



ANEXO I

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	2
2.1. ENCUADRE TERRITORIAL	2
2.2. MEDIO BIOFÍSICO	3
2.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO	21
2.4. AFECCIONES DE ORIGEN DIVERSO	36
2.5. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL	41
3. OBJETIVOS	50
4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN	52
4.1. CRITERIOS Y DIRECTRICES GENERALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO	52
4.2. ZONIFICACIÓN.....	61
5. NORMATIVA.....	67
5.1. VIGENCIA, ADECUACIÓN Y EVALUACIÓN	67
5.2. RÉGIMEN DE PREVENCIÓN AMBIENTAL	68
5.3. NORMAS GENERALES	69
5.4. NORMAS PARTICULARES	79
6. CRITERIOS DE APLICACIÓN.....	84
7. INDICADORES	86
8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN	87

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Sierra María-Los Vélez se ha elaborado teniendo en cuenta las nuevas circunstancias físicas y socioeconómicas que caracterizan el espacio, así como los efectos y las experiencias que se han puesto de manifiesto a lo largo de la vigencia del anterior Plan, aprobado por el Decreto 78/1994, de 5 de abril. En este sentido, se han tenido en cuenta los resultados del proceso de evaluación del citado Plan, lo que ha permitido conocer el grado de consecución de los objetivos establecidos y de cumplimiento de las normas y directrices, así como la adaptabilidad de dichos objetivos, normas y directrices a la realidad del Parque Natural y la propia coherencia interna del Plan.

Al mismo tiempo, la aplicación de las nuevas tecnologías disponibles, que permiten un conocimiento detallado del territorio, ha contribuido a la generación de un documento más ajustado a dicha realidad territorial, tanto desde un punto de vista ambiental como socioeconómico.

Respecto a su contenido, el presente Plan se ajusta a lo establecido en el artículo 4, apartado cuarto de la Ley 4/1989, de 27 de marzo y se estructura en los siguientes apartados:

1. Introducción.
2. Caracterización y diagnóstico.
3. Objetivos.
4. Propuesta de ordenación y zonificación.
5. Normativa.
6. Criterios de aplicación.
7. Indicadores.
8. Cartografía de ordenación.

2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.1. ENCUADRE TERRITORIAL

El Parque Natural Sierra María-Los Vélez, con una superficie de 22.562 ha, se sitúa en la zona suroriental de la Península Ibérica, en el sector más septentrional de la provincia de Almería. Recibe este nombre de la comarca donde se inscribe su área natural de influencia, que incluye parte de los municipios de María, Vélez Blanco, Vélez Rubio y Chirivel. Dentro de este espacio natural, que alberga ecosistemas diversos y se extiende a lo largo de pequeñas serranías, destaca por su altitud la enorme mole caliza de la Sierra de María que, con orientación este-oeste, presenta dos paisajes opuestos entre solana y umbría. Son reseñables las cotas de El Gabar (1.500 m), La Muela de Montalviche (1.554 m), El Maimón (1.761 m) y, por encima de todas, el pico María, con sus 2.045 metros sobre el nivel del mar, que supone la cota máxima del Parque Natural.

Localización general del Parque Natural Sierra María – Los Vélez



2.2. MEDIO BIOFÍSICO

2.2.1. CLIMATOLOGÍA

La climatología se encuentra condicionada por factores derivados de la localización geográfica y de la orografía de la zona. Se caracteriza por un clima mediterráneo-continental, con balance hídrico deficitario, siendo la evaporación media de 1.100 mm y la precipitación media de entre 250 y 600 mm. Los datos térmicos revelan fuertes contrastes, con inviernos fríos y veranos calurosos, típicos de un clima mediterráneo. Las temperaturas más extremas se alcanzan en los meses de julio, con máximas de 41°C, y enero con valores mínimos de -18°C.

La distribución anual de las precipitaciones marca dos máximos pluviométricos en otoño y primavera y un mínimo estival. La pluviosidad es escasa y presenta una alta torrencialidad que, en conjunción con las características topográficas del Parque Natural y la irregularidad estacional, puede dar lugar a fenómenos de avenidas. El contraste y variabilidad de las precipitaciones a niveles interanuales y mensuales confiere al clima un carácter irregular.

Los pisos termoclimáticos que se distribuyen en la zona incluyen el Mesomediterráneo, que ocupa las zonas más bajas de las sierras y las áreas existentes entre ellas hasta una cota máxima de 1.400 m en el Maimón; el piso Supramediterráneo, térmicamente más frío que el anterior y que ocupa la mayor parte de las zonas montañosas hasta el límite altitudinal de los 1.750-1.800 m; y el piso Oromediterráneo que ocupa las zonas más elevadas de la Sierra de María por encima del anterior. Asimismo se definen tres ombrotipos, subhúmedo, seco y semiárido, abarcando el ombrotipo seco la casi totalidad del área, aunque la elevada cantidad de barrancos existentes y su orientación dan lugar a numerosos microclimas subhúmedos.

2.2.2. CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA

A.- Encuadre e historia geológica

El Parque Natural se encuentra situado en el sector oriental de la Cordillera Bética, en una zona donde afloran materiales pertenecientes al Subbético y a las Zonas Intermedias, así como sedimentos de carácter netamente post-orogénico, de edad correspondiente al Neógeno-Cuaternario. El sector del Parque Natural se sitúa inmediatamente al norte del gran accidente tectónico que pone en contacto a las Zonas Internas con las Zonas Externas de la Cordillera. El registro histórico contenido en las rocas presentes en el Parque Natural se remonta al Triásico, hace 200 millones de años.

B.- Litología y edafología

Los suelos son principalmente pedregosos y de poca profundidad. El mayor desarrollo del complejo de suelos se observa en las zonas de umbría de las Sierras del Gigante, Sierra Larga y más esporádicamente en la Sierra de María, con suelos pedregosos y de horizontes más profundos.

En las mayores alturas se encuentran suelos de menor profundidad denominados “rendolles” que, según la clasificación USDA, pueden clasificarse como entisoles. En las zonas más abruptas estos suelos están sometidos a fuertes procesos de erosión. A una altitud inferior a 1.900 m se presentan “haploxerolls” líticos y énticos con un horizonte A móllico y un horizonte B cámbico. En clasificación USDA pueden encuadrarse en los entisoles e inceptisoles. Por último, en la zona de sedimentación de materiales cuaternarios se forman horizontes petrocálcicos a poca profundidad y recubiertos por un epipedón móllico procedente del aporte de materia orgánica. De la degradación del epipedón móllico de estos “palexerolls” como consecuencia de las labores de cultivo, resultan “xerochrepts palexeróllicos”.

C.- Geomorfología

En función del tipo de morfogénesis dominante se distinguen las siguientes unidades geomorfoedáficas:

- Áreas con morfogénesis fluvio-coluvial: su origen se debe a los procesos de erosión-acumulación causados por la red hidrológica superficial y por la arroyada en manto, dando lugar a formas muy características en las que predominan las llanuras y planos inclinados. Cabe destacar las vegas aluviales y llanuras de inundación de los ríos Claro y Caramel o del Alcaide y formas muy peculiares como los glacis y conos de deyección. Los glacis más antiguos se localizan en las laderas sur del Maimón y las Muelas, mientras que los conos de deyección mejor desarrollados se dan en la Sierra de María.
- Áreas con morfogénesis de tipo denudativo: están constituidas por zonas en las que los movimientos orogénicos no han actuado o bien lo han hecho sobre materiales poco compactos. Se distinguen colinas con moderada influencia estructural, de morfología colinar con pendientes comprendidas entre un 7% y un 30% en las que predominan los procesos de tipo denudativo, sin llegar a aparecer grandes problemas de erosión. Las colinas con moderada influencia estructural representan formas acolinadas sobre margas y arcillas, poco afectadas por movimientos

orogénicos y con pendientes moderadas y una dinámica erosiva fuerte. También aparecen lomas y llanuras donde los materiales no han sido afectados por movimientos orogénicos, pero que presentan una gran erodibilidad unida a una fuerte agresividad climática, con fenómenos de abarrancamiento y otras formas de erosión.

- Áreas con morfogénesis de tipo kárstico: están ligadas a la abundancia de litologías de tipo carbonatado y sobre todo a la existencia de macizos montañosos en los que la caliza es la roca dominante. Se distinguen macizos montañosos desarrollados en plataforma en los que existe una fuerte actividad de los procesos de disolución, que se plasma tanto en forma de karst exógeno representado por lapiazes, dolinas y poldjes, como karst endógeno en forma de cuevas, simas y grutas. Por su parte, las crestas monoclinales desarrolladas sobre cratón representan un conjunto de formas estructurales que, por su constitución litológica, han sido afectadas por fenómenos kársticos en el pasado y que presentan sobre todo un karst endógeno no visible en superficie.

D.- Recursos geológicos de interés

La ubicación del Parque Natural en el contexto de las cordilleras béticas le confiere una amplia y variada riqueza de recursos geológicos, tanto desde el punto de vista estratigráfico, sedimentológico y paleontológico como geomorfológico e hidrogeológico.

La alineación de las Sierras de María, el Maimón y del Gigante se corresponde con una zona de gran interés y complejidad geológica y tectónica, que continúa activa incluso en época reciente, generando una intensa actividad sísmica en toda la comarca de Los Vélez, y constituyendo un punto de observación desde el cual poder interpretar las relaciones tectónicas y posibles relaciones paleogeográficas de los complejos Alpujárride, Malaguide, Zonas Intermedias, Penibético y Subbético.

Estas rocas, pertenecientes al Dominio Subbético, se erigen hoy como espectaculares macizos calizos muy ricos en fauna fósil de gran interés, siendo uno de los afloramientos más importantes el de las calizas nodulosas que constituyen la llamada facies "Ammonítico Rosso".

Otro gran recurso de interés lo constituyen las formaciones kársticas, representadas tanto por las formas endokársticas como las exokársticas. Entre las primeras cabe destacar la Cueva de la Gitana, en el Cerro de Los Alamicos, con una gran proliferación de estalagmitas y columnas; y la Cueva de los Rincones, en el Puerto del Peral, en la que destacan las finas y

largas estalagmitas de tipo “macaroonis”. Entre las segundas destacan el poldje de Taibena y del Maimón. En cuanto a las áreas con morfogénesis fluvio-coluvial cabe citar el glacis del Maimón y los conos de deyección de la vertiente sur.

Desde el punto de vista hidrogeológico, las sierras carbonatadas del Parque Natural constituyen un gran sistema de acuífero en el que destacan los travertinos, rocas relacionadas con las surgencias y que, desde un punto de vista geológico, se forman por la precipitación de los carbonatos dando lugar a la formación de grandes tobas calcáreas.

Cabe resaltar La Muela Grande de Vélez Blanco y la Cueva de La Gitana por constituir recursos geológicos incluidos en el Inventario de Georrecursos Culturales de Andalucía (2004).

E.- Riesgos de erosión

Los suelos de este espacio protegido son por lo general de escasa calidad, con poca profundidad y fertilidad. Predominan los suelos con erosión elevada, seguidos por los calificados como de erosión moderada, llegándose a alcanzar niveles de pérdidas de suelo de 50 Tm/ha/año en aquellas áreas donde los materiales son más blandos y la pendiente es mayor.

La cubierta vegetal juega un papel importante en la protección del suelo frente a la erosión hídrica. En este sentido, las zonas más protegidas en el Parque Natural coinciden básicamente con las vertientes norte de todas las sierras, ocupadas mayoritariamente por pinares densos de *Pinus halepensis*. Las zonas más desprotegidas coinciden con las solanas de dichas sierras, especialmente en la Sierra de María por ser ésta la de mayores pendientes. Por su parte, las áreas con menor erodibilidad se localizan en aquellas zonas donde la orografía es más suave, localizadas, en general, al noroeste del Parque Natural.

No sucede lo mismo en zonas como Las Almohallas, donde la naturaleza margosa de los suelos disminuye el papel protector de la cubierta vegetal frente a los procesos erosivos.

Según Rodríguez García¹ (1998), en el Parque Natural están representados cinco tipos de paisajes erosivos. Entre ellos destacan los paisajes con erosión controlada, caracterizados por tener una vegetación arbórea densa de pinar o pinar-encinar y poca pendiente, y los paisajes erosivos que están representados por las áreas con pendientes superiores al arrastre

¹ “Estudio del Medio Físico y Asignación Óptima de los Usos del Suelo en el Parque Natural Sierra María-Los Vélez”

total y con una cobertura vegetal formada por matorrales o pastizales. Estos últimos aparecen principalmente en las zonas de gran pendiente de la Sierra de María.

2.2.3. HIDROLOGÍA

A.- Hidrología superficial

Desde el punto de vista hidrológico el área pertenece mayoritariamente a la Cuenca del Segura (90%) y, en menor medida, a la del Guadalquivir (10%). Parte de la vertiente norte de la Sierra de María vierte sus aguas a la Cuenca del Guadiana Menor y el resto del área está formada por tierras cuyas redes de drenaje son tributarias del Segura.

En general, la red fluvial está formada por cauces de carácter estacional que dependen principalmente del régimen de lluvias. La conforman asimismo numerosos barrancos y ramblas que se disponen en sentido perpendicular al eje de las áreas montañosas, a excepción del arroyo Taibena y dos grandes barrancos, el barranco de Molina y el de la Cruz del Pinar, que lo hacen longitudinalmente.

En el sector occidental destaca la rambla de Chirivel, que discurre en paralelo al Sur del borde del Parque Natural. El río Caramel o Alcaide constituye el más húmedo y caudaloso de la Comarca y discurre por el sector oriental bordeando el Gabar por su cara norte. Constituye el límite septentrional del Parque Natural y recoge a su paso los aportes de Sierra Larga y las Sierras del Norte. También destaca el río Claro, localizado en el extremo meridional.

B.- Hidrogeología

Frente a la escasez de aguas superficiales de cursos permanentes, destaca la riqueza de las aguas subterráneas. Se distinguen dos grandes sistemas de acuíferos, la Unidad Orce-María, compartida entre la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir y la del Segura, y la Unidad Valdeinfierno, perteneciente a la Cuenca del Segura. Dichos acuíferos se alimentan de la infiltración directa de las precipitaciones y de las aguas de los cauces existentes. A su vez, las salidas tienen lugar de manera natural por manantiales o bombeos.

La Comarca de Los Vélez depende directamente de los recursos hídricos subterráneos tanto para el consumo humano como para el abastecimiento para el regadío y la cabaña ganadera, siendo el acuífero más importante el de Sierra María-Maimón, el cuál, a través de manantiales y sondeos, abastece tanto a la población de María, Vélez Blanco, Chirivel y Vélez Rubio como a las huertas velezanas. Recientemente se ha creado la Comunidad de Usuarios

del Acuífero de Sierra María-Maimón, con el fin de gestionar y garantizar la cantidad y calidad del agua procedente de este acuífero, dada su importancia en la Comarca.

2.2.4. VEGETACIÓN Y FLORA

A.- Biogeografía

El Parque Natural se sitúa biogeográficamente en la frontera de tres provincias corológicas, Bética, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Murciano-Almeriense, por lo que estas tierras presentan características intermedias entre ellas, difíciles de encuadrar corológicamente. La provincia Bética está representada por el subsector Serranomariense y aparece representado en la Sierra de María, principalmente en los termotipos supra y oromediterráneo. Este subsector fue definido para expresar la singularidad tanto florística como de vegetación de la zona de frontera biogeográfica. Por su parte se distingue el subsector Manchego-Murciano de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, que ocupa una gran parte del área. Se caracteriza por la continentalidad climática y por la presencia de elementos florísticos propios de la meseta castellana y del este peninsular, así como por la falta de elementos béticos. En la Sierra de María sólo aparece en las zonas basales de la vertiente norte.

B.- Vegetación actual

La vegetación actual responde tanto a las características del medio físico como a la influencia humana. Originalmente, las características físicas configurarían un paisaje típicamente mediterráneo, con formaciones boscosas de encinares y pinares (pino laricio y pino carrasco) y mezcla de ambos, junto con espinares y retamares y matorrales en zonas abiertas o de fuertes pendientes, así como por formaciones pioneras en aquellos lugares desprovistos prácticamente de suelo. No obstante, la influencia del hombre, presente en estos parajes desde tiempos remotos, ha provocado la modificación de la fisonomía de estos paisajes a través, principalmente, de la agricultura, la ganadería y al aprovechamiento maderero, que se desarrollaron en su día sobre las formaciones vegetales.

Actualmente, y sobre la base del Mapa de Vegetación del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (escala 1:10.000), la vegetación de este espacio natural se puede clasificar en diversas formaciones vegetales entre las que destacan los pinares, que cubren el 43% de los terrenos forestales del Parque Natural, seguidos de los tomillares mixtos y de los espartales y lastonares.

Formaciones vegetales en el Parque Natural Sierra María-Los Vélez

FORMACIONES VEGETALES	Superficie (Ha)	Superficie (%)
Encinares	1.040,72	5,48
Mixta pinares-frondosas	523,49	2,76
Pinares	8.222,91	43,32
Sabinares y enebrales	1.147,96	6,05
Ramblas	34,74	0,18
Coscojares	96,35	0,51
Piornales	275,24	1,45
Tomillares mixtos	4.671,26	24,61
Pastizales psicroxerófilos	37,49	0,20
Espartales y lastonares	2.361,03	12,44
Cerverales	42,07	0,22
Pastizales higrófilos	10,15	0,05
Pastizales nitrófilos y subnitrófilos	91,90	0,48
Roquedos y pedregales	425,15	2,24
<i>Superficie forestal total</i>	<i>18.980,45</i>	<i>100,0</i>

Fuente: Mapa de Vegetación del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (1:10.000).
Consejería de Medio Ambiente, 2003

a) *Formaciones arboladas*

Los encinares se distribuyen en los pisos meso y supramediterráneo, bajo ombroclima seco y subhúmedo, aunque actualmente predominan pinares y masas mixtas. No obstante, el subpiso de la encina va ocupando, poco a poco, las zonas más favorables para la especie, apareciendo las mejores representaciones en la cara norte de la Sierra de María. Se distinguen dos tipos de encinares en base a la composición florística. Los encinares béticos, con una mayor representación en el Parque Natural, están dominados en el estrato arbustivo por *Quercus ilex* subsp. *ballota*, presentándose de forma ocasional *Quercus faginea*. Son formaciones más exuberantes que los encinares manchegos debido al desarrollo de los distintos estratos, sobre todo el arbustivo, que se enriquece con especies que se presentan en los espinares caducifolios como *Berberis vulgaris* subsp. *australis*, *Crataegus monogyna* o *Rosa spp.* Por su parte, los encinares manchegos no son muy frecuentes en el Parque Natural y están representados casi exclusivamente por la encina, acompañado principalmente por tomillares, siendo frecuente encontrar sus etapas de sustitución.

La formaciones mixtas de coníferas y frondosas están principalmente constituidas por pinares y encinas. Se distribuyen en el piso mesomediterráneo bajo ombroclima seco y aparecen principalmente en la vertiente norte de la Sierra de María, en el dominio de la encina. En bastantes ocasiones las repoblaciones de pinos mantienen restos de encinares, o bien el desarrollo de las repoblaciones favorece el crecimiento del bosque potencial. Estas

formaciones están acompañadas de lavandulares-salviales del *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* o de tomillares del *Teucrio webbiana-Helianthemum origanifolii*.

