



5.- SISTEMAS NATURALES.

5.1.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

5.1.1.- INTRODUCCIÓN.

En los últimos tiempos se ha tomado conciencia de la importancia del patrimonio natural y los riesgos derivados de la degradación ambiental motivada por los nuevos procesos de urbanización y presión del desarrollo económico. Ha tomado relevancia la necesidad de proteger aquellos espacios que, por sus características y valores físico-naturales, se constituyen en elementos singulares, a veces testimoniales, del medio natural, desembocando en una política de gestión especial y particular sobre los mismos.

Tal ha sido la magnitud de este proceso en Andalucía que en la actualidad es la comunidad autónoma con más superficie protegida, y la segunda que tiene más hectáreas protegidas en comparación con la superficie total, detrás de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Las necesidades de protección de la flora y fauna, así como el medio físico donde se desarrollan, conduce a la elaboración de un marco legislativo nacional que tiene como punto cardinal la ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales Protegidos y de la Flora y Fauna Silvestre. Posteriormente, en ese mismo año, aparece en Andalucía la ley 2/89 por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, creándose así la Red Andaluza de Espacios Naturales Protegidos (RENPA), definiendo las medidas y el régimen jurídico aplicable a distintas figuras de protección: parque nacional, parque natural, reserva natural, paraje natural, reserva natural concertada, parque periurbano y monumento natural.

La distribución de estos espacios en el territorio Andaluz podemos apreciarla en el siguiente mapa, donde podemos observar que no hay ningún tipo que afecte al municipio de Carmona, una pena teniendo en cuenta que es uno de los municipios más grandes de la provincia de Sevilla.

