

Plan de Gestión 2016 – 2025

**Reserva de la Biosfera
de la Sierra del Rincón**



DOCUMENTO 1

Descripción del territorio

Parte 1

El medio físico y el medio natural de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Doc. 1. Parte 1: El medio físico y el medio natural de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

1. Relieve	1
2. Geología.....	7
3. Edafología	11
4. Clases agrológicas del suelo	15
5. Hidrología	17
6. Climatología	20
7. Vegetación	24
7.1 Mapa de vegetación forestal	24
7.2 Evolución de la vegetación	27
7.3 Vegetación potencial.....	31
7.4 Flora.....	34
7.5 Árboles singulares	35
8. Fauna.....	36
8.1 Comparativa inventarios	37
8.1.1 Aves.....	37
8.1.2 Mamíferos.....	39
8.1.3 Peces	40
8.1.4 Reptiles	40
8.1.5 Anfibios	41
9. Paisaje.....	42

1. Relieve

La Sierra del Rincón es un territorio de media montaña localizado al suroeste de la Sierra de Ayllón y al noreste de la Sierra de Guadarrama. La Reserva de la Biosfera se divide en 6 unidades de relieve generales, compuestas por 3 valles y 3 sierras.



Mapa nº 1

Las citadas unidades de relieve son:

- El valle principal, al oeste, en el que se asientan los núcleos urbanos de Prádena del Rincón, Horcajuelo de la Sierra y Montejo de la Sierra. Estos dos últimos municipios se encuentran en dos pequeños valles que confluyen conformando otro que se abre hacia el valle del Lozoya.
- Un pequeño valle en el que se encuentran los núcleos urbanos de la Hiruela y Cardoso de la Sierra (este último en la provincia de Guadalajara).
- Un valle de montaña que conforma el arroyo de La Puebla.



- Una zona montañosa, sobre el valle de Horcajuelo que llega hasta el macizo de Cebollera, en la Sierra de Ayllón. En esta zona, se encuentran cumbres como Cebollera la Nueva (1.834 m) y el Coto de Montejo (2.047 m).
- La Sierra del Rincón o de Puebla que marca el límite este de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón con el pico de la Centenera (1.809 m). Desde este pico se extiende al noreste formando un arco de 17 km, pasando por el Pico Porrejón (1.827 m) y el puerto de la Hiruela, contactando con el Macizo de Cebollera. Hacia el suroeste se extiende unos 6 km, desde Centenera, hasta abandonar la Reserva de la Biosfera por el Collado de la Pinilla (1.456 m).
- Una pequeña sierra que desde el extremo sur de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, parte hacia el norte hasta el Puerto de la Puebla (1.637 m). Su máxima cota es la Peña de la Cabra con 1.830 m de altitud.

La máxima altitud se encuentra en el Coto de Montejo (2.047 m), mientras la mínima, 880 m se localiza en la confluencia del Arroyo de La Puebla con el río Riato. Esto supone un desnivel de 1.167 m. Ambos puntos se encuentran separados a una distancia de 17 km (el ancho máximo de la Reserva de la Biosfera es de 22 km). Esto nos da idea de lo abrupto del terreno, que se traduce en grandes pendientes y terreno accidentado.

En los siguientes cuadros se indican la pendiente media por municipio y el reparto porcentual de superficie por pendientes en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

Montejo de la Sierra	12-24%
	24-35%
Prádena del Rincón	3-12%
	12-24%
La Hiruela	35-50%
	12-24%
Horcajuelo de la Sierra	24-35%
	35-50%
Puebla de la Sierra	12-24%
	24-35%

Tabla nº 1

El 50% del territorio de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón tiene pendientes medias comprendidas entre el 35-50%.

Pendiente 3-12%	14%
Pendiente 12-24%	13%
Pendiente 24-35%	19%
Pendiente 35-50%	50%
Pendiente >50%	4%

Tabla nº 2



Este relieve abrupto da lugar a variadas fisiografías, siendo el dominio dominante la ladera de sierra.

	Ha	%
Laderas de la sierra	10.972	72,04%
Piedemontes tipo depresión-corredor	3.133	20,57%
Cimas y cumbres serranas (divisiones primarias)	591	3,88%
Parameras serranas (divisiones secundarias)	535	3,51%
Total	15.231	100,00 %

Tabla nº 3

- ✓ *La franja altitudinal es muy amplia desde los 2.047 m de altitud del Coto de Montejo a los 895 m de altitud en la confluencia del Arroyo de la Puebla con el río Riato.*
- ✓ *Las pendientes medias en la Sierra del Rincón son muy acusadas teniendo el 54% del territorio pendientes por encima del 35% siendo este valor crítico para la explotación del territorio.*

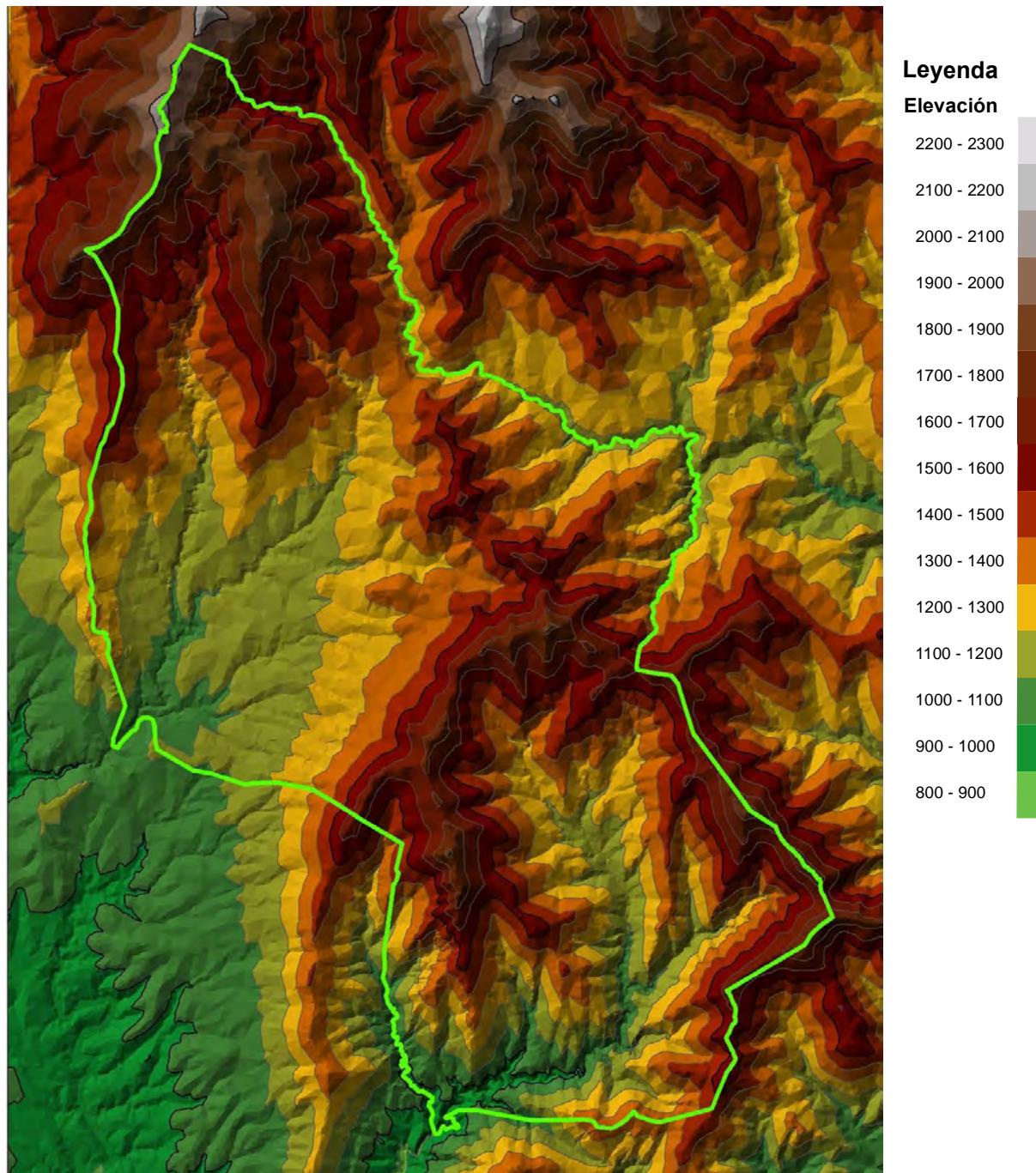
El elemento fisiográfico dominante es la cuenca de recepción fluvial. 56 pequeñas cuencas de arroyos que tienen una superficie media de 73 ha.

1	Cuenca de recepción fluvial	4.106	26,96%
2	Laderas	3.107	20,40%
3	Taludes y escarpes	2.008	13,18%
4	Rampas escalonadas (superficies rocosas)	1.227	8,06%
5	Rañas	1.079	7,08%
6	Gargantas	971	6,37%
7	Cerros y cabezos	441	2,90%
8	Crestas y crestones (sierras)	408	2,68%
9	Fondos de valle (llanura aluvial)	376	2,47%
10	Rellanos, espolones, hombreras y contrafuertes	348	2,28%
11	Rampas (superficies rocosas)	291	1,91%
12	Lomas y planicies divisorias	264	1,73%
13	Recubrimientos de ladera	264	1,73%
14	Pedreras y canchales	212	1,39%
15	Cuestas y vertientes	45	0,30%
16	Collados y puertos	38	0,25%
17	Culminación plana tipo mesa	26	0,17%
18	Cárcavas	16	0,11%
19	Navas	5	0,03%
Total		15.231	100 %

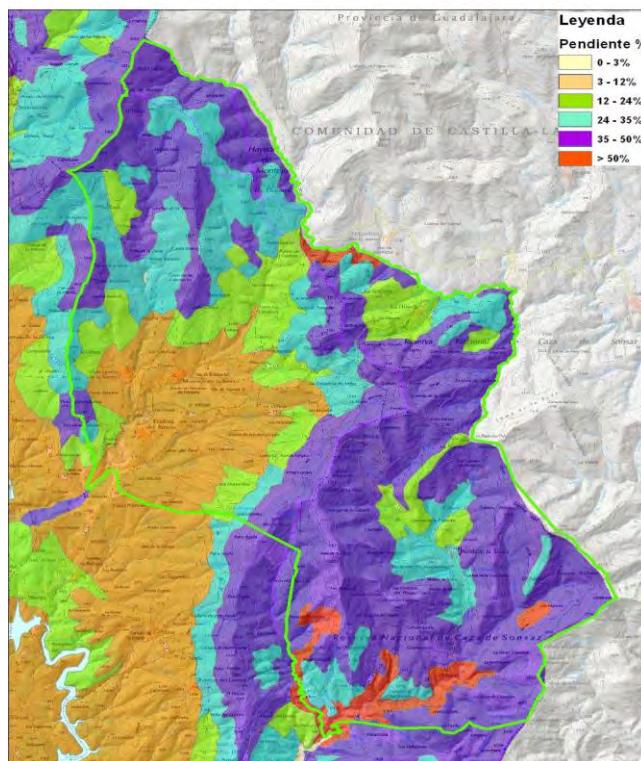
Tabla nº 4



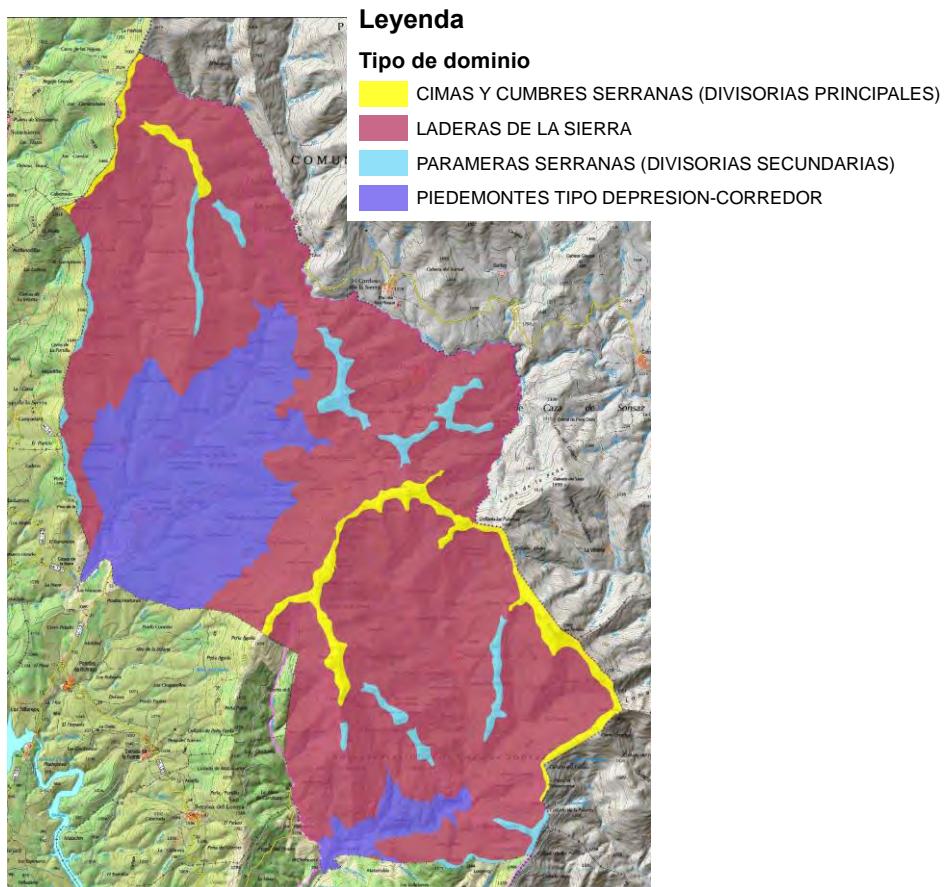
- ✓ *De las 49 unidades fisiográficas definidas en la Comunidad de Madrid 19 están representadas en la Sierra del Rincón*



Mapa nº 2

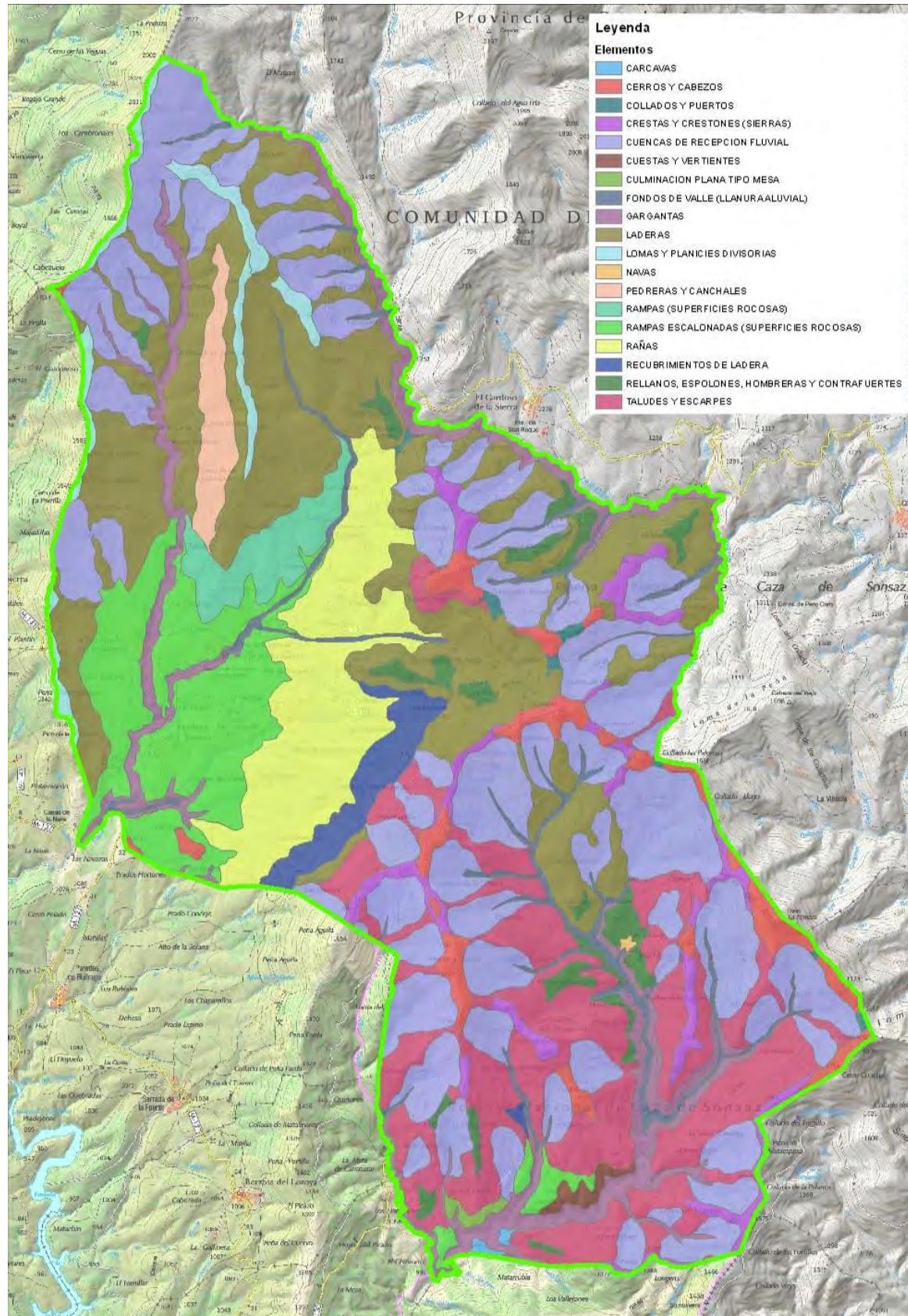


Mapa nº 3



Mapa nº 4





Mapa nº 5



2. Geología

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón es un territorio de media montaña caracterizado por la presencia fundamentalmente de litologías metamórficas: gneis, cuarcitas, pizarras y esquistos, siendo este último tipo de roca el más abundante.

Litología	ha	%
Esquistos	5.012	33
Gneises	4.863	32
Pizarras	2.405	16
Cuarcitas	1.466	10
Alternancias de cuarcitas y pizarras	630	4
Gneises glandulares	453	3
Alteraciones y coluviones sobre rocas metamórficas	203	1
Canchales	194	1
Calizas metamorfizadas – mármoles	5	0

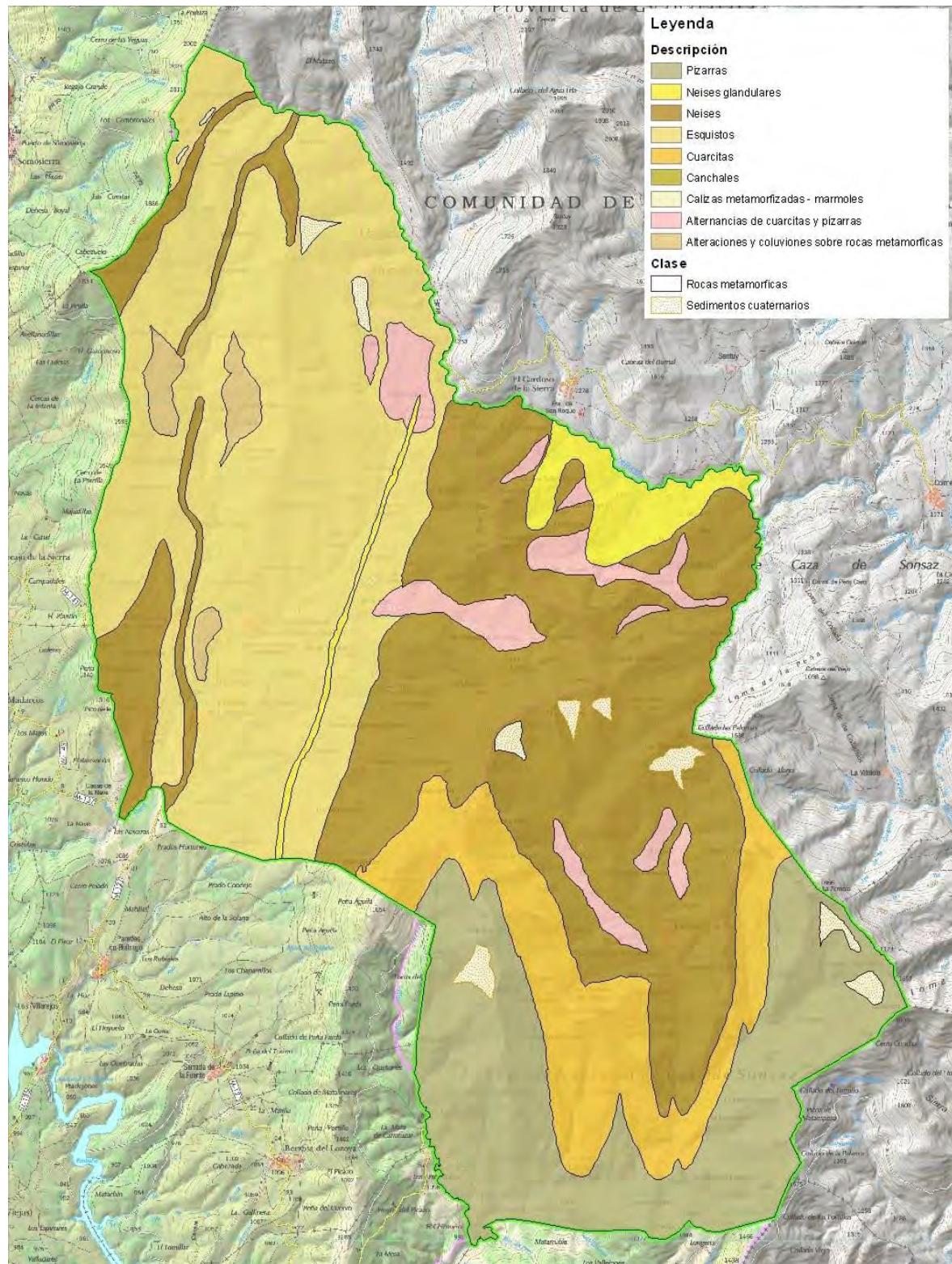
Tabla nº 5

Estas rocas son de tipo metamórfico a excepción de los canchales que se corresponden con sedimentos del cuaternario. La permeabilidad de estas rocas es baja.

Litología	Permeabilidad
Alteraciones y coluviones sobre rocas metamórficas	Sedimentos detríticos de permeabilidad media a alta
Canchales	
Calizas metamorfizadas – mármoles	Calizas y rocas carbonatadas
Alternancias de cuarcitas y pizarras	
Cuarcitas	
Esquistos	Rocas metamórficas y graníticas, permeabilidad baja
Gneises	
Gneises glandulares	
Pizarras	

Tabla nº 6





Mapa nº 6



En 2007, la Dirección General del Medio Natural realiza el inventario, ubicación y protección de geo-recursos de la Comunidad de Madrid. Este trabajo se realizó con el objetivo de identificar los geo-recursos de la Comunidad de Madrid con vistas a la conservación y divulgación de su patrimonio natural geológico. Se trata de un estudio que no sólo valora los puntos o áreas de interés geológico desde un punto de vista científico sino que también aborda la gestión, la puesta en valor y las posibilidades de aprovechamiento para el turismo de los geo-recursos.

Partiendo de los Puntos de Interés Geológicos del I.G.M.E. y las áreas singulares del I.T.G.E. se definen 24 geo-recursos de los que 2 son centros de interpretación o museos. Durante el estudio se analizan los geo-recursos teniendo en cuenta su localización, la naturaleza geológica, el grado de conservación y la potencialidad de uso. La potencialidad de uso contempla que el interés del geo-recurso pueda ser: didáctico, turístico (lúdico, deportivo, paisajístico), científico, económico, histórico...

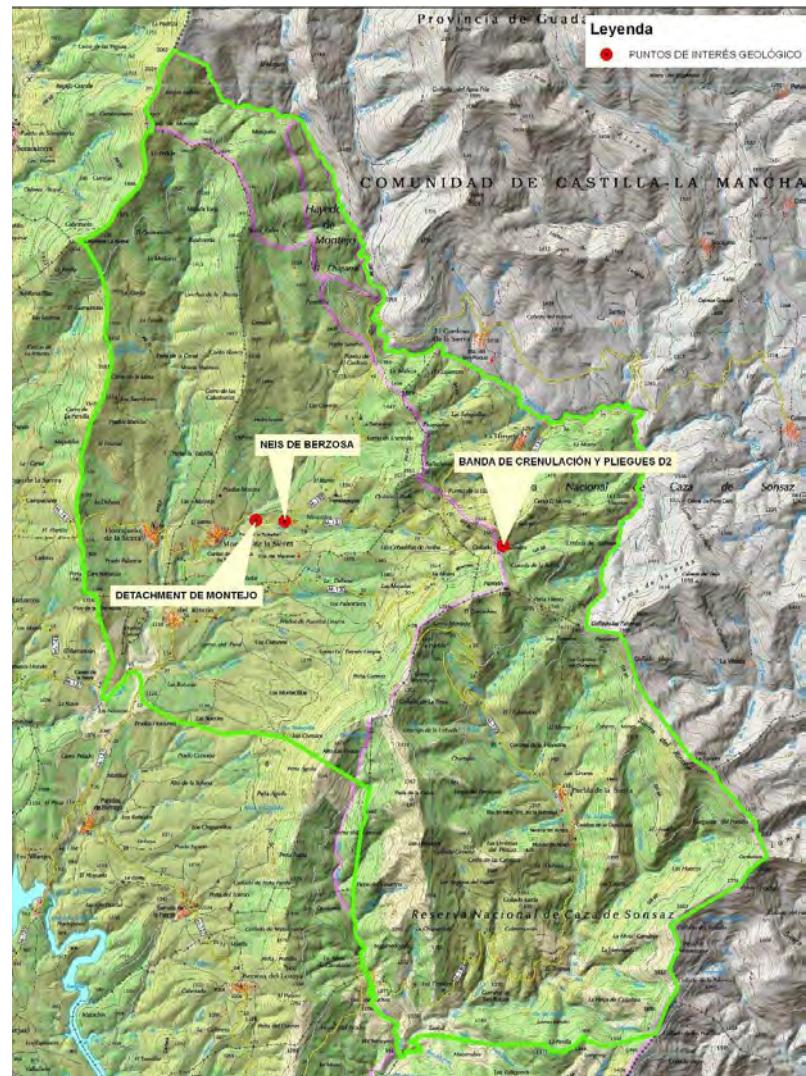
De los 24 georecursos uno se encuentra en la RBSR. Se trata del Geo-Recurso 1 denominado "*Zonificación Metamórfica de la Sierra Norte*". Este geo-recurso es clasificado como de interés científico con singularidad muy alta por los afloramientos metamórficos de alto interés: andalucita, sillimanita y distena. Otros minerales que aparecen son: estaurolitas, turmalinas, granates. Señalan los autores que este lugar tiene su interés restringido al ámbito científico, incluyendo en él la docencia a universitarios.

En la zona existen 4 lugares de interés geológico LIG, designados por el ITGE:

LIG	Contenido	Interés	Utilización	Influencia
Zona de cizalla de Berzosa entre Montejo y el Cardoso (Código LIG 459001)	Deformación asociada a la zona de cizalla de Berzosa.	Tectónico alto	Científica-didáctica	Regional
Gneis de Berzosa (Código LIG 459009)	Buenos afloramientos de esta facies metamórfica	Petrológico-geoquímico. Estratigráfico-Tectónico.	Didáctica	Regional
Detachment de Montejo (Código LIG 459003)	Intensa deformación por cizalla a lo largo de la traza del detachment de Montejo.	Tectónico alto	Científica	Regional
Banda de crenulación y pliegues D2 (Código LIG 459004)	Banda de crenulación localizada a techo de la zona de cizalla de Berzosa.	Tectónico alto	Científica	Local

Tabla nº 7





Mapa nº 7



3. Edafología

Los suelos en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se dividen en dos tipos fundamentales (según la nomenclatura F.A.O.):

- **Leptosoles.** Suelos muy poco profundos pues se encuentra la roca madre, disgregada o no a poca profundidad. Estos suelos representan el 26 % de los suelos de la Reserva de la Biosfera. Estos suelos se encuentran en general en las zonas de cumbre, en las que la roca aflora y sobre las que desarrollan en muchas ocasiones pastos y praderas.
- **Cambisoles.** En esta clase se agrupan el 74% de los suelos de la Reserva de la Biosfera. Se trata de suelos en los que encontramos tres horizontes. Un horizonte superficial tipo "A", un horizonte tipo B cuyo límite inferior está al menos a 25cm de profundidad y un horizonte B o C que en el caso de la RBSR no se encuentra a mucha profundidad puesto que de las calicatas realizadas dan una media de 44 cm de profundidad de suelo antes de encontrar roca madre.

Con estos tipos de suelos se puede intuir que la potencialidad para el cultivo no va a ser alta. Analizando el mapa de productividad agrícola los tipos de suelos presentes en la Reserva de la Biosfera presentan las siguientes productividades:

Tipo	Subtipo	ha	%
Clase C: suelos con capacidad de uso mediana, con limitaciones, en algunos casos muy severas que afectan a los tipos de cultivo dando, además, rendimientos muy bajos. La explotación en estos suelos ha de ser cuidadosa y las prácticas de conservación más complejas.	Ce3	263	2
	Ce1	218	1
Clase D: en esta clase de suelos las limitaciones son muy severas, pero pueden establecerse pastos. Las limitaciones son debidas al espesor del suelo, aunque nunca llega a ser menor de 15 cm, y por el riesgo de erosión, muy elevado o ya en progresión.	De11	4706	31
	De4	4245	28
	Dx11	2224	15
	De6	1566	10
	De1	1278	8
	De3	356	2
Clase E: los suelos de esta clase tienen problemas de erosión, sólo se pueden usar para fines recreativos o como reservas naturales. Las dos subclases Ee y Ex, se encuentran en la Sierra del Rincón. La primera tiene como principal problema la erosión en la zona y como problema secundario el espesor del suelo. La segunda es a la inversa. Las pendientes en estos suelos son muy elevadas.	Ee1	215	1
	Ex1	159	1

Tabla nº 8

Como se aprecia en la tabla el 94% del suelo de la Sierra del Rincón tiene un carácter pascícola. El tipo de suelo mayoritario es el De11 que se caracteriza por darse en zonas



con altas pendientes del 16-30%, con problemas de erosión y con poco espesor en el suelo.

A continuación se describen los distintos subtipos de suelo.

- **Ce1:** Suelos de tipo C con limitaciones de uso principalmente por la erosión y por las características físicas de los suelos de modo secundario. Las pendientes se encuentran por lo general entre el 2-8% aunque existen zonas entre el 8% y el 16%. Estas zonas presentan un riesgo muy elevado de erosión.
- **Ce3:** similares a los anteriores estos suelos se encuentran en pendientes del 8 al 16%, con un riesgo elevado de erosión y con problemas de hidromorfía derivado principalmente por existir cambisoles gleicos en la zona.
- **De1:** en este suelo la erosión es principal problema además de las características físicas del terreno. En estos suelos las pendientes son medias (8-16%) y el riesgo de erosión es muy elevado.
- **De3:** son suelos muy parecidos a los anteriores pero aquí las características físicas del terreno no son preocupantes sino que es la pendiente el problema. El riesgo de erosión en estos suelos es elevado pues las pendientes se encuentran entre el 16 y el 30%.
- **De4:** igual que la anterior subclase pero con pendientes mayores del 30%. El riesgo de erosión es muy elevado.
- **De6:** son suelos en pendientes medias del 8 al 16% con riesgo elevado de erosión. Esta subclase es similar a las anteriores pero a las problemáticas antes reseñadas hay que añadir suelos con muy poco espesor como los cambisoles dístricos y húmicos y los leptosoles.
- **De11:** son suelos en zonas con altas pendientes del 16-30% con problemas de erosión y con poco espesor en el suelo.
- **Dx1:** son suelos con poco espesor, en zonas de pendientes altas y medias.

Reparto superficial de los suelos

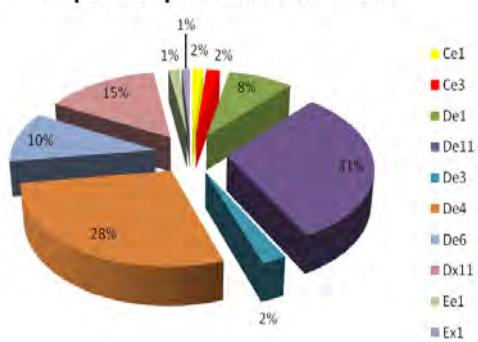
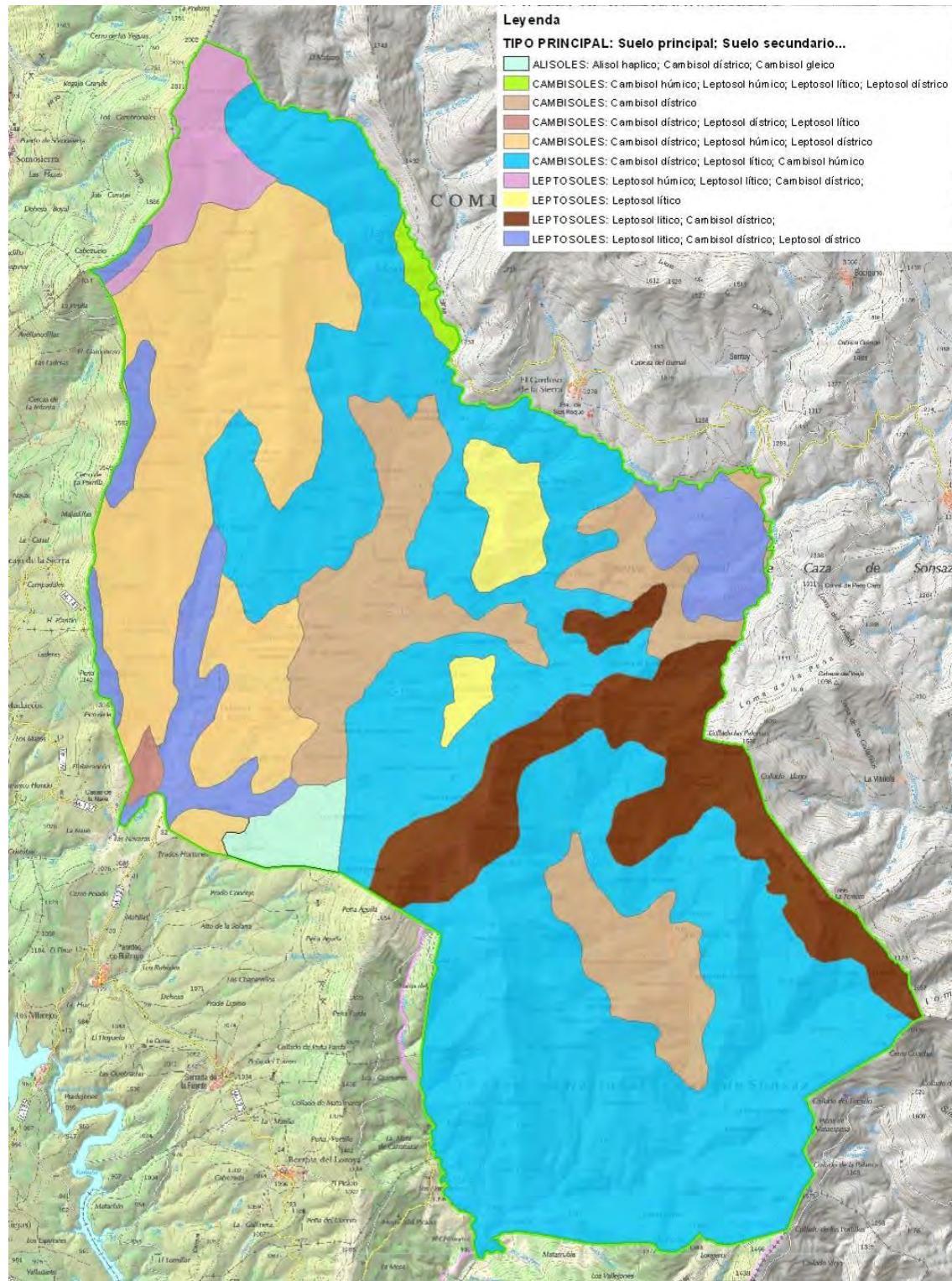


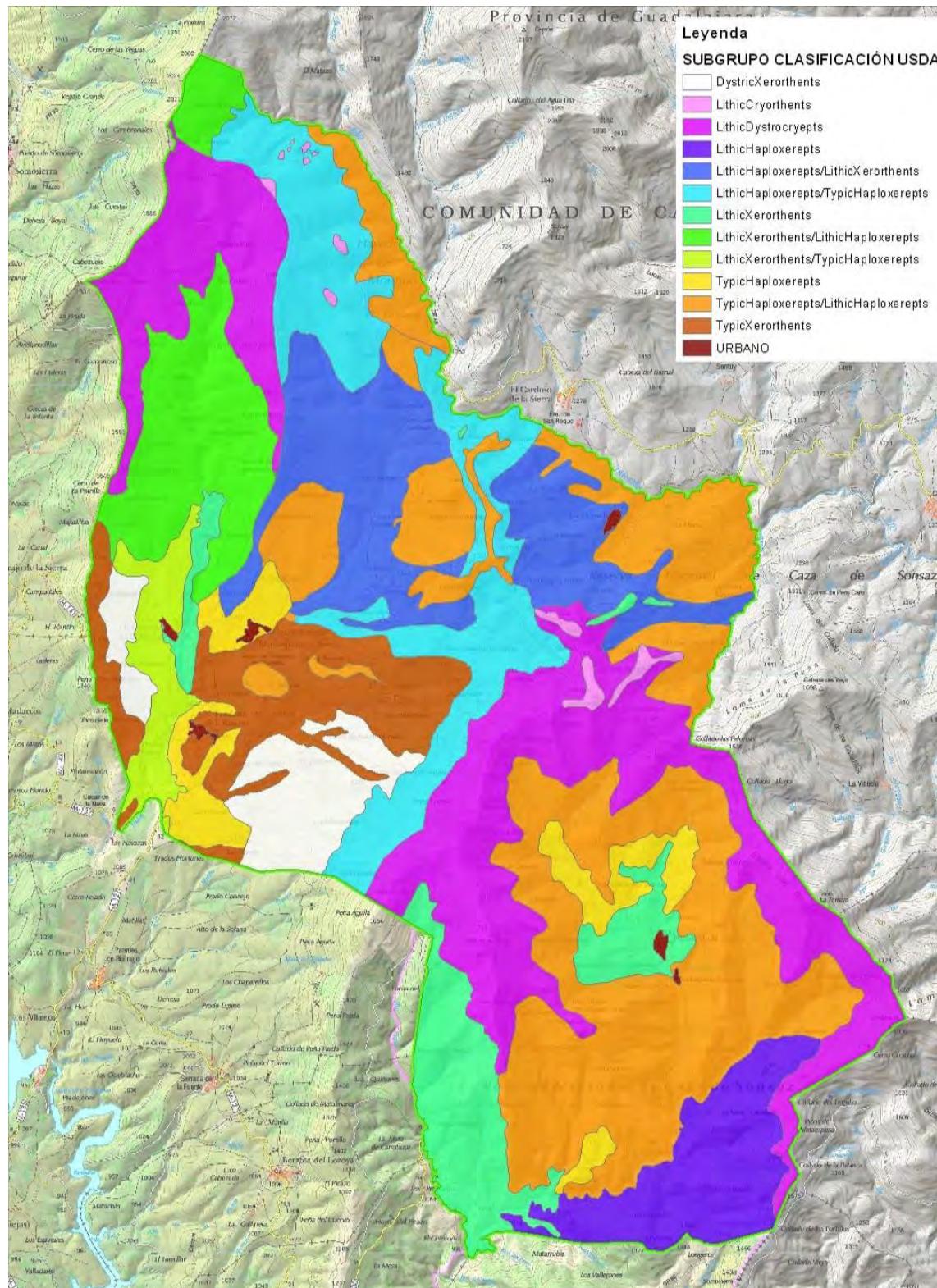
Figura nº 1





Mapa nº 8





Mapa nº 9



4. Clases agrológicas del suelo

Cada tipo de suelo, de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de uso que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.

	Clases	Subclases		
Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren de técnicas de cultivo muy complejas	4	4sc	Limitaciones en la zona radicular	Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra
			Limitaciones climáticas	
Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren de técnicas de cultivo muy complejas	4	4s	Limitaciones en la zona radicular	Prádena del Rincón
Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren de técnicas de cultivo muy complejas	6	6e	Erosión y correntía	Prádena del Rincón
			Problemas por el laboreo y otras prácticas agrarias	
Tierras con limitaciones muy severas que hacen inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso a prados, pastizales, bosques o áreas naturales	6	6el	Erosión y correntía	Puebla de la Sierra y La Hiruela
			Limitaciones en la zona radicular	
Tierras con limitaciones muy severas que hacen inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso a prados, pastizales, bosques o áreas naturales	7	7c	Limitaciones climáticas	Montejo de la Sierra
		7l	Problemas por el laboreo y otras prácticas agrarias	Montejo de la Sierra
		7es	Erosión y correntía	
		7es	Limitaciones en la zona radicular	Puebla de la Sierra
		7ls	Limitaciones en la zona radicular	Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra
			Problemas por el laboreo y otras prácticas agrarias	
Tierras con limitaciones que impiden su uso agrario comercial y que limitan su uso a áreas naturales	8	8	Limitaciones climáticas	Horcajuelo de la Sierra
			Problemas por el laboreo y otras prácticas agrarias	
Tierras con limitaciones que impiden su uso agrario comercial y que limitan su uso a áreas naturales	8	8		Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra y La Hiruela

Tabla nº 9



- La **Clase IV** corresponde a suelos con pendientes muy pronunciadas entre 12 y 20% por lo que los cultivos que pueden desarrollarse allí son muy limitados. Su uso más adecuado es para plantaciones forestales.
- La **Clase VI** corresponde a suelos que no son adecuados para ningún tipo de cultivo a causa de procesos erosivos severos y muy poca profundidad efectiva. Las pendientes suelen ser mayores del 25%. La explotación ganadera debe hacerse de forma extensiva muy controlada, bajo sistemas silvopastoriles y en ocasiones es necesario dejar los terrenos desocupados por largos periodos de tiempo para su recuperación.
- La **Clase VII** corresponde a suelos con pendientes mayores del 25% y restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales. Su principal uso es la protección de suelos, aguas, flora y fauna.
- La **Clase VIII** corresponde a tierras no aptas para ningún uso agropecuario. Pueden ser utilizados con fines paisajísticos, recreacionales y de conservación.



5. Hidrología

Existen 3 cuencas definidas en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón:

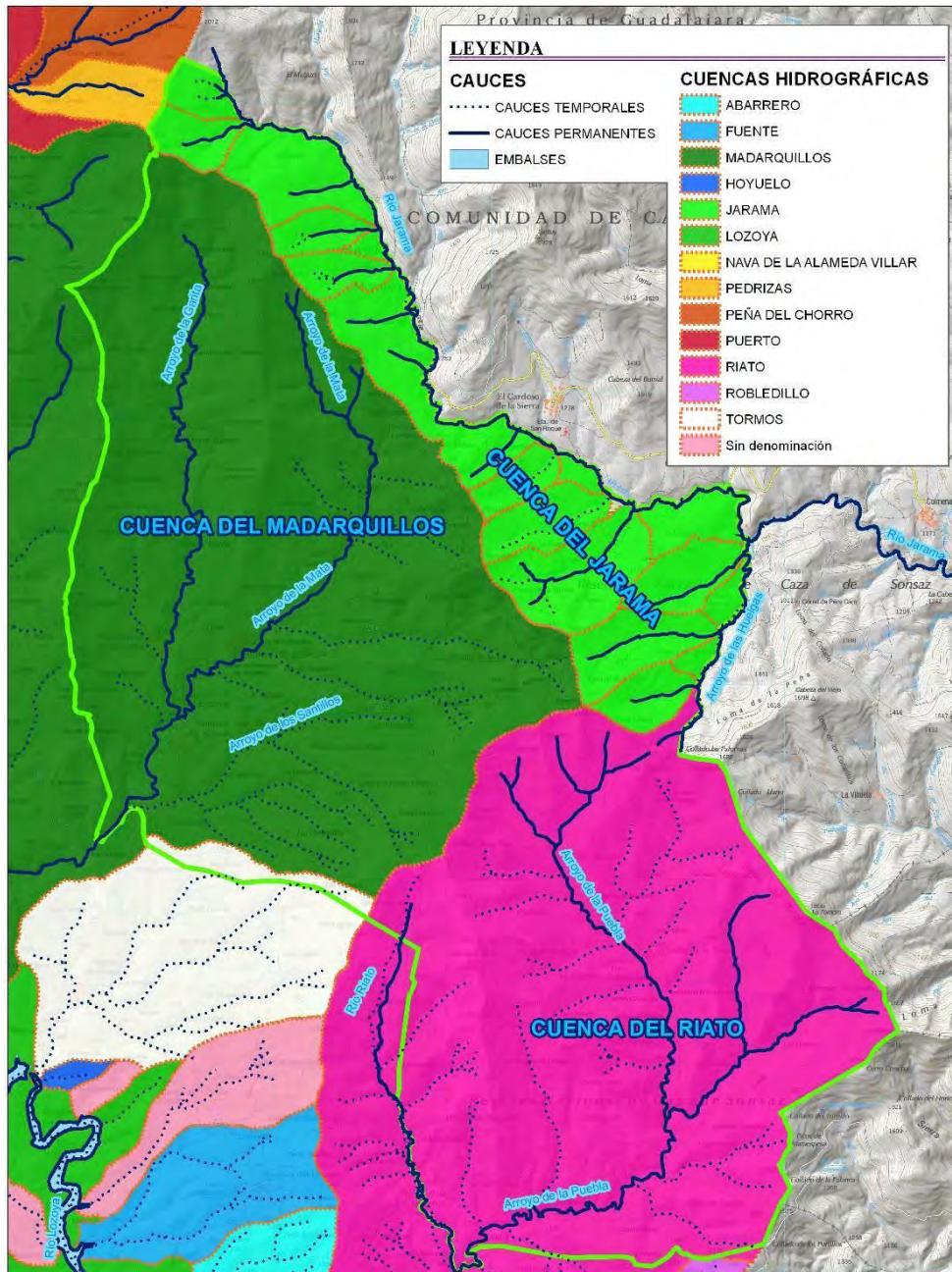
- **Cuenca del Jarama.**
- **Cuenca del Arroyo de la Nava** (tributario del Madarquillos) al que vierten los arroyos de la Garita, Santillos y la Mata. Este último arroyo también se denomina río de la Madre a su paso por Montejo de la Sierra.
- **Cuenca del río Riato** al que vierte el arroyo de La Puebla. Aunque el arroyo de La Puebla es mayor que el río Riato por lo que puede considerarse este último tributario del primero.

Estos cauces citados son los principales de la zona. El más caudaloso es el río Jarama que nace en la ladera de la Peña Cebollera (2.129 m) ganando caudal rápidamente.

Los ríos y arroyos de la zona tienen sus aguas regularizadas con buena vegetación de ribera en sus márgenes. En algunos casos, se encuentran diques de contención que forman pequeñas presas. Todos los cauces principales se alimentan de una profusa red de pequeños arroyos por los que escurre el agua de las laderas puesto que como se ha mencionado anteriormente, las rocas no son permeables y el elemento fisiográfico más abundante son pequeñas cuencas de recepción fluvial.

En el año 2007, la Comunidad de Madrid publicó el trabajo “Las zonas inundables de la Comunidad de Madrid”. En este trabajo se generó la cartografía que recogía las láminas de inundación de las avenidas ordinarias y las extraordinarias. Este trabajo se realizó para los cauces principales. En la Sierra del Rincón se calcularon las avenidas para el arroyo de La Puebla en su zona más sur y los arroyos de la Garita, Mata y Santillos. Los cálculos de avenidas realizados nos permiten valorar que la capacidad destructiva de los ríos de la Sierra del Rincón es bastante baja, actualmente, y que los cascos urbanos están fuera de peligro, ante avenidas excepcionales.





Mapa nº 10



Lámina de inundación para la avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años arroyos Mata, Garita y Santillos

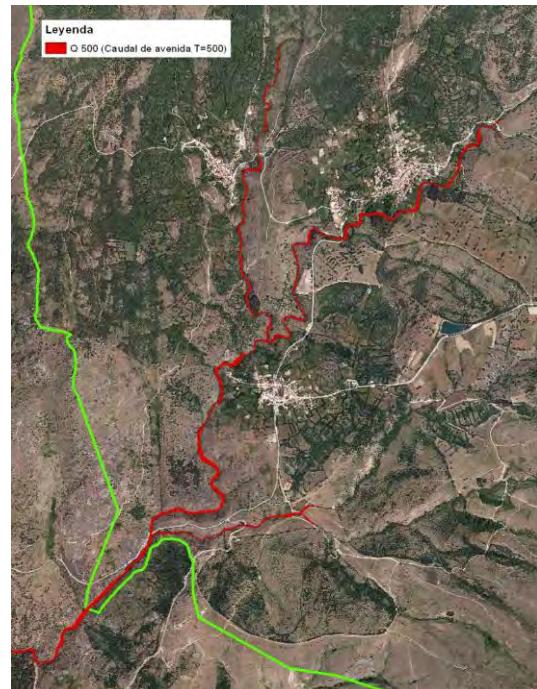


Lámina de inundación para la avenida asociada a un periodo de retorno de 500 años arroyos Mata, Garita y Santillos

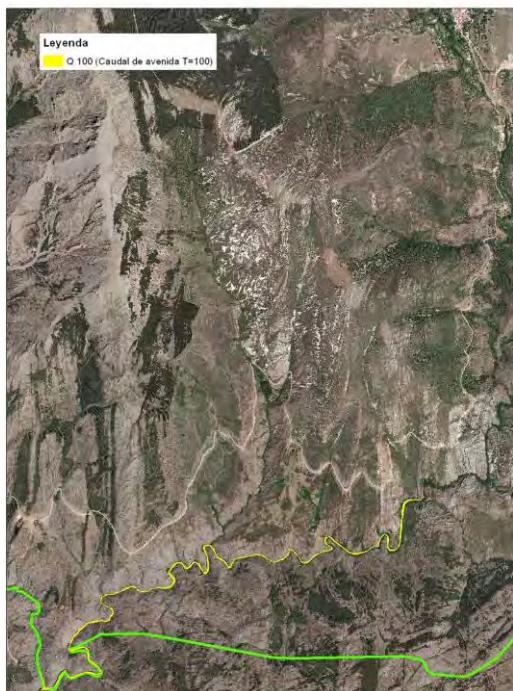


Lámina de inundación para la avenida asociada a un periodo de retorno de 100 años para el arroyo de La Puebla



Lámina de inundación para la avenida asociada a un periodo de retorno de 500 años para el arroyo de La Puebla

Mapas nº 11,12, 13 y 14



6. Climatología

Según Rivas Martínez la mayoría de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón corresponde a “*Clima Mediterráneo subhúmedo de tendencia centroeuropea*” si bien en su zona sur se clasificaría como “*Clima Mediterráneo genuino moderadamente cálido y menos seco*”. En la zona norte de la Reserva de la Biosfera, se contactaría con zonas de “*Clima de Alta Montaña*”. La variabilidad altitudinal existente contribuye a la aparición de diferencias climáticas muy elevadas en la Sierra del Rincón.

En general, se puede definir el clima como de media montaña mediterránea con sequía estival mitigada por las tormentas de verano.

Si atendemos a la clasificación de Allué podemos definir estas zonas:

- Una primera zona de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón sería aquella con altitudes medias entre 900 y 1.600 m con más de 750 mm de precipitaciones y sequía estival por debajo de los dos meses. En esta zona, se encontraría el clima idóneo para el bosque húmedo de roble melojo, tal como ocurre.
- Una segunda zona entre los 1.600 y los 2.000 m en la que vegetan los pinos silvestres y en las que las precipitaciones están por encima de los 950 mm y los 1350 mm.
- Una tercera zona de alta montaña, en la que únicamente crecen los pastizales con precipitaciones por encima de los 1.350 mm y temperaturas muy frías cuya media es inferior a los 6ºC al año.

La combinación de todo lo anteriormente expuesto se traduce en la aparición de 4 pisos bioclimáticos:

- Supramediterráneo inferior
- Supramediterráneo medio
- Supramediterráneo superior
- Oromediterráneo

Dentro de estos tipos de pisos bioclimáticos el piso predominante es el supramediterráneo medio.

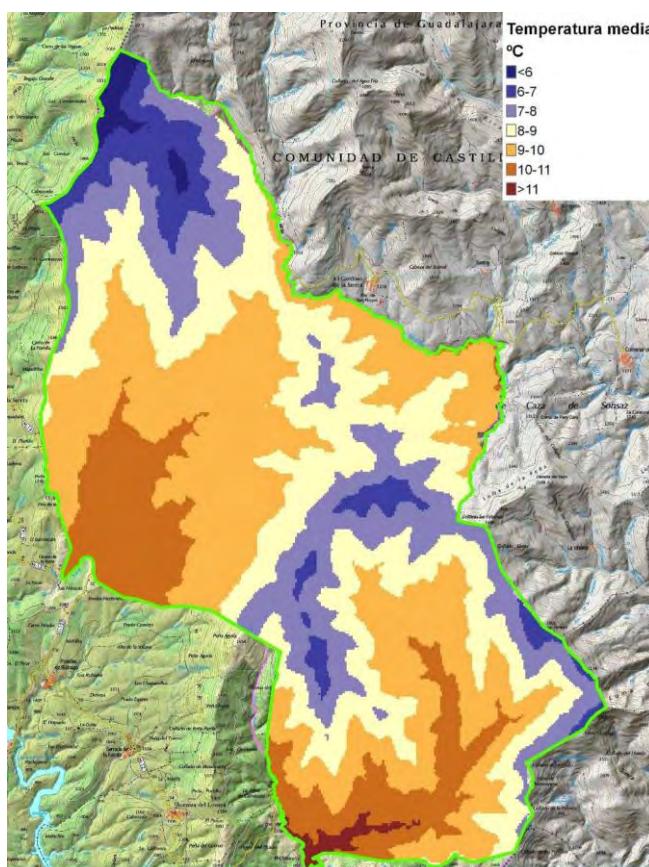
El Sistema de Información Geográfico Agrario aporta los siguientes datos meteorológicos para los cascos urbanos de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón:



Municipio	Altitud	Pluviometría	Factor R	T ^º media anual	Media de las T ^º mínimas del mes más frío	Media de las T ^º máximas del mes más cálido
Hiruela (La)	1.401	639	130	9,4	-1,3	27,7
Horcajuelo de la Sierra	1.200	611	114	10,1	-1,4	27,8
Montejo de la Sierra	1.413	614	126	9,2	-1,5	27,3
Prádena del Rincón	1.282	623	117	10,0	-1,3	27,6
Puebla de la Sierra	1.349	640	117	10,0	-0,9	27,9

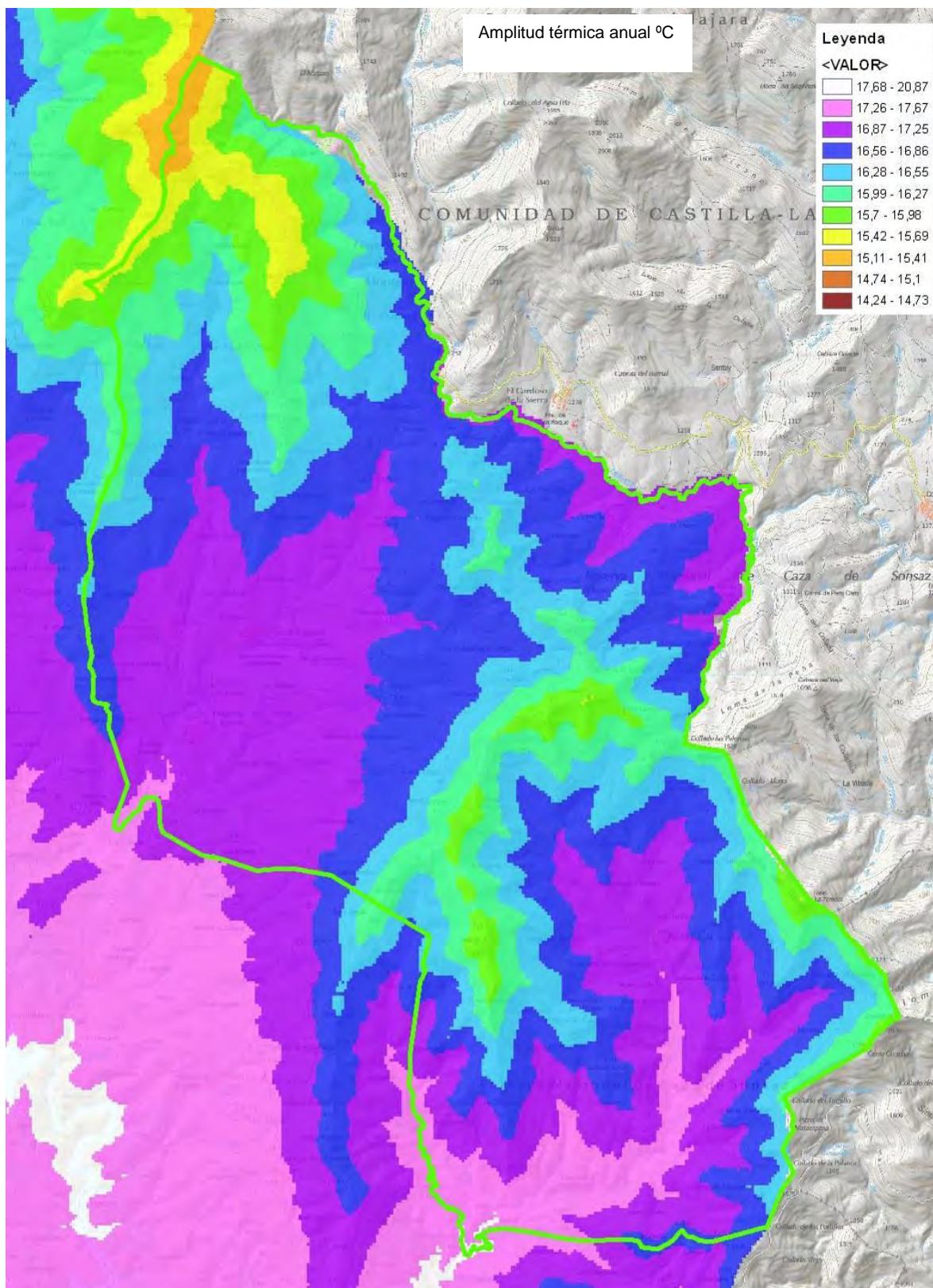
Tabla nº 10

- ✓ La variabilidad altitudinal da lugar a cinco pisos bioclimáticos que se traduce en una variabilidad en la vegetación.
- ✓ La amplitud térmica se sitúa en la franja media entorno a los 10-18ºC.

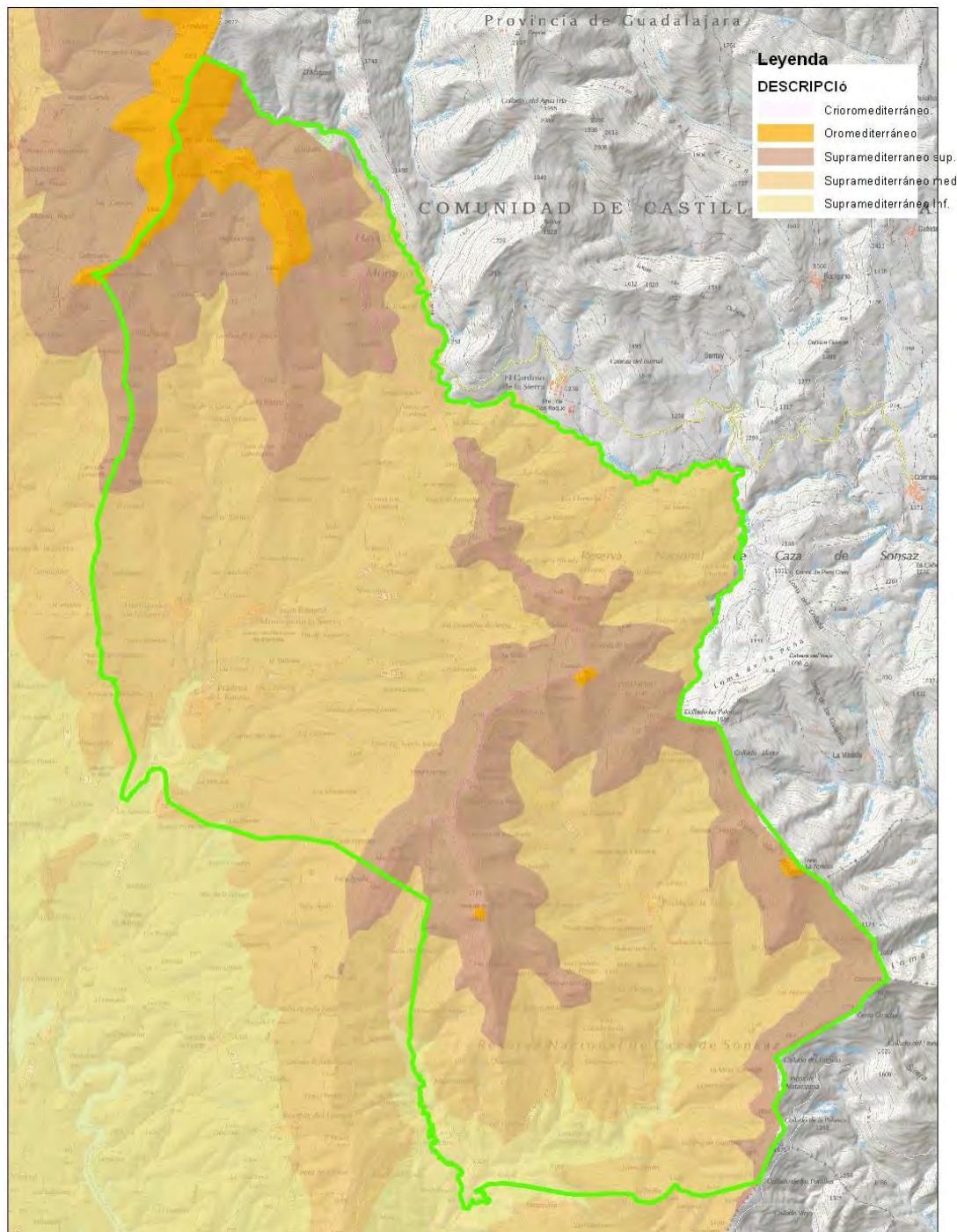


Mapa nº 15





Mapa nº 16



Mapa nº 17



7. Vegetación

7.1. Mapa de vegetación forestal

Iniciado en 2006 se realizó un completo estudio combinando ortofoto y visita a campo. Posteriormente, en 2009, se complementó el trabajo calculando la fracción de cabida de cubierta.

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón tiene una extensión de 15.231 ha. Según datos del Mapa de Terrenos Forestales realizado por el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid en 2009, el 99% de esta superficie es de uso forestal.