Las masas de pinares constituyen las formaciones arbóreas que mayor superficie ocupan en el Parque Natural. Las zonas más representativas se localizan en la cara norte de Sierra María, Sierra del Maimón, Sierra Larga, Las Muelas y Las Almohallas. La especie dominante es el pino carrasco (*Pinus halepensis*), aunque también aparece acompañado de *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris* o *Pinus nigra* subsp. *salzmannii*. En el piso oromediterráneo, por encima de los 1.750 m y al pie de los crestones calizos de las cumbres de Sierra María, existen manchas de pino laricio autóctono (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). La presencia de estos pinares está ligada a la influencia bética y representan los restos del pinar-sabinar de la comunidad climácica de la serie *Daphno oleoidi-Pinetum sylvestris pinesotum salzmannii*.

b) Matorrales

Los sabinares y enebrales se distribuyen en los pisos meso y supramediterráneo bajo ombroclima seco. Aparecen en cerros especialmente agrestes y principalmente en enclaves como la Serrata de Guadalupe, las Muelas, el Maimón, Serrata Alta y los Cerros Calderón, Moto y Gordo. Constituyen formaciones dominadas paisajísticamente por la sabina negra (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*), apareciendo acompañadas, entre otras, de *Rhamnus alaternus* subsp. *myrtifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Rhamnus pumila*, *Pistacia terebinthus* y, en el estrato herbáceo, *Erodium saxatile*, *Helictotrichon filifolium* o *Arrhenatherum elatius*. Estas formaciones desempeñan un importante papel en la protección del escaso suelo presente en los afloramientos rocosos de calizas y dolomías, por lo que su valor ambiental es muy alto y constituyen el inicio de la transformación de un medio tan inhóspito como es el sustrato rocoso.

La representación de la vegetación propia de ramblas se restringe al sector Murciano-Manchego y aparece de forma dispersa en el dominio de la serie *Rubo ulmifolii-Nerieto oleandrii* S. dominadas por tomillar subnitrófilo.

El coscojar se distribuye en el piso mesomediterráneo bajo ombroclima seco, sobre suelos profundos, y en el sector Murciano-Manchego. Aparece dominado por la coscoja (*Quercus coccifera*) acompañados normalmente por los tomillares del *Teucrio webbiana-Helianthemum origanifolii*. Su distribución se limita a manchas dispersas y principalmente al norte de la Muela Chica y Sierra del Gabar.

Los matorrales xeroacánticos o piornales, típicamente béticos, se distribuyen en el piso oromediterráneo bajo ombroclima subhúmedo y aparecen exclusivamente en las cumbres de

las Sierras de María y el Cabezo. Son comunidades vegetales de aspecto almohadillado, con ramas intrincadas y espinosas para quedar cubiertas y protegidas bajo la nieve, como adaptación al frío y a los fuertes vientos. Algunas de las especies más características son *Vella spinosa*, *Erinacea anthyllis*, *Hormathophylla spinosa*, *Scabiosa turolensis*, *Astragalus glaux*, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, *Cerastium gibraltarium* o *Alyssum serpyllifolium*.

Dentro de las formaciones de matorral destacan por su extensión los tomillares. Aparecen en los distintos pisos bioclimáticos y constituyen formaciones ricas y polimórficas, con distintas especies según factores como la altitud o el ombroclima. Entre las especies más importantes destacan *Cistus albidus*, *Fumana ericoides*, *Linum narbonense*, *Genista pumila* subsp. *pumila*, *Ulex parviflorus*, *Lavandula latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Sideritis incana*, *Thymus spp.* y *Salvia lavandulifolia*. Los tomillares béticos del *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* son los de mayor extensión y constituyen el paisaje típico del piso supramediterráneo. Presentan matorrales de nanocaméfitos pertenecientes a la clase *Rosmarinetea officinalis* y suelen contar con un estrato arbóreo con escaso recubrimiento, formado por encinas o pinos de repoblación. Los tomillares manchegos del *Teucro webbiani-Helianthemum origanifolii* constituyen matorrales de nanocaméfitos de los encinares y sabinares Murciano-Manchegos, desarrollados más frecuentemente en el piso mesomediterráneo. Por último, los tomillares subnitrófilos están representados por comunidades propias de zonas humanizadas, con un cierto grado de nitrificación, y se distribuyen de forma dispersa por zonas donde es representativa la presión antrópica.

c) Pastizales

Los pastizales psicroxerófilos se desarrollan en el piso oromediterráneo sobre sustrato calizo. Son pastizales continuos y bajos, generalmente acompañados de vegetación leñosa. Incluye la comunidad *Seselido granatensis-Festucetum hystricis*, pastizal hemicriptófitico que suele ir acompañado por el matorral xeroacántico del *Saturejo intricatae-Velletum spinosae*. Se presenta de forma dispersa en las cumbres de la Sierra de María.

Los espartales y lastonares se distribuyen en el piso meso y supramediterráneo bajo ombroclima seco. Presentan diversas especies de gramíneas, constituyendo pastizales vivaces con aspecto estepárico. Estas comunidades están perfectamente adaptadas a la explotación de los escasos centímetros de suelo que quedan entre las rocas. Los lastonares son pastizales altos, dominados por especies del género *Festuca* y generalmente de cobertura elevada, con presencia de estrato arbóreo disperso. La comunidad más frecuente es el lastonar *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae*. Los espartales constituyen un pastizal

amacollado de grandes hemcriptófitos dominado por *Stipa tenacissima* y está representado por la asociación *Thymo gracile-Stipetum tenacissimae* en el sector Guadiciano-Bacense y *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* en el sector Murciano-Manchego.

Por último, también aparecen cerverales, que constituyen pastizales bajos más o menos densos y dominados por especies del género *Brachypodium*. Se trata de un tipo de vegetación relativamente frecuente en el área, y casi siempre aparece como acompañante de otras comunidades vegetales más dominantes.

Dentro de los pastizales permanentes destacan los pastizales higrófilos, los nitrófilos y subnitrófilos.

Los pastizales higrófilos incluyen la vegetación de praderas de juncales y herbazales húmedos representados por la asociación *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris*. Se trata de praderas juncales densas desarrolladas en zonas eútrofas en suelos húmedos o bordes de arroyos, propias del piso mesomediterráneo. Su distribución se limita a zonas que mantienen un cierto grado de humedad, como es el caso de la Rambla de Tía Polonia y el Arroyo de Taibena.

Por su parte, los pastizales nitrófilos y subnitrófilos se incluyen en la clase *Artemisietea vulgaris*, que está representada por la asociación *Carlino corymbosae-Carthametum lanati*, pastizal hemcriptófito basófilo propio del piso mesomediterráneo. También se distingue la clase *Stellarietea mediae* y la clase *Poetea bulbosae*. Dichos pastizales se encuentran dispersos por el Parque Natural asociados siempre a zonas humanizadas.

Por último destacan las comunidades vegetales asociadas a roquedos y pedregales, que se localizan en los piso oro y supramediterráneo y en particular en las cumbres de la Sierra de María y de El Cabezo. Manchas más dispersas aparecen en La Muela, Sierra Larga, Sierra del Gabar y Serrata de Guadalupe. Estas comunidades se desarrollan en las fisuras e intersticios de las piedras. Las plantas que los colonizan buscan la falta de competencia con otras especies y forman comunidades muy abiertas y de escasa cobertura. Las pedreras se forman al pie de los roquedos y en lugares donde la pendiente es muy fuerte, por lo que las plantas desarrollan raíces muy largas y ramificadas.

La vegetación de roquedos y pedregales se agrupa en distintas comunidades vegetales pertenecientes a distintas clases fitosociológicas. Algunas de las especies más representativas son *Asplenium ruta-muraria*, *Arabis alpina*, *Hormathophylla cadevalliana*, *Erodium saxatile*,

Teucrium rotundifolium, *Jasione foliosa*, *Hieracium amplexicaule*, *Sideritis stachydioides*, *Linaria verticillata*, *Centaurea mariana* y *Phyteuma charmelii*.

C.- Especies de flora endémica y amenazada

En cuanto a los elementos florísticos presentes en el Parque Natural predominan los mediterráneos, seguidos de los ibéricos e iberonorteafricanos. Dentro del ámbito de este espacio protegido se han catalogado más de 1.200 taxones, con un claro predominio del grupo de las dicotiledóneas, representadas por 80 familias. En cuanto a la distribución de los taxones vegetales respecto a su biotipo, predominan los hemcriptófitos como corresponde a una zona montañosa.

Un rasgo identificativo del Parque Natural lo constituyen los endemismos de flora, entre los que se cuentan algunos locales tales como *Centaurea mariana*, *Sideritis velezana*, *Sideritis x sagredoí*, *Brassica repanda* subsp. *almeriensis* o *Sideritis stachydioides*, además de 5 endemismos compartidos con áreas circundantes, 19 béticos, 17 iberolevantinos, 15 iberonorteafricanos y 6 taxones de óptimo castellano-maestrazgo-mancheño. Las zonas donde se concentra el mayor potencial para albergar flora endémica se localizan en la mitad sur del Parque Natural. En el piso oromediterráneo y zonas contiguas del supramediterráneo se concentran las zonas de distribución de endemismos locales asociados al sustrato pedregoso y calizo, al matorral xeroacántico y heliófilo y a las comunidades rupícolas, apareciendo también endemismos compartidos con áreas circundantes y un elevado número de endemismos béticos. Aparecen principalmente en las cumbres de Sierra María, el Cerro del Cabezo y en la cara norte de la Muela.

En cuanto a las especies de flora amenazadas, en el Parque Natural se han detectado al menos 1 especie en peligro de extinción, 5 vulnerables y 3 de interés especial según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, *de la flora y la fauna silvestre*:

- En peligro de extinción: *Atropa baetica* Willk. (belladona)
- Vulnerables: *Crataegus laciniata*, *Laurus nobilis*, *Sorbus aria* subsp. *aria*, *Helianthemum cinereum* subsp. *guadicianum*, *Amelanchier ovalis* subsp. *ovalis*.
- De Interés Especial: *Corylus avellana*, *Acer monspessulanum*, *Celtis australis*.



MAPA.- FORMACIONES VEGETALES (A3)



2.2.5. FAUNA

A.- Estado actual de la fauna

La variedad de ecosistemas que alberga el Parque Natural le confiere una importante diversidad faunística. Los hábitats de mayor interés para la fauna se corresponden con las formaciones boscosas, pastizales y terrenos agrícolas, donde aparecen representados distintos grupos zoológicos tanto de vertebrados como de invertebrados. Por su parte, aunque la variedad de especies sea menor, los cantiles rocosos y roquedos albergan especies de alto valor ecológico, como son las aves rapaces.

- Vertebrados

Dentro de los vertebrados la aves son el grupo mejor representado, compuesto por más de un centenar de especies, contando tanto aquéllas que viven de forma permanente como las que invernan o llegan a la zona en la época de nidificación. La gran variedad de ecosistemas existentes, desde alta montaña hasta tomillares, pasando por pinares y encinares, es la causa de la diversidad ornitológica existente.

Entre las rapaces destacan el búho real (*Bubo bubo*), el autillo europeo (*Otus scops*), la lechuza campestre (*Asio flammeus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*).

En la actualidad, la población de buitre leonado está sufriendo un aumento importante como consecuencia de actuaciones como la creación de comederos en María y Vélez Rubio y el desarrollo del proyecto ICARO de reintroducción de dicha especie.

Otras aves características de los bosques mediterráneos son el carbonero común (*Parus major*), carbonero garrapinos (*Parus ater*), el piquituerto común (*Loxia curvirostra*), el herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), el agateador común (*Certhia brachydactyla*), el pito real (*Picus viridis*), el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*) y el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*). Los cantiles serranos son utilizados como área de nidificación por el roquero rojo (*Monticola saxatilis*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*), el vencejo real (*Apus melba*) o el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*).

En las proximidades del Parque Natural, la desaparición de la masas forestales originarias ha favorecido paradójicamente la aparición de especies de aves estepáricas tales como el alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), el sisón

(*Tetrax tetrax*), la terrera común (*Calandrella brachydactyla*) o la totovía (*Lullula arborea*). Por último, señalar que en los cauces y riberas abundan distintas especies de carriceros, mosquiteros, currucas y ruiseñores.

En cuanto a los mamíferos típicos de estos ecosistemas mediterráneos, aparecen representados más de una veintena de especies que habitan en los distintos biotopos existentes. Entre las especies a destacar se encuentran el gato montés (*Felis sylvetris*), la gineta común (*Genetta genetta*), el tejón común (*Meles meles*), el zorro (*Vulpes vulpes*) o la comadreja (*Mustela nivalis*). La ausencia de grandes predadores naturales y el aumento de la densidad de la vegetación ha provocado un aumento en las poblaciones de jabalí (*Sus scrofa*). Cabe destacar también la presencia permanente del arrui, procedente de la Región de Murcia. Entre los pequeños roedores abundan las ardillas (*Sciurus vulgaris*), lirones caretos (*Eliomys quercinus*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*), liebres (*Lepus granatensis*) y ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*).

También se encuentran quirópteros tales como el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*), el murciélago pequeño (*Rhinolopus hipposideros*) o el orejudo austriaco (*Plecotus austriacus*).

Los vertebrados de sangre fría están representados por especies de reptiles tales como la víbora hocicuda (*Vipera latasti*), la culebra bastarda (*Malpolon monspesulanus*) y la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*) y de anfibios como el sapo corredor (*Bufo calamita*) y el sapo común (*Bufo bufo*). Mención aparte merece la tortuga mora (*Testudo graeca*) que se cría en cautividad en el Centro de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) de las Almohallas.

- *Invertebrados*

Los pocos estudios realizados hasta la fecha han catalogado 244 taxones de invertebrados, aunque se presume un número más elevado, como se pone de manifiesto en las distintas cuevas y simas exploradas en el ámbito del Parque Natural, en las que se han encontrado diversos ejemplares de artrópodos sin catalogar. Predominan las especies encuadradas dentro del Orden Coleópteros con 110 representantes tales como *Cyrtonus pardoii*, *Rhizotrogus almeriensis* o *Nalassus calpensis*, seguidos por los Lepidópteros, con 48 especies, entre los que destacan *Iolana iolas* y *Parnassius apollo mariae*, y los Himenópteros, con 38 especies como *Dasylabris italica almeriensis*.

De esta gran variedad taxonómica se destaca la existencia de un total de 38 taxones endémicos, que representan un 15,57% del total de las especies censadas. Estos endemismos pertenecen a distintas categorías taxonómicas, destacando claramente los coleópteros con un porcentaje del 57,90% con respecto al total de especies endémicas. Cabe destacar la existencia de 8 endemismos locales exclusivos del área ocupada por el Parque Natural, como *Steropleurus squamiferus*.

B.- Especies de fauna amenazada

El Parque Natural alberga distintas especies de fauna catalogadas “de interés especial” por el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, *de la flora y la fauna silvestre*, de entre las que cabe destacar el grupo de las aves, con más de 80 especies “de interés especial”.

De entre los invertebrados y según el Libro Rojo de Lepidópteros Ibéricos y el Libro Rojo de Ortópteros Españoles destaca *Parnassius apollo mariae* y la mariposa *Iolana iolas*, especies catalogadas “en peligro de extinción” y *Steropleurus squamiferus* catalogada “en peligro de extinción” o “extinta”.

2.2.6. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Dentro del Parque Natural se distinguen 11 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo) representados por 19 asociaciones y alianzas sintaxonómicas diferentes. Cabe destacar los hábitats “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*” y “Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos” por estar considerados hábitats comunitarios prioritarios. En cuanto a su distribución en el ámbito del Parque Natural, cabe destacar las altas cumbres de la Sierra de María donde llegan a aparecer hasta cuatro hábitats comunitarios distintos.

Se ha identificado al menos una especie de flora recogida en el Anexo II de la citada Directiva y considerada de interés prioritario, *Atropa baetica* Willk. Asimismo, el Parque Natural alberga al menos 2 especies de fauna incluidas en dicho Anexo, el murciélago pequeño (*Rhinolopus hipposideros*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*).

También se han citado alrededor de 17 especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril) de las cuales destacan el buitre leonado, el águila culebrera, el águila real, el búho real, el alcaraván o la ortega, así como unas 70 especies de aves migratorias de presencia regular en el Parque Natural y no

incluidas en dicho Anexo I, tales como *Streptopelia turtur*, *Columba palumbus*, *Buteo buteo* o *Clamator glandarius*.

*Especies del Parque Natural Sierra María – Los Vélez
Incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves*

Buitre leonado (*Gyps fulvus*), Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), Águila real (*Aquila chrysaetos*), Águila calzada (*Hieraetus Pennatus*), Cernícalo primilla (*Falco naumanni*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), Búho real (*Bubo bubo*), Terrera común (*Calandrella brachydactyla*), Cojugada montesina (*Galerida theklae*), Totovía (*Lullula arborea*), Bisbita campestris (*Anthus campestris*), Collalba negra (*Oenanthe leucura*), Curruca rabilarga (*Sylvia undata*), Chova piquirroja (*Pyrrhocorax Pyrrhocorax*) y Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)

Hábitats de interés comunitario del Parque Natural Sierra María-Los Vélez

Código	Hábitats Comunitarios
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
6220	*Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.
9540	Pinos mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
9530	*Pinos (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2003. * Hábitats prioritarios.

La presencia de los hábitats y las especies citadas anteriormente han motivado que este espacio esté incluido en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria en aplicación de la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo); así como que se haya designado en octubre de 2002 como Zona de Especial Protección para las Aves, en aplicación de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril). Por tanto, el desarrollo de cualquier actuación debe tener en cuenta dichos hábitats y especies, al objeto de garantizar la coherencia de la red Natura 2000.

2.2.7. VÍAS PECUARIAS

El Parque Natural es atravesado por 17 vías pecuarias formadas por cordeles, veredas y cañadas reales con una longitud total de aproximadamente 65 km.

Vías pecuarias del Parque Natural Sierra María-Los Vélez

Municipio	Vía pecuaria
Vélez Rubio	Cordel de Vélez Rubio a El Mojonar Vereda de la Fuente Grande
Vélez Blanco	Cañada Real de Loma del Águila a Pozo Moreno Cordel del Puerto del Peral Cordel de Fuente Arjona a Solana Cordel de la Mojonera Colada de Vélez-Rubio
María	Vereda de La Hoya de las Yeguas Vereda de Perentin Cordel de la Balsica Cordel de la Dehesa Cordel de la Umbría
Chirivel	Cañada Real del Puerto de Chirivel Cordel del Mojonar Vereda de la Merced Vereda de Pozancón Vereda del Mojonar

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2002

2.2.8. RECURSOS PAISAJÍSTICOS

El altiplano velezano se rompe con la elevación de la Sierra de María y otras serrezuelas a modo de espina dorsal. Los agrestes relieves, la frondosidad de sus bosques y sus cumbres nevadas durante el invierno confieren a este entorno una singular belleza que rompe con la aridez que caracteriza al paisaje de la provincia de Almería.

La posición geográfica del Parque Natural, con una alineación montañosa de oeste a este, confiere dos fisonomías distintas a sus vertientes norte y sur. La vista de las sierras desde su cara sur presentan un aspecto árido, desprovista casi en su totalidad de formaciones arbóreas, aunque en la actualidad comienzan a desarrollarse los pinares de repoblación. La cara norte, por el contrario, está cubierta de extensas masas arbóreas hasta los 1.600-1.700 metros de altitud, masas tanto de carácter natural, como las presentes en la Sierra de María, como de repoblación, en el caso del Coto de Montalviche. El tono oscuro de estas formaciones en la Sierra de María contrastan con el color claro de las calizas y dolomías que la coronan.

El paisaje se define por una serie de elementos básicos que lo dominan como los roquedos y canchales que coronan los principales relieves montañosos y que constituyen un hito paisajístico del Parque Natural. El dominio del paisaje abiótico sobre el biótico, junto con la existencia de altitudes que alcanzan los 2.045 metros en la Sierra de María y la presencia de pendientes que llegan a superar el 35% en áreas como las Muelas, contrasta con el paisaje forestal de montaña constituido por bosques de pinos y encinas, matorral bajo y pastizales y las sierras de suave pendiente, así como con cultivos agrícolas asentados en las zonas basales, en cuya zona sur abunda la presencia de almendros.