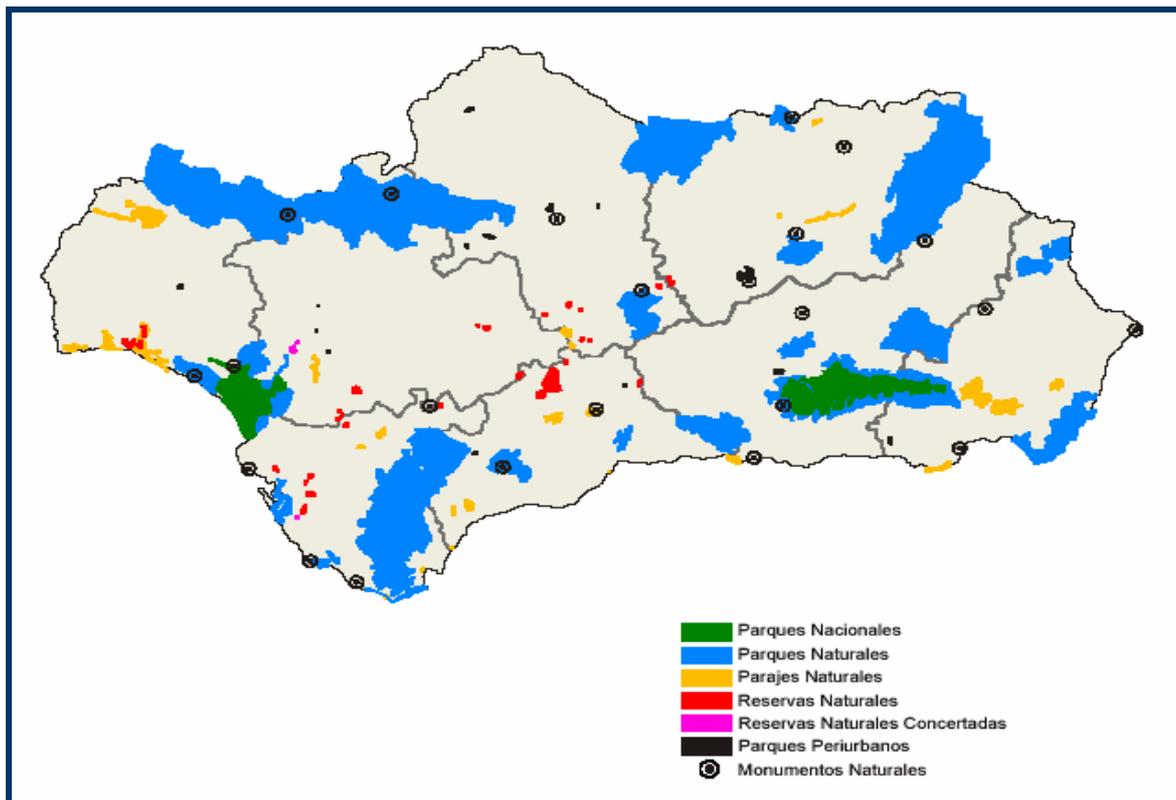


Gráfico 63.- Espacios Naturales Protegidos en Andalucía.

Fuente: I.M.A. 2002.

5.1.2.- ESPACIOS Y BIENES DE ESPECIAL PROTECCIÓN.

Teniendo en cuenta que en Carmona no podemos describir ningún espacio que esté clasificado dentro de la RENPA, haremos un recorrido por los enclaves naturales que posee, haciendo hincapié en aquellos que están declarados de especial protección.

ESPACIOS NATURALES.

Los espacios protegidos de interés natural que se localizan en el término de Carmona han sido agrupados en dos protecciones normativas, la del Plan Especial de protección del Medio Físico (P.E.P.M.F.) de la provincia de Sevilla y los catalogados por el planeamiento urbanístico (PGOU).

A) Catalogados por el P.E.P.M.F.:

A.1) Paisajes sobresalientes:

Cornisa de los Alcores: se corresponde con la unidad ambiental Escarpe de los Alcores, descrita en el presente estudio, y que se prolonga en el término municipal



del Viso del Alcor. El P.E.P.M.F lo cataloga por sus cualidades paisajísticas de gran calidad visual. Dentro de las recomendaciones de gestión establece la protección de la vegetación, control de actuaciones urbanísticas, repoblaciones forestales, y restauración hídrica y paisajística. Actualmente sufre puntuales agresiones por el desarrollo de actividades ganaderas y el desarrollo y consolidación de urbanizaciones.

A.2) Zonas húmedas transformadas:

- a.- **Laguna de Santo Domingo:** se trata de una laguna situada en la unidad ambiental Vega de Carmona, junto al Cortijo de Santo Domingo. El P.E.P.M.F lo cataloga por su singularidad paisajística con respecto al entorno y por la avifauna que acoge en determinadas épocas, asimismo como por formar parte de las zonas húmedas residuales que existen en la zona. El propio Plan establece unas recomendaciones de gestión que pasan por el control de drenaje, control de actividades incompatibles (industrias, extractivas, agrícolas, vertidos sólidos, etc.), control de la calidad de las aguas y de los vertidos, así como su restauración hidrológica.
- b.- **Laguna de Zahariche:** se trata de una laguna situada junto a la N-IV entre los límites municipales de Carmona y Fuentes de Andalucía. Es una de las lagunas que se sitúan dentro de la unidad ambiental Campiña Colinar. En la actualidad la laguna se encuentra completamente transformada por su roturación y puesta en cultivo. Dentro de las recomendaciones de gestión se encuentra la ampliación de la protección en el planteamiento local, control y regulación de las actividades cinegéticas, regeneración hídrica y restauración paisajística del espacio.
- c.- **Laguna de las Arroyuelas:** Se corresponde con otra de las lagunas situadas dentro de la unidad ambiental Campiña Colinar, junto al cortijo de las Arroyuelas. Esta laguna se encuentra muy presionada por los cultivos colindantes sin llegar al extremo de la anterior. EL P.E.P.M.F la cataloga por su interés faunístico y su alta calidad Ambiental. Las recomendaciones de gestión son idénticas a las descritas para la laguna de Zahariche.

A.3) Complejos serranos de interés ambiental.