El reparto de formaciones vegetales dentro de la masa forestal es el siguiente:

Formación vegetal/Uso del suelo	ha	Formación vegetal/Uso del suelo	ha
Melojar	3.275	Fresneda	47
Pinar de pino silvestre	2.725	Hayedo	42
Brezal	2.241	Zona urbanizada	36
Jaral	1.520	Robledal	27
Piornal, codesar y escobonal	1.388	Cultivo de secano herbáceo	22
Cantuesar, tomillar y otras especies	1.020	Otras frondosas	14
Pastizal y erial	798	Raso	7
Afloramiento rocoso	611	Mezcla de fresno y otras frondosas	6
Matorral espinoso de rosáceas	303	Pinar de pino resinero	5
Prado	291	Mezcla de pino silvestre y frondosas	5
Pinar de pino laricio	227	Lamina y curso de agua	4
Encinar	186	Mezcla de pino silvestre y otras coníferas	4
Vegetación de ribera arbóreo - arbustiva	153	Mosaico construcción - agrícola	3
Pasto de puerto	85	Matorral de leguminosas	3
Helechal	76	Fresneda adehesada	1
Mezcla de melojo y otras frondosas	61	Cantera, gravera y vertedero	1
Enebral rastrero	53		

Tabla nº 11

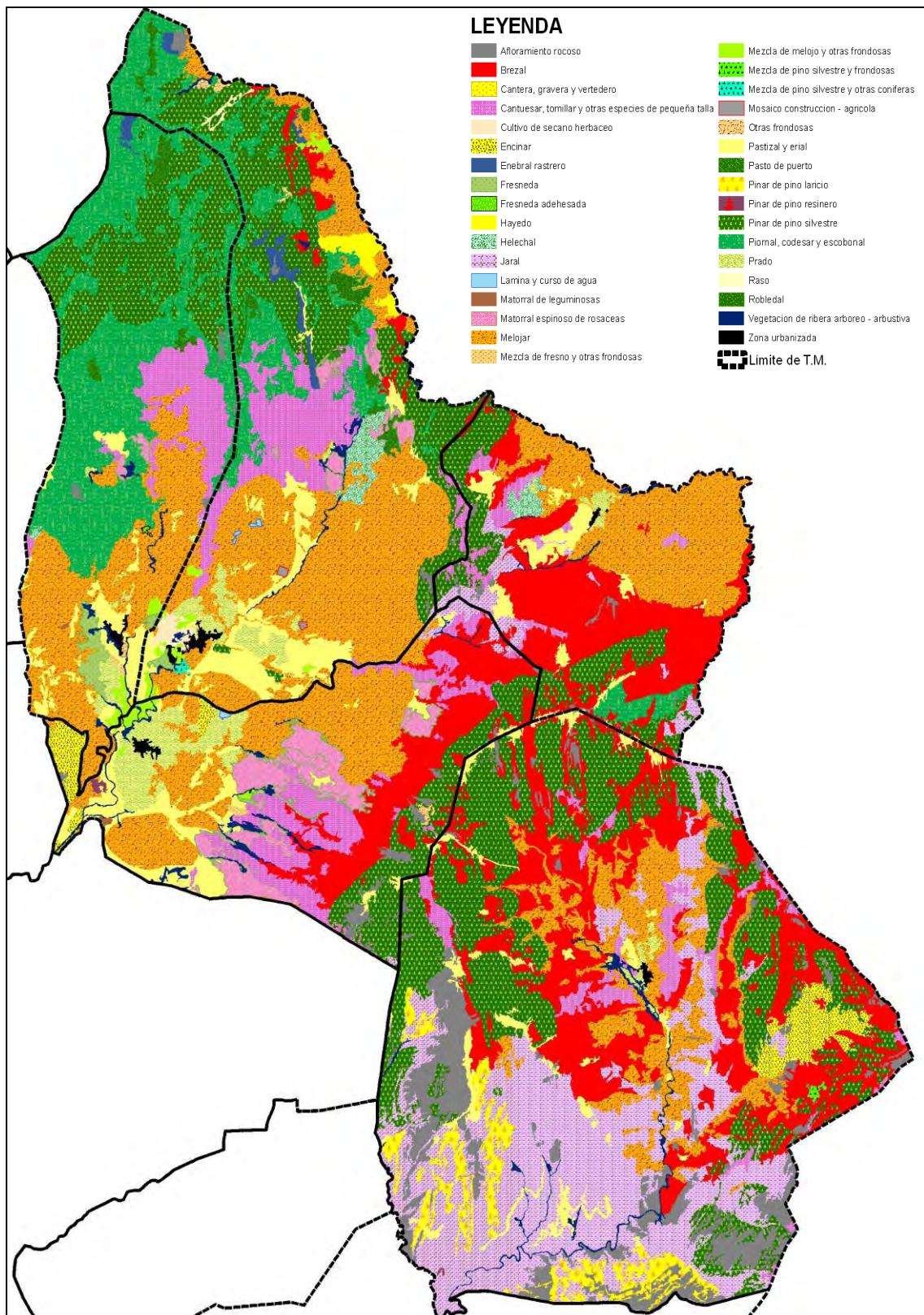
- ✓ *La especie que ocupa mayor superficie es el melojo o rebollo, Quercus pyrenaica. Como formación vegetal ocupa el 21% de la superficie y como especie el 16 %.*
- ✓ *El pino silvestre es la segunda especie en superficie ocupada. Como formación vegetal ocupa el 18% de la superficie y como especie el 15 %.*
- ✓ *Los matorrales de degradación de jara y brezal son los siguientes en representación.*



En este mapa de vegetación se describen las especies vegetales siempre que sean leñosas. En total se citan 54 taxones con el siguiente reparto porcentual:

Especie	ha	%	Especie	ha	%
<i>Quercus pyrenaica</i>	2848,76	16,11	<i>Rubus sp.</i>	12,73	0,07
<i>Pinus sylvestris</i>	2719,61	15,38	<i>Populus nigra</i>	10,59	0,06
<i>Cistus ladanifer</i>	2206,18	12,48	<i>Daphne gnidium</i>	7,18	0,04
<i>Erica arborea</i>	1933,75	10,94	<i>Raso</i>	6,66	0,04
<i>Pastizal y erial</i>	1598,84	9,04	<i>Ulmus minor</i>	6,27	0,04
<i>Adenocarpus hispanicus</i>	812,99	4,60	<i>Frangula alnus</i>	5,66	0,03
<i>Lavandula stoechas subsp. pedunculata</i>	779,97	4,41	<i>Genista cinerea subsp. cinerascens</i>	5,47	0,03
<i>Afloramiento rocoso</i>	751,49	4,25	<i>Populus tremula</i>	5,03	0,03
<i>Cytisus purgans</i>	552,23	3,12	<i>Salix atrocinerea</i>	4,68	0,03
<i>Rosa sp.</i>	381,82	2,16	<i>Viburnum lantana</i>	3,53	0,02
<i>Calluna vulgaris</i>	323,24	1,83	<i>Prunus spinosa</i>	2,55	0,01
<i>Prado</i>	284,26	1,61	<i>Adenocarpus complicatus</i>	1,39	0,01
<i>Cistus laurifolius</i>	283,06	1,60	<i>Helichrysum stoechas</i>	1,35	0,01
<i>Pinus nigra</i>	268,13	1,52	<i>Prunus avium</i>	0,76	<0,01
<i>Quercus ilex subsp. ballota</i>	235,92	1,33	<i>Prunus sp.</i>	0,67	<0,01
<i>Juniperus communis subsp. alpina</i>	219,79	1,24	<i>Betula alba</i>	0,51	<0,01
<i>Fraxinus angustifolia</i>	213,65	1,21	<i>Taxus baccata</i>	0,51	<0,01
<i>Rosmarinus officinalis</i>	138,26	0,78	<i>Corylus avellana</i>	0,29	<0,01
<i>Pteridium aquilinum</i>	105,38	0,60	<i>Sambucus nigra</i>	0,23	<0,01
<i>Halimium ocymoides</i>	86,71	0,49	<i>Erica australis</i>	0,14	<0,01
<i>Pasto de puerto</i>	84,05	0,48	<i>Betula sp.</i>	0,12	<0,01
<i>Helechal</i>	76,29	0,43	<i>Juglans regia</i>	0,12	<0,01
<i>Cytisus scoparius</i>	68,23	0,39			
<i>Genista florida</i>	67,91	0,38			
<i>Quercus petraea</i>	61,90	0,35			
<i>Thymus mastichina</i>	46,17	0,26			
<i>Salix sp.</i>	43,38	0,25			
<i>Pinus pinaster</i>	42,39	0,24			
<i>Crataegus monogyna</i>	36,77	0,21			
<i>Zona urbanizada</i>	35,81	0,20			
<i>Fagus sylvatica</i>	31,83	0,18			
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	31,58	0,18			
<i>Ilex aquifolium</i>	30,71	0,17			
<i>Sorbus aucuparia</i>	26,25	0,15			
<i>Thymus sp.</i>	26,14	0,15			
<i>Cultivo de secano herbaceo</i>	22,80	0,13			
<i>Alnus glutinosa</i>	22,22	0,13			
<i>Acer monspessulanum</i>	13,48	0,08			

Tabla nº 12



7.2. Evolución de la vegetación

La Comunidad de Madrid ha realizado diferentes mapas de vegetación. En 1983, en 1998 y el último en el año 2006, cuya información se ha analizado en la anterior página. Esta información nos permite comparar la evolución de las formaciones vegetales en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. La vegetación en los años 1983 y 1999 se distribuía de la siguiente manera:

Vegetación año 1983

Formación vegetal	ha
Pinar de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	4.140
Pastos sobre granitos, neises o micacitas	3.092
Rebollar arbóreo puro	2.085
Matorral acidófilo: cantuesares, tomillares, escobonales	1.276
Matorrales acidófilos: jarales (con cubierta predominantemente de jara pringosa y/o jara estepa)	1.137
Matorrales acidófilos: brezales	942
Pastos sobre sedimentos detríticos, fundamentalmente silíceos	505
Pastos sobre las pizarras y sus coronaciones cuarcíticas	466
Matorral de altura: piornales, codesares y escobonales	381
Pinar de pino laricio (<i>Pinus nigra</i>)	291
Rebollares o fresnedas arbustivos	275
Rebollares y/o fresnedas sobre pastos en tránsito a dehesas	97
Encinar claro	94
Robledal arbóreo de roble albar en mezcla con híbridos con melojo	88
Hayedo, con ejemplares aislados de melojo y roble albar en masas densas	74
Recintos urbanos	41
Pinares mezclados con rodales o bandas más o menos continuas de pino negral, pino laricio y pino albar	40
Pinar de pino negral (<i>Pinus pinaster</i>)	13
embalses	3
Pinares mezclados con rodales o bandas más o menos continuas de pino negral y pino laricio (<i>Pinus pinaster</i> y <i>Pinus nigra</i>)	2

Tabla nº13

Vegetación 1998	Total
Pinar silvestre	3.800
Melojar	2.533
Pasto	2.467
Roquedos	1.709
Cantuesar	1.444
Brezal	932
Jaral	645
Matorral de leguminosas	518
Piornal	272
Encinar	151
Pinar de pinaster	136
Pinar de nigra	125
Robledal	114
Hayedo	98
Mezcla de coníferas	48
Urbano	29
Fresneda	22
Embalses	2

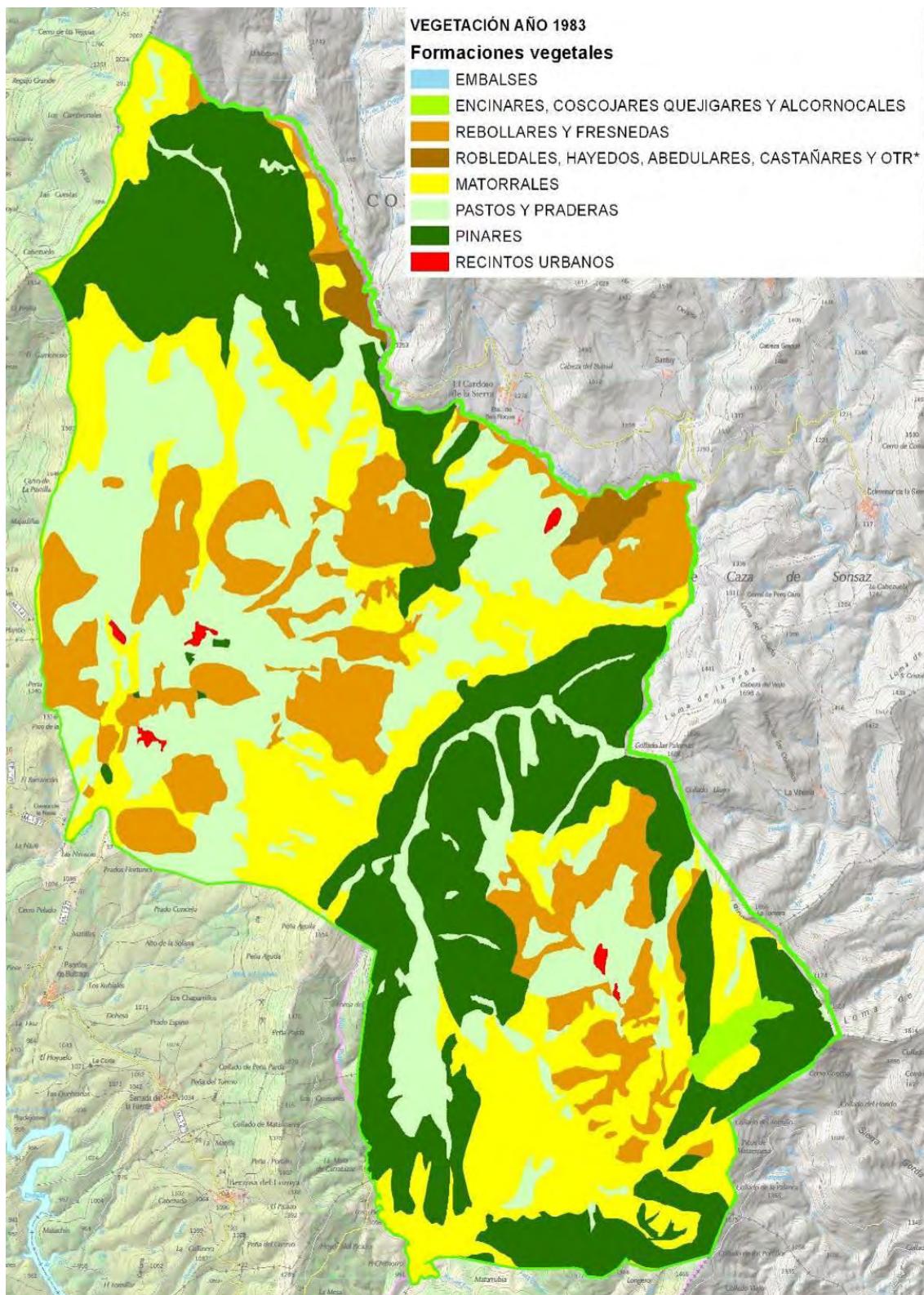
Tabla nº 14

Como puede observarse la formación vegetal mayoritaria en los años 1982 y 1998 era el pinar de pino silvestre. Paulatinamente el melojar ha ido aumentando su superficie, incrementándose un 56% su superficie en 24 años.

Superficie de las principales formaciones vegetales

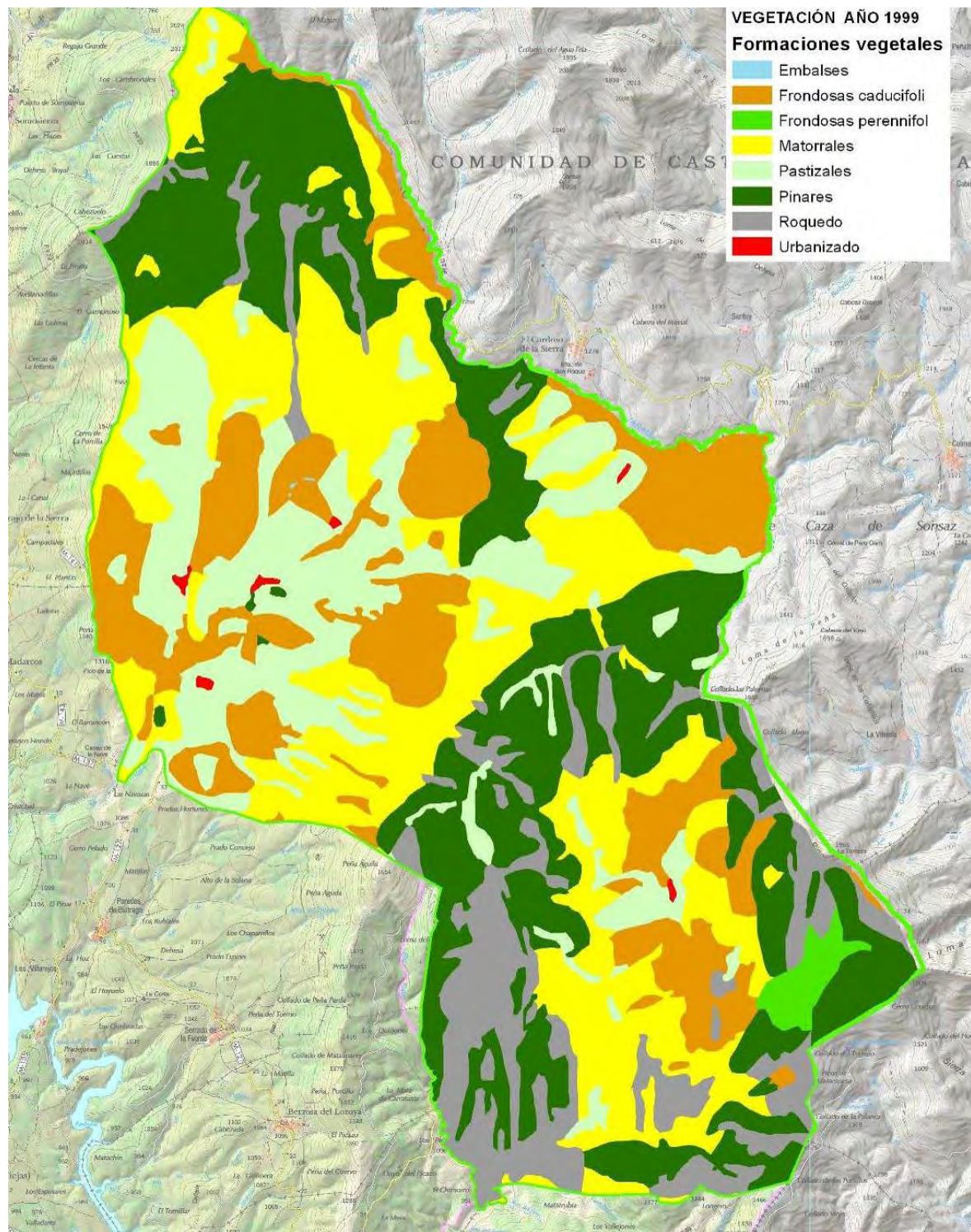
Formación vegetal	1982	1998	2006	% 1982-2006
Pinar de pino silvestre	4.140	3.800	2.721	-34,28
Melojar	2.085	2.533	3.256	56,16
Brezal	942	932	2.232	136,94
Jaral	1.137	645	1.517	33,42
Piornal, codesar y escobonal	381	272	1.385	263,52
Pastos-Prados	4.063	2.467	1.156	-71,55
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	1.276	1.444	1.017	-20,30

Tabla nº 15



Mapa nº 19





Mapa nº 20



7.3. Vegetación potencial

Para entender mejor la evolución hacia el bosque de *Quercus pyrenaica* que se observa en la página anterior es necesario analizar la vegetación potencial de la zona.

El estudio de la vegetación potencial se basa en las investigaciones de Rivas Martínez de las series de vegetación potencial de España. Así para Rivas Martínez la zona de estudio se enclava mayoritariamente en la subregión fitoclimática de “Clima Mediterráneo genuino moderadamente cálido y menos seco IV6”. En la zona norte de la cuenca, encontramos otra subregión de “Clima Mediterráneo subhúmedo de tendencia centroeuropea IV (VI)”. En estas subregiones se desarrollaría las siguientes series de vegetación:

- 18a Serie supramediterránea carpetano-ibérico-leonesa y alcarreña subhúmeda silíccola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo: *Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae segmentum* (Robledales de melojo de faciación típica o subhúmeda).
- 24a Serie supramesomediterránea guadarrámica ibérico-soriana-celtibérico alcarreña y leonesa de *Quercus rotundifolia* o encina: *Juniper o oxycedri-Querceto rotundifolia sigmetum* (encinares de faciación típica o supramediterránea).
- 18c Serie supramediterránea ibérico-soriana y ayllonense húmedo-hiperhúmeda silíccola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo: *Festuco heterophyliae-Querceto pyrenaicae sigmetum* (Robledales de melojos).
- 13a Serie oromediterránea guadarrámica silíccola de *Juniperus nana* o enebro rastreiro (*Juniper o nanae-Cytiseto purgantis sigmetum*). VP, pinares, piornales y enebrales rastreros.
- 16a Serie supra-mesomediterránea ayllonense silíccola de *Fagus sylvatica* o haya (*Galio rotundifolii-Fageto sigmetum*). VP, hayedos.
- Ib Geoseries riparia silicifila supramediterránea carpetana (fresnedas).

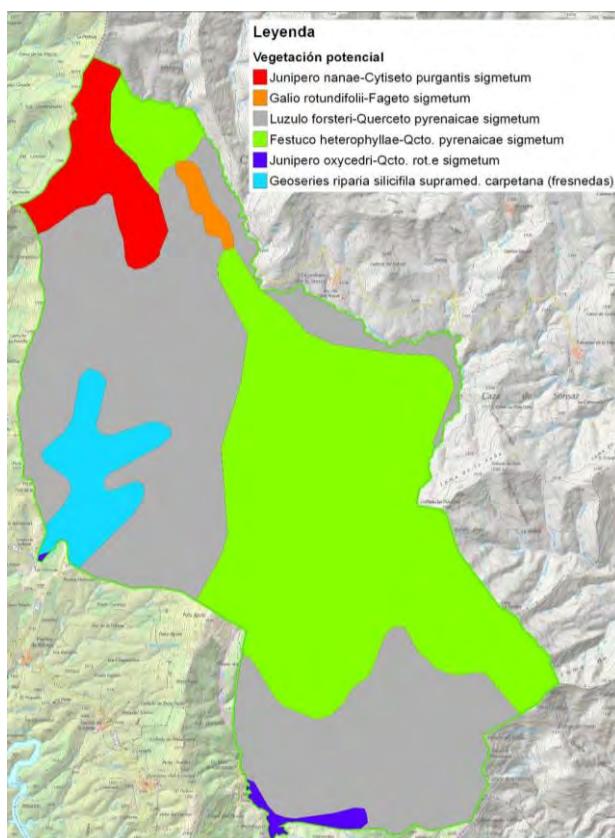
Las superficies ocupadas por cada serie de vegetación son las siguientes:

Serie	13a	16a	18a	18c	24a	Ib
Hectáreas	821,03	134,16	7086,61	6288,18	119,46	781,41
%	5,39	0,88	46,53	41,29	0,78	5,13
Bosque dominante	Pinar	Hayedo	Melojar	Melojar	Encinar	Fresneda

Tabla nº 16

Serie	18a. Carpetano-Ibérico-Alcarreña subhúmeda de melojo	18c. Ibérico-Ayllonense húmeda de melojo	24a. Guadarrámico-Ibérica silicícola de la encina
I. Bosque	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Q. pyrenaica</i> • <i>Luzula forsteri</i> • <i>Physospermum cornubiense</i> • <i>Geum sylvaticum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Q. pyrenaica</i> • <i>Festuca heterophylla</i> • <i>Holcus mollis</i> • <i>Pulmonaria longifolia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Q. rotundifolia</i> • <i>Juniperus oxycedrus</i> • <i>Lonicera etrusca</i> • <i>Paeonia broteri</i>
II. Matorral denso	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cytisus scoparius</i> • <i>Genista florida</i> • <i>Genista cinerascens</i> • <i>Adenocarpus hispanicus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cytisus scoparius</i> • <i>Erica arborea</i> • <i>Adenocarpus complicatus</i> • <i>Pteridium aquilinum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cytisus scoparius</i> • <i>Retama sphaerocarpa</i> • <i>Genista cinerascens</i> • <i>Adenocarpus aureus</i>
III. Matorral degradado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cistus laurifolius</i> • <i>Lavandula pedunculata</i> • <i>Arctostaphylos crassifolia</i> • <i>Santolina rosmarinifolia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Erica aragonensis</i> • <i>Genista silosa</i> • <i>Genistella tridentata</i> • <i>Halimium ocymoides</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cistus ladanifer</i> • <i>Lavandula pedunculata</i> • <i>Rosmarinus officinalis</i> • <i>Helichrysum serotinum</i>
IV. Pastizales	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Stipa gigantea</i> • <i>Agrostis castellana</i> • <i>Trisetum ovatum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Avenula sulcata</i> • <i>Agrostis capillaris</i> • <i>Aira praecox</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Stipa gigantea</i> • <i>Agrostis castellana</i> • <i>Poa bulbosa</i>

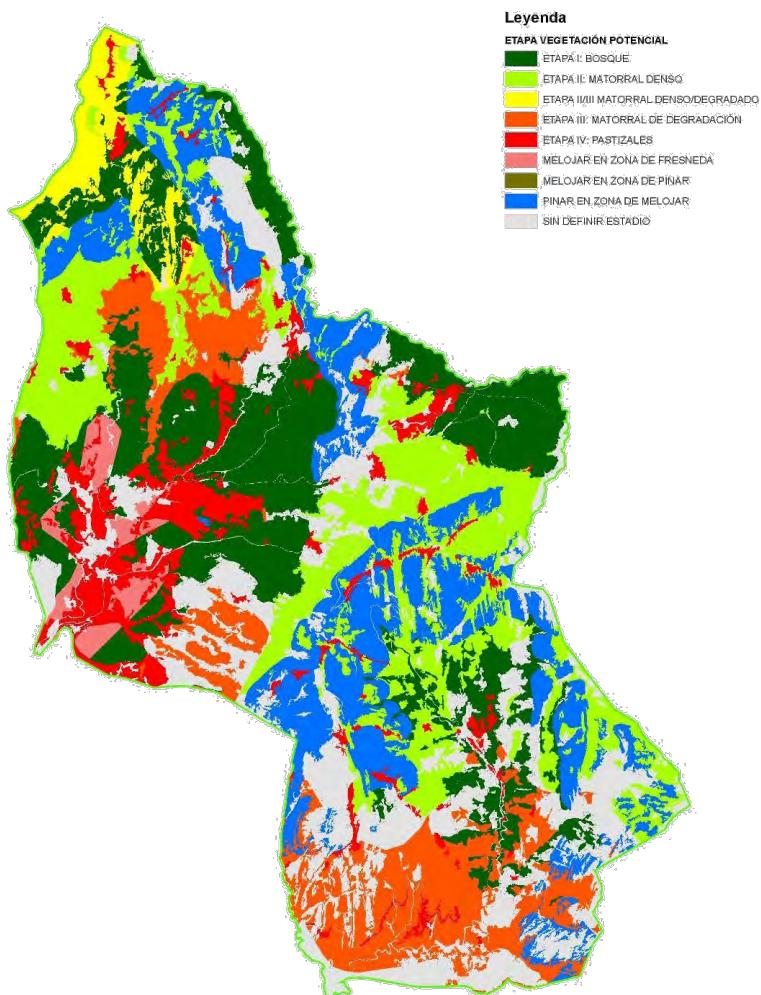
Tabla nº 17



Mapa nº 21

Serie	18a. Guadarrámica del enebro	16a Serie supra-mesomediterránea ayllonense silicícola de <i>Fagus sylvatica</i>
I. Bosque	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pynus sylvestris</i> • <i>Juniperis nana</i> • <i>Verónica officinalis</i> • <i>Deshampsia iberica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fagus sylvatica</i> • <i>Galium rotundifolium</i> • <i>Luzula henriquesii</i> • <i>Vaccinium myrtillus</i>
II. Matorral denso	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Juniperus nana</i> • <i>Juniperus hemisphaerica</i> • <i>Cytisus purgans</i> • <i>Deshampsia iberica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cytisus scoparius</i> • <i>Genista florida</i> • <i>Adenocarpus hispanicus</i> • <i>Erica arborea</i>
III. Matorral degradado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cytisus purgans</i> • <i>Thymus bracteatus</i> • <i>Linaria nivea</i> • <i>Conopodium bourgaei</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Erica aragonensis</i> • <i>Halimium ocymoides</i> • <i>Genistella tridentata</i> • <i>Halimium viscosum</i>
IV. Pastizales	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Festuca indigesta</i> • <i>Hieracium castellanum</i> • <i>Agrostis capillaris</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Avenula sulcata</i> • <i>Agrostis capillaris</i> • <i>Aira praecox</i>

Tabla nº 18



Mapa nº 22

- ✓ *El 87,81% de la vegetación potencial se corresponde con bosques de Quercus pyrenaica.*
- ✓ *Un 22% de la vegetación ha llegado a su etapa clímax.*
- ✓ *Un 17% de la vegetación se encuentra en forma de matorrales de degradación.*
- ✓ *Un 8% de los bosques no se corresponden con la vegetación potencial. En su mayoría se corresponden con bosques de pino silvestres, actualmente desplazados por el Quercus pyrenaica.*

7.4. Flora

La flora de la Sierra del Rincón es muy variada. Existen 763 especies de flora vascular citadas en la zona y 139 especies de flora no vascular. Una parte de especies se encuentran dentro del catálogo regional de especies protegidas de fauna y flora. Según la “Caracterización paisajística y ecológica de la Sierra del Rincón” (CIAM 2005) las plantas incluidas en este catálogo son las siguientes:

Vulnerables	Interés especial	Sensibles a la alteración del hábitat	En peligro
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aconitum napellus</i> • <i>Amelanchier ovalis</i> • <i>Hypericum</i> • <i>Juncus bulbosus</i> • <i>Platanthera bifolia</i> • <i>Scrophularia alpestris</i> • <i>Stachys alpina</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Betula alba</i> • <i>Corylus avellana</i> • <i>Fagus sylvatica</i> • <i>Gentiana lutea lutea</i> • <i>Ilex aquifolium</i> • <i>Malus sylvestris</i> • <i>Prunus avium</i> • <i>Quercus robur</i> • <i>Sambucus nigra</i> • <i>Sorbus aucuparia</i> • <i>Vaccinium myrtillus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fraxinus excelsior</i> • <i>Hyacinthoides non</i> • <i>Juniperus thurifera</i> • <i>Lilium martagon</i> • <i>Sorbus torminalis</i> • <i>Taxus baccata</i> • <i>Ulmus glabra</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Narcissus</i>

Tabla nº 19

En el Inventario Nacional de Biodiversidad (MARM 2010) no se cita ninguna especie de interés, vulnerable en las cuadrículas que se corresponden con la RBSR.

El banco de datos cartográficos del CIAM (año 2005) si cita 5 monocotiledóneas endémicas: *Narcissus jonquilla*, *Narcissus confusus*, *Koeleria crassipes*, *Crocus carpetanus* y *Merendera pirenaica*.

7.5. Árboles singulares

En la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se han catalogado 24 árboles singulares (*Orden 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de “Árboles Singulares”*), por su longevidad y/o porte, que igualmente contribuyen a la provisión de servicios ecosistémicos en este espacio. No sólo por su capacidad de secuestrar el CO₂ atmosférico o de regular la temperatura gracias a la evapotranspiración, sino también porque proporcionan un servicio cultural y recreativo. Su contemplación y estudio puede satisfacer a científicos y visitantes, y también contribuyen a incrementar el atractivo turístico de la Reserva de la Biosfera. Además, en muchas ocasiones estos árboles son verdaderos testigos vivos de la historia del lugar, y su existencia contribuye al desarrollo de iniciativas que giran en torno a la transferencia de conocimientos históricos, usos tradicionales o costumbres de los que de algún modo fueron testimonios.

Montejo de la Sierra	Haya de El Chaparral II	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya de El Chaparral IV	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya del Ancla	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya del Trono	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya de El Chaparral III	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya de la Roca	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya de El Chaparral V	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Haya de El Chaparral I	<i>Fagus Sylvatica</i>
	Pino Albar de El Chaparral	<i>Pinus Sylvestris</i>
	El Roble Viejo	<i>Quercus Petraea</i>
	Rebollo de El Chaparral	<i>Quercus Pyrenaica</i>
	Tejo de El Chaparral I	<i>Taxus Baccata</i>
	Tejo de El Chaparral II	<i>Taxus Baccata</i>
Puebla de la Sierra	Álamo Temblón del Puente	<i>Populus Tremula</i>
	Castaño de la Gutera	<i>Castanea Sativa</i>
	Cerezo de la Mala Cola	<i>Prunus Avium</i>
	Cerezo del Puente de Las Cabras	<i>Prunus Avium</i>
	Nogal del Pradillo	<i>Juglans Regia</i>
	Nogal del Puente	<i>Juglans Regia</i>
	Rebollo de las Puentecillas	<i>Quercus Pyrenaica</i>
La Hiruela	Rebollo de Tejera-Parque de Avellanos	<i>Quercus Pyrenaica</i>
	Peral de La Hiruela	<i>Pyrus Communis</i>
	Rebollo de La Dehesa	<i>Quercus Pyrenaica</i>
	Roble Bastián	<i>Quercus Pyrenaica</i>

Tabla nº 20



8. Fauna

A continuación se describe la fauna en la Sierra del Rincón. Las fuentes utilizadas para ello son las siguientes:

- Catálogos de fauna del Centro de Investigaciones Ambientales de la Comunidad de Madrid.
- Inventario Nacional de Biodiversidad 2007.
- Caracterización paisajística y ecológica de la Sierra del Rincón.

La primera de las fuentes es un trabajo de recopilación de citas bibliográficas de especies de fauna realizadas hasta el año 2005. Parte de estas citas incluyen el Inventario Nacional de Biodiversidad del año 2003 realizado por el Ministerio de Medio Ambiente. La segunda fuente es el último Inventario Nacional de Biodiversidad de 2007.

La información que ofrecen las dos primeras fuentes está referida a cuadrículas de 10x10 km por lo que ésta no es específica de la Sierra del Rincón. Para afinar la información se tiene el estudio de “*Caracterización paisajística y ecológica de la Sierra del Rincón*” que se basa en las citas concretas que se refieren a la Sierra del Rincón basadas en las cifras del Inventario Nacional de Biodiversidad del año 2003 realizado por el Ministerio de Medio Ambiente. La información ofrecida por las distintas fuentes ofrece las siguientes cifras:

Grupo	Caracterización 2005 (INB 2003)	CIAM 2005	INB 2007
Anfibios	9	11	10
Aves	124	128	127
Mamíferos	32	40	34
Peces	9	9	7
Reptiles	19	21	18
Total	193	209	196

Como se aprecia en las cifras parece ser que las fuentes de información de la caracterización y los datos 10x10 km de 2005 son los mismos con alguna cita incorporada. A continuación se expone el número de cuadrículas en que se cita cada especie comparando los inventarios del CIAM 2005 y el INB 2007.

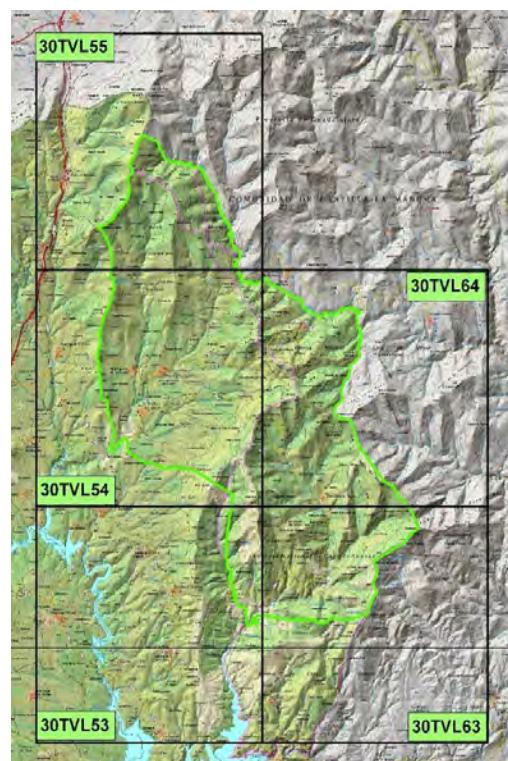


Tabla nº 21

Mapa nº 23



8.1. Comparación de inventarios

8.1.1. Aves

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	2	4	2	
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>	2	3	1	
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	-	1	1	
Chotacabras cuellirojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	1	2	1	
Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	4	1	
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	4	4	0	
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	4	4	0	
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	0	
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	5	5	0	
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	4	4	0	
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	5	5	0	
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	5	5	0	
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	5	5	0	
Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	5	5	0	
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	2	2	0	
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	5	5	0	
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	5	5	0	
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	1	0	
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	0	
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	5	5	0	
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	4	4	0	
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	5	5	0	
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	4	4	0	
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	5	5	0	
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>	3	3	0	
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	4	4	0	
Búho chico	<i>Asio otus</i>	2	2	0	
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	3	3	0	
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	5	5	0	
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>	5	5	0	
Carbonero común	<i>Parus major</i>	5	5	0	
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	5	5	0	
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	4	4	0	
Chocha perdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	1	1	0	
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	5	0	
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	2	2	0	
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	2	2	0	
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	4	4	0	
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	4	4	0	
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	4	4	0	
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	0	
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5	5	0	
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5	5	0	
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	3	3	0	
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	4	4	0	
Corneja	<i>Corvus corone</i>	5	5	0	
Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	1	1	0	
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	5	5	0	
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	5	5	0	
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	4	4	0	
Currucá cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	2	2	0	



NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Curruga capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	5	0	
Curruga carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	4	4	0	
Curruga mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	1	1	0	
Curruga mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	4	4	0	
Curruga rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	5	5	0	
Curruga tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>	4	4	0	
Curruga zarcera	<i>Sylvia communis</i>	5	5	0	
Escribano hortelano	<i>Emberiza hortulana</i>	4	4	0	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	5	5	0	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirlus</i>	2	2	0	
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	5	5	0	
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	1	1	0	
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	5	5	0	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	5	5	0	
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	4	4	0	
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	5	5	0	
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	5	5	0	
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	4	4	0	
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	2	2	0	
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	5	5	0	
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	5	5	0	
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	5	5	0	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	4	4	0	
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	5	5	0	
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	1	1	0	
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	2	2	0	
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	2	2	0	
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	4	4	0	
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	5	5	0	
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	5	0	
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	4	4	0	
Mosquitero común/ibérico	<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	4	4	0	
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	5	5	0	
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	4	4	0	
Paloma bravía/doméstica	<i>Columba livia/domestica</i>	3	3	0	
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	5	5	0	
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	1	1	0	
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	5	0	
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	4	4	0	
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	5	5	0	
Pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	1	1	0	
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	5	5	0	
Petirrojo	<i>Erythacus rubecula</i>	5	5	0	
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	5	5	0	
Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	2	0	
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	5	5	0	
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	4	4	0	
Pito real	<i>Picus viridis</i>	5	5	0	
Rabilargo	<i>Cyanopica cyana</i>	2	2	0	
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	5	5	0	
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	3	3	0	
Roquero rojo	<i>Monticola saxatilis</i>	3	3	0	
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	4	4	0	
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	2	2	0	
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	5	5	0	
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>	5	5	0	
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1	0	
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	3	3	0	

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	0	
Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>	4	4	0	
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	0	
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	5	5	0	
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	5	5	0	
Urraca	<i>Pica pica</i>	4	4	0	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	5	5	0	
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	5	5	0	
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	5	5	0	
Verderón serrano	<i>Serinus citrinella</i>	1	1	0	
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	2	0	
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	5	5	0	
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	5	5	0	
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	3	3	0	
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	4	3	-1	
Aguila-azor perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>	2	1	-1	
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	2	1	-1	
Vencejo real	<i>Apus melba</i>	1	-	-1	

Tabla nº 22

8.1.2. Mamíferos

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Murciélagos de cabrera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	1	1	
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	4	4	0	
Murciélagos de bosque	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	1	0	
Corzo	<i>Capreolus capreolus</i>	5	5	0	
Topillo nival	<i>Chionomys nivalis</i>	3	3	0	
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	1	1	0	
Gamo	<i>Dama dama</i>	1	1	0	
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	2	2	0	
Gato montés europeo	<i>Felis silvestris</i>	3	3	0	
Desmán ibérico	<i>Galemys pyrenaicus</i>	3	3	0	
Gineta	<i>Genetta genetta</i>	5	5	0	
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	5	5	0	
Nutria paleártica	<i>Lutra lutra</i>	5	5	0	
Garduña	<i>Martes foina</i>	2	2	0	
Tejón	<i>Meles meles</i>	5	5	0	
Topillo campesino	<i>Microtus arvalis</i>	1	1	0	
Topillo lusitano	<i>Microtus lusitanicus</i>	1	1	0	
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	4	4	0	
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	1	1	0	
Turón	<i>Mustela putorius</i>	2	2	0	
Murciélagos ratonero pardo	<i>Myotis emarginatus</i>	1	1	0	
Visón americano	<i>Neovison vison</i>	5	5	0	
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	3	3	0	
Murciélagos de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1	1	0	
Murciélagos orejudo dorado	<i>Plecotus auritus</i>	1	1	0	
Murciélagos orejudo gris	<i>Plecotus austriacus</i>	1	1	0	
Ardilla roja	<i>Sciurus vulgaris</i>	3	3	0	
Musaraña ibérica	<i>Sorex granarius</i>	3	3	0	
Musaraña enana	<i>Sorex minutus</i>	3	3	0	
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	5	5	0	
Topo ibérico	<i>Talpa occidentalis</i>	3	3	0	
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	5	5	0	



NOMBRE COMÚN	ESPECIE	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Murciélagos hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	-	-1	
Murciélagos de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1	-	-1	
Murciélagos ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>	1	-	-1	
Murciélagos ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	1	-	-1	
Murciélagos ratonero gris	<i>Myotis nattereri</i>	1	-	-1	
Murciélagos enano o común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	1	-1	
Murciélagos mediterráneo de herradura	<i>Rhinolophus euryale</i>	1	-	-1	
Murciélagos grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2	1	-1	

Tabla nº 23

8.1.3. Peces

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Barbo común	<i>Barbus bocagei</i>	3	3	0	
Bermejuela	<i>Chondrostoma arcasii</i>	3	3	0	
Pardilla	<i>Chondrostoma lemmingii</i>	1	-	-1	
Boga de río	<i>Chondrostoma polylepis</i>	3	3	0	
Colmilleja	<i>Cobitis paludica</i>	1	1	0	
Gobio	<i>Gobio gobio</i>	1	-	-1	
Gobio ibérico	<i>Gobio lozanoi</i>	1	1	0	
Trucha común	<i>Salmo trutta</i>	2	2	0	
Calandino	<i>Squalius alburnoides</i>	1	1	0	
Cacho	<i>Squalius pyrenaicus</i>	1	1	0	

Tabla nº 24

8.1.4. Reptiles

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	CIAM 2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	1	1	0	
Lución	<i>Anguis fragilis</i>	1	1	0	
Eslizón ibérico	<i>Chalcides bedriagai</i>	1	-	-1	
Eslizón tridáctilo ibérico	<i>Chalcides striatus</i>	3	3	0	
Culebra lisa europea	<i>Coronella austriaca</i>	4	4	0	
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	5	5	0	
Culebra de escalera	<i>Rhinechis scalaris</i>	2	2	0	
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	5	5	0	
Lagarto verdinegro	<i>Lacerta schreiberi</i>	4	4	0	
Culebra de cogulla	<i>Macroprotodon brevis</i>	1	1	0	
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	4	4	0	
Galapago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	1	1	0	
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	4	4	0	
Culebra de collar	<i>Natrix natrix</i>	1	1	0	
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	5	5	0	
Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>	2	2	0	
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	4	4	0	
Lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus</i>	2	2	0	
Víbora hocicuda	<i>Vipera latasti</i>	3	3	0	

Tabla nº 25



8.1.5. Anfibios

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CIAM2005	INB 2007	DIFERENCIA	ESTADO
Sapillo pintojo ibérico	<i>Discoglossus galganoi</i>	3	0	-3	
Sapo común	<i>Bufo bufo</i>	5	4	-1	
Sapo de espuelas	<i>Pelobates cultripes</i>	3	2	-1	
Sapo partero ibérico	<i>Alytes cisternasii</i>	1	1	0	
Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	2	2	0	
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	2	2	0	
Sapillo pintojo meridional	<i>Discoglossus jeanneae</i>	3	3	0	
Ranita de San Antón	<i>Hyla arborea</i>	3	3	0	
Rana común	<i>Rana perezi</i>	4	4	0	
Salamandra común	<i>Salamandra salamandra</i>	2	2	0	
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>	1	2	1	
TOTAL		29	25	-4	

Tabla nº 26



9. Paisaje

En 2003 se publica el trabajo de valoración del paisaje de la Comunidad de Madrid “Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid” realizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En este trabajo se describen unidades homogéneas de paisaje con una cuenca visual y características similares. Para cada unidad se calcula la calidad visual del paisaje y su fragilidad. En total se definieron 175 unidades.

La Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón se enmarca en la zona de estudio de la Cuenca del río Lozoya, que comprende 24 unidades de paisaje, diez de ellas a la vez subdivididas en 28 subunidades. Suman un total de 42 subdivisiones de paisaje. 7 se encuentran en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón (L04, L05, L06, L07, L08, L09 y J01). Una de estas unidades se divide en 2 subunidades.

Las unidades paisajísticas definidas de la zona son las siguientes:

Cuenca	Unidad	Subunidad	Ha
Jarama	Alto Jarama	La Hiruela	1.552
		Hayedo De Montejo	938
Lozoya	Montejo De La Sierra		2.794
	Valle del Arroyo De La Puebla		1.850
	Valle del Rio Riato		1.351
	Horcajuelo de La Sierra		2.942
	Paredes de Buitrago		3.058
	Puebla de La Sierra		3.446

Tabla nº 27

Las unidades del paisaje quedan valoradas así en cuanto a su calidad visual y su fragilidad:

CALIDAD	Nº	FRAGILIDAD	Nº
ALTA	3	MEDIA	5
MEDIA-ALTA	3	MEDIA-BAJA	1
MEDIA	2	BAJA	2

Tabla nº 28

La descripción de las unidades del paisaje es la siguiente.

El Hayedo de Montejo

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	930 ha	2.040	1.244
Términos municipales	Toda su superficie se incluye en el término de Montejo de la Sierra.		
Cursos de agua	Por ella discurren el río Jarama, además de otros arroyos que seccionan la ladera.		
Fisiografía dominante	La fisiografía predominante está constituida por cimas y cumbres serranas con lomas y planicies divisorias, y laderas de la Sierra con laderas, gargantas, y cuencas de recepción fluvial.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales que hay presentes son: matorrales de leguminosas, piornales re población de pino albar, y hayedos.		
Puntos de interés	El 89 % de la superficie se encuentra en el L.I.C. Cuenca del río Lozoya u Sierra Norte. En él se localiza el Espacio Natural Protegido del Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra. Como lugares de interés natural se encuentran el Alto Jarama y el Hayedo de Montejo. Comprende el área recreativa de Montejo situada junto al Hayedo.		
Vías de Comunicación	Está atravesada por 7 km de carreteras locales y 18 km de pistas.		
CALIDAD VISUAL	MEDIA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA-BAJA

La Hiruela

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	1.552 ha	1.803	1.1.40
Términos municipales	La unidad pertenece casi en su totalidad (97,7%) al término de la Hiruela, el resto pertenece a Montejo de la Sierra. En ella se localizan el núcleo urbano de La Hiruela.		
Cursos de agua	Discurren el río Jarama y los arroyos de Las Huelgas y La Umbría.		
Fisiografía dominante	Laderas de la Sierra con rellanos, espolones, hombreras y contrafuertes, laderas, gargantas y cuencas de recepción fluvial y parameras serranas con crestas y crestones.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales que hay presentes son: pastos xerofíticos con presencia abundante de roca, matorral y/o arbollado, brezales, re población de pino albar, rebollares arbóreos arbustivos, y robledales.		
Puntos de interés	Más del 98% de la unidad se incluye dentro L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugares de interés natural se encuentran la Dehesa de La Hiruela y la Sierra de La Hiruela. Como lugares de interés cultural el casco de núcleo urbano de La Hiruela.		
Vías de Comunicación	Presenta 6 km de cañadas y veredas dentro de la red de vías pecuarias. Está atravesada por 5,5 km de carreteras locales y 8 km de pistas.		
CALIDAD VISUAL	MEDIA-ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA

Montejo de la Sierra

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	2.794 ha	1.891	1.093
Términos municipales	Montejo de la Sierra con más del 74%, Prádena del Rincón con el 18,6%, y la Hiruela con 6,4 %. En ella se localiza el núcleo urbano de Montejo de la Sierra.		
Cursos de agua	Por la unidad discurre el arroyo de La Mata, además de otros de menor importancia.		
Fisiografía dominante	Piedemontes tipo depresión – corredor con rampas, rampas escalonadas, y rañas; y por laderas de la Sierra representadas por laderas.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales presentes son: pastos mesofíticos con matorral y arbollado, pastos xerofíticos con escasa presencia de roca, matorral y/o arbollado, matorral acidófilo de pequeña talla, brezales, pinar de pino albar, y rebollares arbóreos y arbustivos.		
Puntos de interés	Una parte muy pequeña de la unidad, apenas el 6,8%, pertenece al L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugares de interés natural se encuentran el Alto Jarama, Arroyo de la Puebla de la Sierra, Río Riato y Sierra de La Hiruela. Como lugar de interés cultural se encuentra el casco antiguo de Montejo de la Sierra		
Vías de Comunicación	Está atravesada por 15 km de carreteras locales y 10,8 km de pistas forestales.		
CALIDAD VISUAL	MEDIA-ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA



Valle del Arroyo de La Puebla

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	1.850 ha	1.756	902
Términos municipales	La mayor parte de su superficie, un 81%, pertenece a la Puebla de la Sierra y el resto al término del El Atazar.		
Cursos de agua	El arroyo de La Puebla, además de otros de menor importancia		
Fisiografía dominante	Piedemontes tipo depresión-corredor con gargantas; así como laderas de la Sierra con taludes y escarpes, y cuencas de recepción fluvial.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales presentes son: jarales, roquedos con especies arbóreas dispersas, pinar de pino albar, pinar de pino negral, y pinar de pino pinaster.		
Puntos de interés	Toda la unidad está incluida en el L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugar de interés natural se encuentra el arroyo de la Puebla de la Sierra.		
Vías de Comunicación	No hay carreteras asfaltadas, sólo 8,5 km de pistas.		

CALIDAD VISUAL	MEDIA-ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA
----------------	------------	-------------------	-------

Valle del Río Riato

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	1.351 ha	1.814	902
Términos municipales	Los municipios que se reparten su superficie son Puebla de la Sierra con el 48%, Berzosa del Lozoya el 21%, Puentes Viejas el 20%, Prádena del Rincón con 5% y Robledillo de la Jara con el 6% de la superficie. No presenta ningún núcleo ni urbanización dentro de la unidad.		
Cursos de agua	Por ella discurren el río Riato y otros arroyos de menor importancia.		
Fisiografía dominante	Laderas de la Sierra con taludes y escarpes, y cuencas de recepción fluvial.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales que hay presentes son: roquedos con especies arbóreas dispersas, pinar de pino albar, y pinar de pino pinaster.		
Puntos de interés	Un 75% de la unidad está incluido dentro del L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte.		
Vías de Comunicación	Presenta sólo 6 km de red de vías pecuarias con veredas y cordeles.		

CALIDAD VISUAL	ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA
----------------	------	-------------------	-------

Horcajuelo de la Sierra

Carácter	Forestal-ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	2.942 ha	2.020	982
Términos municipales	El 79,5% de la unidad está dentro del término de Horcajuelo de la Sierra. Hay otros cuatro términos: Madarcos, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Puentes Viejas se reparten el resto de la unidad. En ella se localizan los núcleos urbanos de Horcajuelo de la Sierra y Prádena del Rincón.		
Cursos de agua	Arroyos de La Garita y La Nava del Rincón, además de otros de menor importancia.		
Fisiografía dominante	Piedemontes tipo depresión-corredor con elementos fisiográficos de los tipos: laderas, pedreras y canchales, y cuencas de recepción fluvial.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales presentes son: pastos mesofíticos con matorral y arbollado, pastos mesofíticos con setos y bosquetes, matorral acidófilo de pequeña talla, piornales, reposición de pino albar, rebollares abiertos, y rebollares arbóreos y arbustivos.		
Puntos de interés	Más el 20% de la unidad está incluida en el L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugares de interés cultural se encuentran el casco antiguo de Horcajuelo y el de Prádena del Rincón.		
Vías de Comunicación	Presenta 18,3 km de vías pecuarias entre veredas, cordeles y cañadas. Está atravesada por 6 km de carreteras locales y 26 km de pistas forestales.		

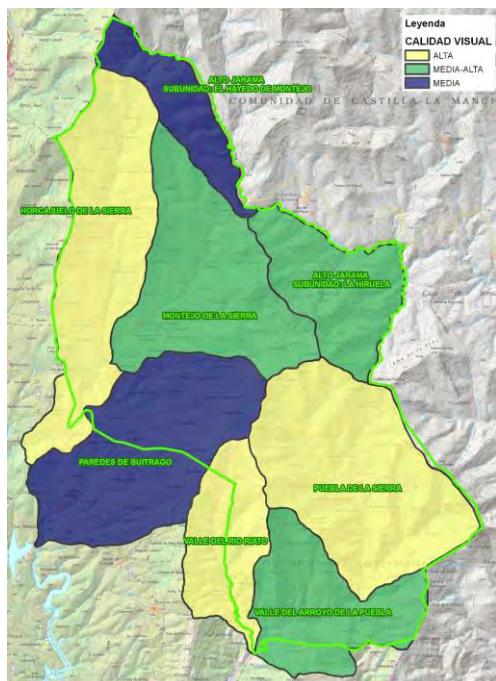
CALIDAD VISUAL	ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	BAJA
----------------	------	-------------------	------

Paredes de Buitrago

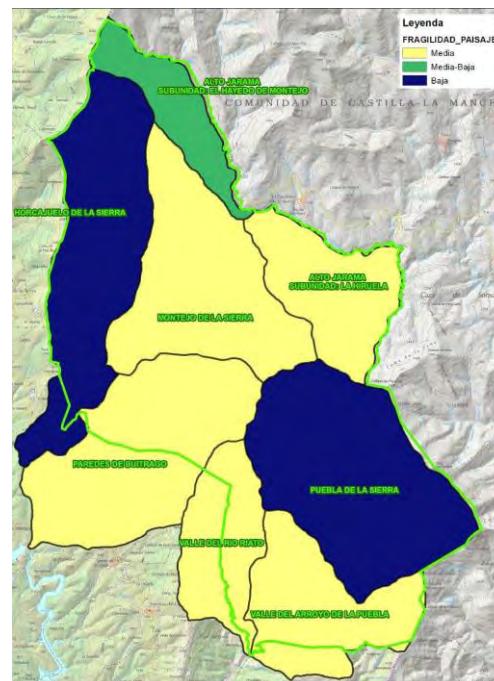
Carácter	Ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	3.058 ha	1.733	940
Términos municipales	La unidad se la reparten Prádena del Rincón (48,3%) y Puentes Viejas (51%). En ella se localiza el núcleo urbano de Paredes de Buitrago.		
Cursos de agua	El arroyo Malillo, además de otros de menor importancia discurren por ella.		
Fisiografía dominante	Piedemontes tipo depresión-corredor con elementos tipo rampas escalonadas, gargantas, y		

	rañas; también está representado el dominio fisiográfico de laderas de la Sierra con taludes y escarpes, y recubrimientos de ladera.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales presentes son: pastos xerofíticos sobre superficies muy erosionadas, matorral acidófilo de pequeña talla, rebollares abiertos, rebollares arbóreos y arbustivos.		
Puntos de interés	Una pequeña parte de la unidad (6%), se encuentra incluida en el L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugares de interés natural se encuentran en ella el arroyo de la Puebla de la Sierra, el río Riato, y la Dehesa de Prádena.		
Vías de Comunicación	Presenta una intrincada red de vías pecuarias con más de 28 km de veredas y cordeles. Solo la atraviesan carreteras locales y pistas forestales con 15 km cada uno.		
CALIDAD VISUAL	MEDIA	FRAGILIDAD VISUAL	MEDIA
Puebla de la Sierra			
Carácter	Ganadero	Altitud máxima	Altitud mínima
Superficie	3.446 ha	1.838	1.043
Términos municipales	Toda la unidad está incluida en el municipio de Puebla de la Sierra, el núcleo urbano se localiza allí.		
Cursos de agua	El arroyo de La Puebla, además de otros de menor importancia, discurre por ella.		
Fisiografía dominante	Laderas de la Sierra donde aparecen elementos fisiográficos de los tipos: laderas, taludes y escarpes, gargantas fondos de valle, y cuencas de recepción fluvial.		
Agrupaciones vegetales	Las agrupaciones vegetales presentes son: jarales, brezales, roquedos con especies arbóreas dispersas, pinar de pino albar, repoblación de pino albar, dehesa de rebollos y rebollares abiertos.		
Puntos de interés	Prácticamente toda la unidad está incluida en el L.I.C. Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte. Como lugar de interés natural hay que nombrar el arroyo de la Puebla de la Sierra. El área recreativa de La Tejera – Parque Avellanos pertenece a la unidad.		
Vías de Comunicación	Presenta más de 29 km de cordeles y veredas dentro de la red de vías pecuarias. Está atravesada por 10 km de carreteras locales y 22 km de pistas forestales.		
CALIDAD VISUAL	ALTA	FRAGILIDAD VISUAL	BAJA

Tabla nº 29



Mapa nº 24



Mapa nº 25



Parte 2

Los usos del suelo y la ordenación del territorio

Doc. 1. Parte 2: Los usos del suelo y la ordenación del territorio

1. Propiedad de los terrenos	1
1.1 Montes de utilidad pública.....	5
1.2 Vías pecuarias	7
2. Zonificación de la Reserva de la Biosfera	9
3. Figuras de protección	13
3.1 Red Natura 2000.....	13
3.2 Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo	16
3.3 Reserva Natural Fluvial Jarama	18
3.4 Montes preservados.....	19
4. Usos del suelo	20
5. Planeamiento urbanístico.....	25
5.1 Evolución de los núcleos urbanos	28
5.1.1 La Hiruela.....	28
5.1.2 Horcajuelo de la Sierra	29
5.1.3 Montejo de la Sierra	30
5.1.4 Prádena del Rincón.....	31
5.1.5 Puebla de la Sierra.....	32
6. Reserva Nacional de Caza de Sonsaz	33
7. Cotos de caza y cotos de pesca	36

1. Propiedad de los terrenos

La propiedad en la Sierra del Rincón se puede dividir en dos grandes bloques: propiedad pública, que alcanza el 70% de la superficie del terreno y privada el 30 % de la superficie restante.

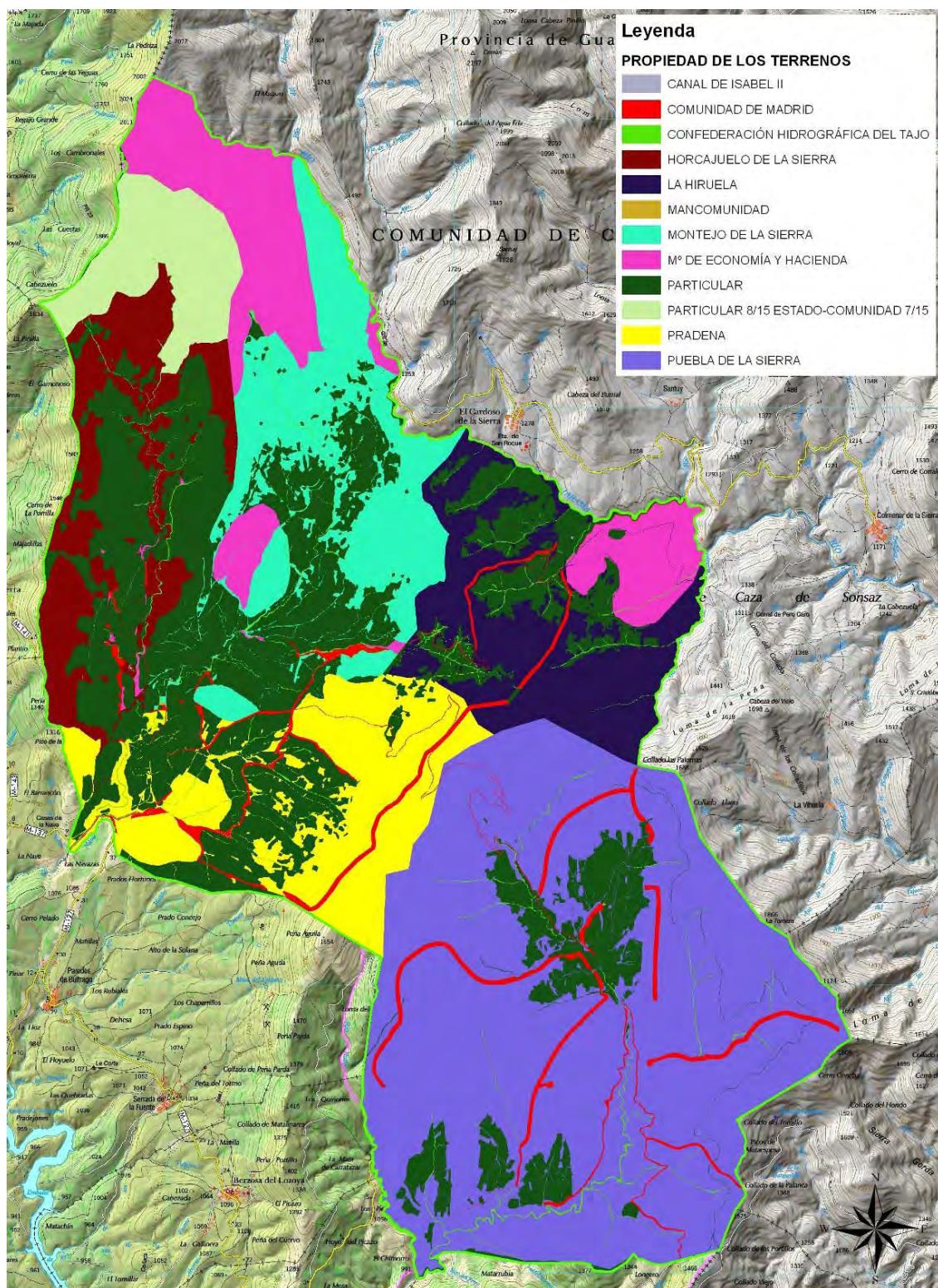
La superficie de propiedad pública está mayoritariamente compuesta por los montes de utilidad pública. La mayoría de éstos pertenecen a los ayuntamientos que, junto con el resto de parcelas de propiedad municipal, totalizan el 60% de la propiedad. La propiedad pública se encuentra divida en 1.511 parcelas correspondiéndose la mayoría de las mismas con los caminos públicos. La mayoría de la superficie se encuentra, sin embargo, en grandes parcelas. Así en 48 parcelas se agrupa el 54% de la superficie pública.

La propiedad privada se encuentra mucho más dividida. Únicamente 360 parcelas de las 16.543 parcelas de propiedad privada superan la hectárea. La superficie media por parcela privada es de 2.658 m².

Propietario	Cantidad de parcelas	Ha
Ayto. Puebla de la Sierra	303	4.778
Particulares	16.544	4.398
Ayto. Montejo de la Sierra	243	1.314
Ayto. Prádena del Rincón	222	1.198
Estado-Comunidad de Madrid	36	1.172
Ayto. La Hiruela	204	1.053
Ayto. Horcajuelo de la Sierra	137	819
Comunidad de Madrid	85	372
Confederación Hidrográfica del Tajo	239	124
Canal de Isabel II	39	2
Mancomunidad Sierra del Rincón	2	1

Tabla nº 30

La mayoría de los terrenos de propiedad privada se encuentra en los pequeños valles alrededor de los núcleos urbanos. Gran parte de la superficie se concentra en los valles de los arroyos de la Garita y de la Mata.



Mapa nº 26



PROPIEDAD LA HIRUELA	ha
AYTO. LA HIRUELA	1.630
PARTICULAR	421
ESTADO	312
COMUNIDAD DE MADRID	33
C.H. DEL TAJO	18
CANAL DE ISABEL II	<1
Tamaño medio parcela propietario privado	1.087 m²

Tabla nº 31

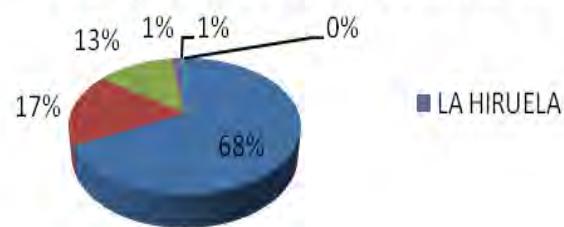
Propiedad T.M. La Hiruela

Figura nº 2

PROPIEDAD HORCAJUELO DE LA SIERRA	ha
PARTICULAR	962
AYTO. HORCAJUELO DE LA SIERRA	819
PARTICULAR 8/15 ESTADO-COMUNIDAD 7/15	562
C. H. DEL TAJO	15
COMUNIDAD DE MADRID	12
ESTADO	11
CANAL DE ISABEL II	2
AYTO. MONTEJO DE LA SIERRA	<1
AYTO. PRADENA DEL RINCÓN	<1
Tamaño medio parcela propietario privado	3.666 m²

Tabla nº 32

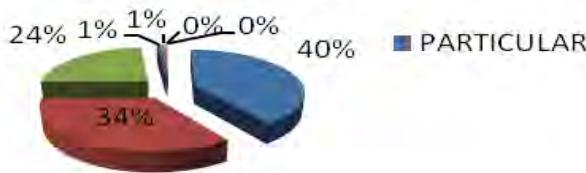
**Propiedad T.M.
Horcajuelo de la Sierra**

Figura nº 3

PROPIEDAD MONTEJO DE LA SIERRA	Ha
AYTO. MONTEJO DE LA SIERRA	1.314
PARTICULAR	1.005
ESTADO	848
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	25
COMUNIDAD DE MADRID	22
MANCOMUNIDAD	1
CANAL DE ISABEL II	<1
AYTO. PRADENA DEL RINCÓN	<1
AYTO. HORCAJUELO DE LA SIERRA	<1
AYTO. LA HIRUELA	<1
PARTICULAR 8/15 ESTADO-COMUNIDAD 7/15	<1
Tamaño medio parcela propietario privado	2.862 m²

Tabla nº 33

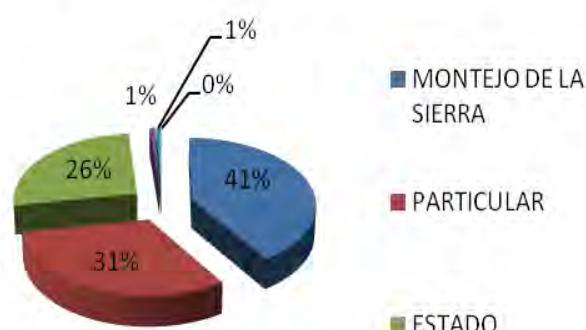
Propiedad T.M. Montejo

Figura nº 4



PROPIEDAD PRÁDENA DEL RINCÓN	ha
AYTO. PRÁDENA DEL RINCÓN	1.198
PARTICULAR	798
AYTO. LA HIRUELA	119
COMUNIDAD DE MADRID	113
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	21
CANAL DE ISABEL II	<1
AYTO. PUEBLA DE LA SIERRA	<1
AYTO. MONTEJO DE LA SIERRA	<1
Tamaño medio parcela propietario privado	2.997 m²

Tabla nº 34

Propiedad T.M. Prádena

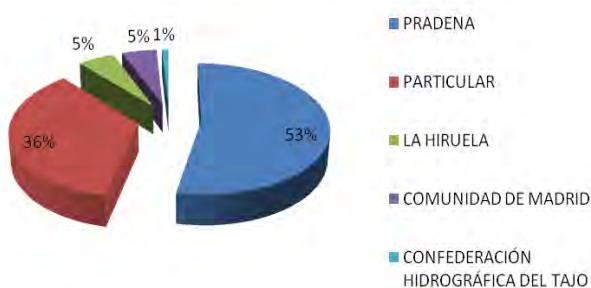


Figura nº 5

PROPIEDAD PUEBLA	ha
AYTO. PUEBLA DE LA SIERRA	4.778
PARTICULAR	650
COMUNIDAD DE MADRID	195
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	45
MANCOMUNIDAD	<1
CANAL DE ISABEL II	<1
AYTO. LA HIRUELA	<1
AYTO. PRÁDENA DEL RINCÓN	<1
Tamaño medio parcela propietario privado	1.556 m²

Tabla nº 35

Propiedad T.M. Puebla



Figura nº 6

Dentro de los municipios se ha de destacar el caso de Puebla de la Sierra con un 88% de superficie en manos de entidades y organismos públicos. En el caso del municipio de Horcajuelo de la Sierra, el 40% de las tierras se encuentran en manos de particulares.

- *El 70% de la propiedad se encuentra en manos públicas.*
- *Los propietarios privados totalizan 4.398 ha en 16.544 parcelas. Las parcelas de propiedad privada son de pequeñas dimensiones siendo la superficie media de 2.658 m².*



1.1. Montes de utilidad pública

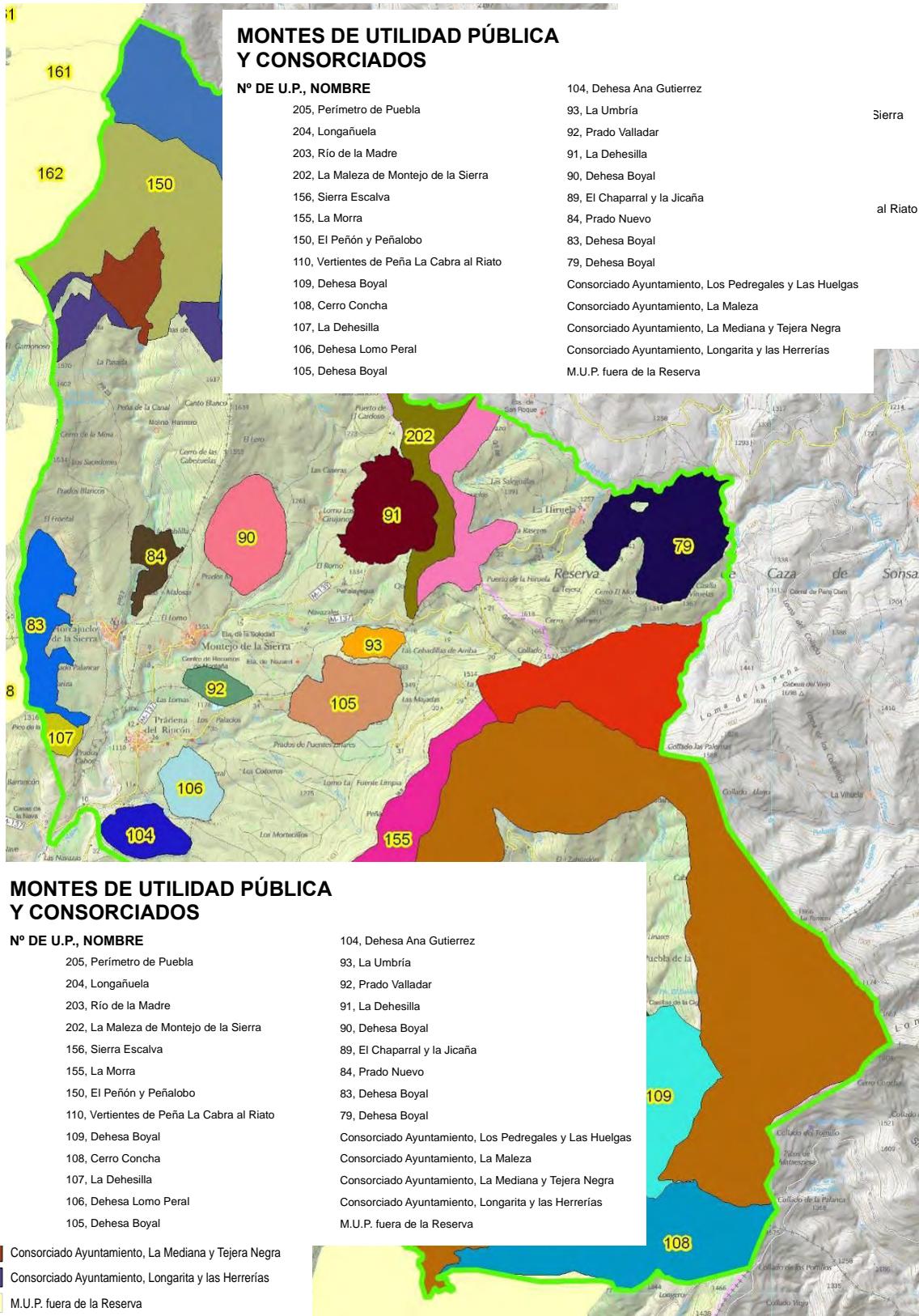
Con 8.566 ha, los montes de utilidad pública, M.U.P., son la forma de propiedad del terreno más extendida en la Sierra del Rincón. A estos montes hay que unir los montes consorciados que suman 827 ha más de superficie. En total los montes gestionados por la administración pública ocupan, casi, el 60% de la superficie de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Las principales características de los M.U.P. de la Sierra del Rincón son las siguientes:

M.U.P.	Nombre	PROPIEDAD	Año M.U.P.	Amojo-nado	Término Municipal	ha
79	Dehesa Boyal	Ayuntamiento	1862	No	La Hiruela	394
83	Dehesa Boyal	Ayuntamiento	1862	Si	Horcajo de la Sierra	206
84	Prado Nuevo	Ayuntamiento	1896	No	Horcajo de la Sierra	62
89	El Chaparral y la Solana	Ayuntamiento	1862	Si	Montejo de la Sierra	250
90	Dehesa Boyal	Ayuntamiento	1862	Si	Montejo de la Sierra	186
91	La Dehesilla	Ayuntamiento	1862	No	Montejo de la Sierra	146
92	Prado Valladar	Ayuntamiento	1862	No	Montejo de la Sierra	45
93	La Umbría	Ayuntamiento	1862	No	Montejo de la Sierra	50
104	Dehesa Ana Gutierrez	Ayuntamiento	1862	Si	Prádena del Rincón	96
105	Dehesa Boyal	Ayuntamiento	1862	No	Prádena del Rincón	173
106	Dehesa Lomo Peral	Ayuntamiento	1862	No	Prádena del Rincón	78
107	La Dehesilla	Ayuntamiento	1862	No	Prádena del Rincón	35
108	Cerro Concha	Ayuntamiento	1901	No	Puebla de la Sierra	532
109	Dehesa Boyal	Ayuntamiento	1862	No	Puebla de la Sierra	337
110	Vertientes de Peña La Cabra al Riato	Ayuntamiento	1901	No	Puebla de la Sierra	727
150	El Peñón y Peñalobo	Comunidad de Madrid y Particulares	1976	No	Horcajuelo de la Sierra	560
155	La Morra	Comunidad de Madrid	1979	No	Prádena del Rincón	267
156	Sierra Escalva	Comunidad de Madrid	1979	No	Montejo de la Sierra	717
202	La Maleza de Montejo de la Sierra	Ayuntamiento	2006	No	Montejo de la sierra	215
203	Río de la Madre	Ayuntamiento	2006	No	Montejo de la sierra	155
204	Longañuela	Ayuntamiento	2006	No	Puebla de la Sierra	231
205	Perímetro de Puebla	Ayuntamiento	2006	No	Puebla de la Sierra	3.100
Consorciado	La Mediana y Tejera Negra	Ayuntamiento	0		Horcajuelo de la Sierra	112
Consorciado	La Maleza	Ayuntamiento	0		La Hiruela	187
Consorciado	Los Pedregales y Las Huelgas	Ayuntamiento	0		La Hiruela y Prádena	407
Consorciado	Longarita y las Herrerías	Ayuntamiento	0		Horcajuelo de la Sierra	122

Tabla nº 36



MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y CONSORCIADOS



Mapa nº 27



- Los montes de utilidad pública representan el 60% de la superficie forestal.
- No todos los montes de utilidad pública de la Sierra del Rincón se encuentran ordenados.
- El 85% de la superficie de los MUP está incluida en Red Natura 2000.
- 19 de los 22 MUP son propiedad de las entidades locales.
- El 57% de la superficie de MUP se encuentra en Puebla de la Sierra.