2.2.9. RECURSOS CULTURALES

El patrimonio arqueológico existente en el ámbito del Parque Natural y su zona de influencia es, junto con el histórico, arquitectónico y etnológico, testigo indiscutible del floreciente pasado de la Comarca de Los Vélez.

Dentro del patrimonio arqueológico destacan diversos yacimientos de elevada belleza e importancia científica e histórica. Esta comarca cuenta con el mayor número de abrigos con pinturas rupestres de todo el levante español, estando considerados como Bienes de Interés Cultural con categoría de Monumentos, y habiendo sido declarados por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad. Algunos de los ejemplos más importantes y emblemáticos son las pinturas rupestres neolíticas de la Cueva o Abrigo de Los Letreros y las figuras antropomorfas y de animales del Abrigo del Gabar, correspondiente a la Edad del Bronce. También conviene citar las siguientes cuevas y abrigos:

En Vélez-Blanco: Abrigo del Cerrito Ruiz, Las Pilicas, Abrigo de los Carneros, Abrigo de la Peña de Casanova, Abrigo del Barracón, Abrigo del Peñón, Los Hoyos, Abrigo del Gabar, Las Covachas, Abrigo del Panal, Abrigo I y II de la Fuente de los Molino, Abrigo del Panal I y II y Abrigo de los Hoyos I y II.

En María: Cueva de Lazar, Cueva del Queso, Cueva de la Gitana, Cueva Chiquita de los Treintas, Cueva Maina y Cueva del Duende.

Existen también en el espacio diversos asentamientos que atestiguan el paso de antiguas civilizaciones. Destacan los asentamientos del Molino de la Pólvora o las construcciones funerarias de la cueva del Pozo Franco, pertenecientes a la Edad del Cobre, así como los restos de cerámicas y materiales de construcción de Casablanca, Romanientes I y II, de la Edad del Bronce y el periodo Romano respectivamente. Otros elementos del patrimonio arqueológico inventariados en el Sistema de Información del Patrimonio Histórico son:

María: Cortijo del Barranco de la Tala, Alfaguara I y II, Alamicos I y II, Lomo de Casablanca y Lomo de la Puerca.

Chirivel: Morra de Molina y Vía.

El patrimonio arquitectónico se localiza principalmente en la zona de influencia del Parque Natural, repartido por los distintos núcleos urbanos. En este sentido, Vélez Blanco es uno de los pueblos más significativos de Andalucía Oriental, destacando por sus construcciones renacentistas y mudéjares, tales como el Castillo-Alcázar de los Fajardos, declarado monumento nacional en 1931. Otro tanto puede decirse de Vélez Rubio, lo que llevó a que en 2002 ambos núcleos fueran designados Conjuntos Históricos por la Consejería de Cultura.

La diversidad y permanencia durante siglos de actividades tradicionales, actualmente desaparecidas, alteradas o transformadas, han dejado numerosas huellas con carácter popular en forma de construcciones, algunas en ruina y otras todavía útiles. Entre las construcciones de carácter civil y militar destacan los cortijos, la ermita de la Virgen de la Cabeza del siglo XVII, ubicada al pie del monte Umbría de la Virgen, y las torres vigía de origen musulmán, de las que todavía se encuentran restos de las Torres del Gabar y del Charcón, ambas declaradas Bienes de Interés Cultural.

Las construcciones de carácter agropecuario se localizan dispersas por el Parque Natural asociadas principalmente a los cortijos, como las bodegas, los hornos, las tercias o almacenes de granos y las almazaras. La importancia del agua asociada a las actividades agrícolas y ganaderas es revelada por la presencia de numerosos acueductos y diversos molinos, como el de la Reina, el del Marqués o el de la Vieja. También existen otras construcciones de carácter etnológico: tejeras, jaraizas, pedrizas y neveros como el del Portal Chico.

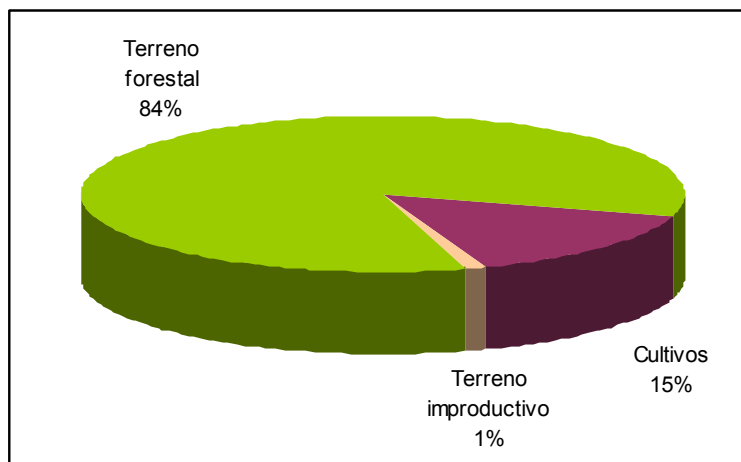
2.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO

2.3.1. USOS DEL SUELO

Los usos del suelo de este espacio natural han sido tradicionalmente la agricultura de secano (con el cultivo tradicional de cereales de cebada y trigo, almendros y olivo), el aprovechamiento ganadero, el esparto, los aprovechamientos madereros y la recolección y tratamiento de plantas aromáticas. No obstante, la realidad actual varía con respecto a los usos tradicionales que acogían este espacio, estando algunos de ellos extintos.

En relación a la superficie total del Parque Natural, el uso mayoritario del suelo lo representan los terrenos forestales que alcanzan el 84% de la superficie, seguido de los cultivos agrícolas, que ocupan el 15% de la superficie del espacio.

Usos del suelo del Parque Natural



Fuente: Mapa de Vegetación del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (1:10.000).
Consejería de Medio Ambiente, 2003.

Las formaciones arboladas ocupan más del 41% de la superficie total del Parque Natural. Están formadas principalmente por masas arboladas densas de coníferas o mixtas con quercus y, en menor medida, por formaciones de quercus, todas ellas con una cobertura arbórea de entre el 76-100%. Actualmente sólo se aprovecha la leña procedente de los tratamientos selvícolas preventivos y de regeneración de la masa, sin llegar a constituir un aprovechamiento económico.

El matorral ocupa un segundo lugar, extendiéndose por el 28% aproximadamente de la superficie del Parque Natural. El matorral denso arbolado es el más abundante, destacando el arbolado con quercus y coníferas con una cobertura arbustiva entre el 51-75% y una cobertura arbórea de entre el 25-50%. Este tipo de matorral aparece cerca de las formaciones arbóreas y mayoritariamente a los pies de la ladera norte de la Sierra de María en su zona más occidental, en la cara norte de la Sierra del Maimón, en la Sierra de El Gabar y en la zona sur de la Muela Chica y Sierra Larga. Actualmente las formaciones de matorral están sujetas a aprovechamientos tradicionales como la recolección de plantas aromáticas, en franca regresión en los últimos años aunque con aumentos puntuales, el ganadero y el apícola.

En cuanto a las formaciones de pastizal, éstas se extienden por más del 10% de la superficie total del Parque Natural. El pastizal arbolado con quercus disperso y mezcla de quercus y coníferas son los más abundantes. Están formados principalmente por espartales y

lastonares con una cobertura arbórea y arbustiva de entre 1-25%. Se localizan principalmente en la cara norte de Sierra María, cara sur del Collado del Mojonar, ladera oeste y sur del Maimón, Serreta Baja y Sierra Alta. El pastizal con claros (roca, suelo) le sigue en extensión y se localiza principalmente al sureste de Sierra María y ladera sur de la Muela Grande. El principal uso de los pastizales es de tipo ganadero. Actualmente la explotación del esparto está prácticamente extinguida a pesar de haber constituido una importante actividad tradicional.

Los cultivos herbáceos y leñosos, así como otros mosaicos de cultivos y vegetación natural, constituyen el 15% de la superficie del Parque Natural. Cabe destacar en extensión los cultivos mixtos de herbáceos y leñosos en secano, que se componen principalmente de herbáceos con almendros, y los cultivos herbáceos en secano (cultivos anuales homogéneos que no reciben de forma permanente aportes artificiales de agua), entre los que destacan los cultivos de cebada y trigo. Por su parte, los cultivos leñosos están formados principalmente por almendros en secano.

La localización de los cultivos está condicionada por la orografía del Parque Natural. Así, en la mitad norte, los cultivos se localizan en los valles donde la altitud y la pendiente son menores, con la excepción de algunos almendros que ocupan las zonas bajas de la ladera suroeste de la Sierra de El Gabar. Por su parte, en la mitad sur del Parque Natural, la altitud y orografía de la Sierra de María, El Cabezo y El Maimón, limitan la localización de los cultivos a las zonas periféricas coincidentes con las áreas basales de las áreas montañosas, siendo estos más predominantes en la zona sur.

Por último, los usos del suelo del Parque Natural correspondientes a terrenos improductivos y ocupados por infraestructuras de comunicación, de defensa contra incendios, balsas de riego y ganaderas, urbanizaciones agrícolas y residenciales así como zonas mineras e industriales, alcanzan el 1% de la superficie total del Parque Natural.

2.3.2. ASENTAMIENTOS DE POBLACIÓN

Históricamente la comarca de Los Vélez se ha caracterizado por presentar una baja densidad de población así como por distribuirse en núcleos diseminados, si bien estas pequeñas poblaciones rurales han ido perdiendo entidad y actualmente se encuentran abandonadas o en franco retroceso, produciéndose una concentración de la población en los núcleos principales de Chirivel, María, Vélez Blanco y Vélez Rubio. No obstante, todos los municipios cuentan con otras entidades de población distintas a la capital municipal, como

ocurre con El Contador (Chirivel), Cañadas de Cañepla (María) o Topares (Vélez Blanco) y con algunas cortijadas como Casablanca o Alfaguara.

Vélez Rubio constituye el centro comarcal, albergando el mayor efectivo de población y los mejores equipamientos e infraestructuras de comunicación, siendo Chirivel el núcleo menos poblado.

2.3.3. INFRAESTRUCTURAS

A.- Transporte y comunicaciones

La red viaria está formada por dos ejes principales: la autovía A-92, que representa la única vía de gran capacidad próxima al Parque Natural y que cruza la comarca de Los Vélez en sentido Este-Oeste por su lado más meridional, y la A-317, que atraviesa y bordea el sector noroccidental del Parque Natural, conectando las poblaciones de María, Vélez Blanco y Vélez Rubio y comunicando la N-322 con la A-92. Esta vía carece de arceles y presenta considerables estrechamientos en su travesía, aunque su acondicionamiento y mejora está en proyecto. Sobre estos dos ejes principales se articula el resto del sistema viario, constituido por una red de carreteras comarcales y locales así como caminos vecinales.

Por su parte, los municipios de la Comarca de Los Vélez no están integrados en la red ferroviaria y los servicios de transporte colectivo son escasos.

B.- Telecomunicaciones y energía

Los datos referentes a 2001 revelan que todos los municipios del ámbito del Parque Natural cuentan con líneas de RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) a excepción de Chirivel. Se ha observado asimismo un incremento de conexiones en los dos últimos años, principalmente en Vélez Rubio, por lo que es previsible que se produzca un incremento en los próximos años. En cuanto al servicio telefónico, en los núcleos municipales es adecuado, a diferencia de lo que ocurre en las zonas diseminadas.

El suministro de energía eléctrica en la comarca presenta algunas carencias en cuanto a potencia y en las zonas diseminadas no suele llegar la red de tendido eléctrico, por lo que muchos de los cortijos usan energías alternativas.

C.- Abastecimiento de agua y saneamiento

El abastecimiento urbano depende principalmente de los recursos hidrológicos subterráneos de la Unidad Hidrogeológica Orce María y en particular del acuífero de Sierra

María-Maimón. Por su parte, la red de distribución presenta algunas carencias, por lo que sería deseable desarrollar algunas mejoras, en particular en los núcleos diseminados.

Actualmente todos los municipios cuentan con estación de depuración de aguas residuales urbanas (EDAR), lo que ha contribuido a reducir parte de los déficits ambientales de la comarca.

D.- Almacenamiento y tratamiento de residuos urbanos

La comarca de Los Vélez cuenta con una producción de 4.671 Tm/año de residuos. Actualmente la recogida de basura es exclusiva de cada uno de los núcleos principales, no existiendo ningún sistema de recogida para el resto de las zonas habitadas. Los residuos sólidos de los cuatro municipios son atendidos por el vertedero controlado de Vélez-Rubio, estando prevista su transformación en Estación de Transferencia. En este caso el vertedero sería clausurado como vertedero de basuras domiciliarias, pudiéndose utilizar el resto como vertedero controlado de escombros. Los vertederos incontrolados han sido sellados.

E.- Suelo industrial

La industria se encuentra presente en todos los municipios, siendo muy limitada en Vélez Blanco debido, en gran medida, a la inexistencia de suelo industrial. No obstante, en los últimos años el desarrollo de la iniciativa comunitaria LEADER II y la mejora de las comunicaciones ha potenciado el sector industrial y, como consecuencia, ha aumentado la demanda de suelo industrial, lo que se ha traducido en la creación de un polígono industrial para acoger la instalación de nuevas empresas.

F.- Infraestructuras sociales

Los equipamientos educativos, desde primaria a secundaria, están presentes en todos los municipios de la comarca de Los Vélez, siendo Vélez Rubio el que cuenta con la mayor dotación de centros públicos. Asimismo los cuatro municipios cuentan con un Centro de Adultos y biblioteca pública local. Vélez Blanco ha incorporado a la oferta educativa la granja escuela Centro Educativo Fuente Grande, patrocinada por la UNESCO y el Ayuntamiento, que cuenta con unos modelos educativos originales que pretenden acercar la naturaleza a la oferta educativa.

Todos los municipios del área cuentan al menos con un consultorio local dependiente del Servicio Andaluz de Salud, existiendo además en Vélez Rubio un centro de salud de

mayor entidad que da cobertura a todos los municipios. En lo referente a la atención especializada, el hospital más cercano se localiza en la localidad Huercal-Overa.

Los equipamientos de ocio y recreo se constatan escasos aunque todos los municipios cuentan con alguna instalación deportiva, principalmente en Vélez Rubio. La oferta de ocio y recreo está relacionada con la que ofrece el Parque Natural ya que no existen infraestructuras de ocio tales como cines o teatros. De hecho, las actividades de ocio suelen concentrarse en los períodos de festejos locales.

G.- Prevención y defensa contra incendios

Existen distintas infraestructuras para la prevención y defensa contra incendios entre las que se encuentran las áreas y líneas cortafuegos, con una longitud aproximada de 10 kilómetros, localizadas principalmente por la umbría de Sierra María, el Gabar y Sierra Larga.

Asimismo, cabe destacar el Sub-centro de Defensa Forestal (CEDEFO), localizado en Vélez Blanco, que cuenta con un equipamiento completo para la extinción de incendios en el Parque Natural y su ámbito cercano, incluyendo entre sus infraestructuras un helipuerto así como puntos de agua y depósitos.

2.3.4. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

La comarca velezana ha experimentado desde los años 50, como el resto de la España rural, una pérdida importante de población. En general los cuatro municipios que componen la comarca han tenido un crecimiento demográfico negativo, aún más acusado en el término municipal de Vélez Blanco, llegándose a alcanzar una pérdida poblacional del 71%. La principal causa de este retroceso ha sido el estancamiento económico de la comarca dando lugar a una emigración de la población joven principalmente, con el consiguiente envejecimiento de la población.

Evolución de la población de derecho

Año	Vélez Blanco	Chirivel	María	Vélez Rubio
1950	7.051	3.659	2.792	10.117
1960	6.056	3.313	2.553	8.487
1975	3.877	2.340	2.002	8.349
1987	2.612	2.061	1.903	6.680
1990	2.479	2.062	1.852	6.717
1996	2.137	1.860	1.658	6.528
2001	2.043	1.797	1.643	6.572
2004	2.051	1.800	1.575	6.905

Unidades: nº habitantes. Fuente: IEA, 2002.

En los últimos años se ha observado una tendencia hacia la estabilización de la población, produciéndose un paulatino aumento de la población real asociado al incremento del número de jubilados y extranjeros que eligen esta zona para establecer su residencia. No obstante, la emigración sigue siendo uno de los grandes problemas de estas poblaciones rurales.

El mercado laboral de la comarca velezana se fundamenta sobre el sector primario y en particular sobre la actividad agraria, en la que se registran niveles de empleo eventual importantes. Junto con la agricultura, la ganadería ocupa también un papel esencial en la economía de la comarca. Por su parte, la estructura industrial se caracteriza por su debilidad tanto en el número de sectores representados como en su capacidad de producción.

Según el Directorio de Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía (2001), el 72% de los establecimientos registrados en la comarca velezana pertenecen al sector servicios. De ellos, casi el 55% se dedican al comercio y reparación, seguidos de los vinculados a la hostelería que constituyen un 14%, y por el sector del transporte, almacenamiento y comunicaciones, que cuenta con un 10% del total. Por su parte, los establecimientos vinculados a la industria representan el 41%, de los cuales un 57% se vincula a la construcción y un 41% a la industria manufacturera, destacando la industria agroalimentaria.

El tamaño de las empresas en cuanto al número de empleados es bastante reducido, con una media de cinco empleados por establecimiento. La estructura de la empresa es de tipo familiar y los mercados de destino de las producciones son de ámbito comarcal o regional.

Las principales limitaciones para el desarrollo de la comarca son la falta de iniciativa empresarial, la carencia de obreros especializados o la escasez de tradición industrial. No obstante, la implantación de programas e instituciones de promoción económica y empleo en la comarca, como son LEADER II, Escuela de Empresas, ADAPT vía Mediterráneo y Consorcio Velezano entre otras, están suponiendo un impulso importante en el desarrollo del sector empresarial, incidiendo positivamente en la generación de empleo.

2.3.5. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A.- Sector primario

- *Actividad agrícola*

En gran parte de la superficie del Parque Natural, debido a la altitud y a la pendiente del terreno, no existen condiciones favorables para el cultivo. Sin embargo existe un alto porcentaje de tierra cultivada de secano, repartida entre cultivos de cereales y cultivos arbóreos de almendro, localizadas principalmente en los valles de la mitad norte y en los piedemontes de la zona sur. La superficie cultivada asciende a 3.377 hectáreas, que representan el 15% de la superficie total del espacio protegido. El almendro representa el principal tipo de cultivo, alcanzando el 24% de la superficie cultivada. Por otra parte, la mezcla de cultivos herbáceos y leñosos en secano le siguen muy de cerca, constituyendo más del 23% de los terrenos agrícolas, y destacando el cultivo herbáceo con almendros. También destacan los cultivos herbáceos en secano con vegetación natural (22%), los cultivos herbáceos en secano (14%) y los mosaicos de cultivos que ocupan el 15% de la superficie cultivada.

En la comarca de Los Vélez la agricultura constituye uno de los sectores económicos más importantes y la principal fuente de riqueza. A pesar de las difíciles condiciones agronómicas existentes se cultiva aproximadamente un 32% del territorio de la comarca. Son cultivos casi exclusivamente de secano, con predominio del cultivo cerealista (65%), seguido del almendro (27%). El regadío ocupa tan sólo el 2% del área cultivada en zonas donde existen puntos de agua permanentes.

Los cultivos de almendro se encuentran extendidos de forma mayoritaria entre los municipios de Vélez Blanco y Vélez Rubio. Aunque se cultiva en ocasiones en regadío, es mayoritario su cultivo en secano en fincas de reducido tamaño que oscilan entre las 10 y 15 ha.