Loma de la Cascajosa: es una elevación topográfica, dentro de la unidad ambiental Campiña Colinar, enmarcada por el curso de dos arroyos, el de la Cascajosa y el del Masegoso. EL P.E.P.M.F la cataloga por ser un enclave natural sobresaliente en un entorno totalmente cultivado que mantiene la vegetación autóctona. En la actualidad este enclave se encuentra totalmente roturado y está siendo explotado agrológicamente con cultivos de secano. En las recomendaciones específicas del P.E.P.M.F se establece la necesidad de regular los usos ganaderos, cinegéticos, adecuaciones recreativas y el mantenimiento de la cubierta vegetal.



B) Catalogados por el P.G.O.U.

- a.- **Cueva de la Batida:** localizada en la zona norte de la unidad ambiental Escarpe de los Alcores, en una antigua cantera de época medieval. Se la cataloga como paraje singular por sus valores arqueológicos y paisajísticos.
- b.- **Río Corbones y su entorno:** El río Corbones y ribera sólo se encuentran catalogados en el P.E.P.M.F a su paso por Marchena. Este paraje singular se corresponde con el río Corbones, su entorno y todos los afluentes que a él desembocan. Se ha catalogado como paraje singular por el paisaje y su singularidad.
- c.- **Riberas de ríos y arroyos:** se establece par la mejor protección de las riberas un margen de protección de 100 m. Desde el borde del cauce clasificado. Las propuestas de gestión están encaminadas a la prohibición de construcción de edificios o cualquier tipo de instalaciones y control del cumplimiento de condiciones de vertidos a cauces.

5.1.3.- EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO.

Estos elementos consisten en instalaciones, mobiliarios, señalizaciones, etc. Algo fundamental para una correcta explotación del parque natural, o cualquier espacio natural protegido, y que induce al turista una concienciación y educación ambiental necesaria.

Existen muchos tipos de equipamientos de uso público, podemos dividirlos en grupos y tipos. En la siguiente tabla se establecen los diferentes equipamientos que pueden hallarse en un parque natural en Andalucía:

Tabla 40.- Equipamientos de uso público en Andalucía.

Fuente: I.M.A. 2001.

GRUPO	TIPO	NÚM. EN ANDALUCÍA
Acogida e información	Casa de artesanía	1
	Centro de Visitantes	26
	Punto de Información	18
Alojamiento y acampada	Casa rural	5
	Hotel de montaña	8
	Refugio	39
	Área de acampada	7
	Camping	7
	Zona de acampada libre	29



GRUPO	TIPO	NÚM. EN ANDALUCÍA
Esparcimiento y recreo	Área recreativa	162
	Carril cicloturístico	21
Observatorio e interpretación	Observatorio de uso científico	37
	Ecomuseo	2
	Mirador	98
	Sendero Señalizado	332
	Parque de fauna silvestre	1
Educativos	Aula de la Naturaleza	7
	Aula del Mar	1
	Complejo de educación ambiental	1
	Jardín Botánico	9

De los anteriores equipamientos mencionados, en Carmona se pueden encontrar el carril cicloturístico; la vía verde de los alcores y recientemente existe un proyecto de construcción de un museo agrario en el Silo Agrícola, como lugar de observatorio e interpretación.

De este modo puede observarse como, poco a poco el municipio comienza a integrar la difusión turística a la población, para que entiendan los valores naturales y en Carmona.

Valoración los Espacios Naturales del P.E.P.M.F.

A continuación se presenta una tabla donde se valora el Parque Natural con relación a sus características más representativas.

**MEMORIA DEL DIAGNÓSTICO MEDIOAMBIENTAL DE LA AGENDA 21 LOCAL
EN EL MUNICIPIO DE CARMONA (SEVILLA)**



CARACTERÍSTICA	CORNISA DE LOS ALCORES	LOMA DE LA CASCAJOSA	LAGUNA SANTO DOMINGO	LAGUNA ZAHARICHE	LAGUNA ARROYUELAS
Singularidad	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio
Valor geológico	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio
Valor botánico	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Bajo
Valor faunístico	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Alto
Valor paisajístico	Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Medio
Valor histórico-cultural	Bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Bajo
Equipamientos de uso público	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Afluencia turística	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo

Leyenda:

Alto	
Medio	
Bajo	
Muy bajo	

Tabla 41.- Valoración de los Espacios Naturales de Carmona. 2004.