1.2. Vías pecuarias

Las vías pecuarias constituyen otros de los patrimonios públicos de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Pese a tratarse de vías de comunicación lineales ocupan una considerable superficie en la Sierra del Rincón, unas 545 ha, el 3,6% de la superficie. Más importante es el carácter vertebrador del territorio pues constituyen una red de comunicaciones.

Nombre de la Vía Pecuaria	Longitud m	Anchura m	Deslinde	Municipio
Cordel de la Pradera de Sacejo al Cerro de la Mina	4.200	37,61	Deslinde parcial	Horcajuelo de la Sierra
Cordel del Alto del Lomo del Horcajuelo al Molino de la Casita	300	37,61	No	Horcajuelo de la Sierra
Cordel del Arroyo Marimiguel a la Majita El Rayo	6.375	37,61	Deslinde parcial	Horcajuelo de la Sierra
Cordel Samoral o del Camino al Molino de Prádena	150	37,61	Deslinde parcial	Horcajuelo de la Sierra
Cañada Real de la Hiruela	4.000	75,22 ó 4	No	La Hiruela
Cordel de Montejo	3.800	37,61 ó 4	No	La Hiruela
Cañada Real de las Merinas	2.375	75,22	Deslinde total	Montejo de la Sierra
Cordel al Lomo de Horcajuelo de la Sierra	1.025	37,61	Deslinde total	Montejo de la Sierra
Cordel de la Calleja de la Cañada al Lomo de las Cencerradas	2.675	37,61	Deslinde total	Montejo de la Sierra
Cordel del Calvario a la Fuente de la Tejera	2.375	37,61	Deslinde total	Montejo de la Sierra
Cordel del Calvario o La Argachuela	1.550	37,61	Deslinde total	Montejo de la Sierra
Cañada Real de la Morra	6.000	75,22	No	Prádena del Rincón
Colada del Lomo del Peral	700	10,00	No	Prádena del Rincón
Cordel de la Cabezada	6.000	37,61	No	Prádena del Rincón
Cordel de las Coronillas	1.900	37,61	No	Prádena del Rincón
Cordel de las Guijas	1.500	37,61	No	Prádena del Rincón
Cordel del Samoral	4.500	37,61	No	Prádena del Rincón
Descansadero de la Cueva de los Moros	-	-	No	Prádena del Rincón
Descansadero de la Fuente Santa	-	-	No	Prádena del Rincón
Descansadero del Cordel de la Cabezada	-	-	No	Prádena del Rincón

Nombre de la Vía Pecuaria	Longitud m	Anchura m	Deslinde	Municipio
Descansadero del Juncal de las Coronillas	-	-	No	Prádena del Rincón
Descansadero del Lomo del Peral	-	-	No	Prádena del Rincón
Cañada del cerro del Yero o Collado del Estillo	3.000	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real de la Ciquiruela	4.100	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real de la Concha	3.500	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real de la Cruz del Lomo	1.300	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real de la Mata del Hoyo	5.600	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real del Arroyo de Santa María al Collado de las Palomas	2.900	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real del Cerro de la Torrecilla	3.000	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real del Monte de las Huertas de Arriba	7.000	75,00	No	Puebla de la Sierra
Cañada Real de la Fuente Larda	3.400	75,00	No	Puebla de la Sierra
Colada de la Zarza de la Mata del Molino	4.200	15,00	No	Puebla de la Sierra
Cordel de la Embocadura de los Luengos	1.800	37,50	No	Puebla de la Sierra
Cordel de la Era del Poyal a Tortuero	3.500	37,50	No	Puebla de la Sierra
Cordel de la Mata de la Fuente	3.000	37,50	Deslinde parcial	Puebla de la Sierra
Cordel del Arroyo Ciquiruela al Arroyo del Hermosillo	800	37,50	No	Puebla de la Sierra

96.525

Tabla nº 37

- ✓ *La gran mayoría de las vías pecuarias de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentran sin deslindar.*

2. Zonificación de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Las reservas de la biosfera, tal como indica su marco estatutario, tienen una zonificación funcional. Esta zonificación establecida define 3 categorías:

- **Zonas núcleo:** una o varias zonas jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos. La función de conservación, según se define en Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera implica: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas y la variabilidad genética.
- **Zonas tampón:** son circundantes o limítrofes con las zonas núcleo, donde sólo pueden tener actividades compatibles con los objetivos de conservación.
- **Zonas de transición:** en estas zonas se fomentan y se practican formas de explotación sostenible de los recursos.

La zonificación, así definida, queda legalmente establecida por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Así en su Artículo 70. Características de las Reservas de la Biosfera, se establece que las Reservas de la Biosfera, para su integración y mantenimiento como tales, deberán contar con una ordenación espacial integrada por:

- Una o varias zonas núcleo de la Reserva que sean espacios naturales protegidos, o LIC, o ZEC, o ZEPA, de la Red Natura 2000, con los objetivos básicos de preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, que cuenten con el adecuado planeamiento de ordenación, uso y gestión que potencie básicamente dichos objetivos.
- Una o varias zonas de protección de las zonas núcleo, que permitan la integración de la conservación básica de la zona núcleo con el desarrollo ambientalmente sostenible en la zona de protección a través del correspondiente planeamiento de ordenación, uso y gestión, específico o integrado en el planeamiento de las respectivas zonas núcleo.
- Una o varias zonas de transición entre la Reserva y el resto del espacio, que permitan incentivar el desarrollo socioeconómico para la mejora del bienestar de la población, aprovechando los potenciales recursos específicos de la Reserva de forma sostenible, respetando los objetivos de la misma y del Programa Persona y Biosfera.

La zonificación de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentra definida desde la declaración de la misma y comprende 2 zonas núcleo, 2 zonas de transición circundantes y 4 zonas de transición.

Zona Núcleo	587,70	
Montejo de la Sierra	250,53	42,63%
Prádena del Rincón	0,00	0,00%
La Hiruela	0,00	0,00%
Horcajuelo de la Sierra	0,00	0,00%
Puebla de la Sierra	337,17	57,37%

Zona Tampón	7.017,40	
Montejo de la Sierra	1.219,00	17,37%
Prádena del Rincón	282,00	4,02%
La Hiruela	618,40	8,81%
Horcajuelo de la Sierra	585,00	8,34%
Puebla de la Sierra	4.313,00	61,46%

Zona de Transición	7.625,70	
Montejo de la Sierra	1.749,02	22,94%
Prádena del Rincón	1.968,52	25,81%
La Hiruela	1.097,43	14,39%
Horcajuelo de la Sierra	1.797,84	23,58%
Puebla de la Sierra	1.021,00	13,39%

Tabla nº 38

Las zonas núcleo son el *Hayedo de Montejo*, que se trata del M.U.P. nº 89 denominado “*El Chaparral y la Solana*” y *la Dehesa Boyal de la Puebla*, también M.U.P. con nº 109. La designación de estas zonas fue motivada porque en ellas se concentraban las formaciones arbóreas más singulares y mejor conservadas de toda la RBSR, destacando la excepcionalidad del Hayedo al encontrarse muy al Sur y las formaciones mixtas arbóreas y subarbóreas con elementos mediterráneos y eurosiberianos de gran interés.

Las zonas tampón se encuentran compuestas por montes de utilidad pública y unas franjas de 100 m de anchura que circundan las zonas núcleo en los casos en que estas no limitan con M.U.P. (son una pequeña zona al sur del Hayedo de Montejo de 500 m de longitud y una franja al norte de la Dehesa de la Puebla de 1.100 m de longitud). Los M.U.P. que constituyen el 99,67% de la zona de transición son:

Nº MUP	Nombre	Municipio
91	La Dehesilla	Montejo de la Sierra
108	Cerro Concha	Puebla de la Sierra
110	Vertientes de Peña La Cabra al Riato	Puebla de la Sierra
150	El Peñón y Peñalobo	Horcajuelo de la Sierra
155	La Morra	Prádena del Rincón
156	Sierra Escalva	Montejo de la Sierra
202	La Maleza de Montejo de la Sierra	Montejo de la sierra
203	Río de la Madre	Montejo de la sierra
204	Longañuela	Puebla de la Sierra
205	Perímetro de Puebla	Puebla de la Sierra
Consorciado	La Maleza	La Hiruela
Consorciado	Los Pedregales y Las Huelgas	La Hiruela y Prádena

Tabla nº 39

Las zonas de transición son 4:

- Una zona de transición en la que se encuentran incluidos los cascos urbanos de La Hiruela, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Horcajuelo de la Sierra
- Una zona de transición que rodea el casco urbano de Puebla de la Sierra
- Dos pequeñas zonas enclavadas en el M.U.P. “Perímetro de Puebla” que es zona tampón.

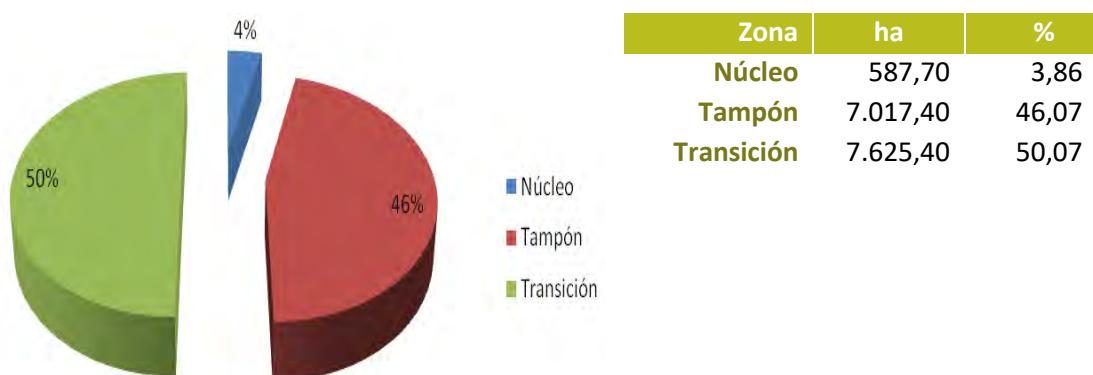
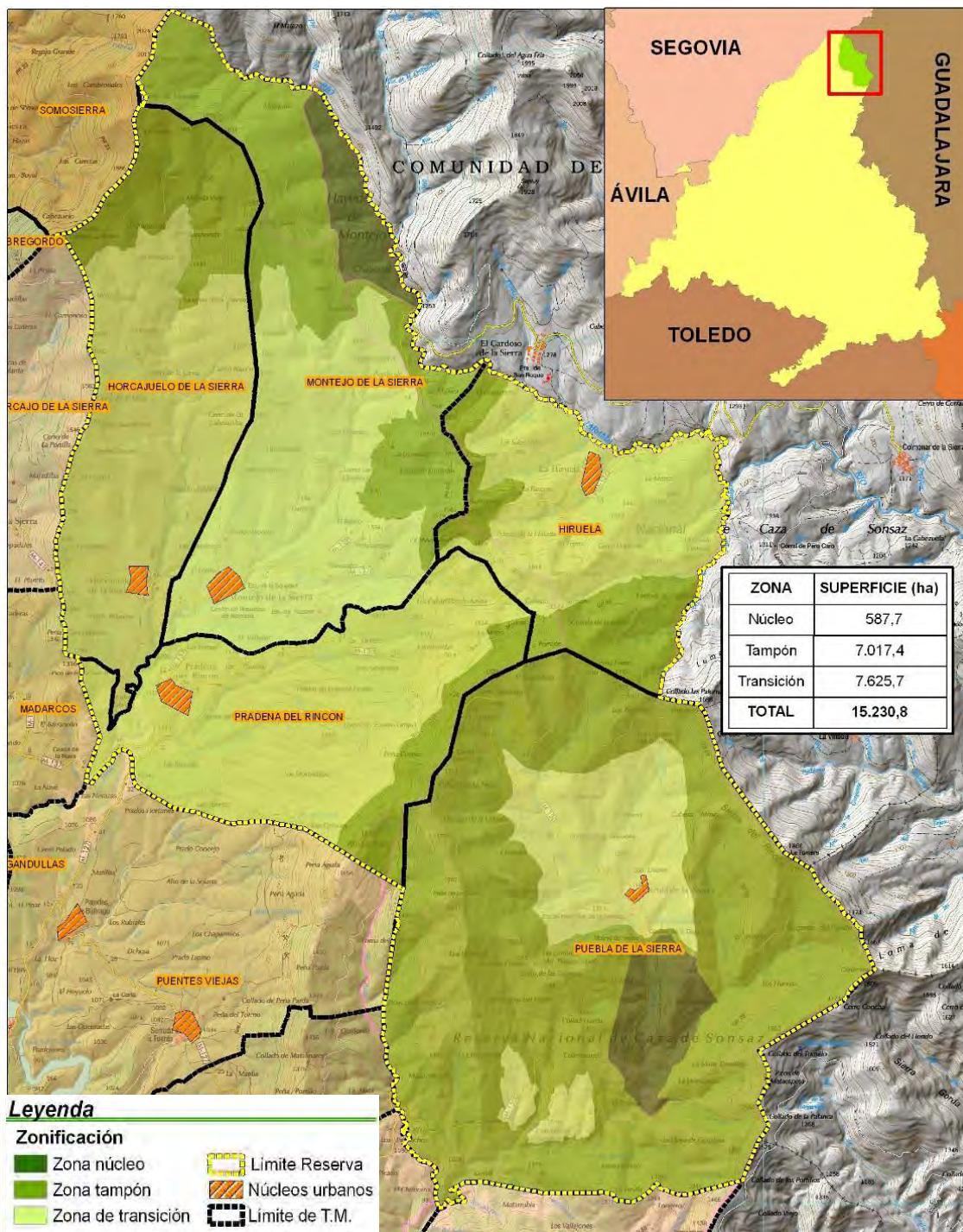


Figura nº 7



Mapa nº 28



3. Figuras de protección

3.1. Red Natura 2000

La designación de los hábitats de interés en base a la *directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* es el germen de la creación de la Red Natura 2000 que viene recogida también en dicha directiva. Para crear la red se designan zonas como “*lugar de importancia comunitaria*” (LIC) que son definidos como: “*un lugar que, en la región o regiones biogeográficas a las que pertenece, contribuya de forma apreciable a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural... o una especie...en un estado de conservación favorable*”.

La agrupación de diversos tipos de hábitats en la Comunidad de Madrid dio lugar al Lugar de Importancia Comunitaria de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte que ocupa 49.886 ha de las que 9.414 ha se encuentran en la Reserva de la Biosfera.

Hábitats de interés y lugares de interés comunitario

En el año 1992 se publica la *Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* que declara algunos hábitats que son de interés requiriéndose para su protección la declaración de una zona de especial conservación. Dentro de estos hábitats, se encuentran algunos que son considerados como prioritarios en la conservación porque tienen alguna de las siguientes características:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural.
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida.
- Constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las nueve regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, estepica, macaronesia, del Mar Negro, mediterránea y panónica.

La aplicación de dicha directiva en la Comunidad de Madrid llevó a declarar los siguientes hábitats de interés en la zona de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón:

Hábitat	ha	Prioritario
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	13,74	Si
Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	1,05	No
Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	87,38	No
Brezales secos europeos	2.843,35	No
Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>	1.262,52	No
Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	146,76	No
Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)	91,12	No
Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	2,46	No
Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	-	No
Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>	7,86	No
Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	2.085,42	No
Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	0,57	No
Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	95,64	Si
Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	-	No

Hábitats adicionales

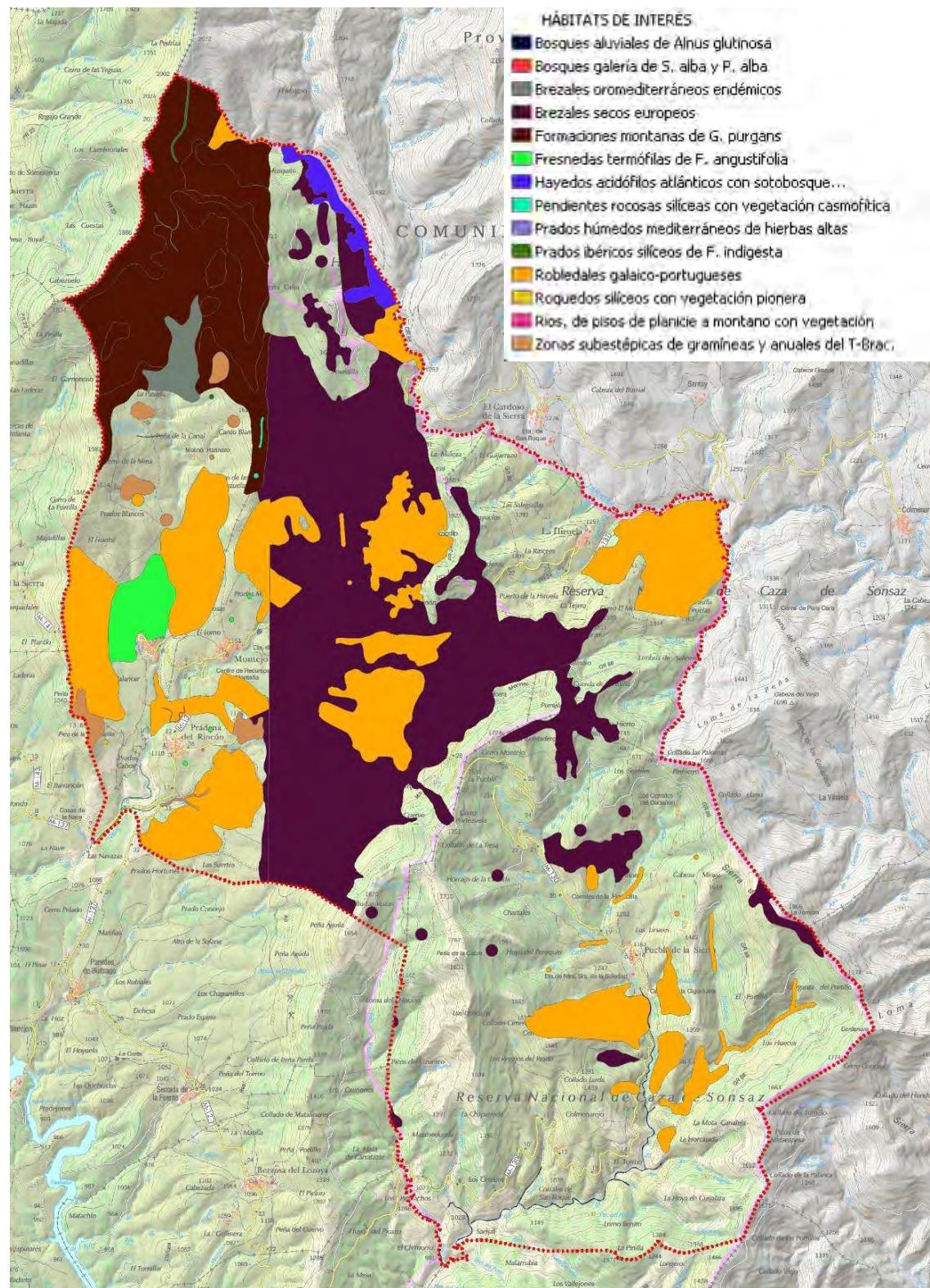
Pinares monoespecíficos o mixtos

Tabla nº 40

Declaración de la ZEC Comunitaria “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”

Por el Decreto 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”, y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las aves “Alto Lozoya”.

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se integra parcialmente en la ZEC ES3110002, "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" (cerca del 62% de su superficie está dentro de la ZEC; en el caso de Puebla de la Sierra el 100% de su término municipal).



Mapa nº 29



3.2. Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo

En el año 1974, dentro de las actuaciones para el desarrollo rural de la comarca de la Sierra de Ayllón, en la que se integraba la Sierra del Rincón, se declararon los Sitios Naturales de Interés Nacional los Hayedo de Montejo de la Sierra y Hayedo de Tejera Negra.

A través del Decreto 30 de agosto, Núm. 2868/1974, se aprueba la Declaración de *sitio natural de interés nacional «El Hayedo de Montejo de la Sierra»*. El punto 4 del Artículo 1 del citado Decreto establece:

Se declaran Sitios Naturales de Interés Nacional, en la forma prevista en el artículo ciento ochenta y nueve (párrafo dos) y siguientes del Reglamento de Montes, de veintidós de febrero de mil novecientos sesenta y dos (Decreto cuatrocientos ochenta y cinco/mil novecientos sesenta y dos), modificados por Decreto tres mil setecientos sesenta y ocho/ mil novecientos setenta y dos, de veintitrés de diciembre, los siguientes:

- *El Hayedo de Montejo de la Sierra, constituido por el monte «El Carrascal», número ochenta y nueve del catálogo de los de Utilidad Pública de la provincia de Madrid, sito en el término municipal de Montejo de la Sierra, de la pertenencia de su Ayuntamiento, en doscientas cincuenta hectáreas de cabida.*
- *El Hayedo de Tejera Negra, constituido por el monte «Tejera Negra», número quince A del catálogo de los de Utilidad Pública de la provincia de Guadalajara, sito en el término municipal de Cantalojas, de la pertenencia de la Comunidad de la Tierra y Villa de Ayllón, consorciado con el ICONA, y con mil trescientas noventa y una hectáreas de cabida.*

La figura de Sitio Natural de Interés Nacional, se define en el artículo 190 del Reglamento de Montes de 1972 como:

“Son sitios naturales de interés nacional aquellos espacios naturales de ámbito restringido que, sin reunir las condiciones necesarias para ser declarados parque nacional, por su belleza, su pionerismo, su configuración, sus cualidades fisiográficas o biológicas o por lo agreste de sus características, merezcan, sin embargo, que se les conceda una protección especial con el propósito de conservarlos en un estado igual o similar al que tuviere en el momento en que el Estado los declare como tales.”

Tanto la Lista de Naciones Unidas (ver <http://www.protectedplanet.net> donde se ofrece una compilación de todas las áreas protegidas declaradas en el mundo) como la CDDA (Common Database on Designated Areas, gestionada por la Agencia Europea de Medio Ambiente, recopilan entre otros indicadores, la asignación de las categorías



internacionales de la UICN, según la cual el Hayedo de Montejo está en la Categoría Ia: Reserva Natural Estricta. Esta categoría implica que sus ecosistemas están poco o nada alterados por la intervención humana, y que su objetivo principal es el mantenimiento o la recuperación de la naturalidad. En particular, los objetivos de gestión de la categoría son:

- Preservar los hábitats, ecosistemas y especies en el estado más natural posible.
- Mantener los recursos genéticos en un estado dinámico y evolutivo.
- Salvaguardar las características estructurales del paisaje o los afloramientos rocosos.
- Mantener los procesos ecológicos.
- Disponer de ejemplos de medio ambiente natural para la realización de estudios científicos, actividades de monitoreo ambiental y educativas, incluidas las áreas de referencia, a las cuales no se permite el acceso, salvo que sea indispensable.
- Reducir al mínimo las perturbaciones, mediante la planificación cuidadosa y la realización de investigaciones y otras actividades aprobadas.
- Limitar el acceso del público.

Incorporación del Hayedo de Montejo al Bien Serial Patrimonio de la Humanidad

En 2007 una serie de hayedos situados en la cordillera de los Cárpatos, entre Ucrania y Eslovaquia fueron inscritos por la UNESCO en el listado de “Lugares Patrimonio de la Humanidad” con la denominación de Hayedos primarios de los Cárpatos. En total se trataba de 10 espacios que sumaban 29.827 hectáreas.

En 2011 se aprobó la ampliación de este lugar transnacional con otros cinco bosques de haya que se extienden en Alemania sobre un total de 4.391 hectáreas.

Desde entonces el lugar declarado patrimonio de la Humanidad pasó a denominarse “Hayedos primarios de los Cárpatos y hayedos maduros de Alemania”.

En el proceso de aprobación de esta ampliación la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) hizo la recomendación de extender la red de hayedos maduros a todo el área de distribución del haya (*Fagus sylvatica*) en Europa, representando todas las diferentes situaciones ecológicas.

Es por ello que en el año 2011, la Agencia Federal Alemana de Conservación de la Naturaleza impulsa un proceso para la ampliación, con el objetivo de alcanzar en 2015 una red de hayedos maduros que pudieran postularse como candidatos para una nominación transnacional conjunta a la UNESCO como lugares patrimonio de la humanidad.



En septiembre de 2014 se iniciaron los trabajos para la propuesta de inscripción del Hayedo de Montejo (zona núcleo de la RBSR) como *Zona Core* en la lista indicativa para futuras nominaciones seriales transnacionales y transfronterizas (Ampliación del Bien Patrimonio Mundial “Hayedos primarios de los Cárpatos - República Eslovaca y Ucrania - y hayedos viejos de Alemania”).

Durante el año 2015, han continuado los trabajos siendo los hitos más relevantes los expuestos a continuación.

- Austria, país coordinador de la candidatura, redactó la ficha definitiva con todos los países participantes. Una vez realizada esta ficha, cada país envió el mismo formato al Centro de Patrimonio Mundial para la inscripción de la candidatura en la respectiva Lista Indicativa el 1 de febrero de 2015.
- Entre febrero y septiembre se elaboró el borrador de candidatura. En esas fechas Austria, como coordinador, solicitó la información necesaria de cada componente para poder cumplimentar el expediente de candidatura, conforme a las Directrices Prácticas de aplicación de la Convención de Patrimonio Mundial, cuyo Anexo 5 contiene el formulario de candidatura.
- El 1 de febrero de 2016 se presenta la candidatura definitiva. A partir de marzo de 2016 tiene lugar la misión de evaluación sobre el terreno por expertos de la UICN, Organismo Consultivo de la Convención para los bienes naturales.
- En 2017, se publicará del informe del Órgano Consultivo, en el que recomendará si el bien debe o no inscribirse en la Lista de Patrimonio mundial, o si se debe posponer su evaluación. Finalmente, se celebrará el Comité, al que se eleva la decisión del informe.

3.3. Reserva Natural Fluvial Jarama

En noviembre de 2015, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, se declaran las primeras 82 reservas naturales fluviales de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, correspondiendo a ríos o tramos fluviales calificadas con estado ecológico muy bueno.

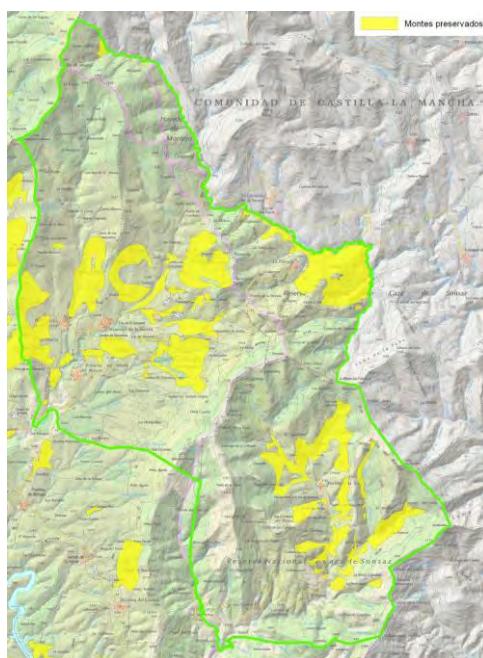
Entre ellas figura la Reserva Natural Fluvial del río Jarama (Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha). Comprende la cabecera del río Jarama, desde su confluencia de este con el arroyo del Horcajo hasta su unión con el río Jaramilla. Incorpora la Reserva el arroyo del Ermito, tributario por la izquierda en su parte alta. Cuenta con una longitud total de 28,00 kilómetros, correspondiendo 24,54 al curso del río Jarama y 3,46 al arroyo del Ermito.

La Reserva Natural Fluvial discurre por los términos municipales de La Hiruela y Montejo de Sierra (en la Comunidad de Madrid) y Cardoso de la Sierra (en Castilla-La Mancha). Presenta las siguientes características:

- Tipología de río de montaña.
- Régimen de caudales temporal.
- Aportaciones asociadas a cuencas de montaña.
- Medio poco humanizado, con predominio de actividades en el territorio del sector primario.
- Incluida en espacios naturales protegidos según la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y que forman parte de la Red Natura 2000.

3.4 Montes preservados

La Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid declara *monte preservado* las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castaño, robledal y fresnedal. Esta figura dota de una mayor protección a dichas masas y establece, en dicha ley una preferencia en cuanto a actuaciones, deslindes, adquisiciones... Los Montes Preservados vienen definidos en el anexo cartográfico de la Ley 16/1995 basándose en la cartografía de vegetación de la época por lo que no se corresponden con la distribución actual de dichas formaciones vegetales en la Sierra del Rincón.



Mapa nº 30

4. Usos del suelo

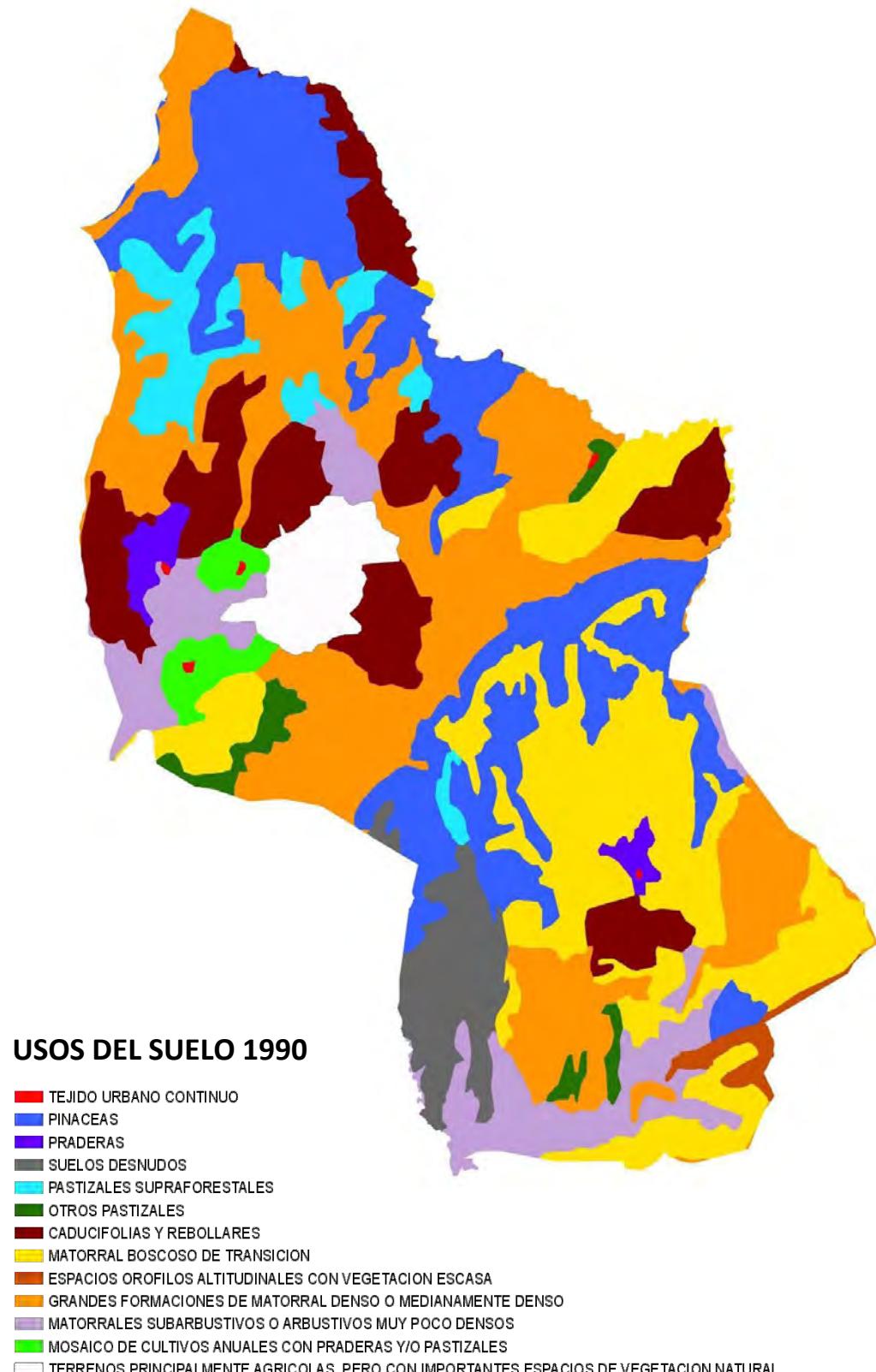
Para evaluar la evolución en la ocupación del terreno se ha usado el Mapa de Ocupación del Suelo (Corine Land Cover) de la Comunidad de Madrid, a escala 1:100.000 correspondiente al proyecto Corine Land Cover de la Unión Europea. Este proyecto permite comparar los usos del suelo en una década pues se realizó toma de datos en 1990 y en el año 2000. No obstante, dado que la vocación del terreno en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón es eminentemente forestal se puede completar este análisis con los distintos mapas de vegetación realizados por la Comunidad de Madrid.

Usos del suelo año 1990	ha
Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso	3.855,69
Pináceas	3.041,14
Matorral boscoso de transición	2.861,87
Caducifolias y rebollares	1.815,68
Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos	1.155,85
Suelos desnudos	619,73
Pastizales supraforestales	606,12
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	473,21
Mosaico de cultivos anuales con praderas y/o pastizales	250,27
Otros pastizales	226,09
Praderas	183,04
Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa	128,43
Tejido urbano continuo	13,72
Usos del suelo año 2000	ha
Afloramientos rocosos y canchales	592,62
Bosques de coníferas con hojas aciculares	3098,78
Caducifolias y marcescentes	2000,45
Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa	128,43
Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso	3605,83
Matorral boscoso de bosque mixto	184,41
Matorral boscoso de coníferas	930,60
Matorral boscoso de frondosas	1723,71
Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos	1155,85
Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural	473,70
Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	250,27
Otros pastizales mediterráneos	416,04
Pastizales supraforestales mediterráneos	465,39
Prados y praderas	183,04
Tejido urbano continuo	13,72

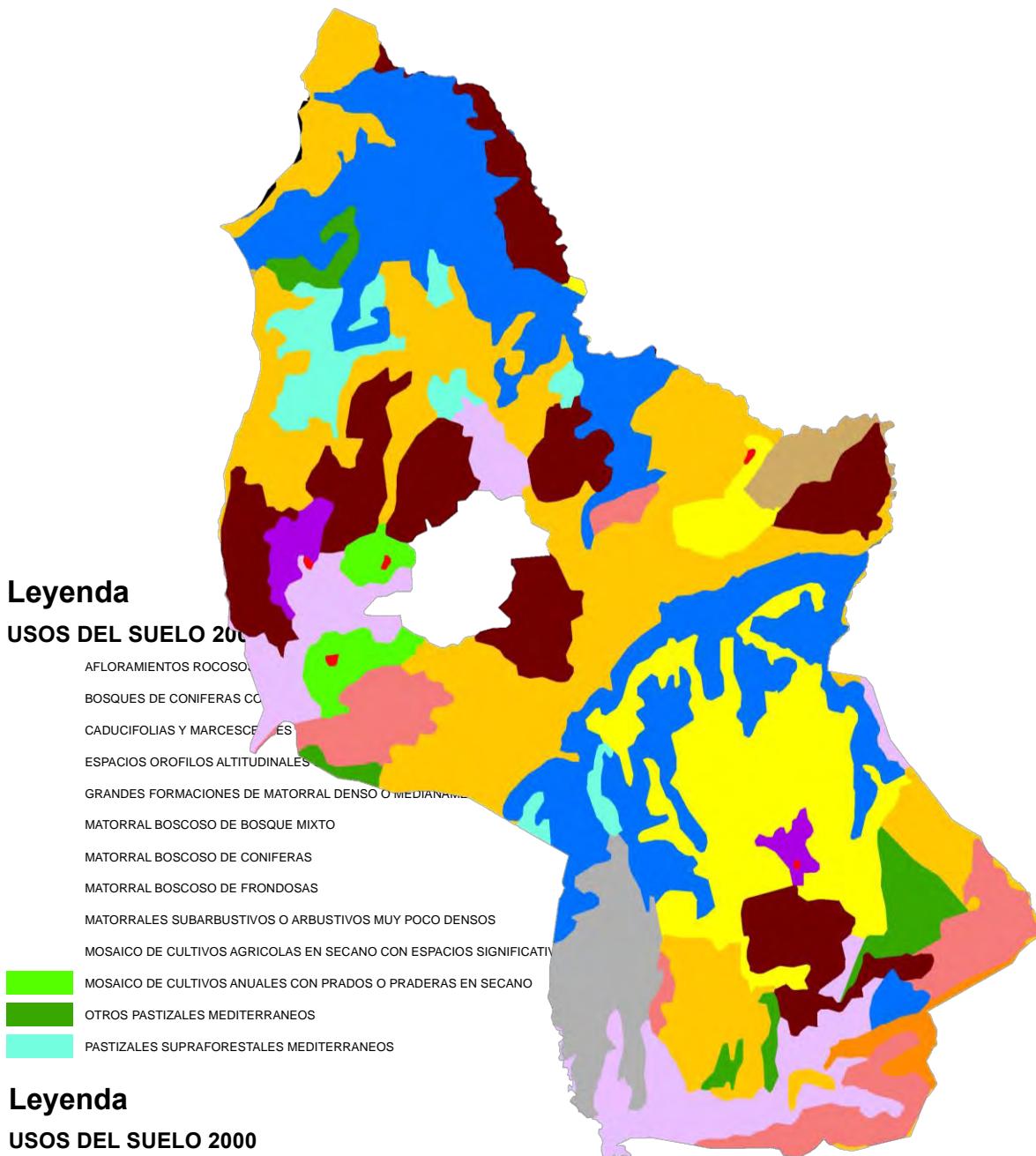


Zonas quemadas	7,99
Cambios en el uso del suelo entre los años 1990 y 2000	ha
De grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso a bosques de coníferas con hojas aciculares	43,59
De grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso a matorral boscoso de transición	43,98
De grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso a otros pastizales	215,19
De matorral boscoso de transición a caducifolias y marcescentes	184,77
De otros pastizales a matorral boscoso de transición	117,64
De otros pastizales a terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	0,49
De pastizales supraforestales a bosques de coníferas con hojas aciculares	48,23
De pastizales supraforestales a otros pastizales	92,89
De pináceas a matorrales esclerófilos mediterráneos	52,90
De pináceas a zonas quemadas	7,99
De suelos desnudos a pastizales supraforestales	27,10

Tabla nº 41



Mapa nº 31



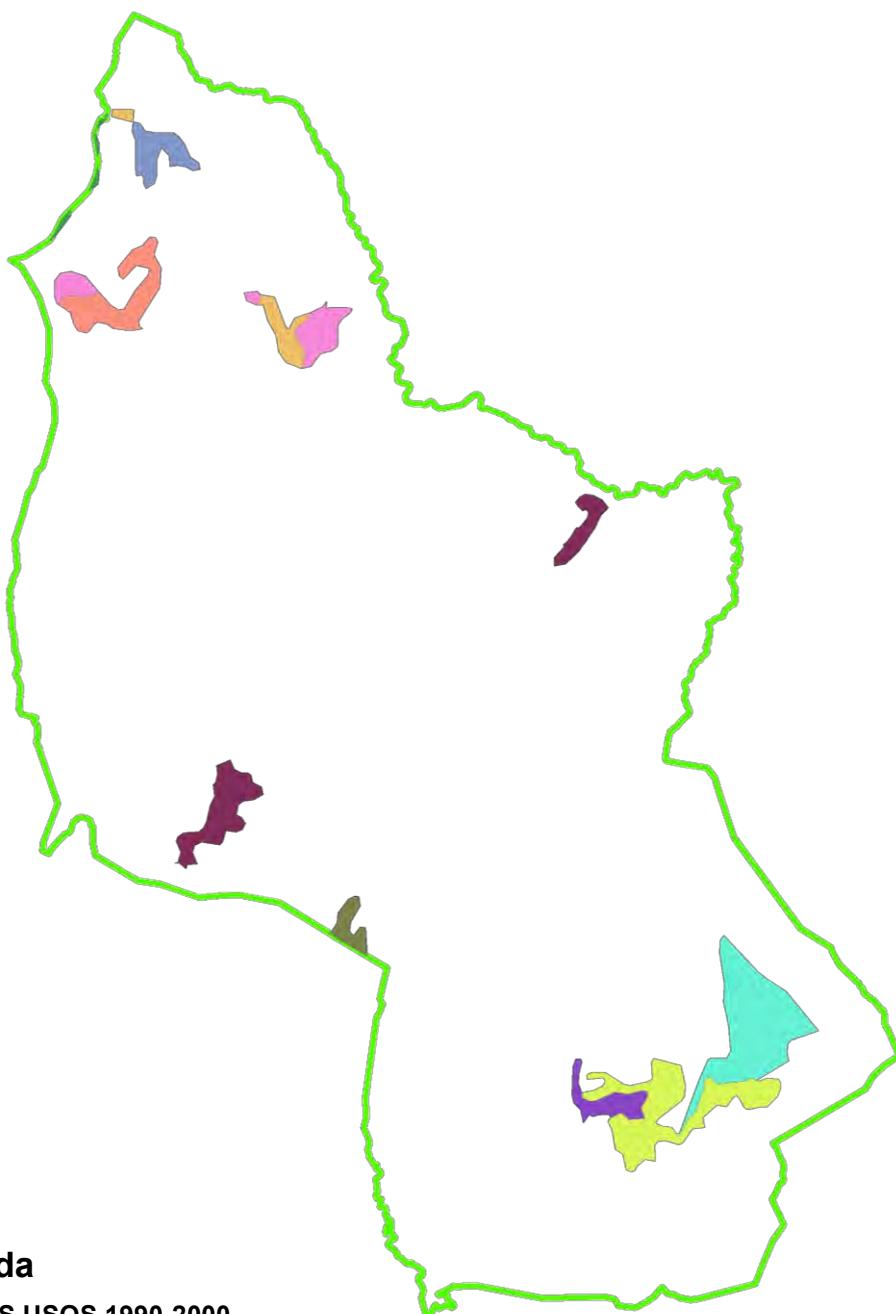
Leyenda

USOS DEL SUELO 2000

- AFLORAMIENTOS ROCOSOS Y CANTERA
- BOSQUES DE CONIFERAS CON HOJAS ACICULARES
- CADUCIFOLIAS Y MARCESCENTES
- ESPACIOS OROFILOS ALTITUDINALES CON VEGETACION ESCASA
- GRANDES FORMACIONES DE MATORRAL DENSO O MEDIANAMENTE DENSO
- MATORRAL BOSCOSO DE BOSQUE MIXTO
- MATORRAL BOSCOSO DE CONIFERAS
- MATORRAL BOSCOSO DE FRONDOSAS
- MATORRALES SUBARBUSTIVOS O ARBUSTIVOS MUY POCO DENSOS
- MOSAICO DE CULTIVOS AGRICOLAS EN SECANO CON ESPACIOS SIGNIFICATIVOS DE VEGETACION NATURAL Y SEMI-NAT
- MOSAICO DE CULTIVOS ANUALES CON PRADOS O PRADERAS EN SECANO
- OTROS PASTIZALES MEDITERRANEOS
- PASTIZALES SUPRAFORESTALES MEDITERRANEOS
- PRADOS Y PRADERAS
- TEJIDO URBANO CONTINUO
- ZONAS QUEMADAS

Mapa nº 32





Leyenda

CAMBIOS USOS 1990-2000

[Yellow box]	MATORRAL BOSCOSO DE TRANSICION--> CADUCIFOLIAS Y MARCESCENTES
[Dark purple box]	OTROS PASTIZALES--> MATORRAL BOSCOSO DE TRANSICION
[Pink box]	PASTIZALES SUPRAFORESTALES--> BOSQUES DE CONIFERAS CON HOJAS ACICULARES
[Orange box]	PASTIZALES SUPRAFORESTALES--> OTROS PASTIZALES
[Blue box]	PINACEAS--> MATORRALES ESCLEROFILOS MEDITERRANEOS
[Green box]	PINACEAS--> ZONAS QUEMADAS
[Brown box]	SUELOS DESNUDOS--> PASTIZALES SUPRAFORESTALES
[Cyan box]	GRANDES FORMACIONES DE MATORRAL DENSO O MEDIANAMENTE DENSO-->OTROS PASTIZALES
[Purple box]	GRANDES FORMACIONES DE MATORRAL DENSO O MEDIANAMENTE DENSO--> MATORRAL BOSCOSO DE TRANSICION
[Yellow-orange box]	GRANDES FORMACIONES DE MATORRAL DENSO O MEDIANAMENTE DENSO--> BOSQUES DE CONIFERAS CON HOJAS ACICULARES

Mapa nº 33



5. Planeamiento urbanístico

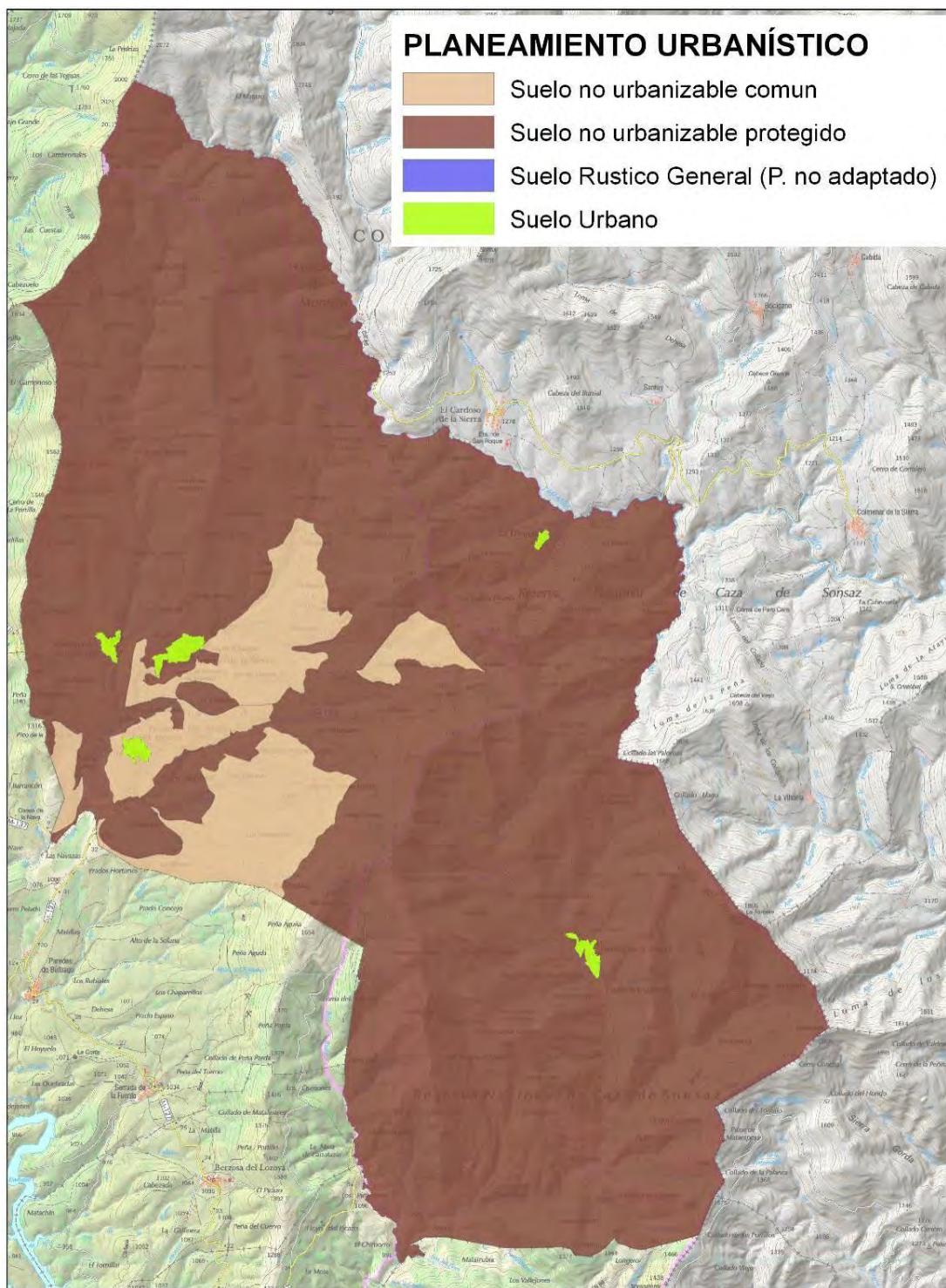
La mayoría de la superficie de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón está clasificado como suelo no urbanizable protegido.

Clasificación	ha
Suelo no urbanizable protegido	13.706,81
Suelo urbanizable no sectorizado	1.449,83
Suelo urbano	82,27
Suelo urbanizable sectorizado	0,00

Tabla nº 42

Serie (Unidad ha)	2005	2006	2007	2008	2009
Prádena del Rincón					
Suelo urbano	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89
Suelo urbanizable sectorizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suelo urbanizable no sectorizado	968,46	968,61	969,08	969,08	969,08
Suelo no urbanizable protegido	1.266,55	1.266,55	1.266,55	1.266,55	1.266,55
Suelo de sistemas generales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total suelo	2.249,90	2.250,05	2.250,52	2.250,52	2.250,52
La Hiruela					
Suelo urbano	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
Suelo urbanizable sectorizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suelo urbanizable no sectorizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suelo no urbanizable protegido	1.710,90	1.710,90	1.710,89	1.710,89	1.710,89
Suelo de sistemas generales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total suelo	1.715,84	1.715,84	1.715,83	1.715,83	1.715,83
Puebla de la Sierra					
Suelo urbano	17,03	17,03	17,03	17,03	17,03
Suelo urbanizable sectorizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suelo urbanizable no sectorizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suelo no urbanizable protegido	5.654,11	5.654,02	5.654,14	5.654,14	5.654,14
Suelo de sistemas generales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total suelo	5.671,14	5.671,05	5.671,17	5.671,17	5.671,17
Montejos de la Sierra					
Suelo urbano	28,28	28,28	28,28	32,84	32,84
Suelo urbanizable sectorizado	0	0	0	0	0
Suelo urbanizable no sectorizado	480,74	480,74	480,75	480,75	480,75
Suelo no urbanizable protegido	2.709,53	2.709,54	2.709,51	2.704,96	2.704,96
Suelo de sistemas generales	0	0	0	0	0
Total suelo	3.218,55	3.218,56	3.218,54	3.218,55	3.218,55
Horcajuelo de la Sierra					
Suelo urbano	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
Suelo urbanizable sectorizado	0	0	0	0	0
Suelo urbanizable no sectorizado	0	0	0	0	0
Suelo no urbanizable protegido	2.370,29	2.370,27	2.370,27	2.370,27	2.370,27
Suelo de sistemas generales	0	0	0	0	0
Total suelo	2.382,86	2.382,84	2.382,84	2.382,84	2.382,84

Tabla nº 43



Mapa nº 34



PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y URBANO O URBANIZABLE

Suelo Suelo urbanizable común	Depósito	Residencial multifamiliar	Otros Servicios
Suelo Suelo urbanizable protegido	Espacio para viviendas	Residencial unifamiliar	
Suelo Suelo de uso general (Parqueadero)	Industrial	Zonas verdes y espacios libres	

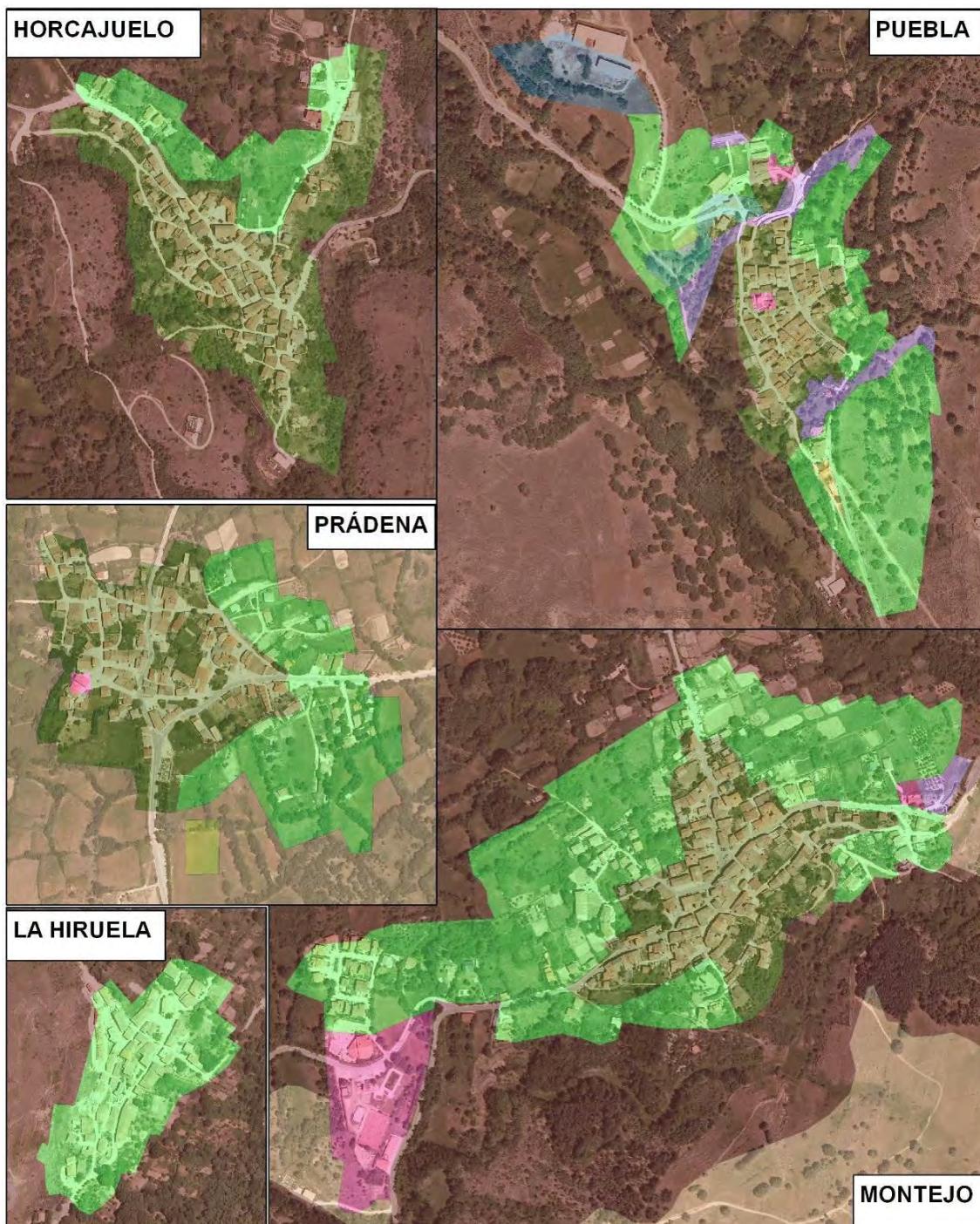


Figura nº 8



5.1. Evolución de los núcleos urbanos

5.1.1. La Hiruela

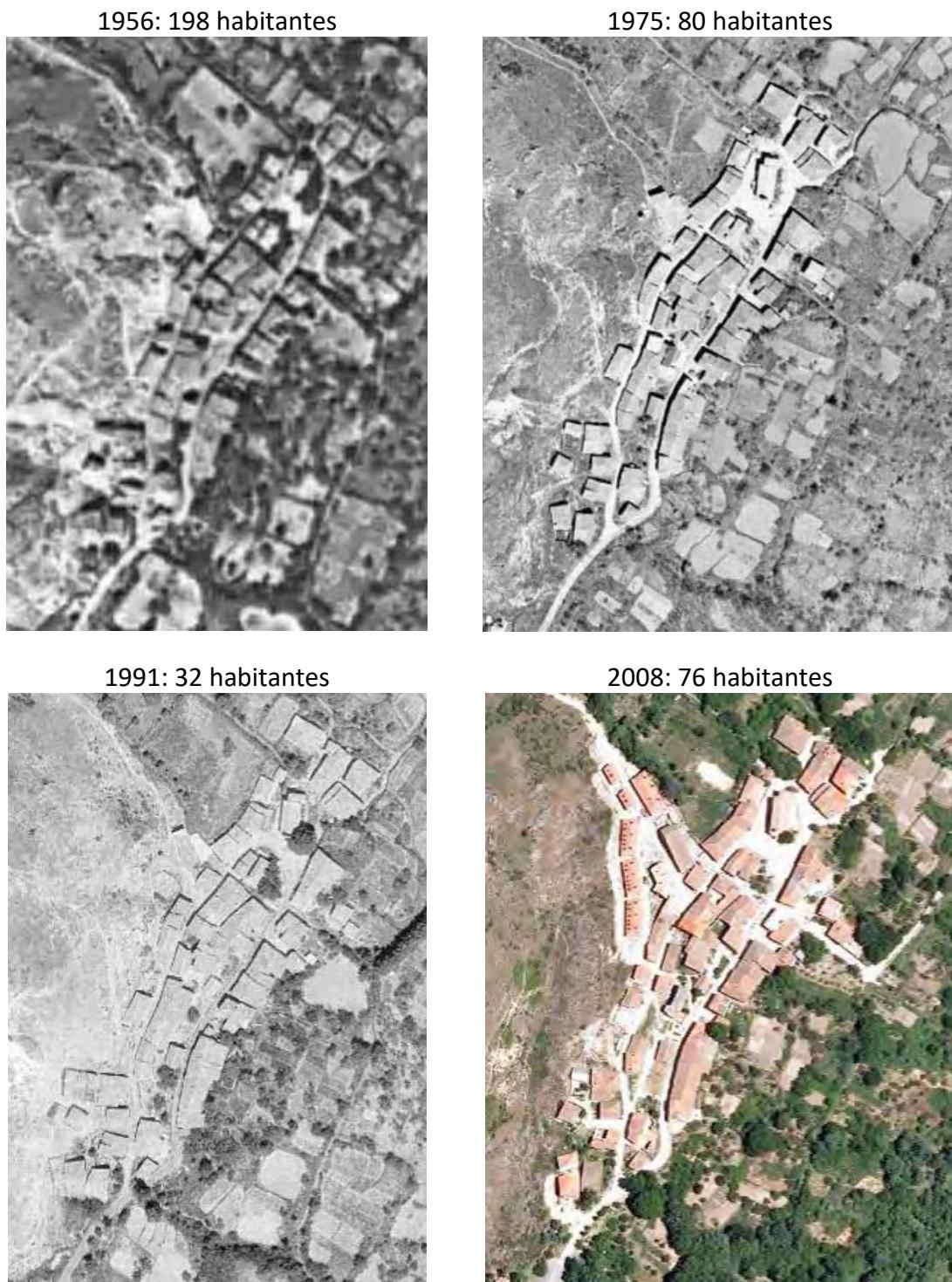


Figura nº 9

5.1.2. Horcajuelo de la Sierra

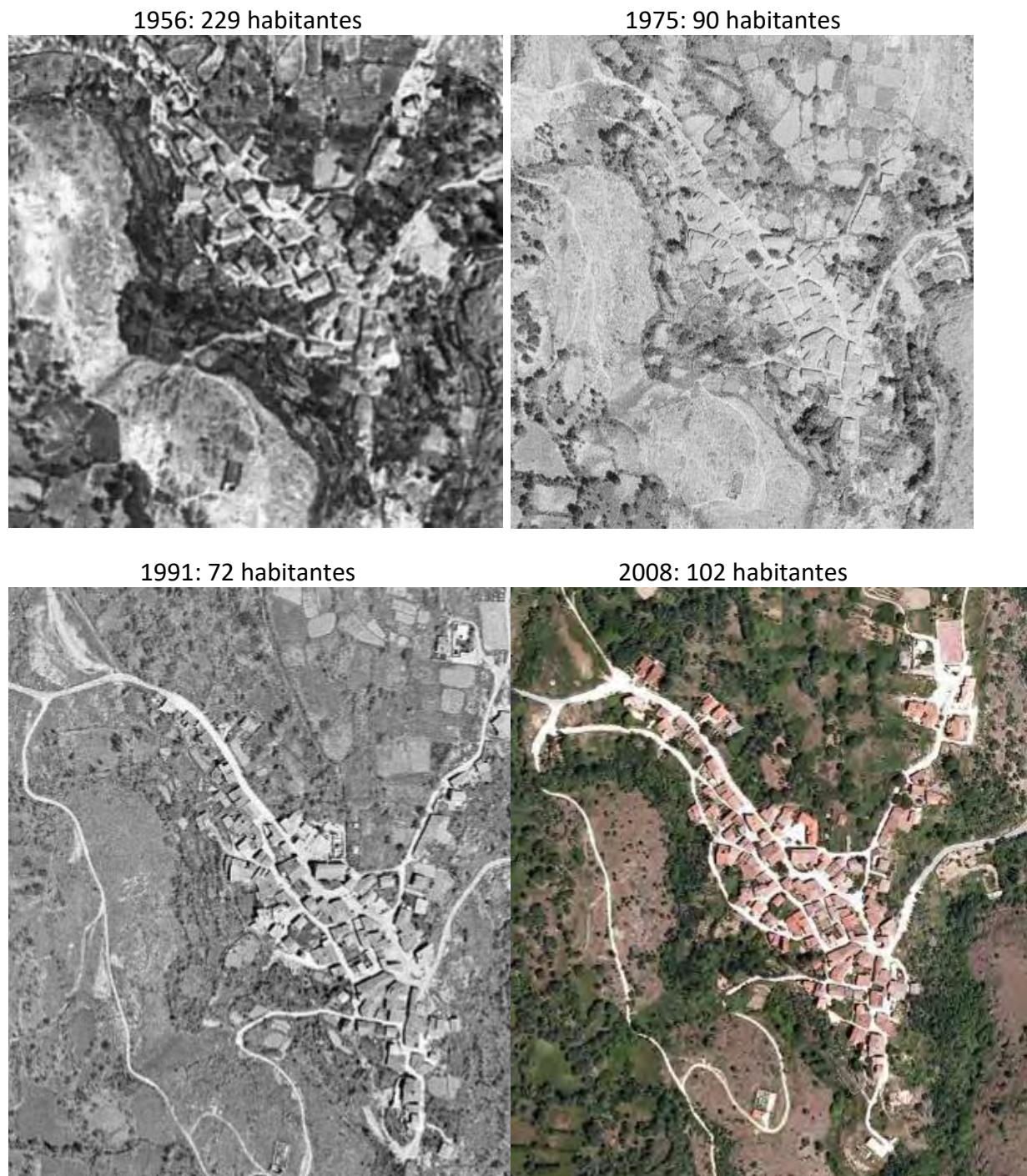


Figura nº 10

5.1.3. Montejo de la Sierra

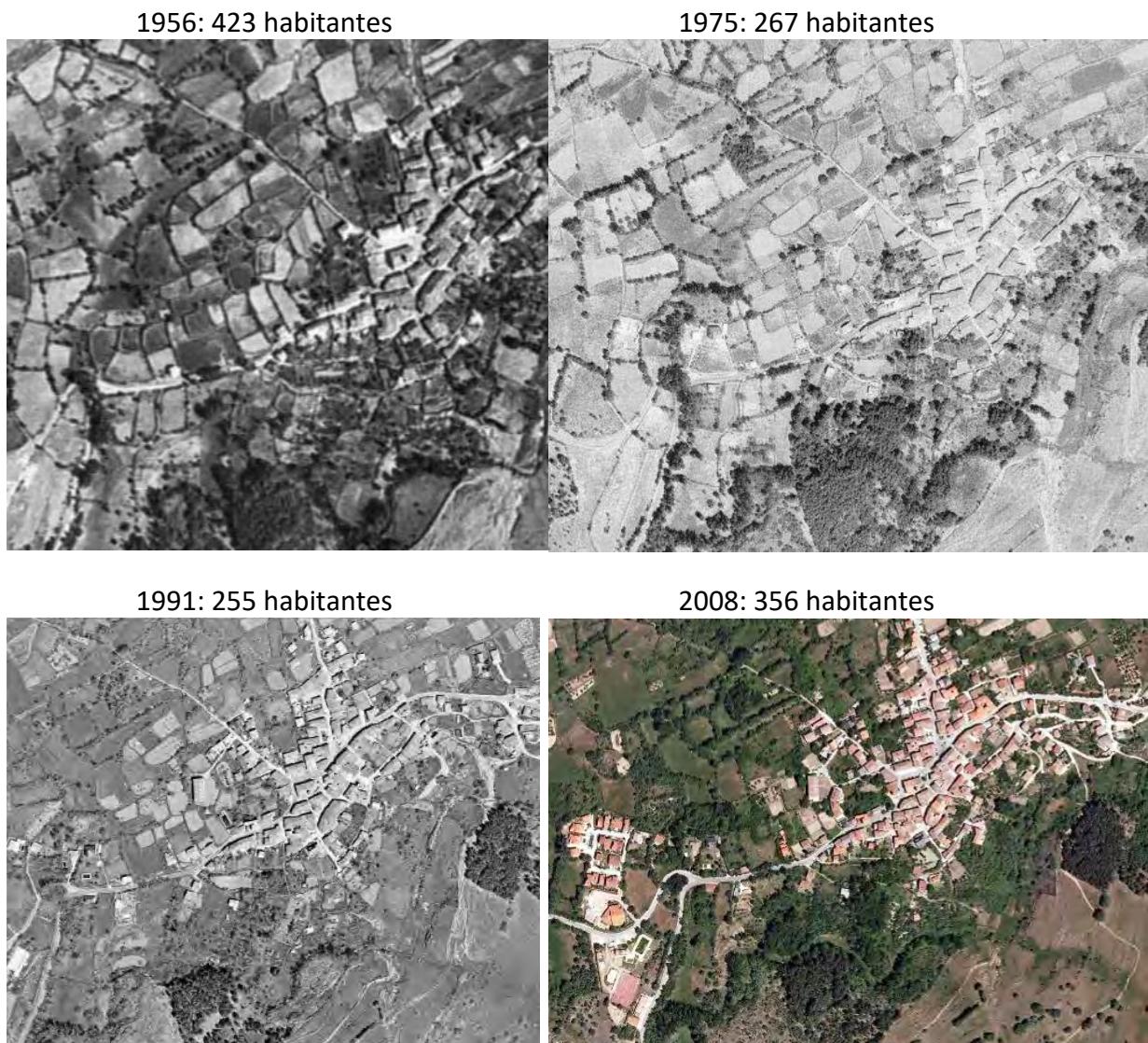


Figura nº 11

5.1.4. Prádena del Rincón

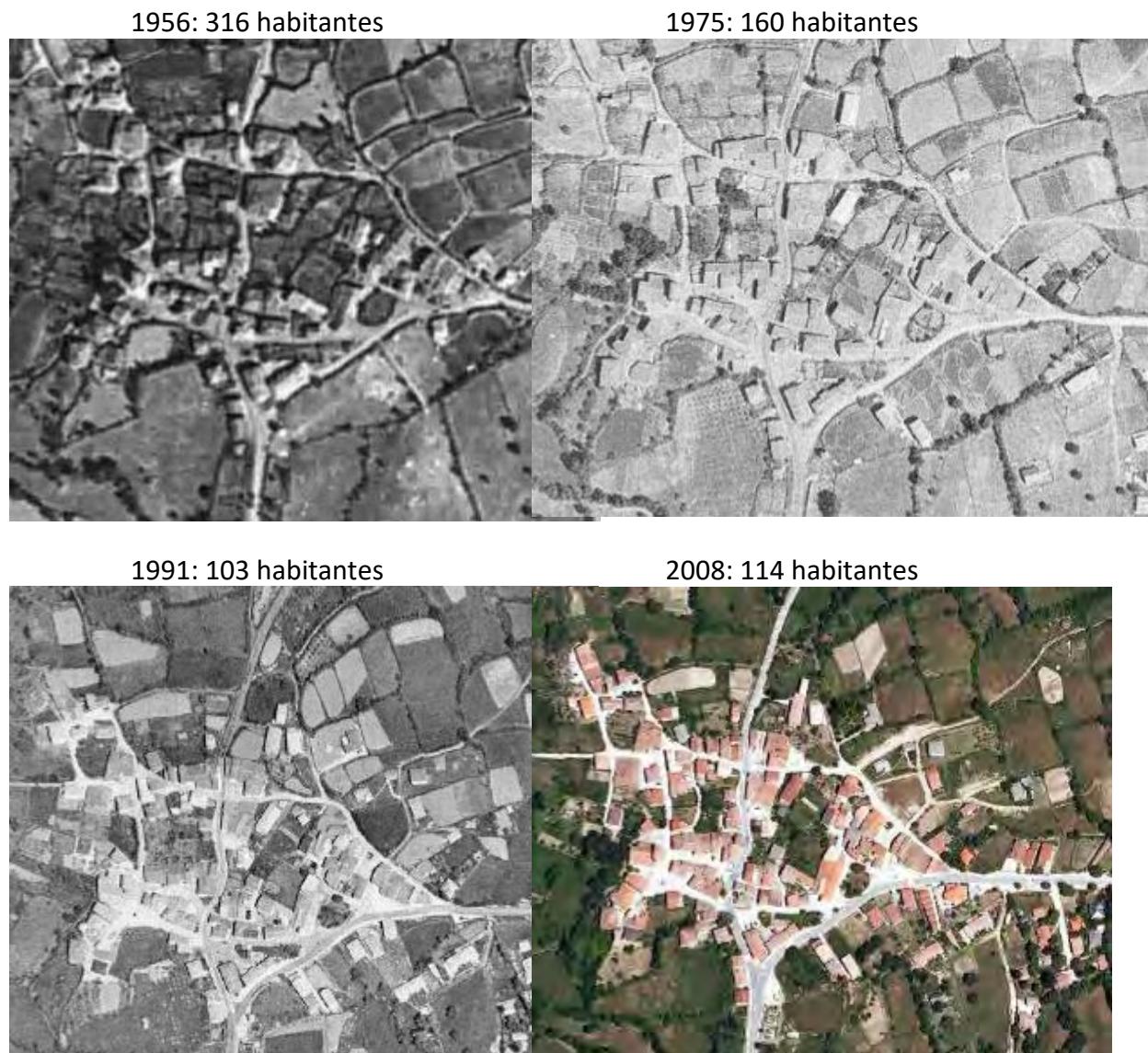


Figura nº 12

5.1.5. Puebla de la Sierra

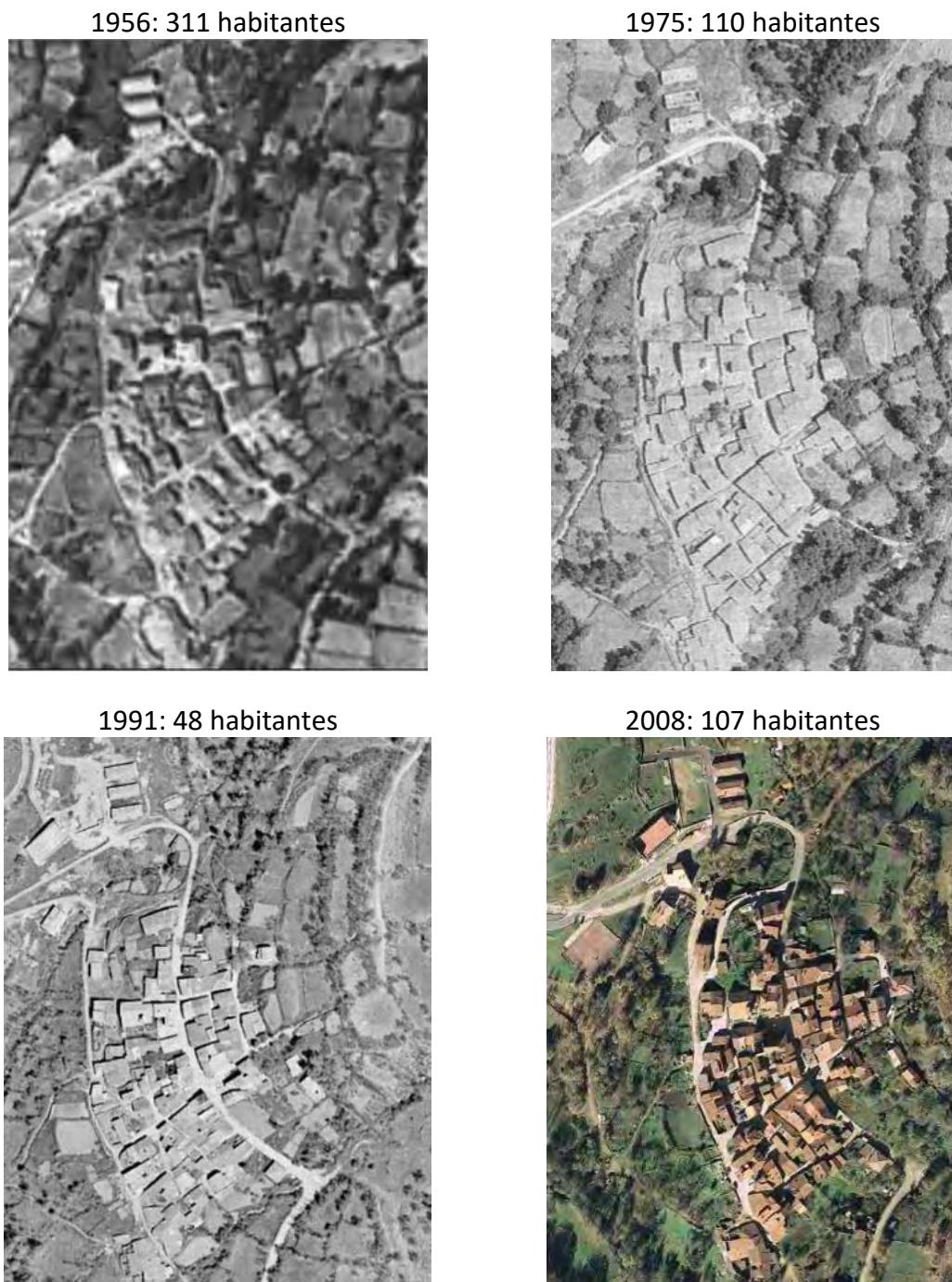


Figura nº 13

6. Reserva Nacional de Caza de Sonsaz

En la Ley de Caza de 4 de abril de 1970 se incluía, en el artículo 12, la Reserva Nacional de Caza como figura dedicada a la creación de núcleos cinegéticos con planes específicos de caza. En principio en dicha ley se designaron 3 Cotos Nacionales de Caza que posteriormente se tendrían que convertir en Reservas Nacionales de Caza.