El cultivo del almendro depende de las subvenciones que recibe a través de la ayuda a los planes de mejora de la calidad y comercialización de frutos de cáscara, razón por la cual la mayoría de los agricultores pertenecen a alguna agrupación. Por otra parte, el valor añadido de los productos obtenidos a partir de la almendra se queda en otras provincias, ya que la mayor parte de las organizaciones de agricultores llevan sus frutos a Murcia y Alicante, donde la almendra es procesada para la fabricación de repostería variada y turrone.

El sector de la almendra presenta un gran potencial, si bien existe una baja productividad del cultivo que se intenta solucionar con el uso de variedades autofértiles y de floración tardía para evitar el impacto de heladas, conviviendo éstas con las variedades tradicionales marcona y desmayo. Los cultivos de almendro en regadío se riegan a manta, no siendo éste un sistema muy eficiente, aunque se está extendiendo el uso de riego por goteo. También está tomando relevancia la recolección mecanizada y se está introduciendo el cultivo ecológico del almendro.

En la comarca existen casi unas 6.000 hectáreas de cultivo ecológico, destacando en este sentido el municipio de Chirivel que se ha convertido en uno de los pueblos con más superficie de este tipo de cultivo en Andalucía.

En cuanto a los cereales, en la comarca se cultivan principalmente avena, cebada y trigo con una extensión aproximada de 22.000 ha, localizadas mayoritariamente en los núcleos de Vélez Blanco y María. Estos cultivos presentan rendimientos relativamente bajos y la rentabilidad depende en gran parte de las ayudas por superficie que reciben los agricultores en concepto de pagos compensatorios por pérdida de renta, como consecuencia de la caída de los precios agrarios.

INSERTAR MAPA TERRENO AGRÍCOLA (A3)

- *Actividad ganadera*

En el ámbito del Parque Natural la cabaña está compuesta por ganado ovino y caprino, fundamentalmente. La explotación de ganado se realiza en régimen semiextensivo, utilizando el monte bajo, los pastizales y los cereales de invierno (barbechos, rastrojeras, riciales). En época de escasez se complementan dichos aportes con paja, piensos y henos comprados de fuera de la explotación, lo que supone aumentar los gastos de la actividad ganadera y disminuir su rentabilidad. Para incrementar los recursos alimenticios del ganado en la Comarca de los Vélez se ha realizado tradicionalmente el cultivo de leguminosas para pienso.

La ganadería mediterránea tradicional constituye una de las principales fuentes de ingreso de la comarca de Los Vélez. A pesar de que tradicionalmente la carga ganadera ha estado formada principalmente por ganado ovino y caprino, en los últimos años y según datos del Instituto Andaluz de Estadística, la cabaña porcina está cobrando importancia llegando a constituir más del doble de las unidades ganaderas de ovino para 1999.

La cabaña ovina es la más extendida de la Comarca (en torno a 45.000 cabezas). Está muy repartida por todo el territorio y son de la raza segureña, autóctona y de gran calidad. Además, esta raza se encuentra perfectamente adaptada a las condiciones adversas del clima y del suelo. Las explotaciones agropecuarias son de tipo familiar, están poco tecnificadas y necesitan una mejora tanto de la gestión alimenticia como del manejo reproductivo.

En cuanto al ganado caprino, existen unas 14.000 cabezas de raza murciano-granadina, con una producción láctea de unos tres litros diarios sostenida durante el periodo de lactación. Aunque las explotaciones no tienen un elevado número de cabezas, se trata de una de las cabañas más grandes de Andalucía. Este ganado proporciona ingresos de forma estable, además de ofrecer una buena rentabilidad al ganadero cuando las instalaciones son adecuadas y disponen de los cuidados necesarios para el ganado. Los ingresos de esta actividad provienen tanto de la venta de corderos y cabritos, como de la leche de cabra.

La cría de ganado porcino ha comenzado a realizarse en los últimos años, principalmente en los municipios de María y Vélez Rubio. Aunque el mercado del porcino es más inestable que el de ovino y caprino, se trata de una fuente de riqueza en la Comarca donde existe una empresa dedicada a la compraventa de porcino y al suministro de pienso. El ganado porcino adquiere importancia por los secaderos de jamones, situados en la población de María, debido a sus características altitudinales y climáticas.

- *Aprovechamientos forestales*

Hasta el año 1958 los principales aprovechamientos de estos montes eran el esparto, los pastos, las aromáticas y las leñas. A partir de ese año y hasta 1986, periodo de vigencia del Proyecto de Ordenación del Grupo de Montes Mancomunados, el maderero se convierte en el aprovechamiento principal, dejando en un segundo lugar a los otros. Por su parte, en 1973 se incorporaba también el aprovechamiento cinegético y en 1991 la explotación de recursos mineros.

De los aprovechamientos tradicionales que se daban hasta el año 1958, sólo los pastos se mantuvieron más o menos constantes entre 1958-1986, como consecuencia principalmente del aumento del número de cabezas de ganado. Por su parte, el aprovechamiento de esparto y las aromáticas fue perdiendo importancia hasta que el primero desapareció y el segundo quedó reducido a una actividad marginal. A partir de 1991 se paralizaron las cortas de los montes veleznos, debido principalmente a la dificultad de compatibilizar las técnicas de aprovechamiento que demandaban los licitadores para mantener rentable la explotación maderera y los criterios de conservación requeridos para que la explotación fuera sostenible.

La desaparición paulatina de los aprovechamientos de los recursos forestales de los montes del Parque Natural Sierra María-Los Vélez ha sido consecuencia, entre otros factores, de las condiciones físicas de la zona y al carácter protector que tienen estos montes, que condiciona las técnicas a emplear para el aprovechamiento de sus recursos, implicando el uso de técnicas respetuosas y por tanto un elevado porcentaje de mano de obra que se traduce en un encarecimiento del producto. Unido a este hecho, el valor de los productos forestales en el mercado, la reducción de centros de transformación junto con la sustitución de otros productos más baratos, influyeron también en la disminución de los aprovechamientos forestales.

Según la información recogida en las Memorias de Actividades anuales del Parque Natural Sierra María-Los Vélez, se constata la importancia de los aprovechamientos cinegéticos en los montes públicos del Parque Natural, ya que generan unos ingresos totales que duplican prácticamente a los generados por los pastos, dejando atrás a los derivados de la explotación de las aromáticas.

En la actualidad, el aprovechamiento del esparto es una actividad prácticamente extinta aunque parte de la población rural fabrica algunos objetos para uso propio. Por su parte, a pesar de existir potencial para el aprovechamiento apícola, esta actividad se desarrolla de forma muy puntual en el Parque Natural constituyendo una actividad marginal.

La recolección de plantas aromáticas constituye una actividad esporádica y estacional, aunque la abundancia y variedad vegetal y florística de la Sierra de María así como el fomento de dicha actividad a través de proyectos como el LEADER han propiciado que se potencie una cierta economía dependiente del desarrollo de las plantas aromáticas como el tomillo y la lavanda, que se ha convertido en la actualidad en uno de los elementos con más promoción en el Parque Natural. Destaca la destilería de plantas aromáticas ubicada en Vélez Blanco.

- *Aprovechamiento cinegético*

Desde la incorporación de la caza como aprovechamiento en los montes velezanos, su importancia se ha ido incrementado hasta nuestros días, siendo actualmente el que mayores beneficios directos produce en estos montes. Algunas de las especies cazables en el ámbito del Parque Natural son la perdiz, el conejo, la liebre, la paloma torcaz, la codorniz y el jabalí. Por su parte, las técnicas de caza de mayor incidencia son en mano y reclamo de perdiz para la caza menor y, para caza mayor, las batidas en el coto social y los aguardos nocturnos en los cotos privados.

En el ámbito del Parque Natural, los terrenos cinegéticos están constituidos por 24 cotos privados. La Delegación de la Consejería de Medio Ambiente es titular de tres, el Ayuntamiento de Vélez Blanco de dos y el resto pertenece a particulares o Sociedades de Cazadores.

En la temporada cinegética 2000-2001 finalizó el contrato de arrendamiento del Coto Social después de más de 25 años de presencia en la comarca y con gran peso en la gestión de la actividad cinegética. Tras su desaparición, la superficie que ocupaba se distribuyó entre el coto privado constituido por el Ayuntamiento de Vélez Blanco y los Cotos Patrimoniales de la Consejería de Medio Ambiente, creados sobre los montes propiedad de la Junta de Andalucía: Dehesa de la Alfaguara de Poniente, La Dehesa Umbría y Solana de la Sierra de María y Sierra Larga. La gestión en estos cotos está dirigida a favorecer el desarrollo de las poblaciones de fauna silvestre, de forma que constituyan una reserva de las especies cinegéticas de la que se nutran el resto de los cotos privados.

B.- Sector secundario

Destaca la industria de tipo agroalimentario, principalmente la cárnica, así como los derivados de la construcción. Las manufacturas se localizan fundamentalmente en Vélez Rubio, dada su función de cabecera comarcal y su situación como paso obligado de las comunicaciones entre Granada y Murcia.

La industria cárnica cuenta con empresas asociadas principalmente a la ganadería y ligadas al Parque Natural por las excelentes condiciones climatológicas (clima seco y frío) para la fabricación de embutidos y secaderos de jamones. Precisamente estos últimos impulsaron la actividad de esta industria. La mayor parte de estas industrias se localizan en el municipio de María, amparadas por las buenas condiciones para la curación natural de los jamones que ofrece la Sierra de María.

La industria asociada a la construcción constituye, junto con la agricultura, la actividad que más contratación genera. Aunque las empresas de este sector son muy numerosas en la Comarca, su tamaño es reducido. La actividad constructiva está dirigida a satisfacer principalmente la demanda de viviendas y, en menor medida, la de edificaciones asociadas a la industria e incluso a la agricultura. El radio de acción de las empresas constructoras está restringido al ámbito comarcal o local y se suele caracterizar por su bajo nivel técnico, organizativo y de mecanización.

La industria extractiva en la comarca de Los Vélez se basa principalmente en la extracción de calizas. Las explotaciones mineras a cielo abierto se localizan principalmente en las cotas más altas de los montes de la comarca. Dentro del Parque Natural Sierra María-Los Vélez sólo existe una cantera activa denominada “Crema Vélez”, en el Cerro Calderón.

C.- Sector terciario

El comercio en la Comarca de Los Vélez se encuentra bastante limitado por su reducido mercado potencial, que queda restringido al ámbito local, así como por la falta de estructura comercial, el elevado grado de autoconsumo de los habitantes y la baja renta familiar. Como capital comarcal, Vélez Rubio constituye el núcleo mejor dotado comercialmente mientras que el resto de municipios cuenta con los servicios mínimos, teniendo que desplazarse en ocasiones a grandes municipios cercanos. El tipo de comercio es fundamentalmente minorista y está orientado sobre todo a productos de uso y consumo común, caracterizado por su bajo coste unitario y por ser expendidos en pequeños negocios familiares y con pocos empleados.

En cuanto a la actividad turística, el principal impulso de la zona esta dirigido al desarrollo del turismo en el medio rural y del turismo activo, el cual supone el principal recurso endógeno de la comarca, a tenor del importante potencial que supone la presencia del Parque Natural Sierra María-Los Vélez. El desarrollo de iniciativas como el proyecto LEADER II así como la intervención de promotores como el Instituto Velezano de Turismo y la Asociación Zarcas y Moras, están contribuyendo al desarrollo y consolidación de una oferta turística de

calidad, basada en los recursos naturales, culturales, arquitectónicos, gastronómicos y artesanales de la zona, mediante la promoción de diferentes alojamientos y restaurantes rurales, la difusión del patrimonio velezano, la oferta de itinerarios y actividades recreativas, el asesoramiento y capacitación de empresas, así como otras iniciativas.

A finales de 2003, el empleo relacionado con el sector ecoturístico se refleja en las 54 empresas dedicadas a este sector económico, que representan un 3,54% del total existente en el conjunto de los Parques Naturales de Andalucía.

Si bien la oferta es amplia, la afluencia del turismo a la comarca velezana es aún reducida, aunque está experimentando un progresivo aumento, sobre todo entre los colectivos cuya principal motivación es el disfrute de la naturaleza y el interés por el patrimonio histórico-cultural. Se trata sin embargo de un turismo estacional, cuyo perfil es predominantemente joven, con nivel económico medio-alto, que prefiere la utilización de alojamientos particulares como cortijos y casas rurales alejadas de los cascos urbanos, y que no suele realizar demasiado gasto en actividades complementarias.

2.3.6. USO PÚBLICO

El Parque Natural Sierra María-Los Vélez está dotado actualmente con una red de equipamientos de uso público bastante amplia, que constituye un nexo fundamental entre el espacio natural y la población. Cuenta con dos centros de visitantes, áreas recreativas, miradores, áreas de acampada, refugios, diversos senderos con una longitud total de más de 66 km y otros equipamientos como el jardín botánico.

Equipamientos de Uso Público del Parque Natural Sierra María-Los Vélez

Denominación	Municipio
Centro de visitantes "Mirador de La Umbría de la Virgen"	María
Centro de visitantes "Almacén del Trigo"	Vélez Blanco
Área recreativa "La Piza"	María
Área recreativa "Los Alamicos"	María
Jardín Botánico Umbría de la Virgen	María
Mirador Punta del Morral	María
Mirador Puerto Del Peral	Vélez Blanco
Mirador Collado de Las Arenas	Vélez Blanco
Camping de Sierra María	María
Campamento juvenil "Las Almohallas"	Vélez Blanco
Refugio "Los Alamicos"	María
Refugio "Coto de Montalviche"	Vélez Blanco
Sendero "Solana del Maimón"	Vélez Blanco
Sendero "Vélez Blanco-María por la Umbría del Maimón"	Vélez Blanco- María
Sendero "Sierra Larga"	Vélez Blanco
Sendero "La Umbría de la Virgen" (Jardín Botánico)	María
Sendero "Pinar de la Dehesa"	María
Sendero "Umbría de las Muelas y Hoya de Taibena"	Vélez Blanco

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2003.

Además existe una amplia gama de posibilidades para la práctica de actividades recreativas tales como el senderismo, montañismo, rutas a caballo, cicloturismo u observación de la naturaleza.

Tanto la oferta de equipamientos como de actividades de uso público suponen además un incentivo más para el sector turístico de los municipios del Parque Natural, dada la tendencia en alza del turismo asociado al disfrute de la naturaleza.

2.4. AFECCIONES DE ORIGEN DIVERSO

2.4.1. PROPIEDAD Y RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LOS MONTES

Los terrenos forestales de carácter público del Parque Natural constituyen aproximadamente el doble de la superficie de titularidad privada, representando el 63% de la superficie total del Parque Natural. La Junta de Andalucía cuenta con más del 40% de los montes públicos del Parque Natural, mientras que casi el 60% es propiedad de los Ayuntamientos, de esta superficie, la mayor parte se gestiona mediante consorcios o convenios.

Titularidad y gestión de los montes públicos

Tipo de propiedad	Superficie (ha)	Superficie (%)
Junta Andalucía	5.742,59	40,12
Ayuntamiento consorciado/convenio	7.806,84	54,55
Ayuntamiento no consorciado	588,20	4,11
Otros	174,21	1,22
Total	14.311,85	100,00

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2003.

2.4.2. PLANEAMIENTO MUNICIPAL

De los cuatro municipios que se localizan en el ámbito geográfico del Parque Natural, sólo María y Vélez Rubio han desarrollado instrumentos de planeamiento general, contando ambos municipios con Normas Subsidiarias que, en el caso de María, fueron aprobadas el 7 de marzo de 1996 (B.O.P. de 25/11/1997) y en el de Vélez Rubio, el 29 de septiembre de 1998 (B.O.P. de 30/10/1998). Ambas califican los terrenos del Parque Natural Sierra María-Los Vélez como Suelo No Urbanizable de Especial Protección y establecen que sobre estos terrenos prevalece la normativa del Plan de Ordenación de Recursos Naturales y del Plan Rector de Uso y Gestión.

Por su parte, el municipio de Chirivel cuenta con Delimitación de Suelo Urbano aprobada el 21 de febrero de 2002 (B.O.P. de 24/04/2002) mientras que el de Vélez Blanco, al

carecer de cualquier tipo de planeamiento urbanístico a octubre de 2003, se rige por las Normas Subsidiarias Provinciales de Almería aprobadas el 31 de agosto de 1987 (B.O.P. de 25/06/1988) estando sus Normas Subsidiarias en tramitación.

2.4.3. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra María – Los Vélez se han redactado teniendo en cuentas los distintos instrumentos de planificación ambiental que afectan directa o indirectamente el ámbito geográfico de este espacio natural protegido. De entre ellos cabe destacar los siguientes:

- *Red Natura 2000*

La red Natura 2000 se configura como una red ecológica europea integrada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas Especiales de Protección para Aves (ZEPA). Dicha red fue creada por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, *relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre* (Directiva Hábitat) cuyo objetivo es contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres calificados de interés comunitario en el territorio europeo de los Estados miembros, mediante el mantenimiento o restablecimiento de los mismos en un estado de conservación favorable.

El Parque Natural Sierra María-Los Vélez ha sido designado recientemente Zona Especial de Protección para Aves como consecuencia de la aplicación de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, *relativa a la protección de las aves silvestres*, por lo que ha entrado a formar parte de la red Natura 2000. Además ha sido propuesto por la Junta de Andalucía como Lugar de Importancia Comunitario para ser declarado, en su caso, Zona de Especial Conservación, en virtud de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*.

Por otro lado, este espacio natural está en íntima relación con otro espacio propuesto como LIC y denominado “Sierra del Oso”, que limita al noreste con el Parque Natural Sierra María-Los Vélez.

- *Plan de Medio Ambiente*

El Plan de Medio Ambiente de Andalucía (PMA) constituye el eje vertebrador de la política medioambiental de la Comunidad Autónoma, que se desarrolla a través de programas y medidas sectoriales y horizontales. El PMA 2004-2010 incluye siete áreas de actuación de

las cuales cabe destacar, por su incidencia en los instrumentos de planificación del Parque Natural Sierra María – Los Vélez, el área dedicada a la sostenibilidad del medio natural. Este área de actuación incluye un programa específico sobre espacios naturales protegidos y uso público y otro para la gestión de la diversidad biológica y geodiversidad. Con ellos se pretende mantener y mejorar la oferta y promoción del uso público y la consolidación y desarrollo de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, así como favorecer la puesta en marcha de planes y programas de recuperación y conservación de especies silvestres y sus hábitats.

- *Plan Forestal Andaluz*

El Plan Forestal Andaluz fue aprobado en noviembre de 1989 como instrumento normativo para ordenar el desarrollo forestal. La última adecuación del mismo a las nuevas orientaciones y directrices en materia de desarrollo forestal y de política ambiental ha culminado con la adecuación del Plan Forestal Andaluz para el periodo 2003-2007. En ella se establecen los nuevos objetivos y estrategias para dicho periodo y se definen las previsiones en materia forestal que deben ser tenidas en cuenta en los distintos instrumentos de planificación, que en el caso de los espacios naturales protegidos son el PORN y el PRUG. Entre sus objetivos cabe destacar los establecidos para contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos y la promoción del uso público.

- *Monumentos Naturales*

En el ámbito de la planificación ambiental, la regulación y desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía (Decreto 225/1999, de 9 de noviembre) constituye un paso más en el desarrollo de las categorías de protección para los espacios naturales protegidos previstas en la Ley 2/89, de 18 de julio, contribuyendo así a la conservación del extenso y variado patrimonio natural de Andalucía.