Fuente: Elaboración propia. 2004.



PROTECCIÓN INTERNACIONAL.

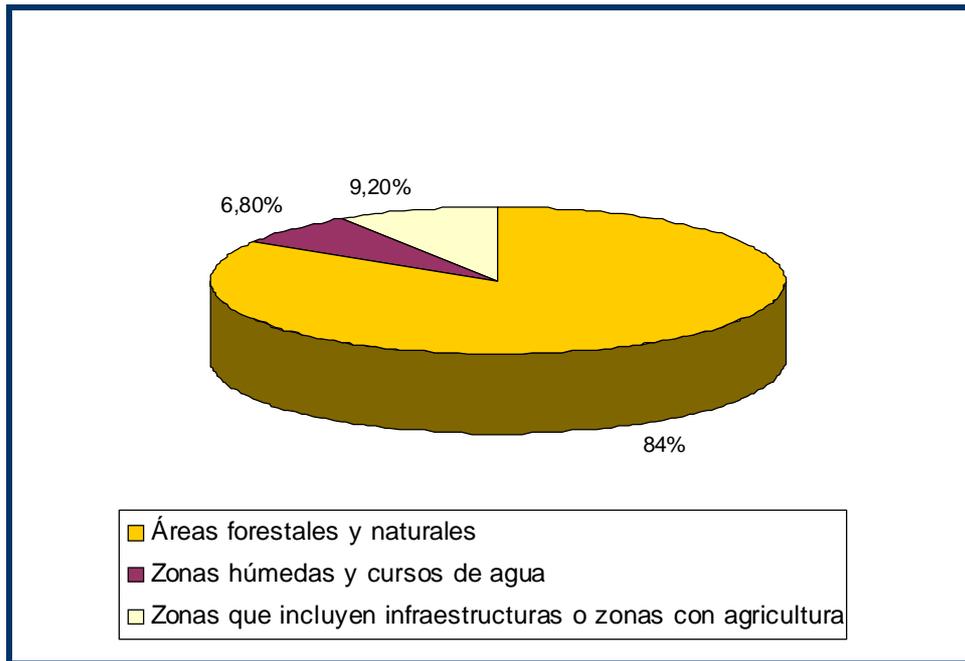


Gráfico 64.- Porcentaje de Lugares de Interés Comunitario (L.I.C.) en Andalucía, según áreas.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2003.