Posteriormente, en la Ley 2/1973, de 17 de marzo, se designaron 13 nuevas Reservas Nacionales de Caza tras realizar “por el Ministerio de Agricultura los estudios necesarios para delimitar las zonas merecedoras de este régimen”. Dentro de estas 13 se encontraba la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz que queda definida en el anexo de la Ley 2/1973 de la siguiente forma:

“Está ubicada en terrenos de las provincias de Guadalajara y Madrid, términos municipales de Campillo de Ranas, El Cardoso, Cantalojas, Galve, La Huerce, Maja el Rayo, Tamajón, Valdepeñas de la Sierra, Tortuero, Valverde de los Arroyos, El Atazar, Berzosa del Lozoya, La Hiruela, Montejo de la Sierra, Paredes de Buitrago, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra y Sierra del Monte, y queda definida por la siguiente sucesión de linderos que se relacionan a continuación:

- *Norte: Línea divisoria de las jurisdicciones de las provincias de Guadalajara y Segovia (siendo la divisoria de aguas del Tajo y Duero) la que marca esta línea, desde el vértice, Tres Provincias (Guadalajara, Madrid y Segovia) hasta el collado de Puerto Infantes, en el término municipal de Cantalojas.*
- *Este: Desde el Collado de Puerto Infantes, por el camino de Becerril, hasta el río Lillas, continuando por este río hasta su confluencia con el río Sorbe o de La Hoz, que desde este punto, este río sirve de límite hasta el mojón común de los términos de Almiruete, Muriel y Tamajón.*
- *Sur: Desde este último punto se continúa por la línea de los términos de Tamajón y Almiruete, que se abandona para excluir los cultivos que rodean al pueblo de Almiruete, continuando nuevamente por la referida línea de separación de términos, para seguir la linda entre Campillo y Tamajón hasta la presa de El Vado. Continúa por la línea de términos municipales de Campillo y Valdesotos hasta su confluencia con el término de Tortuero. En este término sirve de límite el del monte del Estado, entrando a continuación en el término de Valdepeñas de la Sierra, en donde el límite es también el de los terrenos propiedad del Estado, hasta su confluencia con la provincia de Madrid.*
- *Oeste: Desde el punto anterior y discurriendo todo el límite por la provincia de Madrid, se continúa por el río Lozoya hasta su confluencia en el río Riazo, que se sigue aguas arriba hasta su nacimiento en el Collado de la Tiesa. Se continúa por la divisoria que coincide con la línea de separación del término de Puebla de la*



Sierra hasta el Alto del Porrejón. Siguiendo en dirección Norte se continúa por la divisoria de aguas entre los ríos Jarama y Lozoya hasta el vértice de las tres provincias.

Especies:

- *De Caza Mayor: Corzo*
- *De Caza Menor: Perdiz roja*
- *De posible introducción: Muflón.”*

La Reserva Nacional de Caza de Sonsaz comprendía 67.407 ha, de las que 11.276 ha se encuentran en la provincia de Madrid.

Reserva Nacional de Caza de Sonsaz	ha	%
Montejo de la Sierra	1.100	10
La Hiruela	1.590	14
Puebla de la Sierra	5.671	50
El Atazar	2.915	26
	11.276	

Tabla nº 44

Tras la creación de la Reserva Nacional de Caza se inician los trabajos de mejora de las poblaciones de corzo. El primer inventario realizado tras la creación de la Reserva recoge la existencia de 82 ejemplares de corzo, estimando la población óptima en 1.200 ejemplares. Para mejorar la especie se contratan 11 guardas, se realizan rozas de matorral para favorecer los pastos y se eliminan predadores del corzo. El aumento de población por las medidas adoptadas permite iniciar recechos de corzo en el año 1976. Además se realizan batidas de jabalí en la zona a partir de ese año. Junto con la aparición de los recechos se realizan infraestructuras, entre ellas, algunas carreteras.

En el año 1995, se estima la población de corzo en más de 1.000 ejemplares realizándose 36 capturas de corzo y 225 de jabalí.

Posteriormente, en 1998 la Comunidad de Madrid asume las competencias de medio ambiente quedando la gestionada la parte de la Reserva Nacional de Caza por parte de los técnicos de la administración autonómica.

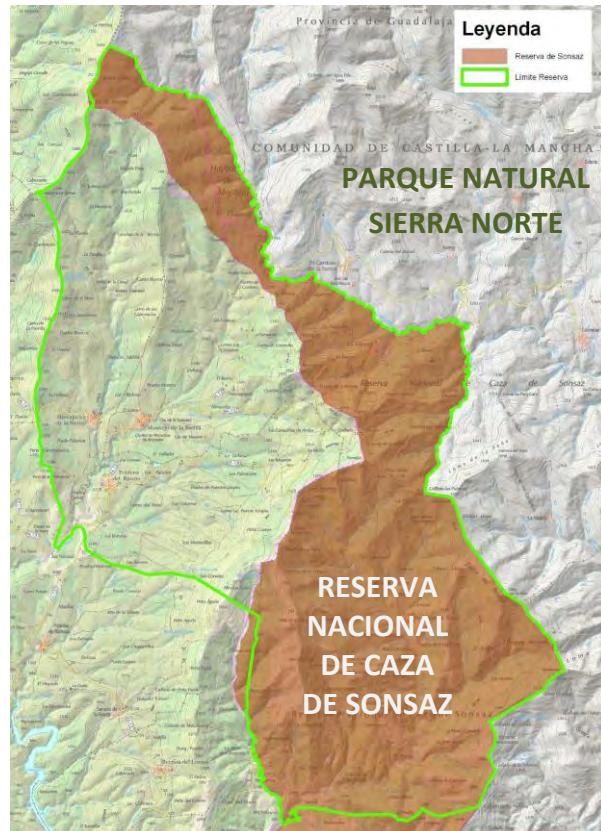
Actualmente la gestión de este espacio corresponde a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio que regula la caza de jabalí en la modalidad de batida y la de palomas migratorias desde puestos fijos en pasos tradicionales mediante resoluciones de la Dirección General del Medio Ambiente. Anualmente se realizan unos 19 recechos de corzo que subastan los ayuntamientos de



la zona. Las batidas de jabalí vienen reguladas por una orden que deja la organización de las batidas en manos de las sociedades de cazadores locales como entidades colaboradoras.

Por parte de la administración de Castilla-La Mancha, la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz pasó a denominarse Reserva de Caza por la Ley 2/1993, de 15 de julio, de caza de Castilla-La Mancha. Tras la declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara (Ley 5/2011, de 10 de marzo), se inicia el procedimiento de desafectación.

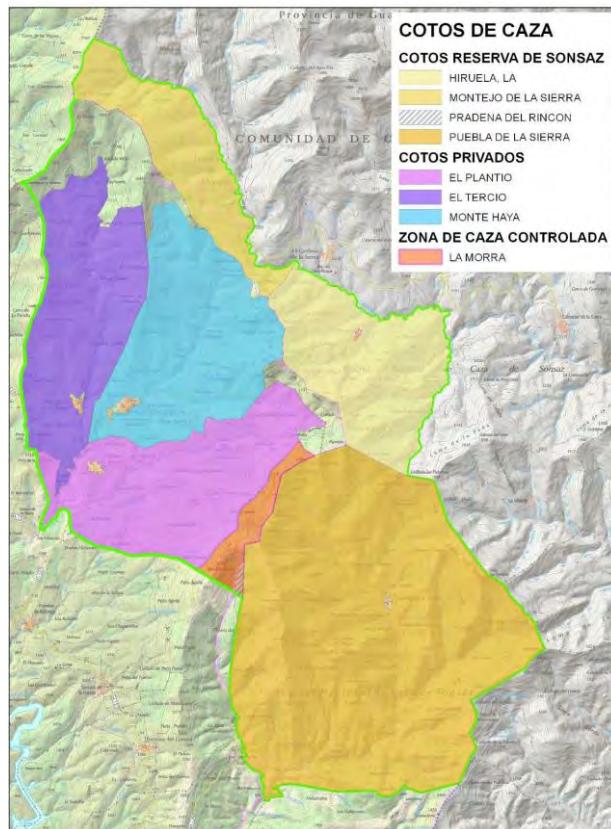
“En cuanto a la gestión cinegética, se considera conveniente proceder a la desafectación de la Reserva de Caza Sonsaz, incluida originariamente en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, declarada en el año 1973, pasando a ser designada Reserva de Caza en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha según la Disposición adicional 1º de la Ley 2/1993, de 15 de julio, de Caza de Castilla-La Mancha. Su territorio abarca 57.185 has, en los términos de El Cardoso, Maja el Rayo, Cantalojas, Galve de Sorbe, Valverde de los Arroyos, Tamajón, Campillo de Ranas, Tortuero y Valdepeñas de la Sierra. Una vez que se han cumplido los objetivos previstos en su declaración, como la recuperación de poblaciones de corzo, y dada la existencia de figuras alternativas que pueden garantizar una oferta de caza social, se considera necesaria la desafectación de la misma”.



Mapa nº 36

7. Cotos de caza y cotos de pesca

Casi toda la superficie de la Sierra del Rincón está ocupada por cotos de caza a excepción de dos zonas: del monte de utilidad pública nº 150 (que pertenece a la Comunidad de Madrid y particulares) y otra zona cercana al puerto de la Hiruela.



Mapa nº 37

Municipio	Denominación	Matrícula	Aprovechamiento	Superficie (Ha)
La Hiruela	Reserva Nacional de Caza de Sonsaz	-	-	1.590,00
Horcajuelo de la Sierra	El Tercio	M-10805	Caza Mayor	1.822,00
	Monte Haya	M-10769	Caza Mayor y Menor	2.024,00
Montejo de la Sierra	Reserva Nacional de Caza de Sonsaz	-	-	1.100,00
Prádena del Rincón	El Plantío	M-10786	Caza Mayor y Menor	2.268,00
Puebla de la Sierra	Reserva Nacional de Caza de Sonsaz	-	-	5.671,00
				14.475,00

Tabla nº 45

En la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón únicamente encontramos un coto de pesca. Se trata del tramo del río Jarama, comprendido entre el puente de la carretera de Montejo de la Sierra a El Cardoso hasta la confluencia del arroyo de las Huelgas. En este tramo está permitida la captura de trucha sin muerte. Este coto se encuentra compartido con Castilla-La Mancha pues el río, en este tramo, sirve de divisoria con la provincia de Guadalajara.

Por otra parte, toda la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentra incluida en la zona truchera de la Comunidad de Madrid. Dado que en la zona truchera está vedada la pesca de todas las especies en el río Lozoya, desde su nacimiento hasta el muro de la presa de Puentes Viejas y cuenca hidrográfica con excepción de los tramos libres, de pesca controlada o acotados y en los arroyos de la cuenca hidrográfica *Norte del Lozoya* entre los muros de los embalses de Puentes Viejas y El Atazar, con excepción del curso del propio río y cotas de embalses y tramos acotados se puede concluir que está prohibida la pesca en todos los cursos de la Reserva de la Biosfera a excepción del citado tramo libre.



Parte 3

Población, caracterización económica e infraestructuras y servicios

Doc. 1. Parte 3: Población, caracterización económica e infraestructuras y servicios

1. Población	1
1.1 Evolución de la población empadronada	1
1.2 Estructura demográfica	5
2. Caracterización económica.....	8
2.1 Mercado de trabajo	8
2.1.1 Trabajadores afiliados por ubicación de centro de trabajo	8
2.1.2 Afiliados a la Seguridad Social por municipio de residencia	12
2.1.3 Contratos laborales registrados.....	12
2.1.4 Colectivo empresarial	15
2.1.5 Paro registrado	17
2.2 Indicadores económicos	17
2.2.1 Cuentas de los sectores productivos	17
2.2.2 Renta disponible municipal	21
2.2.3 Balance de cuentas por actividad	24
2.2.4 Unidades productivas	24
2.3 Caracterización de los principales sectores productivos.....	25
2.3.1 Sector agrícola y ganadero	25
2.3.2 Sector forestal.....	34
2.3.3 Sector de la construcción.....	36
2.3.4 Sector servicios	39
3. Infraestructuras y servicios.....	42
3.1 Caracterización de los servicios de los núcleos urbanos	42
3.2 Instalaciones culturales y de ocio	43
3.3 Red de Senderos	44
3.4 Redes de transporte	44
3.4.1 Red viaria	44
3.5 Redes Eléctricas	46
3.6 Residuos y vertidos	47
3.6.1 Gestión de los residuos urbanos	47
3.6.2 Vertederos	47
3.6.3 EDAR	48

1. Población

1.1. Evolución de la población empadronada

A continuación se han recogido parte de los datos existentes de población para los cinco municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Comienza la serie histórica con el censo de pecheros de Carlos I en 1528 que se realiza por cabezas de familia (pecheros) incluyendo, además, viudas, frailes...por este motivo la estimación de la población no es exacta. Se continúan los datos con el censo de la Corona de Castilla de 1981, el censo de Campoflorido en 1712, el censo del Marqués de la Ensenada en 1752. A partir de 1950 los censos se regularizan y la información es más continua y fiable. La población máxima de la Sierra del Rincón se da en dos momentos. En 1528 con una población de 2.008 personas (con las salvedades de cálculo antes descritas) y en 1857 con una población de 2.018 personas. A partir de ese momento la población se va reduciendo paulatinamente hasta el año 1970 en que la comarca se queda prácticamente con la mitad de la población de la década anterior.

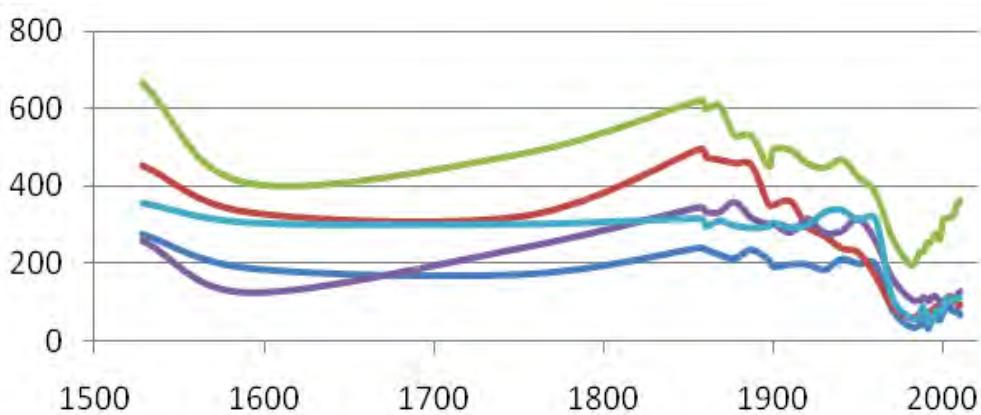


Figura nº 14

En las décadas siguientes la población continúa su descenso llegando a su mínimo en 1981, donde la población de la comarca era de 457 personas. Después de 10 años de mantenimiento de la población en 1992 la población comienza a remontar hasta alcanzar su máximo en épocas actuales.

- La Hiruela
- Horcajuelo de la Sierra
- Montejo de la Sierra
- Prádena del Rincón
- Puebla de la Sierra

Año	La Hiruela	Horcajuelo de la Sierra	Montejo de la Sierra	Prádena del Rincón	Puebla de la Sierra	Total
1528	275	454	664	259	356	2.008
1591	187	333	407	123	305	1.355
1752	171	323	483	240	301	1.518
1857	240	497	620	346	315	2.018
1860	235	476	597	334	294	1.936
1868	222	469	606	333	310	1.940
1877	212	460	531	359	297	1.859
1887	235	454	529	318	291	1.827
1897	209	353	450	301	295	1.608
1900	191	352	494	303	305	1.645
1910	197	361	492	280	293	1.623
1920	197	296	458	316	298	1.565
1930	183	272	447	279	332	1.513
1940	211	240	468	284	338	1.541
1950	198	229	423	316	311	1.477
1960	198	168	382	258	315	1.321
1970	80	90	267	160	110	707
1981	35	60	198	106	58	457
1986	40	71	232	103	57	503
1987	40	71	229	103	79	522
1988	40	71	234	111	87	543
1989	54	63	234	107	76	534
1990	62	62	255	107	75	561
1991	32	72	255	103	48	510
1992	39	73	253	102	52	519
1993	51	80	257	112	51	551
1994	54	83	268	112	53	570
1995	58	86	276	115	68	603
1996	56	91	279	110	78	614
1998	53	81	262	100	77	573
1999	65	93	291	99	77	625
2000	74	103	313	95	71	656
2001	77	108	318	103	96	702
2002	88	109	318	104	110	729
2003	99	115	319	105	104	742
2004	90	117	319	110	104	740
2005	79	112	322	105	104	722
2006	76	107	330	107	103	723
2007	74	103	330	110	109	726
2008	76	102	356	114	107	755
2009	74	91	354	122	110	751
2010	66	95	364	127	111	763
2011	55	102	357	129	102	745
2012	56	95	354	127	99	731
2013	51	86	359	126	96	718
2014	55	80	363	132	83	713
2015	54	88	374	122	73	711

Tabla nº 46

- ✓ *La evolución de la población sigue el mismo patrón que el resto de España: inicio de la despoblación a finales del siglo XIX e incremento del proceso con las migraciones del campo a la ciudad en los años 60 del siglo XX.*

Densidad de población Habitantes/Km²

Serie	2012	2013	2014	2015
Comunidad de Madrid	808,41	808,04	802,92	800,75
Sierra Norte	30,28	30,38	30,11	30,02
Hiruelo (La)	3,26	2,97	3,20	3,15
Horcajuelo de la Sierra	3,98	3,61	3,35	3,69
Montejo de la Sierra	10,99	11,15	11,27	11,61
Prádena del Rincón	5,64	5,60	5,86	5,42
Puebla de la Sierra	1,74	1,69	1,46	1,29

Tabla nº 47

Densidad de población. Número medio de habitantes por cada Km² de extensión.
La población utilizada es a fecha 1 de enero.

La densidad de población (Habitante/Km²) en los municipios de la Reserva de la Biosfera está muy por debajo de la densidad media de la comarca de la Sierra Norte.

Crecimiento relativo de la población (%)

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Comunidad de Madrid	0,70	1,22	3,12	1,84	1,12	0,48	0,14	-0,05	-0,63	-0,27
Sierra Norte	5,15	6,59	5,96	3,19	1,53	2,46	0,93	0,33	-0,88	-0,30
Hiruelo (La)	-3,80	-2,63	2,70	-2,63	-10,81	-16,67	1,82	-8,93	7,84	-1,82
Horcajuelo de la Sierra	-4,50	-3,74	-0,97	-10,78	4,40	7,37	-6,86	-9,47	-6,98	10,00
Montejo de la Sierra	2,50	0,00	7,88	-0,56	2,82	-1,92	-0,84	1,41	1,11	3,03
Prádena del Rincón	1,90	2,80	3,64	7,02	4,10	1,57	-1,55	-0,79	4,76	-7,58
Puebla de la Sierra	-1,00	5,83	-1,83	2,80	0,91	-8,11	-2,94	-3,03	-13,54	-12,05

Tabla nº 48

Crecimiento relativo de la población. Es la variación relativa de la población de un año (t1) a otro (t). La población utilizada es a 1 de enero.

Crecimiento vegetativo población: nacimientos - defunciones

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comunidad de Madrid	28.525	32.030	33.444	37.522	34.689	33.050	30.409	26.575	22.950	22.441
Sierra Norte	86	201	188	244	232	203	185	128	57	82
Municipios										
Hiruela (La)	-1	-1	0	0	-3	0	0	0	0	-1
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	-1	-3	2	0	0	1	-1
Montejo de la Sierra	-4	-3	-5	-4	-5	-10	-2	-10	-11	-8
Prádena del Rincón	1	1	-2	2	1	1	-1	-1	-3	-1
Puebla de la Sierra	0	-1	0	2	-1	-1	-1	-2	2	0

Tabla nº 49

Crecimiento vegetativo de una población. Es la diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones de una población en un determinado período de tiempo.

En el conjunto de los municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, en el periodo 2005-2014, el número de nacimientos en un año es inferior al número de defunciones, es decir, la población disminuye. La tasa de crecimiento natural, diferencia de la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad, es negativa en los diez años de la serie en Montejo de la Sierra, municipios con mayor número de población empadronada de la Reserva de la Biosfera.

1.2. Estructura demográfica

Población empadronada en los municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón Mujeres-Hombres.

Mujeres	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Hiruela (La)	36	33	34	33	32	25	20	21	18	18	17	5,41%
Horcajuelo de la Sierra	63	61	54	52	49	50	55	51	45	42	44	12,61%
Montejo de la Sierra	162	163	160	179	166	171	168	171	179	182	183	54,65%
Prádena del Rincón	46	46	50	51	54	54	55	55	57	57	48	17,12%
Puebla de la Sierra	47	45	48	48	49	48	43	41	41	34	25	10,21%
	354	348	346	363	350	348	341	339	340	333	317	

Hombres	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Hiruela (La)	43	43	40	43	42	41	35	35	33	37	37	9,39%
Horcajuelo de la Sierra	49	46	49	50	42	45	47	44	41	38	44	11,17%
Montejo de la Sierra	160	167	170	177	188	193	189	183	180	181	191	48,48%
Prádena del Rincón	59	61	60	63	68	73	74	72	69	75	74	18,78%
Puebla de la Sierra	57	58	61	59	61	63	59	58	55	49	48	12,18%
	368	375	380	392	401	415	404	392	378	380	394	

Tabla nº 50

Fuente. Padrón municipal INE

Población empadronada. Personas residentes habitualmente en el municipio a fecha 1 de enero.

La edad media de la población está por encima de los 48 años, superando a la edad media de la comarca de la Sierra Norte que apenas supera los 40 años.

La estructura de la población está dominada por las clases de edad entre 30 y 60 años. La clase de edad entre 45 y 49 años es la más representada siendo el 10,22% de la población. Existe un profundo escalón en las clases de edad entre los 55 y 59 años. Este escalón se corresponde con la emigración de las décadas de los 60 y 70 del pasado siglo en el que la población descendió a la mitad. Después existe otro escalón entre la población de 15 a 25 años que se corresponde con el descenso de natalidad de los años 90 del pasado siglo, acentuado por el despoblamiento de las clases jóvenes anteriormente explicados.



Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Comunidad de Madrid	38,79	38,93	38,98	39,16	39,25	39,43	39,68	39,97	40,27	40,63	40,95
Sierra Norte	39,92	39,48	39,33	39,17	39,14	39,33	39,47	39,82	40,08	40,56	40,94
Hiruela (La)	53,29	55,09	56,34	55,54	55,51	52,70	54,69	55,84	58,94	59,58	59,33
Horcajuelo de la Sierra	47,63	46,95	46,61	47,23	47,04	46,54	46,64	47,96	49,05	49,79	46,91
Montejo de la Sierra	49,29	48,94	47,64	48,15	48,78	48,32	48,54	48,60	47,18	47,42	46,47
Prádena del Rincón	49,27	47,80	46,17	45,94	45,30	43,76	44,67	44,94	44,56	42,49	43,34
Puebla de la Sierra	44,14	45,24	44,71	43,53	43,03	43,68	44,76	44,04	44,47	45,52	48,15
RB Sierra del Rincón	48,72	48,80	48,29	48,08	47,93	47,00	47,86	48,28	48,84	48,96	48,84

Tabla nº 51

*Fuente: Instituto de Estadística Comunidad de Madrid**Edad media. Unidad: Años*

Comparando los cambios de población se aprecia una recuperación de población que no se corresponde con el paso habitual de una clase a otra sin que responda a movimientos migratorios. En concreto la población de 35 a 60 sufre un aumento proveniente del exterior.

GRADO DE JUVENTUD

Porcentaje de la población comprendida entre 0 y 14 años y la población total. La población utilizada es a 1 de enero

Serie	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hiruela (La)	8,93	1,89	7,69	5,41	2,6	0	3,03	4,44	3,8
Horcajuelo de la Sierra	15,38	17,28	15,05	15,53	14,81	11,93	12,17	11,11	10,71
Montejo de la Sierra	3,94	4,96	5,84	7,35	7,86	8,81	9,4	9,4	11,49
Prádena del Rincón	10,91	13	13,13	13,68	9,71	7,69	8,57	9,09	7,62
Puebla de la Sierra	7,69	5,19	5,19	2,82	9,38	10	6,73	8,65	11,54

Tabla nº 52

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	5,26	4,05	3,95	5,41	6,06	7,27	7,14	0	0	1,85
Horcajuelo de la Sierra	13,08	11,65	12,75	13,19	11,58	9,8	7,37	5,81	6,25	12,5
Montejo de la Sierra	10,91	13,03	10,39	10,73	11,81	11,76	11,86	15,88	15,15	16,04
Prádena del Rincón	9,35	13,64	10,53	11,48	14,17	12,4	11,81	13,49	15,91	17,21
Puebla de la Sierra	10,68	11,93	14,02	13,64	11,71	12,75	12,12	11,46	12,05	9,59

Tabla nº 53



GRADO DE ENVEJECIMIENTO

Porcentaje de la población de 65 y más años y la población total. La población utilizada es a 1 de enero

Serie	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hiruela (La)	39,29%	35,85%	33,85%	32,43%	20,78%	29,55%	31,31%	33,33%	31,65%
Horcajuelo de la Sierra	29,67%	27,16%	29,03%	26,21%	23,15%	27,52%	26,96%	29,91%	26,79%
Montejo de la Sierra	36,92%	37,40%	36,08%	35,46%	35,85%	37,42%	37,30%	39,18%	33,54%
Prádena del Rincón	40,00%	41,00%	42,42%	40,00%	41,75%	42,31%	39,05%	37,27%	35,24%
Puebla de la Sierra	28,21%	35,06%	32,47%	32,39%	27,08%	19,09%	21,15%	20,19%	19,23%
Reservas Biosfera Sierra Rincón	35,50%	36,13%	35,36%	33,99%	31,91%	32,92%	32,88%	34,05%	30,47%

Tabla nº 54

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	35,53%	37,84%	38,16%	36,49%	27,27%	32,73%	32,14%	33,33%	39,22%	34,55%
Horcajuelo de la Sierra	25,23%	22,33%	24,51%	24,18%	23,16%	24,51%	25,26%	23,26%	23,26%	27,50%
Montejo de la Sierra	32,73%	31,21%	28,37%	29,38%	28,85%	28,29%	28,25%	27,02%	28,41%	27,55%
Prádena del Rincón	31,78%	30,91%	28,07%	28,69%	26,77%	26,36%	25,98%	24,60%	22,22%	21,21%
Puebla de la Sierra	19,42%	19,27%	16,82%	16,36%	16,22%	17,65%	18,18%	16,67%	13,54%	18,07%
Reservas Biosfera Sierra Rincón	29,88%	28,79%	27,15%	27,43%	25,82%	26,31%	26,40%	25,21%	25,49%	25,81%

Tabla nº 55

PROPORCIÓN DE DEPENDENCIA

Es el resultado de dividir la población menor de 15 años más la población mayor de 64 años, y la población de 15 a 64 años. La población utilizada es a 1 de enero

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	40,79%	41,89%	42,11%	41,89%	33,33%	40,00%	39,29%	33,33%	36,36%	37,04%
Horcajuelo de la Sierra	38,32%	33,98%	37,25%	37,36%	34,74%	34,31%	32,63%	29,07%	31,25%	37,50%
Montejo de la Sierra	43,64%	44,24%	38,76%	40,11%	40,66%	40,06%	40,11%	42,90%	43,25%	42,78%
Prádena del Rincón	41,12%	44,55%	38,60%	40,16%	40,94%	38,76%	37,80%	38,10%	37,12%	40,16%
Puebla de la Sierra	30,10%	31,19%	30,84%	30,00%	27,93%	30,39%	30,30%	28,13%	27,71%	30,14%
Reservas Biosfera Sierra Rincón	40,25%	40,63%	37,75%	38,48%	37,48%	37,72%	37,35%	37,74%	38,43%	39,94%

Tabla nº 56



2. Caracterización económica

2.1. Mercado de trabajo

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón cuenta con una población empadronada de 711 personas en el año 2015. De ellas, 427 tienen edades comprendidas entre los 15 y 64 años.

De estas personas, 237 se encuentran afiliadas a la Seguridad Social, mientras que 32 se encuentran en situación de desempleo (año 2015).

2.1.1. Trabajadores afiliados por ubicación de centro de trabajo en municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	7	8	12	10	11	13	13	10	10	11	14
Horcajuelo de la Sierra	108	95	91	75	72	58	44	27	23	22	23
Montejo de la Sierra	126	125	153	143	151	154	154	156	170	161	161
Prádena del Rincón	30	27	25	26	19	24	22	21	23	23	26
Puebla de la Sierra	18	15	21	26	23	20	19	12	9	16	13
	289	270	302	280	276	269	252	226	235	233	237

Tabla nº 57

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social por sectores

El alta es un acto administrativo mediante el cual la Tesorería General de la Seguridad Social reconoce a la persona que inicia una actividad su condición de incluida en el campo de aplicación de un determinado Régimen de la Seguridad Social, en función del tipo de actividad desarrollada, con los derechos y obligaciones correspondientes.

Los datos que se muestran a continuación se refieren a altas laborales a 31 de diciembre en cada anualidad. El municipio donde se produce el alta es en el que se ubica el centro de trabajo.

El sector servicios es el que contempla el mayor número de afiliados en alta laboral a la Seguridad Social. También es este sector el que en términos absolutos y relativos presenta una reducción significativa en el número de afiliados en alta laboral durante el periodo 2005-2015.



Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social agricultura y ganadería

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	3	2	2	3	3	3	3
Montejo de la Sierra	10	9	8	9	9	9	9
Prádena del Rincón	0	1	2	2	2	3	4
Puebla de la Sierra	2	2	3	2	2	2	2
	15	14	15	16	16	17	18

Tabla nº 58

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social construcción

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	10	11	7	8	10	9	10
Montejo de la Sierra	15	14	13	15	13	13	12
Prádena del Rincón	7	7	7	8	9	7	6
Puebla de la Sierra	1	2	3	2	2	1	1
	33	34	30	33	34	30	29

Tabla nº 59

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social servicios de distribución y hostelería

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	3	3	4	5	5	6	7
Horcajuelo de la Sierra	2	3	2	3	5	5	5
Montejo de la Sierra	14	13	16	16	24	20	19
Prádena del Rincón	2	3	3	4	3	4	5
Puebla de la Sierra	5	5	3	4	1	1	1
	26	27	28	32	38	36	37

Tabla nº 60

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social servicios a empresas y financieros

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	1	1	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	1	1	1	2	2	1	1
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	1
Puebla de la Sierra	0	0	0	0	0	0	1
	2	2	1	2	2	1	3

Tabla nº 61

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social otros servicios

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	7	9	9	5	5	5	7
Horcajuelo de la Sierra	57	42	33	13	5	5	5
Montejo de la Sierra	107	113	112	110	119	112	117
Prádena del Rincón	8	11	8	5	8	7	9
Puebla de la Sierra	15	11	10	4	4	11	8
	194	186	172	137	141	140	146

Tabla nº 62

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social empleados del hogar

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	1	1	2	3	2	2	3
Prádena del Rincón	0	0	0	1	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	2	4	2	2	3

Tabla nº 63

Por sectores el mayor número de afiliaciones en alta laboral a la Seguridad Social corresponde al sector “Otros servicios”. Los sectores de “distribución y hostelería” y “construcción” son los siguientes en cuanto al número de afiliaciones.

	2015	
Agricultura y ganadería	18	7,63%
Construcción	29	12,29%
Servicios de distribución y hostelería	37	15,68%
Servicios a empresas y financieros	3	1,27%
Otros servicios	146	61,86%
Empleados del hogar	3	1,27%
	236	100%

Tabla nº 64

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social por régimen especial**Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social en régimen general**

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	5	6	10	8	10	12	13	10	10	11	13
Horcajuelo de la Sierra	94	82	79	64	62	49	35	17	12	12	14
Montejo de la Sierra	94	89	115	109	119	124	122	118	129	125	125
Prádena del Rincón	19	16	14	14	9	11	8	4	9	7	8
Puebla de la Sierra	11	8	14	20	20	16	17	9	6	13	9
	223	201	232	215	220	212	195	158	166	168	169

Tabla nº 65

El Régimen General está compuesto por los trabajadores por cuenta ajena de la industria y los servicios.

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social en régimen de autónomos

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	1
Horcajuelo de la Sierra	9	8	7	10	10	9	9	10	11	10	9
Montejo de la Sierra	23	27	28	34	31	29	30	35	39	34	33
Prádena del Rincón	10	10	10	12	10	13	14	16	14	16	18
Puebla de la Sierra	6	6	6	6	3	4	2	3	3	3	4
	50	53	53	64	55	56	55	64	67	63	65

Tabla nº 66

El Régimen Especial de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos incluye con carácter general a los trabajadores mayores de 18 años que, de forma habitual, personal y directa, realizan una actividad económica a título lucrativo, sin sujeción a contrato de trabajo y aunque utilicen el servicio remunerado de otras personas.

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social en régimen de empleados del hogar

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	1	1	2	3	2	2	3
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	1	1	2	4	2	2	3

Tabla nº 67



En el año 2015, por regímenes de afiliación el 71% se encuentra afiliada a la Seguridad Social en el régimen general, el 27% en régimen de autónomos y el 1% en el régimen de empleados del hogar.

En el año 1999, por regímenes de afiliación el 70% se encuentra afiliada a la Seguridad Social en el régimen general, el 19% en régimen de autónomos, el 9% en el régimen agrario y el 2% en el régimen de empleados del hogar. Las afiliaciones en la Sierra del Rincón al régimen especial agrario desaparecen a partir del año 2008.

2.1.2. Afiliados a la Seguridad Social por municipio de residencia

Serie	2016 (P)
Hiruela (La)	7
Horcajuelo de la Sierra	27
Montejo de la Sierra	87
Prádena del Rincón	44
Puebla de la Sierra	22
	187

(P) Dato provisional

Tabla nº 68

2.1.3. Contratos laborales registrados

Contratos laborales registrados por municipio de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	117	154	86	54	45	41	40	33	32	41	34
Horcajuelo de la Sierra	101	116	113	93	71	124	94	40	32	41	36
Montejo de la Sierra	82	95	173	177	157	109	72	83	88	88	98
Prádena del Rincón	29	36	26	24	33	22	14	7	22	19	22
Puebla de la Sierra	70	118	96	45	26	25	20	24	6	15	15
	399	519	494	393	332	321	240	187	180	204	205

Tabla nº 69

Máximos de contratos laborales registrados en el año 2006, con tendencia decreciente hasta mínimos en el año 2013 y ligera recuperación en los años 2014 y 2015.

En la serie histórica analizada, el número de contratos temporales es muy superior al número de contratos indefinidos.

Los contratos en los sectores de la construcción y de servicios son mayoritariamente temporales.

Número de contratos laborales registrados por municipio de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Reparto % de contratos indefinidos y temporales

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número total contratos	399	519	494	393	332	321	240	187	180	204	205
% Contratos indefinidos	10,5%	12,9%	24,1%	17,8%	20,2%	15,3%	12,1%	12,8%	12,2%	14,2%	14,6%
% Contratos temporales	89,5%	87,1%	75,9%	82,2%	79,8%	84,7%	87,9%	87,2%	87,8%	85,8%	85,4%

Tabla nº 70

Contratos registrados en agricultura. Temporales

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	1	0	1	3
Horcajuelo de la Sierra	1	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	1	0	0
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	2
Puebla de la Sierra	0	1	5	13	1	3	1
	1	1	5	14	2	4	6

Tabla nº 71

Contratos registrados en agricultura. Indefinidos

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	2	0	1	0	0	0
	0	2	0	1	0	0	0

Tabla nº 72

Contratos registrados en industria. Temporales

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	1	0	0
Horcajuelo de la Sierra	1	0	1	0	1	0	0
Montejo de la Sierra	0	1	1	1	0	0	0
Prádena del Rincón	0	1	0	0	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	0	0	2	0	0	0
	1	2	2	3	2	0	0

Tabla nº 73

Contratos registrados en industria. Indefinidos

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	1	0
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	1	0	0	0
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	0	0	0	0	1	0
	0	0	0	1	0	2	0

Tabla nº 74

Contratos registrados en servicios. Temporales

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	29	33	37	16	23	30	19
Horcajuelo de la Sierra	39	110	75	35	22	29	27
Montejo de la Sierra	109	75	55	73	72	79	81
Prádena del Rincón	23	18	13	4	12	18	17
Puebla de la Sierra	21	12	12	5	4	9	11
	221	248	192	133	133	165	155

Tabla nº 75

Contratos registrados en servicios. Indefinidos

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	10	5	3	7	4	6	9
Horcajuelo de la Sierra	18	7	5	5	4	9	3
Montejo de la Sierra	35	33	16	6	9	8	14
Prádena del Rincón	1	0	1	2	3	1	2
Puebla de la Sierra	2	0	2	1	1	2	2
	66	45	27	21	21	26	30

Tabla nº 76



Contratos registrados en construcción. Temporales

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	5	3	0	9	4	3	3
Horcajuelo de la Sierra	12	7	11	0	4	2	6
Montejo de la Sierra	13	0	0	2	6	1	3
Prádena del Rincón	9	2	0	0	7	0	1
Puebla de la Sierra	3	9	1	2	0	0	1
	42	21	12	13	21	6	14

Tabla nº 77

Contratos registrados en construcción. Indefinidos

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	1	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	0	0	2	0	1	1	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Prádena del Rincón	0	1	0	1	0	0	0
Puebla de la Sierra	0	1	0	0	0	0	0
	1	2	2	1	1	1	0

Tabla nº 78

2.1.4. Colectivo empresarial

El Colectivo empresarial recoge el conjunto total de unidades productivas de cualquier naturaleza que ejercen su actividad económica en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, así como su empleo y características de localización.

La unidad productiva se define como la unidad básica en el espacio generadora de actividad económica, coincidiendo en la mayoría de los casos con conceptos análogos como el establecimiento o la unidad local. Sin embargo, la unidad productiva agrupa igualmente a las actividades móviles (sin local estable), así como las actividades de otros autónomos, que se localizan convencionalmente en la dirección postal que se declara que, en muchos casos, coincide con el domicilio familiar habitual del profesional.

Cada unidad productiva contiene información individualizada del empleo (en la fecha de recogida de información) y los datos básicos de localización y actividad principal según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas y para ramas de actividad económica a distintos niveles.

2011 / Por 1.000 hab	La Hiruela	Horcajuelo de la Sierra	Montejo de la Sierra	Prádena del Rincón	Puebla de la Sierra
Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca	0	20,2	28,09	23,44	29,7
Industria de la alimentación y textil	0	0	2,81	0	0
Metal	0	0	5,62	15,63	0
Construcción	17,86	70,71	36,52	54,69	9,9
Comercio y hostelería	125	60,61	58,99	23,44	49,5
Actividades financieras y de seguros	0	0	2,81	0	0
Administración Pública, educación y sanidad	53,57	30,3	19,66	31,25	19,8

Tabla nº 79

Total unidades productivas

Serie	2014	2015 (a)
Hiruela (La)	13	12
Horcajuelo de la Sierra	17	17
Montejo de la Sierra	57	53
Prádena del Rincón	18	20
Puebla de la Sierra	10	10
	115	112

Tabla nº 80

Total ocupados

Serie	2014	2015 (a)
Hiruela (La)	19	20
Horcajuelo de la Sierra	26	26
Montejo de la Sierra	193	183
Prádena del Rincón	26	26
Puebla de la Sierra	14	21
	278	276

Tabla nº 81

2.1.5. Paro registrado

Evolución del paro registrado

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sierra Norte	1.112	1.161	1.391	2.321	3.017	3.105	3.579	3.737	3.534	3.284
Municipios	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	2	2	1	4	4	4	9	4	3	2
Montejo de la Sierra	6	5	7	5	21	14	16	14	19	17
Prádena del Rincón	4	5	3	7	12	12	9	11	14	9
Puebla de la Sierra	5	5	1	4	9	6	5	12	11	4
	18	18	15	21	47	37	39	41	47	32
			-16,67%	40,00%	123,81%	-21,28%	5,41%	5,13%	14,63%	-31,91%

Tabla nº 82

2.2. Indicadores económicos

2.2.1. Cuentas de los sectores productivos

La estimación del PIB municipal es realizada por el Instituto Estadística de Madrid. La principal fuente de información son las *Cuentas de pérdidas y ganancias del Sector industrial, construcción y sector servicios*, que realiza con periodicidad anual el propio Instituto Estadística de Madrid. Para el sector financiero y la administración pública se utiliza el “*Colectivo empresarial*” (registro que fusiona la información del *Directorio de Unidades de Actividad Económica de la Comunidad de Madrid* con los ficheros trimestrales de afiliados y anuales de las cuentas de cotización de la Seguridad Social y que está también en la base de la *Cuentas de pérdidas y ganancias* mencionadas), proporcionando la información correspondiente al empleo regional así como su distribución territorial y sectorial junto con los ratios de productividad obtenidos a través de la contabilidad regional. Para el sector primario, junto con estas fuentes se utilizan otro tipo de indicadores especializados: los márgenes brutos agrarios proporcionados por el Censo Agrario y la base Imponible total del Impuesto de Bienes Inmuebles de Naturaleza Rústica.



Estimación del PIB municipal Miles de €

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	1.201,00	1.536,00	1.557,00
Horcajuelo de la Sierra	2.111,00	2.056,00	2.175,00
Montejo de la Sierra	12.036,00	12.092,00	12.061,00
Prádena del Rincón	2.244,00	2.046,00	2.078,00
Puebla de la Sierra	2.179,00	2.070,00	1.847,00
	19.771,00	19.800,00	19.718,00

Tabla nº 83

El producto interior bruto municipal de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón representa aproximadamente el 2,7% del producto interior bruto municipal de la Sierra Norte. Dentro de la Reserva de la Biosfera, Montejo de la Sierra representa más del 60% del PIB.

Estimación del PIB municipal Miles de €: Agricultura y ganadería

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	20,00	6,00	7,00
Horcajuelo de la Sierra	63,00	51,00	50,00
Montejo de la Sierra	189,00	178,00	170,00
Prádena del Rincón	40,00	39,00	42,00
Puebla de la Sierra	86,00	59,00	73,00
	398,00	333,00	342,00

Tabla nº 84

Estimación del PIB municipal Miles de €: Industria

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	0,00	0,00	0,00
Horcajuelo de la Sierra	0,00	0,00	0,00
Montejo de la Sierra	326,00	313,00	376,00
Prádena del Rincón	167,00	161,00	159,00
Puebla de la Sierra	0,00	0,00	0,00
	493,00	474,00	535,00

Tabla nº 85

Estimación del PIB municipal Miles de €: Construcción

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	70,00	76,00	84,00
Horcajuelo de la Sierra	777,00	812,00	879,00
Montejo de la Sierra	1.050,00	1.104,00	1.084,00
Prádena del Rincón	882,00	707,00	670,00
Puebla de la Sierra	87,00	277,00	178,00
	2.866,00	2.976,00	2.895,00

Tabla nº 86

Estimación del PIB municipal Miles de €: Comercio, hostelería, transporte y comunicaciones

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	301,00	417,00	412,00
Horcajuelo de la Sierra	310,00	335,00	343,00
Montejo de la Sierra	1.368,00	1.405,00	1.360,00
Prádena del Rincón	69,00	115,00	138,00
Puebla de la Sierra	418,00	421,00	345,00
	2.466,00	2.693,00	2.598,00

Tabla nº 87

Estimación del PIB municipal Miles de €: Inmobiliarias y alquileres, servicios a empresas y financieros

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	351,00	348,00	290,00
Horcajuelo de la Sierra	331,00	325,00	330,00
Montejo de la Sierra	2.499,00	2.133,00	2.003,00
Prádena del Rincón	448,00	394,00	401,00
Puebla de la Sierra	341,00	335,00	340,00
	3.970,00	3.535,00	3.364,00

Tabla nº 88

Estimación del PIB municipal Miles de €: Otros servicios

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	459,00	689,00	764,00
Horcajuelo de la Sierra	629,00	533,00	573,00
Montejo de la Sierra	6.603,00	6.959,00	7.067,00
Prádena del Rincón	638,00	630,00	668,00
Puebla de la Sierra	1.247,00	978,00	911,00
	9.576,00	9.789,00	9.983,00

Tabla nº 89

Estimación del PIB municipal per cápita (€)

Municipios	2009	2010	2011
Hiruela (La)	16.230,00	23.273,00	28.309,00
Horcajuelo de la Sierra	23.198,00	21.642,00	21.324,00
Montejo de la Sierra	34.000,00	33.220,00	33.784,00
Prádena del Rincón	18.393,00	16.110,00	16.109,00
Puebla de la Sierra	19.809,00	18.649,00	18.108,00

Tabla nº 90

Estimación del Producto Interior Bruto Municipal: Agricultura y ganadería

Serie	2009	2010	2011
Hiruela (La)	1,67%	0,39%	0,45%
Horcajuelo de la Sierra	2,98%	2,48%	2,30%
Montejo de la Sierra	1,57%	1,47%	1,41%
Prádena del Rincón	1,78%	1,91%	2,02%
Puebla de la Sierra	3,95%	2,85%	3,95%
	2,01%	1,68%	1,73%

Tabla nº 91

Estimación del Producto Interior Bruto Municipal: Industria y construcción

Serie	2009	2010	2011
Hiruela (La)	5,83%	4,95%	5,39%
Horcajuelo de la Sierra	36,81%	39,49%	40,41%
Montejo de la Sierra	11,43%	11,72%	12,11%
Prádena del Rincón	46,75%	42,42%	39,89%
Puebla de la Sierra	3,99%	13,38%	9,64%
	16,99%	17,42%	17,40%

Tabla nº 92



Estimación del Producto Interior Bruto Municipal: Servicios

Serie	2009	2010	2011
Hiruela (La)	92,51%	94,66%	94,16%
Horcajuelo de la Sierra	60,16%	58,03%	57,29%
Montejo de la Sierra	86,99%	86,81%	86,48%
Prádena del Rincón	51,47%	55,67%	58,08%
Puebla de la Sierra	92,06%	83,77%	86,41%
	80,99%	80,89%	80,87%

Tabla nº 93

2.2.2. Renta disponible municipal

En este apartado se ofrecen los datos de la renta disponible municipal en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Este indicador ofrece un panorama sobre la evolución de la renta per cápita en los municipios de la Sierra del Rincón a partir de la explotación de los datos de la declaración de la renta, con las siguientes consideraciones:

- Están mejor recogidas las rentas de trabajo que las mixtas o las de capital. Tampoco se recogen con la misma intensidad las rentas estables que las esporádicas, las agrarias o las industriales.
- Con independencia del problema de fraude, algunas rentas no se contabilizan (como las inferiores a cierto nivel).
- La base imponible no es totalmente equivalente al concepto de renta disponible.

En el caso de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, donde muchas personas ejercen una actividad principal que complementan con los ingresos procedentes de otras secundarias, la renta puede estar minusvalorada. No obstante, para corregir estos aspectos, el indicador se compone de varios índices que ponderados corrigen en cierta medida los aspectos antes comentados. Dichos índices son los siguientes:

- Rendimiento medio por declarante del IRPF, variable principal del indicador.
- Porcentaje de declarantes sobre población total, para ajustar el rendimiento medio a la población residente y corregir la asignación territorial.
- Porcentaje de declarantes sobre población mayor de 15 años, para aproximar los declarantes a la población susceptible de declaración y considerar las rentas no declaradas.

- Porcentaje de rentas declaradas por conceptos distintos de los de trabajo, para considerar las rentas generalmente peor recogidas en el IRPF.
- Indicador sintético sobre condición socioeconómica, construido en base a técnicas factoriales multivariantes aplicadas a los principales indicadores asociados específicamente a la condición socioeconómica (como el porcentaje de universitarios, de profesionales y técnicos, de trabajadores cualificados, directivos y gerentes y ocupados en el sector servicios), según las tipologías de los municipios.

Renta disponible municipal per cápita (Unidad Euros)

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Comunidad de Madrid	16.044,14	17.043,42	17.586,55	18.330,96	18.569,49	17.727,43	17.681,91	17.349,70	17.552,84
Sierra Norte	13.199,99	13.877,91	14.234,60	14.806,47	15.124,84	14.444,53	14.415,04	14.100,12	14.268,90
Hiruela (La)	13.953,47	14.784,62	13.455,86	13.314,58	13.098,61	14.783,38	13.660,51	13.639,10	10.826,73
Horcajuelo de la Sierra	10.187,41	11.305,79	11.689,52	12.140,06	12.365,10	11.963,44	11.614,30	11.105,18	11.105,18
Montejo de la Sierra	10.744,43	11.013,29	11.675,76	12.199,07	12.732,82	11.850,92	11.571,15	11.218,79	11.408,56
Prádena del Rincón	9.779,00	10.421,50	10.696,46	11.024,54	11.445,04	10.887,30	10.728,44	10.383,20	11.077,31
Puebla de la Sierra	9.478,54	9.502,42	10.158,00	10.325,57	10.539,47	9.930,53	10.329,62	10.310,35	10.758,05

Tabla nº 94

La renta disponible municipal per cápita en los cinco municipios que componen la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón es inferior a la media de los municipios de la comarca de la Sierra Norte.

Aunque la evolución de la renta disponible es ascendente en los cinco municipios en el periodo 2000-2008, a partir del año 2010 comienza a decrecer ligeramente, siendo muy relevante la minoración producida en La Hiruela en el periodo 2012-2013.

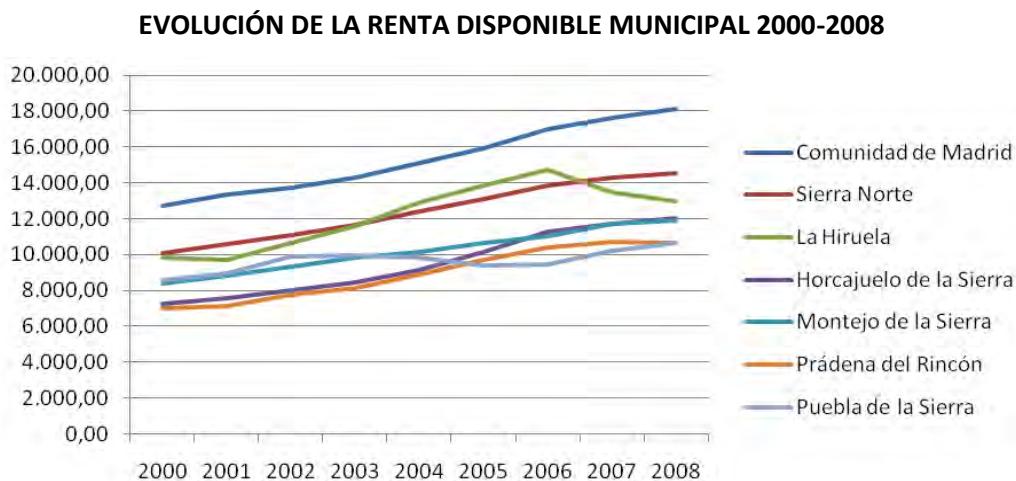


Figura nº 15

Como se puede observar, en el periodo 2005-2012 el municipio con mayor renta municipal es La Hiruela debido posiblemente a los residentes en este municipio que trabajan fuera de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Este municipio sufre un primer descenso en el año 2007 y un segundo más importante en el año 2013.

Renta disponible bruta municipal. Porcentaje sobre la media

Serie	2005	2006	2007	2008	2009	2010(P)	2011(P)	2012(P)	2013(A)
Comunidad de Madrid	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Sierra Norte	82,27	81,43	80,94	80,77	81,45	81,48	81,52	81,25	81,29
Hiruela (La)	86,97	86,75	76,51	72,63	70,54	83,39	77,26	74,04	61,68
Horcajuelo de la Sierra	63,50	66,34	66,47	66,23	66,59	67,48	65,68	65,66	64,81
Montejo de la Sierra	66,97	64,62	66,39	66,55	68,57	66,85	65,44	65,07	65,00
Prádena del Rincón	60,95	61,15	60,82	60,14	61,63	61,41	60,67	61,83	63,11
Puebla de la Sierra	59,08	55,75	57,76	56,33	56,76	56,02	58,42	60,97	61,29

Tabla nº 95

Considerando el porcentaje sobre la media de la Comunidad de Madrid de la renta disponible bruta municipal, se observa que los cinco municipios están por debajo de la misma. Así mismo se encuentran por debajo de la media de los municipios de la Sierra Norte. Atendiendo al ranking de municipios de la Comunidad de Madrid, los cinco de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentran entre los 25 con menor renta disponible bruta.

2.2.3. Balance de cuentas por actividad

A continuación se ofrecen los importes de la cifra neta de negocios por sectores y actividades. El importe neto de la cifra de negocios queda definido como los ingresos por la entrega de bienes o servicios objeto de la actividad de la empresa (venta de mercaderías, productos terminados, semiterminados, subproductos y residuos, y envases y embalajes, e ingresos por prestación de servicios) minorados por las devoluciones de ventas y los descuentos por volumen de pedidos (rappels sobre ventas).

Como se puede observar es la construcción y sus industrias asociadas la que ocupa el mayor volumen de negocios en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, seguido por la sanidad (que incluye las residencias de mayores). La ganadería aparece en tercer lugar por encima de la hostelería muy seguida por la fabricación de estructuras metálicas que es industria asociada a la construcción.

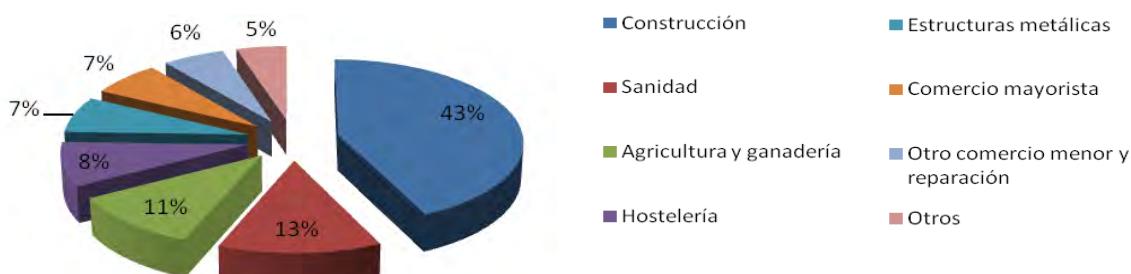


Figura nº 16

2.2.4. Unidades productivas

Unidad productiva. Unidad básica en el espacio generadora de actividad económica, coincidiendo en la mayoría de los casos con conceptos análogos como el establecimiento o la unidad local. Sin embargo, la unidad productiva agrupa igualmente a las actividades móviles (sin local estable), así como las actividades de otros autónomos, que se localizan convencionalmente en la dirección postal que se declara que, en muchos casos, coincide con el domicilio familiar habitual del profesional.

La mayoría de las unidades productivas se dan en el comercio y hostelería seguidos de construcción. En tercer lugar administraciones públicas, educación y sanidad.

Serie	2012	2013	2014
Hiruelo (La)	10	10	9
Horcajuelo de la Sierra	16	17	16
Montejo de la Sierra	55	57	56
Prádena del Rincón	17	17	17
Puebla de la Sierra	9	8	8
	107	109	106

Tabla nº 96

Cerca del 90% de las unidades productivas de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón tienen menos de 3 trabajadores.

2.3. Caracterización de los principales sectores productivos

2.3.1. Agricultura y ganadería

A continuación se expone un compendio de indicadores relativos al análisis del sector agrario (agrícola y ganadero) en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón obtenidos del Censo Agrario (INE) y estadísticas agrarias de la Comunidad de Madrid.

Evolución en el periodo 1999-2009 de la superficie agrícola

1999	Superficie agrícola				
	Per cápita (ha)	Con tierras labradas	De especies arbóreas	De pastos permanentes	Del resto de tierras
Sierra Norte	3,96	5,13	24,38	53,01	17,47
Hiruelo (La)	12,86	0,00	82,22	11,89	5,89
Horcajuelo de la Sierra	15,54	0,00	87,39	12,48	0,07
Montejo de la Sierra	8,93	0,00	71,96	28,04	0,00
Prádena del Rincón	9,75	1,06	41,44	19,77	37,74
Puebla de la Sierra	77,99	0,00	10,41	24,14	65,43

Tabla nº 97

2009	Superficie agrícola				
	Per cápita (ha)	Con tierras labradas	De especies arbóreas	Con tierras para pasto permanente	Del resto de tierras
Sierra Norte	1,43	12,02	-	71,82	16,17
Hiruela (La)	8,34	0,00	-	100,00	0,00
Horcajuelo de la Sierra	3,45	0,00	-	100,00	0,00
Montejo de la Sierra	2,01	0,28	-	91,25	8,61
Prádena del Rincón	5,26	26,94	-	66,36	6,70
Puebla de la Sierra	1,53	0,00	-	95,29	4,71

Tabla nº 98

Tierras labradas. Son las que reciben cuidados culturales sea cual fuere su aprovechamiento y la fecha en que se hayan realizado dentro del año agrícola. Estos cuidados culturales son los que se efectúan con azada, arado, grada, cultivador, escarificador, extirpadora, etc., no entrando dentro de esta categoría las labores de extender abono, pases de rodillo o de tabla, cortes, escardas a mano, resiembra, etc., practicadas en las praderas permanentes. Se consideran las siguientes clases de cultivos en las tierras labradas: Cultivos herbáceos, barbechos, huertos familiares y cultivos leñosos.

Tierras para pastos permanentes. Son tierras dedicadas a la producción de hierba de forma permanente por un periodo de cinco años o más, que no se incluyen en la rotación de cultivos, tales como prados o praderas permanentes y otras superficies utilizadas para pastos. Se incluyen las dehesas a pastos y también el erial y el matorral cuando sobre ellos se haya realizado algún aprovechamiento ganadero. Se incluyen igualmente las superficies cubiertas de árboles o arbustos forestales que ejercen principalmente una función de protección, así como las líneas de árboles que hay fuera de los bosques y los linderos arbolados que por su importancia se considere conveniente incluir en la superficie arbolada.

Otras Tierras. Se trata de aquellas tierras que formando parte de la explotación no constituyen lo que se ha denominado Superficie Agrícola Utilizada (SAU), tales como eriales, espartizales, matorrales, especies arbóreas forestales y las superficies cubiertas de árboles o arbustos forestales con una misión de protección principalmente.

Evolución de la superficie agrícola utilizada (SAU) en el periodo 1989-2009

Superficie agrícola utilizada (SAU). Es el conjunto de la superficie de tierras labradas y tierras para pastos permanentes. Las tierras labradas comprenden los cultivos herbáceos, los barbechos, los huertos familiares y las tierras consagradas a cultivos leñosos.