En aplicación de los principios inspiradores de dicho Decreto se han declarado distintos Monumentos Naturales a lo largo del territorio andaluz, siendo de particular interés para el ámbito de este Plan el denominado “Sabina Albar”, declarado por el Decreto 250/2003, de 9 de septiembre, como elemento singular por sus características bióticas. La “Sabina Albar” se localiza en el interior del Parque Natural en el término municipal de Chirivel y constituye un ejemplar de *Juniperus thurifera* único en la provincia de Almería por sus grandes dimensiones y su antigüedad, que ha sido estimada entre 600 y 1000 años. Se encuentra ubicado en una antigua zona de cultivo de secano, destacando en un entorno donde también se encuentran otras especies como piornos, majuelos y tomillos y algunos pies rastreros de sabina albar de gran porte.

2.4.4. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

Actualmente existe un gran acervo de instrumentos de planificación territorial y sectorial que por sus objetivos y estrategias han de ser tenidos en cuenta en la planificación de este espacio natural protegido. De entre ellos se destacan los siguientes:

- *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*

Actualmente se encuentran aprobadas por el Consejo de Gobierno las Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, documento de avance cuya principal aportación es la definición del modelo territorial de Andalucía, referencia obligada para la aplicación coherente de las políticas públicas con incidencia territorial. Dicho modelo territorial incorpora la base ecológica como referente necesario para el conjunto de estrategias de articulación territorial y asume la existencia de los espacios naturales protegidos como base para la configuración de un sistema regional de protección de los recursos naturales y culturales de interés territorial.

- *Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias de Andalucía*

En desarrollo del Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía, aprobado por Decreto 155/98, de 21 de julio, se ha elaborado el Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias de Andalucía. El objetivo de dicho Plan es definir la Red Andaluza de Vías Pecuarias, entendida como el conjunto de vías pecuarias de factible recuperación y que a la vez registran potencial de acogida con respecto a los usos considerados en la regulación jurídica de vías pecuarias (Ley 3/95 y Decreto 155/98). Dicho Plan establece los distintos niveles de prioridad para cada uno de los usos, que básicamente se dividen en tres categorías: uso tradicional, uso turístico-recreativo y uso ecológico. Las actuaciones a desarrollar en las distintas vías pecuarias que atraviesan el Parque Natural Sierra María-Los Vélez vendrán determinadas principalmente por la aplicación y determinaciones establecidas en dicho Plan.

- *Plan Director de Infraestructuras de Andalucía*

Dentro del marco del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (1997-2007) se recogen las principales líneas de actuación y obras relacionadas con las infraestructuras asociadas al recurso hídrico, transporte y comunicaciones, energía y ciudad previstas para el territorio andaluz. Las propuestas de intervención que tienen relevancia en el ámbito del Parque Natural Sierra María-Los Vélez se concentran en:

- Acondicionamiento de la A-92, en Vélez-Rubio.
- Mejora de las conexiones transversales, accesos, equipamiento y áreas de servicio para la integración en los territorios adyacentes de la carretera A-315, entre la A-92 (Vélez-Rubio) y la N-322.
- Formulación de programas de ordenación y desarrollo viario de la zona de montaña de la Sierra de Los Vélez.
- Dotación de un Centro de Transporte de Mercancías en Vélez-Rubio.

- *Plan de Desarrollo Rural de Andalucía*

El Plan de Desarrollo Rural de Andalucía estableció las bases para un modelo de desarrollo rural que permitiera el desarrollo sostenible y equilibrado de las zonas rurales y el aumento del nivel de renta con base en el aprovechamiento de sus propios recursos. La puesta en marcha de este modelo ha contribuido favorablemente al proceso de dinamización de los espacios naturales protegidos de ámbitos rurales ya que sus municipios se han visto inmersos en distintas iniciativas para potenciar su desarrollo endógeno mediante la capacitación de la población y el fomento de actividades como el turismo rural. La consolidación del modelo de desarrollo rural se ha realizado mediante diversas actuaciones como la creación de los grupos de desarrollo rural, que constituyen uno de los pilares de dicho modelo, así como a través de iniciativas comunitarias como los programas de desarrollo rural LEADER y PRODER. Actualmente, el programa Emprendedores Rurales Andaluces para el período 2000-2006 abre paso a un período de nuevas oportunidades.

- *Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza (PMAA)*

El Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza (2000-2006) está orientado a adaptar, modernizar y mejorar la competitividad de la agricultura andaluza, incluyendo entre sus estrategias el apoyo al desarrollo rural y el fomento de la agricultura sostenible, de elevada relevancia para el Parque Natural dado el marcado carácter agrario de la comarca de Los Vélez.

- *Plan Hidrológico del Guadalquivir y del Segura*

Los Planes Hidrológicos del Guadalquivir y del Segura establecen la zonificación y normativa para las unidades hidrogeológicas. En referencia a las que afectan al Parque

Natural Sierra María-Los Vélez, se hace una catalogación dentro de cada unidad hidrogeológica en función de los distintos niveles de protección y usos asignados.

2.5. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

2.5.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El Parque Natural Sierra María-Los Vélez posee una elevada riqueza florística y faunística y constituye el refugio de taxones relícticos del entorno semiárido circundante. Su localización biogeográfica, la existencia de un pronunciado gradiente altitudinal que alcanza cotas superiores a los 2.000 metros, la existencia de biotopos y microclimas diversos y el aceptable grado de conservación de las zonas de bosque y matorral mediterráneo son algunas de las causas que permiten la existencia de una rica y variada flora y fauna.

Así mismo, la alineación de sus cumbres rocosas, las formaciones forestales de montañas y los suaves relieves de sus sierras, le confieren un contraste de formas y vegetación que configuran un paisaje singular y característico, acompañado de una variada riqueza geológica donde destacan las formaciones kársticas.

Tanto dentro del Parque Natural como en su zona de influencia se localizan distintos hitos de carácter etnográfico, artístico, arqueológico y arquitectónico formando un mosaico de valores que integran y enriquecen el patrimonio de este espacio natural y que ponen de manifiesto el floreciente pasado de esta comarca.

La conservación y mantenimiento del patrimonio natural del Parque Natural depende, por una parte, de las características intrínsecas de los recursos naturales que lo constituyen, y por otra, del grado de intervención humana a través del aprovechamiento directo de sus recursos y del disfrute indirecto de los mismos.

- Recursos geológicos

Las condiciones ambientales del Parque Natural lo hacen susceptible de sufrir procesos erosivos intensos. Entre otros factores, el carácter torrencial de las precipitaciones y la topografía del terreno aumentan el riesgo de fenómenos de avenidas que favorecen la escorrentía y, por ende, los procesos erosivos.

Por otra parte, el desarrollo de actividades como la agricultura, el pastoreo excesivo y el desarrollo de algunas actividades selvícolas inadecuadas constituyen una amenaza para la estabilidad de los suelos. El problema más acusado se debe a la roturación de terrenos con

pendientes pronunciadas, que provocan a corto y medio plazo una pérdida importante de suelo. Por su parte, el posterior abandono de muchos cultivos en pendientes favorece la erosión como consecuencia de la falta de conservación.

Dado que los suelos del espacio natural son muy erosionables, cualquier actuación a realizar tiene que tener muy en cuenta esta variable. Este hecho ha dado lugar al desarrollo de diversas actuaciones sobre terrenos forestales, ya sea de protección de cubierta vegetal, ya de restauraciones hidrológicas, encaminadas a frenar los procesos erosivos de las zonas más afectadas del Parque Natural. Algunas de las zonas de actuación han sido la solana y umbría de la Sierra de María, Hoya de las Vacas, Sierra Larga y Estepares, Solana de Montalviche, Cueva Botías, rambla de Chirivel, rambla Mayor y cuenca baja del río Alcaide.

En cuanto al estado de conservación de los recursos geológicos, como las cuevas y simas del Parque Natural, cabe mencionar que, a pesar de que la mayoría se encuentran en un buen estado de conservación, se han producido impactos importantes en cuevas como la Cueva de la Gitana, donde el uso público incontrolado ha originado un deterioro progresivo.

- *Hábitats naturales y biodiversidad*

El empobrecimiento de la vegetación se ha producido, y continúa puntualmente ocurriendo, como consecuencia de actividades como las prácticas agrícolas inadecuadas, el sobrepastoreo y el desarrollo de actividades selvícolas inapropiadas.

Por su parte, el sobrepastoreo también representa un riesgo para la vegetación, de hecho, los efectos de la cabaña ganadera sobre la vegetación del Parque Natural han provocado la necesidad de establecer acotados al ganado en distintas zonas de algunos montes patrimoniales de la Junta de Andalucía, como la Umbría de la Virgen, Dehesa de la Alfaguara y Sierra María.

Tanto el aprovechamiento maderero como las posteriores reforestaciones y las técnicas selvícolas desarrolladas en el pasado tuvieron efectos negativos sobre la vegetación natural, produciendo una simplificación estructural de las formaciones boscosas mediterráneas. Actualmente se ha comenzado una política de repoblación con especies autóctonas, de porte arbóreo y arbustivo.

El desarrollo de otros aprovechamientos como la recolección de plantas aromáticas o la apicultura, todavía no han producido indicios evidentes de efectos negativos aunque deben ser ordenadas y controladas para asegurar su compatibilización y evitar episodios como el

ocurrido con *Atropa baetica*, que antes era recolectada y ahora se encuentra en peligro de extinción.

Por su parte, el uso recreativo puede dar lugar a efectos negativos en la vegetación y flora silvestre, máxime si se tiene en cuenta la tendencia positiva de crecimiento del turismo en el medio rural y del turismo activo o de naturaleza asociado al Parque Natural, que puede repercutir desfavorablemente en la conservación de sus recursos.

Afortunadamente, no se han producido incendios devastadores en el Parque Natural, sin embargo es de crucial importancia continuar las labores de concienciación a la población y visitantes.

En cuanto a la fauna, las principales amenazas están relacionadas, por una parte, con la degradación de los hábitats y por otra, con actividades como la caza furtiva, el coleccionismo y el uso recreativo.

En el ámbito del Parque Natural existe una importante diversidad de Lepidópteros entre los que se encuentran especies de gran valor, que funcionan como bioindicadores del estado de conservación de los ecosistemas donde viven y que pueden verse amenazados por actividades como el pastoreo. Un ejemplo crítico es el del lepidóptero *Parnassius apollo mariae* considerado por la UICN como uno de los invertebrados más seriamente amenazados.

En los últimos años se han desarrollado distintas actuaciones encaminadas a la gestión, protección y conservación de los hábitats y especies silvestres. Entre ellas cabe destacar el proyecto ICARO iniciado en 1996 para reintroducción del buitre leonado y cuyos resultados están siendo muy positivos, como se aprecia en “La Muela”, que se ha convertido en una importante buitrea. Otras actuaciones son la creación del Centro de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) y el Jardín Botánico, la implantación de vedas al pastoreo en montes patrimoniales de la Junta de Andalucía, diversas actuaciones de silvicultura y la elaboración de un inventario de la flora del Parque Natural, plasmada en el libro “Flora del Parque Natural Sierra María-Los Vélez”.

No obstante el papel de estas actuaciones a favor de la protección y salvaguarda de la flora y fauna del Parque Natural, se estima necesario continuar con actuaciones encaminadas a conservar y mantener la biodiversidad del espacio natural, así como a regular los aprovechamientos y usos.

- *Recursos hídricos*

En cuanto a la calidad de los recursos hídricos superficiales, no se han detectado vertidos apreciables, aunque todavía existen algunas deficiencias en la depuración de las aguas.

Por otro lado, destaca la riqueza de las aguas subterráneas del Parque Natural y en particular los acuíferos asociados a la unidad Orce-María. A pesar de que se han mantenido inalterados desde tiempos históricos al explotarse de forma equilibrada, en las últimas décadas se ha observado la disminución del caudal de los manantiales. Este hecho debe ser tenido en cuenta en la nueva ordenación con objeto de asegurar el equilibrio de los ecosistemas acuáticos y el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

La proliferación de perforaciones para la captación de agua es una de las causas de la explotación excesiva e incontrolada de los recursos hídricos subterráneos. Es importante tener presente que las captaciones no tienen por qué producirse en el interior del Parque Natural para provocar un efecto sobre el mismo.

Por otra parte, la unidad hidrogeológica Orce-María es muy vulnerable a la contaminación dado su alto grado de karstificación y a la alta permeabilidad que presentan sus materiales. Entre los principales focos potenciales de contaminación destacan las escombreras y vertederos de residuos sólidos. A pesar de que se han desarrollado diversas actuaciones para el sellado de vertederos en el ámbito del Parque Natural, existe una preocupación creciente por la existencia de puntos de vertidos incontrolados. Otro foco de contaminación potencial se deriva de los excrementos de la cabaña ganadera que, aun no existiendo indicios de este tipo de contaminación en el acuífero, debe ser tenido en cuenta para prevenir posibles incidentes en el futuro. Por último, cabe mencionar el impacto derivado de las extensas áreas que recientemente se han puesto en cultivo para la producción de lechugas, que, a pesar de ubicarse fuera del Parque Natural, pueden suponer un impacto negativo sobre el acuífero.

- *Paisaje*

Gran parte del paisaje actual del Parque Natural es el resultado de la intervención secular del hombre, más o menos amortiguada dependiendo de las condiciones del medio natural, sobre el territorio. El mantenimiento futuro de sus señas de identidad depende, en buena medida, de que se lleve a cabo una ordenación adecuada de los usos con objeto de

que puedan incorporarse nuevas actividades económicas en alza como el turismo en el medio rural y el turismo activo y de naturaleza.

La ubicación de algunos equipamientos e infraestructuras sociales y económicas en zonas adyacentes al Parque Natural, como es el caso del polígono industrial de Vélez Blanco, o en su interior, caso de la gasolinera situada en la A-317, son ejemplos de zonas antropizadas de este espacio cuyos valores paisajísticos y ambientales han sido alterados.

Las afecciones paisajísticas de la intervención humana en el Parque Natural han sido también objeto de actuaciones de recuperación ambiental, como es el caso de la restauración de antiguas explotaciones mineras a cielo abierto que han minimizando el elevado impacto paisajístico de este tipo de actividades.

Por su parte, las nuevas instalaciones de telecomunicaciones y de energías renovables, hacen que a corto plazo deban tenerse presentes en la ordenación del Parque Natural para evitar posibles alteraciones del paisaje.

- *Recursos culturales*

Muchas de las construcciones de carácter etnológico o industrial tales como cortijos, ermitas, molinos, aljibes, pozos, tercias, acueductos, tejas y hornos que se encuentran diseminados por el Parque Natural, están abandonados y en mal estado. Del mismo modo, las torres vigías que constituyen el principal vestigio de la zona fronteriza entre el antiguo Reino Nazarí de Granada y el Reino de Castilla, se encuentran actualmente en estado ruinoso.

Durante los últimos años, se han desarrollado diferentes actuaciones tanto para la protección como para la restauración de elementos del patrimonio cultural. Cabe destacar la tramitación de expedientes para la inscripción de los Bienes relacionados con la Cultura del Agua en la Comarca de los Vélez en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía, así como la declaración de las pinturas rupestres como Patrimonio de la Humanidad y las actuaciones de restauración del Convento de la Inmaculada de Vélez Rubio. También se ha realizado el Inventario de Yacimientos Arqueológicos, como herramienta fundamental para su conocimiento y posterior ordenación y gestión.

2.5.2. DIAGNÓSTICO DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES Y USOS DEL PARQUE NATURAL

- *Aprovechamiento ganadero*

La ganadería extensiva se ha desarrollado secularmente en el territorio de este espacio natural. Fruto de ello es una arraigada cultura pastoril, una gastronomía y unas manifestaciones del paisaje que son parte de la identidad cultural de la comarca. La ganadería extensiva es, además, una actividad desarrollada tradicionalmente en el entorno que ha avanzado en su modernización. El ganadero de hoy es un empresario agrario cada día mejor formado, interesado en la conservación de los recursos y comprometido con la calidad y la seguridad alimentaria.

El pastoreo ha contribuido a modelar las comunidades vegetales del Parque Natural, cuyo resultado es la consecuencia de la interacción milenaria del hombre con el medio. En amplios sectores del Parque Natural, la vegetación actual está ligada al aprovechamiento ganadero. La desaparición de la actuación del ganado sobre estas áreas conduciría a la modificación de estos espacios lo que, en ocasiones, independientemente de la valoración ecológica de los ecosistemas resultantes, podrá suponer un importante aumento del riesgo de incendios.

La falta de un censo de ganado pastante en el Parque Natural no permite conocer la carga ganadera en el mismo. No obstante, como se ha puesto de manifiesto en el diagnóstico ambiental, existen indicios de un sobrepastoreo en los montes de este espacio protegido, que lleva implícitas diversas afecciones negativas sobre los recursos naturales como las asociadas a la degradación de la vegetación, la potenciación de la erosión o la contaminación de los recursos hídricos. En este sentido, es la Sierra de María la más afectada, siendo el ganado ovino el que más problemas plantea, ya que el caprino está acotado a las zonas más sensibles. En los montes patrimoniales de la Junta de Andalucía se han aplicado diversas medidas para combatir los efectos negativos debidos al sobrepastoreo; medidas de gestión que supongan una regulación racional de la carga ganadera deberían ser también puestas en práctica en los montes propiedad de los Ayuntamientos y en los montes particulares.

La nueva ordenación del Parque Natural debe asegurar la compatibilización del aprovechamiento ganadero y la conservación de su riqueza natural, siempre bajo principios de sostenibilidad, de forma que se adecue dicha actividad a la capacidad de carga del medio natural.

- *Aprovechamiento cinegético*

En el Parque Natural existe un importante potencial cinegético. No obstante, las especies de caza menor se encuentran en unos niveles bajos de densidad debido a diversos factores como la evolución de la agricultura y la caza furtiva. El uso de herbicidas en los cultivos y la eliminación progresiva de los linderos en terrenos agrícolas ha producido una disminución de los efectivos de especies cinegéticas de caza menor como la perdiz.

El desarrollo de la actividad cinegética en el Parque Natural constituye una importante actividad de ocio con repercusiones económicas importantes. No obstante, y a pesar de su potencial, es necesario asegurar un aprovechamiento compatible con la conservación del equilibrio de la poblaciones.

El jabalí y arruí son abundantes en el Parque Natural, por lo que una buena regulación del aprovechamiento revertiría en mayores beneficios para la zona.

- *Actividad agrícola*

A pesar de las difíciles condiciones agronómicas de este espacio, existe un elevado porcentaje de tierra cultivada de secano, en ocasiones derivadas de la roturación de zonas con fuertes pendientes. Actualmente, la agricultura dentro del Parque Natural supone un activo por su vinculación con el paisaje y por la obtención de productos de calidad arraigados en la cultural local. Sin embargo, también conlleva ciertos riesgos ambientales, ya sea por la tendencia al abandono de las zonas marginales (lo que puede suponer un aumento del riesgo de incendios y de la erosión debido al colapso de las estructuras tradicionales como bancales y muretes de piedras) como por el desarrollo de algunas prácticas agrícolas que implican la destrucción de setos y linderos de vegetación natural, batales y bancales, o que han contribuido a que se den paradojas como la que resulta de actuaciones de forestación de suelos con vocación agraria y la puesta en cultivo de tierras con vocación forestal.

Por otra parte, el interés por la agricultura ecológica es un aspecto a destacar aunque todavía sea incipiente. Actualmente existen 309 productores de la Comarca de Los Vélez adscritos al Comité Andaluz de Agricultura Ecológica, lo que da una idea del volumen de producción que se encuentra dentro de esta categoría. De hecho, Chirivel se ha convertido en uno de los pueblos con más superficie de cultivo de almendro ecológico de Andalucía con 6.000 hectáreas en producción. Cabe destacar otras iniciativas como el Proyecto ADAPT de adaptación de empresas al desarrollo sostenible de los Parques Naturales, que ha desarrollado actuaciones encaminadas a incrementar el interés y concienciación por la

agricultura ecológica a través del desarrollo de jornadas temáticas, orientadas principalmente a la sensibilización de los productores y la comercialización de productos y el asociacionismo empresarial.