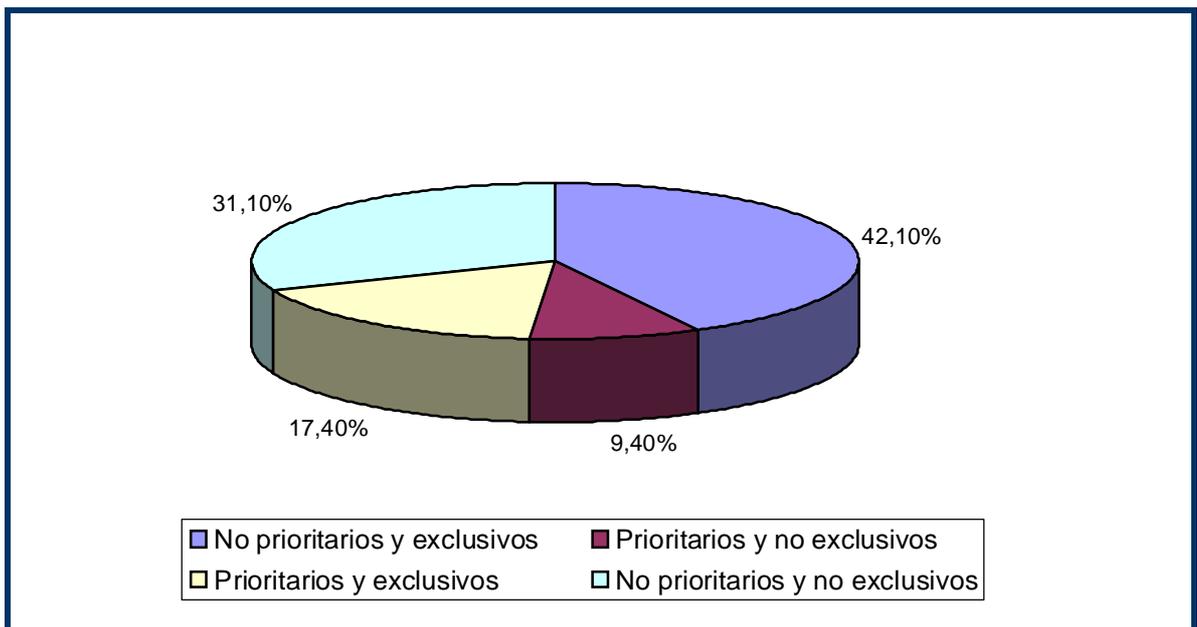


Gráfico 65.- Superficie ocupada por hábitat en Andalucía.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2003.



En el siguiente recuadro se observa la localización de los Lugares de Interés Comunitario (L.I.C.), propuestos por la Consejería de Medio Ambiente:



Gráfico 66.- Lugares L.I.C. en Andalucía.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente.2003.

De nuevo volvemos a encontrarnos con la inexistencia en Carmona de ninguna de estas figuras de protección, de modo que en Carmona tampoco existen L.I.C.

5.2.- VÍAS PECUARIAS.

5.2.1.- INTRODUCCIÓN.

Las cañadas son antiguas rutas que cruzan la Meseta castellana y que permiten el paso de los ganados trashumantes que emigraban entre sus pastos de verano en las montañas del norte y centro de la Península (agostaderos) y sus pastos de invierno (invernaderos o "extremos") en los cálidos valles, dehesas y tierras bajas del sur y oeste del país. En su conjunto forman un complejo sistema de caminos de distinta anchura, hasta un máximo de 70-100 metros (90 varas castellanas = 75'22 metros) en las cañadas reales, que conducen hacia el sur desde las principales sierras del país. Las rutas más estrechas y de menor rango se llaman cordeles, cuerdas y veredas; también hay que citar ciertos ensanchamientos dónde el ganado so-



lía detenerse al final de cada jornada conocidos como **descansaderos**. Todas ellas, en conjunto, reciben la denominación de **vías pecuarias**.

Estas vías, como se dijo anteriormente, se clasifican según su anchura de la siguiente forma: CAÑADAS, 75 metros; CORDEL, 38 metros; VEREDA, 21 metros; y COLADA, de anchura variable. Estas medidas se fijaron por la Mesta y se mantienen vigentes por la Ley de 27 de junio de 1974.

La red de vías pecuarias se complementaba con:

- Ø Abrevaderos; Pilonos, arroyos o remansos de ríos donde el ganado bebía.
- Ø Descansaderos; Lugares destinados al descanso de animales y pastores.
- Ø Majadas; Los lugares donde se pasaba la noche.

Para dar una idea de su importancia baste decir que integran más de 100.000 kilómetros lineales de caminos públicos (15 veces más extenso que la red de ferrocarril, aproximadamente 450.000 hectáreas de extensión, es decir el 1% del territorio del Estado español), ocupando una superficie equivalente a toda la extensión de la provincia de Alicante.

Las vías pecuarias están constituidas por los terrenos de dominio y uso públicos, que han estado tradicionalmente destinados al tránsito ganadero, de conformidad con lo establecido por la Ley andaluza 3/95 de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias, encontrándose clasificadas e incluidas en el censo correspondiente de la Consejería de Medio Ambiente de la CC.AA. Andaluza de acuerdo con el proyecto de clasificación aprobado por la Orden Ministerial de 15 de julio de 1962, modificada posteriormente por la O.M. del 2 de abril de 1964.

Posteriormente se aprobó el Reglamento Andaluza de Vías Pecuarias, mediante Decreto 155/1998. Este reglamento pretende ofrecer los mecanismos necesarios para proteger y conservar estos elementos del patrimonio natural, partiendo de que son un tipo de dominio público especificado en la ley autonómica 4/1986, de Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y por el Reglamento que la desarrolla, Decreto 276/1997.