Serie	1989	1999	2009
Hiruela (La)	0,00	107,00	584,00
Horcajuelo de la Sierra	0,00	190,00	321,00
Montejo de la Sierra	504,00	756,00	659,00
Prádena del Rincón	0,00	197,00	613,00
Puebla de la Sierra	793,00	1.393,00	162,00
	1.297,00	2.643,00	2.339,00

Tabla nº 99

Superficie agrícola utilizada (SAU) de las explotaciones por régimen de tenencia

Municipios	SAU	Aparcería	Arrendamiento	Propiedad
Hiruela (La)	584,00	100,00%	0,00%	0,00%
Horcajuelo de la Sierra	321,00	0,00%	94,70%	5,30%
Montejo de la Sierra	658,00	49,39%	24,16%	26,44%
Prádena del Rincón	613,00	64,93%	32,95%	2,12%
Puebla de la Sierra	162,00	0,00%	78,40%	21,60%
	2.338,00	55,90%	33,88%	10,22%

Tabla nº 100

Superficie agrícola (Unidad Ha)

Serie	1989	1999	2009
Montejo de la Sierra			
- Superficie agrícola por habitante	-	8,93	2,01
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras labradas	0	0	2
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras para pastos permanentes	504	756	657
- Superficie de las explotaciones agrícolas con el resto de tierras	846	0	62
- Superficie de las explotaciones agrícolas	3.066	2.696	720
Prádena del Rincón			
- Superficie agrícola por habitante	-	9,75	5,26
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras labradas	0	10	177
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras para pastos permanentes	0	187	436
- Superficie de las explotaciones agrícolas con el resto de tierras	721	357	44
- Superficie de las explotaciones agrícolas	2.250	946	657
Puebla de la Sierra			
- Superficie agrícola por habitante	-	77,99	1,53
- Superficie de las explotaciones agrícolas con el resto de tierras	600	3.776	8
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras para pastos permanentes	790	1.393	162
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras labradas	3	0	0
- Superficie de las explotaciones agrícolas	5.682	5.771	170

Serie		1989	1999	2009
Horcajuelo de la Sierra				
- Superficie agrícola por habitante		-	15,54	3,45
- Superficie de las explotaciones agrícolas con el resto de tierras	1.405		1	0
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras para pastos permanentes		0	190	321
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras labradas		0	0	0
- Superficie de las explotaciones agrícolas	2.325		1.523	321
La Hiruela				
- Superficie agrícola por habitante		-	12,86	8,34
- Superficie de las explotaciones agrícolas con el resto de tierras	734		53	0
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras para pastos permanentes		0	107	584
- Superficie de las explotaciones agrícolas con tierras labradas		0	0	0
- Superficie de las explotaciones agrícolas	1.759		900	584

Tabla nº 101

En los cinco municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón la superficie de las explotaciones agrícolas con tierras permanentes para pastos representa el mayor porcentaje en cuanto a la superficie total de las explotaciones agrícolas.

Explotaciones agrícolas (Unidad Número)

Explotación agrícola. Unidad técnico-económica de la que se obtienen productos agrarios bajo la responsabilidad de un titular. Dicha unidad técnico-económica se caracteriza por la utilización en común de mano de obra y de los medios de producción: maquinaria, tierras, edificios, abonos, etc. Es decir, es una unidad de carácter agrícola (conjunto de tierras y/o ganado), bajo una gestión única, situada en un emplazamiento geográfico determinado y que utiliza los mismos medios de producción.

Se considera explotación agrícola con tierras aquella cuya superficie total, en una o varias parcelas aunque no sean contiguas, sea igual o superior a 0,1 Ha.

Se entiende por explotación agrícola sin tierras la que con menos de 0,1 Ha. posea en total, una o más cabezas de ganado vacuno; dos o más cabezas entre ganado caballar, mular o asnal; seis o más cabezas entre ganado ovino o caprino; dos o más cabezas de ganado porcino; cincuenta o más aves entre gallinas, pavos, patos, ocas, pintadas, palomas, codornices, faisanes y perdices criadas en cautividad; treinta o más conejas madres; diez o más colmenas. Este ganado puede estar en zonas rurales o urbanas.

Serie HIRUELA (LA)	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	19	0	0	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	2	0	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	0	0	1	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	0	0	0	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	2	2	2	-
Total explotaciones agrícolas	23	2	3	-
Explotaciones agrícolas con tierras	23	2	3	-
	100,00%	100,00%	100,00%	
Explotaciones agrícolas sin tierras	0	0	0	-
	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla nº 102

Serie HORCAJUELO DE LA SIERRA	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	9	1	0	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	7	1	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	4	3	2	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	2	2	2	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	2	2	2	-
Total explotaciones agrícolas	24	9	6	-
Explotaciones agrícolas con tierras	24	9	6	-
	100,00%	100,00%	100,00%	
Explotaciones agrícolas sin tierras	0	3	2	-
	0,00%	33,33%	33,33%	

Tabla nº 103

Serie MONTEJO DE LA SIERRA	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	41	3	2	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	35	4	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	31	3	0	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	4	2	3	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	2	2	7	-
Total explotaciones agrícolas	113	14	12	-
Explotaciones agrícolas con tierras	113	14	12	-
	100,00%	100,00%	100,00%	
Explotaciones agrícolas sin tierras	6	4	1	-
	5,31%	28,57%	8,33%	

Serie PRÁDENA DEL RINCÓN	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	59	1	1	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	38	1	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	13	5	1	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	1	2	1	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	3	2	3	-
Total explotaciones agrícolas	114	11	6	-
Explotaciones agrícolas con tierras	114	11	6	-
	100,00%	100,00%	100,00%	
Explotaciones agrícolas sin tierras	0	0	1	-
	0,00%	0,00%	16,67%	

Tabla nº 104

Serie PUEBLA DE LA SIERRA	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	57	4	1	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	24	1	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	14	0	0	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	2	2	3	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	3	3	1	-
Total explotaciones agrícolas	100	10	5	-
Explotaciones agrícolas con tierras	100	10	5	-
	100,00%	100,00%	100,00%	
Explotaciones agrícolas sin tierras	0	0	4	-
	0,00%	0,00%	80,00%	

Tabla nº 105

Serie RBSR	1989	1999	2009	2019
Explotaciones agrícolas de 0,1 a 5 hectáreas	185	9	4	-
Explotaciones agrícolas de 5 a 10 hectáreas	106	7	0	-
Explotaciones agrícolas de 10 a 20 hectáreas	62	11	4	-
Explotaciones agrícolas de 20 a 50 hectáreas	9	8	9	-
Explotaciones agrícolas de 50 hectáreas y más	12	11	15	-
Total explotaciones agrícolas RBSR	374	46	32	-

Tabla nº 106

Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas (Unidad UTA)

Unidades de trabajo-año (UTA): Los datos de trabajo en la explotación se expresan en número de jornadas completas o parciales o bien en unidades de trabajo-año (UTA); una UTA equivale al trabajo que realiza una persona, a tiempo completo, a lo largo de

un año. Una jornada parcial se computa como la mitad de una completa. 1 UTA equivale a más 1.825 horas/año o más de 227 jornadas/año.

Serie	1989	1999	2009	2019
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas de Montejo de la Sierra	12	11	10	-
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas de Prádena del Rincón	13	8	5	-
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas de Puebla de la Sierra	10	6	9	-
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas de Horcajuelo de la Sierra	12	10	5	-
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas de Hiruela (La)	3	1	0	-
Número de UTA	50	36	29	-
Variación %	-	-28,00%	-19,44%	-

Tabla nº 107

Existe una tendencia negativa en el periodo 1989-2009 que posiblemente se confirme en la actualización de la serie en el año 2019, a excepción de Puebla de la Sierra donde tras un descenso en el periodo 1989-1999, se observa un incremento en la siguiente década (1999-2009).

Superficie cultivo ecológico (Unidad Ha)

	Hortalizas	Hortalizas invernadero	Aprovechamiento apícola
Horcajuelo de la Sierra	0,12	0,09	-
Montejo de la Sierra	0,04	-	-
Prádena del Rincón	-	-	254
	0,16	0,09	254

Tabla nº 108

La superficie dedicada a producción ecológica es muy poco significativa. Existe un importante potencial de producción hortícola ecológica.

Unidades productivas por ramas de actividad. Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca

Unidad productiva. Unidad generadora de actividad económica, coincidente en su mayor parte con los conceptos de establecimiento o unidad local, pero que incluye igualmente las actividades móviles y de otros autónomos.

Serie	2012	2013	2014
Hiruela (La)	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	2	3	3
Montejo de la Sierra	9	10	10
Prádena del Rincón	2	2	2
Puebla de la Sierra	3	2	2
Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	16	17	17

Tabla nº 109

Censo ganadero. Cabezas ganado vacuno 1997-2009

	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
La Hiruela	0	115	115	115	130	132	145
Montejo de la Sierra	331	524	636	774	732	689	628
Prádena del Rincón	250	300	336	426	456	398	405
Horcajuelo de la Sierra	125	222	276	356	340	334	320
Puebla de la Sierra	0	15	25	25	25	25	28
	706	1176	1388	1696	1683	1578	1526

Tabla nº 110

Incremento de un 116,15% en el número de cabezas ganado vacuno en el periodo 1997-2009.

Censo ganadero. Cabezas ganado ovino 1997-2009

	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
La Hiruela	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Prádena del Rincón	509	200	200	270	284	290	30
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Puebla de la Sierra	142	120	279	240	230	215	205
	651	320	479	510	514	505	235

Tabla nº 111

Descenso de un 63,9% en el número de cabezas en el periodo 1997-2009.

Censo ganadero. Cabezas ganado caprino 1997-2009

	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
La Hiruela	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Prádena del Rincón	10	0	0	0	0	0	13
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
Puebla de la Sierra	222	240	221	220	379	398	422
	232	240	221	220	379	398	435

Tabla nº 112

Incremento de un 87,5% en el número de cabezas ganado caprino en el periodo 1997-2009

Censo ganadero. Cabezas ganado equino 1997-2009

	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
La Hiruela	0	0	0	0	0	0	0
Montejo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	53
Prádena del Rincón	0	0	0	0	0	0	18
Horcajuelo de la Sierra	0	0	0	0	0	0	31
Puebla de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	102

Tabla nº 113

Evolución en el periodo 1999-2009 de la composición de la cabaña ganadera

1999	Ganado			
	Bovino	Ovino/caprino	Porcino	Aves
Sierra Norte	85,85	8,61	0,89	0,27
Hiruela (La)	100,00	0,00	0,00	0,00
Horcajuelo de la Sierra	94,07	0,00	0,00	0,00
Montejo de la Sierra	94,41	0,00	0,00	0,00
Prádena del Rincón	87,21	6,98	0,00	0,00
Puebla de la Sierra	68,55	11,29	0,00	0,00

Tabla nº 114

Ganado				
2009	Bovino	Ovino/caprino	Porcino	Aves
Sierra Norte	91,31	5,54	0,17	0,09
Hiruela (La)	100,00	0,00	0,00	0,00
Horcajuelo de la Sierra	93,99	0,00	0,00	0,00
Montejo de la Sierra	98,97	0,00	0,00	0,00
Prádena del Rincón	96,74	0,00	0,00	0,00
Puebla de la Sierra	61,27	12,72	0,00	0,00

Tabla nº 115

En el periodo 1999-2009, se mantiene el mayor peso de la especie bovina sobre el resto de especies.

2.3.2. Selvicultura y aprovechamientos forestales

El sector forestal representa un importante potencial de fuente de ingresos y creación de puestos de trabajo en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

A continuación se detallan los principales aprovechamientos de los montes públicos en la Reserva de la Biosfera.

Aprovechamientos madereros

Serie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La Hiruela	6.310,63					8.652						
Horcajuelo de la Sierra			10.800		3.500							
Montejo de la Sierra		901,5		21.998	2.513,5							80.000
Prádena del Rincón						8.652						
Puebla de la Sierra	6.010,12		17.12,85		750		1.340	21.800			2.500	25.109,77
TOTAL	12.320,8	901,5	12.512,9	21.998	6.763,5	17.304	1.340	21.800	0	0	2.500	105.109,77

Tabla nº 116

Aprovechamientos apícolas

Serie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La Hiruela	-	618	642	667,68	667,68	694,39	715,22	715,22	-
TOTAL	-	618	642	667,68	667,68	694,39	715,22	715,22	-

Tabla nº 117



Aprovechamiento de pastos

Serie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La Hiruela			1.017	1.057,00	1.099			
Horcajuelo de la Sierra	569	591,65	614,7	639,15	665			
Montejo de la Sierra	1.778	2.773,00	2.885,0	2.999,70	3.121			
Prádena del Rincón	805	837,57	870,2	904,81	941			
Puebla de la Sierra		847,00	880,0	915,00	952			
TOTAL	3.152	5.049,20	6.267,0	6.515,70	6.778	0	0	0

Tabla nº 118

Especies en aprovechamiento de pastos

Serie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Caballo y mulo	700	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cabra		600	660	660	660	660	660	660	660	680	1.060
Oveja	1.600	1.600	1.874	1.664	1.684	1.664	1.664	1.664	1.664	1.664	2.240
Vaca carne	1.704	1.698	1.709	1.779	1.759	1.759	1.759	1.749	1.759	1.759	1.993
Total general	4.004	3.998	4.343	4.203	4.203	4.183	4.183	4.173	4.183	4.203	5.393

Tabla nº 119

Aprovechamientos de caza

AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
La Hiruela											
Horcajuelo de la Sierra	864,12	898,68	794,44	977,78	1.012,74	1.053,24	1.095,36	1.139,18	1.184,72	1.232,1	1.281,38
Montejo de la Sierra	2.753,52	2.863,64	2.978,2	3.149,4	3.275,36	3.406,36	885,65	921,08	3.785,92	3.937,36	4.094,84
Prádena del Rincón	2.570,32	2.724,56	2.727,48	2.836,56	2.212,53	3.068,04	3.190,76	3.321,28	3.454,12	3.592,28	3.735,96
Puebla de la Sierra											
TOTAL	6.187,96	6.486,88	6.500,12	6.963,74	6.500,63	7.527,64	5.171,77	5.381,54	8.424,76	8.761,74	9.112,18

Tabla nº 120

Resumen de los aprovechamientos: unidades de aprovechamiento

Año	Apícola (nº de colmenas)	Leñas (estéreos)	Madera (estéreos)	Pastos (cabezas lanares)	Caza (Ingresos €)
2000	0	1.044	2.000	16.724	1.763,02
2001	0	899	550	13.288	1.846,39
2002	0	5.737	1.785	14.148	1.823,64
2003	200	11.485	2.578	14.358	1.985,38
2004	200	12.014	1.065	14.258	2.062,72

Año	Apícola (nº de colmenas)	Leñas (estéreos)	Madera (estéreos)	Pastos (cabezas lanares)	Caza (Ingresos €)
2005	200	2.646	1.700	14.238	2.145,22
2006	200	1.250	100	14.238	2.231,02
2007	200	1.218	3.900	14.178	2.320,99
2008	200	0	0	14.238	2.402,37
2009	200	1.320	0	14.278	2.498,46
2010	200	1.210	8.500	17.018	2.598,39

Tabla nº 121

Resumen de los aprovechamientos: ingresos €

Año	Caza	Pastos	Apícolas	Madereros	Total
2000	6.187,96			12.320,80	18.508,76
2001	6.486,88			901,50	7.388,38
2002	6.500,12			12.512,90	19.013,02
2003	6.963,74			21.998,00	28.961,74
2004	6.500,63	3.152,00	618,00	6.763,50	17.034,13
2005	7.527,64	5.049,20	642,00	17.304,00	30.522,84
2006	5.171,77	6.267,00	667,68	1.340,00	13.446,45
2007	5.381,54	6.515,70	667,68	21.800,00	34.364,92
2008	8.424,76	6.778,00	694,39	0,00	15.897,15
2009	8.761,74		715,22	0,00	9.476,96
2010	9.112,18		715,22	2.500,00	12.327,40
2011				105.109,77	105.109,77

Tabla nº 122

2.3.3. Sector de la construcción

El sector de la construcción ha sido uno de los sectores económicos más dinámicos de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, llegando a superar el 40% de la cifra de ingresos netos de explotación en los años 2007, 2008 y 2009.

Según el balance de cuentas patrimoniales de la Comunidad de Madrid en la Reserva de la Biosfera se ha desarrollado en las siguientes actividades ligadas a la construcción.

Construcción general de edificios y obras singulares de ingeniería civil

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2.426.620	2.380.442	3.685.445	5.089.020	8.265.979	7.940.705	6.736.939

Otros trabajos de acabado de edificios y obras

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-	-	-	-	1.055.125	1.167.031	1.830.237

Demolición y movimiento de tierras

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1.663.185	1.660.199	1.505.769	1.425.280	1.483.840	1.620.586	1.682.070



Instalaciones eléctricas

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
487.501	586.794	733.177	678.184	634.340	744.947	590.500

Total sector construcción

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
4.577.306	4.627.435	5.924.391	7.192.484	11.439.284	11.473.269	10.839.746

Total RBSR

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
16.529.132	19.560.691	21.908.037	22.541.639	25.544.961	27.424.575	25.959.056

% Construcción sobre el total

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
27,69	23,66	27,04	31,91	44,78	41,84	41,76

Tabla nº 123

Como se puede observar a partir del año 2007 la cifra de negocios de la construcción comienzan a disminuir haciéndolo también su peso sobre la cifra total de negocios.

Unidades productivas por ramas de actividad. Construcción

Unidad productiva. Unidad generadora de actividad económica, coincidente en su mayor parte con los conceptos de establecimiento o unidad local, pero que incluye igualmente las actividades móviles y de otros autónomos.

Serie	2012	2013	2014
Hiruela (La)	1	1	1
Horcajuelo de la Sierra	7	7	7
Montejo de la Sierra	11	11	11
Prádena del Rincón	7	8	8
Puebla de la Sierra	1	1	1
	27	28	28

Tabla nº 124

Número de transacciones inmobiliarias en el periodo 2004-2014

Serie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	1	0	0	0	0	5	2	4	1	0	3	1
Horcajuelo de la Sierra	3	0	2	3	2	2	7	3	0	1	0	5
Montejo de la Sierra	1	2	4	2	0	1	0	1	1	1	1	2
Prádena del Rincón	4	1	2	0	1	1	0	1	0	2	2	0
Puebla de la Sierra	1	2	0	4	0	3	2	0	0	1	1	2
	10	5	8	9	3	12	11	9	2	5	7	10

Tabla nº 125

Fuente: Ministerio de Fomento



Si se analiza la serie histórica 2004-2015, las transacciones inmobiliarias en la zona se han mantenido estable. En este periodo, cerca del 31% de las transacciones se han producido en el término de Horcajuelo de la Sierra.

De las 91 transacciones realizadas en este periodo sólo 20 corresponden a obra nueva. De ellas 9 corresponden a transacciones realizadas en La Hiruela en el periodo 2009-2011.

Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social construcción

En relación al empleo, este sector ha sufrido una importante disminución en el número de ocupados durante los últimos años:

Serie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
La Hiruela	3	5	4	4	5	4	0	0
Horcajuelo de la Sierra	20	13	14	17	27	23	13	11
Montejo de la Sierra	14	18	20	21	26	17	17	16
Prádena del Rincón	7	4	4	8	12	13	11	12
Puebla de la Sierra	4	7	7	3	6	4	0	1
Total Construcción	48	47	49	53	76	61	41	40

Tabla nº 126

En el periodo 2001-2008 se observa un incremento desde el año 2001 (48 ocupados) hasta el 2005 (máximo con 76 ocupados). A partir del año 2005, comienza un descenso en el número de afiliados a la Seguridad Social que culmina con el mínimo del año 2015 (29 ocupados).

Serie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hiruela (La)	0	0	0	0	0	0	0
Horcajuelo de la Sierra	10	11	7	8	10	9	10
Montejo de la Sierra	15	14	13	15	13	13	12
Prádena del Rincón	7	7	7	8	9	7	6
Puebla de la Sierra	1	2	3	2	2	1	1
	33	34	30	33	34	30	29

Tabla nº 127

2.3.4. Sector turístico

Número de establecimientos y número de plazas en Montejo de la Sierra

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total apartamentos turísticos	6	6	3	2	2	2	2	2	2	3
Total hoteles rurales	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total casas rurales	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total campamentos turísticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total pensiones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total establecimientos hoteleros	9	11	8	7	7	7	7	7	7	8
Total plazas en casas rurales	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total plazas en apartamentos turísticos	99	99	57	29	29	29	29	29	29	45
Total plazas en Campamentos Turísticos	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Total plazas en Pensiones	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Total plazas de Hoteles rurales	55	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Total plazas en establecimientos hoteleros	420	424	382	354	354	354	354	354	354	370

Tabla nº 128

Número de establecimientos y número de plazas en Horcajuelo de la Sierra

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Casas Rurales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total apartamentos turísticos	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4
Total hoteles	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Total establecimientos hoteleros	5	5	5	5	4	4	4	3	5	6
Total plazas en casas rurales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total plazas en apartamentos turísticos	51	51	51	51	33	33	33	33	33	37
Total plazas en hoteles	11	11	11	11	11	11	11	0	12	12
Total plazas en establecimientos hoteleros	62	62	62	62	44	44	44	33	46	50

Tabla nº 129



Número de establecimientos y número de plazas en La Hiruela

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total apartamentos turísticos	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Total casas rurales	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total pensiones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total establecimientos hoteleros	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6
Total plazas en apartamentos turísticos	36	24	24	24	16	16	16	16	16	16
Total plazas en casas rurales	0	12	12	16	16	16	16	16	16	16
Total plazas en pensiones	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Total plazas en establecimientos hoteleros	44	44	44	48	40	40	40	40	40	40

Tabla nº 130

Número de establecimientos y número de plazas en Prádena del Rincón

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total apartamentos turísticos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Total establecimientos hoteleros	3	4								
Total plazas en apartamentos turísticos	66	66	66	66	66	66	66	66	66	51
Total plazas en establecimientos hoteleros	66	51								

Tabla nº 131

Número de establecimientos y número de plazas en Puebla de la Sierra

Serie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total casas rurales	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Total apartamentos turísticos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total hoteles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total establecimientos hoteleros	4	6	7	6						
Total plazas en casas rurales	0	12	16	12	12	12	12	12	12	12
Total plazas en apartamentos turísticos	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Total plazas en hoteles	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8
Total plazas en establecimientos hoteleros	37	49	53	48						

Tabla nº 132

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total establecimientos hoteleros en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	27	32	30	28	26	26	26	25	27	30
Total plazas en establecimientos hoteleros en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	629	645	607	578	552	552	552	541	554	559

Tabla nº 133

El sector turístico engloba los alojamientos rurales y los establecimientos de restauración.

Las cuentas de ingresos netos del sector hasta 2009 son las siguientes:

Actividad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Establecimientos de bebidas	528.199	570.723	724.181	858.482	1.020.920	1.237.763	1.277.599
Restaurantes	838.136	706.094	813.250	1.073.375	847.955	691.631	642.610
Otros tipos de hospedaje		106.077	92.693	97.965	102.202	92.396	86.057
Hoteles y similares						394.800	
Total	1.366.335	1.382.894	1.630.124	2.029.822	1.971.077	2.416.590	2.006.266
Total Reserva de la Biosfera	16.529.132	19.560.691	21.908.037	22.541.639	25.544.961	27.424.575	25.959.056
% Hostelería	8,27	7,07	7,44	9,00	7,72	8,81	7,73

Tabla nº 134



3. Infraestructuras y servicios

3.1. Caracterización de los servicios de los núcleos urbanos

Los cascos urbanos de la Sierra del Rincón son pequeños. Están cruzados por una calle principal, inicio o final del camino que les une con los pueblos cercanos. En esta calle principal, se encuentra un espacio abierto en el que se ubican el Ayuntamiento y la Iglesia (menos en el caso de Prádena del Rincón en que Ayuntamiento e Iglesia se encuentran separados). Desde esta plaza parten estrechas calles que en su mayoría sólo tienen espacio para el tránsito de un vehículo. Transversalmente a estas calles parten callejones que dejan el paso justo para una persona.

A excepción de Montejo de la Sierra no existe comercio alguno en los cascos urbanos. Sí existen en todos los municipios bares. Aparte de estos establecimientos apenas se encuentran otros servicios, a excepción de los consultorios locales de salud y de los servicios que se encuentran en Montejo de la Sierra.

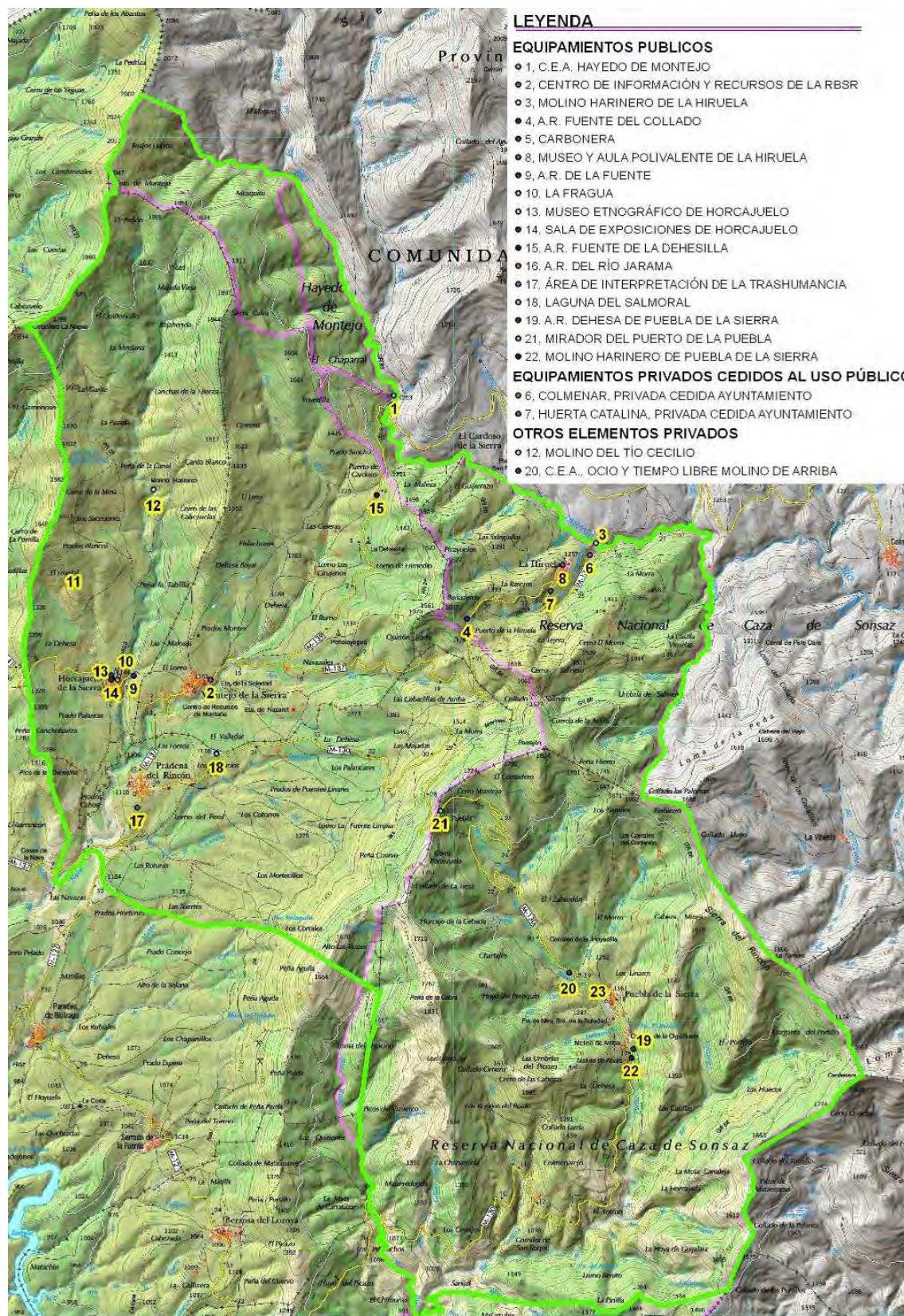
El resumen de los servicios y comercios (que tienen visibilidad en los cascos urbanos) es el siguiente.

Municipio	La Hiruela	Horcajuelo de la Sierra	Montejo de la Sierra	Prádena del Rincón	Puebla de la Sierra
• Restaurantes /bar	3	3	6	2	1
• Alojamiento turístico	6	5	7	3	6
• Instalaciones culturales	3	2	1	-	2
• Iglesia	1	1	1	1	1
• Ayuntamiento y edificios institucionales	1	1	1	2	1
• Información turística o ambiental	-	1	1	-	1
• Consultorio	1	1	1	1	1
• Oficina/almacén	-	1	3	1	-
• Comercio/taller	-	-	9	-	-
• Local cultural	-	-	1	-	-
• Residencias y otros	-	-	2	-	-
• Colegio	-	-	1	-	-
• Instalaciones deportivas y parques	1	2	2	1	2
• Fábrica	-	-	-	-	1

Tabla nº 135



3.2. Instalaciones culturales y de ocio



Mapa nº 38



3.3. Red de senderos

La red de senderos en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón está formada por 24 sendas de pequeño recorrido, el GR 303 y el IE 041 que suman 200,25 km. La mayoría de los senderos son recorridos de dificultad media-baja que discurren por caminos rurales.

		Longitud	Pendiente	Dificultad
HORCAJUELO DE LA SIERRA				
1	Camino de la ermita de Nuestra señora de los Dolores	1,4	5%	Baja
2	Senda del Molino del Tío Cecilio y vuelta por la dehesilla	8	2%	Baja
3	Paseo por los terrenos y la calleja los Llanos	4	3%	Baja
4	Senda de la Mina de la Plata	6	3%	Media
MONTEJO DE LA SIERRA				
5	Por el viejo camino de Horcajuelo y las huertas	3,5	3%	Baja
6	De la ermita de la Soledad a la de Nazaret	6	2%	Baja
7	Por la dehesa boyal	5	3%	Baja
8	El casco urbano de Montejo de la Sierra	0,8	-	Baja
PRÁDENA DEL RINCÓN				
13	Senda caminando por los Llanos y los lomos	1,75	5%	Baja
14	Rodeando la dehesa boyal lomo Peral	4,2	3,50%	Baja
15	Por la cañada de las Merinas	9,2	1,30%	Baja
16	Senda del Agua	2	3%	Baja
LA HIRUELA				
17	Senda por las eras y la pila de riego	2,7	3%	Baja
18	De molino a molino	5	4%	Media
19	Los oficios de la vida	2,7	4%	Baja
20	Senda de la fuente Lugar	1,5	3%	Baja
PUEBLA DE LA SIERRA				
21	Senda subida al Cerro Larda	8,3	4%	Alta
22	Senda de Paseo por los linares	1	3%	Baja
23	Senda Por los Robles Centenarios	2,6	3%	Baja
24	Senda Valle de los Sueños	3	-	Baja
SIERRA DEL RINCÓN				
	GR 303 Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	57	-	Alta
	IE 041 Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	64,6	-	Alta

Tabla nº 136

3.4. Redes de transporte

3.4.1. Red viaria

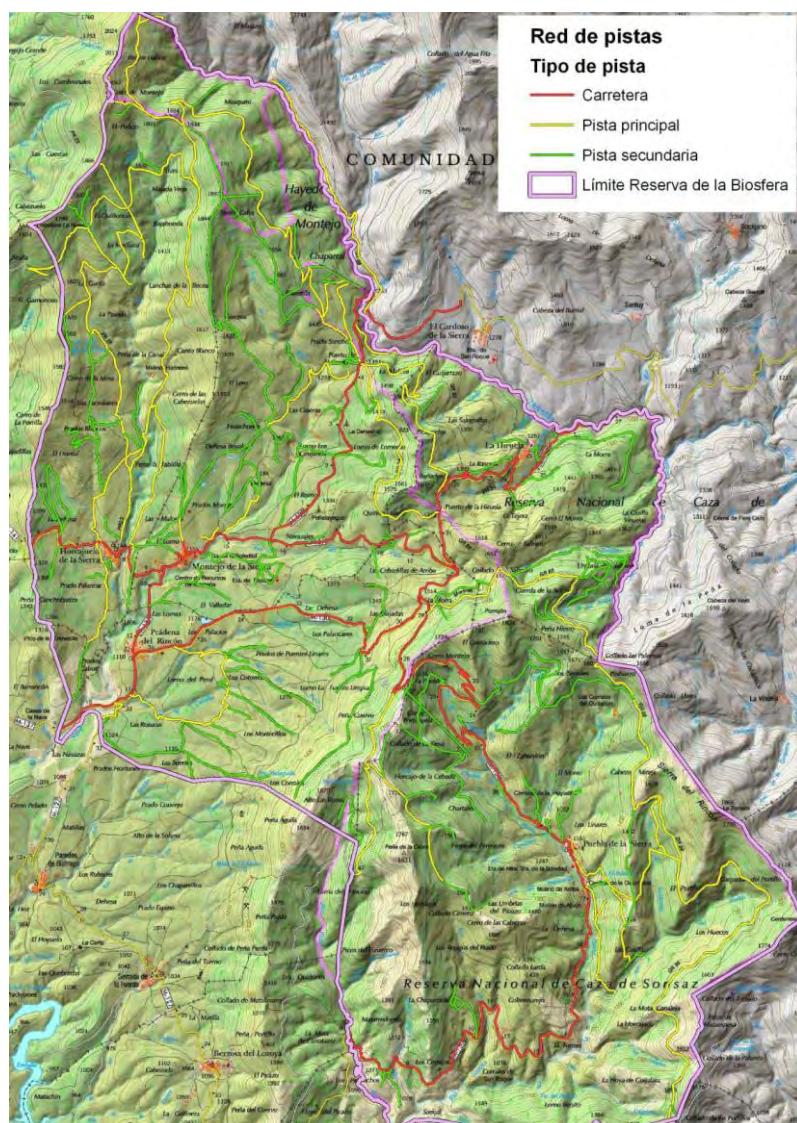
La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón está comunicada por medio de carreteras comarcales que se encuentran en general en buen estado, a excepción de la carretera M-130, que en su tramo entre Puebla de la Sierra y Robledillo de la Jara, se encuentra en mal estado.



Aunque el firme de las carreteras de la comarca se encuentre en buen estado son, en muchos tramos, sinuosas presentando zonas con numerosas curvas y pendientes que hacen el transporte por carretera lento. La altitud de la zona provoca cortes invernales de los puertos, en particular del Puerto de la Puebla. Por otra parte, estas carreteras son atractivas para el turista por sus vistas.

La red extraviaria está bien desarrollada. Según el Tercer Inventario Forestal Nacional, las densidades de viales varían entre 7,5 y 9,99 m/ha forestal para la zona norte del T.M. de Puebla de la Sierra y la casi totalidad del T.M. del término de La Hiruela. En el resto de términos municipales, los valores calculados oscilan entre 10 y 19,99 m de pista/ha forestal (valor máximo que se puede obtener en la Comunidad Madrid).

En total la red de vías y carreteras tiene la siguiente longitud. Carreteras 63 km, pistas 117 km y otros 137 km.

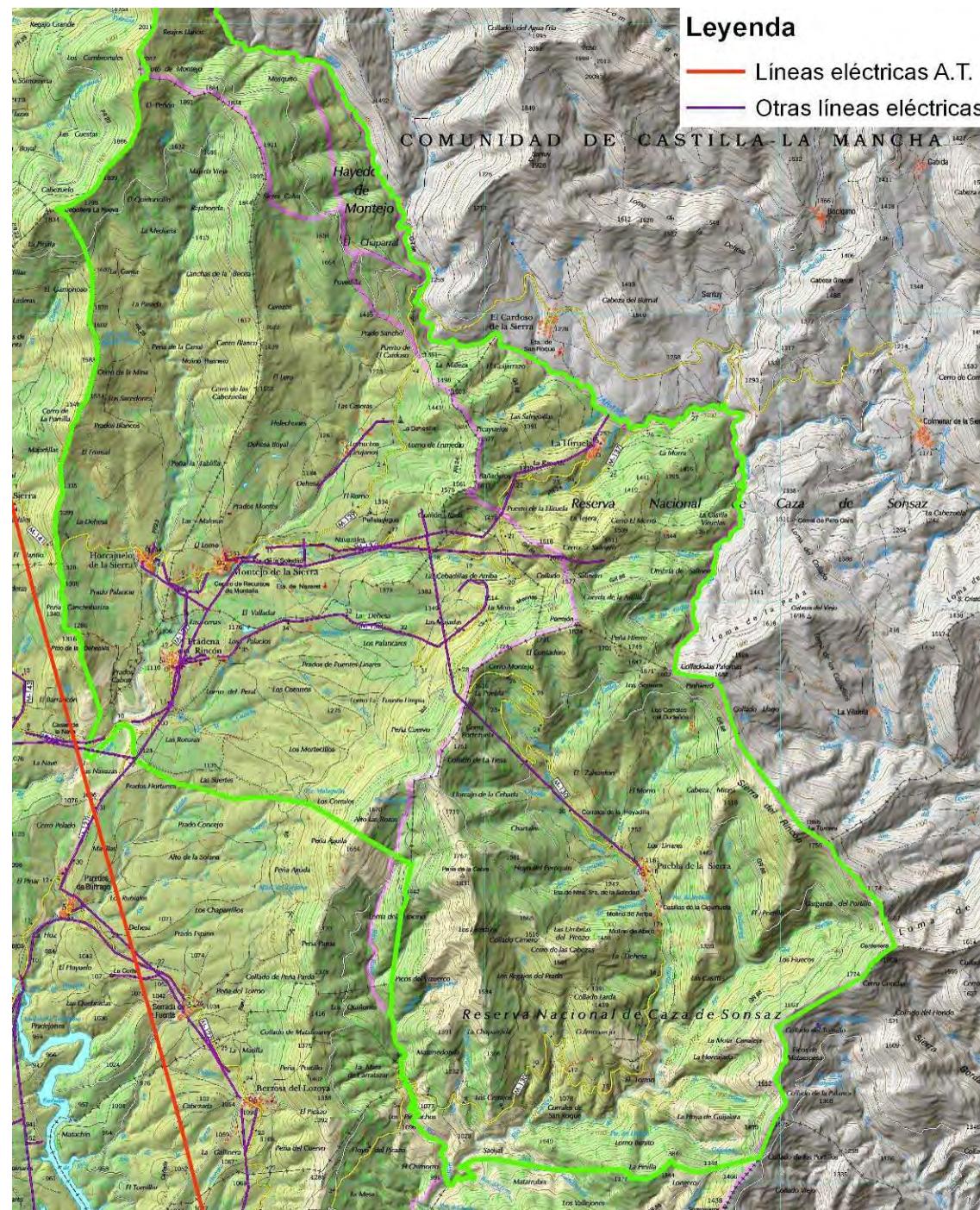


Mapa nº 39



3.5. Redes Eléctricas

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón no es atravesada por líneas eléctricas de alta tensión. Desde su extremo occidental se engancha la red de media tensión que lleva la electricidad a Prádena del Rincón, distribuyendo desde este municipio mediante diversas redes, la energía eléctrica al resto de núcleos urbanos.



Mapa nº 40



3.6. Residuos y vertidos

3.6.1. Gestión de los residuos urbanos

Los municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentran dentro de la zona de gestión de residuos de la zona norte.

Desde julio de 2013 la Mancomunidad de Servicios Valle Norte del Lozoya realiza el servicio de recogida y transporte de los residuos domésticos en los municipios de La Hiruela, Horcajuelo de la Sierra, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Puebla de la Sierra. En estos municipios la Mancomunidad recoge de forma separada los envases ligeros (bolsa amarilla), la fracción resto y el papel cartón. Para ello, los cinco municipios de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón disponen de contenedores para la separación de residuos que posteriormente se recogen para ser llevados a la estación de transferencia de Lozoyuela.

3.6.2. Vertederos e infraestructuras gestión de residuos

Actualmente no existe ningún vertedero operativo en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón. Todos los existentes han sido sellados.

Denominación	Situación actual	Propiedad vertedero	Situación topográfica	Sup. vertedero (m ²)	Volumen (m ³)
Vertedero de Horcajuelo de la Sierra	Sellado	Ayuntamiento de Horcajuelo de la Sierra	Ladera	1.130	6.000
Vertedero municipal de La Hiruela	Sellado	Ayuntamiento de La Hiruela	Ladera	1.542	8.000
Vertedero de Montejo de la Sierra	Sellado	Ayuntamiento de Montejo de la Sierra	Ladera	8.840	66.000
Vertedero mancomunal de Montejo de la Sierra	Sellado	Mancomunidad de la Sierra del Rincón	Ladera	2.504	19.000
Vertedero municipal de Puebla de la Sierra	Sellado	Ayuntamiento de Puebla de la Sierra	Ladera	3.840	2.000
Vertedero de Puebla de la Sierra	Sellado	Ayuntamiento de Puebla de la Sierra	Ladera	2.610	5.500

Tabla nº 137

En el ámbito de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, se localizan un punto limpio en Horcajuelo de la Sierra, destinado al servicio de recogida de pilas y escombros, y una planta transferencia residuos construcción en Prádena del Rincón, destinada a la recogida de escombros.



3.6.3. EDAR

Desde el año 2004 todos los municipios de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón cuentan con una estación depuradora de aguas residuales, EDAR. En el siguiente cuadro, se muestra la capacidad de depuración de cada una de las EDAR.

Habitantes equivalentes de diseño	Caudal medio m ³ /día	Año puesta en funcionamiento
La Hiruela	400	62
Horcajuelo de la Sierra	600	123
Montejo de la Sierra	1200	246
Prádena del Rincón	800	154
Puebla de la Sierra	926	190
Total	3.926	

Tabla nº 138

DOCUMENTO 2

Análisis y diagnóstico

Parte 1

Indicadores de gestión e indicadores de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Doc. 2. Parte 1: Indicadores de gestión e indicadores de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

1. Análisis del desarrollo del Programa MaB en la RBSR	1
1.1 Seguimiento de la implementación del Programa MaB en la RBSR	1
1.1.1 Sistema de indicadores de la Red Española de Reservas de la Biosfera	2
1.2 Indicadores Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.....	2
1.2.1 Indicadores medio físico	3
1.2.2 Indicadores biodiversidad.....	4
1.2.3 Indicadores socioeconómicos	5
1.2.4 Indicadores conservación	7
1.2.5 Indicadores desarrollo	8
1.2.6 Indicadores apoyo logístico	9
1.2.7 Indicadores gestión.....	10

1. Análisis del desarrollo del Programa MaB en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Desde el año 2005, año de declaración de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón, se ha realizado un seguimiento continuo del desarrollo del Programa MaB en este territorio.

En los siguientes apartados se exponen algunas de las consideraciones más relevantes, tanto en lo referente a los indicadores de seguimiento, definidos por la Red Española de Reservas de la Biosfera e implementados en la Sierra del Rincón, como a la percepción de agentes sociales locales sobre los efectos que la declaración como Reserva de la Biosfera ha tenido respecto a la realización de sus actividades, a la conservación de sus valores naturales y culturales del territorio o a las nuevas posibilidades de desarrollo socioeconómico.

1.1. Seguimiento de la implementación del Programa MaB en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Los cuestionarios sobre el registro de acciones y metas a ejecutar por los países en el marco del Plan de Acción de Madrid; los trabajos de seguimiento del estado ambiental de las Reservas de la Biosfera localizadas en la Comunidad de Madrid realizados por la Universidad de Alcalá en el año 2010; los formulario para la evaluación del Plan de Acción de Madrid, período 2008-2010; los cuestionarios para analizar los rasgos característicos de las reservas de la biosfera y crear una lista de experiencias demostrativas; el programa de seguimiento de la Red Española de Reservas de Biosfera; los informes de la Secretaría del Comité Español del Programa MaB, son instrumentos que permiten analizar la implementación del Programa MaB en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Por otra parte el sistema de indicadores, los estudios o trabajos sectoriales y encuestas realizadas en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón son instrumentos que permitirán elaborar un diagnóstico preciso.

En los apartados siguientes se exponen algunas de las conclusiones más relevantes.

1.1.1. Seguimiento de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón mediante el sistema de indicadores de la Red Española de Reservas de la Biosfera

El Organismo Autónomo Parques Nacionales (Secretaría MaB España) ha diseñado un Programa de Seguimiento de la Red de Reservas de Biosfera de España. La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, integrada en esta Red, se ha adherido al mismo e implementado los indicadores establecidos en el citado Programa.

El sistema está integrado por 8 indicadores y cada uno de éstos por una o más variables. Las variables y su descripción fueron consensuadas en la reunión conjunta del Consejo de Gestores y del Consejo Científico, celebrada los días 13 y 14 de noviembre de 2014, con la finalidad de mejorar el sistema disponible en 2013. Los indicadores son:

1. Zonificación
2. Órgano de gestión (Autoridad o dispositivo institucional de coordinación)
3. Participación en la gestión
4. Plan de gestión (y programa de actuaciones)
5. Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación
6. Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo
7. Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico
8. Participación en redes

Dicho seguimiento tiene como fin evaluar los logros de las Reservas ante los retos marcados por el Programa MaB (UNESCO), materializados principalmente a través de la Estrategia de Sevilla y reforzados en el Plan de Acción de Madrid (PAM).

Grado de implantación de las Reservas de Biosfera: Síntesis

IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	IND. 8	SÍNTESIS
33,33	83,33	90,00	66,67	60,00	70,00	70,00	26,67	62,50

Tabla nº 139

1.2. Indicadores Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Los indicadores elegidos pretenden facilitar la evaluación del progreso de la implantación del Programa MaB en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón, constituyendo una herramienta que apoye la toma de decisiones en la gestión de la Reserva de la Biosfera.

Los indicadores seleccionados cumplen los siguientes requisitos:

- Validez científica
- Disponibilidad y fiabilidad de los datos
- Representatividad
- Sensibilidad a cambios
- Sencillez
- Relevancia y utilidad
- Son comparables

El sistema de indicadores de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón está compuestos por más de 100 variables. Los indicadores se dividen en siete apartados: medio físico, biodiversidad, medio socioeconómico, conservación, desarrollo, apoyo logístico y gestión.

A continuación se muestran algunos de los indicadores más relevantes y su evolución en el periodo 2005-2015.

1.2.1. Medio físico

INDICADORES MEDIO FÍSICO			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Superficie	15.238,91 Ha	-	-
Cota máxima	2.047 m (Coto de Montejo)	-	-
Cota mínima	880 m (Confluencia del Arroyo de La Puebla con el río Riato)		
Diferencia de cotas	1.167 m		
Reparto porcentual de pendientes	54% tiene pendientes superiores al 35%	-	-
Dominio fisiográfico predominante	Laderas de la sierra 10.972 Ha (72,04% de la superficie)	-	-
Número de Unidades fisiográficas	19 (40% de las unidades fisiográficas presentes en la Comunidad de Madrid)	-	-
Clases de suelos	95% de la superficie suelos clase D. Suelos con limitaciones muy severas, pero en los que pueden establecerse pastos. Las limitaciones son debidas al espesor del suelo, aunque nunca llega a ser menor de 15 cm, y por el riesgo de erosión, muy elevado o ya en progresión	-	-
Clases agrológicas	4, 6, 7 y 8. Tierras con limitaciones severas que restringen significativamente la actividad agrícola	-	-
Índice de calidad ecológica río Jarama en la RBSR	Número de taxones macroinvertebrados IBMWP (1,2) 246 IBASPT (1,2) 6,8 EPT (3) 20 CHO (4) 9 EPT/CHO (5) 2,2 EPT (%) (6) 55,5		

INDICADORES MEDIO FÍSICO			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
CHO (% (7)	28,1		
EPT/Diptera (8)	4		
Clase (a,2)	1		
Estado (1,2)	Muy bueno		
Rango de calidad	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible		

Tabla nº 139

1.2.2. Biodiversidad

INDICADORES BIODIVERSIDAD			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Tipos de hábitats	7 (Pinerales, pastizales, piornales y matorrales, robledales, bosques planifolios, roquedos y canchales y bosques de ribera)	-	-
Tipos de hábitats de interés comunitario	5 (Brezales y Matorrales de Zona Templada, Matorrales Esclerófilos, Formaciones Herbosas Naturales y Seminaturales, Hábitats rocosos y cuevas, Bosques)	-	-
Tipos hábitats prioritarios	2 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> y Bosques aluviales de <i>Alnus Glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>)	-	-
Número de árboles singulares incluidos en catálogo	24 (año 2015)	-	-
Número de fuentes semilleras	15 de 11 especies diferentes	-	-
Número de Km de Vías Pecuarias	96,5 Km	-	-
Índice de fragmentación	0,004156594	-	-
Especies de flora silvestre amenazada (2005)	26	-	-
Taxones de especies protegidas identificadas en el Hayedo de Montejo (ZN)	19	-	-
Densidad media de especies de flora en el Hayedo de Montejo (ZN)	360 especies/Ha	-	-
Endemismos Ibéricos en el Hayedo de Montejo (ZN)	25	-	-
Especies de fauna silvestre amenazada (2007)	34	-	-
Especies de mariposas diurnas inventariadas en el Hayedo de Montejo (ZN) (2015)	93	-	-
Número de incendios forestales (2005-2014)	3 (año 2014)	-	-
Has quemadas (2005-2014)	0,06 Ha (año 2014)	-	-
Índice de fragmentación del territorio	0,004156594	-	-
Seguimiento fenológico (2005-2016)	-	-	-
Nº puntos de interés geológico PIG designados por el ITGE	4	-	-

Tabla nº 140



1.2.3. Medio socioeconómico

INDICADORES POBLACIÓN			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Crecimiento poblacional (2005-2015)	-1,684 %	Disminución	Negativa
Densidad de población (2015)	4,67 hab/Km ²	Disminución	Negativa
Envejecimiento Poblacional (2005-2015)	25,81 %	Disminución	Positiva
Edad media (2015)	48,84	Estable	Positiva
Crecimiento vegetativo (2005-2014)	Negativo	Mantenimiento	Negativa
Índice de infancia (2005-2015)	14,6%	Aumento	Positiva
Índice de juventud (2005-2015)	20,11%	Aumento	Positiva

Tabla nº 141

INDICADORES MERCADO DE TRABAJO. INDICADORES DE EMPLEO Y DESEMPLEO			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Ocupados por Actividad Económica (2009-2015)	Servicios: 189 Construcción: 29 Agricultura: 18	Aumento agricultura y ganadería; mantenimiento construcción y disminución servicios	Negativa
Trabajadores afiliados centros de trabajo Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón (2005-2014)	233	Disminución	Negativa
Afiliados en alta laboral a la Seguridad Social (2005-2015)	237	Disminución	Negativa
Contratos laborales registrados (2005-2015)	205	Disminución	Negativa
Tasa de Paro (2015)	7,49 %	-	-
% Contratos indefinidos registrados	14,63%	Aumento	-

Tabla nº 142

INDICADORES ACTIVIDAD ECONÓMICA			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Presupuestos municipales liquidados consolidados:			
Gastos (2014)	3.028.120 €		-
Ingresos (2014)	3.141.240 €		-
	19.718.000 € Servicios: 80,87%		-
P.I.B. Municipal (2011)	Construcción: 14,68% Industria: 2,71% Agricultura: 1,73%	-	-
Distancia a la capital (49 km media de los municipios de la Comunidad de Madrid)	Los 5 municipios de la RBSR entre los 11 más distantes	-	-
Renta disponible bruta municipal (2005-2013)	8.126.090 € (año 2013)	Descenso	Negativa



INDICADORES ACTIVIDAD ECONÓMICA			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Renta disponible bruta municipal per cápita (2005-2013)	11.317,67 € (año 2013)	Aumento	Negativa (inferior a la media de Sierra Norte)
Parcelas	18.054 parcelas 91,64% propiedad privada 4.398 Ha (tamaño medio parcela 0,266 Ha) Propiedad parcelas 8,36 % propiedad pública 10.833 Ha (tamaño medio parcela 7,174 Ha)	- - -	-
Número de explotaciones agrícolas (evolución 1999-2009)	46 explotaciones agrícolas año 1999 32 explotaciones agrícolas año 2009	Descenso	Negativa
Unidades de trabajo al año en las explotaciones agrícolas (1999-2009)	36 (año 1999) 29 (año 2009)	Descenso	Negativa
Total establecimientos hoteleros en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	27 (año 2014)	Estable	Positiva
Total plazas en establecimientos hoteleros en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	554 (2014)	Descenso	-

Tabla nº 143

INDICADOR DESARROLLO URBANO			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Equipamientos municipales	26uds	Estabilidad	Positiva
Total viviendas año 2000	1.124	-	-
Total viviendas año 2011	1.085	-	-
Tasa de crecimiento de la vivienda primaria (1991-2001)	-6,49%	Descenso	-
Tasa de crecimiento de la vivienda primaria (2001-2011)	-1,61%	Descenso	-
Tasa de crecimiento de la vivienda secundaria (1991-2001)	-4,8%	Descenso	-
Tasa de crecimiento de la vivienda secundaria (2001-2011)	22,02%	Aumento	-
Tasa de crecimiento de la vivienda desocupada (1991-2001)	11,28%	Aumento	-
Tasa de crecimiento de la vivienda desocupada (2001-2011)	-46,77%	Descenso	-
Tasa de crecimiento de la vivienda desocupada (1991-2001)	11,28%	Aumento	-
Distribución de los usos del suelo	S. no urbanizable protegido: 13.706,81 ha S. urbanizable no sectorizado: 1.449,83 ha Urbano: 82,27 ha	Estabilidad en los últimos años	Positiva

Tabla nº 144



INDICADORES MEDIOAMBIENTALES			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Volumen de agua facturado en la RBSR en el periodo 2005-2014	26.192 m ³ (año 2005) 58.493 m ³ (año 2014)	Aumento	-
Volumen de agua facturado por habitante en la RBSR (2005-2014)	63,43 m ³ /habitante (año 2005) 77,04 m ³ /habitante (año 2014)	Aumento	-
Energía eléctrica facturada en la RBSR en el periodo 2005-2014	2.389 MWh (año 2005) 2.480 MWh (año 2014)	Aumento	-
Energía eléctrica facturada por habitante en la RBSR (2005-2014)	3.181,74 Kw/hora (año 2005) 3.633,05 Kw/hora (año 2014)	Aumento	-
Generación de residuos sólidos urbanos (2005-2014)	406.856 Kg/año (año 2005) 246.687 Kg/año (año 2014)	Disminución	Positiva
Tratamiento de los residuos urbanos (envases) (2005-2014)	26.075 Kg/año (año 2005) 13.429 Kg/año (año 2014)	Disminución	Positiva
Generación de residuos de construcción (Año 2014)	27.479 Kg	-	-
Valores medios de contaminantes atmosféricos (evolución 2006-2014)	NO ₂ - µg/m ³ SO ₂ - µg/m ³ CO - mg/m ³ Partículas en suspensión - µg/m ³ Ozono - µg/m ³	4,00 2,00 0,20 12,00 79,00	Disminución Positiva

Tabla nº 145

1.2.4. Conservación

INDICADOR NIVEL DE PROTECCIÓN TERRITORIAL			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
% Sup. RBSR/Sup. ZEC	9.421,97 Ha (18,89% de la superficie de la ZEC)	-	Positiva
Superficie de MUP (Ha)	8.566,35 Ha		
Superficie de MUP (Ha) incluidos en Red Natura 2000	7.256,87 Ha	-	Positiva
% Sup MUP incluidos en Red Natura 2000	84,71%		
“Cobertura de Espacios Protegidos y correspondiente zonificación de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón”	Espacios protegidos: 87% Zonificación: 100%	-	Positiva
Zonas protegidas en proporción del área total del término municipal	89,95 %	-	Positiva
Planes de ordenación en Montes de Utilidad Pública	20 MUP con Planes de Ordenación (83,33% del total) 8.048,82 Ha	-	-
MUP carentes de planes de ordenación	4 MUP (1.111,90 Ha sin ordenación)	-	-
Reserva Natural Fluvial Jarama	28 Km	-	-

Tabla nº 146



INDICADOR USO DE LOS RECURSOS NATURALES			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Superficie de cotos de caza	14.475 Ha	-	-
Índice de riqueza cinegética mayor y menor	Media en el conjunto de la RBSR (Nº especies caza mayor 3 y Nº especies caza menor 15)	-	-
Número de planes de recuperación de especies	-	-	-
Balance de los aprovechamientos de pastos	-	-	-
Balance de aprovechamiento de leñas	-	-	-
Balance de aprovechamiento de maderas	-	-	-

Tabla nº 147

INDICADOR GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Inversiones en trabajos de selvicultura preventiva (periodo 2005-2014)	827.193 € (año 2005) 1.075.139 € (año 2014)	Creciente	Positiva
Trabajos selvicultura preventiva realizados en el periodo 2004-2014	237,85 Km 378,49 Ha	-	-
MUP carentes de planes de ordenación	4 MUP (1.111,90 Ha sin ordenación)	-	Negativa
Planes técnicos de cotos de caza	Sin datos	-	-

Tabla nº 148

1.2.5. Desarrollo

INDICADOR INVERSIONES			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Inversiones desarrollo rural PDR 2005-2014	499.033,77 €	-	-
Inversiones Plan de Dinamización Turística de la RBSR (2007-2009)	1.955.001 €	-	-
Inversiones Administraciones Locales	-	-	-

Tabla nº 149

INDICADOR ACTIVIDAD			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Número de programas desarrollo local impulsados en el periodo 2005-2015	4	-	-
Número de acciones de formación desarrollo local realizadas en el periodo 2005-2015	23	-	-

Tabla nº 150

1.2.6. Apoyo logístico

INDICADOR PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y USO PÚBLICO			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Atención de visitantes a la RBSR en el Centro de Recursos e Información	92.976 personas (2011-2014)	Estable	Positiva
Nº de programas de educación ambiental (2006-2015)	5 programas	Estable	Positiva
Nº de participantes en programas de educación ambiental (2005-2014) (2015)	232.807 personas (2005-2014) (2015)	Estable	Positiva
Inversión en programas de educación ambiental (2005-2014) (2015)	3.245.462,67 € (2005-2014) (2015)	Estable	Positiva
Nº de áreas recreativas	8	-	-
Nº de km de senderos señalizados (2015)	200,25 km	-	-

Tabla nº 151

INDICADOR INVESTIGACIÓN			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Nº de programas de investigación en ZN (2005-2015)	2	-	-
Nº de publicaciones científicas de trabajos realizados en ZN (Revistas internacionales) (2005-2014)	22	-	-
Nº de publicaciones científicas de trabajos realizados en ZN (Revistas nacionales) (2005-2014)	1	-	-
Nº de tesis doctorales en ZN (2005-2014)	5	-	-
Nº de instituciones/entidades científicas que desarrollan actuaciones de investigación de forma estable	3	-	-

Tabla nº 152

INDICADOR COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN			
Variable	Valor	Tendencia	Valoración
Número de noticias de la RBSR en radio y televisión en el periodo 2007-2014	68	-	-
Número de noticias de la RBSR en prensa escrita en el periodo 2007-2014	72	-	-
Número de visitas página web RBSR en la RBSR (media periodo 2011-2013)	84.362		
Integrantes del Club de Amigos de la RBSR (2015)	12.894		
Número de publicaciones editadas en el periodo 2005-2015	21	-	-
Número de eventos realizados en la RBSR en el periodo 2005-2014	52	-	-

Tabla nº 153

1.2.7. Gestión

Variable	INDICADOR		
	Valor	Tendencia	Valoración
Zonificación de la RBSR	Zona Núcleo: 587,70 Ha Zona Tampón: 7.017,40 Ha Zona Transición: 7.625,70 Ha	Estable	Positiva
Sección Reservas de la Biosfera de la Comunidad de Madrid - Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid	% Participantes Agentes Locales sobre el total de miembros de la Sección: 29%	-	-
Nº medio reuniones año de Gestores de la RB con Agentes Locales	5	-	-
Nº sesiones de trabajo participación del territorio en el nuevo plan de gestión	6	-	-
Nº de actuaciones propuestas por agentes locales en el nuevo plan de gestión	99	-	-

Tabla nº 154

Parte 2

Diagnóstico ambiental en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Doc. 2. Parte 2: Diagnóstico ambiental en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

1. Patrimonio natural y la biodiversidad	1
1.1. Ecosistemas.....	1
1.1.1 Matriz DAFO Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.....	1
1.2. Geología y suelos	2
1.2.1 Matriz DAFO Geología	2
1.2.2 Matriz DAFO Suelos	2
1.3. Matriz DAFO Paisajes.....	3
1.4. Flora y fauna	4
1.4.1 Matriz DAFO Flora.....	4
1.4.2 Matriz DAFO Fauna.....	4
1.5. Matriz DAFO Espacios protegidos.....	5
1.6. Matriz DAFO El cielo	6

1. Patrimonio natural y la biodiversidad

1.1. Ecosistemas

1.1.1 Matriz DAFO Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se integra parcialmente en la ZEC ES3110002, "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" (cerca del 62% de su superficie está dentro de la ZEC; en el caso de Puebla de la Sierra el 100% de su término municipal).

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de incentivos directos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad • Contaminación de suelos en algunos enclaves por exceso de carga ganadera • Carencia de planes de conservación y recuperación de especies • Falta de valoración de los servicios ecosistémicos por el conjunto de la sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendios forestales de origen natural o provocados • Alta concentración de visitantes en el periodo otoñal • Sobrepastoreo o abandono de sistemas pastorales • La erosión, presión directa sobre hábitats desarrollados sobre laderas • Actividad forestal inadecuada • Introducción de especies alóctonas • Incidencia del cambio climático • Presiones directas sobre la biodiversidad biológica en la Sierra del Rincón
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • 7 Tipos de hábitats • 5 Tipos de hábitats de interés comunitario (Brezales y Matorrales de Zona Templada, Matorrales Esclerófilos, Formaciones Herbosas Naturales y Seminaturales, Hábitats rocosos y cuevas, Bosques) • 2 Tipos hábitats prioritarios (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> y Bosques aluviales de <i>Alnus Glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>) • Escasa presión humana (usos y actividades) • Alto nivel de conservación del territorio • Casi un 90% de Suelo Protegido, que se traduce en una percepción por parte de la población de alta calidad de vida • Alta conciencia del valor de la diversidad biológica de la Sierra del Rincón por parte de sus vecinos y vecinas • Baja fragmentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la actividad ganadera y su labor de limpieza del monte como herramienta de lucha contra los incendios forestales • Favorecer la regeneración del haya en las masas de pino • Actualizar el inventario de tipos de hábitats de interés comunitario • Recuperar bosques de ribera en la cabecera del río Jarama • Potenciar la recuperación de bosquetes de Arce de Montpellier • Demanda de la sociedad de espacios naturales de calidad y de una mayor protección de la biodiversidad y el paisaje • Integrar las Metas de Biodiversidad de Aichi en los Objetivos de Desarrollo Sostenible • Aplicación de buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos

Tabla nº 155

1.2. Geología y suelos

1.2.1. Matriz DAFO Geología

El patrimonio geológico es una parte importante del patrimonio natural y posee valor por sí mismo, por lo que debe ser conservado.

Los elementos geológicos en la Sierra del Rincón poseen interés científico y/o didáctico, que los hace singulares y destacar del resto.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Carencia de estudios actualizados sobre la geodiversidad y el patrimonio geológico en la RBSR 	<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilidad por causas antrópicas. Expolio de los recursos geológicos Vulnerabilidad por causas antrópicas. Vandalismo
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Puntos de interés geológico designados por el IGME La RB Sierra del Rincón está designada entre las 23 zonas de Geo-recursos de la Comunidad de Madrid No se encuentran amenaza para los Puntos de Interés Geológico (PIG) ni para otras formaciones geológicas Cercanía y disponibilidad potencial de centros de investigación Reflejo en el valor paisajístico de la Sierra del Rincón Litologías muy resistentes 	<ul style="list-style-type: none"> Conservar y mejorar los recursos didácticos existentes en la Laguna del Salmoral Difundir los valores geológicos de la zona en el sistema educativo de la Comunidad de Madrid (universitaria y de educación secundaria) Estudiar el riesgo de degradación del patrimonio geológico Estudiar la relación entre geodiversidad y paisaje en la Sierra del Rincón Vinculación a iniciativas de turismo sostenible

Tabla nº 156

1.2.2. Matriz DAFO Suelos

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> El 95% de la superficie de la Sierra del Rincón son suelos clase D. Suelos con limitaciones muy severas, pero en los que pueden establecerse pastos El 54% tiene pendientes superiores al 35% El tipo de suelo mayoritario (31% de la superficie) se caracteriza por darse en zonas con altas pendientes del 16-30% con problemas de erosión y con poco espesor Las clases agrológicos predominantes muestran tierras con limitaciones severas que restringen significativamente la actividad agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> En algunos enclaves, la secular actividad ganadera ha ocasionado suelos con una elevada concentración de nitrógeno Riesgos de procesos erosivos producidos por actividades humanas e infraestructuras como senderos y caminos

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Cercanía de importantes centros e instituciones académicas y científicas orientadas a la investigación en el medio natural: CSIC, UPM, ... 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un observatorio de impactos en los suelos de la RBSR (actividades de uso público, carga ganadera, fuentes de contaminación) Estudio de los suelos en las zonas núcleo y otros enclaves de interés Restaurar los daños erosivos producidos por actividades humanas e infraestructuras menores como senderos y caminos Identificar los puntos de contaminación de suelos

Tabla nº 157

1.3. Matriz DAFO Paisajes

El paisaje desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social. En la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, el paisaje constituye un recurso favorable para el desarrollo de actividades económicas y educativas; así como un elemento diferenciador de calidad de vida en el territorio.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Carácter forestal-ganadero Disparidad de criterios entre los diferentes agentes respecto a la caracterización del “paisaje tradicional” que se desea conservar Identificación de las fuerzas y presiones que transforman los paisajes en la RBSR La complejidad del elemento paisajístico dificulta una gestión apropiada 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida del paisaje humanizado de media montaña Incendios Vertidos incontrolados Procesos erosivos
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Alta conciencia social sobre el valor paisajístico de la RBSR El paisaje de la zona tiene una calidad media-alta, siendo su fragilidad baja o media La Reserva no ha sufrido el proceso urbanizador, que sí se ha producido en otras zonas de la Sierra de Madrid Cercanía y disponibilidad potencial de centros de investigación Existencia de recursos culturales de interés (cascos urbanos) El paisaje es uno de los aspectos mejor valorados por las personas que visitan la Reserva de la Biosfera 	<ul style="list-style-type: none"> Poner en valor los recursos paisajísticos del territorio Reflejar en las ordenanzas municipales medidas para mantener la actual fisonomía de los pueblos Definición e implementación de acciones encaminadas a la gestión del paisaje en la Reserva de la Biosfera Demandar de la sociedad de espacios naturales de calidad y de una mayor protección de la biodiversidad y el paisaje Aplicación del Convenio Europeo del Paisaje

Tabla nº 158

1.4. Flora y fauna

1.4.1. Matriz DAFO Flora

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de inventarios actualizados de flora • Carencia de inventario forestal en la Dehesa de Puebla (ZN) • Carencias de estudios actualizados de los pastos de la zona • No todos los montes cuentan con instrumentos de ordenación 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de especies alóctonas • Carencia de instrumentos de gestión que conjuguen las necesidades ganaderas con las de conservación de los ecosistemas • Incendios forestales
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los MUP cuentan con ordenaciones • Se desbrozan habitualmente las masas para mantener cortafuegos, áreas cortafuegos... • Muchos montes se encuentran en conversión a monte alto • Cercanía de importantes centros e instituciones académicas y científicas orientadas a la investigación en el medio natural: CSIC, UPM,... 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar el manejo de las masas arbóreas de <i>Quercus pyrenaica</i> • Estudiar los aprovechamientos potenciales de los montes de <i>Quercus pyrenaica</i> y sus aplicaciones tecnológicas • El avance en el turno de ordenación de los montes supondrá un aumento de las cortas de madera con dimensiones comerciales • Acreditar la sostenibilidad de la madera producida por los montes de utilidad pública • Seguimiento del estado del vigor de los árboles singulares de la Sierra del Rincón • Realizar el mantenimiento de las infraestructuras contra el fuego a través del pastoreo de las fajas desbrozadas de matorral, posibilitando la obtención de una renta para los ganaderos • Valoración de las poblaciones de sus principales especies en las zonas núcleo y otros enclaves de especial interés • Aplicación de medidas agroambientales

Tabla nº 159

1.4.2. Matriz DAFO Fauna

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de inventarios actualizados • Falta de información sobre la distribución, situación poblacional y estado de conservación de determinadas especies 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de especies alóctonas citadas en la zona (visón americano) • Regresión en las poblaciones de ciertas especies (anfibios) • Atropello de fauna silvestre • Desaparición del conejo por abandono de majadales • Pérdida de hábitat por incendio • Molestias causadas por trabajos forestales inadecuados • Actividades de ocio al aire libre inadecuadas



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> La caza se articula en la zona por medio de pequeñas sociedades de cazadores Existen gran cantidad de especies de aves. En el último inventario Nacional de Biodiversidad se cita la aparición de buitre negro en la zona. En la zona también se citan como especies singulares de aves el águila real, halcón peregrino... El corzo, desde la creación de la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, se encuentra asentado en la zona Presencia del lobo Cercanía de importantes centros e instituciones académicas y científicas orientadas a la investigación en el medio natural: CSIC, UPM,... 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la instalación de infraestructuras para el ganado que sirvan como bebederos para fauna y charcas para anfibios Realizar un inventario de las especies de fauna existentes en la Sierra del Rincón Crear una red de alerta de voluntarios frente a especies invasoras Evaluar la posibilidad de introducción de especies en el territorio Crear observatorios de aves Fomentar la instalación de infraestructuras ganaderas que sirvan de defensa ante los ataques de lobos

Tabla nº 160

1.5. Matriz DAFO Espacios protegidos

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Reserva Nacional de Caza de Sonsaz. Con la declaración del Parque Natural de la Sierra Norte en la provincia de Guadalajara comienza el proceso de desafección de la Reserva de Caza en Castilla-La Mancha La población local percibe que las declaraciones de espacios protegidos inciden negativamente en su actividad Falta de coordinación entre organismos públicos responsables de la gestión de las diferentes figuras de protección Superposición de diferentes figuras de protección en el mismo territorio 	<ul style="list-style-type: none"> Elevada presión sobre determinados enclaves: cercanía a Madrid
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> 9.421,97 Ha de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se encuentra catalogada como ZEC (Red Natura 2000). El 18,89% de la superficie de la ZEC corresponde a la RBSR Desde el año 1974, el Hayedo de Montejo, Zona Núcleo de la Reserva de la Biosfera, se encuentra declarado Sitio Natural de Interés Nacional Declaración de la Reserva Natural Fluvial del Río Jarama declarada en el año 2015 7.256,87 Ha de MUP están incluidos en Red Natura 2000 <ul style="list-style-type: none"> El 87% de la RBSR está cubierta por una figura de protección 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar el Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón con el Plan de Gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 ("Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya" y de la "Zona especial de conservación cuenca del río Lozoya y Sierra Norte") Aplicar los objetivos y recomendaciones del Plan de Gestión de la ZEC en el ámbito del Plan de Gestión Incorporación del Hayedo de Montejo al Bien Serial Hayedos Viejos y Primigenios de Europa Estudio de la declaración de reserva científica en el Hayedo de Montejo Experiencias de contratos territoriales y custodia en la Comunidad de Madrid Impulso de colaboración con los gestores del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara (Castilla-La Mancha) Potencialidad de trabajo en red ENP

Tabla nº 161



1.6. Matriz DAFO El cielo

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de consumo energético • Pérdida del paisaje celeste: contemplación del firmamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad a la ciudad de Madrid y a su Corona Metropolitana • Incremento de la contaminación lumínica en la Comunidad de Madrid
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El valor del cielo como elemento natural es un recurso digno de conservar en el entorno de la Sierra del Rincón, dada la cercanía a la capital • La contaminación lumínica en la zona de la RBSR es baja al tener una cadena montañosa que resta visibilidad y contaminación lumínica del valle del Lozoya • Puebla de la Sierra y La Hiruela pueden ser dos de los municipios con menor contaminación lumínica de la Comunidad de Madrid • Calidad del aire de la RBSR 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar las visitas astronómicas a la zona • Disminuir la contaminación lumínica, sustituyendo progresivamente los sistemas que la ocasionan (alumbrado público) • Reforzar sinergias con empresas sector turístico: turismo de las estrellas • Lucha contra la contaminación lumínica del cielo nocturno • Ahorro de entidades locales: alumbrado público • Medición de la visibilidad en el cielo de la RBSR

Tabla nº 162



Parte 3

Diagnóstico patrimonio cultural material e inmaterial

Doc. 2. Parte 3: Diagnóstico patrimonio cultural material e inmaterial

1. Patrimonio cultural material e inmaterial	1
1.1. Patrimonio cultural material	1
1.2. Patrimonio cultural inmaterial	2

1. Patrimonio cultural material e inmaterial

El contenido de la expresión “patrimonio cultural” ha cambiado bastante en las últimas décadas, debido en parte a los instrumentos elaborados por la UNESCO. El patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional.