En la actualidad se está produciendo un abandono progresivo del campo con la consecuente pérdida del patrimonio rural. Esto implica además de la pérdida de la propia actividad, la de las edificaciones asociadas a ella y la degradación del medio natural como consecuencia del abandono de estas labores. Este hecho se debe fundamentalmente al cambio social (envejecimiento de la población rural, terciarización de la economía, etc.) y al bajo rendimiento de los cultivos de secano, agravado por la existencia de una superficie importante de barbecho y a la transformación de tierras de vocación agrícola en forestales.

- *Uso público*

El uso público del Parque Natural está vinculado principalmente con el uso de equipamientos como las áreas recreativas, aunque en los últimos tiempos está creciendo el interés por conocer el espacio natural, como se refleja en el aumento de la afluencia a los centros de visitantes y la demanda de información. Asimismo, al igual que en la mayoría de los Parques Naturales de Andalucía, la afluencia de visitantes tiene carácter estacional, aunque con tendencia a igualarse a lo largo del año.

Las afecciones que se derivan del uso público sobre el medio natural se concentran lógicamente en las zonas de mayor afluencia, como la Sierra de María y el Maimón y en los alrededores de los equipamientos de uso público más frecuentados, como las áreas recreativas. Entre los principales factores de riesgo cabe resaltar el vertido de basuras, las interferencias con los aprovechamientos primarios, el acceso a áreas restringidas, la degradación de la vegetación como consecuencia de la saturación de los equipamientos, la falta de ordenación de los aparcamientos, el deterioro de los recursos geológicos de las cuevas y el aumento de riesgo de incendios en las zonas de mayor afluencia.

Los problemas ambientales derivados del uso público no son graves, dado que el número de visitantes es reducido en las áreas donde los valores naturales pueden considerarse mayores. No obstante, éstos deben ser tenidos en cuenta para una correcta planificación del uso público sobre el espacio.

- *Actividad turística*

Es obvio que los recursos con los que cuenta el Parque Natural para dinamizar el uso público tienen un valor añadido en cuanto a la tendencia actual del turismo, cada vez más interesado por los espacios naturales. En la Comarca de Los Vélez se está experimentando el crecimiento del turismo en el medio rural y del turismo activo, y principalmente asociado al disfrute de la naturaleza y el patrimonio cultural. Aunque la afluencia de turismo es aún reducida, estacional y predominantemente joven, puede decirse que la actividad turística se ha convertido en una fuente de riqueza nada despreciable.

Existe un elevado potencial para iniciativas de agroturismo, observación de aves, itinerarios culturales, práctica de actividades deportivas y recreativas como la caza, el senderismo, el montañismo, la espeleología, la observación de la naturaleza, los circuitos gastronómicos y la venta de productos típicos, entre otros.

Actualmente los itinerarios culturales son casi inexistentes, a pesar de que tienen un alto potencial en la zona gracias a la existencia de un riquísimo patrimonio arqueológico, etnológico, arquitectónico e histórico. Sin duda, este tipo de iniciativas pueden tener una repercusión importante tanto para la economía de la zona como en la recuperación y mantenimiento de ciertos elementos de este patrimonio que actualmente se encuentran abandonados y en ruinas.

Se ha observado que la actividad turística vinculada al Parque Natural ha dado lugar a casos de presión excesiva en determinados periodos, en particular en la zona de influencia de los equipamientos de uso público más frecuentados del Parque Natural. Este hecho podría desencadenar con el tiempo efectos muy negativos para la preservación de sus recursos naturales y a su vez iría en detrimento del desarrollo de la propia actividad. Por tanto, es necesario diseñar a la vez una estrategia que asegure un desarrollo turístico sostenible y que tenga en cuenta, no sólo la ordenación y regulación de las diversas actividades y usos vinculados al turismo, sino también la educación y concienciación tanto de los residentes como de los visitantes.

3. OBJETIVOS

Siguiendo las directrices marcadas desde la Unión Europea en los distintos programas de acción en materia de medio ambiente, los objetivos del Plan de Ordenación de Recursos Naturales para el Parque Natural Sierra María-Los Vélez se han establecido, por un lado, en el marco del desarrollo sostenible como única forma de compatibilizar los diversos usos y actividades que tienen lugar en el espacio con la conservación de los recursos naturales del mismo y, por otro, en la contribución al establecimiento de la red Natura 2000.

- a) Garantizar la conservación y mejora de la cubierta vegetal como elemento esencial para la protección de los suelos.
- b) Garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y en particular la compatibilidad de la actividad agrícola y ganadera con la vocación del suelo.
- c) Conservar los ecosistemas naturales y los hábitats con especial atención a las formaciones de mayor interés ecológico, a las que albergan especies amenazadas o endémicas y a los hábitats de interés comunitario.
- d) Mantener y mejorar las poblaciones de fauna y flora con especial atención a las especies amenazadas, especies ecológicamente “claves”, endemismos y especies de interés comunitario.
- e) Mantener y conservar los recursos hídricos subterráneos de forma que se garantice la cantidad y calidad de las aguas y el equilibrio del ciclo hidrológico.
- f) Garantizar la conservación de la geodiversidad.
- g) Salvaguardar la identidad y calidad paisajística del Parque Natural.
- h) Poner en valor el patrimonio cultural del Parque Natural desde una óptica integrada, como recurso potencial en las políticas de desarrollo sostenible, promoviendo su utilización racional como instrumento de desarrollo cultural y económico siempre que no suponga un menoscabo o deterioro de los valores naturales.
- i) Garantizar el papel de este espacio como zona de esparcimiento mediante el fomento de actividades didácticas y recreativas y el acercamiento de los ciudadanos

a sus valores naturales y culturales, a través de un uso público ordenado y compatible con la conservación de los recursos naturales.

- j) Facilitar la generación de condiciones socioeconómicas que eviten el desarraigo de las comunidades rurales y favorezcan su progreso, promoviendo un uso económico y social del territorio compatible con la conservación de los recursos naturales.
- k) Garantizar un adecuado desarrollo de las edificaciones e infraestructuras que deban ubicarse en el espacio.

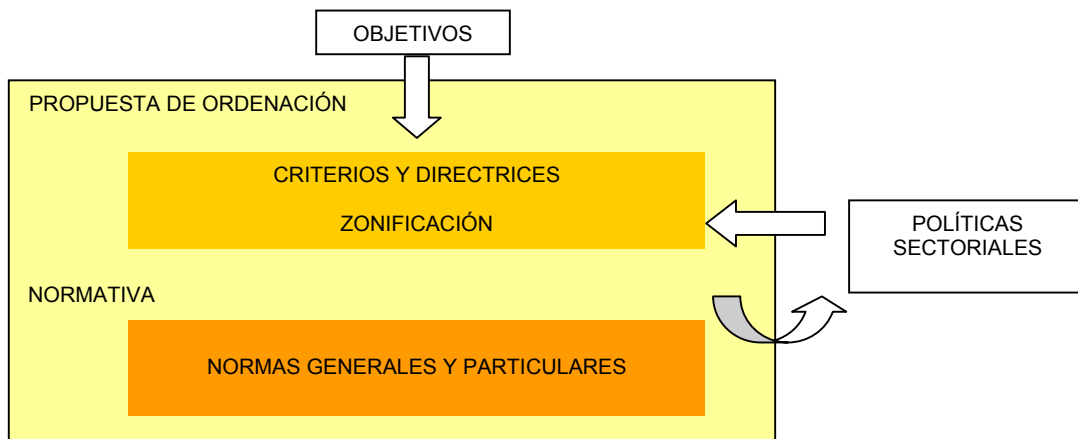
4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN

4.1. CRITERIOS Y DIRECTRICES GENERALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO

Una vez establecidos los objetivos para el Parque Natural, a continuación se concretan las estrategias básicas para alcanzarlos. Estas estrategias, dado el carácter horizontal de la política ambiental van dirigidas a la ordenación de las distintas actuaciones y actividades con incidencia sobre los recursos naturales. Por otro lado, no hay que olvidar el papel del Plan de Ordenación de Recursos Naturales como instrumento efectivo para la concreción de la política ambiental andaluza estructurada a través del Plan de Medio Ambiente de Andalucía.

Las estrategias del presente Plan se materializan a través de una serie de criterios y directrices, recogidas en el presente apartado, así como mediante el establecimiento de una normativa específica para el espacio, que se detalla en el apartado siguiente del Plan. Todo ello con la finalidad de establecer una correcta asignación de usos en el territorio (zonificación), regular el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo de las diferentes actividades, así como de orientar la gestión de los recursos naturales y la aplicación de las políticas sectoriales en el espacio.

En este sentido, existe un importante acervo normativo y otros instrumentos de desarrollo de las políticas territorial y ambiental así como de las distintas políticas sectoriales cuya correcta aplicación coadyuva a alcanzar los objetivos establecidos. Por ello la presente propuesta incorpora todos estos elementos ya existentes, junto con nuevos criterios, directrices y normas, para así articular en torno al espacio una propuesta de carácter integral que garantice la conservación de los recursos naturales en el marco de un desarrollo sostenible.



4.1.1. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

En materia de conservación de recursos naturales se considera prioritario:

1. Priorizar las actividades de conservación hacia los hábitats y especies silvestres de mayor valor ecológico, elevada vulnerabilidad y singularidad y en especial a los de interés comunitario.
2. Basar las medidas destinadas a la conservación de la fauna y flora silvestre en una visión integral de los ecosistemas de manera que se favorezca la interrelación entre los distintos hábitats y las cadenas tróficas que sustentan.
3. Las repoblaciones y actuaciones selvícolas de conservación y restauración de la cubierta vegetal que minimicen los procesos erosivos y favorezcan la diversificación y mejora de la estructura y composición de la masa forestal, favoreciendo la mezcla de especies principales y evitando las masas monoespecíficas.
4. La gestión integral de los recursos hídricos para su preservación y mantenimiento de manera que se tenga en cuenta la extensión total de las cuencas hidrográficas incluidas en el Parque Natural.
5. La coordinación y colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y los Organismos de Cuenca, Ayuntamientos, Comunidades de Regantes, y en especial con la Junta Central de Usuarios del Acuífero de Sierra María-Maimón, así como con el resto de entidades competentes, con el fin de mejorar y mantener la calidad y cantidad de los recursos hídricos subterráneos y conseguir un aprovechamiento sostenible, racional y equitativo.
6. Fomentar las actuaciones de regeneración y restauración de los suelos que se encuentren alterados o degradados por procesos de erosión o contaminación como

consecuencia de su propia naturaleza o de la presión antrópica, así como las áreas degradadas por explotaciones mineras abandonadas.

7. Promover el estudio, conocimiento y difusión de los puntos de interés geológico y las cavidades kársticas existentes, sin menoscabo de las medidas de protección necesarias para asegurar su preservación y conservación.
8. Recuperar el patrimonio histórico-cultural y etnográfico de la Comarca de Los Vélez y ponerlo en valor bajo la actuación coordinada de la Consejería de Medio Ambiente, la Consejería de Cultura y los Ayuntamientos, así como de la participación de los titulares.
9. La cooperación con la Consejería de Cultura para la conservación del patrimonio histórico ante cualquier actuación que pueda producir deterioro o alteración de sus valores.
10. Evitar daños en el paisaje por la construcción de infraestructuras, presión antrópica, u otras razones y fomentar medidas de restauración e integración paisajística.
11. Favorecer la integración del espacio natural con las zonas periféricas urbanas y rurales, de forma que se amortigüen y disminuyan los impactos negativos y se favorezca la puesta en valor del espacio natural.
12. Minimizar la contaminación acústica y lumínica que pueda derivarse de las actividades y usos que se desarrollen en el Parque Natural.
13. Implicar a los propietarios en la conservación del medio natural, promoviendo su colaboración mediante los mecanismos que se estimen necesarios.
14. Valorizar el papel de la agricultura y la ganadería en la definición y mantenimiento de la biodiversidad y los paisajes del Parque Natural y de su riqueza cultural y etnográfica, potenciando las externalidades positivas de estas actividades sobre la fauna y la flora.

4.1.2. APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE

Las actividades primarias tradicionales vinculadas al aprovechamiento de los recursos naturales del espacio se consideran, con carácter general, elementos esenciales para garantizar la conservación de dichos recursos, siendo en muchos casos el factor que ha modelado el paisaje y potenciado los valores naturales del espacio. En este sentido, se apuesta por su continuidad y se considera prioritario:

1. Ajustar la explotación de los recursos naturales a la capacidad de carga del sistema natural de forma que se asegure un aprovechamiento sostenible.
2. Dar preferencia a los aprovechamientos tradicionales que estén orientados al manteniendo del potencial biológico y capacidad productiva del sistema natural o coadyuven a la conservación del mismo en función de la vocación de los suelos.
3. Garantizar la unificación de criterios en las actuaciones de reforestación, defensa contra incendios, plagas y enfermedades, y tratamientos selvícolas en los montes públicos y privados.
4. Orientar las prácticas agrícolas a la conservación del suelo y capacidad de retención del agua, aplicándose para ello las técnicas y métodos de manejo más adecuados atendiendo a la naturaleza del terreno. En particular, se potenciará el uso y reparación de las estructuras tradicionales de retención del suelo, como pedrizas y bancales.
5. La adecuada cooperación y coordinación entre la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Agricultura y Pesca para:
 - Favorecer el mantenimiento de la actividad agraria compatible con los objetivos del Parque Natural.
 - El desarrollo de la agricultura y ganadería ecológica, la producción integrada o la agricultura de conservación que impliquen técnicas más respetuosas con el medio y un consumo racional de los recursos.
 - La reconversión a uso forestal de cultivos marginales o áreas donde existan limitaciones de los recursos edáficos por razones de pendiente y fragilidad de los suelos.
 - Impulsar las medidas agroambientales oportunas que favorezcan el empleo de métodos de lucha integrada, lucha biológica y otros métodos alternativos contra las plagas y enfermedades.
 - El mantenimiento de las actividades ganaderas extensivas y la promoción de las razas autóctonas, bajo criterios de explotación racional de los recursos, mantenimiento y creación de paisajes y prevención de riesgos ambientales.
 - Ajustar la carga ganadera a la capacidad de carga del medio natural.

- Potenciar todas las medidas que puedan repercutir en la mejora de la actividad ganadera y en particular en la mejora de los recursos pascícolas, la transformación de zonas cultivables marginales en pastos y la mejora de las infraestructuras ganaderas, siempre y cuando estas medidas sean respetuosas con el uso racional de los recursos naturales.
 - Favorecer la constitución o consolidación de sociedades y cooperativas ganaderas para la explotación de los pastos, así como para la comercialización de los productos derivados.
6. El ejercicio de la caza en el Parque Natural supeditado al uso sostenible de los recursos y al mantenimiento del equilibrio poblacional de las especies de fauna cinegética.
 7. La cooperación entre la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y la Consejería de Medio Ambiente para la divulgación de los beneficios que para el espacio puede tener la utilización racional de las energías renovables, así como para la promoción de las mismas para los usos requeridos en el interior del Parque Natural, teniendo en cuenta criterios de mínimo impacto visual y su disponibilidad y desarrollo tecnológico. Todo ello de acuerdo con los objetivos del Plan Energético de Andalucía y la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático.
 8. Fomentar la aplicación de medidas de dinamización y desarrollo dirigidas especialmente a las actividades relacionadas con el uso público y recreativo, las actividades agrícola y ganadera, los aprovechamientos forestales y el turismo sostenible, para mejorar la calidad de vida de la población local.

4.1.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. Compatibilización entre el conocimiento y disfrute de los recursos y valores naturales por parte de la población en general, los objetivos de conservación del Parque Natural y el desarrollo socioeconómico de la población local.
2. La ordenación del uso público se basará en una visión integral a escala autonómica, siguiendo los criterios de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
3. La Educación Ambiental se deberá orientar a la conservación de la riqueza ecológica y a un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, especialmente dirigido a los habitantes de los municipios del Parque Natural.

4. Favorecer la coordinación con la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte y otras entidades competentes en la materia para la planificación y gestión de actividades de uso público y su ajuste con las tendencias del turismo en el medio rural y turismo activo.
5. Promoción de la divulgación de los valores del Parque Natural en el marco de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

4.1.4. TURISMO EN EL MEDIO RURAL Y TURISMO ACTIVO

Se promoverá la cooperación entre la Consejería de Medio Ambiente, la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte y la Consejería de Agricultura y Pesca (en particular a través de los Grupos de Desarrollo Rural) para el adecuado desarrollo de las actividades turísticas, que deberán tener en cuenta las siguientes directrices:

1. Se debe buscar la compatibilidad entre la conservación de los recursos naturales y un adecuado desarrollo de la actividad turística que redunde, desde un punto de vista social y económico, en la población.
2. La búsqueda del modelo turístico más adecuado para el Parque Natural ha de pasar por la implicación de la población local en el desarrollo y explotación de este recurso y ha de estar orientada por los siguientes principios:
 - Equilibrar la oferta turística en lo que se refiere a los distintos segmentos de mercado.
 - Adoptar medidas que estimulen el desarrollo de un turismo consciente y responsable con el medio ambiente y con la población y cultura local.
 - Apoyar la implantación de una oferta turística de calidad compatible con los objetivos del Parque Natural.
 - Fomentar iniciativas que coadyuven a la conservación y mantenimiento de las actividades tradicionales.
 - Potenciar la diversificación de la oferta como repuesta a las nuevas demandas, en especial las de turismo activo.
 - Promover las iniciativas de carácter local o endógeno.

3. Las iniciativas turísticas deberán estar vinculadas, preferentemente, a edificaciones existentes a través de su rehabilitación o acondicionamiento para tal fin, o a través de la declaración de interés público.
4. Las edificaciones vinculadas a actividades de turismo deberán tener características constructivas integradas en el entorno paisajístico de la zona y respetar la normativa de ordenación de las edificaciones en suelo no urbanizable.

4.1.5. INVESTIGACIÓN

1. La Consejería de Medio Ambiente promoverá, en el marco del Plan Andaluz de Investigación, las labores de investigación, experimentación y estudio de la biodiversidad y funcionamiento de ecosistemas forestales, así como la aplicación de los resultados en la gestión.
2. Se establecerán los mecanismos necesarios para garantizar que la labor investigadora y las actuaciones que a ella estén asociadas, se realiza de manera compatible con la conservación de los recursos naturales y los aprovechamientos sostenibles.
3. Se priorizará la investigación en aquellos aspectos que tengan una mayor relevancia para el Parque Natural, ya sea en lo concerniente a la conservación de los recursos naturales como en su aprovechamiento sostenible u otros.
4. La Consejería de Medio Ambiente, universidades, centros de investigación y otras entidades, coordinarán sus actuaciones en materia de investigación estableciendo los mecanismos necesarios para asegurar la transferencia de información y el máximo aprovechamiento de los resultados científicos.
5. Se promoverá la recopilación, publicación y difusión de los conocimientos científicos y experiencias existentes sobre conservación, gestión y restauración de zonas forestales, de manera que sean fácilmente accesibles a los responsables de su gestión.

4.1.6. INFRAESTRUCTURAS

1. Las necesidades de los municipios en materia de infraestructuras públicas se resolverán preferentemente fuera de los terrenos del Parque Natural.
2. La creación, mejora, ampliación o conservación de cualquier tipo de infraestructura deberá adecuarse a la normativa vigente sobre trazados y características, debiendo seguir criterios de conservación e integración paisajística y adoptar, en todos los casos,

la solución que minimice los impactos ecológicos y paisajísticos en el ámbito del Parque Natural, así como medidas correctoras necesarias para devolver a su estado original los terrenos afectados y el funcionamiento del sistema natural.

