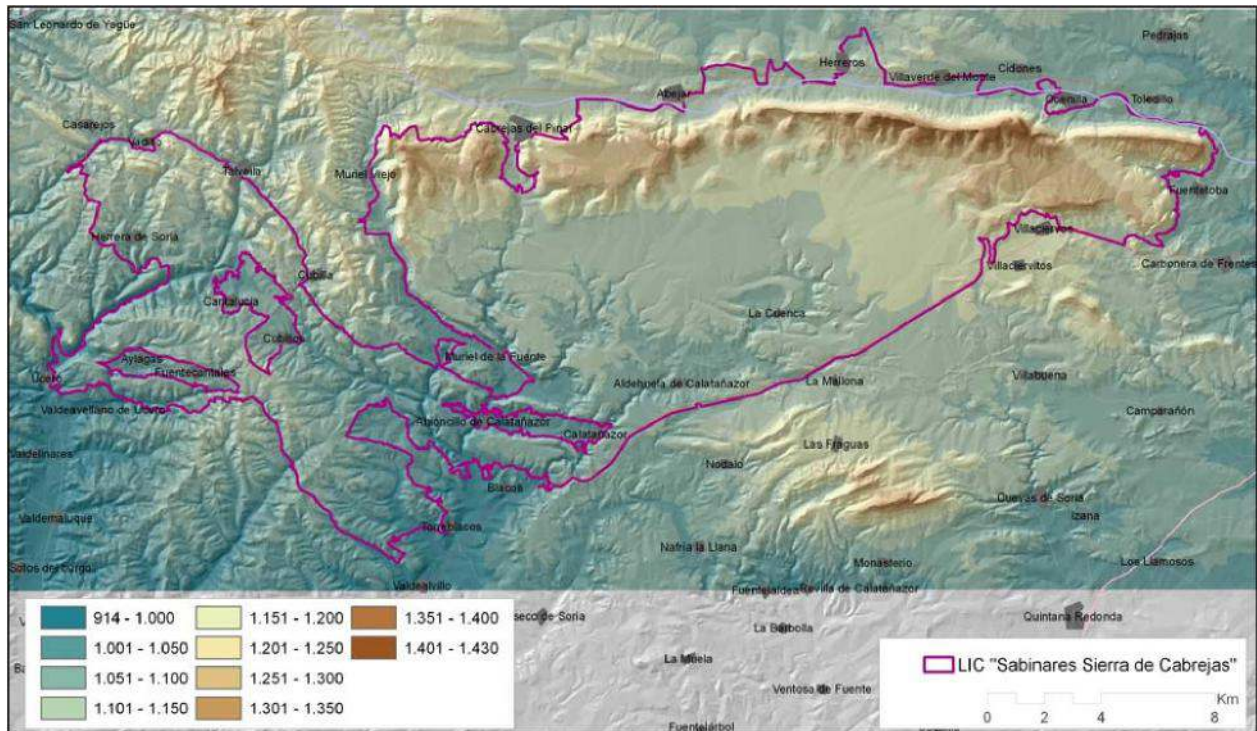


Esquema geológico

Geomorfología

La sierra de Cabrejas, en sentido genérico, se extiende en dirección este-oeste a lo largo de 60 kilómetros entre Hontoria del Pinar en la provincia de Burgos y el Pico Frentes, en las proximidades de la ciudad de Soria. Esta orla montañosa está caracterizada por un relieve distintivo y unos rasgos muy característicos, que están definidos por las parameras que se extienden al sur, y por el borde abrupto que corta el frente norte desde Pico frentes hasta Abejar. Las altitudes varían entre los 920 y los 1400 metros.

Todo el conjunto forma parte de una gran superficie de erosión que se originó en el Terciario, en un proceso de relleno de la Cuenca de Almazán y de enrasamiento de los macizos montañosos situados a ambos lados de esa cuenca. Donde mejor se observa esa superficie de erosión en la sierra es en la zona situada entre los 1280 y los 1100 metros aproximadamente, con pendientes suaves, ligeramente inclinadas hacia el sur. Igualmente son característicos una serie de relieves invertidos en pliegues (sobre todo anticlinales) que están siendo desmantelados y que estaban arrasados por la superficie de erosión. Destacan el anticlinal desventrado de La Cuenca, el anticlinal de Villaciervos y sobre todo, el sinclinal colgado de Pico Frentes.



Esquema hipsométrico

También son significativos los procesos de karstificación que se desarrollan en las zonas de sustrato calizo de las sierra. Se manifiestan en los campos de lapiaz (como en Pico frentes), y en dolinas pequeñas y de poca entidad. Las cuevas y simas son abundantes en Uceró y hay buenos ejemplos de anfiteatros kársticos en el paraje de las Tres Fuentes en Cabrejas y en la Fuentona de Muriel de la Fuente.



Foto 2. Vista de los quejigares y rebollares al pie de la Sierra de Cabrejas desde la mitad oriental de su cinturón rocoso. A la derecha de la foto zona silíceica y a la izquierda sobre el páramo zona calcárea.

Biogeografía

Bioclimáticamente toda el área del LIC sabinares Sierra de Cabrejas se encuentra dentro del piso supramediterráneo, caracterizado aquí por abarcar las zonas altas y las altiplanicies de más de 1.000 metros, con inviernos largos, secos y muy rigurosos.

Desde el punto de vista biogeográfico, siguiendo a RIVAS-MARTÍNEZ (1987), nos encontraríamos dentro de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, sector Celtibérico-Alcarreño. Exceptuando la vertiente norte de la sierra de Cabrejas que se encuadran dentro de la provincia corológica Carpetano-Ibérico-Leonesa, sector Oroibérico-Soriano, en el mismo límite o franja de contacto por el Sur entre las dos provincia biogeográficas, coincidencia que explica en gran parte la riqueza y peculiaridad florística del norte del territorio del LIC. Por tanto, el sector Ibérico-Soriano llega a rozar nuestra zona de influencia por el Norte.

La diversidad de sustratos, las condiciones ambientales locales, el relieve y el uso humano hacen que cada zona posea un tipo de vegetación o una mezcla de varias formaciones, aunque la vegetación predominante sea la del sabinar (*Juniperus thurifera*) en sustratos calizos y la del rebollar (*Quercus pyrenaica*) en sustratos silíceos.

Otros espacios naturales destacables relacionados

El propio LIC contiene dos espacios naturales de la REN (Red de Espacios Naturales de Castilla y León). Estos son los siguientes:

Espacio	Municipio	Documento de ordenación	Estado
Monumento Natural de Cabrejas del Pinar de la Fuentona		Plan de Ordenación de Recursos Naturales	Decreto 143/1998 del 16 de julio de 1998
Aprobado de Calatañazor	Calatañazor	Plan de Ordenación de Recursos Naturales	Decreto 143/1998 del 16 de julio de 1998

Espacios protegidos y documentación de ordenación en vigor

Los límites occidentales del LIC coinciden con los del Parque Natural del Cañón del Río Lobos que es además ZEPA y LIC. Tanto el cañón como el extremo oeste de la sierra de Cabrejas forman parte de la misma unidad natural y ambiental.

El espacio entra en contacto también con el LIC "Riberas del río Duero y afluentes" a través del río Abión que pasa a formar parte de este LIC al abandonar los límites de la sierra de Cabrejas.

Además dentro del LIC están en proyecto de planificación se encuentran hasta 4 microrreservas de flora protegida de Castilla y León:

- Abedular de la Cuba
- Dehesa de San Andrés de Herreros - Dehesa de Villaverde del Monte - Peñón de Ocenilla y Cidones