En el marco del desarrollo del Programa MaB se deben aplicar medidas para la salvaguardia efectiva del patrimonio cultural de la Sierra del Rincón.

1.1. Matriz DAFO Patrimonio cultural material

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Deterioro de fuentes, tinadas ganaderas, chozos, caminos tradicionales, regueras, pilas de riego... Recursos que constituyen un patrimonio cuya utilidad es aún vigente Falta de deslinde vías pecuarias Exceso de señalización 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de la identidad cultural de los vecinos de la Sierra del Rincón Despoblación Vandalismo Abandono de edificios, ejemplos de vivienda rural Derrumbe edificaciones o recursos ejemplos de arquitectura agropecuaria
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> El patrimonio cultural de la Sierra del Rincón está fuertemente asociado a los usos, oficios y costumbres locales Arquitectura tradicional y religiosa en buen estado de conservación que forman parte del patrimonio cultural del territorio La arquitectura rural, especialmente la residencial y la ligada a las explotaciones agropecuarias, es uno de los recursos más destacables de la sierra del Rincón. Puesta en valor el patrimonio cultural a través de la realización de visitas programadas Importantes inversiones realizadas en los últimos años dirigidas a la restauración y puesta en valor de edificios singulares Normas subsidiarias municipales restrictivas La Iglesia parroquial de San Pedro, en Montejo de la Sierra y la Iglesia de Santo Domingo de Silos, en Prádena del Rincón, son monumentos declarados como Bienes inmuebles de Interés Cultural, y que por ello forman parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los bienes que configuran el patrimonio cultural material de la Sierra del Rincón Preservar y/o transmitir el legado de sus antepasados a sus descendientes u otras comunidades para mantenerlo vigente. Crear un vínculo entre el pasado y el futuro a través del presente Difundir el valor de los bienes culturales y naturales de la Sierra del Rincón a través de programas educativos Recuperar las infraestructuras en el medio natural. Inventariar los elementos patrimoniales que forma parte del paisaje tradicional, tales como chozos, tinados, cercados, fuentes, etc. y promover su conservación Realizar un inventario de la señalización existente, reponiendo la imprescindible y eliminando la reiterativa o innecesaria Acometer el deslinde las vías pecuarias existentes Amplia y diversa oferta turística asociada a la existencia de un rico patrimonio natural y cultural, y de equipamientos e infraestructuras de uso público

Tabla nº 163

1.2. Matriz DAFO Patrimonio cultural inmaterial

La importancia del patrimonio cultural inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación.

Las tradiciones heredadas del pasado o los usos rurales forman parte del patrimonio cultural inmaterial de la Sierra del Rincón, contribuyendo a infundir en el territorio un sentimiento de identidad.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Las personas mayores de la Reserva son los últimos testigos de las formas de vida de la zona antes del descenso poblacional de 1960 • La mayoría de los usos y oficios tradicionales han desaparecido. En la actualidad, perviven la leña, la apicultura, la agricultura de regadío y la ganadería, siendo esta última la única actividad con importancia en la zona 	<ul style="list-style-type: none"> • Despoblación • Pérdida del vínculo entre el pasado y el futuro, por la falta de trasmisión del conocimiento de las tradiciones y costumbres • Homogeneización cultural • El patrimonio cultural de la Sierra del Rincón deje de formar parte activa de la vida de las generaciones presentes de la Sierra del Rincón
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El patrimonio cultural de la Sierra del Rincón está fuertemente asociado a los usos, oficios y costumbres locales • Las fiestas populares, el folclore, la gastronomía, la arquitectura tradicional, los usos comunitarios o el patrimonio ligado a los usos forestales y ganaderos forman parte del patrimonio cultural del territorio • Fuentes, tinadas ganaderas, chozos, caminos tradicionales, regueras, pilas de riego... constituyen un patrimonio cuya utilidad es aún vigente • Muestra de oficios tradicionales: divulgar usos y recursos tradicionales a los visitantes de la RB (aprovechar recursos existentes: molinos, fragua, potro de herrar...) • Disponibilidad de equipamientos de uso público destinados a la interpretación del patrimonio de la Reserva de la Biosfera • Implicación activa de vecinos y vecinas de la Sierra del Rincón en la conservación de su patrimonio: asociaciones culturales • La Hiruela y Horcajuelo de la Sierra cuentan con equipamientos que forman parte de la Red Itiner (Red de exposiciones itinerantes de la Comunidad de Madrid) 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los bienes que configuran el patrimonio cultural material e inmaterial de la Sierra del Rincón • Recopilar y digitalizar testimonios gráficos del pasado creando una base documental que, entre otras cosas, sirva para mejorar la musealización de los espacios interpretativos de la Reserva • Recopilar los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza • En el ámbito de las tradiciones y expresiones orales, recopilar y divulgar proverbios, adivinanzas, cuentos, canciones infantiles, leyendas, cantos, plegarias, salmodias, canciones, etc. • Preservar y/o transmitir el legado de sus antepasados a sus descendientes u otras comunidades para mantenerlo vigente. Crear un vínculo entre el pasado y el futuro a través del presente • Difundir el valor de los bienes culturales y naturales de la Sierra del Rincón a través de programas educativos • Crear una memoria escrita en base a los testimonios de las generaciones de mayores de la vida y costumbre del pasado • Reforzar la identidad cultural de los vecinos de la Sierra del Rincón • Recuperar oficios y usos tradicionales perdidos por falta de rentabilidad: artesanía, vinculación a actividad turística • Potenciar usos y oficios tradicionales actualmente en desarrollo: formación, comercialización, diversificación • Hacer partícipes en su conservación, a los vecinos y vecinas que son depositarios del patrimonio inmaterial de la RBSR

Tabla nº 164

Parte 4

Diagnóstico socioeconómico de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Doc. 2. Parte 4: Diagnóstico socioeconómico

1. Población. Estructura demográfica e indicadores demográficos	1
2. Diagnóstico sector agrario	4
3. Diagnóstico sector forestal.....	6
4. Diagnóstico sector turístico.....	7
4.1 Caracterización visitante a la RB Sierra del Rincón	7
4.2 Matriz DAFO sector turístico en la Sierra del Rincón	10
4.3 Matriz DAFO destino turísticos.....	11
4.4 Matriz DAFO recursos turísticos	12
4.5 Matriz DAFO servicios turísticos	13
5. Diagnóstico sector construcción	14
6. Diagnóstico sector servicios	16
7. Incidencia de la declaración de la RBSR.....	17

1. Población, estructura demográfica e indicadores demográficos

El patrón poblacional de la RBSR es similar al existente en otros municipios de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid, en particular, y al de los municipios rurales de montaña de España. Despoblamiento a partir de 1880, acentuado a partir de 1960. Entre los años 1960 y 1970, la comarca perdió la mitad de su población quedándose próxima a 700 personas. Tras llegar la población a poco más de 500 personas en 1986 la población se recupera hasta llegar a cifras similares a la de los años 70 del pasado siglo.

La Sierra del Rincón pertenece a las áreas menos urbanizadas y pobladas de la Comunidad de Madrid. El territorio que engloba la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, comprende íntegramente a los municipios de Horcajuelo de la Sierra, La Hiruela, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Puebla de la Sierra.

El perfil más representativo del habitante que vive en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón es de mujer/hombre de edad comprendida entre los 40 y 55 años, que dispone de un empleo en el sector servicios.

En el año 2004, previo a la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera, el conjunto de los municipios integrados en la Reserva de la Biosfera contaba con un total de 742 habitantes empadronados (censo de 2003). Es importante destacar que el 100% de esta población se localiza en la zona de transición de la Reserva.

En el periodo 2004-2015, la población del conjunto de municipios ha experimentado una disminución de 29 habitantes, hasta situarse en 711 personas, aunque municipios como Montejo de la Sierra y Prádena del Rincón hayan aumentado su población empadronada. Esta cifra representa una disminución global de la población del 3,92% sobre en el periodo 2004-2015. A priori parece poco significativa, pero es importante tener en cuenta que se trata de una zona rural de montaña, con una población empadronada ya de por sí muy reducida. La densidad media de población en los últimos 10 años se sitúa por debajo de los 5 habitantes/km², muy por debajo de la media de la Comarca de la Sierra Norte que se sitúa próxima a los 30 habitantes/km². Es precisamente en estos espacios en los que, de manera generalizada en las últimas décadas, se vienen experimentando procesos de despoblamiento, por lo que la tendencia que se ha observado para este periodo ha de seguirse con atención.

En el periodo 2004-2010, la tendencia de crecimiento de población en su conjunto fue al alza, a pesar de observarse caídas puntuales entre los años 2004-2005, y 2008-2009. En el año 2010 se alcanzó un máximo de 763 habitantes, por lo que en este primer intervalo el conjunto de los municipios ganó 23 habitantes. Durante el segundo

periodo, de 2010 a 2015, se produjo un acusado retroceso demográfico, con una pérdida de 46 habitantes.

Por otro lado, si observamos el comportamiento demográfico de los municipios individualmente, es posible apreciar dos tendencias diferenciadas. En los municipios de Montejo de la Sierra y Prádena del Rincón, actualmente los más poblados de la Reserva de la Biosfera, existe una tendencia opuesta a la general, pues la población ha ido aumentando durante el periodo de estudio (aunque en algunos años se hayan producido descensos puntuales). Sin embargo, en los municipios de La Hiruela, Horcajuelo de la Sierra y Puebla de la Sierra, la variación neta a lo largo del periodo refleja que sus poblaciones han ido disminuyendo. Debido al reducido tamaño poblacional de estos tres municipios (actualmente con poblaciones inferiores a los 100 habitantes), es importante destacar que las oscilaciones en el número de habitantes resultan muy significativas porcentualmente, y contrastan claramente con el crecimiento poblacional observado en Montejo de la Sierra y Prádena del Rincón.

Otros indicadores que permiten caracterizar la población en la RBSR para el periodo 2005-2014 son los siguientes:

- **Índice de envejecimiento.** Descenso del porcentaje de población > 65 años en los municipios de Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra y Horcajuelo de la Sierra. Estancamiento en el caso de La Hiruela
- **Índice de juventud.** Incremento sostenible del porcentaje de población <25 años en los municipios de Montejo de la Sierra y Prádena del Rincón. Estancamiento en el caso de Puebla de la Sierra. Descenso en La Hiruela y Horcajuelo de la Sierra.
- **Índice de infancia.** Incremento sostenible del porcentaje de población <15 años en los municipios de Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Puebla de la Sierra. Descenso en La Hiruela y Horcajuelo de la Sierra.

Entre las razones que explican estas diferencias tan acusadas entre unos municipios y otros, cabe destacar:

- Puebla de la Sierra y La Hiruela son los municipios más distantes a la capital. La accesibilidad a servicios de educación (Montejo de la Sierra y Buitrago de Lozoya), de sanidad (atención hospitalaria) o atención a mayores son condicionantes.
- Envejecimiento de la población (empadronamiento en otros municipios con el fin de acceder a servicios sanitarios).
- La disminución de la actividad económica causada por la crisis económica motiva la pérdida de oportunidades de empleo en el territorio (traslado a otros municipios con el fin de una búsqueda de empleo).

- Las distancias de Puebla de la Sierra y La Hiruela a Montejo de la Sierra (Centro de Educación Infantil y Educación Primaria) y Buitrago de Lozoya (Centro de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato), con las consiguientes obligaciones de transporte, son un hándicap que condiciona la instalación de familias con menores.
- Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Horcajuelo de la Sierra son núcleos cercanos entre sí y mejor comunicados con el exterior de la Reserva, por su cercanía a la A-1. Además, se encuentran en una zona de valle, por lo que disponen de una mayor superficie de suelo fértil. En estos pueblos, la agricultura, la ganadería y el sector servicios se postulan como principales motores de la actividad económica, lo que ha permitido, con la excepción de Horcajuelo de la Sierra, que la población haya aumentado significativamente a lo largo del periodo considerado.

Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Población envejecida, falta de relevo generacional. • Pérdida de vitalidad • Desplazamiento del sector agroforestal a favor del sector servicios. • Inexistencia de comercio en algunos municipios. • Bajo número de trabajadores en el sector primario (agricultura/ganadería/forestal) y en comercio y hostelería • Baja incorporación de los jóvenes al mercado laboral rural • Bajo espíritu emprendedor entre la población local • Difícil acceso a Internet en los núcleos de población • Servicio deficiente en la cobertura de teléfono móvil 	<ul style="list-style-type: none"> • Despoblación • Pérdida de servicios públicos por descenso de la población censada • Fuerte estacionalidad del empleo • Desempleo • Pérdida de talento: emigración
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de una alta calidad de vida por parte de los habitantes de la RBSR derivada de la alta calidad ambiental y arquitectónica del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las infraestructuras de comunicación. Uso de nuevas tecnologías para fomentar el asentamiento de población en la zona (teletrabajo). • Cualificación profesional de la población agraria. • Fenómeno de emigración hacia zonas rurales: neo ruralismo. • Fomento de la modernización y creación de empresas en el sector agroambiental y turístico. • Generación de nuevos yacimientos de empleo • Posibilidades de empleo que encierra el sector agrario. Aumento de la “vuelta al campo” como respuesta a la crisis • Capacidad dinamizadora del Grupo de Acción Local Sierra Norte

Tabla nº 165

2. Diagnóstico Sector Agrario

Las actividades tradicionales ganaderas y agrícolas han estado condicionadas por las rigurosas condiciones climáticas y la dureza del terreno, con elevadas pendientes y suelos poco profundos.

La actividad agrícola en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se basa principalmente en la producción hortícola y frutícola, con variedades tradicionales y generalmente con prácticas de agricultura ecológica. Es una actividad en desarrollo y consolidación, con la incorporación de nuevos hortelanos a esta actividad.

Los indicadores muestran una estabilidad de la superficie agrícola por habitante en los cinco municipios de la Reserva de la Biosfera. Las superficies de las explotaciones con tierras para pastos permanentes son las de mayor significación

La ganadería es considerada como una de las actividades tradicionales de la Sierra del Rincón. Cuarto sector en cifra de negocios en la Reserva, ha ido perdiendo cuota respecto al resto. Al igual que en el resto de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid prima la ganadería bovina frente a la ovina, con un aumento sostenido en los últimos años. Se trata de una actividad tradicional de gran interés en la Sierra del Rincón, tanto por contribuir al desarrollo socioeconómico del territorio, como por ser fundamental para la conservación de los tipos de hábitats ligados a la actividad ganadera.

- ✓ *La ganadería extensiva como moldeadora del paisaje permite la pervivencia de la dehesa y de los pastos contribuyendo a mantener el atractivo paisajístico de la Sierra del Rincón.*
- ✓ *También las explotaciones apícolas se consolidan, mostrando un alto potencial de desarrollo que está condicionado a la ordenación y potencial apibotánico de la Sierra del Rincón.*

Ganado ovino: Presencia más relevante en Puebla de la Sierra (cruce de raza merina y churra). La venta de lechales y corderos es el principal objetivo de los ganaderos.

Ganado caprino: Presencia más relevante en Puebla de la Sierra. Venta de lechales y cabritos.

Ganado vacuno: Actividad ganadera con presencia en todo el territorio de la Reserva de la Biosfera. Producción en extensivo destinada a carne.

Como especie autóctona de la zona, destaca la vaca Terrena, adaptada al clima local, de baja productividad de leche y carne. También la Montesina, Morucha o de Becerril, esta última también utilizada antiguamente como animal de tiro. En las últimas décadas las vacas de razas autóctonas se han cruzado con sementales importados de

Parda Alpina y Charolés, lo que se denomina cruce industrial. Los terneros se engordan en cebadero.

Las mejoras de pastos, el perfeccionamiento de las infraestructuras ganaderas existentes, el fomento de la ganadería ecológica, la mejora en la formación de los ganaderos son propuestas de mejora y eficiencia en el sector.

- ✓ *El acercamiento a las prácticas ganaderas como “experiencias” demandadas por los visitantes, la degustación de carne de calidad en los restaurantes de la Sierra del Rincón o el pastoreo de rebaños como refuerzo a las labores de conservación del medio y prevención de incendios forestales son beneficios directos de la ganadería e otros sectores.*

Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de infraestructuras ganaderas adecuadas • Falta de relevo generacional • Abandono o falta de desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas • Dificultad de acceso a tierras de cultivo • Problemas estructurales (dimensión de los rebaños y de la superficie media de las fincas de cultivo) • Ausencia de cooperativismo • Baja productividad en el sector agrario 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de actividad en el sector por falta de relevo generacional • Presencia del lobo • La baja dimensión media de las explotaciones agrarias tanto en superficie como en dimensión económica
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Variedades hortícolas y frutícolas locales de gran calidad • Existencia de algunas iniciativas (bancos de tierra, bancos de semillas...) • Legalización de las Asociaciones de Regantes • Calidad de los recursos hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo de medidas agroambientales en el marco del Programa de desarrollo rural de la Comunidad de Madrid • Impulsar la creación de una Asociación de Ganaderos del ámbito de la Reserva • Crear marca de calidad asociada a la RB que garantice el origen de los productos agrícolas y ganaderos • Promover el desarrollo de medidas agroambientales • Promover prácticas de ganadería ecológica • Recuperación y revalorización de variedades hortícolas y frutícolas locales • Promover prácticas de agricultura ecológica • Cercanía de la capital para la comercialización de productos de calidad. Mercado productos de proximidad, • Canales Cortos de Distribución ya establecidos y grupos de consumo • Aumento de consumidores concienciados en demanda de productos locales y respetuosos con el medio ambiente

Tabla nº 166

3. Diagnóstico Sector Forestal

La actividad forestal es otra de las actividades tradicionales de gran interés en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, tanto por su significación económica, social y cultural, como por considerarse esencial para la configuración y conservación del territorio. Los aprovechamientos forestales son principalmente para maderas, leñas, pastos, apícola y caza. Los más relevantes son los madereros, centrándose en los montes de Puebla de la Sierra, y los de la caza, en el territorio de la Sierra del Rincón incluido de la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz.

Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de regulación en la distribución del ganado para el aprovechamiento de pastos estacionales disminuyendo la regeneración natural de las especies forestales de temperamento más delicado • Falta de regulación de los aprovechamientos micológicos • Falta de planificación y consenso entre los distintos sectores implicados en los asentamientos apícolas • Falta de mantenimiento de pistas forestales • Falta de compatibilización de usos (ganadería, caza y uso público) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peligro de incendios forestales durante el periodo estival • Elevada presión de la población sobre zonas naturales, utilizadas para ocio y recreo • Riesgo de mala utilización de los montes (vertidos ilegales, abandono de leñas, expolio de especies y frutos...) • Recolección ilegal de animales y/o plantas • Enfermedades y plagas forestales • Especies alóctonas
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Alto valor ecológico de los ecosistemas y biodiversidad de la RBSR • Mantenimiento de aprovechamientos forestales tradicionales en los últimos años (pastos, apícola, leñas y cinegético) • Alto porcentaje de superficie arbolada susceptible de aprovechamiento maderero • Infraestructuras mejorables para la minimización de riesgos por incendio en periodos estivales • Adecuada gestión cinegética en los municipios de la RBSR • Alto potencial micológico • Alto potencial apícola • Existencia de una planta de transformación que aumenta el valor añadido de la madera de los pinares de la RBSR. • Catalogación de Montes de Utilidad Pública que proporcionan un alto grado de protección legal frente a la urbanización • Buenas prácticas selvícolas en los montes de la RBSR 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento eficiente del alto potencial maderero del territorio con un valor añadido de calidad y buena gestión de la madera extraída • La buena calidad de los pastos, el mantenimiento de aprovechamientos ganaderos tradicionales, y las líneas de ayuda y subvenciones existentes hacen viable la implantación de ganadería ecológica • Posibilidad de incrementar las repoblaciones de enriquecimiento para una conservación y mejora de la biodiversidad forestal tendente a la vegetación potencial de la RBSR • Implementación de criterios de sostenibilidad en el aprovechamiento micológico de la RBSR • Implementación de criterios de sostenibilidad en el aprovechamiento apícola de la RBSR • Fomento y ordenación del aprovechamiento apícola • Mayor aprovechamiento de leñas • Implementación de criterios de sostenibilidad en el aprovechamiento forestal a través de una certificación forestal • Crecimiento incipiente del aprovechamiento de la biomasa forestal • Reconocimiento de la actividad cinegética como un uso tradicional en el territorio

Tabla nº 167

4. Diagnóstico Sector Turístico

4.1. Caracterización del visitante a la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

En el marco de la realización del estudio sobre el perfil del visitante de la Sierra del Rincón, se realizaron 148 entrevistas entre usuarios de alojamientos y restaurantes. A su vez se realizaron encuestas a los visitantes que acuden al Centro de Recursos e Información de la RBSR. De dicho estudio se desprenden los siguientes perfiles.

Perfil medio del visitante a la RBSR

- Procedente de Madrid capital.
- Joven menor de 35 años.
- Casado o con pareja, con un hijo.
- Estudios medios o superiores.
- Empleado en el sector servicios con unos ingresos de 2.000 a 3.000 € mensuales.
- La zona la identifica como Sierra del Rincón 30%, Sierra Norte 27%, Hayedo de Montejo o Montejo 27%.
- La media de gasto oscila de 50 a 100 €. Turismo de tipo medio cuyo gasto se centra fundamentalmente en restauración. Un 39,9% realiza compras de alimentación.
- Un 38% repite visita en la zona. De estos un 57% repite de un año para otro. El motivo de la visita es disfrutar del patrimonio natural.

¿Cómo organiza su visita?

- Visita surgida por la recomendación de alguien cercano (50,7%) seguido de Internet (12,8%).
- Se decide ir a la zona una semana antes.
- El 85% llega en coche a la zona.
- La gente llega en pareja 27% o con amigos 22,3%, en grupos de 6 personas (28%).
- Apenas hay viajes organizados, representan el 6,8%.
- El 60% de los visitantes va y viene en el mismo día, un 33% están uno o dos días y un 6% tres días. Un 41,7% de ellos se alojan en la Reserva. El resto en zonas aledañas.
- La mayoría, el 40%, se aloja en casas rurales.



- Reserva los alojamientos directamente y los elige por la proximidad a la zona que desea visitar.

¿Por qué visita la RBSR?

- La motivación es conocer la zona (42,6%) y el Hayedo de Montejo (32,4%)

Motivo	1º	2º	3º	4º
Conocer la zona	42,6	25,4		
Hayedo de Montejo	32,4	19,3	18,3	8,3
Turismo de aventura y/o deportivo	6,8	8,8	1,7	16,7
Patrimonio medio ambiental	6,8	13,2	15	8,3
Gastronomía	4,1	9,6	6,7	
Patrimonio histórico-artístico	2	7	6,7	
Descansar	1,4	6,1	20	33,3
Etnografía y cultura	0,7	4,4		
Forma de ser de la gente	0,7	1,8	1,7	
Reserva de la Biosfera	0,7		6,7	8,3
Arquitectura tradicional	0,7	0,9	3,3	25
Cercanía con el lugar de origen		2,6	16,7	
Relación calidad-precio			3,3	
Otros (por trabajo)	1,4	0,9		

Tabla nº 168

¿Qué actividades realizan?

- Un 65,9% manifiesta haber realizado senderismo.
- El 54,1% de los encuestados realiza senderismo acompañado de monitores.

¿Cuál es su impresión de la visita a la RBSR?

- La visita en general de la zona por parte del 68% los encuestados se define como "bastante satisfactoria".
- Manifiestan que existe un déficit de información.
- En general, manifiestan que existen deficiencias en cuanto a la señalización y accesos de los recursos turísticos.
- Las infraestructuras turísticas se valoran de modo regular (visitas guiadas, alojamientos, centros de interpretación, museos) mientras que la visita a la zona se valora bien o muy bien aspectos como el paisaje, la tranquilidad, la hospitalidad. Es decir los vehículos para el turismo se valoran como regulares mientras que el propio elemento del turismo se valoran como bien o muy bien.
- La valoración que hacen de los alojamientos es regular.

- En cuanto a los distintos elementos turísticos en una escala de 1 a 5 la valoración es la siguiente:

Elemento turístico	Puntuación
Paisaje	4,25
Tranquilidad	4,25
Hospitalidad	4,1
Situación medioambiental	4
Seguridad ciudadana	3,9
Patrimonio histórico-artístico	3,8
Clima	3,7
Oferta gastronómica	3,6
Atención a visitantes en zonas de ocio y recreativas	3,5
Limpieza de la zona	3,5
Atención a visitantes restauración y hostelería	3,5
Atención visitantes alojamientos	3,5
Cascos urbanos	3,45
Estado senderos	3,4
Oferta de actividades de ecoturismo	3,35
Oferta hostelería	3,35
Facilidad de acceso a la zona	3,35
Alojamientos	3,3
Parques naturales, museos	3,25
Carreteras	3,3
Calidad-precio alojamientos	3,3
Calidad-precio actividades de ocio y recreativas	3,25
Actividades y espacios infantiles	3,2
Calidad precio restaurantes	3,2
Centros de información	3,2
Calidad-precio hostelería	3,2
Oferta actividades culturales	3,15
Servicios sanitarios	2,9
Ocio nocturno	2,7
Oferta comercial	2,6

Tabla nº 169

- Ficha resumen de la experiencia turística tipo

Naturaleza de la experiencia turística	
Duración de la visita	<ul style="list-style-type: none"> • Un día, sin pernoaltar • Turismo de naturaleza y/o deportivo
Motivaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la zona • Visita a lugares específicos, Hayedo de Montejo
Forma de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Espontánea y personal • Recomendación de amigos, familiares y conocidos

Naturaleza de la experiencia turística	
Decisión de visita	<ul style="list-style-type: none"> Poco programada Reciente
Acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> Grupos reducidos Parejas, familia o grupos de amigos
Medio de llegada	<ul style="list-style-type: none"> Vehículo particular
Radio de desplazamiento	<ul style="list-style-type: none"> Escaso Limitado a los lugares de destino específico
Actividades desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> Visita a parques naturales, Hayedo de Montejo Contacto con la naturaleza Descubrir rincones de la zona Restaurantes, bares y cafeterías Visita a eco museos y centros de equipamientos
Nivel de gasto	<ul style="list-style-type: none"> Menos de 100 € de media diaria por persona Destinados a restauración y hostelería
Valoración	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactoria, pero sin entusiasmo Intención de volver y de recomendación

Tabla nº 170

4.2. Matriz DAFO sector turístico en la Sierra del Rincón

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Elevada estacionalidad Bajo porcentaje de ocupación de los alojamientos turísticos, unido a la estacionalidad Falta de oferta de restauración fuera del fin de semana y días festivos Bajo espíritu emprendedor entre la población local para la puesta en proyectos turísticos innovadores y rentables 	<ul style="list-style-type: none"> Possible afección del turismo a usos tradicionales o a zonas o espacios más sensibles de alto valor ambiental Superación de la capacidad de acogida del territorio Masificación (concentración en el tiempo y en determinados enclaves) de visitantes Falta de concienciación de visitantes
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Sector turístico como elemento dinamizador de la economía de la RBSR Amplia y diversa oferta turística asociada a la existencia de un rico patrimonio natural y cultural, y de equipamientos e infraestructuras de uso público Sendas temáticas con participación de la población local (figura de los colaboradores locales) que muestran los usos tradicionales sostenibles del territorio de la RBSR Alta demanda de visitas al Hayedo de Montejo Existencia de ciertos equipamientos de uso público de titularidad privada cedidos a los Ayuntamientos para otros usos turístico-recreativos 	<ul style="list-style-type: none"> Potencialidad del sector turístico como factor de atracción y fijación de la población en el territorio de la RBSR Creación de la Asociación de Empresarios Turísticos de la Sierra del Rincón y de la Sierra Norte Cualificación profesional y formación ambiental de los trabajadores del sector Colaboración de distintas Administraciones para impulsar el sector turístico de la RBSR Figura de la Reserva de la Biosfera como marca que atraiga la demanda turística tras la puesta en marcha de un Plan de Comunicación y Promoción de la RBSR. Generación de nuevos yacimientos de empleo en el Sector turístico

Tabla nº 171



4.3. Matriz DAFO destino turístico Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Alta estacionalidad • Ausencia de una planificación turística en el territorio y, por tanto, falta de modelo de desarrollo • Falta de liderazgo endógeno para el desarrollo turístico del territorio • Desconocimiento generalizado de los sistemas de producción turística producto en general • Falta de coordinación entre los diferentes organismos de la administración pública • Falta de cultura turística en la población y otros agentes locales • Escasa maduración empresarial del sector • Ausencia de un sector asociativo entre los profesionales del territorio. • Ausencia de una estrategia de promoción adecuada al destino • Falta de estrategias de marketing en todas sus dimensiones y aspectos • Falta de adecuación de las estrategias de comunicación externa con las expectativas y necesidades de la demanda existente sobre el destino <p>Déficit territorial de transporte público.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de planificación y, por tanto, la ausencia de estrategias a medio y largo plazo • La consideración del territorio como un destino maduro cuando todavía es un destino en construcción • Dificultad en discriminar y captar cualquier segmento de mercado adecuado a los productos y estrategias de comercialización tanto de la oferta básica como del sistema integrado de producción • Falta de recursos humanos endógenos con un nivel mínimo de formación en materia de turismo especializado para los diferentes perfiles de trabajo necesarios en materia de turismo • Alto, creciente y constante nivel de competencia con otros destinos del mismo producto (Parque Nacional Sierra de Guadarrama) y segmento de demanda • Excesiva presión puntual de la demanda sobre ciertos enclaves del territorio • Saturación de los servicios ofertados por parte de una demanda en constante e indiscriminado aumento agotando en muchos momentos la capacidad de acogida del territorio
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El potencial de desarrollo del destino Sierra Norte • Alta diversidad y distribución por el territorio de recursos naturales y atractivos paisajes lo que brinda la posibilidad de un aprovechamiento diversificado y tematizado de los mismos capaz de satisfacer diferentes nichos de mercado • Buen nivel de comunicaciones por carreteras con el principal centro emisor (Madrid) • Potencia icónica de El Hayedo de Montejo • Existencia de una amplia red de equipamientos de uso público • Existencia de un EN de gran valor y poder de atracción • Posibilidad de sinergias o complementariedad del senderismo con otras modalidades turísticas (turismo gastronómico, cultural, observación de fauna, etc.) • El territorio como modelo de espacio rural de la Comunidad de Madrid 	<ul style="list-style-type: none"> • La declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera por la UNESCO • Fondos del Programa de desarrollo rural de la Comunidad de Madrid • Constante incremento de la demanda producida por el espacio metropolitano de Madrid • Creciente demanda por los productos turísticos de naturaleza en nuestro país lo que da la oportunidad de una alta presencia del destino en los medios de comunicación • Gran capacidad de atracción del territorio y alta accesibilidad al mismo. • La atención y sensibilidad actual sobre el medio ambiente en general y la conservación del patrimonio natural en particular • Hacer el senderismo el producto estrella del territorio y elemento generador de nuevas estrategias y oportunidades de diversificación de la oferta a través de su tematización e integración de diferentes espacios del territorio • Desarrollo de nuevos instrumentos de promoción y comercialización

Tabla nº 172

4.4. Matriz DAFO recursos turísticos Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de imagen de la Reserva de la Biosfera • Desconocimiento de algunos de los recursos por parte de promotores y agentes turísticos • Falta de buenos sistemas de información sobre recursos y servicios • Ausencia de una política concreta de eventos como estrategia de posicionamiento y promoción • Estacionalidad del producto naturaleza en la actualidad • Preocupación por el aumento de los equipamientos más que por su calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Paulatina aculturación y abandono del medio rural, aspecto fundamental para el mantenimiento de algunos de los recursos • Decreciente mantenimiento de algunos de los equipamientos • Falta de estrategia de producción sobre los mismos • Confusión generalizada de los conceptos producto, recurso, destino Individualización de la gestión y/o de la presentación al público
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Buen estado de conservación del patrimonio natural y etnográfico • Declaración de Reserva de la Biosfera • La imagen al alza de El Hayedo de Montejo • La existencia de estructuras diseñadas para la gestión y puesta en valor de los recursos • Su proximidad entre si y a los centros emisores • Alto nivel de inversión pública sobre los recursos • La complementariedad de los recursos dentro de una línea temática homogénea o similar • Presión urbanística a unos niveles controlables 	<ul style="list-style-type: none"> • Auge del turismo de naturaleza y del turismo rural • Nuevas tecnologías como herramientas de interpretación, difusión y puesta en valor de algunos recursos de difícil o costosa inversión • Facilidad para diversificar hacia el público infantil entre semana por el tipo de los recursos y la gran concentración que supone Madrid • Excelente imagen del conjunto del territorio por parte de la demanda • Trabajo en red con recursos de la Comarca de la Sierra Norte

Tabla nº 173

4.5. Matriz DAFO servicios turísticos Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de la iniciativa pública en la puesta en marcha de los alojamientos • Modelo de turismo basado en el alquiler completo • Temporalidad anual y semanal • Fracaso tradicional de los diferentes modelos de gestión de los establecimientos • Debilidad de la oferta de restauración y su escasez entre semana, especialmente para el servicio de cenas • Escasa implantación de las nuevas tecnologías en la gestión, promoción y comercialización de los alojamientos • Falta de inversiones de conservación y mantenimiento de los inmuebles y equipamiento • Falta de profesionalidad en algunos de los empresarios • Escaso conocimiento del mercado • Falta de posicionamiento en Internet • Escasa vertebración del sector 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de una imagen de destino como apartamento de montaña de bajo coste • Caos de la información disponible en los distintos medios o fuentes • Pérdida de mano de obra y falta de cualificación de la misma • La aparición de nuevos destinos • Baja valoración de los servicios recibidos por parte del cliente • Agotamiento del modelo de turismo rural = alojamiento rural, lo que obliga a la puesta en marcha de estrategias más elaboradas hasta ahora inexistentes • Generalización del modelo excursionista y necesidad de definir estrategias específicas sobre este segmento
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Protagonismo Sierra Norte en el desarrollo del Turismo Rural de Madrid que posiciona a la zona como un lugar de referencia regional • Buena distribución de infraestructuras por todo el territorio • Experiencia consolidada con los años • Aparición de nuevos agentes con ideas nuevas 	<ul style="list-style-type: none"> • Auge del turismo de naturaleza y del turismo rural • Puesta en marcha de sistemas de calidad • Aparición de un sector privado cada vez más fuerte • Externalización de la gestión de establecimientos públicos • Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en materia de promoción y comercialización

Tabla nº 174

5. Diagnóstico Sector Construcción

El sector de la construcción, tal como ha ocurrido en el resto de España, ha sido el más dinámico de la RBSR, acaparando el 43% de la cifra de ingresos netos de explotación en la Reserva, en el periodo 2005-2007. Sin embargo, a partir del año 2007, la cifra de negocios de la construcción comienza a disminuir, haciéndolo también su peso sobre la cifra total de negocios. También lo hace el número de licencias de obra concedidas en la zona y, en consecuencia, el número de ocupados en esta actividad.

Frente al incremento de la actividad de este sector a partir de la década de los años 90 del pasado siglo, en el nuevo siglo sufre un cambio de tendencia. En 2005, en la RBSR trabajaban en la construcción 76 personas, mientras que en 2014 lo hacían 30

Es previsible que la construcción recupere parte de su actividad, pero no que vuelva a tener el peso en la economía de la RBSR que tuvo en el pasado. El mantenimiento de trabajadores del sector de la construcción en la comarca permitiría la conservación de mano de obra especializada en las técnicas de construcción de la zona, manteniéndose de esta manera la calidad de la obra de los cascos urbanos si la construcción se reactiva.

No obstante la construcción deja mano de obra desempleada. Teniendo en cuenta el previsible aumento de los aprovechamientos forestales en la zona, el sector forestal puede ser un destino de estos trabajadores.



Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Deficiente estado de las viviendas, especialmente en determinados municipios Normas Subsidiarias obsoletas, en las que sería necesario incorporar criterios de sostenibilidad para el cumplimiento de la legislación en materia de medio ambiente Requisitos arquitectónicos muy exigentes que incrementan mucho el coste de la unidad de vivienda construida 	<ul style="list-style-type: none"> Vertido incontrolado de los residuos de demolición y construcción
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Alto grado de Calidad Arquitectónica Rural: núcleos urbanos de gran interés cultural, asociados a paisajes rústicos tradicionales en muy buen estado de conservación Existencia de especialización profesional en materia constructiva de edificios y de elementos paisajísticos rurales. Aumento paulatino de las viviendas secundarias por rehabilitación de las existentes y la construcción en solares. Práctica inexistencia de construcciones fuera de los cascos urbanos municipales Infraestructuras dotacionales de alta calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de implementar medidas movilizadoras de suelo urbano infrautilizado Introducción de criterios de sostenibilidad en la revisión de los planes urbanísticos Implementación de medidas incentivadoras, de bajo coste, tendentes a continuar el proceso rehabilitador de fachadas que redunden en el mantenimiento de la imagen de calidad arquitectónica rural Generación de yacimientos de empleo derivados de la especialización constructiva Elevado volumen de suelo urbano ocupado por viviendas desocupadas y solares con capacidad de acoger a nueva población

Tabla nº 174

6. Diagnóstico Sector Servicios

El sector servicios ha incrementado su importancia de manera gradual, en parte debida también a que la construcción se encuentra en claro retroceso. Montejo genera el 48% del P. I. B. de la comarca, hecho que no es extraño al concentrar el 46% de la población. Dentro del sector servicios, el sector de la hostelería es el tercero en importancia en ingresos en la Reserva, englobando los alojamientos y los establecimientos de bebidas y comida. Con frecuencia supone una segunda actividad. Otra actividad importante generadora de empleo en este sector son los servicios públicos con prestación en el territorio financiados por las Administraciones Públicas. En este sentido, la residencia de ancianos Nazaret o el centro de rehabilitación de discapacitados físicos tienen un gran peso en estas estadísticas.

Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructuras de comunicación deficientes • Carencia de redes empresariales o de asociacionismo • Falta de recursos para el desarrollo de actividades empresariales • Distancia entre núcleos de población y orografía • Pérdida de vitalidad • Desempleo • Falta de ofertas de empleo en el territorio • Falta de visión de conjunto/global/sinergias / coordinación administrativa, sectores sociales y económicos • Modelo turístico inadecuado y masificado • Dificultades de acceso a financiación 	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación y procedimientos administrativos no adaptados a las circunstancias, realidades y necesidades del territorio • Pérdida de servicios por disminución de la población censada • Despoblación
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Marca de calidad de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón • Variedad y riqueza de recursos naturales (paisaje, ganadería, agricultura, biomasa, agua, hongos, ...) • Servicios ambientales proporcionados por la Sierra del Rincón al conjunto de la Región • Variedad y riqueza de recursos culturales (arquitectura, artesanía, etnografía, historia, música...) • Oficios y actividades tradicionales • Potencial del territorio para el desarrollo de actividades educativas • Estado de conservación de los pueblos • Conservación del carácter rural de sus pueblos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar las redes empresariales y el asociacionismo sectorial en el ámbito de la Sierra del Rincón y en el conjunto de la comarca de la Sierra Norte • Aumentar la formación específica en diferentes sectores como la agricultura, el turismo o las nuevas tecnologías. • Mejorar el asesoramiento a empresas y profesionales de la zona • Fomentar el uso de energías renovables en los hogares para su consumo • Proximidad a Madrid

Tabla nº 175

7. Incidencia de la declaración de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón en los residentes y principales grupos de interés del territorio

Tras la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera se realizó un estudio de la percepción que este hecho tuvo en los agentes sociales locales. Para ello, se realizó una encuesta personalizada a 90 residentes de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón y entrevistas a 7 grupos de interés. En este trabajo se identificaron los siguientes grupos de interés:

- Sector turístico representado por propietarios de alojamientos y restaurantes.
- Sector ganadero 1 representando a los ganaderos menores de 55 años.
- Sector ganadero 2 representando a los ganaderos mayores de 55 años.
- Sector conservacionistas 1, no residentes en la Reserva de la Biosfera.
- Sector conservacionista 2, representado por personas que residen permanentemente en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Sector cinegético.
- Grupo institucional. Ayuntamientos (Alcaldes).

Los resultados de las encuestas a los 90 vecinos y vecinas de la Sierra del Rincón se resumen en los siguientes puntos:

- El 95% de los entrevistados dice conocer la figura de la Reserva de la Biosfera.
- El 62,3% cree que la función principal de la Reserva de la Biosfera es la educación ambiental, un 58% opina que sirve para facilitar el conocimiento de la naturaleza y un 53% que sirve para conservar recursos naturales. El desarrollo económico 40,6%, la labor científica 37,7% y la función recreativa 26,1% son las funciones menos asociadas al concepto de Reserva de la Biosfera.
- Un 76% ve favorable que la zona esté declarada Reserva de la Biosfera.
- Un 70% cree que el estar en la Reserva de la Biosfera le afecta positivamente.
- El 84% cree que los recursos más importantes son los naturales, un 32,9% considera importante los valores agropecuarios y un 18,6% los culturales.
- Ante los problemas ambientales de la zona los encuestados demandan más recursos (47,1%) y más participación (41,4%).
- Un 68% es optimista respecto al futuro de la zona.

- La población de la zona ve como riesgos la despoblación, 58,6%, y la falta de ayudas, 44,3%.

Las percepciones, observaciones y comentarios más relevantes de los grupos de interés se exponen a continuación:

- Sector turístico.
 - Necesidad de proteger los recursos naturales de alta calidad.
 - Necesidad de dotar al territorio de nuevas infraestructuras de uso público (caminos, sendas señalizadas, aparcamientos...).
 - Conciliar la conservación del medio rural con la actividad turística de fin de semana. Mantener la tranquilidad de la zona como valor turístico del territorio.
 - Falta de una buena gestión publicitaria. Uso de nuevas tecnologías y redes sociales.
 - Realización de inversiones públicas sin criterio.
- Ganaderos menores de 55 años, que compaginan la actividad ganadera con otras actividades económicas.
 - Falta de interés de los gestores de la Reserva de la Biosfera en la actividad ganadera y los problemas a los que se enfrenta. Consideran que la gestión de la Reserva de la Biosfera no hace nada por el sector.
 - Necesidad de fomentar e impulsar la comercialización de un producto cárnico existente de alta calidad.
 - Necesidad de acometer la limpieza de montes.
 - No ven incompatibles su actividad ganadera con el turismo.
- Ganaderos mayores de 55 años
 - Consideran la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera como una amenaza. Asocian la declaración a una gestión del medio natural contraria al desarrollo de su actividad.
 - Se consideran como moldeadores del paisaje y mantenedores del mismo, pero no se ven recompensados por ello.
 - Consideran la actividad turística negativa para el ejercicio de su actividad.

- Conservacionistas 1

- Considera que la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera tiene fines publicitarios.
- Demandan mayor apoyo a los pequeños agricultores y ganaderos.
- Mantener el actual control en el desarrollo urbanístico.
- Educación ambiental.
- La conservación desde el punto de vista agroecológico.

- Conservacionistas 2

- Conocen la figura de la Reserva de la Biosfera y la valoran como un enclave protegido.
- Demandan más control medioambiental.
- Requieren la ordenación del turismo, evitando el turismo masivo.
- Demandan evitar realizar grandes proyectos en la zona, para preservarla.

- Cazadores, agrupados en asociaciones, son naturales de uno de los cinco municipios y la mayoría de ellos están jubilados.

- Consideran que la declaración no influye negativamente en el desarrollo de la actividad cinegética.
- Señalan que el aislamiento de este territorio es el factor clave que ha permitido mantener la singularidad de la zona.
- No encuentran problemas con el turismo que practica senderismo.
- Visión pesimista respecto al futuro del territorio. Señalan que las actividades agrícolas, ganaderas y turísticas no permiten obtener un mínimo sustento económico.

- Alcaldes

- Consideran la fijación de población en el territorio como objetivo prioritario
- Solicitan más apoyo y ayudas a la administración regional

Matriz DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Desafección de la población local hacia el desarrollo del programa MaB Falta de visión de conjunto/global/sinergias / coordinación administrativa, sectores sociales y económicos Falta de participación y carencia de un punto de encuentro Falta de tejido social colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar políticas de desarrollo y gestión sin contar con la población local Los Gestores de la RB no incorporen las propuestas que emanen de la población local Que los procesos de participación no lleguen a término Falta de apoyo de la administración Competencia con otros territorios en la captación de recursos económicos
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Concienciación de la población local y de los gestores Experiencia de los equipos humanos Capacidad de la población local involucrada en el desarrollo del programa MaB Declaración de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón 	<ul style="list-style-type: none"> Financiación: aportación de fondos de la UE, AGE o Gobierno Regional de la Comunidad de Madrid Formar parte de la RERB Impulsar la creación de redes sociales que propicien el intercambio de ideas o experiencias, o que permitan difundir valores comunes Posibilidad de mostrar y contrastar modelos de conservación y desarrollo con otros territorios Fomentar y garantizar la participación representativa y equilibrada de los sectores públicos y privados en el desarrollo del programa MaB en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Tabla nº 176

DOCUMENTO 3

**Proceso de participación
en la redacción del Plan
de Gestión**

Documento 3: Proceso de participación en la redacción del Plan de Gestión

1. Diseño del proceso participativo	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Objetivos del Plan de Gestión.....	4
1.3 Descripción del proceso de participación.....	5
1.3.1 Consideraciones generales	5
1.3.2 Cronograma	5
1.3.3 Participación no presencial	6
2. Desarrollo del proceso participativo.....	7
3. Conclusiones de los grupos de trabajo	10
3.1 Identificación de oportunidades y amenazas; fortalezas y debilidades.....	10
3.2 Objetivos consensuados	12
3.3 Síntesis de acciones propuestas	14
3.4 Acciones y objetivos	19

1. Diseño del proceso participativo para la elaboración del plan de gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón 2015-2025

1.1. Antecedentes

Las Reservas de Biosfera son territorios que aplican los postulados del Programa Hombre y Biosfera (MaB) de la UNESCO. La incorporación de territorios a este instrumento de conservación se hace a petición de los interesados de forma voluntaria.

Las Reservas de Biosfera tienen como objetivo fundamental ser ejemplo de un desarrollo socioeconómico sostenible conciliado con la conservación del patrimonio natural y cultural. La Estrategia de Sevilla recomienda velar porque cada Reserva de Biosfera disponga de una política o un plan de administración operacional y tenga una autoridad o un mecanismo para aplicarlos para lograr un ajuste armonioso entre las distintas zonas de la Reserva de Biosfera y sus interacciones” (Objetivo II.2). Las Reservas de Biosfera son más que áreas protegidas; son espacios donde se establece una relación de comensalismo entre el hombre con el medio. Para lograrlo, necesariamente la gestión debe ser abierta, evolutiva y adaptativa. La puesta en práctica del concepto de Reserva de Biosfera requiere de previsión, imaginación, tenacidad y la capacidad de reunir a grupos de usuarios y actores muy diferentes para lograr acuerdos sobre cómo será gestionado su territorio.

Las Reservas de Biosfera, para su mantenimiento y desarrollo, deberán respetar las siguientes directrices y normas:

- La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial (1996) (en adelante ESev y ME) de las Reservas de la Biosfera.
- Plan de Acción de Madrid para las Reservas de Biosfera (2008-2013) (2008) (en adelante PAM),
- Plan de Acción de Montseny 2009-2013 de la RRBE (2009) (en adelante PAMO), y
- La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre).

Los aspectos relevantes que debe contener una Reserva de Biosfera y, por tanto, que deben estar considerados en el Plan de Gestión son los siguientes:

El *Artículo 3.- Funciones* del ME indica que las Reservas de Biosfera deberían procurar ser lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible a escala regional, combinando tres funciones:

- *Conservación*: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética
- *Desarrollo*: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.
- *Apoyo logístico*: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

Además, el *Artículo 4.- Criterios* del ME define los criterios generales que habrá de satisfacer una zona para ser designada Reserva de Biosfera. Los cuatro, que hacen referencia a la necesidad de un plan de gestión y son contenidos, son los siguientes:

- Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.
- Cumplir las funciones mencionadas mediante el siguiente sistema de zonación:
 - Una o varias zonas núcleo jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos.
 - Una o varias zonas tampón claramente definidas, circundantes o limítrofes a la(s) zona(s) núcleo, donde sólo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación.
 - Una zona exterior de transición donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos.
- Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otras autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de reserva de biosfera.
- Haber tomado, además, medidas para dotarse de:
 - Mecanismos de gestión de la utilización de los recursos y de las actividades humanas en la(s) zona(s) tampón.
 - Una política o un plan de gestión de la zona en su calidad de reserva de biosfera.
 - Una autoridad o un dispositivo institucional encargado de aplicar esa política o ese plan.

- Programas de investigación, observación permanente, educación y capacitación.

Por otro lado, el desarrollo de las cuatro líneas principales de acción del PAMO, supone la articulación de una serie de medidas que deben abordarse en cada Reserva de Biosfera para lograr el cumplimiento de los objetivos de dichas líneas, siempre en consonancia con la ESev y los principios del ME anteriormente mencionados.

Las cuatro líneas principales del PAMO son:

- A. Gestión adaptativa en Reservas de Biosfera
- B. Comunicación
- C. Ciencia y desarrollo de capacidades
- D. Cooperación y asociaciones

En España, la figura de Reserva de Biosfera está recogida en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como Áreas protegidas por instrumentos internacionales. Dicha Ley especifica la definición, objetivos y características de la Red española de Reservas de Biosfera.

Por definición (Artículo 3.31 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), las Reservas de Biosfera son territorios declarados como tales en el seno del Programa MaB de la UNESCO, al que está adherido el Reino de España, de *gestión i) integrada, ii) participativa y iii) sostenible del patrimonio y de los recursos naturales*.

Por último, los objetivos y características de las Reservas de Biosfera se recogen en el artículo 65, 66 y 67 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En el artículo 66 indica que uno de sus objetivos es *c) Promover la generalización de modelos de ordenación y gestión sostenible del territorio*.

El artículo 67 establece, como requisito fundamental que las Reservas deberán respetar las directrices y normas aplicables de la UNESCO,

- a) disponer de una ordenación espacial (con tres zonas en la que la zona núcleo sea Espacio Natural Protegido).
- b) así como el desarrollo de una estrategia (programa de actuación e indicadores) que permita valorar el cumplimiento de los objetivos del Programa MaB.
- c) la creación de un órgano responsable de la gestión de la reserva.

Por tanto, como se ha visto, la necesidad de los Planes de Gestión responde a los requerimientos del Programa MaB de la UNESCO para las Reservas de Biosfera y la Legislación Nacional.

1.2. Objetivos del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Un Plan de Gestión, fruto de la convergencia de intereses sobre el territorio, definirá las actuaciones que concilien la conservación de la naturaleza con el desarrollo socioeconómico sostenible.

El Plan de Gestión de la RB Sierra del Rincón será el instrumento de planificación, cuyos objetivos generales serán:

- Dar cumplimiento a las exigencias del Programa MaB de la UNESCO.
- Proponer estrategias de desarrollo para la zona de transición.
- Desarrollar programas de educación y capacitación.
- Desarrollar programas de conservación del patrimonio natural y cultural.
- Promover programas de investigación y observación.
- Llevar a cabo actividades cooperativas con otras Reservas de Biosfera.

Por tanto, el plan de gestión definirá claramente unos objetivos a alcanzar y las acciones que permitan su consecución. Esto implica que sirve como referencia para todos los actores sociales involucrados y detalla las medidas específicas a realizar y como deben ser organizadas en el espacio y en el tiempo.

En el proceso de redacción del Plan de Gestión, se han de garantizar las máximas posibilidades de participación social, temprana, real y efectiva y la adhesión unánime de todos los plenos de los Ayuntamientos de la Reserva de Biosfera.

La elaboración de un Plan de Gestión es un esfuerzo de equipo, que debe involucrar a las autoridades y población local (representantes de corporaciones locales, representantes de asociaciones, población local, ganaderos, silvicultores, agricultores, cazadores, empresarios sector turístico, etc.); a las autoridades de la Comunidad de Madrid responsables de la gestión de la Reserva de Biosfera (Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio) o con competencias en materias de especial interés (Dirección General de Turismo o Dirección General de Protección Ciudadana); y a representantes de Universidad o entidades de carácter científico de reconocido prestigio.



1.3. Descripción del proceso de participación

1.3.1. Consideraciones generales

La Dirección General del Medio Ambiente realizó el seguimiento conjunto de todo el proceso, coordinando el proceso de elaboración del plan de gestión, elaborando y redactando la documentación técnica y los documentos de síntesis, velando por la calidad técnica del documento, asesorando y guiando a los grupos de trabajo e incorporando las sugerencias que sean pertinentes provenientes de los procesos participativos.

En dicho proceso se contó con la colaboración del Consejo Científico, órgano asesor del Comité Español del MaB, a través de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (Universidad Rey Juan Carlos).

Cada sesión de trabajo no fue superior a 3 horas. Estuvo dirigida por un integrante del equipo de la Universidad Rey Juan Carlos. Cada fase del proceso de redacción fue sistematizada y recogida por escrito. Los documentos fueron compartidos con los participantes antes de continuar con la siguiente fase, permitiendo la retroalimentación y mejora de los mismos.

1.3.2. Cronograma

1. Reunión informativa 22 de octubre de 2015 a las 10.00 h en Horcajuelo de la Sierra: Centro de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

De especial importancia, tiene como objetivo el dar a conocer el inicio del proceso de elaboración del Plan de Gestión. Se incidirá en la necesidad de participación. Se establecerá el calendario de las sesiones de trabajo de los grupos de expertos. Y se expondrán los medios disponibles con el fin de recoger las sugerencias que deseen aportar.

Esquema desarrollo de la reunión:

- Apertura del proceso participativo.
- Explicación de los objetivos del Plan de Gestión.
- Adhesión de los agentes locales interesados al proceso.
- Entrega a los asistentes de una encuesta elaborada por el equipo de la Universidad Rey Juan Carlos con el fin de obtener una aproximación al conocimiento de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.



2. Constitución de los grupos de trabajo.

Los grupos de trabajo deberán ser representativos de la realidad territorial, homogéneos en cuanto a la temática y de un tamaño que permita la operatividad de las sesiones de trabajo. A estos grupos de trabajo se les explicarán los objetivos del Plan de Gestión, entregando la documentación de trabajo.

3. **Primera sesión de trabajo.** 30 de octubre de 2015. Análisis y diagnóstico socioeconómico y ambiental de la Sierra del Rincón.
4. **Segunda sesión de trabajo.** 6 de noviembre de 2015. Sesión de retorno a los participantes en los grupos de trabajo. Exposición y explicación del análisis realizado. Presentación del diagnóstico a los diferentes grupos de trabajo. Debate entre los integrantes de los grupos de trabajo
5. **Tercera sesión de trabajo.** 13 de noviembre de 2015. Los participantes en los grupos de trabajo podrán definir acciones o propuestas en base a los objetivos o estrategias definidas.
6. **Cuarta sesión de trabajo.** 20 de noviembre de 2015. Sesión de retorno. Explicación y presentación de las propuestas y acciones planteadas en los grupos de trabajo. Debate entre los integrantes de los grupos de trabajo.
7. **Jornada final de presentación de los trabajos realizados.** 18 de diciembre de 2015 en Horcajuelo de la Sierra: Centro de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

1.3.3. Participación no presencial

Se proporcionaron mecanismos electrónicos (página Web con correo electrónico de contacto) y físicos (publicidad y buzón de sugerencias en los ayuntamientos) con el fin de recoger las sugerencias que deseen aportar las personas que tienen movilidad reducida o no disponen del tiempo para asistir a las reuniones presenciales. Al mismo tiempo estos elementos permitieron dar a conocer el proceso de elaboración del Plan de Gestión.

Dicha participación fue efectiva a través de la web de la reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón <http://sierradelrincon.org/noticias.php> y de la dirección de correo electrónico: plangestion2015rbsr@utesendanatura.com

2. Desarrollo del proceso participativo

El proceso participativo, partiendo del análisis previo del territorio, dispuso de una fase presencial de trabajo.

Este análisis previo sirvió de primera toma de contacto con el área de estudio. El acercamiento se inició con fuentes indirectas y secundarias, tales como estadísticas para, a continuación, proseguir con un proceso de toma de información directa a través de entrevistas y encuestas. El grupo dinamizador ya contaba con información relevante obtenida de anteriores estudios realizados en el territorio, lo que permitió agilizar dicho proceso.

Tal como se ha expuesto, este análisis previo sirvió de base para la definición de las acciones presenciales.

La construcción de propuestas y de conocimiento colaborativo se hicieron a partir de los talleres de grupos de discusión. Estos grupos referidos a su constitución, tiempos, temas que abordaron y participantes se construyeron a partir de un conocimiento previo.

Las herramientas de trabajo combinaron técnicas de investigación social de carácter cualitativo (entrevistas individuales, abiertas triangulares...; grupos de discusión; reuniones de grupo; encuestas...), con análisis de índole territorial; observación directa y participante. El espacio vivido, el territorio es un agente activo central en muchos aspectos de la vida cotidiana más aún en un espacio definido y delimitado como reserva de la Biosfera.

La participación en el proceso de elaboración del Plan de Gestión fue garantizado a través de cuatro elementos:

1. **Jornada Informativa** (22 de octubre de 2015, Horcajuelo de la Sierra). Conferencia o charla informativa previa a la puesta en marcha del plan donde se informó a los asistentes sobre el plan de gestión, alcance y objetivos, etc.

Se incidió en la necesidad de la participación y se expusieron las herramientas dispuestas para que esta fuese efectiva.

Se informó sobre la habilitación de la participación no presencial. Se invitó a las personas interesadas en participar a que firmasen un documento de aceptación de participación en el proceso para incluirlas en los talleres sectoriales.

2. Talleres y Sesiones de Retorno.

Se impulsó la creación de grupos de trabajo mixtos conforme a las funciones de la Reserva de Biosfera (conservación, desarrollo y apoyo logístico) y realización de

sesiones informativos. Tuvieron como finalidad el trabajar en el análisis y diagnóstico territorial, la generación de objetivos y la elaboración de propuestas, siempre propiciando la integración y *feedback* con todos los inscritos en el proceso participativo.

Los grupos de trabajo temáticos se constituyeron atendiendo a las personas con disponibilidad de tiempo e interés por implicarse en el proceso, intentando que éstos fuesen representativos de la realidad territorial, así como homogéneos en cuanto a la temática y de un tamaño que permita la operatividad en las sesiones de trabajo.

Por último, señalar que uno de los aspectos clave de este proceso fue la necesidad de que todo aquel, que deseara hacerlo, participase en igualdad de condiciones y con las mismas oportunidades de hacerlo independientemente de su condición.

Se decidió crear grupos homogéneos o similares entre ellos pero con una alta heterogeneidad intrínseca. Debían ser similares para que todos debatieran sobre un mismo tema de forma paralela pero agrupada según los siguientes perfiles dominantes en el territorio.

Cada uno de los grupos contó con personas de diferentes tipologías. A su vez se tuvieron en cuenta las cuestiones de género, tratando de tener representados a ambos en cada grupo de la forma más equitativa posible.

Cada taller se ajustó temporalmente para no superar las 3 horas de duración. En ellos, se explicaron los objetivos de cada una de las sesiones y se les guió para la consecución de los mismos y cumplimientos de los tiempos.

Cada fase del proceso se sistematizó, recogiendo por escrito a través de actas los aspectos más relevantes. Los documentos fueron compartidos con los participantes, tanto en la página web de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón como en las Redes Sociales (RRSS) de la misma, antes de continuar con la siguiente fase, permitiendo la retroalimentación y mejora de los mismos.

A continuación se relacionan las sesiones celebradas:

- Sesión 2^a: *Taller Deliberativo* (30 de octubre de 2015, Montejo de la Sierra).
- Sesión 3^a: *Sesión de Retorno del Taller Deliberativo* (6 de noviembre de 2015, Puebla de la Sierra).
- Sesión 4^a: *Taller propositivo* (13 de noviembre de 2015, Prádena del Rincón).
- Sesión 5^a: *Sesión de Retorno del Taller Propositivo* (24 de noviembre de 2015, la Hiruela).

3. Jornada de Devolución (18 de diciembre de 2015, Horcajuelo de la Sierra), presentación de los resultados y valoración global del proceso participativo. Charla informativa final donde de manera ordenada y sintética se mostraron los resultados generados durante el proceso participativo. Además, se anuncia la puesta en marcha del proceso de redacción del Plan de Gestión.
4. Canales de comunicación fluidos. A través de la página web (<http://sierradelrincon.org/noticias.php>) y de una cuenta de correo electrónico (plangestion2015rbsr@utesandanatura.com), así como a través de las RRSS (Facebook y Twitter); pero también físicos (mediante la publicación publicitación por parte de agentes del grupo dinamizador de la Sierra del Rincón y a través de los buzones de sugerencias instalados en los Ayuntamientos de cada municipio).

Estos canales tuvieron como finalidad:

- dar a conocer el proceso de elaboración del Plan de Gestión y la información generada en cada una de sus fases a través de documentos de síntesis,
- recoger las sugerencias que desearon aportar las personas con movilidad reducida o que no dispusieron del tiempo para asistir a las reuniones presenciales.

3. Conclusiones de los grupos de trabajo

3.1 Identificación de oportunidades y amenazas; fortalezas y debilidades

ID_Oportunidades	Funciones	Oportunidad
O.1	C/D/L	Aportación de fondos UE, Gobierno Regional (PDR de la CAM), Estatal, etc.
O.2	C/D/L	Formar parte de una Red de RB: Marca de calidad, como fuente de ideas, proyectos, feedback.
O.3	D	Proximidad a Madrid (a) Mercado potencial, b) nuevo pobladores con nuevos aportes, etc.)
O.4	C/D/L	Redes sociales: comunicación, intercambio ideas, experiencias, difundir valores.
O.5	C/D	Competencia con otras entidades (por ejemplo PN Guadarrama): Modelos distintos Conservación-Desarrollo.

Tabla nº 177

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico

ID.Amenazas	Funciones	Amenaza
A.1	D	Legislación y procedimientos administrativos (p.e. montar negocios) no adaptada a las circunstancias geográficas, actividad y volúmenes (sanidad, urbanísticas, impacto ambiental, medio ambiente).
A.2	C/D/L	Políticas de desarrollo y gestión sin contar con la población local (a) Los Gestores de la RB no incorporan las propuestas que emanan de la población local, b) Que los procesos de participación no llegan a término y C) Falta de apoyo de la administración).
A.3	C / D	Presencia del lobo.
A.4	C	Turismo de masas (Falta conciencia de visitantes, Concentración en tiempo y espacio de visitantes.)
A.5	C/D/L	Competencia con otras entidades (por ejemplo PN Guadarrama): Recursos económicos.
A.6	D/L	Uso de recursos deslocalizados e inversiones que no benefician al pueblo.

Tabla nº 178

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico



ID_Fortaleza	Función	Fortaleza
F.1	C/D/L	Declaración y Marca de Calidad de las Reservas de la Biosfera
F.2	C	Variedad y riqueza de recursos naturales (paisaje, ganadería, agricultura, forestal, biomasa, hortofrutícolas, agua, hongos,...).
F.3	D	Variedad y riqueza de recursos culturales (arquitectónicos, artesanía, etnográficos, musicales, históricos,...).
F.4	D	Oficios y actividades tradicionales
F.5	D	El potencial turístico del territorio: p.e. Turismo naturaleza (p.e. avistamiento fauna) o creación "producto turístico".
F.6	L	El potencial del territorio para desarrollo de actividades educativas
F.7	C	Conjuga los valores ambientales con el uso del territorio
F.8	C	Nivel conservación del territorio
F.9	D	Estado de conservación de los pueblos / Rehabilitación viviendas.
F.10	D	Que los pueblos sigan siendo pueblos
F.11	C	Escasa presión humana (uso y actividades)
F.12	C	Aislamiento y dificultad de acceso
F.13	D	Cercanía a Madrid
F.14	D/L	Capacidad de la población involucrada.
F.15	D/L	Experiencia de los equipos humanos
F.16	C/D/L	Concienciación de la población local y de los gestores externos.