3. Se garantizará que los proyectos de actuaciones y obras, tanto de promoción pública como privada, contemplen desde el inicio la consideración de los posibles impactos ambientales, el desarrollo de alternativas y las medidas y partidas presupuestarias necesarias para la corrección, en su caso, de los efectos negativos producidos, así como su adecuación al entorno natural y al paisaje.
4. Para la dotación de infraestructuras de cualquier tipo que, de forma inevitable tengan que ubicarse en terrenos del Parque Natural, se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:
 - a) Tendrán la consideración de preferentes las obras de mejora de las infraestructuras existentes sobre la creación de otras nuevas, que en caso necesario aprovecharán al máximo el trazado y ubicación de las infraestructuras existentes.
 - b) Se utilizarán las mejores tecnologías disponibles.
 - c) Se evitará la creación de nuevos accesos.
 - d) Se ocupará la superficie mínima dentro del Parque Natural.
 - e) Se minimizarán al máximo las actuaciones que afecten el equilibrio edafológico y se adoptarán en todo caso las medidas correctoras oportunas.
 - f) En su caso, se establecerán las oportunas medidas compensatorias.
5. El estado de la red viaria será el adecuado para asegurar su utilización en el desarrollo de actividades y usos compatibles y favorecer la prevención y extinción de incendios forestales.
6. Se promoverá la retirada de los residuos sólidos inertes y su traslado a vertederos controlados fuera del Parque Natural y la regeneración de las zonas degradadas por los mismos.
7. Se fomentará la recogida selectiva de residuos sólidos y el desarrollo de campañas de educación ambiental que promuevan la disminución de residuos en el origen.

4.1.7. RÉGIMEN DE SUELO Y ORDENACIÓN URBANA

1. El planeamiento urbanístico tendrá en cuenta a la hora de concretar la clasificación y calificación urbanística del suelo y el establecimiento de sus determinaciones:
 - La zonificación establecida en el presente Plan.
 - Los elementos incluidos en los inventarios y catálogos que aprueben las Administraciones competentes en orden a garantizar su conservación.
 - Las vías pecuarias recogidas en el apartado 2.2.7. del presente Plan.
 - Los cauces públicos y sus zonas de servidumbre y policía.

En este sentido, la Consejería de Medio Ambiente facilitará a los Ayuntamientos la información que se encuentre disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía.

2. Los planeamientos urbanísticos deberán definir características edificatorias, fundamentalmente en lo que se refiere al concepto de arquitectura tradicional según las peculiaridades de la zona, con el fin de conservar dicha arquitectura en las edificaciones en suelo no urbanizable.
3. En las declaraciones de interés público la protección ambiental deberá tener un valor preponderante entre los criterios de valoración social que permitan la construcción en suelo no urbanizable.
4. La demanda de suelo para las construcciones destinadas a usos distintos de los establecidos en la Ley 7/2002, de 7 de diciembre, *de Ordenación Urbanística de Andalucía*, para Suelo No Urbanizable, se resolverá preferentemente en los núcleos urbanos consolidados o en áreas contiguas, definidos como tales en las normas urbanísticas correspondientes, favoreciendo su conexión con los sistemas generales de abastecimiento y saneamiento.
5. La modificación de la clasificación del suelo no urbanizable en el interior del Parque Natural deberá estar justificada por considerarse cubierta la dotación de suelo urbano y urbanizable vacante disponible por el planeamiento vigente o porque las necesidades de desarrollo así lo aconsejen, siempre que no exista suelo que reúna las mismas condiciones situado fuera del perímetro del Parque Natural.
6. La Consejería de Medio Ambiente colaborará con la Consejería de Obras Públicas y Transportes y las Entidades Locales para garantizar la correcta aplicación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, *de Ordenación Urbanística de Andalucía*.

4.1.8. CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES

Como criterios básicos para la ordenación de la actividad edificadora en el Parque Natural se consideran los siguientes:

- a) Adecuar el desarrollo de la edificación en suelo no urbanizable a las necesidades reales existentes, controlando la proliferación indebida de edificaciones en dicho tipo de suelo.
- b) Minimizar la incidencia de las edificaciones sobre la calidad ambiental del entorno.
- c) Priorizar la rehabilitación de las edificaciones ya existentes, frente a las de nueva construcción, respetándose en cualquier caso la arquitectura tradicional.
- d) Fomentar la recuperación de construcciones con valor histórico y patrimonial.

4.2. ZONIFICACIÓN

La zonificación propuesta para el Parque Natural Sierra María-Los Vélez tiene como finalidad el delimitar distintas zonas sobre las que establecer una ordenación de usos y aprovechamientos específica en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4.4.c) de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, *de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres*, quedando excluida de la misma los límites de suelo urbano y urbanizable existentes en el Parque Natural.

En la definición de la zonificación se han tenido en cuenta tanto los valores ambientales y ecológicos que actualmente caracterizan al Parque Natural, como los usos existentes y las tendencias futuras. Además se han integrado otras variables como la fragilidad de los ecosistemas y la previsible respuesta de los mismos a la intervención humana que soportan, así como las oportunidades que presentan para el desarrollo de otros usos compatibles con la conservación de sus valores. Asimismo, ha constituido un elemento de obligada referencia la zonificación del PORN anterior.

La delimitación precisa de las distintas zonas es la que aparece recogida en el apartado 8 del presente Plan, Cartografía de Ordenación.

1. Zonas de Reserva. Zonas A.

a) Características

Las zonas delimitadas bajo esta categoría están constituidas por las áreas de mayor valor ecológico y paisajístico. Albergan las formaciones vegetales de mayor interés por constituir las zonas de mayor concentración de endemismos de flora así como de hábitats de interés comunitario y la mejor representación del bosque mediterráneo constituidas tanto por formaciones vegetales climáticas como en evolución. Constituyen áreas de gran importancia para diversas especies de fauna amenazada tanto vertebrada como invertebrada, destacando la presencia de lepidópteros en peligro de extinción y la existencia de las principales zonas de nidificación de las aves rapaces. Sus características geológicas y geomorfológicas le confieren un valioso y representativo valor paisajístico así como la presencia de formas geológicas kársticas de elevado interés. Son zonas con escasa transformación antrópica y un excelente grado de conservación y naturalidad, con presencia de zonas sometidas a intensos procesos erosivos, por lo que deben ser protegidas de cualquier transformación u aprovechamiento que pueda poner en peligro sus características y orientar los usos a la conservación e investigación y al desarrollo de las actividades primarias tradicionales existentes compatibles.

b) Objetivos

- Proteger, conservar y regenerar, en su caso, los ecosistemas existentes y las especies endémicas o amenazadas, así como la geodiversidad.
- Fomentar el estudio, seguimiento y control del comportamiento y evolución natural de los ecosistemas y especies asociadas.
- Limitar el aprovechamiento ganadero a la capacidad de carga del medio natural.
- Promover la investigación científica.
- Fomentar actuaciones de educación ambiental y uso público naturalístico restringido.
- Frenar los procesos erosivos mediante la regulación de los aprovechamientos y el desarrollo de actuaciones de restauración hidrológico-forestal.

c) Delimitación

Las Zonas A representan un 19,64% (4.431 ha) de la superficie total del Parque Natural e incluyen las formaciones forestales y roquedos localizados en las cumbres de la Sierra de María, El Cabezo y Pico Franco, el Maimón Grande y Chico, Las Muelas, Sierra Larga, El Gabar, y la Serrata de Guadalupe.

2. Zonas de Regulación Especial. Zonas B.

a) Características

Representan la mayor extensión del Parque Natural y se caracterizan por albergar una elevada diversidad y heterogeneidad de formaciones vegetales. Constituyen zonas de elevado interés ambiental, ecológico y paisajístico, con presencia de diversos hábitats de interés comunitario así como zonas potenciales de endemismos botánicos. Coexisten encinares relícticos y zonas de matorral noble mediterráneo con amplias masas de pinar natural y procedente de reforestación, y la presencia de matorrales y pastizales sustitutos del primitivo bosque mediterráneo que evidencian la intervención del hombre en estos ecosistemas. En algunos casos se trata de antiguas áreas agrícolas abandonadas y reforestadas.

Estas zonas se caracterizan por acoger múltiples funciones de tipo protector, ecológico y paisajístico, con la presencia de áreas con un elevado potencial para su restauración vegetal por constituir zonas afectadas por procesos erosivos. No obstante son zonas susceptibles de un aprovechamiento sostenible de sus recursos y con una elevada función social y recreativa. Es necesario compatibilizar la conservación y regeneración de las formaciones vegetales y la fauna y flora asociadas con las actividades primarias existentes y el uso público y recreativo.

b) Objetivos

- Favorecer la conservación de las formaciones forestales y su importante función en la conservación del suelo.
- Fomentar la diversificación estructural y florística de las masas boscosas existentes.
- Restaurar la cubierta vegetal de los ecosistemas más degradados y en particular los afectados por procesos erosivos intensos.
- Compatibilizar la protección y conservación de los recursos naturales con un aprovechamiento sostenible.

- Dotar y adecuar las instalaciones necesarias para favorecer el uso recreativo ordenado y su integración en el paisaje.
- Fomentar actividades didácticas y recreativas al aire libre de bajo impacto ambiental que favorezcan el conocimiento del medio natural y sus recursos.
- Propiciar la investigación y el seguimiento de los hábitats naturales y restaurados y de la fauna y flora asociada.

c) Delimitación

Las Zonas B representan el 65,14% (14.696 ha) de la superficie total del Parque Natural e incluyen las formaciones forestales no contempladas en las Zonas de Reserva.

3. Zonas de Regulación Común. Zonas C.

a) Características

Se corresponden principalmente con las zonas más transformadas del Parque Natural como consecuencia de aprovechamientos agrícolas y otros como la explotación de canteras. Los paisajes culturales ligados a las actividades agropecuarias cuentan con una flora y fauna asociada menos singular que en otras áreas de este espacio natural. No obstante, hay que destacar la importancia de los cultivos en determinadas zonas por la función protectora que desempeñan, así como los cultivos tradicionales herbáceos que sustentan un ecosistema de elevado interés para la fauna y en especial para ciertas aves amenazadas, incrementada por mosaicos de vegetación natural que constituyen zonas de refugio y cría.

b) Objetivos

- Promover el desarrollo de cultivos agrícolas así como otros aprovechamientos primarios compatibles con la conservación del medio natural y en particular con el recurso suelo.
- Potenciar el desarrollo de actividades recreativas e integrar los valores agropecuarios como potencial didáctico-recreativo y turístico.
- Promover la adecuación paisajística y mejorar la calidad ambiental en las zonas más degradadas.

- Promover la forestación y abandono de los cultivos agrícolas marginales en terreno con vocación forestal.
- Fomentar el estudio y la investigación.
- Fomentar el uso de técnicas de conservación de suelos (pedrizas, bancales, ...), el mantenimiento de las estructuras existentes, el uso de setos vivos y el mantenimiento de los cultivos arbóreos en zonas con procesos erosivos intensos.

c) Delimitación

Las Zonas C representan el 15,22% (3.435 ha) de la superficie total del Parque Natural e incluyen los terrenos agrícolas e improductivos.

(INSERTAR MAPA DE SÍNTESIS DE ZONIFICACIÓN)

5. NORMATIVA

5.1. VIGENCIA, ADECUACIÓN Y EVALUACIÓN

5.1.1. VIGENCIA

El presente Plan tendrá una vigencia indefinida.

5.1.2. ADECUACIÓN

1. Durante su vigencia, el contenido del Plan podrá ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.
2. Modificación
 - a) La modificación del Plan supone cambios concretos de alguno o algunos de sus contenidos, tratándose de ajustes puntuales que no alteran sustancialmente la ordenación adoptada.
 - b) El Plan podrá ser modificado a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del órgano colegiado de participación competente, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros y será sometida al trámite simultáneo de información pública y audiencia a los intereses sociales e institucionales implicados.
 - c) La aprobación de la modificación corresponderá al titular de dicha Consejería cuando se refiera únicamente a materias competencia de medio ambiente, y al Consejo de Gobierno en los demás casos.
3. Revisión
 - a) La revisión del Plan implica un examen del mismo en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas y lleva implícito el establecimiento de una nueva ordenación.
 - b) El Plan podrá ser revisado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente, bien a iniciativa propia

o por acuerdo motivado del órgano colegiado de participación competente, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros.

- c) La revisión se llevará a cabo siguiendo los mismos trámites establecidos para su elaboración.

4. Adaptación

No se considera revisión ni modificación cualquier adaptación literaria o gráfica de sus límites como consecuencia de los avances tecnológicos que se puedan producir en la información gráfica relativa al espacio o para su adecuación a escalas cartográficas más detalladas.

5.1.3. EVALUACIÓN

El presente Plan se evaluará, a partir de su entrada en vigor, cada diez años. Para ello se tendrán en cuenta el sistema de indicadores establecidos en el apartado 7.

5.2. RÉGIMEN DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

1. En el ámbito del presente Plan y en materia de prevención ambiental se estará a lo dispuesto en la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de *protección ambiental*, y demás normativa vigente sobre dicha materia.
2. Los procedimientos de prevención ambiental deberán tener en cuenta obligatoriamente las determinaciones fijadas en el presente Plan.
3. Los procedimientos de prevención ambiental deberán evaluar las consecuencias que las actividades, planes o proyectos a desarrollar tengan sobre el estado de conservación de los hábitats naturales y las especies y los hábitats de éstas que estén incluidas en la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, en la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, *relativa a la conservación de las aves silvestres*, y que han motivado la designación de este espacio como Zona de Especial Protección para las Aves y su inclusión en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria.
4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3 de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21 de mayo, y el artículo 6.3 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, *por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la*

conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, cualquier actividad, plan o proyecto no contemplado en el régimen general de prevención ambiental y que sin tener relación directa con la gestión del espacio pueda afectar de forma apreciable al mismo, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones ambientales sobre los hábitats naturales y/o las especies y/o los hábitats de éstas que han motivado la designación de este espacio como zona de Especial Protección para las Aves y su inclusión en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria.

5.3. NORMAS GENERALES

1. Las presentes normas generales serán de aplicación en el suelo no urbanizable del Parque Natural, sin perjuicio de lo dispuesto para cada una de las zonas en su respectiva normativa particular.
2. De conformidad con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, las autorizaciones a otorgar por la Consejería de Medio Ambiente que se requieran en virtud del presente Plan, cuando tuvieran por objeto actividades sujetas a autorización o licencia municipal de obras, se instarán en el mismo acto de solicitud de éstas, siguiendo para ello el procedimiento establecido en el citado artículo.

5.3.1. ACTIVIDADES Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES

1. Los usos y aprovechamientos de los montes en el Parque Natural, cualquiera que sea su titularidad, se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Sin perjuicio de lo establecido en la citada normativa, requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente la reintroducción de especies de flora autóctona.
3. Los usos y aprovechamientos en terrenos forestales privados, incluidos los enumerados en el punto anterior, que expresamente estén contemplados en Proyectos de Ordenación o Planes Técnicos aprobados por la Consejería de Medio Ambiente, se regirán por lo establecido en el artículo 99 del Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, *por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía*.
4. En el ámbito del Parque Natural se prohíben :
 - a) Las roturaciones de terrenos forestales.

- b) Los métodos de preparación del suelo que modifiquen su topografía y en particular los aterrazamientos.
5. La Consejería de Medio Ambiente, cuando las condiciones climáticas y otras circunstancias excepcionales así lo aconsejen, puede limitar, circunscribir a determinados periodos o establecer las condiciones específicas que considere necesarias para la realización de determinadas actuaciones forestales en los montes incluidos en el ámbito del Plan.

5.3.2. ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

1. Las actividades agrícolas en el ámbito del Parque Natural se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) El arranque de cultivos leñosos para la instalación de otro tipo de cultivo.
 - b) La introducción de cultivos no tradicionales.
 - c) La forestación de terrenos agrícolas.
 - d) Las transformaciones agrarias que supongan un incremento del consumo de recursos hídricos y fertilizantes nitrogenados.
 - e) La construcción de cercas, vallados y cerramientos con fines agrícolas.
 - f) Los tratamientos fitosanitarios por medios aéreos.
3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
 - a) La implantación de cultivos bajo plásticos o invernaderos.
 - b) La destrucción de bancales y las transformaciones agrícolas que supongan su desaparición.
 - c) Las transformaciones agrarias que impliquen el aumento de los procesos erosivos.
 - d) La eliminación de setos de vegetación en lindes, caminos, ribazos y de separación de parcelas, así como la destrucción de vegetación forestal y el arranque de especies arbóreas y arbustivas aisladas con objeto de incrementar la superficie de

cultivo. Se exceptúan los casos en los que entrañen peligro fitosanitario para el cultivo, en cuyo caso se necesitará autorización de la Consejería de Medio Ambiente.

- e) El cambio de uso forestal a agrícola.

5.3.3. APROVECHAMIENTOS GANADEROS

1. Los aprovechamientos ganaderos en el ámbito del Parque Natural se registrarán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) La instalación de colmenas.
 - b) La estabulación de la ganadería de ovino y caprino.
 - c) La construcción de cercas, vallados y cerramientos con fines ganaderos.
3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
 - a) El aprovechamiento ganadero en zonas incendiadas, repobladas o restauradas, hasta que el porte de las formaciones repobladas asegure su supervivencia y la densidad de la cubierta vegetal asegure el control de la erosión.
 - b) El establecimiento de explotaciones intensivas de porcino, avícolas de más de 10.000 aves y especies no domésticas.
 - c) La instalación de colmenas de subespecies distintas a *Apis mellifera mellifera*.

5.3.4. ACTIVIDADES CINEGÉTICAS

1. El desarrollo de actividades cinegéticas en el ámbito del Parque Natural se registrarán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) El control selectivo de individuos de especies cazables.
 - b) Control de poblaciones de especies silvestres y cinegéticas cuando generen daños a cosechas, ganados, bienes o personas.

3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
 - a) La suelta, repoblación o introducción de especies cinegéticas alóctonas.
 - b) El establecimiento de escenarios de caza.
 - c) Las granjas cinegéticas.
 - d) El abandono en el campo de materiales de desecho procedentes de las actividades cinegéticas.
 - e) El abandono de perros de las rehalas.
 - f) La caza en zonas afectadas por incendios forestales hasta que no se recupere la vegetación natural.

5.3.5. USO PÚBLICO, TURISMO RURAL Y TURISMO ACTIVO

1. El desarrollo de actividades de turismo en el medio rural, de turismo activo y de ecoturismo por parte de empresas se regirá por la normativa vigente, en particular por lo establecido en el Decreto 20/2002, de 29 de enero, *de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo*, y en la Orden de 20 de marzo de 2003, conjunta de las Consejerías de Turismo y Deporte y de Medio Ambiente, *por la que se establecen obligaciones y condiciones medioambientales para la práctica de las actividades integrantes del turismo activo*, y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Todas aquellas actividades organizadas por empresas y no contempladas en el apartado anterior, requerirán autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente.
3. Requerirán autorización de la Consejería de Medio Ambiente las actividades a iniciativa de particulares o de asociaciones para sus asociados que se citan a continuación:
 - a) Actividades aeronáuticas: globo aerostático.
 - b) Bicicleta de montaña en Zonas de reserva (A).
 - c) Escalada: en Zonas de reserva (A) y del 1 de diciembre al 31 de agosto, en zonas donde se produzca nidificación y cría de aves rapaces, periodo que podrá ser modificado si se realizan estudios posteriores que lo justifiquen.