La Junta de Andalucía, a través de todos estos instrumentos legislativos y del Plan de Ordenación y Recuperación de Vías Pecuarias, viene trabajando para el deslinde y recuperación de la superficie de estos dominios públicos, así como la creación de una Red Andaluza de Vías Pecuarias, estableciéndose cuatro usos de estas vías:

- Ø Uso Ganadero.
- Ø Uso Ecológico.
- Ø Uso Ecológico.-Corredores para Lince.
- Ø Uso Turístico-Recreativo.



Las prioridades establecidas para el deslinde y conservación giran en torno a las vías pecuarias vinculadas a espacios naturales protegidos y las vías de entornos urbanos. En el primer caso, la vía pecuaria puede jugar un papel esencial en la restauración del paisaje forestal alterado (destrucción de los linderos, deterioro de bosques de ribera, etc.) a través de la repoblación de sus márgenes contribuyendo a la preservación del suelo y lucha contra la erosión.

En el segundo, la recuperación de las vías pecuarias en ciudades grandes y de carácter medio contribuirá a proporcionar a los mismos espacios destinados a acercar la naturaleza a sus habitantes, por medio de usos alternativos de ocio.

5.2.2.- VÍAS PECUARIAS. CAÑADAS, VEREDAS Y CORDELES.

Las vías pecuarias, atendiendo a sus dimensiones, se denominan cañadas, cordeles o veredas, siendo su anchura máxima: las primeras 75 metros, los segundos de 37'5 metros, y no superando los 20 metros las terceras.

La aparición de la más reciente norma reguladora sobre vías pecuarias, la Ley de 3/1995, de 23 de marzo, supone un cambio en la concepción de esta red secular.

Así, en esta Ley aparece la consideración de las vías pecuarias no sólo como caminos destinados a la trashumancia sino como un elemento de amplia importancia, por un lado, para el aprovechamiento y la utilización del territorio, y por otro, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la conservación del medio ambiente.

Con la entrada en vigor de dicha Ley se produce una importante innovación en cuanto al papel y al uso de las vías pecuarias, al considerarlas como auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de especies silvestres, y por constituir un instrumento favorecedor del contacto del hombre con la naturaleza y para la ordenación del entorno medioambiental.

CAÑADAS.

DENOMINACIÓN	LONGITUD APROX. (km)
Cañada del término de paradas	10
Cañada Real de Córdoba a Sevilla	16
Cañada del término de la Rinconada	18
Cañada Real de Morón a Sevilla	10
Cañada del término de la Campana	10

Tabla 42.- Cañadas de Carmona.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del P.G.O.U. 1997.



CORDELES.

DENOMINACIÓN	LONGITUD APROX. (km)
Cordel de Guadajoz	11
Cordel de las Barcas o de Aledra	11
Cordel de Lora	15
Cordel de La Campana	17
Cordel de las Ventas	12
Cordel de Utrera	21
Cordel de Sevilla	9
Cordel del Arahal	18'5
Cordel de Paradas	16
Cordel de Sevilla a Marchena	12'5
Cordel de Tocina	14
Cordel de Cantillana	19
Cordel de Marchena	15
Cordel de Monte	6

Tabla 43.- Cordeles de Carmona.

VEREDAS.

DENOMINACIÓN	LONGITUD APROX. (km)
Vereda de Brenes	-
Vereda de la Alcantarilla a Brenes	2'2
Vereda de Matajaca	-
Vereda de Los Limones	2'5
Vereda de la Copa	4'5
Vereda del Cerro Gordo a Guadajoz	5
Vereda del Henador	2
Vereda de Martín Pérez	4'5
Vereda de Raja de Pabla	3'4
Vereda del Chaparral al Masegoso	5
Vereda del Masegoso al arroyo de Azaraque	9
Vereda de la Venta de la Portuguesa al Mirador	16
Vereda de Santa Marina	3'5
Vereda de Alcaudete	28
Vereda de san Juan	11
Vereda del Pajarito al río Corbones	15

Tabla 44.- Veredas de Carmona.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del P.G.O.U. 1997.