Tabla nº 179

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico

Id_Debilidad	Función	Debilidad
D.1	D	Despoblación
D.2	D	Perdida de vitalidad
D.3	D	Carencia de infraestructuras/servicios (Accesibilidad con transporte público, asistenciales, telecomunicaciones) para la población
D.4	D	Falta de recursos para el desarrollo de actividades (empresarial, artesanal, programas educativos)
D.5	C/D/L	Mala gestión de la inversión (distribución territorial y uso temático)
D.6	D	Abandono o Falta desarrollo de actividades primarias (Ganadería, agricultura, huertos).
D.7	D	Problemas estructurales en las actividades primarias (Ganadería poco diferenciada, tamaño de tierras)
D.8	D	Perdida de oficios tradicionales para el mantenimiento del campo (pastoreo, cultivo especies autóctonas, viales descuidados, etc.).
D.9	D	Modelo turístico inadecuado y masificado
D.10	D	Desempleo
D.11	D	Falta de Oferta laboral (Empleo local)
D.12	D/L	Relaciones sociales y tejido social colaborativo

Id_Debilidad	Función	Debilidad
D.13	D	Ausencia de cooperativismo
D.14	D/L	Falta de participación y carencia de un punto de encuentro
D.15	D/L	Desconocimiento y falta de información para tirar hacia delante e inventar procesos sinérgicos de la población de la RBSR.
D.16	C/D/L	Falta de visión de conjunto/global/sinergias/coordinación administrativa y entre sectores sociales y económicos
D.17	D	Distancia entre núcleos de población y orografía
D.18	D	Algún casco urbano no está cuidado.

Tabla nº 180

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico

3.2 Objetivos consensuados

ID	Función	Objetivos consensuados
O.1	C/D	Conciliar la presencia del lobo con el desarrollo de actividades productivas y la conservación de la diversidad.
O.2	C/D/L	Definir y recuperar el paisaje tradicional permitiendo usos tradicionales y conjugando la conservación de riqueza natural, cultural y patrimonial.
O.3	D	Considerar las necesidades de la población local en la definición y aplicación de las políticas y medidas sobre el territorio con el fin de garantizar su efectividad.
O.4	C/D	Gestionar y conciliar todos los usos del territorio, con especial atención a la actividad cinegética, con el resto de actividades locales, atendiendo a las funciones de la Reserva de la Biosfera.
O.5	D	Dotar a los núcleos de población, de las infraestructuras, servicios y equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes y telecomunicaciones.
O.6	D	Facilitar la incorporación e integración de población foránea.
O.7	D	Fomentar la participación pública y privada, la concienciación, la capacitación, etc. en la generación de programas de desarrollo.
O.8	D	Fomentar una actividad socioeconómica continuada y diversificada con especial atención al sector primario, sin olvidar al resto de sectores.
O.9	D	Impulsar la creación y el mantenimiento del empleo y renta en todos los sectores, en especial en el sector primario.
O.10	D	Favorecer el incremento de manera moderada y controlada de la población de los municipios.
O.11	C	Formar a la población activa, en nuevas tecnologías o sistemas de producción, modernos compatibles con las características productivas propias, identidad y tradiciones.
O.12	C	Conservar y potenciar el uso de las características arquitectónicas, históricas, etnográficas, culturales, sociales, etc. tradicionales que le confieren la identidad propia a cada pueblo.
O.13	D	Poner en valor aquellos recursos naturales (pastos, bosques, etc.) que se encuentren ociosos o insuficientemente aprovechados.
O.14	L	Desarrollar programas específicos que pongan en valor el hecho

ID	Función	Objetivos consensuados
		diferencial de ser Reserva de la Biosfera.
O.15	D	Crear y trabajar el "destino turístico" sostenible y desestacionalizado.
O.16	L	Potenciar el uso del territorio para actividades educativas y de investigación.
O.17	D/L	Fomentar la interacción continua y efectiva entre todos los actores involucrados en la Reserva de la Biosfera para generar sinergias positivas.
O.18	L	Propiciar la interacción de la Reserva de la Biosfera con otras Reservas o Redes de Reservas de la Biosfera nacionales e internacionales.
O.19	L	Crear una estrategia de comunicación general e información.
O.20	L	Coordinar todas las unidades gestoras que actúan en el territorio.

Tabla nº 181

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico

FUNCIÓN CONSERVACIÓN: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética (En general, recursos naturales, diversidad biológica y cultural)

ID	Función	Objetivos consensuados
O.01	C	Conciliar la presencia del lobo con el desarrollo de actividades productivas y la conservación de la diversidad.
O.02	C	Definir y recuperar el paisaje tradicional permitiendo usos tradicionales y conjugando la conservación de riqueza natural, cultural y patrimonial.
O.04	C	Gestionar y conciliar todos los usos del territorio, con especial atención a la actividad cinegética, con el resto de actividades locales, atendiendo a las funciones de la Reserva de la Biosfera.
O.11	C	Formar a la población activa, en nuevas tecnologías o sistemas de producción modernos, compatibles con las características productivas propias, identidad y tradiciones.
O.12	C	Conservar y potenciar el uso de las características arquitectónicas, históricas, etnográficas, culturales, sociales, etc. tradicionales que le confieren la identidad propia a cada pueblo.

FUNCIÓN APOYO LOGÍSTICO: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible

ID	Función	Objetivos consensuados
O.02	L	Definir y recuperar el paisaje tradicional permitiendo usos tradicionales y conjugando la conservación de riqueza natural, cultural y patrimonial.
O.14	L	Desarrollar programas específicos que pongan en valor el hecho diferencial de ser Reserva de la Biosfera.
O.16	L	Potenciar el uso del territorio para actividades educativas y de investigación.
O.17	L	Fomentar la interacción continua y efectiva entre todos los actores involucrados en la Reserva de la Biosfera para generar sinergias positivas.
O.18	L	Propiciar la interacción de la Reserva de la Biosfera con otras Reservas o Redes de Reservas de la Biosfera nacionales e internacionales.



O.19	L	Crear una estrategia de comunicación general e información.
O.20	L	Coordinar todas las unidades gestoras que actúan en el territorio.

FUNCIÓN DESARROLLO: Fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico

ID	Función	Objetivos consensuados
O.01	D	Conciliar la presencia del lobo con el desarrollo de actividades productivas y la conservación de la diversidad.
O.02	D	Definir y recuperar el paisaje tradicional permitiendo usos tradicionales y conjugando la conservación de riqueza natural, cultural y patrimonial.
O.03	D	Considerar las necesidades de la población local en la definición y aplicación de las políticas y medidas sobre el territorio con el fin de garantizar su efectividad.
O.04	D	Gestionar y conciliar todos los usos del territorio, con especial atención a la actividad cinegética, con el resto de actividades locales, atendiendo a las funciones de la Reserva de la Biosfera.
O.05	D	Dotar a los núcleos de población, de las infraestructuras, servicios y equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes y telecomunicaciones.
O.06	D	Facilitar la incorporación e integración de población foránea.
O.07	D	Fomentar la participación pública y privada, la concienciación, la capacitación, etc. en la generación de programas de desarrollo.
O.08	D	Fomentar una actividad socioeconómica continuada y diversificada con especial atención al sector primario, sin olvidar al resto de sectores.
O.09	D	Impulsar la creación y el mantenimiento del empleo y renta en todos los sectores, en especial en el sector primario.
O.10	D	Favorecer el incremento de manera moderada y controlada de la población de los municipios.
O.13	D	Poner en valor aquellos recursos naturales (pastos, bosques, etc.) que se encuentren ociosos o insuficientemente aprovechados.
O.15	D	Crear y trabajar el "destino turístico" sostenible y desestacionalizado.
O.17	D	Fomentar la interacción continua y efectiva entre todos los actores involucrados en la Reserva de la Biosfera para generar sinergias positivas.

Tabla nº 182

C: Función Conservación; D: Función Desarrollo; L: Función Apoyo logístico

3.3 Síntesis de acciones propuestas

ID_Acción	Acción
a.01	Acceso a nuevas tecnologías. Mejora de infraestructuras. Formación en el uso de nuevas tecnologías.
a.02	Actuaciones de mejora de la actividad cinegética dirigidas a mejorar las poblaciones de corzo (siembras de cereal) y mejora de las poblaciones de corzo para compensar la depredación del lobo.
a.03	Actualización de las normas subsidiarias.



ID_Acción	Acción
a.04	Adaptación de las construcciones hacia la bioconstrucción. Por ejemplo, aceptar la vivienda de madera, rehabilitar viviendas.
a.05	Aplicación medidas contempladas en el PDR de la Comunidad de Madrid. Grupo de acción local GALSINMA. LEADER-Plus.
a.06	Apoyo a la comercialización de producción ganadera estableciendo una marca de calidad de la carne proveniente de territorios loberos.
a.07	Apoyo a la comercialización: mercados de proximidad; acuerdos con restauradores.
a.08	Apoyo a la transformación y comercialización directa de productos agrarios. Elaboración de productos artesanales.
a.09	Apoyo al desarrollo de usos tradicionales y actividades que posibiliten la conservación y mantenimiento de paisajes.
a.10	Ayuda económica para compensar los gastos extras existentes por la presencia de lobo (seguros, mastines, más esfuerzo y tiempo).
a.11	Ayudas dirigidas a inversiones en explotaciones agrarias que supongan una mejora higiénica sanitaria, de las condiciones de trabajo, del bienestar de los animales o para el medio ambiente, así como la introducción de energías alternativas en la explotación (PDR).
a.12	Ayudas para el fomento de la ganadería ecológica (PDR).
a.13	Calendario de eventos de promoción cultural.
a.14	Catálogo de paisajes de la Reserva de la Biosfera. Identificación, caracterización y cualificación (paisaje tradicional). Unidades de paisaje. Base cartográfica unidades de paisaje.
a.15	Celebración de jornada anual de intercambio con otras Reservas de la Biosfera.
a.16	Censo de infraestructuras públicas y privadas en desuso, incluyendo inventario de huertos disponibles.
a.17	Cobrar tarifa de entrada al Hayedo de Montejo, puede ser simbólica, 2 € o más.
a.18	Comunicación externa: dar a conocer la RB Sierra del Rincón a los ciudadanos de la Comunidad de Madrid (programa MaB, actividades de uso público, proyectos desarrollo sostenible...).
a.19	Comunicación interna: informar a los agentes locales acerca del desarrollo del programa MaB en la Sierra del Rincón; concienciar a la población de la importancia de la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera; propiciar la participación de la población/agentes locales en el desarrollo y seguimiento del Plan de Gestión.
a.20	Consolidación de las Vías Pecuarias en la RB Sierra del Rincón a través de su deslinde; uso ganadero; uso público.
a.21	Cooperación en proyectos de agroecología dirigidos a la recuperación y puesta en valor de huertos tradicionales y la mejora de sus infraestructuras comunes.
a.22	Creación de Programas de Imagen corporativa: Mediante web, sellos en las producciones, mercados locales con proyección a otros mercados.
a.23	Creación de banco de tierras y casas que contemple un programa de acogida para personas en riesgo de exclusión social.
a.24	Creación de cooperativas de productores.
a.25	Creación de infraestructuras de transformación alimentaria.

ID_Acción	Acción
a.26	Creación de un Comité Científico de RB y ENP de la Comunidad de Madrid (representantes de Centros Universitarios, Instituciones científicas, UG...). Definir y evaluar estrategia de investigación en RB y ENP de la CM. Desarrollo de programas/acciones de investigación en las Zonas Núcleo de la RB. Investigación aplicada: "Conocer para gestionar"
a.27	Creación de un órgano gestor de la RBSR que coordine entre las distintas administraciones y que vele por el cumplimiento del Plan de Gestión.
a.28	Creación de un protocolo de acción para coordinar la caza con el resto de actividades.
a.29	Creación de una escuela agraria.
a.30	Creación de una oficina con listado de recursos existentes (inmobiliarios, laborales) para favorecer nuevos pobladores.
a.31	Creación una mesa permanente de todos los agentes que intervienen y la administración para resolver planes conjuntos de coordinación.
a.32	Crear jornada para definir el paisaje que queremos trabajar.
a.33	Crear mercados locales con productos locales.
a.34	Crear un protocolo de actuación para los empleados de la Reserva de la Biosfera evitando conflictos de intereses y/o competencia desleal
a.35	Crear una comisión de evaluación de las obligaciones y objetivos de la empresa gestora en la cual estén representados todos los sectores que conviven en el territorio (ganaderos, agricultores, turismo, gastronómicos, etc.)
a.36	Crear y promover el destino turístico Reserva Biosfera Sierra del Rincón, turismo naturaleza, turismo sostenible desarrollando estrategia de marketing con profesionales.
a.37	Custodia y conservación del patrimonio inmaterial (valores culturales y espirituales de la RB Sierra del Rincón). Valores y elementos estéticos; valores y elementos etnológicos; valores y elementos artísticos; valores y elementos orales.
a.38	Dar más visibilidad a la oferta turística desde la web de la Reserva incorporando dos pestañas, la primera que comprenda la oferta turística que existe en la sierra y la segunda con un listado de los establecimientos que la ofrece. En un segundo paso se incorporarían las experiencias y promociones. (El modelo puede ser el que se hizo en Sierra Norte para la campaña de intercambiadores y mejorado en Sierra Oeste).
a.39	Dar más visibilidad a la oferta turística desde la web de la Reserva incorporando dos pestañas, la primera que comprenda la oferta turística que existe en la sierra y la segunda con un listado de los establecimientos que la ofrece. En un segundo paso se incorporarían las experiencias y promociones. Realizar un flyer para Fitur 16 y la red de oficinas de turismo.
a.40	Dar suficiente información en estos lugares sobre los pueblos, las investigaciones hechas hasta el momento en la Sierra...
a.41	Definir el paisaje por la acción de aprovechamiento actual y su progresión.
a.42	Definir y desarrollar un sistema de indemnización, ágil, rápida y acorde con el daño.
a.43	Desarrollo de acciones de voluntariado ambiental que propicie la vinculación afectiva de los participantes con el territorio; que contribuya a la conservación del patrimonio natural y cultural; que posibilite la participación.
a.44	Desarrollo de actividades culturales señas de identidad de la RB Sierra del Rincón.



ID_Acción	Acción
	Impulso actuaciones desarrollo local sostenible facilitando espacios públicos y apoyo logístico.
a.45	Desarrollo por un equipo técnico especialista de los programas de dinamización y promoción ambiental con presencia física en el territorio.
a.46	Desarrollo y seguimiento del Plan de Gestión de la RB Sierra del Rincón.
a.47	Desarrollo y seguimiento del Plan de Gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 (“Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya” y de la “Zona especial de conservación cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”).
a.48	Descentralización las rutas por el Hayedo (excepto en otoño) ofreciendo actividades en los municipios que se considere necesario, esto pondría en valor otros recursos de la zona.
a.49	Detección de las dificultades que puedan aparecer para el desarrollo de iniciativas empresariales.
a.50	Diseño e implementación de un programa de interpretación del patrimonio natural, cultural y etnográfico de la RBSR.
a.51	Diseño e implementación de un programa de interpretación único en los 5 municipios.
a.52	Diseño y desarrollo por un equipo técnico especialista de programas de educación ambiental dirigidos a Sistema educativo; Población local; Visitantes RB SR.
a.53	Esta acción fomentará las asociaciones participativas en las acciones comunales.
a.54	Establecer proyectos comunes entre la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Manzanares y la Reserva Sierra del Rincón.
a.55	Exenciones fiscales en territorios con presencia de lobo.
a.56	Existencia de figura local para favorecer el acceso a iglesias y monumentos.
a.57	Favorecer el autoempleo en el sector de producción primaria.
a.58	Fomentar la investigación aplicada al uso del territorio y coordinado con otras instituciones.
a.59	Fomento de pequeños polígonos industriales para pequeñas empresas con asesoría legal y administrativa de los ayuntamientos (licencias, etc.).
a.60	Formulación de objetivos de calidad paisajística.
a.61	Foro de participación de agentes locales en el desarrollo del Programa MaB en la RBSR.
a.62	Generación de información actualizada y continua sobre el desarrollo de actividades cinegéticas en la RBSR con el fin de garantizar su acceso a ganaderos y senderistas en tiempo y forma.
a.63	Generar la producción de producto local.
a.64	Gestión de pastos con el fin de evitar sobrepastoreo. Gestión de los montes y el acceso a pastos como factores limitantes de la actividad ganadera. Uso sostenibles de pastos.
a.65	Identificación de las unidades de paisaje más sensibles al impacto de las actividades socioeconómicas actuales.
a.66	Identificación de puestos de trabajo (iniciativa privada/iniciativa pública) generados en la RB Sierra del Rincón.
a.67	Identificación de viviendas susceptibles de alquiler en la RB Sierra del Rincón con el fin de facilitar la instalación de nuevas familias.
a.68	Implantación de talleres de manejo de las tecnologías.

ID_Acción	Acción
a.69	Impulsar la actividad de asociaciones de carácter cultural de la RB Sierra del Rincón con el fin de contribuir a la conservación activa del patrimonio inmaterial de la Sierra.
a.70	Impulsar la actividad económica en la RBSR a través de redes de colaboración/cooperación con agentes y entidades locales de Sierra Norte.
a.71	Iniciativas sector privado creación de empleo y empleo público.
a.72	Inventario, recuperación y mejora de infraestructuras ganaderas.
a.73	Inversiones directas de la administración (PDR).
a.74	Jornadas de encuentro relación del hombre con el territorio.
a.75	La ejecución de equipamientos de uso comunitario para la transformación y comercialización de productos agrícolas y ganaderos obtenidos en la RB Sierra del Rincón.
a.76	Manejo del ganado. Mejora de infraestructuras necesarias para minimizar ataques de lobo (Creación de corrales 2 m. para recogida de ganado a salvo de ataques).
a.77	Mantener el derecho de leñas vecinales.
a.78	Mejora de la red viaria rural de uso agrario.
a.79	Mejora del transporte público para cubrir las necesidades.
a.80	Mejorar la formación y la competitividad de las iniciativas empresariales en la RB a través de acciones formativas donde se valoren los tres pilares del desarrollo sostenible: el social, el económico y el ambiental. Determinar necesidades de formación.
a.81	Microcréditos para la realización de inversiones en pequeñas empresas locales de ámbito agrario y alimentario.
a.82	Obras e instalaciones agrarias de uso público (mangas ganaderas, cerramientos, abrevaderos y puntos de agua).
a.83	Ordenación de los Montes de Utilidad Pública. Ordenación apícola. Desarrollo cotos micológicos. Biomasa. Ordenación de los recursos pascícolas. Mejora de pastos.
a.84	Ordenación del uso público en la RB Sierra del Rincón.
a.85	Ordenación y aprovechamiento de los recursos cinegéticos de la RB Sierra del Rincón como fuente de generación de renta y empleo en la RB Sierra del Rincón. Reserva de Caza de Sonsaz.
a.86	Participación en los grupos de trabajo creados en el seno del Comité de Gestores.
a.87	Plan de acción de ramoneo de especies arbóreas.
a.88	Previsión de transformaciones del paisaje de acuerdo con los objetivos de calidad paisajística establecidos.
a.89	Promover las visitas e intercambio de experiencias con otras Reservas de la Red Española.
a.90	Que se adopte el SICTED (sistema de calidad en destino turístico desarrollado por TURESPAÑA y adoptado en la Comunidad de Madrid como referente de sistema de calidad turística) como sistema de calidad y que se otorguen los beneficios de promoción de la Reserva solo a las empresas y servicios que obtengan el SICTED.
a.91	Que se limiten los pases de fin de semana al Hayedo de los residentes de toda la Reserva.
a.92	Que se publiquen en la web de la Reserva de la Biosfera todas las asignaciones presupuestarias obtenidas, las obligaciones, objetivos y sus plazos.

ID_Acción	Acción
a.93	Realización de actuaciones de protección de la cabaña ganadera frente a las enfermedades trasmisidas por la fauna silvestre.
a.94	Reconocimiento de la RB Sierra del Rincón como Reserva Starlight (Adopción de medidas contaminación lumínica y ahorro energético).
a.95	Recuperación de bosquetes de Arce de Montpellier en la dehesa de Prádena a través de la ordenación del aprovechamiento de pastos.
a.96	Recuperación de variedades hortofrutícolas locales.
a.97	Restauración de áreas degradadas o problemáticas con el fin de su recuperación paisajística.
a.98	Retorno a los agentes locales del seguimiento permanente y evaluación continua de la implementación del Plan de Gestión.
a.99	Seguimiento detallado de las actividades laborales que se desarrollen en la Reserva.

Tabla nº 183

3.4 Acciones y objetivos

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
a.35	Aumentar la transparencia y trazabilidad de las actividades del sector público	Crear una comisión de evaluación de las obligaciones y objetivos de la empresa gestora en la cual estén representados todos los sectores que conviven en el territorio (ganaderos, agricultores, turismo, gastronómicos, etc.)	O.19	15	14	1
a.34	Aumentar la transparencia y trazabilidad de las actividades del sector público	Crear un protocolo de actuación para los empleados de la Reserva de la Biosfera evitando conflictos de intereses y/o competencia desleal	O.15 O.17 O.19	11	13	-2
a.17	Conservación	Cobrar tarifa de entrada al Hayedo de Montejo, puede ser simbólica, €2 o más	O.15 O.17 O.19	9	13	-4
a.67	Creación de bolsa de vivienda de alquiler	Identificación de viviendas susceptibles de alquiler en la RB Sierra del Rincón con el fin de facilitar la instalación de nuevas familias.	O.06 O.10	3	12	-9
a.38	Apoyo sector turístico	Dar más visibilidad a la oferta turística desde la web de la Reserva incorporando dos pestañas, la primera que comprenda la oferta turística que existe en la sierra y la segunda con un listado de los establecimientos que la ofrece. En un segundo paso se incorporarían las experiencias y promociones. (El modelo puede ser el que se hizo en Sierra Norte para la campaña de intercambiadores y mejorado en Sierra Oeste)	O.15 O.17 O.19	7	11	-4
a.23	Apoyo sector	Creación de banco de tierras y casas	O.05	5	10	-5



ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
	económico	que contemple un programa de acogida para personas en riesgo de exclusión social				
a.95	Conservación	Recuperación de bosques de Arce de Montpellier en la dehesa de Prádena a través de la ordenación del aprovechamiento de pastos	0.02 O.12	5	10	-5
a.55	Apoyo económico-financiero a los ganaderos afectados por ataques de lobos.	Exenciones fiscales en territorios con presencia de lobo	0.01	3	10	-7
a.43	Diseño e implementación de un programa de educación en la RB Sierra del Rincón	Desarrollo de acciones de voluntariado ambiental que propicie la vinculación afectiva de los participantes con el territorio; que contribuya a la conservación del patrimonio natural y cultural; que posibilite la participación.	0.16	8	9	-1
a.04	Urbanismo	Adaptación de las construcciones hacia la bioconstrucción. Por ejemplo, aceptar la vivienda de madera, rehabilitar viviendas.	0.06	4	9	-5
a.29	Definición e implementación programa de formación dirigido a agentes locales que desarrollen actividad económica en la RBSR	Creación de una escuela agraria	0.07	3	9	-6
a.48	Apoyo sector turístico	Descentralización las rutas por el Hayedo (excepto en otoño) ofreciendo actividades en los municipios que se considere necesario, esto pondría en valor otros recursos de la zona.	0.15 O.17 O.19	10	8	2
a.99	Creación de un observatorio laboral	Seguimiento detallado de las actividades laborales que se desarrollen en la Reserva.	0.08 O.09	1	8	-7
a.03	Urbanismo	Actualización de las normas subsidiarias	0.12	10	7	3
a.16	Conservación	Censo de infraestructuras públicas y privadas en desuso, incluyendo inventario de huertos disponibles	0.10	7	7	0
a.52	Diseño e implementación de un programa de educación en la RB Sierra del Rincón	Diseño y desarrollo por un equipo técnico especialista de programas de educación ambiental dirigidos a Sistema educativo; Población local; Visitantes RB SR.	0.16	5	7	-2
a.64	Definición e implementación de medidas para conciliar actividades y usos	Gestión de pastos con el fin de evitar sobrepastoreo. Gestión de los montes y el acceso a pastos como factores limitantes de la actividad ganadera. Uso sostenibles de pastos.	0.04	4	7	-3
a.92	Aumentar la transparencia y trazabilidad de las actividades del sector público	Que se publiquen en la web de la Reserva de la Biosfera todas las asignaciones presupuestarias obtenidas, las obligaciones, objetivos y sus plazos	0.17 O.19	2	7	-5

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
a.36	Apoyo sector económico	Crear y promover el destino turístico Reserva Biosfera Sierra del Rincón, turismo naturaleza, turismo sostenible desarrollando estrategia de marketing con profesionales.	0.15 O.17 O.19	8	6	2
a.78	Apoyo sector agrario	Mejora de la red viaria rural de uso agrario.	0.08 O.09	4	6	-2
a.01	Mejora del acceso a TICs en la RBSR	Acceso a nuevas tecnologías. Mejora de infraestructuras. Formación en el uso de nuevas tecnologías.	0.05 O.06 O.07 O.10 O.11	3	6	-3
a.47	Creación de un grupo de trabajo con participación de las UG con competencias en el desarrollo de actuaciones en la RB Sierra del Rincón	Desarrollo y seguimiento del Plan de Gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 (“Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya” y de la “Zona especial de conservación cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”)	0.20	3	6	-3
a.22	Promoción y desarrollo de la RB Sierra del Rincón	Creación de Programas de Imagen corporativa: Mediante web, sellos en las producciones, mercados locales con proyección a otros mercados.	0.14	1	6	-5
a.60	Estudio de la aplicación de los usos tradicionales dirigidos a la restauración y/o conservación de paisaje.	Formulación de objetivos de calidad paisajística.	0.02	1	6	-5
a.91	Apoyo sector turístico	Que se limiten los pases de fin de semana al Hayedo de los residentes de toda la Reserva.	0.15 O.17 O.19	1	6	-5
a.76	Medidas de prevención de daños, medidas de manejo del ganado e infraestructuras necesarias para minimizar ataques de lobo	Manejo del ganado. Mejora de infraestructuras necesarias para minimizar ataques de lobo (Creación de corrales 2 m. para recogida de ganado a salvo de ataques)	0.01	14	5	9
a.90	Apoyo sector turístico	Que se adopte el SICTED (sistema de calidad en destino turístico desarrollado por TURESPAÑA y adoptado en la Comunidad de Madrid como referente de sistema de calidad turística) como sistema de calidad y que se otorguen los beneficios de promoción de la Reserva solo a las empresas y servicios que obtengan el SICTED	0.15	7	5	2
a.18	Diseño e implementación de una estrategia de comunicación de la RB Sierra del Rincón	Comunicación externa: dar a conocer la RB Sierra del Rincón a los ciudadanos de la Comunidad de Madrid (programa MaB, actividades de uso público, proyectos desarrollo sostenible...).	0.19	4	5	-1
a.28	Definición e implementación de medidas para conciliar actividades y usos	Creación de un protocolo de acción para coordinar la caza con el resto de actividades	0.04	4	5	-1
a.30	Apoyo sector	Creación de una oficina con listado	0.10	4	5	-1

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
	económico	de recursos existentes (inmobiliarios, laborales) para favorecer nuevos pobladores				
a.45	Programa de promoción y dinamización de la RB Sierra del Rincón.	Desarrollo por un equipo técnico especialista de los programas de dinamización y promoción ambiental con presencia física en el territorio.	0.14 O.16	2	5	-3
a.88	Estudio de la aplicación de los usos tradicionales dirigidos a la restauración y/o conservación de paisaje.	Previsión de transformaciones del paisaje de acuerdo con los objetivos de calidad paisajística establecidos.	0.02	2	5	-3
a.93	Definición e implementación de medidas para conciliar actividades y usos	Realización de actuaciones de protección de la cabaña ganadera frente a las enfermedades trasmittidas por la fauna silvestre.	0.04	2	5	-3
a.94	Apoyo sector turístico	Reconocimiento de la RB Sierra del Rincón como Reserva Starlight (Adopción de medidas contaminación lumínica y ahorro energético).	0.15	1	5	-4
a.20	Conservación	Consolidación de las Vías Pecuarias en la RB Sierra del Rincón a través de su deslinde; uso ganadero; uso público.	0.12	8	4	4
a.11	Apoyo sector agrario	Ayudas dirigidas a inversiones en explotaciones agrarias que supongan una mejora higiénico sanitaria, de las condiciones de trabajo, del bienestar de los animales o para el medio ambiente, así como la introducción de energías alternativas en la explotación (PDR).	0.08 O.09	6	4	2
a.82	Apoyo sector agrario	Obras e instalaciones agrarias de uso público (mangas ganaderas, cerramientos, abrevaderos y puntos de agua).	0.08 O.09	5	4	1
a.02	Medidas de prevención de daños, medidas de manejo del ganado e infraestructuras necesarias para minimizar ataques de lobo	Actuaciones de mejora de la actividad cinegética dirigidas a mejorar las poblaciones de corzo (siembras de cereal) y mejora de las poblaciones de corzo para compensar la depredación del lobo.	0.01	4	4	0
a.15	Cooperación y asociación con otras Reservas de la Biosfera	Celebración de jornada anual de intercambio con otras Reservas de la Biosfera.	0.18	2	4	-2
a.98	Proceso participativo en la redacción del Plan de Gestión de la RB.	Retorno a los agentes locales del seguimiento permanente y evaluación continua de la implementación del Plan de Gestión.	0.03 O.07 O.19	1	4	-3
a.73	Apoyo sector agrario	Inversiones directas de la administración (PDR).	0.08 O.09	0	4	-4
a.37	Inventario patrimonio inmaterial	Custodia y conservación del patrimonio inmaterial (valores culturales y espirituales de la RB Sierra del Rincón). Valores y	0.12 O.14 O.15 O.16	11	3	8

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
		elementos estéticos; valores y elementos etnológicos; valores y elementos artísticos; valores y elementos orales.				
a.83	Desarrollo del sector forestal de la RB Sierra del Rincón	Ordenación de los Montes de Utilidad Pública. Ordenación apícola. Desarrollo cotos micológicos. Biomasa. Ordenación de los recursos pascícolas. Mejora de pastos.	0.08 O.09 O.13	11	3	8
a.21	Apoyo sector agrario	Cooperación en proyectos de agroecología dirigidos a la recuperación y puesta en valor de huertos tradicionales y la mejora de sus infraestructuras comunes	O.08 O.09	9	3	6
a.56	Apoyo sector turístico	Existencia de figura local para favorecer el acceso a iglesias y monumentos	O.12	6	3	3
a.32	Definir y caracterizar el paisaje tradicional que debe ser objeto de conservación y/o restauración.	Crear jornada para definir el paisaje que queremos trabajar	O.02	5	3	2
a.06	Creación de redes de distribución y comercialización	Apoyo a la comercialización de producción ganadera estableciendo una marca de calidad de la carne proveniente de territorios loberos.	O.01	4	3	1
a.12	Apoyo sector agrario	Ayudas para el fomento de la ganadería ecológica (PDR).	O.08 O.09	4	3	1
a.72	Apoyo sector agrario	Inventario, recuperación y mejora de infraestructuras ganaderas.	O.08 O.09	4	3	1
a.41	Definir y caracterizar el paisaje tradicional que debe ser objeto de conservación y/o restauración.	Definir el paisaje por la acción de aprovechamiento actual y su progresión	O.02	3	3	0
a.65	Definir y caracterizar el paisaje tradicional que debe ser objeto de conservación y/o restauración.	Identificación de las unidades de paisaje más sensibles al impacto de las actividades socioeconómicas actuales.	O.02	0	3	-3
a.31	Proceso participativo en la redacción del Plan de Gestión de la RB.	Creación una mesa permanente de todos los agentes que intervienen y la administración para resolver planes conjuntos de coordinación	O.03	15	2	13
a.79	Mejora de la movilidad	Mejora del transporte público para cubrir las necesidades	O.01 O.05	12	2	10
a.10	Apoyo económico-financiero a los ganaderos afectados por ataques de lobos.	Ayuda económica para compensar los gastos extras existentes por la presencia de lobo (seguros, mastines, más esfuerzo y tiempo)	O.01	11	2	9
a.69	Apoyo al desarrollo de actividad por Asociaciones Culturales en el ámbito de la RBSR	Impulsar la actividad de asociaciones de carácter cultural de la RB Sierra del Rincón con el fin de contribuir a la conservación activa del patrimonio inmaterial de la Sierra.	O.12 O.17	11	2	9
a.42	Apoyo económico-financiero a los ganaderos afectados	Definir y desarrollar un sistema de indemnización, ágil, rápida y acorde con el daño.	O.01	8	2	6

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
		por ataques de lobos.				
a.44	Impulso de la acción de la Mancomunidad de la Sierra del Rincón vinculada al desarrollo del Programa MaB en la RB Sierra del Rincón	Desarrollo de actividades culturales señas de identidad de la RB Sierra del Rincón. Impulso actuaciones desarrollo local sostenible facilitando espacio públicos y apoyo logístico.	O.12 O.17	8	2	6
a.33	Apoyo sector económico	Crear mercados locales con productos locales	0.08	7	2	5
a.27	Creación de órgano de gestión	Creación de un órgano gestor de la RBSR que coordine entre las distintas administraciones y que vele por el cumplimiento del Plan de Gestión	O.19 O.20	5	2	3
a.14	Definir y caracterizar el paisaje tradicional que debe ser objeto de conservación y/o restauración.	Catálogo de paisajes de la Reserva de la Biosfera. Identificación, caracterización y cualificación (paisaje tradicional). Unidades de paisaje. Base cartográfica unidades de paisaje.	O.02	4	2	2
a.89	Cooperación y asociación con otras Reservas de la Biosfera	Promover las visitas e intercambio de experiencias con otras Reservas de la Red Española.	O.18	4	2	2
a.51	Apoyo sector turístico	Diseño e implementación de un programa de interpretación único en los 5 municipios	O.12	3	2	1
a.62	Definición e implementación de medidas para conciliar actividades y usos	Generación de información actualizada y continua sobre el desarrollo de actividades cinegéticas en la RBSR con el fin de garantizar su acceso a ganaderos y senderistas en tiempo y forma	O.04	3	2	1
a.40	Tener el centro de educación ambiental en el Hayedo junto con una red de pequeños centros deslocalizados en los otros pueblos.	Dar suficiente información en estos lugares sobre los pueblos, las investigaciones hechas hasta el momento en la Sierra...	O.16	1	2	-1
a.08	Creación de redes de distribución y comercialización	Apoyo a la transformación y comercialización directa de productos agrarios. Elaboración de productos artesanales.	O.08 O.09	15	1	14
a.09	Estudio de la aplicación de los usos tradicionales dirigidos a la restauración y/o conservación de paisaje.	Apoyo al desarrollo de usos tradicionales y actividades que posibiliten la conservación y mantenimiento de paisajes.	O.02	13	1	12
a.25	Creación de Empresas	Creación de infraestructuras de transformación alimentaria	O.05 O.10	10	1	9
a.07	Creación de redes de distribución y comercialización	Apoyo a la comercialización: mercados de proximidad; acuerdos con restauradores	O.08 O.09	9	1	8
a.96	Apoyo sector agrario	Recuperación de variedades hortofrutícolas locales	O.08 O.09	9	1	8
a.19	Diseño e implementación de una estrategia de comunicación de la RB	Comunicación interna: informar a los agentes locales acerca del desarrollo del programa MaB en la Sierra del Rincón; concienciar a la	O.19	8	1	7



ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
	Sierra del Rincón	población de la importancia de la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera; propiciar la participación				
a.50	Apoyo sector turístico	Diseño e implementación de un programa de interpretación del patrimonio natural, cultural y etnográfico de la RBSR	0.12 O.14 O.15	8	1	7
a.26	Investigación en la RB Sierra del Rincón	Creación de un Comité Científico de RB y ENP de la Comunidad de Madrid (representantes de Centros Universitarios, Instituciones científicas, UG...). Definir y evaluar estrategia de investigación en RB y ENP de la CM. Desarrollo de programas/acciones de investigación en las Zonas Núcleo de la RB. Investigación aplicada: "Conocer para gestionar"	O.14 O.16 O.17	6	1	5
a.57	Creación de un observatorio laboral	Favorecer el autoempleo en el sector de producción primaria	0.10	5	1	4
a.74	Diseño e implementación de un programa de educación en la RB Sierra del Rincón	Jornadas de encuentro relación del hombre con el territorio	0.07	4	1	3
a.05	Apoyo al desarrollo de actividad por Asociaciones Culturales en el ámbito de la RBSR	Aplicación medidas contempladas en el PDR de la Comunidad de Madrid. Grupo de acción local GALSINMA. LEADER-Plus	O.03 O.07	3	1	2
a.53	Canalización de los recursos a través de asociaciones para optar al apoyo económico.	Esta acción fomentará las asociaciones participativas en las acciones comunales.	0.17	3	1	2
a.54	Cooperación y asociación con otras Reservas de la Biosfera	Establecer proyectos comunes entre la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Manzanares y la Reserva Sierra del Rincón.	0.18	3	1	2
a.61	Proceso participativo en la redacción del Plan de Gestión de la RB.	Foro de participación de agentes locales en el desarrollo del Programa MaB en la RBSR	O.03 O.07 O.19	3	1	2
a.24	Apoyo sector agrario	Creación de cooperativas de productores	0.08	2	1	1
a.49	Creación de un observatorio laboral	Deteción de las dificultades que puedan aparecer para el desarrollo de iniciativas empresariales.	O.08 O.09	2	1	1
a.59	Creación de Empresas	Fomento de pequeños polígonos industriales para pequeñas empresas con asesoría legal y administrativa de los ayuntamientos (licencias, etc.)	0.09	2	1	1
a.66	Creación de bolsa de trabajo en la RB Sierra del Rincón	Identificación de puestos de trabajo (iniciativa privada/iniciativa pública) generados en la RB Sierra del Rincón	O.06 O.10	2	1	1
a.13	Apoyo sector turístico	Calendario de eventos de promoción cultural	0.09	1	1	0
a.86	Cooperación y asociación con otras Reservas de la Biosfera	Participación en los grupos de trabajo creados en el seno del Comité de Gestores.	0.18	1	1	0

ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
a.68	Definición e implementación programa de formación dirigido a agentes locales que desarrollen actividad económica en la RBSR	Implantación de talleres de manejo de las tecnologías	0.05	0	1	-1
a.75	Creación de redes de distribución y comercialización	La ejecución de equipamientos de uso comunitario para la transformación y comercialización de productos agrícolas y ganaderos obtenidos en la RB Sierra del Rincón.	0.08 0.09	13	0	13
a.58	Estudio de la aplicación de los usos tradicionales dirigidos a la restauración y/o conservación de paisaje.	Fomentar la investigación aplicada al uso del territorio y coordinado con otras instituciones	0.02	9	0	9
a.63	Apoyo sector económico	Generar la producción de producto local	0.15	9	0	9
a.71	Creación de un observatorio laboral	Iniciativas sector privado creación de empleo y empleo público.	0.08 0.09	9	0	9
a.87	Desarrollo del sector forestal de la RB Sierra del Rincón	Plan de acción de ramoneo de especies arbóreas	0.03	8	0	8
a.84	Definición e implementación de medidas para conciliar actividades y usos	Ordenación del uso público en la RB Sierra del Rincón	0.04	6	0	6
a.97	Estudio de la aplicación de los usos tradicionales dirigidos a la restauración y/o conservación de paisaje.	Restauración de áreas degradadas o problemáticas con el fin de su recuperación paisajística.	0.02	6	0	6
a.46	Creación de un grupo de trabajo con participación de las UG con competencias en el desarrollo de actuaciones en la RB Sierra del Rincón	Desarrollo y seguimiento del Plan de Gestión de la RB Sierra del Rincón.	0.15 0.20	5	0	5
a.70	Creación de redes de colaboración y cooperación en Sierra Norte	Impulsar la actividad económica en la RBSR a través de redes de colaboración/cooperación con agentes y entidades locales de Sierra Norte	0.06 0.10	4	0	4
a.80	Definición e implementación programa de formación dirigido a agentes locales que desarrollen actividad económica en la RBSR	Mejorar la formación y la competitividad de las iniciativas empresariales en la RB a través de acciones formativas donde se valoren los tres pilares del desarrollo sostenible: el social, el económico y el ambiental. Determinar necesidades de formación.	0.08 0.09 0.11	4	0	4
a.85	Desarrollo de la actividad cinegética.	Ordenación y aprovechamiento de los recursos cinegéticos de la RB Sierra del Rincón como fuente de generación de renta y empleo en la	0.08 0.09 0.13	4	0	4



ID Acciones	Subprograma	Acción	Objetivos	Total prioritario	Total cuestionable	Diferencias
		RB Sierra del Rinzón. Reserva de Caza de Sonsaz.				
a.77	Desarrollo del sector forestal de la RB Sierra del Rincón	Mantener el derecho de leñas vecinales	0.03	2	0	2
a.81	Apoyo sector agrario	Microcréditos para la realización de inversiones en pequeñas empresas locales de ámbito agrario y alimentario.	0.08 0.09	2	0	2

Tabla nº 184

DOCUMENTO 4

**Implementación del Plan
de Gestión**

Documento 4. Implementación del Plan de Gestión

Ejes, medidas y actuaciones del Plan de Gestión

1. Justificación	1
2. Objetivos	3
3. Descripción de los ejes y medidas	4
3.1 Función de conservación	4
3.2 Función de desarrollo	4
3.3 Función de apoyo logístico	5
4. Actuaciones función de conservación	7
4.1 Eje 1: Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Patrimonio cultural material e inmaterial	7
4.2 Eje 2: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación y uso sostenible.....	14
4.3 Eje 3: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación de los sistemas tradicionales de uso.....	23
5. Actuaciones función de desarrollo	27
5.1 Eje 4: Desarrollo sostenible. Estrategias sectoriales	27
5.2 Eje 5: Gestión de actividades recreativas y de uso público.....	40
6. Actuaciones función de apoyo logístico	45

Seguimiento y evaluación continuos

7. Seguimiento y evaluación continuos	62
7.1 Indicadores del Plan de seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Comité Español del Programa MaB de la UNESCO	62
7.2 Indicadores del Plan de Gestión	64
7.3 Revisión, evaluación y seguimiento del Plan de Gestión	68

Financiación e instrumentos financieros

8.1 Financiación	70
8.2 Instrumentos financieros.....	70

1. Justificación

La Reserva de la Sierra del Rincón debe disponer de un Plan de Gestión que recoja propuestas concretas para afrontar los desafíos que plantea el cumplimiento de las funciones de conservación, desarrollo y logística, inherentes al desarrollo del Programa MaB.

La planificación es esencial. Si no existe planificación hay muchas más probabilidades de que se dispersen las actuaciones y se desaprovechen las sinergias.

Así, la redacción y aprobación de este Plan de Gestión cubre una doble finalidad. Por un lado, una general, derivada de las exigencias de la figura de Reserva de Biosfera; por otro, una segunda que busca planificar y materializar actuaciones de conservación del patrimonio natural y cultural del territorio y proyectos de desarrollo sostenible en la zona, plenamente justificados por las características intrínsecas de la misma.

Este documento debe plasmar la visión y las prioridades a largo plazo (objetivos, deseos, propósitos...) y las actuaciones a corto plazo donde las metas a alcanzar dependan directamente de la financiación disponible (determinantes para lograr que la gestión sea eficiente y eficaz).

El Plan de Gestión debe reflejar una visión compartida de la situación real de Sierra del Rincón y recoger recomendaciones y acciones a ejecutar para afrontar los desafíos que plantean su desarrollo y conservación.

El Plan de Gestión de la Sierra del Rincón deberá dar respuesta a las tres funciones del Programa MaB, conservación, desarrollo y logística.

En él también se debe definir el tipo de gestión que se considera más apropiada para el desarrollo del Programa MaB en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón (modelo de gestión activa operativa); y la intensidad de la gestión (nivel de intervención: medios, recursos y presupuesto).

Así mismo, deberá especificarse la integración con otros instrumentos de Planificación (Plan de Gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 “Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya” y de la “Zona especial de conservación cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”; Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020, Planes urbanísticos, Planes de conservación de especies, Plan INFOMA de prevención y extinción de incendios...)

En la redacción del Plan de gestión de la RB Sierra del Rincón se ha buscado la implicación de las instituciones, entidades, agentes, grupos sociales, etc.

Este documento estará condicionado a su redacción final, informe de la Sección de Reservas de la Biosfera del Consejo de Medio Ambiente y aprobación por parte del Órgano de Gestión de la RBSR.

2. Objetivos

Los objetivos generales que enmarcarían la actuación en el territorio para dotar de contenido al marco institucional de la Reserva de la Biosfera serían básicamente los siguientes:

- Impulsar un desarrollo económico sostenible e integrado que genere empleo endógeno, como medio para lograr la vigorización y la estabilidad de la población en el territorio de la Reserva, promoviendo iniciativas y apoyando a los emprendedores locales o foráneos
- Promover la conservación y mejora del medio natural y rural, como hecho diferenciador y principal rasgo de identidad de este territorio
- Promover la conservación del patrimonio cultural, material e inmaterial, de la Sierra del Rincón
- Atraer y mantener la atención de diferentes tipologías de usuarios y visitantes, logrando su complementariedad, con la máxima continuidad y diversificación
- Establecer unas líneas estratégicas básicas con actuaciones unificadas en las que se sumen y coordinen esfuerzos de las diferentes administraciones y organizaciones
- Fomentar la investigación como apoyo a la gestión en el territorio de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón
- Integrar diferentes instrumentos de planificación o de programación aplicados en el territorio

3. Descripción de ejes y medidas propuestos

El Plan de Gestión se estructura en 9 ejes y 28 medidas, en el marco de la cuales se desarrollarán las actuaciones propuestas en el ámbito temporal del documento.

3.1. Función de conservación

Fomento del conocimiento, conservación y mejora de los recursos naturales, ecosistemas, paisajes, biodiversidad y patrimonio cultural (material e inmaterial) de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Eje 1: Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Patrimonio cultural

- Medida 1.1. Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad
- Medida 1.2. Estudio y conservación del paisaje
- Medida 1.3. Puesta en valor del patrimonio cultural y etnográfico

Eje 2: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación y uso sostenible

- Medida 2.1. Ordenación de los recursos forestales
- Medida 2.2. Ordenación de los recursos cinegéticos y piscícolas. Fomento de la biodiversidad
- Medida 2.3. Conservación de los ecosistemas naturales
- Medida 2.4. Conservación del cielo

Eje 3: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación de los sistemas tradicionales de uso.

- Medida 3.1. Recuperación de usos abandonados
- Medida 3.2. Estudio, ordenación y promoción de actividades agropecuarias alternativas

3.2. Función de desarrollo

Impulso de un modelo de desarrollo (económico y humano) sostenible desde el punto de vista ambiental y socioeconómico, basado en la diversificación de la economía local, la promoción y valorización de productos locales, el fomento del empleo, el

mantenimiento de tradiciones y costumbres populares, la promoción de actividades turísticas sostenibles de calidad y la conservación y mejora del medio natural de la Reserva.

Fomento de iniciativas locales generadoras de empleo, compatibles con los principios y exigencias de un desarrollo sostenible desde el punto de vista económico y humano.

Eje 4: Desarrollo sostenible. Estrategias sectoriales.

- Medida 4.1. Creación de un observatorio laboral
- Medida 4.2. Apoyo a emprendedores
- Medida 4.3. Apoyo al sector turístico
- Medida 4.4. Apoyo al sector agrario
- Medida 4.5. Apoyo al sector forestal
- Medida 4.6. Promoción de la producción local

Eje 5: Gestión de actividades recreativas y de uso público

- Medida 5.1. Información turística.
- Medida 5.2. Ordenación del uso público en la Reserva.

Eje 6: Mejora calidad de vida

- Medida 6.1. Mejora de comunicaciones

3.3. Función logística

Fomentar la realización de proyectos de demostración, investigación, formación, seguimiento, educación ambiental y de intercambio de información relativos a la conservación y desarrollo sostenible en el ámbito local, regional y nacional.

Eje 7: Educación, formación, comunicación y promoción

- Medida 7.1. Educación ambiental
- Medida 7.2. Formación. Realización de cursos y talleres de formación y empleo
- Medida 7.3. Estrategia de comunicación
- Medida 7.4. Diseño y edición de publicaciones
- Medida 7.5. Actividades de voluntariado ambiental

Eje 8: Investigación, innovación y seguimiento

- Medida 8.1. Investigación sobre valores naturales y uso público
- Medida 8.2. Implantación de indicadores sobre la evolución de la RB

Eje 9: Gestión y asociación. Zonificación

- Medida 9.1. Gestión
- Medida 9.2. Asociación
- Medida 9.3. Zonificación

4. Actuaciones función de conservación

Con esta función se pretende fomentar del conocimiento, conservación y mejora de los recursos naturales, ecosistemas, paisajes, biodiversidad y patrimonio cultural (material e inmaterial) de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Las actuaciones propuestas se desarrollarán en las zonas núcleo, tampón y de transición de la Reserva de la Biosfera.

Se vertebran en tres ejes y nueve medidas.

Eje 1: Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Patrimonio cultural

- Medida 1.1. Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad
- Medida 1.2. Estudio y conservación del paisaje
- Medida 1.3. Puesta en valor del patrimonio cultural y etnográfico

Eje 2: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación y uso sostenible

- Medida 2.1. Ordenación de los recursos forestales
- Medida 2.2. Ordenación de los recursos cinegéticos y piscícolas. Fomento de la biodiversidad
- Medida 2.3. Conservación de los ecosistemas naturales
- Medida 2.4. Conservación del cielo

Eje 3: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación de los sistemas tradicionales de uso.

- Medida 3.1. Recuperación de usos abandonados
- Medida 3.2. Estudio, ordenación y promoción de actividades agropecuarias alternativas

4.1. Eje 1: Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Patrimonio cultural material e inmaterial

La calidad de la diversidad biológica, los paisajes y el patrimonio cultural de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón son algunos de los mayores valores de este

territorio y, al mismo tiempo, indicadores de la calidad de vida y garantía de futuro de este territorio de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid.

Este eje recoge las medidas y actuaciones que deben contribuir positivamente al conocimiento para la conservación o recuperación de los ecosistemas y sus beneficios, de acuerdo a unos usos adecuados; de los paisajes de la Sierra y del patrimonio cultural material e inmaterial de sus pueblos.

En el desarrollo de las medidas propuestas se contemplarán como objetivos prioritarios el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Convenio sobre la diversidad biológica, el Convenio Europeo sobre el paisaje y las directrices de la UNESCO para la conservación del patrimonio cultural.

Convenio sobre la diversidad biológica y las metas de Aichi para la biodiversidad biológica

Durante la décima reunión de la Conferencia de las Partes celebrada del 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón), se actualizó y aprobó el Plan Estratégico para la Biodiversidad para el período 2011-2020.

Considerando el Plan Estratégico y sus Metas de Aichi como un marco flexible, la RBSR establecerá metas de conformidad con sus prioridades y capacidades.

Concienciar del valor de la diversidad biológica al conjunto de la sociedad, la integración de la diversidad biológica en los instrumentos de planificación en la RBSR, el uso sostenible de la diversidad biológica, la conservación y recuperación de hábitats, el fomento de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, la identificación y erradicación de especies alóctonas, la recuperación y puesta en valor de especies hortofrutícolas de la Sierra Norte, la salvaguarda de los ecosistemas que prestan servicios ambientales (especialmente los relacionados con la captación y calidad del agua de abastecimiento) o el apoyo al conocimiento, ciencia e investigación serán algunas de las prioridades y directrices a desarrollar en el marco del Plan de Gestión de la RBSR.

Convenio Europeo del Paisaje

El Convenio europeo del paisaje (CEP), lanzado por el Consejo de Europa, tiene como objetivo fundamental promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos.

El Convenio ofrece un nuevo y sólido marco para situar el paisaje en un primer plano de las políticas europeas en materia de Patrimonio Cultural, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Es por ello que su aplicación en el ámbito de la RBSR y su incorporación en el presente Plan de Gestión se considere una prioridad.

La sensibilización de la sociedad, profundizar en el conocimiento de los paisajes de la Sierra del Rincón, la definición de objetivos de calidad paisajística o la protección y conservación de los paisajes son algunas las directrices contempladas y desarrolladas en el Plan de Gestión.

Patrimonio cultural material e inmaterial

El contenido de la expresión “patrimonio cultural” ha evolucionado en las últimas décadas, debido en parte a los instrumentos elaborados por la UNESCO. “El patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional”.

La Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial es el instrumento jurídico internacional que trata de dar respuesta a las posibles amenazas sobre este patrimonio derivados de los procesos de mundialización y de las transformaciones sociales que continuamente estamos viviendo.

Entre sus objetivos están:

- La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial
- El respeto del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades, grupos e individuos
- La sensibilización en el plano local, nacional e internacional del patrimonio cultural inmaterial
- El reconocimiento recíproco del patrimonio cultural inmaterial entre países y la cooperación y asistencia internacionales

El Plan de Gestión incorpora estos objetivos en sus líneas directrices.

Medida 1.1. Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad

Descripción:

Esta medida recoge las actuaciones encaminadas a conocer el estado y evolución de las especies de flora y fauna de la Reserva, estudiar los impactos y presiones que sufren las especies naturales más vulnerables y proponer acciones dirigidas a solucionar problemas concretos que afecten a la conservación de sus poblaciones.

El desarrollo de esta medida deberá llevarnos a un mejor conocimiento de la biodiversidad existente en la zona.

Objetivos:

- Conservación de las formaciones vegetales
- Preservar la diversidad genética de las especies de flora y fauna autóctona silvestre
- Mejorar la información del estado de conservación de especies de flora y fauna en la Reserva. Disponer de inventarios actualizados de las especies presentes en la zona

Actuaciones:

- Implementación en la RBSR del Plan de Defensa contra Incendios Forestales
- Implementación de metodología para la aplicación de indicadores del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario en la RBSR
- Realización de estudios de población y distribución de los taxones más significativos, particularmente de los incluidos en los catálogos Regional y Nacional de especies amenazadas
- Seguimiento del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario existentes en el territorio de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón
- Identificación de las áreas críticas (por su fragilidad y sensibilidad) para las especies de fauna y flora incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas
- Establecimiento de indicadores y protocolos para la toma de datos como base para el estudio de las dinámicas y estado de conservación de especies fáunicas y de flora
- Elaboración de un estudio sobre la situación de las formaciones de pastos
- Seguimiento fenológico en las Zonas Núcleo de la Reserva
- Seguimiento de los ejemplares incluidos en el Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid



- Realización de inventario de flora vascular
- Estudio de la introducción de especies fáunicas
- Estudio y seguimiento de especies alóctonas
- Detección de los fenómenos de erosión en laderas. Realizar mapa de estados erosivos
- Estudio apibotánico de la RBSR

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Tamaño poblacional de las especies clave Red Natura 2000
- Parámetros reproductivos de las especies clave Red Natura 2000
- Número de individuos con mortalidad no natural (atropellos, venenos, etc.) de las especies clave Red Natura 2000
- Inventario de especies de fauna
- Inventario de especies de flora
- Especies amenazadas

Medida 1.2. Estudio y conservación del paisaje

Descripción:

Por “paisaje” se entenderá “Cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (Artículo 1 del Convenio Europeo del Paisaje – Definiciones).

“Con sujeción a las disposiciones contenidas en el Artículo 15, el presente Convenio se aplicará a todo el territorio de las Partes y abarcará las áreas naturales, rurales, urbanas y periurbanas. Comprenderá asimismo las zonas terrestres, marítima y las aguas interiores. Se refiere tanto a los paisajes que pueden considerarse excepcionales como a los paisajes cotidianos o degradados”. (Artículo 2 del Convenio Europeo del Paisaje – Ámbito de aplicación).

El concepto de paisaje tal como está enunciado en el Convenio es diferente de aquel que ven en el paisaje un “bien” (concepción patrimonial del paisaje) y lo valora (como paisaje “cultural”, “natural”, etc.) considerándolo como una parte del espacio físico.

Este nuevo concepto expresa, por el contrario, el deseo de afrontar, de manera global y frontal, la cuestión de la calidad de los lugares donde vive la población, reconocida como condición esencial para el bienestar individual y social (entendido en el sentido físico, fisiológico, psicológico e intelectual), para un desarrollo sostenible y como recurso que favorece la actividad económica.

Objetivos:

- Poner en valor los paisajes como recurso turístico prioritario
- Incorporación de los criterios del Convenio Europeo del Paisaje en la gestión de la Reserva
- Mantener y proteger los paisajes más relevantes de la Reserva
- Definir y recuperar el paisaje tradicional permitiendo usos tradicionales y conjugando la conservación de riqueza natural, cultural y patrimonial.

Actuaciones:

- Catálogo de paisajes de la Reserva de la Biosfera. Identificación, caracterización y cualificación. Unidades de paisaje. Base cartográfica unidades de paisaje. Identificación de las unidades de paisaje más sensibles al impacto de las actividades socioeconómicas actuales
- Formulación de objetivos de calidad paisajística. Conservación y el mantenimiento de las características de calidad; previsión de transformaciones del paisaje de acuerdo con los objetivos de calidad paisajística; restauración de áreas degradadas o problemáticas con el fin de recuperar sus calidades o crear nuevas
- Intervención paisajística. Preservación de los paisajes nocturnos. Valorización del paisaje como recurso didáctico y turístico. Equipamiento de miradores
- Sensibilización. Visitas guiadas. Edición de material divulgativo/promocional sobre los elementos paisajísticos presentes en la RB. Exposición paisajes RB
- Incorporar la dimensión paisajística en las políticas sectoriales que tienen una influencia directa o indirecta sobre las transformaciones del territorio. Criterios de integración paisajística incluidos en las normas urbanísticas
- Estudio de transformaciones previstas del paisaje de acuerdo con los objetivos de calidad paisajística establecidos
- Estudio para la integración de las infraestructuras de defensa contra incendios forestales en el paisaje

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Patrimonio Cultural
- Entidades locales

Indicadores:

- Realización del catálogo
- Número de ejemplares de material divulgativo/promocional

Medida 1.3. Conservación del patrimonio cultural material e inmaterial

Descripción:

En el territorio de la Reserva se conserva un rico patrimonio etnográfico bien representado por sus fiestas populares, artesanía, gastronomía y oficios tradicionales, con una gran relevancia e importancia a nivel local.

El esfuerzo de las entidades locales por recuperar y dar valor al patrimonio edificado ha hecho que los pueblos se hayan protegido con normas subsidiarias restrictivas y se haya invertido en la recuperación de edificios singulares y casas tradicionales convertidas en museos, como el etnológico y la fragua de Horcajuelo o el molino de La Hiruela).

Objetivos:

- Preservación y recuperación del patrimonio cultural material e inmaterial de la Reserva
- Puesta en valor del patrimonio cultural material e inmaterial
- Conservar y potenciar el uso de las características arquitectónicas, históricas, etnográficas, culturales, sociales, etc. tradicionales que le confieren la identidad propia a cada pueblo

Actuaciones:

- Fomento del turismo cultural. Apoyo a la celebración de eventos (marcha popular «La Rinconada», Fiesta del Pero en La Hiruela, Bienal «Valle de los Sueños» en Puebla de la Sierra)
- Promoción de la oferta turismo cultural. Coordinación de servicios

- Banco de saberes. Recogida de las actividades de la cultura tradicional popular que se encuentren en vías de desaparición
- Catalogación de los bienes de interés histórico, artístico y cultural. Inventario de construcciones rurales que forma parte del paisaje tradicional, tales como chozos, tinados, cercados, fuentes, etc. para promover su conservación
- Acometer el deslinde de las vías pecuarias existentes
- Llevar a cabo estudios referidos a la recuperación de las tradiciones orales (relatos, cantos, leyendas, fábulas, mitos, cuentos, etc.)
- Apoyar el trabajo de las asociaciones culturales de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón en su labor de recuperación, conservación y protección del patrimonio cultural inmaterial y material
- Catalogar variedades hortofrutícolas tradicionales para su conservación. Creación de un banco de semillas

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Patrimonio Cultural
- Entidades locales

Indicadores:

- Número de eventos realizados
- Número de visitantes
- Número de publicaciones
- Número de bienes inventariados

4.2. Eje 2: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación y uso sostenible

En este Eje se recogen las medidas y actuaciones que impulsen la protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento de los montes, cualesquiera que sean su titularidad y su tipo de gestión, que deberá desarrollarse de manera acorde con sus características ecológicas, forestales, legales y socioeconómicas, haciéndola compatible con su conservación.



Con carácter general, se considerarán las directrices para el aprovechamiento de los recursos naturales definidos en el Plan de Gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 “Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya” y “Zona especial de conservación Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”.

Así mismo, las actuaciones previstas en el Plan de Gestión se realizarán de acuerdo a lo dispuesto en el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid y en el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Red Natura 2000

Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón se integra parcialmente en la ZEC ES3110002, "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" (cerca del 62% de su superficie está dentro de la ZEC; en el caso de Puebla de la Sierra el 100% de su término municipal).

Dada la importancia que la Red Natura 2000 tiene para la conservación de los tipos de hábitat naturales y las especies silvestres, resulta fundamental la integración de su gestión y su protección en el marco del presente Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

El conocido como segundo pilar de la PAC (desarrollo rural) tiene como uno de sus objetivos llevar a cabo actuaciones que permitan un desarrollo económico de las áreas rurales compatible con la preservación de la biodiversidad. Al amparo del nuevo Reglamento Europeo de Desarrollo Rural, cuyo marco financiero establece el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), se van a poder financiar numerosas actuaciones beneficiosas para la conservación de la biodiversidad. Es en el FEADER donde se articulan las principales propuestas de conservación en agro y silvsistemas, como puedan ser las ayudas agroambientales, con implantación potencial en numerosas explotaciones.

Plan de Gestión de la ZEC “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”

Por el Decreto 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”, y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las aves “Alto Lozoya”.

Dicho Plan se ha elaborado utilizando, como marco orientativo, las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000, a las que hace referencia el artículo 41.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El Plan de Gestión es el marco de referencia para otros instrumentos de intervención en este territorio. Sus determinaciones son obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para los particulares. Sus disposiciones deberán tenerse en cuenta para la elaboración de otros instrumentos de planificación ambiental, territorial y sectorial con incidencia en su ámbito de aplicación.

Las medidas que se adopten en virtud de este Plan de Gestión tendrán como finalidad última la salvaguarda de la integridad ecológica del espacio y de su contribución a la coherencia de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid. No obstante, las determinaciones que pudieran derivarse del presente Plan tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales y, en la medida de lo posible, tratarán de armonizar los usos y los aprovechamientos actuales con otros potenciales que respondan a nuevas demandas sociales, evitando transformaciones que puedan provocar la pérdida de los valores que fundamentan la protección de estos espacios.

En el Plan de Gestión se establecen:

- Directrices sobre la conservación de los recursos naturales
- Directrices para el aprovechamiento de los recursos naturales
- Directrices para las infraestructuras
- Directrices para el urbanismo
- Directrices para el uso público
- Directrices para las actividades educativas y de sensibilización y participación pública
- Directrices para la investigación
- Directrices para la redacción de planes y proyectos

El Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón considerará las directrices expuestas en el Plan de Gestión de la ZEC de obligado cumplimiento.

Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid es el instrumento fundamental para el diseño y ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza en la Comunidad de Madrid.



Su ámbito de aplicación es todo el territorio de la Comunidad de Madrid y el área objeto de planificación es el medio natural o territorio forestal de la Comunidad de Madrid.

Los criterios que inspiran el Plan Forestal son:

- El aumento y la conservación, mejora y reconstrucción de la cubierta vegetal.
- La defensa de los recursos hídricos y del suelo contra la erosión
- El aprovechamiento ordenado y sostenible de los montes de manera compatible con la protección del medio natural
- La protección de la cubierta vegetal contra incendios, plagas, enfermedades y otros agentes nocivos
- Compatibilizar los anteriores criterios con la función social del monte como entorno natural, cultural y recreativo
- La búsqueda de una mayor vinculación de las actividades forestales con la mejora de la economía rural y el fomento de la creación de empleo

Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)

Los incendios forestales constituyen una grave amenaza, tanto por los daños que ocasionan de modo inmediato a las personas y bienes como por la grave repercusión que tiene la destrucción de extensas masas forestales sobre el medio ambiente, lo que contribuye a degradar las condiciones básicas para asegurar la necesaria calidad de vida a la población.

Las características especiales que se dan en la Sierra del Rincón, por tener una escasa y muy dispersa población, la existencia de masas forestales de alto valor o el difícil acceso a su territorio, hacen que entre los municipios con riesgo forestal de la Comunidad de Madrid, figuren los cinco que conforman la Reserva de la Biosfera.

Debe considerarse como actuación prioritaria en el desarrollo del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera, la consideración, incorporación y coordinación de las acciones de prevención desarrolladas en el marco del Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Medida 2.1. Ordenación de los recursos forestales

Descripción:

Los instrumentos de planificación y gestión forestal deberán tener en cuenta la presencia de los hábitats y las especies existentes en la Reserva. Se impulsará una gestión forestal compatible con el mantenimiento y mejora de las mismas.

No se permitirá la introducción de especies exóticas invasoras en el medio natural, promoviéndose igualmente el establecimiento de medidas que eviten su propagación.

Objetivos:

- Ordenar los montes que no cuenten con este instrumento de gestión
- Incorporar las directrices sectoriales contenidas en los documentos de designación de las Zonas Especiales de Conservación
- Aplicar buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos
- Compatibilizar la explotación forestal con el uso ganadero, la recogida ordenada de setas, los usos recreativos, etc.
- Impulsar un modelo de gestión forestal sostenible
- Procurar la adecuada protección de los montes
- Realizar las infraestructuras para la gestión y defensa del monte, como pistas y cortafuegos, con el menor impacto posible sobre el medio
- Promover la conservación de la diversidad biológica

Actuaciones:

- Regular la recolección de productos forestales no maderables, haciendo especial referencia a la recolección de setas, y promover su comercialización en mercados locales
- Obtención de un certificado de gestión sostenible para todas las masas forestales y montes de la Reserva. Etiquetado ecológico de los productos forestales
- Regeneración del bosque autóctono y recuperación de usos forestales y silvícolas tradicionales, propiciando un aprovechamiento equilibrado del sistema forestal. Redacción y ejecución de proyectos de transformación de los bosques de repoblación de coníferas en masas mixtas irregulares mediante claras que favorezcan la regeneración natural y plantación de árboles y arbustos bajo cubierta que aumenten la biodiversidad



- Promover la defensa de los ecosistemas forestales contra plagas y enfermedades considerándose los principios de gestión selvícola preventiva y de control integrado
- En los terrenos forestales, limitación de la carga ganadera a aquellas densidades que permitan el mantenimiento de la estructura forestal y la regeneración de la masa arbolada y arbustiva
- Implementar un programa de aprovechamientos ganaderos que conjugue las necesidades ganaderas y de conservación de los ecosistemas pascícolas
- Desarrollar medidas de mejora de los robledales de melojo (*Quercus pyrenaica*) principalmente mediante la conversión de masas de monte bajo a monte alto. Realizar resalveos en sus masas con el fin de acelerar su evolución a bosques maduros
- Realizar medidas preventivas contra incendios forestales
- Realizar aclareos selectivos para reducir la competencia del regenerado y favorecer la conservación de ejemplares centenarios en el Hayedo de Montejo
- Favorecer, la regeneración del haya en las masas mixtas con pino
- Realizar el mantenimiento de pistas forestales
- Estudio del ramoneo de especies arbóreas

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Protección Ciudadana

Indicadores:

- Número de M. U. P. con planes de ordenación
- Número de M. U. P. sin planes de ordenación
- Número de hectáreas de M. U. P. con planes de ordenación
- Número de hectáreas de M. U. P. sin planes de ordenación
- Número de hectáreas reforestadas
- Número de km de pista forestal

Medida 2.2. Ordenación de los recursos cinegéticos y piscícolas y fomento de la biodiversidad

Descripción:

La caza y la pesca deberán practicarse de manera sostenible y ordenada, haciéndolas compatibles con los objetivos de conservación y de acuerdo a la normativa vigente sobre estas materias.

No se permitirá la introducción de especies exóticas invasoras en el medio natural, promoviéndose igualmente el establecimiento de medidas que eviten su propagación.