- d) Travesía y montañismo en Zonas de reserva (A).
 - e) Senderismo en Zonas de reserva (A).
 - f) Espeleología.
 - g) Cualquier actividad permitida que se realice fuera de los equipamientos básicos y complementarios que requiera la instalación de dotaciones, incluso cuando éstas sean provisionales.
 - h) La realización de cualquier tipo de competición deportiva, prueba o exhibición organizada.
 - i) Las acampadas o campamentos juveniles que se organicen de acuerdo con el Decreto 45/2000, de 31 de enero, sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles de Andalucía.
 - j) La apertura de nuevas vías de escalada en paredes y el reequipamiento y el desequipamiento de las existentes.
 - k) El establecimiento de áreas de despegue o aterrizaje, así como la señalización de las mismas, para actividades aeronáuticas sin motor.
 - l) La creación de áreas de acampada.
 - m) La puesta en valor de nuevos senderos peatonales y su señalización.
 - n) Aquellas romerías o concentraciones de carácter popular que hayan iniciado su actividad durante los últimos 10 años o la vayan a iniciar en la actualidad.
4. Las Consejerías de Turismo, Comercio y Deporte y de Medio Ambiente podrán regular mediante Orden Conjunta, las obligaciones y condiciones medioambientales para la práctica de aquellas actividades que en el futuro sean declaradas como actividades de turismo activo o de ecoturismo.
5. La Consejería de Medio Ambiente podrá limitar, condicionar o someter a autorización, de forma cautelar e inmediata, por un tiempo determinado o de manera permanente, el desarrollo de cualquier tipo de actividad en un determinado lugar, cuando existan razones justificadas.

6. Queda prohibido, para el desarrollo de actividades de uso público:
- a) La circulación de vehículos terrestres a motor por caminos rurales de anchura inferior a 2 metros, ni por servidumbres de los dominios públicos hidráulicos, cortafuegos y fajas auxiliares, vías forestales de extracción de madera y cauces secos o inundados.
 - b) La circulación “campo a través” o fuera de los caminos permitidos de bicicletas y vehículos a motor.
 - c) Paracaidismo.
 - d) Las actividades relacionadas con actividades recreativas que empleen helicópteros, ultraligeros, aviones, avionetas y cualquier vehículo aéreo con motor.
 - e) La creación de nuevos campamentos de turismo.
 - f) La circulación de quads vinculada a actividades de uso público.

5.3.6. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- 1. Las actividades de investigación en el ámbito del Parque Natural, se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
- 2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) Los trabajos de campo para el desarrollo de investigaciones.
 - b) La difusión de la información que habiéndose derivado de la investigación desarrollada en el Parque Natural pueda comprometer o poner en peligro a las poblaciones o individuos de especies amenazadas o los recursos naturales.
 - c) Cualquier actuación que sea consecuencia del trabajo de campo como la instalación de infraestructuras y el tránsito fuera de las infraestructuras viarias del Parque Natural, entre otras.
- 3. Quedan prohibidas aquellas actividades de investigación que impliquen un grave deterioro, temporal o permanente, de los valores naturales y culturales.

5.3.7. CREACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

1. La creación, mejora y mantenimiento de las infraestructuras en el ámbito del Parque Natural se desarrollará de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) Cualquier actuación en materia de infraestructuras viarias que no esté sometida al procedimiento de prevención ambiental.
 - b) Cualquier actuación en materia de infraestructuras energéticas y telecomunicaciones que no esté sometida al procedimiento de prevención ambiental.
 - c) Cualquier obra o actuación en los cauces y en sus zonas de servidumbre de protección y policía que no esté sometida al procedimiento de prevención ambiental.
 - d) La construcción de nuevas acequias o la modificación del trazado de las ya existentes.
 - e) La construcción de charcas artificiales para el mantenimiento de la cabaña ganadera o fauna silvestre así como las balsas de riego o las asociadas a la prevención de incendios.
 - f) La limpieza de cunetas y el repaso y despeje de las pistas forestales y sendas que discurren por los terrenos de propiedad privada.
3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
 - a) La ubicación de vertederos de residuos de cualquier naturaleza y la instalación de plantas de tratamiento, eliminación o transferencia de residuos.
 - b) La instalación de parques eólicos.
 - c) La instalación de parques de vehículos, almacenes de chatarra e instalaciones similares.
 - d) La instalación de aeropuertos, aeródromos y helipuertos, salvo las instalaciones aeronáuticas destinadas a los servicios públicos esenciales, las urgencias médicas y la lucha contra incendios.

- e) La construcción de campos de golf o similares.
- f) La construcción de campos de tiro.
- g) El trazado aéreo de líneas de alta tensión.

5.3.8. CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES

1. La construcción, mejora, mantenimiento y rehabilitación de las edificaciones en el Parque Natural se realizará conforme a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, y demás normativa vigente y a las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. A efectos de su clasificación por el planeamiento urbanístico, al menos las Zonas de Reserva y Zonas de Regulación Especial establecidas en el presente Plan tendrán la consideración de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.
3. Los planeamientos urbanísticos deberán adoptar las prescripciones que en materia urbanística se establezcan en el PRUG.
4. Se entenderán por construcciones o instalaciones adecuadas y ordinarias para la utilización y explotación agrícola, ganadera, forestal y cinegética o análoga a que estén adscritos los terrenos, las instalaciones o dependencias que a continuación se relacionan, salvo aquellas que, de conformidad con lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, deban declararse de interés público:
 - a) Las naves e instalaciones agrícolas y forestales vinculadas al almacenamiento y manipulación de productos o residuos, agrícolas y forestales, naves para maquinaria, aperos e infraestructuras móviles.
 - b) Las instalaciones ganaderas destinadas al mantenimiento de la cabaña ganadera existente en las fincas del Parque Natural, tales como naves de estabulación, apriscos o cerramientos, instalaciones destinadas al refugio, saneamiento y manejo del ganado, construcciones para almacenamiento de forrajes y otras, así como las destinadas al manejo de la fauna cinegética.
 - c) Las casetas de aperos y construcciones para el establecimiento de pequeñas instalaciones de servicio, como bombas, generadores o transformadores.

5. Tienen la consideración de construcciones o edificaciones de interés público las relacionadas con la gestión del Parque Natural y el desarrollo del uso público, sin perjuicio de aquellas otras que los correspondientes procedimientos determinen como tales.
6. La vivienda familiar vinculada a la explotación de los recursos agrarios de la finca será la destinada a la residencia del titular de la explotación o al personal laboral vinculado a la misma.
7. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) La construcción y rehabilitación de edificaciones.
 - b) Las obras de mejora y mantenimiento de edificaciones cuando supongan un aumento del volumen edificado o una alteración de las características edificatorias externas.
8. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe la colocación o instalación de edificios portátiles con carácter permanente o los construidos con materiales de desecho, así como caravanas y “containers”, fuera de zonas habilitadas al efecto.

5.3.9. OTROS USOS Y ACTIVIDADES

1. Los usos y actividades no recogidos en los apartados anteriores se realizarán conforme a la normativa vigente y a las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) La captación de aguas superficiales o subterráneas para uso privativo.
 - b) Las actividades profesionales cinematográficas y fotográficas, como rodajes de películas, reportajes gráficos o anuncios publicitarios.
 - c) Cualquier actuación de conservación o manejo de especies silvestres, o restauración de hábitats que no sea promovido por la Consejería de Medio Ambiente.
 - d) Los movimientos de tierra no implícitos en actividades sometidas a autorización.

3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
- a) De forma general, la investigación minera y la nueva actividad extractiva en todo el ámbito del Parque Natural, considerándose como tal cualquiera de las formas de aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, *de Minas*, incluidos los Permisos de Exploración, de Investigación y de Explotación.
 - b) La desecación, relleno, aterramiento o drenaje de cursos de agua, charcas o pozas, de carácter temporal o permanente.
 - c) Cualquier transformación de la estructura natural de los fondos y riberas de los cursos de agua así como la extracción de áridos de los cauces y márgenes, salvo las justificadas y autorizadas en razón del mantenimiento de los cursos de agua y el desarrollo de proyectos de limpieza, investigación o defensa de predios colindantes.
 - d) Realizar cualquier tipo de grabado, marcas, pinturas y otros sobre cualquier superficie natural, independientemente del método empleado salvo autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente.
 - e) La colocación de carteles de propaganda, inscripciones o cualquier otro tipo de señalización, permanente o temporal, con fines publicitarios, sea cual fuere el soporte utilizado, incluidos los vuelos publicitarios, salvo las siguientes excepciones que estarán sujetas a autorización:
 - Las señalizaciones de carácter institucional.
 - Las señalizaciones relacionadas con las actividades económicas privadas asociadas a las actividades o usos permitidos.
 - La instalación de señales temporales relacionadas con eventos y acontecimientos deportivos o de otra índole.

5.4. NORMAS PARTICULARES

5.4.1. ZONAS DE RESERVA. (ZONAS A).

1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) Toda actuación orientada a la protección, conservación y mejora, incluidas las actuaciones de regeneración y restauración, de los hábitats naturales o especies de flora y fauna.
 - b) Trabajos selvícolas necesarios para la conservación y mejora de las formaciones vegetales así como los aprovechamientos forestales que puedan derivarse de los mismos.
 - c) El aprovechamiento ganadero extensivo.
 - d) La actividad cinegética.
 - e) Actuaciones de restauración, señalización y protección de cavidades kársticas y yacimientos arqueológicos, así como su visita restringida.
 - f) Las actividades de uso público y educación ambiental.
 - g) El desarrollo de actividades de investigación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) La actividad agrícola.
 - b) Los aprovechamientos forestales distintos de los posibles aprovechamientos que se puedan derivar de los trabajos selvícolas de conservación que se desarrollen.
 - c) La recolección de ejemplares o materiales naturales ya sean minerales, fósiles o especies de flora o fauna, excepto para cubrir las necesidades de manejo o investigación.
 - d) La apertura de nuevas infraestructuras viarias, así como la ampliación o asfaltado de las existentes.
 - e) El trazado o localización de nuevas infraestructuras energéticas.

- f) El trazado o localización de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones, excepto en las Cumbres del Gabar y Maimón Chico en las que se realizarán de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Plan Rector de Uso y Gestión.
- g) Las nuevas construcciones o edificaciones de cualquier tipología excepto las necesarias para labores de gestión del Parque Natural cuando sea estrictamente necesario y se justifique suficientemente.
- h) Las obras de desmonte, aterrazamiento y relleno que tengan la consideración de movimientos de tierra, salvo aquellos necesarios para el mantenimiento de los caminos y sendas necesarios para las actividades propias de la gestión.
- i) La instalación de soportes de publicidad u otros elementos análogos excepto aquéllos de la Consejería de Medio Ambiente, que proporcionen información sobre el espacio objeto de protección y no supongan deterioro del paisaje.
- j) La instalación de balsas de agua.
- k) Las actividades de orientación y globo aerostático.
- l) El turismo ecuestre.
- m) La circulación de vehículos a motor.
- n) La creación de áreas de acampada.
- o) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

5.4.2. ZONAS DE REGULACIÓN ESPECIAL (ZONAS B).

1. Les serán de aplicación las normas particulares de las Zonas de Regulación Especial (Zonas B) a los islotes de vegetación forestal incluidos en las Zonas de Regulación Común (Zonas C), aunque por su reducido tamaño no aparezcan representados en la cartografía de ordenación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:

- a) Trabajos de silvicultura necesarios para la conservación y mejora de las formaciones vegetales.
 - b) Los aprovechamientos forestales.
 - c) La actividad ganadera extensiva.
 - d) La actividad cinegética.
 - e) La actividad apícola.
 - f) El desarrollo de investigaciones científicas.
 - g) Las actividades y equipamientos de uso público y de educación ambiental.
 - h) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
3. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
- a) La actividad agrícola.
 - b) La localización de nuevas infraestructuras de transporte, saneamiento, energéticas o telecomunicaciones que no estén vinculadas directamente con las actividades compatibles y de acuerdo con los requisitos del PRUG.
 - c) Las nuevas construcciones o edificaciones excepto las necesarias para labores de gestión del Parque Natural y las ligadas a la explotación forestal, cuando sea estrictamente necesario y se justifique suficientemente.
 - d) Las obras de desmonte, aterrazamiento y relleno que tengan la consideración de movimientos de tierra, salvo aquellos necesarios para la mejora de la infraestructura de las actividades compatibles o de las actuaciones de gestión y conservación del Parque Natural.
 - e) La instalación de balsas de agua.

- f) Cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

5.4.3. ZONAS DE REGULACIÓN COMÚN (ZONAS C)

1. Les serán de aplicación las normas particulares de las Zonas de Regulación Común (Zonas C) a los pequeños enclaves de aprovechamientos agrícolas situados en el interior de las Zonas de Regulación Especial (Zonas B), aunque por su reducido tamaño no aparezcan representados en la cartografía de ordenación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) La actividad agrícola y las transformaciones de los cultivos bajo cumplimiento de los requisitos que se establezcan en el PRUG.
 - b) La implantación de nuevos cultivos y aprovechamientos tales como aromáticas, recursos forestales maderables y pascícolas.
 - c) La actividad apícola.
 - d) La actividad ganadera extensiva y en estabulación.
 - e) Trabajos de silvicultura necesarios para la conservación y mejora de las formaciones vegetales naturales existentes.
 - f) La actividad cinegética.
 - g) La forestación de cultivos agrícolas.
 - h) El desarrollo de investigaciones científicas.
 - i) El uso público y el desarrollo de actividades recreativas y didácticas en las zonas señalizadas y habilitadas a tal fin, así como la dotación de equipamiento necesario para su desarrollo.
 - j) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

3. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, se considera incompatible cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización así se determine, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación, y en particular, el cambio del uso agrícola del suelo excepto para su transformación a forestal.

6. CRITERIOS DE APLICACIÓN

Los criterios en torno a los cuales se instrumenta la aplicación del presente Plan, así como del Plan Rector de Uso y Gestión, son los siguientes:

1. Cooperación y coordinación entre las distintas Administraciones Públicas con competencia en el ámbito de aplicación del presente Plan, a fin de compatibilizar el ejercicio de las funciones de las distintas Administraciones para asegurar la protección efectiva de los valores ambientales y el uso racional de los recursos naturales existentes en el espacio.
2. Establecimiento de un marco de relaciones permanente y fluido con los habitantes del Parque Natural y su entorno, así como con las entidades sociales, económicas e institucionales, prestando especial atención a los propietarios o titulares de derechos en el espacio protegido.
3. Impulso del papel de la Junta Rectora como cauce más adecuado para garantizar la participación ciudadana en la conservación y gestión del Parque Natural.
4. La actuación de la Consejería de Medio Ambiente y demás Administraciones competentes se regirá por el principio de eficacia administrativa y transparencia, facilitando la simplificación de los trámites necesarios para la autorización de las actividades que se vayan a realizar en el espacio protegido y el acceso a la información sobre medio ambiente que esté en poder de la Administración.
5. Las decisiones se tomarán de acuerdo con la mejor información disponible en cada momento y en todo caso estarán orientadas por el principio de cautela.
6. Para la aplicación del presente Plan sólo se desarrollarán los planes, programas o estrategias previstas en el mismo o en la normativa vigente.
7. De acuerdo con los objetivos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, se garantizará el sometimiento a criterios comunes de gestión para la aplicación de las disposiciones de los Planes que regulen materias similares en dos o más Parques Naturales.

8. Integración de medidas de respeto al medio ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales renovables como vía para la generación de empleo y arraigo de la población al ámbito rural.
9. Divulgación de los resultados de la gestión del espacio y de la evaluación y seguimiento de los planes.

7. INDICADORES

A efectos de lo establecido en el apartado 5.1.3. del presente Plan, se establece el siguiente sistema de indicadores ambientales:

1. Conservación recursos naturales

- Superficie erosión real estimada alta (ha) / Superficie total Parque Natural (ha) x 100.
- Superficie forestal restaurada (ha).
- Superficie forestal incendiada año (ha) / Superficie forestal (ha) x 100.
- Evolución del censo del águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) (nº ejemplares).

2. Aprovechamiento sostenible

- Evolución de los usos del suelo (superficie destinada a usos agrícolas, forestales,...) (ha).
- Superficie forestal ordenada (ha) / superficie forestal total Parque Natural (ha) x 100.
- Superficie acogida a ayudas agroambientales (ha) / Superficie total Parque Natural (ha).
- Número de empresas vinculadas al turismo en el medio rural y turismo activo, uso público o educación ambiental.
- Número de autorizaciones de instalación de sistemas de energías renovables.

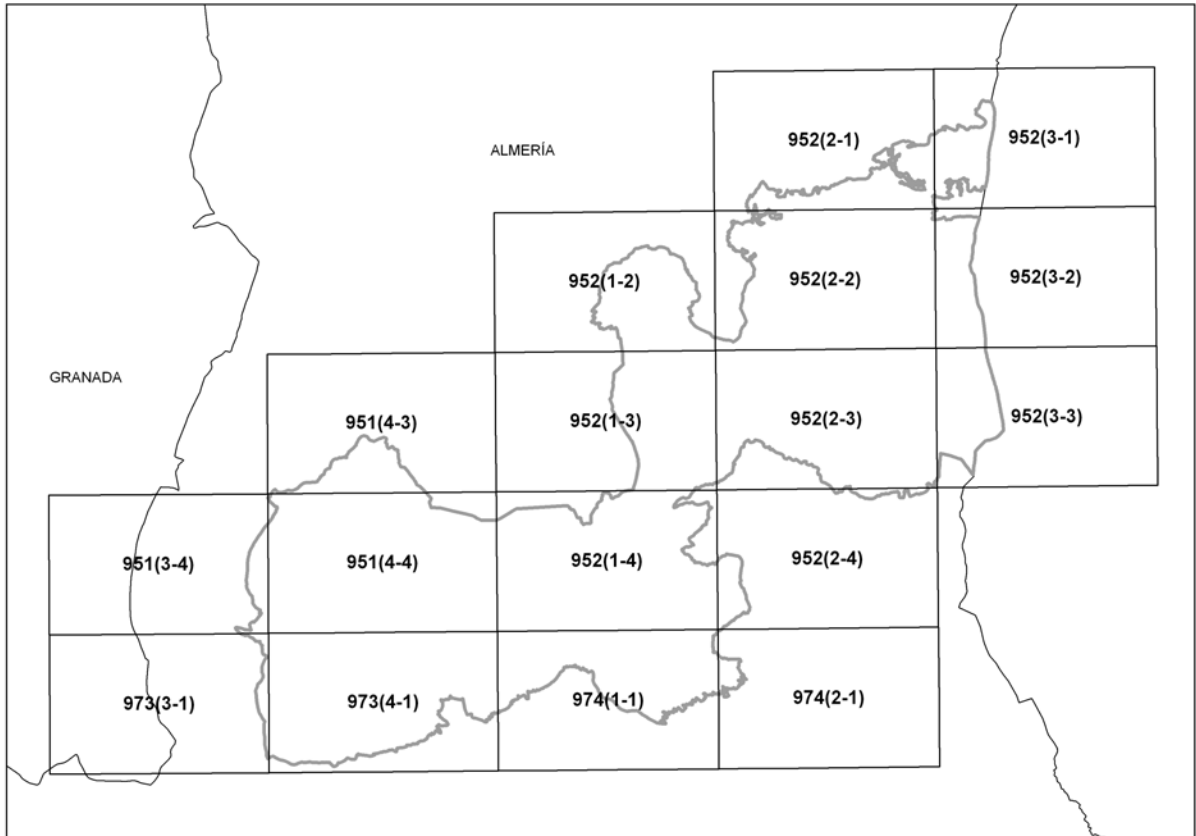
3. Uso público

- Número de visitantes por año.
- Número de campañas de sensibilización y comunicación social.
- Número de participantes en actividades de educación ambiental.

4. Investigación

- Número de proyectos de investigación autorizados y concluidos.

8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN



DISTRIBUCIÓN DE HOJAS M.T.A. 1:10.000