La siguiente tabla establece las vías pecuarias contempladas en el Proyecto de Clasificación de la Consejería de Medio Ambiente (2003) y, por ende, del Proyecto de Clasificación de 1941:

En la siguiente tabla, se identifican los diferentes descansaderos, según el Proyecto de Clasificación de la Consejería de Medio Ambiente del año 2001:

DENOMINACIÓN
Descansadero de Brenes
Descansadero de la Alcantarilla
Descansadero de la Huerta Nueva
Descansadero de la Fuente de los Limones
Total Descansaderos: 4

Tabla 45.- Descansaderos de Carmona.

Fuente: Proyecto de Clasificación de la Consejería de Medio Ambiente.2001.

En la siguiente gráfica se representa las longitudes para los diferentes tipos de vías pecuarias:

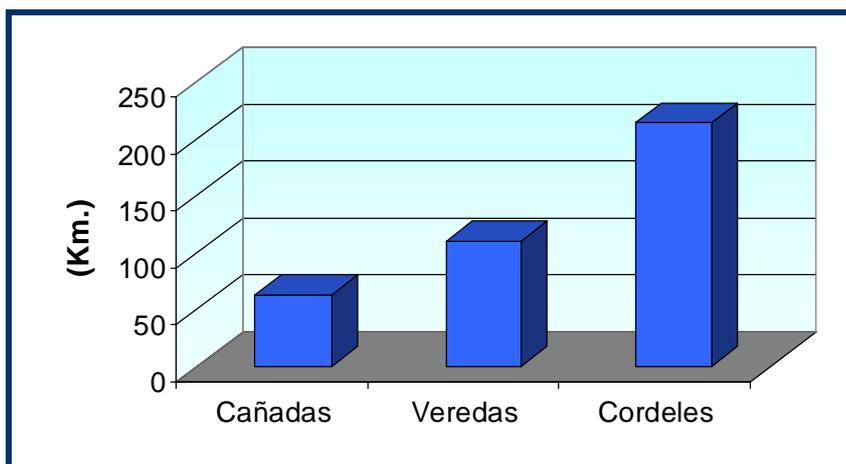


Gráfico 67.- Longitud (m) de vías pecuarias en Carmona.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del Plan General. 1997.

En la siguiente gráfica se hace referencia al porcentaje que ocupa cada tipo de vía pecuaria con respecto al total de superficie de la red.

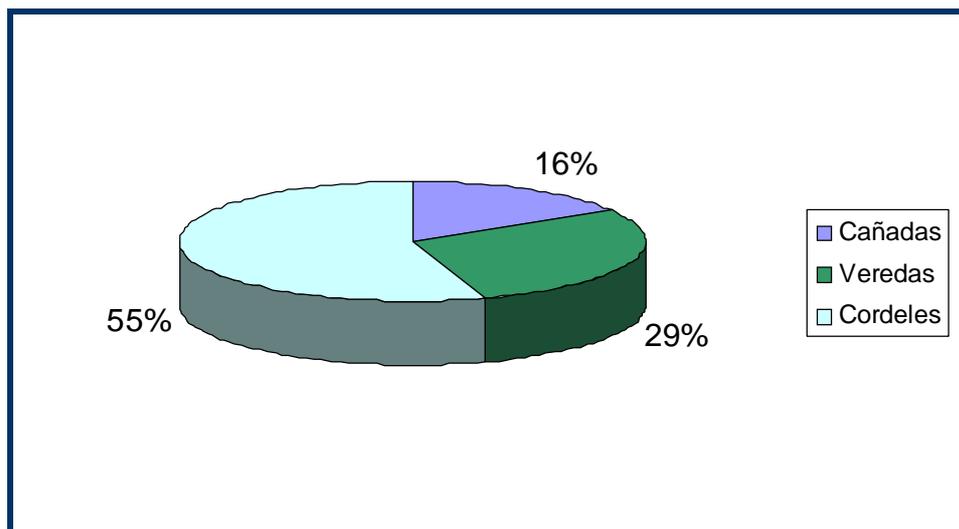


Gráfico 68.- Superficie ocupada por las vías pecuarias con respecto al total.