Objetivos:

- Fomentar la riqueza fáunica de la Reserva
- Actualizar los inventarios de especies
- Conservar y ordenar las actividades cinegéticas y piscícolas. Estudio de sus posibilidades como fuente de ingresos y generación de empleo directo
- Conciliar la presencia del lobo con el desarrollo de actividades productivas y la conservación de la diversidad

Actuaciones:

- Mejoras del medio para fomentar la presencia de especies cinegéticas
- Creación de un coto de pesca consorciado que ayudaría a proteger y conservar algunos tramos de río
- Estudiar y contrarrestar las causas de la disminución de anfibios, rapaces y murciélagos en la zona
- Fomentar la instalación de infraestructuras para el ganado que sirvan como bebederos para fauna y charcas para anfibios y la presencia de presas naturales de rapaces
- Gestión de la Reserva de Caza de Sonsaz
- Inversiones para la recuperación de especies de fauna protegida (PDR)
- Seguimiento de las poblaciones de conejo. Repoblación de conejos en Horcajuelo de la Sierra. Instalación de vivares y cercados para la cría de conejo
- Estudio de la recuperación de especies desaparecidas en la zona.
- Seguimiento específico, mediante censos periódicos, de las poblaciones de corzos y jabalíes



Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de planes técnicos de cotos privados aprobados
- Calendarios de batida
- Número de autorizaciones de rececho

Medida 2.3. Conservación de los ecosistemas naturales

Descripción:

Actuaciones dirigidas al mantenimiento y recuperación de las especies y variedades autóctonas de la Reserva, con especial atención a las amenazadas o vulnerables.

Con carácter general, se considerarán las directrices sobre la conservación de los recursos naturales definidos en los planes de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000.

Objetivos:

- Promover usos sostenibles del medio natural, especialmente en los espacios más relevantes
- Promover la recuperación de los espacios degradados de la Reserva
- Potenciar la función de la Reserva como laboratorio de desarrollo sostenible, fomentando sus posibilidades como escaparate en la lucha contra estos efectos
- Rehabilitación y restauración de los ecosistemas degradados y promoción de la recuperación de especies amenazadas en colaboración con los residentes locales
- Prevención y extinción de incendios forestales

Actuaciones:

- Restaurar los daños erosivos producidos por actividades humanas e infraestructuras menores como senderos y caminos
- Impulsar la aplicación de programas de energías alternativas. Aumentar el número de instalaciones de energías renovables
- Estudio de viabilidad de la aplicación del plan de actuación para el desarrollo de la biomasa

- Aprovechar la actividad agroganadera y su labor de limpieza del monte como herramienta de lucha contra los incendios forestales
- Inversiones para el control, seguimiento y manejo de fauna, restauración ambiental de ríos y restauración vegetal de hábitats naturales
- Prevención y control de especies invasoras o exóticas
- Restauración de espacios degradados. Realización de cerramientos para excluir al ganado de las zonas con problemas de regeneración
- Adecuación de albercas, pilones, puntos de agua, etc., como elementos que constituyen el hábitat de las especies de anfibios presentes en la Reserva
- Establecer los períodos adecuados para la realización de los trabajos forestales para evitar, o en su caso, minimizar, las molestias a las especies de aves
- Instalaciones de apoyo a la función trófica de especies de fauna protegida

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Protección Ciudadana

Indicadores:

- Número de actuaciones de restauración
- Superficie implicada en actuaciones de restauración (hectáreas)

Medida 2.4. Conservación del cielo

Descripción:

El excesivo resplandor luminoso nocturno puede llegar a alterar significativamente las condiciones naturales de las horas nocturnas, ocasionando afecciones negativas sobre la biodiversidad, el paisaje, la observación de los objetos celestes o el consumo energético.

Objetivos:

- Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente en entornos naturales
- Preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la fauna, la flora y los ecosistemas en general.

- Promover la eficiencia energética de los alumbrados exteriores
- Prevenir y corregir los efectos del resplandor luminoso nocturno en la visión del cielo
- Reforzar sinergias con empresas sector turístico: turismo de las estrellas

Actuaciones:

- Lucha contra la contaminación lumínica. Estudio de acciones para el cambio de la iluminación en los cascos urbanos
- Redacción y aplicación de Ordenanzas municipales de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente
- Estudio de valoración de la incorporación al programa «*Starlight*»
- Disminuir la contaminación lumínica, sustituyendo progresivamente los sistemas que la ocasionan (alumbrado público)

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Entidades locales

Indicadores:

- Número de actuaciones de restauración

4.3. Eje 3: Gestión de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad. Conservación de los sistemas tradicionales de uso

Los usos tradicionales apropiados han sido los conformadores del actual buen estado de conservación de los ecosistemas y núcleos urbanos de la Reserva. Su pérdida o degradación ponen en peligro la continuidad de los excelentes valores naturales presentes.

Este Eje incluye las medidas encaminadas al estudio, ordenación y promoción de sistemas productivos y de aprovechamiento de los recursos naturales de forma tradicional, como elemento de conservación de los valores naturales y de promoción económica y turística de la zona.

Servicios ecosistémicos y biodiversidad

La agricultura, la ganadería y la actividad forestal se benefician de los servicios ecosistémicos y, a su vez, los proporcionan.

Los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón proporcionan al conjunto de la región servicios de abastecimiento (agua), de regulación (calidad del aire), de apoyo (diversidad de especies de flora y fauna) y culturales (paisajes).

En este sentido, la diversidad genética proporciona la base el cultivo de frutas y hortalizas bien adaptadas a las condiciones de montaña de la Sierra del Rincón, además de un acervo génico que debe conservarse.

VII PMA – Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020

Con este Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (PMA), la UE se compromete a intensificar sus esfuerzos para proteger nuestro capital natural, estimular la innovación y el crecimiento hipocarbónico y eficiente en el uso de los recursos, y proteger la salud y el bienestar de la población, respetando en todo momento los límites naturales de la Tierra.

El programa identifica tres ámbitos prioritarios. El primero de ellos tiene que ver con el «capital natural» —suelo fértil, agua dulce de buena calidad y aire limpio— y con la biodiversidad que lo hace posible. El capital natural presta servicios vitales, desde la polinización de las plantas a la protección natural contra las inundaciones, pasando por la regulación del clima.

Los usos tradicionales orientados a salvaguardar los recursos hídricos, la protección del suelo, el uso sostenible de la tierra o la protección de los recursos forestales son una prioridad en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

Medida 3.1. Recuperación de usos abandonados

Descripción:

Con los cambios sociales y poblacionales sucedidos a partir de mediados del siglo pasado se fueron perdiendo usos y costumbres que se transmitían de generación en generación. Las personas mayores de la Reserva son los últimos testigos de unas formas de vida que deben ser conservados para su conocimiento por las futuras generaciones.



Objetivos:

- Conservar usos y prácticas agropecuarias tradicionales
- Aprovechar estas posibilidades como recurso en la atracción de visitantes

Actuaciones:

- Recopilar y digitalizar testimonios gráficos del pasado creando una base documental y una memoria escrita de la vida y costumbre del pasado
- Conservación, modernización y legalización de las Asociaciones de Regantes y de los sistemas tradicionales de riego
- Recuperación de los huertos y de las variedades tradicionales hortícolas y de frutales de la Reserva. Creación y dinamización de un banco de semillas
- Promoción de nuevos medios de comercialización y valorización de estos productos, especialmente ligados a la hostelería y el turismo

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Agricultura y Ganadería

Indicadores:

- Incremento de la superficie agraria dedicada al cultivo de especies frutícolas y hortícolas tradicionales
- Número de variedades hortofrutícolas cultivadas
- Número de patrones de frutales existentes en el Huerto Catalina
- Número de variedades hortícolas incluidas en el Banco de Semillas
- Número de socios del Banco de Semillas
- Número de artesanos que inician su actividad en la RB
- Número de acuerdos de colaboración sector primario/sección servicios

Medida 3.2. Estudio, ordenación y promoción de actividades agropecuarias alternativas

Descripción:

Esta medida se dirige a promover actividades alternativas y sostenibles, que impulsen principalmente empresarios de la zona.

Objetivos:

- Promover usos sostenibles del medio natural
- Generar actuaciones en el medio rural que dinamicen el sector agropecuario, potenciando medidas y procesos de producción ecológicos
- Fomentar la participación social e institucional para la puesta en valor de los recursos naturales de la zona, incentivando el asociacionismo

Actuaciones:

- Potenciación del programa de emprendedores
- Ordenación y regulación de la recogida de setas. Impulso de la creación de puestos de trabajo y de aprovechamientos relacionados con la riqueza micológica de la zona
- Ordenación apícola y unificación de normativas municipales
- Organización de ferias, jornadas gastronómicas y otros eventos ligados a los aprovechamientos tradicionales del espacio
- Promover el desarrollo de las medidas agroambientales

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Agricultura y Ganadería

Indicadores:

- Número de actuaciones
- Número de puestos de trabajo directo creados
- Número de eventos promocionales



5. Actuaciones función de desarrollo

Las Reservas de la Biosfera se consideran lugares de aprendizaje de “excelencia” para el desarrollo sostenible, para demostrar las compensaciones y el equilibrio entre los servicios y las funciones de los ecosistemas, las interacciones entre el ser humano y el medio ambiente y el logro de unas condiciones de bienestar compatibles con la conservación de los valores naturales.

Para ello debe promover modelos más sostenibles de desarrollo, exportables al resto del territorio de la Comunidad de Madrid, partiendo del reconocimiento y la valoración de una relación positiva entre los aprovechamientos económicos y la garantía de pervivencia de los valores naturales.

Las actuaciones propuestas se desarrollarán especialmente en las zonas tampón y de transición de la Reserva de la Biosfera.

Se vertebran en tres ejes y nueve medidas.

Eje 4: Desarrollo sostenible. Estrategias sectoriales

- Medida 4.1. Creación de un observatorio laboral
- Medida 4.2. Apoyo a emprendedores
- Medida 4.3. Apoyo al sector turístico
- Medida 4.4. Apoyo al sector agrario
- Medida 4.5. Apoyo al sector forestal
- Medida 4.6. Promoción de la producción local

Eje 5: Gestión de actividades recreativas y de uso público

- Medida 5.1. Información turística.
- Medida 5.2. Ordenación del uso público en la Reserva.

Eje 6: Mejora calidad de vida

- Medida 6.1. Mejora de comunicaciones

5.1. Eje 4: Desarrollo sostenible. Estrategias sectoriales

Incluye medidas dirigidas a fomentar iniciativas locales generadoras de empleo compatibles con los principios y exigencias de un desarrollo sostenible desde el punto de vista económico y humano. Se pretenden establecer dinámicas que integren el



desarrollo humano y económico con la conservación del medio, la cultura y las tradiciones.

La implicación de las entidades, asociaciones y demás agentes locales como protagonistas principales en las diferentes iniciativas de desarrollo es vital para el éxito de las actuaciones propuestas. Por ello, serán prioritarias las iniciativas promovidas desde el territorio, fomentando su compromiso con los principios de la Reserva. Con ello se pretende implementar un modelo propio de desarrollo que la convierta en seña de identidad de la Sierra Norte.

Objetivos de desarrollo sostenible

Para alcanzar el desarrollo sostenible es fundamental armonizar tres elementos básicos: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Estos elementos están interrelacionados y son todos esenciales para el bienestar de las personas y las sociedades.

En el marco del desarrollo del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, se consideran como principios esenciales los marcados en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La Red Europea de Desarrollo Rural y la Red Rural Nacional

La Red Europea de Desarrollo Rural (ENRD en sus siglas en inglés) se estableció por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión Europea en 2008 con el objetivo de ayudar a los Estados miembros a implementar sus programas de desarrollo rural (PDR).

La Red Rural Nacional (RRN) es una plataforma integrada por los principales actores implicados en el desarrollo del medio rural, destinada a fortalecer alianzas, divulgar experiencias y conformar un escenario común para mejorar la aplicación de la política de desarrollo rural, así como para difundir las oportunidades que ésta ofrece a las personas potencialmente beneficiarias y al público en general.

Entre los grupos de trabajo creados en el ámbito de la Red Rural Nacional (RRN) se encuentra el creado para estudiar la situación económica y social de las zonas de montaña de España y proponer actuaciones de desarrollo en estos ámbitos (análisis de la problemática de despoblamiento de las zonas de montaña y medidas a desarrollar para evitar la despoblación de estas zonas).

Programa de desarrollo rural. Medidas agroambientales

En la formulación de la Estrategia del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid FEADER 2014-2020, se considera de interés fomentar actuaciones comprendidas en la Prioridad 4 que permitan mantener el gran valor ambiental del medio rural de la Comunidad de Madrid. Para ello se llevarán a cabo tanto actuaciones vinculadas al sector forestal (inversiones no productivas, inversiones preventivas, actividades de restauración...), como al sector agrario relacionadas con el mantenimiento de la actividad y la asunción de compromisos agroambientales en su desarrollo.

En dicho documento, se considera que las actividades agrícola y ganadera están íntimamente asociadas a una gestión más sostenible del territorio, a la conservación y mantenimiento del paisaje así como de la biodiversidad. Se destacan varias necesidades: poner en valor la producción agraria y forestal; la protección de los espacios protegidos, los pastos, los montes, la prevención de incendios y el control de la fauna silvestre; defender el suelo agrario y el monte, poniendo en valor y favoreciendo la actividad agrícola, ganadera y la gestión forestal. Para dar respuesta a estas necesidades en el PDR se propone, entre otras actuaciones:

- Realizar inversiones no productivas vinculadas a la realización de objetivos agroambientales y en materia de clima
- Fomentar la agricultura y ganadería ecológica
- Facilitar pagos compensatorios en zonas de montaña que incidan en el mantenimiento de la actividad agraria en estas zonas
- Fomentar el desarrollo de inversiones no productivas en los ecosistemas forestales
- Apoyar las inversiones directas para los trabajos de selvicultura preventiva

Servicios ecosistémicos y biodiversidad

Los ecosistemas presentes en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón ofrecen una serie de beneficios “bienes y servicios ecosistémicos” que han estado siempre a libre disposición, sin estar sujetos a mercados ni a precios.

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) ha hecho hincapié en la necesidad de desarrollar técnicas contables aplicables a los ecosistemas con objeto de analizar la relación entre sectores económicos y su dependencia e impactos sobre los bienes y servicios ecosistémicos. Y todo ello con el fin de contribuir a la toma de decisiones y a la gestión a escala local de los recursos naturales. En algunos países se están elaborando programas de pago por servicios ecosistémicos, que son fundamentales

para recompensar adecuadamente a los propietarios de terrenos que protegen servicios de los ecosistemas valiosos para la sociedad.

Medida 4.1. Creación de un observatorio laboral

Descripción:

La creación de un observatorio laboral permitirá realizar un seguimiento detallado de las actividades laborales que se desarrollen en la Reserva, las iniciativas locales y el empleo público, atendiendo igualmente a las dificultades que puedan aparecer para el desarrollo de iniciativas empresariales.

Objetivos:

- Crear un observatorio donde se identifiquen las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la situación laboral de la población local
- Formular propuestas de mejora de acuerdo con las potencialidades del territorio compatibles con los objetivos de una Reserva de la Biosfera

Actuaciones:

- Elaboración de un inventario de actividades en la Reserva. Seguimiento detallado de las actividades laborales que se desarrollen en la Reserva
- Realización de entrevistas personalizadas para extraer información sobre la situación concreta de la población residente
- Intercambio de ideas e identificación de agentes dinamizadores en el ámbito de la Sierra del Rincón y por extensión en la Comarca de la Sierra Norte
- Inventario de necesidades sociales

Gestor:

- Entidades locales
- Asociaciones profesionales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de personas incorporados en el observatorio
- Número de actividades profesionales incorporadas en el observatorio

Medida 4.2. Apoyo a emprendedores

Descripción

Esta medida recoge las actuaciones dirigidas a aquéllos que desean iniciar o diversificar su actividad empresarial.

Objetivos:

- Identificar posibles nichos de negocio en la Reserva
- Ofrecer un servicio de apoyo a emprendedores
- Ofrecer orientación hacia el autoempleo
- Mejorar el acceso a Internet en los núcleos de población
- Diversificación de sectores productivos

Actuaciones:

- Emprender acciones formativas específicas y de asesoramiento de emprendedores
- Promocionar iniciativas empresariales en la Reserva. Presentación de empresas. Realización de eventos
- Colaborar en el fomento de redes empresariales y de asociacionismo sectorial en la Sierra del Rincón y por extensión en el ámbito territorial de la Sierra Norte
- Promocionar la actividad de sectores productivos locales. Creación de un espacio web para emprendedores en la página de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Redacción de una guía de inicio de actividad
- Difusión de códigos de buenas prácticas en el aprovechamiento de los recursos naturales
- Crear un servicio de asesoramiento sobre buenas prácticas y oportunidades económicas y sociales. Ayuda en la elaboración del plan de negocio
- Búsqueda de fuentes de financiación para la realización de proyectos en la Reserva. Microcréditos
- Instalar espacios públicos de acceso a la red

Gestor:

- Entidades locales
- Asociaciones profesionales

- Consejería de Empleo, Turismo y Cultura (Dirección General de Formación)
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de acciones formativas y de asesoramiento para el impulso de iniciativas empresariales
- Número de proyectos emprendidas por empresarios
- Número de microcréditos dirigidos al desarrollo de iniciativas empresariales
- Número de puestos de trabajo directos ligados al desarrollo de nuevas iniciativas empresariales

Medida 4.3. Apoyo al sector turístico

Descripción

El sector turístico es el principal elemento dinamizador de la economía de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón. Alojamientos rurales, establecimientos de restauración y programas de actividades de ocio y tiempo libre son elementos claves en la fijación de población en el territorio.

La Reserva es un destino turístico único en la Comunidad de Madrid y cada uno de los cinco municipios integrantes cuenta con singularidades propias que ofrecer al visitante.

Debe ser una prioridad la creación de un producto turístico de calidad y diferenciador, basado en actuaciones respetuosas con el patrimonio natural, cultural y social de la Reserva.

Así mismo se deben definir y desarrollar actuaciones dirigidas a minorizar la fuerte estacionalidad de la demanda turística, de forma que se incremente la actividad en los períodos primaveral, estival e invernal.

Objetivos:

- Coordinar la oferta educativa con la turística, permitiendo ofrecer las actividades ambientales organizadas junto a los servicios de alojamiento y restauración.
- Desarrollar un modelo y producto turístico basado en la sostenibilidad y el respeto de los valores naturales y culturales de la zona.
- Aumentar la variedad y calidad de los productos turísticos en la Reserva.

- Diversificar los destinos.
- Incrementar el número de visitantes en los meses de invierno, primavera y verano.
- Promocionar la identificación de la Reserva como destino turístico de calidad, con nombre propio dentro de la Sierra Norte.
- Aumentar la colaboración entre los diferentes sectores productivos con los empresarios turísticos.

Actuaciones:

- Desarrollo e implantación de sistema de calidad en destino turístico SICTED
- Incorporación de pases al Hayedo de Montejo a la oferta de servicios de los empresarios del sector turístico. Programa «Senda Plus».
- Impulso a la creación de una Red de alojamientos rurales.
- Fomento del turismo activo. Turismo ecuestre
- Organización de jornadas gastronómicas. Aprovechar las posibilidades de unión de los productores (huertos ecológicos) con los restauradores de la zona.
- Incorporación de la Reserva como destino turístico diferenciado en las campañas de la Dirección General de Turismo.
- Mantenimiento y mejora de la red de sendas. Adecuación de una ruta que une los cinco municipios (basándose en los itinerarios de «Rinconada», la ruta ecuestre o el GR).
- Localización y adecuación de lugares de observación de fauna. Turismo ornitológico.
- Promoción visitas turísticas en torno a árboles singulares.
- Actualización de la carta de servicios turísticos.
- Ayudas a las corporaciones locales para la dotación de pequeñas infraestructuras turísticas, tales como: dotación o renovación de edificaciones con fin turístico (casas rurales, albergues o posadas) y servicios de restauración de titularidad pública (PDR).

Gestor:

- Entidades locales
- Asociaciones profesionales
- Consejería de Empleo, Turismo y Cultura (Dirección General de Turismo)

- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de empresarios adheridos al Club de Producto Turístico RB
- Número de eventos promoción productos turísticos en la RB
- Número de visitantes RB
- Número de nuevos productos turísticos creados en la RB

Medida 4.4. Apoyo al sector agrícola y ganadero

Descripción:

Las actividades agropecuarias se consideran un pilar básico en el desarrollo local de todos los municipios de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón. Los aprovechamientos agrícolas y ganaderos han constituido tradicionalmente su base económica, si bien en la actualidad solo sean el tercer sector económico en importancia.

Por ello se considera compatible con los objetivos de conservación de los recursos naturales, el fomento y mantenimiento de las actividades agropecuarias como soporte necesario para la conservación de los recursos y la preservación de los hábitats y especies existentes.

Su declaración como Reserva de la Biosfera hace de la Sierra del Rincón un lugar idóneo donde fomentar explotaciones agrícolas y ganaderas que apuesten por la calidad y su diferenciación como productores ecológicos.

El escaso relevo generacional, debido al reducido número de salidas profesionales existentes hasta el momento en la zona vinculadas al sector primario, es una de las debilidades más significativas en este sector.

La recuperación y fomento del uso de variedades de cultivo tradicionales y la promoción y comercialización de los productos de la Reserva serán unas de las principales líneas de trabajo.

Objetivos:

- Impulsar la producción hortofrutícola en la Reserva
- Potenciar los aprovechamientos ganaderos tradicionales de modo compatible con los objetivos de conservación

- Fomentar las prácticas relacionadas con la agricultura ecológica, integrada o de conservación
- Fomentar la ganadería ecológica
- Conciliar la presencia del lobo con el desarrollo de actividades productivas y la conservación de la diversidad
- Modernizar las infraestructuras agrarias
- Fomentar la transformación de productos agrarios
- Mejorar la comercialización de sus productos
- Recuperar variedades locales

Actuaciones:

Será prioritario promover las actuaciones a desarrollar en la Reserva dentro del nuevo Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid.

Referidos al sector agrícola, se pretende:

- Recuperación de variedades hortofrutícolas. Formación
- Recuperación y puesta en valor de huertos abandonados
- Mejora de infraestructuras de riego. Inversiones públicas directas y ayudas a las comunidades de regantes para la consolidación y mejora de los regadíos colectivos gestionados por comunidades de regantes con el objeto principal de incrementar el ahorro de agua (PDR)
- Transformación de productos agrícolas
- Indemnización a los agricultores en zonas de montaña (PDR)
- Ayudas Natura 2000 (PDR). Compensación de los costes y las pérdidas de ingresos derivados de las dificultades específicas relacionadas con la agricultura
- Ayudas para el fomento de la agricultura ecológicas (PDR)
- Promover el desarrollo de las medidas agroambientales
- Concienciación y sensibilización del consumo de productos locales
- Fomentar el acceso a las explotaciones abandonadas

En cuanto al sector ganadero:

- Ordenación de los recursos pascícolas. Mejora de pastos

- Pastoreo del ganado como herramienta de mantenimiento de áreas cortafuegos
- Selección de razas. Fomento de la cría de razas autóctonas. Análisis del estado de las cabañas autóctonas de la zona y su problemática específica. Organización de jornadas informativas sobre experiencias ganaderas beneficiosas dentro de este ámbito. Asistencia técnica a ganaderos locales, o sus agrupaciones, interesados en acometer proyectos que propicien la recuperación de estas razas
- Deslinde de vías pecuarias
- Inventario, recuperación y mejora de infraestructuras ganaderas. Inversiones directas de la administración (PDR). Mejora de la red viaria rural de uso agrario. Obras e instalaciones agrarias de uso público (mangas ganaderas, cerramientos, abrevaderos y puntos de agua)
- Profesionalización. Formación. Ayuda a titulares de explotaciones ganaderas para la utilización de servicios de asesoramiento (PDR). Acceso de los ganaderos a los servicios de asesoramiento a las explotaciones, destinados a mejorar el rendimiento global y el comportamiento ambiental de la explotación
- Ayudas dirigidas a inversiones en explotaciones agrarias que supongan una mejora higiénico sanitaria, de las condiciones de trabajo, del bienestar de los animales o para el medio ambiente, así como la introducción de energías alternativas en la explotación (PDR)
- Ayudas para el fomento de la ganadería ecológica (PDR)
- Promover el desarrollo de las medidas agroambientales
- Impulsar la creación de una Asociación de Ganaderos del ámbito de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón
- Definir las necesidades en materia de nuevas infraestructuras ganaderas para proteger los rebaños de los ataques del lobo
- Realización de actuaciones de protección de la cabaña ganadera frente a las enfermedades trasmitidas por la fauna silvestre
- Ayuda económica para compensar los gastos extras existentes por la presencia de lobo (seguros, mastines, más esfuerzo y tiempo)

Gestor:

- Entidades locales
- Asociaciones profesionales
- Dirección General del Medio Ambiente



- Dirección General de Agricultura y Ganadería

Indicadores:

- Superficie agraria en activo.
- Superficie agrícola no cultivada (hectáreas y porcentaje del total).
- Superficie por cultivos.
- Superficie agraria dedicada a cultivos de secano.
- Superficie agraria dedicada a cultivos de regadío.
- Superficie de pastos mejorados (hectáreas).
- Superficie dedicada a agricultura ecológica (hectáreas).
- Productores dedicados a agricultura ecológica (Altas en el Comité de Agricultura Ecológica de Madrid).
- Cabezas de ganado ovino.
- Cabezas de ganado bovino.
- Cabezas de ganado caprino.
- Evolución de los deslindes en vías pecuarias.
- Inversiones públicas directas en el sector agroforestal.
- Ayudas directas a agricultores y ganaderos RB. Ayudas a la producción ecológica.
- Nuevas instalaciones ganaderas.

Medida 4.5. Apoyo al sector forestal

Descripción:

Impulso al desarrollo del sector forestal en la Reserva.

Objetivos:

- Impulsar el aprovechamiento sostenible de productos forestales
- Mejorar la comercialización de sus productos
- Gestionar y conciliar todos los usos del territorio, con especial atención a la actividad cinegética, con el resto de actividades locales, atendiendo a las funciones de la Reserva de la Biosfera

Actuaciones:

- Ordenación de los Montes de Utilidad Pública. Acreditar la sostenibilidad de la madera producida. Estudiar las normativas PEFC y FSC y su posible adaptación a los montes ordenados de la Reserva. Búsqueda de una certificación global para esos montes
- Fomentar el desarrollo endógeno de empresas forestales y la formación de trabajadores especialistas en el sector forestal. Impulsar la colaboración con la Escuela de formación forestal de Buitrago de Lozoya
- Ordenación apícola
- Desarrollo de cotos micológicos en los M. U. P.
- Inversiones directas para los trabajos de reforestación de tierras no agrícolas o tierras forestales gestionadas por la administración regional de la Comunidad de Madrid o de propiedad municipal o privada con consorcios o convenios suscritos con la Comunidad de Madrid (PDR)
- Inversiones públicas con el fin de establecer o mantener infraestructuras de prevención contra incendios forestales y la realización de selvicultura preventiva (PDR)
- Inversiones no productivas en el sector forestal que refuerzen el carácter de utilidad pública de bosques y tierras forestales del ámbito de la Red Natura 2000 (PDR)
- Impulsar la explotación de plantas aromáticas y forestales
- Modificación y mejora de cerramientos de montes de utilidad pública, de forma que permitan el tránsito de fauna silvestre y mejoren el paisaje, a través de la eliminación de tramos de cerramientos y vallados de poca calidad estética (PDR)

Gestor:

- Entidades locales RB
- Asociaciones profesionales RB
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número y superficie (hectáreas) de montes certificados
- Número de estudiantes en formación práctica de módulo forestal de formación profesional
- Número de proyectos de ordenación micológica



- Inversión en montes

Medida 4.6. Promoción de la producción local

Descripción:

“Desarrollar estrategias y acciones encaminadas a la promoción, la identificación y la comercialización de productos y servicios de calidad, asociados a las RB: marcas, sistemas de certificación, estrategias comerciales apropiadas, planes y programas de promoción, así como los sistemas de gestión”.

Objetivos:

- Identificar los sectores productivos de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Favorecer la creación de asociaciones de productores primarios
- Mejorar la promoción y comercialización de los productos de la Reserva
- Conectar la producción primaria con el sector turístico (restauración y alojamientos).

Actuaciones:

- Establecer acuerdos estables entre productores y restauradores de la zona
- Organización de jornadas gastronómicas que promocionen los productos locales
- Uso de la marca «Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón» en el sector de la producción alimentaria, artesanal y maderera
- Crear y promover sistemas de etiquetado y certificación específicos para la comercialización de productos y servicios respetuosos con los tipos de hábitat y especies presentes en la zona
- Mantener, fomentar y divulgar usos y recursos tradicionales entre la población local o foránea
- Fomentar el asociacionismo entre sus habitantes y la articulación de acuerdos de colaboración con entidades de ámbitos territoriales más amplios para mejorar la explotación y la comercialización de productos en escalas económicas mayores
- Microcréditos para la realización de inversiones en pequeñas empresas locales de ámbito agrario y alimentario. Apoyo a la transformación y comercialización directa de productos agrarios por el agricultor

Gestor:

- Dirección General de Cooperación con la Administración Local
- Entidades locales
- Asociaciones profesionales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de acuerdos establecidos
- Número de adhesiones a la marca «Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón»
- Número de microcréditos formalizados

5.2. Eje 5: Gestión de actividades recreativas y de uso público

El uso recreativo en la Sierra del Rincón representa un indudable beneficio social y económico, pero también una fuerte presión en puntos particularmente delicados, como es el caso de algunas zonas naturales y áreas recreativas ya tradicionales de la Reserva, como son las dos Zonas Núcleo o la Dehesa de La Hiruela.

Por ello, el uso público y las actividades recreativas y deportivas se supeditarán a la conservación del territorio y de sus valores, desarrollándose de tal manera que sean compatibles con su mantenimiento y la capacidad de acogida del medio.

Se considerarán las directrices para el uso público enunciadas en los planes de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 “Zona de especial protección para las aves Alto Lozoya” y “Zona especial de conservación Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”.

Accesibilidad universal

En el artículo 1 de la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad, se establece como objetivo el de “*garantizar a las personas con discapacidad la igualdad de oportunidades en relación con la accesibilidad universal y el diseño para todos respecto a los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como en relación con los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, de modo que los mismos se hagan comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en igualdad de condiciones de seguridad y comodidad y de la manera más autónoma y natural posible*”.



En el desarrollo del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera se incorporará como prioridad el mejorar la accesibilidad, considerada como “conjunto de características que tienen que reunir los entornos, procesos, productos y servicios, así como los objetos e instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles y utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”.

Medida 5.1. Información turística

Descripción:

Para la localización de otros edificios de uso público e información turística, se priorizará la utilización de las edificaciones existentes, promoviendo su restauración y primando aquéllas que tengan valores histórico-culturales.

Objetivos:

- Coordinar la información turística en el territorio
- Crear y trabajar el "destino turístico" sostenible y desestacionalizado

Actuaciones:

- Gestión del Centro de Recursos e Información de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón y del sistema de pases al Hayedo de Montejo. Deberá estar disponible y accesible toda la información que los visitantes, participantes en los programas y turistas puedan demandar, identificando sus necesidades y recogiendo sus sugerencias
- Prestación de servicio de información referente la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en los alojamientos rurales y restaurantes
- Realizar un inventario de la señalización existente, reponiendo la imprescindible y eliminando la reiterativa o innecesaria

Gestor:

- Entidades locales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de solicitudes de información recibidas por medios telemáticos
- Número de solicitudes de información carácter presencial

- Número de visita de turistas (mensual y anual)
- Número de casas rurales y número de camas
- Número de turistas alojados (mensual y anual)
- Número de restaurantes/bares
- Visitantes al Hayedo de Montejo

Medida 5.2. Ordenación del uso público en la reserva de la biosfera

Descripción:

La diversificación de la oferta recreativa y deportiva en el ámbito territorial de la Reserva se hará teniendo en cuenta las áreas de menor fragilidad y menor incidencia ambiental y que no precisen infraestructuras.

La instalación de nuevos equipamientos de uso público e instalaciones, tales como áreas recreativas, centros de visitantes, senderos, zonas de aparcamiento, miradores, puntos de interpretación, etc. deberán evitar o minimizar las posibles afecciones sobre el medio.

Objetivos:

- Ordenación del uso público en la Reserva
- Accesibilidad universal

Actuaciones:

- Redacción de un Plan de Uso Público. Determinar la capacidad de acogida de visitantes en las zonas más sensibles y de alto riesgo de incendios forestales
- Mantenimiento de la red de sendas
- Acciones de promoción del uso social de los bosques: realización y mejora de sendas y rutas, instalación de paneles informativos, creación y mejora de áreas recreativas
- Actuaciones dirigidas a alcanzar la accesibilidad universal en equipamientos de uso público
- Instalar WCs en puntos de concentración de público, tales como el aparcamiento acceso Hayedo de Montejo

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Agricultura y Ganadería

Indicadores:

- Áreas recreativas (número y municipio)
- Número de kilómetros de la red de senderos
- Número de instalaciones deportivas

Eje 6: Mejora calidad de vida

Medida 6.1. Mejora de comunicaciones

Descripción:

La mejora de las comunicaciones, el impulso del ahorro energético, el fomento de las energías renovables o la gestión de residuos en el ámbito de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón son algunas de las actuaciones propuestas con el fin de mejorar

Objetivos

- Dotar a los núcleos de población, de las infraestructuras, servicios y equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes y telecomunicaciones
- Favorecer el incremento de manera moderada y controlada de la población de los municipios

Actuaciones:

- Mejora de los servicios de telefonía y redes de comunicación en los núcleos de población rural de la Reserva
- Biomasa. Inversiones públicas directas de la Comunidad de Madrid y ayudas a corporaciones locales u otras entidades públicas o privadas para la sustitución de sistemas, instalaciones e infraestructuras, de producción de calor en base a combustibles fósiles, por otras que utilicen biomasa, en centros de titularidad pública o privada que presten servicios básicos a la población
- Mejora de infraestructura. Carreteras. Comunicación Puebla de la Sierra

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Cooperación con la Administración Local
- Dirección General de Carreteras

Indicadores:

- Inversión directa
- Importe subvenciones concedidas
- Número de proyectos acometidos

6. Actuaciones función logística

Con ella se fomentar la realización de proyectos de demostración, investigación, formación, seguimiento, educación ambiental y de intercambio de información relativos a la conservación y desarrollo sostenible en el ámbito local, regional y nacional.

Se intercambian experiencias y conocimientos sobre cómo gestionar los recursos naturales de un modo sostenible.

Las actuaciones de educación ambiental e investigación se desarrollarán especialmente en las zonas núcleo y tampón de la Reserva de la Biosfera.

Se vertebran en tres ejes y diez medidas.

Eje 7: Educación, formación, comunicación y promoción

- Medida 7.1. Educación ambiental
- Medida 7.2. Formación. Realización de cursos y talleres de formación y empleo
- Medida 7.3. Estrategia de comunicación
- Medida 7.4. Diseño y edición de publicaciones
- Medida 7.5. Actividades de voluntariado ambiental

Eje 8: Investigación, innovación y seguimiento

- Medida 8.1. Investigación sobre valores naturales y uso público
- Medida 8.2. Implementación de indicadores sobre la evolución de la RB

Eje 9: Gestión y asociación. Zonificación

- Medida 9.1. Gestión
- Medida 9.2. Asociación
- Medida 9.3. Zonificación

Eje 7: Educación, formación, comunicación y promoción

Conjunto de medidas dirigidas al aprovechamiento de los valores educativos y formativos de la zona, así como a favorecer y promover el conocimiento de sus posibilidades por parte tanto de la población local como de la exterior.

La educación para el desarrollo sostenible

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) forma una parte integral de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. EDS se considera una herramienta efectiva para fomentar conocimientos y valores necesarios para lograr un desarrollo armónico, dirigido hacia la integridad medioambiental, la viabilidad económica y la justicia social.

- Se basa en los principios y valores subyacentes al Desarrollo Sostenible
- Se preocupa por el bienestar de las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: el medio ambiente, la sociedad, la cultura y la economía
- Usa una variedad de técnicas pedagógicas que promueven el aprendizaje participativo y los pensamientos elevados
- Promueve el aprendizaje a lo largo de toda la vida
- Es relevante a nivel local y culturalmente apropiada
- Se basa en las necesidades, percepciones y condiciones locales pero reconoce que el satisfacer las necesidades locales a menudo tiene impactos y consecuencias internacionales
- Concierte a la educación formal, no formal e informal
- Acepta la naturaleza en constante evolución del concepto de sostenibilidad
- Aborda el contenido teniendo en cuenta el contexto, los asuntos internacionales y las prioridades locales
- Desarrolla la capacidad civil para tomar decisiones como comunidad, la tolerancia social, la gestión de los recursos ambientales, una fuerza laboral adaptable y una buena calidad de vida
- Es interdisciplinaria. Ninguna disciplina puede apropiarse de la EDS para sí misma; todas las disciplinas pueden contribuir a la EDS

Estas características de la EDS se implementarán en los programas de educación ambiental desarrollados en la Reserva de la Biosfera, reflejando las condiciones ambientales, sociales y culturales de la Sierra del Rincón.

Medida 7.1. Educación ambiental

Descripción:

Los vecinos de los cinco municipios que forman la Reserva han sido los destinatarios preferentes del programa de educación ambiental que desde 1997 se ha desarrollado



en la zona y, más en concreto, en el Hayedo de Montejo. Su objetivo principal ha sido favorecer el conocimiento del impacto que nuestras actuaciones cotidianas tienen en el mantenimiento y la mejora de las condiciones naturales de la zona, como punto de partida para un cambio de comportamientos que permita generalizar esos efectos positivos a todos los aspectos de nuestra actividad.

Objetivos:

- Contribuir a un desarrollo local sostenible, basado en los valores naturales de la zona
- Potenciar el uso del territorio para actividades educativas y de investigación
- Recuperar el patrimonio cultural e histórico de la Reserva
- Ofrecer a los visitantes y a la comunidad educativa recursos educativos asociados a la conservación del entorno
- Favorecer la coordinación entre las expectativas de los visitantes, las necesidades de la población local, y la gestión sostenible de toda la Reserva. Promover la adopción de hábitos cotidianos que mejoren la utilización de los recursos y el disfrute de la naturaleza
- Fomentar la implicación activa de la población local en la conservación de los recursos naturales y culturales existentes
- Favorecer la comprensión de los procesos y problemática ambiental para fomentar el respeto y la responsabilidad hacia el medio ambiente

Actuaciones:

- Mantenimiento y mejora del programa de educación ambiental en la Reserva
- Diseño del programa educativo que favorezca un mejor reparto temporal y espacial de la demanda de visitas al Hayedo de Montejo
- Mejora de las condiciones del servicio ofrecido, reordenando el espacio de entrada al Hayedo: aparcamiento, servicios...
- Ampliación de las actividades educativas a otros espacios de la Reserva: Huerta Catalina, Laguna del Salmoral, molino y área recreativa de La Hiruela, dehesas de Puebla y La Hiruela y núcleos urbanos de los cinco municipios
- Promoción y apoyo de las intervenciones de otros actores sobre el territorio con estos mismos criterios. Programa de emprendedores

- Desarrollo de programas que fomenten la recopilación y transmisión de conocimientos culturales y tradicionales entre generaciones. Banco de saberes: fiestas locales, técnicas artesanales y usos agrícolas tradicionales, entre otras

Gestor:

- Entidades locales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de programas
- Número de participantes de la población local
- Número de participantes entre los visitantes foráneos

Medida 7.2. Formación. Cursos y talleres de formación y empleo

Descripción:

Esta medida recoge las actuaciones dirigidas a mejorar la formación y la competitividad de las iniciativas empresariales en la Reserva a través de acciones formativas donde se valoren los tres pilares del desarrollo sostenible: el social, el económico y el ambiental.

Incluirá también actuaciones que posibiliten el desarrollo de prácticas curriculares, tanto en el modelo dual de formación profesional como en niveles universitarios.

Objetivos:

- Mejorar las posibilidades de ocupación de los desempleados, facilitando su inserción laboral en sectores compatibles con los objetivos de una Reserva
- Mejorar la competitividad de las iniciativas empresariales
- Apoyo al desarrollo de prácticas curriculares. Tutorización de estudiantes
- Impulsar la colaboración con el Centro de Formación Profesional de Buitrago para el desarrollo de acciones formativas en el marco del módulo forestal
- Formar a la población activa en nuevas tecnologías o sistemas de producción modernos compatibles con las características productivas propias, identidad y tradiciones

Actuaciones:

- Favorecer prácticas en empresas locales de vecinos y personas ligadas al territorio
- Organización e impartición de cursos de formación. Capacitación para la gestión de pequeñas empresas de servicios turísticos para los visitantes de la Reserva
- Asistencia técnica a los trabajadores participantes para la búsqueda de empleo por cuenta ajena o propia, de forma individual o en proyectos de economía social
- Promoción de viveros de empresas, centros de iniciativa empresarial o actuaciones similares
- Recuperar oficios y actividades tradicionales

Gestor:

- Entidades locales
- Asociaciones empresariales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de acciones formativas
- Número de participantes en acciones formativas (población interior y exterior de la Reserva)
- Número de centros participantes en el desarrollo de prácticas curriculares
- Número de estudiantes participantes en prácticas curriculares

Medida 7.3. Estrategia de comunicación

Plan de Acción de Lima. Área de Acción Estratégica D. Comunicación, información y publicación de datos, exhaustiva, moderna, abierta y transparente

Descripción:

“Dar a conocer la importancia del Programa MaB de la UNESCO para la integración de la conservación y el desarrollo de una zona de gran riqueza natural como es la Sierra del Rincón para conseguir la implicación de la población local en el programa. Promocionar la Sierra del Rincón como ejemplo de desarrollo sostenible”.

Objetivos:

- Realizar una comunicación, información y publicación de datos, exhaustiva, moderna, abierta y transparente tal como se explicita en el Plan de Acción de Lima
- Diseñar y desarrollar un plan de comunicación externa e interna
- Dar a conocer la imagen y marca de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Coordinar las actividades promocionales de los organismos públicos implicados
- Promocionar la Reserva y sus valores como ejemplo de desarrollo sostenible. Hacer compatible el desarrollo local basado en esos principios con la conservación de sus valores naturales y culturales
- Concienciar a la población de la importancia de la declaración de la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera.

Actuaciones:

- Implantación de la imagen corporativa de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón: entidades locales y administración regional
- Centro de Recursos e Información de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón: atención a los ciudadanos, atención presencial y recepción de visitantes, información, exposición, gestión de pases al Hayedo de Montejo, etc.
- Normalización de la señalización de los equipamientos y recursos
- Señalización de acceso a la Reserva. Cartelería informativa y direccional
- Web www.sierradelrincon.org. Perfil en *facebook*. Inclusión periódica de la oferta de actividades en las páginas web de la Comunidad de Madrid y de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Atención a medios de comunicación, especialmente orientado a estabilizar el interés informativo durante todo el año
- Apoyo a la diversificación de la oferta de servicios y programas
- Boletines, informes y publicaciones divulgativas. Elaboración de material divulgativo que recoja las tres zonas de la reserva con sus características particulares, la legislación aplicable y los proyectos y actuaciones asociados a las mismas
- Jornadas informativas dirigidas a población local
- Medios de comunicación. Redacción de notas de prensa

- Desarrollo de la marca «Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón» (sectores agroalimentario, forestal, turístico y artesano)

Actores:

- Entidades locales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de visitantes atendidos presencialmente en el Centro de Recursos e Información de la Reserva
- Número de reseñas de la Reserva en medios de comunicación (número de notas de prensa)
- Número de visitas a la página web y redes sociales
- Número de eventos realizados
- Número de boletines dirigidos al Club de Amigos
- Número de integrantes del Club de Amigos de la Reserva
- Número de empresas adheridas a la marca de la Reserva

Medida 7.4. Diseño y edición de publicaciones

Descripción:

Diseño y edición de material divulgativo y educativo con el fin de dar a conocer el desarrollo del programa MaB en la RB y las iniciativas de desarrollo local impulsadas en el territorio.

Objetivos:

- Difundir los proyectos, medidas y actividades que favorezcan el desarrollo sostenible
- Divulgar los aspectos naturales, culturales, etnológicos y científicos dignos de conocimiento
- Presentación al público de aspectos desconocidos o menos divulgados de la Reserva

Actuaciones:

- Actualización periódica de las publicaciones existentes

- Creación de nuevos documentos, potenciando valores y usos alternativos del territorio
- Divulgación de los resultados más destacables de las actividades científicas desarrolladas
- Potenciación y generalización de la edición y distribución de materiales por medios digitales
- Actualización del banco de imágenes

Gestor:

- Entidades locales
- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de actualizaciones de publicaciones ya existentes
- Número de nuevas publicaciones
- Descargas de publicaciones digitales

Medida 7.5. Programa de voluntariado ambiental

Descripción:

Diseño y desarrollo de un programa de voluntariado ambiental en un marco temporal estable, articulado en diferentes temáticas relacionadas con el medio natural y rural de la Reserva, que contemple actuaciones tales como la restauración y mejora de los elementos ambientales, mantenimiento y limpieza de entornos...

Objetivos:

- Implicar a asociaciones y entidades externas a la Reserva en su conservación y protección
- Alcanzar acuerdos de colaboración con fundaciones, ONGs y otras entidades sin ánimo de lucro que se puedan ligar a proyectos concretos para la consecución de objetivos compatibles con la figura de Reserva de la Biosfera
- Utilizar estas actividades como medio de promoción de la Reserva entre grupos de población interesados

Actuaciones:

- Realización de jornadas de trabajo. Convocatoria abierta a voluntarios individuales u organizados para la realización de una actividad de un día concreto
- Realización de campos de voluntariado ambiental
- Creación de un catálogo de proyectos de voluntariado ambiental financiable por instituciones o desarrollado por empresas dentro de su labor de responsabilidad social corporativa
- Formación del voluntariado, general y específica
- Utilización de las acciones de voluntariado como elemento de aproximación entre la población local y la exterior a la Reserva

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente
- Dirección General de Servicios Sociales e Integración Social

Indicadores:

- Número de acciones de voluntariado
- Número de participantes población local
- Número de participantes foráneos

Eje 8: Investigación, innovación y seguimiento

Eje destinado a generar conocimientos acerca del funcionamiento de los sistemas naturales, que permitan garantizar su conservación y abran posibilidades de generación de ingresos, empleo y riqueza en el marco de un desarrollo sostenible.

Plan de Acción de Lima

El Plan de Acción de Lima para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO y su Red Mundial de Reservas de Biosfera (2016-2025) contiene un conjunto de acciones exhaustivas, aunque concisas, cuyo fin es el de garantizar la implementación efectiva de la Estrategia del MAB 2015-2025 adoptada por el CIC-MAB en su 27.a sesión (UNESCO, París, 8-12 de junio de 2015) y respaldada por la Conferencia General de la UNESCO en su 38.a sesión (UNESCO, París, 3-18 de noviembre de 2015).



En el marco del *Área de Acción Estratégica A. La Red Mundial de Reservas de la Biosfera consiste en modelos eficaces para el desarrollo sostenible*, figura el objetivo A4. *Investigación, aprendizaje práctico y oportunidades de formación que ayuden a la gestión de las RB y fomenten el desarrollo sostenible en ellas*. Para alcanzar este objetivo se contemplan una serie de actuaciones, que son consideradas como directrices para el desarrollo del Eje 8. Estas son:

- Establecer colaboración con universidades y organismos de investigación para llevar a cabo estudios
- Colaborar en el diseño y la implantación de proyectos que ayuden a la gestión y al desarrollo sostenible de la RB Sierra del Rincón
- Identificar mediante la investigación las buenas prácticas y aquellas insostenibles
- Ofrecer infraestructuras adecuadas para la investigación. Realización de actividades de investigación y generación de resultados que ayuden a la gestión de la RB

Medida 8.1. Investigación sobre valores naturales y uso público

Descripción:

El Programa MAB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera constituye un asociado importante y valioso y un instrumento para la investigación y experimentación sobre el terreno que permite adquirir conocimientos sobre un desarrollo sostenible basado en la práctica y compartirlos a escala mundial.

Las Reservas de la Biosfera se consideran lugares propicios para la realización de programas de investigación aplicada, orientados hacia el desarrollo sostenible, y vinculados a su zonificación. Esta medida pretende impulsar programas y acciones de investigación estables, propiciando la incorporación de sus resultados a la gestión del territorio y vinculando su divulgación al desarrollo de actividades educativas.

Objetivos:

- Facilitar el desarrollo de estudios e investigaciones sobre el territorio de la Reserva
- Impulsar y desarrollar investigaciones de carácter básico dirigidas a determinar los principales problemas de conservación de los ecosistemas y la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón, aportando soluciones prácticas para su correcta gestión
- Divulgación y hacer llegar al público la información científica derivada de los trabajos realizados

- Integrar los resultados obtenidos como elementos básicos para la gestión del territorio

Actuaciones:

- Desarrollo de programa de investigación en las Zonas Núcleo de la Reserva
- Coordinar la presencia de los diferentes equipos científicos sobre el terreno
- Crear una base de datos con los artículos e investigaciones de corte científico
- Divulgación de los proyectos o estudios científicos realizados en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Creación de un Comité Científico de la Reserva

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente

Indicadores:

- Número de estudios y proyectos de investigación en la Reserva
- Número de publicaciones

Medida 8.2. Seguimiento. Implantación de sistema de indicadores sobre la evolución de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón

Descripción:

El seguimiento y evaluación continua del grado de implantación y desarrollo del programa MaB en la RB requiere, entre otras actuaciones, establecer un sistema de indicadores.

Dicho sistema será de vital utilidad en la revisión decenal de la declaración de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón que se realizará en el año 2015.

Objetivos:

- Crear un sistema de indicadores que refleje la progresiva obtención de los objetivos propuestos y, en su caso, los criterios para su modificación o adecuación a la realidad concreta de cada momento.

Actuaciones:

- Adecuación a la Sierra del Rincón de los sistemas de indicadores existentes

- Organización y formación de los equipos encargados de su seguimiento y valoración
- Actualización de la base cartográfica (escala de detalle 1:5.000)
- Definir y aplicar una metodología de cálculo del valor económico de la capacidad de secuestro de carbono por los montes de la Reserva
- Crear un Sistema de Información Geográfica de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

Gestor:

- Dirección General del Medio Ambiente

Eje 9: Gestión y asociación

El programa MaB para las Reservas de la Biosfera establece la necesidad de establecer órganos de gestión y participación.

La participación de la población local y agentes sociales locales de la Sierra del Rincón es fundamental para la gestión de la Reserva de la Biosfera.

Es por ello que, junto a la creación de la Sección de Reservas de la Biosfera en el Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, sea necesario establecer otros instrumentos que hagan efectivo el derecho a la información, consulta y participación en la toma de decisiones.

Estrategia del Programa el hombre y la biosfera para el periodo 2015-2025

Entre los objetivos propuestos en la Estrategia del Programa MaB en el periodo 2015-2025 figura el de apoyar la evaluación y una gestión, unas estrategias y unas políticas de alta calidad para el desarrollo sostenible y la planificación, así como unas instituciones responsables y capaces de adaptarse.

Así mismo, entre otros, el ámbito de acción estratégico del MAB para 2015-2025 A “*La Red Mundial de Reservas de Biosfera compuesta por modelos de funcionamiento eficaz para el desarrollo sostenible*”. Para ello se definen ejes de acción estratégicos, cuya implementación debe considerarse como prioritaria en la gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón:

Eje de acción estratégico A.1:

“*Los procedimientos y procesos de selección, designación, planificación y establecimiento de las reservas de biosfera son abiertos y participativos, teniendo en*

cuenta las prácticas, tradiciones y culturas locales, y participan en ellos todas las partes interesadas”.

Eje de acción estratégico A.2:

“Los Estados y otras entidades con competencias territoriales y gubernamentales integran explícitamente las reservas de biosfera en el desarrollo nacional y regional, la ordenación territorial, la legislación ambiental y sectorial, las políticas y los programas y el apoyo a estructuras de gobernanza y gestión eficaces en cada reserva de biosfera”.

Medida 9.1. Gestión

Descripción:

Corresponderá a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, junto con las entidades locales, liderar el desarrollo del Programa MaB en la Reserva. Se considerará prioritario establecer canales de participación con el fin de que los habitantes de la Sierra del Rincón se sientan parte de los proyectos y actuaciones desarrollados en ella, comprometiéndose en su desarrollo.

Objetivos:

- Coordinación entre instituciones que trabajen conjuntamente en el desarrollo del Programa MaB en el ámbito de la Sierra del Rincón
- Adquirir una visión global del conjunto de la Reserva. Trabajar con una visión territorial de conjunto que supere la perspectiva meramente municipal, participando en proyectos globales que beneficien a la totalidad del territorio
- Adoptar procedimientos y procesos abiertos y participativos en relación al desarrollo del Programa MaB
- Establecer un órgano de seguimiento y apoyo al desarrollo del Programa MaB
- Fomentar y garantizar la participación representativa y equilibrada de los sectores públicos y privados
- Fomentar la interacción continua y efectiva entre todos los actores involucrados en la Reserva de la Biosfera para generar sinergias positivas
- Considerar las necesidades de la población local en la definición y aplicación de las políticas y medidas sobre el territorio con el fin de garantizar su efectividad

Actuaciones:

- Coordinación e integración de instrumentos de planificación desarrollados en el territorio: PDR, Plan de Gestión de la ZEC, Plan INFOMA y Plan de Defensa Contra Incendios Forestales
- Creación de la Sección Reservas de la Biosfera en el Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid para garantizar la participación, la consulta y el asesoramiento de las entidades locales y autonómicas, instituciones, organismos y agentes locales, en el desarrollo del Programa MaB en las Reservas de la Biosfera declaradas en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid
- Disponibilidad de un equipo técnico de profesionales para la implementación del Plan de Gestión
- Retorno a los agentes locales del seguimiento permanente y evaluación continua de la implementación del Plan de Gestión

Medida 9.2. Asociación

Descripción:

Impulsar asociaciones entre entidades locales y autonómicas, instituciones, organismos, organizaciones sin ánimo de lucro y agentes locales, en el desarrollo del Programa MaB en la Reserva.

Objetivos:

- Coordinación de las iniciativas locales existentes, con las promovidas por la CM en relación al desarrollo económico y la conservación en la RB
- Garantizar la coherencia en el desarrollo del Programa MaB con los planes de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000
- Aprovechar los instrumentos financieros de las políticas de la Unión Europea para el desarrollo de las actuaciones del Plan de Gestión de la Reserva. Coordinación con las medidas y actuaciones establecidas en el Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid (PDR). Priorización de actuaciones previstas en él para su desarrollo en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
- Establecer mecanismos de coordinación entre las administraciones y los agentes locales para garantizar el desarrollo de medidas y actuaciones de desarrollo socioeconómico coherentes con los objetivos de conservación de la Reserva

- Intensificar la coordinación con la CHT y la Dirección General del Agua (MAGRAMA) en relación a actuaciones a desarrollar en el dominio hidráulico de la RBSR
- Intensificar la coordinación con el Canal de Isabel II
- Participación efectiva de la Reserva en redes temáticas nacionales o regionales
- Propiciar la interacción de la Reserva de la Biosfera con otras Reservas o Redes de Reservas de la Biosfera nacionales e internacionales
- Cooperar y trabajar con la Red de Reservas de la Biosfera de España y con otras redes Internacionales (EuroMAB, IberoMAB)
- Potenciar las líneas de colaboración del sector privado a través de la RSC, para su contribución al desarrollo económico de la RBSR

Actuaciones:

- Incorporación de los objetivos y directrices incluidos en los planes de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000
- Incorporación del desarrollo e implantación del Programa MaB como prioridad en el nuevo Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid. Priorización en inversiones directas y líneas de subvención
- Aunar iniciativas de interés común entre el Programa Mab y los programas LEADER
- Participación de los responsables de la gestión de la Reserva de la Biosfera en trabajos relacionados con instrumentos de planificación en el territorio
- Establecer proyectos comunes entre la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Manzanares y la Reserva Sierra del Rincón
- Promover las visitas e intercambio de experiencias con otras Reservas de la Red Española
- Estudio de iniciativas empresariales innovadoras desarrolladas en otras Reservas de la Biosfera
- Impulsar la realización de estudios de valoración de los servicios ecosistémicos del territorio (Canal de Isabel II)
- Creación de una cartera de proyectos, ejemplo de desarrollo sostenible, que sean financiables por entidades privadas en el marco de su responsabilidad social corporativa. Impulsar la participación de Fundaciones en la financiación de posibles proyectos a desarrollar

- Estudio de la incorporación del Hayedo de Montejo (Zona Núcleo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón) en la Red Europea de Hayedos Viejos y Maduros
- Incorporar el apoyo financiero de la AGE en el desarrollo del Plan de Gestión. Impulsar la firma de convenios sectoriales con MAGRAMA y MINETUR (Secretaría de Estado de Turismo).
- Preparar las experiencias más significativas desarrolladas en la RBSR para su divulgación en otras RRBB
- Celebración de jornada anual de intercambio con otras Reservas de la Biosfera
- Búsqueda de líneas de financiación para la implementación de actuaciones que contribuyan al desarrollo económico del territorio de la RBSR
- Estudio de posibles líneas de subvención, ayudas y financiación destinadas a Reservas de la Biosfera, proveniente tanto del sector público como privado para la implementación de las medidas propuestas

Medida 9.3. Zonificación

Descripción:

La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón presenta una zonificación adecuada a los objetivos que se persiguen en el programa Mab, con tres zonas bien delimitadas y funciones diferenciadas que ayudan a una correcta explotación de recursos naturales y paisajísticos, compatible con los objetivos de desarrollo sostenible.

Está distribuida a fin de aislar lo más posible a las dos áreas núcleo, compuestas por un espacio natural protegido, el “Sitio Natural de Interés Nacional” del Hayedo de Montejo, en el noreste de la Reserva, y la Dehesa Boyal de la Puebla de la Sierra, en la parte meridional.

Objetivos:

- Análisis de la zonificación de la RBSR (cumplimiento de funciones)
- Seguimiento continuo de las actuaciones realizadas en la RBSR conforme a sus funciones y a su zonificación

Actuaciones:

- Estudio de la posible ampliación de la RBSR
- Estudio de la incorporación de la Dehesa de La Hiruela como zona núcleo de la RBSR
- Definir e implementar un sistema de seguimiento continuo que informe sobre el cumplimiento de los requerimientos de zonificación y funciones

7. Seguimiento y evaluación continuos

Para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación continuos con el fin de:

- Identificar las debilidades y amenazas, fortalezas y oportunidades
- Mejorar la viabilidad y la calidad de las medidas y actuaciones
- Definir y adoptar medidas sobre la base de esta evaluación
- Valorar el grado de cumplimiento de los objetivos marcados
- Valorar la eficacia de los recursos dispuestos para el desarrollo de las medidas y actuaciones
- Valorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos
- Retornar a la Sección de Reservas de la Biosfera (Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid), entidades locales y resto de agentes sociales locales el seguimiento permanente y evaluación continua de la implementación del Plan de Gestión

Para ello, entre otros instrumentos, se definirá un sistema de indicadores que permita determinar el grado de implantación y desarrollo del Programa MaB. En él se integrarán los aprobados por el Comité Español del Programa MaB de la UNESCO en el marco del Plan de seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera.

7.1. Indicadores del Plan de seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Comité Español del Programa MaB de la UNESCO

Relativos a la zonificación:

- Cumplimiento de los requisitos de la zona núcleo
- Cumplimiento de los requisitos de la zona tampón
- Cumplimiento de los requisitos de la zona de transición

Relativos al órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación):

- Disposición de órgano de gestión
- Funcionamiento del órgano de gestión



- Representación de las administraciones públicas con competencias territoriales
- Operatividad / competencias del órgano de gestión

Relativos a la participación en la gestión

- Existencia de un órgano de participación de la RB
- Representatividad de los actores sociales en el órgano de participación de la RB
- Nivel de participación y capacidad de influencia de los actores sociales

Relativos a la Plan de Gestión

- Grado de integración de las políticas
- Contenidos del Plan de Gestión
- Programa de actuaciones

Relativos a las iniciativas para el cumplimiento de la función conservación:

- Promoción de la conservación.
- Investigación en apoyo de la función de conservación
- Integración de la conservación con el desarrollo
- Evaluación de la función de conservación

Relativos a las iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo:

- Promoción del desarrollo sostenible
- Investigación en apoyo de la función desarrollo.
- Integración del desarrollo con la conservación
- Evaluación de la función de desarrollo

Relativos a las iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico:

- Investigación y gestión del conocimiento
- Comunicación
- Visibilidad en el territorio
- Educación Ambiental y formación
- Evaluación de la función logística

Relativos a la participación en redes:



- Participación en redes de ámbito nacional (RERB y redes autonómicas)
- Participación en redes internacionales (temáticas y/o regionales) de RRBB o en otras en representación de RRBB

7.2. Indicadores del Plan de Gestión RB

Indicadores Medida 1.1. Conocimiento de los recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad

- Tamaño poblacional de las especies clave Red Natura 2000
- Parámetros reproductivos de las especies clave Red Natura 2000
- Número de individuos con mortalidad no natural (atropellos, venenos, etc.) de las especies clave Red Natura 2000
- Inventario de especies de fauna
- Inventario de especies de flora
- Especies amenazadas
- Diversidad de bosques
- Fragmentación de bosques

Indicadores Medida 2.1. Ordenación de los recursos forestales

- Número de M. U. P. con planes de ordenación
- Número de M. U. P. sin planes de ordenación
- Número de hectáreas de M. U. P. con planes de ordenación
- Número de hectáreas de M. U. P. sin planes de ordenación
- Número de hectáreas reforestadas

Indicadores Medida 2.2. Ordenación de los recursos cinegéticos y piscícolas. Fomento de la biodiversidad

Relativos a la gestión cinegética:

- Número de planes técnicos de cotos privados aprobados
- Calendarios de batida
- Número de autorizaciones de rececho

Indicadores Medida 2.3. Conservación de los ecosistemas naturales

- Número de actuaciones de restauración. Superficie implicada en actuaciones de restauración (hectáreas)
- Número de incendios forestales. Superficie quemada (hectáreas)
- Consumo de energía (Kwh/hab/año)
- Calidad de las aguas superficiales
- Desertificación y erosión: superficie con riesgo significativo de erosión (hectáreas)

Indicadores Medida 3.1. Recuperación de usos abandonados

- Incremento de la superficie agraria dedicada al cultivo de especies frutícolas y hortícolas tradicionales
- Número de variedades hortofrutícolas cultivadas
- Número de variedades hortícolas incluidas en el Banco de Semillas
- Número de variedades frutales existentes en el Huerto Catalina
- Número de socios del Banco de Semillas
- Número de artesanos que inician su actividad en la Reserva

Indicadores Medida 3.2. Estudio, ordenación y promoción de actividades agropecuarias alternativas

- Número de actuaciones
- Número de puestos de trabajo directo creados
- Número de eventos promocionales

Indicadores Medida 4.1. Creación de un observatorio laboral

- Tasa de paro por edades (número y porcentaje del total de parados)
- Tasa de paro (% parados/población activa mayor de 16 años)
- Parados con titulación académica
- Empleo registrado

Indicadores Medida 4.2. Apoyo a emprendedores

- Número de acciones formativas y de asesoramiento para el impulso de iniciativas empresariales en la Reserva

- Número de proyectos emprendidas por empresarios en la Reserva
- Número de microcréditos dirigidos al desarrollo de iniciativas empresariales en la Reserva
- Número de puestos de trabajo directos ligados al desarrollo de nuevas iniciativas empresariales en la Reserva

Indicadores Medida 4.3. Apoyo al sector turístico

- Número de empresarios adheridos al Club de Producto Turístico
- Número de eventos promocionales de productos turísticos en la Reserva
- Número de visitantes de la Reserva
- Número de nuevos productos turísticos creados

Indicadores Medida 4.4. Apoyo al sector agrario

- Superficie agraria en producción
- Superficie agrícola no cultivada (hectáreas y porcentaje del total)
- Superficie agraria dedicada a cultivos de secano.
- Superficie agraria dedicada a cultivos de regadío
- Superficie por cultivos
- Superficie dedicada a agricultura ecológica (Has)
- Superficie cultivada de agricultura ecológica (Has)
- Productores dedicados a agricultura ecológica (Altas en el Comité de Agricultura Ecológica de Madrid)
- Cabezas de ganado ovino
- Cabezas de ganado bovino
- Cabezas de ganado caprino
- Evolución de los deslindes en Vías Pecuarias
- Inversiones públicas directas en el sector agroforestal
- Ayudas directas a agricultores y ganaderos. Ayudas a la producción ecológica
- Nuevas instalaciones ganaderas
- Número de hectáreas de pastos mejorados



Indicadores Medida 4.5. Apoyo al sector forestal

- Número y superficie (hectáreas) de montes certificados
- Número de estudiantes en formación práctica de módulo forestal de formación profesional
- Número de proyectos de ordenación micológica
- Inversión en montes

Indicadores Medida 4.6. Promoción de la producción local

- Número de acuerdos establecidos
- Número de adhesiones a la marca «Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón»
- Número de microcréditos formalizados

Indicadores Medida 5.1. Información turística

- Número de solicitudes de información recibidas por medios telemáticos.
- Número de solicitudes de información de carácter presencial
- Número de visita de turistas (mensual y anual)
- Número de casas rurales y número de camas
- Número de turistas alojados (mensual y anual)
- Número de restaurantes y bares
- Visitantes al Hayedo de Montejo

Indicadores Medida 5.2. Ordenación uso público en la RB

- Áreas recreativas (número y municipio)
- Número de kilómetros de la Red de senderos
- Número de instalaciones deportivas

Indicadores Medida 6.1. Comunicaciones

Indicadores Medida 7.1. Educación Ambiental

- Número de programas
- Número de participantes
- Número de participantes de la población local

Indicadores Medida 7.2. Formación

- Número de acciones formativas
- Número de participantes
- Número de participantes de la población local

Indicadores Medida 7.3. Estrategia de comunicación

- Número de visitantes atendidos presencialmente en el Centro de Recursos e Información de la Reserva
- Número de reseñas de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en medios de comunicación (número de notas de prensa)
- Número de visitas a la página web y redes sociales
- Número de eventos
- Número de integrantes del Club de Amigos de la Reserva
- Número de boletines dirigidos al Club de Amigos de la Reserva

Indicadores Medida 7.4. Diseño y edición de publicaciones

- Número de publicaciones

Indicadores Medida 7.5. Actividades de voluntariado ambiental

- Número de acciones de voluntariado
- Número de participantes
- Número de participantes de la población local

Indicadores Medida 7.6. Investigación

- Número de estudios y proyectos de investigación
- Número de publicaciones científicas

7.3. Revisión, evaluación y seguimiento del plan

La revisión, evaluación y seguimiento del Plan de Gestión corresponderá a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Para ello requerirá la colaboración de otras entidades e instituciones públicas con competencias y responsabilidades en la gestión de otros instrumentos de planificación en el territorio. Así mismo, resultará de interés en las tareas de evaluación y

seguimiento de la implantación del Programa MaB en la Sierra del Rincón, disponer de la colaboración del representante de la Comunidad de Madrid en el Consejo Científico.

Con carácter anual, corresponderá a la Dirección General del Medio Ambiente (Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio) redactar una memoria sobre las actuaciones realizadas y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La información referente a la evaluación y seguimiento del Plan estará a disposición del conjunto de los agentes sociales locales de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

La Sección de Reservas de la Biosfera de la Comunidad de Madrid (Consejo de Medio Ambiente) podrá acordar modificar o actualizar el Plan de Gestión cuando de las tareas de seguimiento y evaluación realizadas, se considere de interés para alcanzar los objetivos generales del mismo.

8. Financiación. Instrumentos financieros

El desarrollo del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón requiere de la aportación de los recursos necesarios para acometer las actuaciones propuestas y con ello alcanzar el cumplimiento de los objetivos previstos.

En el marco de sus competencias, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio dispone dotaciones presupuestarias anuales para la realización de determinadas actuaciones directas o indirectas en el ámbito territorial de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

8.1. Financiación

Aportación de fondos públicos:

- Presupuestos generales de la Comunidad de Madrid durante el desarrollo del programa
- Dotación presupuestaria de las entidades locales
- Presupuestos generales de la Administración General del Estado

Aportación de fondos privados:

- Convenios de colaboración con fundaciones o entidades privadas

8.2. Instrumentos financieros

- Programa de desarrollo rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020 (Cofinanciación FEADER, Comunidad de Madrid y Administración General del Estado)

Enfoque LEADER. Grupo de Acción Local Sierra Norte

- Programa de Inversión Regional de la Comunidad de Madrid para el período 2016-2019 (financiación Comunidad de Madrid)
- Programa INFOMA de la Comunidad de Madrid (financiación Comunidad de Madrid)
- Plan de gestión de la Reserva Natural Fluvial Jarama (financiación Administración General del Estado)
- Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (financiación Comunidad de Madrid)