Fuente: Elaboración propia. 2003.

Se aprecia claramente que la mayor superficie corresponde a la red de Cordeles, con 214 kilómetros, mientras que las Cañadas son las menos abundantes, con sólo 64 kilómetros.

RÉGIMEN DE LAS VÍAS PECUARIAS.

El régimen de los terrenos integrantes de las Vías Pecuarias será, a todos los efectos, tanto en, lo relativo al uso y conservación, como al deslinde, modificaciones de trazado, desafección, etc., el que deriva de la aplicación del Decreto 155/98 de 21 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento de las Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

PROTECCIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS.

Las actuaciones de desarrollo urbanístico que sean colindantes, o incluyan terrenos integrantes de las Vías Pecuarias, vendrán obligadas a que sus instrumentos de planeamiento incorporen en sus planos de ordenación el trazado de las mismas, calificando los terrenos como de dominio y uso públicos, dejándolos exentos de cualquier aprovechamiento urbanístico.

A tal efecto, deberá, recabarse de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente el replanteo y, en su caso el deslinde previo a la ejecución de las obras de urbanización que correspondan.

En la actualidad, parte del trazado de las vías pecuarias se encuentra degradado, encontrándose parte de su recorrido asfaltado o urbanizado.



5.2.3.- VÍA VERDE.

Por iniciativa de la Diputación Provincial de Sevilla y los Ayuntamientos de la comarca, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles ha iniciado los trabajos correspondientes al Estudio de Factibilidad del acondicionamiento del trazado del ferrocarril Alcalá de Guadaíra-Carmona para su uso como Vía Verde, a la cual se denominará Vía Verde de los Alcores.

El objetivo es la recuperación de infraestructuras lineales en desuso, para usos alternativos: cicloturismo, senderismo y paseo ecuestre. Se pretende así, por un lado, mantener el dominio público sobre estas infraestructuras y, por otro, incrementar cualitativa y cuantitativamente el equipamiento de ocio al aire libre y el turismo en zonas de interior a escala nacional.

La Vía Verde de los Alcores, con un recorrido total de 27 km, se apoya sobre el trazado ferroviario de RENFE que unía las poblaciones Sevillanas de Alcalá de Guadaíra y Carmona. Esta antigua línea que inició su explotación en el año 1873 conectaba la ciudad de Sevilla con la comarca de Los Alcores.

El trazado propuesto afecta a las poblaciones de Alcalá de Guadaíra, El Viso del Alcor, Mairena del Alcor y Carmona. El recorrido surcado de lomas por las que discurren los cauces de innumerables arroyos de gran estacionalidad, ofrece la posibilidad de establecer un eje vertebrador por la comarca de Los Alcores y conocer la campiña Sevillana tras dejar atrás en los primeros kilómetros a la ribera del río Guadaíra.

Desde la estación de San Francisco de Guadaíra la Vía Verde aprovecha las instalaciones de los parques de la Oromana y San Juan para proseguir sobre los caminos de Los Cercadillos y de los Molinos a Mairena hasta llegar a los nudos de carreteras que surgieron con la inauguración de la A-92. Desde aquí no abandona el trazado ferroviario y, sobre largas rectas, se enfila en dirección a Carmona.

A excepción de la salida de Alcalá de Guadaíra y los pasos por los extrarradios de Mairena del Alcor y el Viso del Alcor la Vía Verde discurre bastante alejada de los núcleos de población. El primer tramo, por tanto, puede considerarse como el más urbano de todos, aunque atraviesa por zonas bastante dispares. Por una Parte, los parques del Guadaíra y, por otra, sobre caminos rurales por las afueras de la población.

Esta Vía Verde alberga un gran potencial de utilización porque permitirá tanto a los ciudadanos de la comarca como a los procedentes de todas las provincias, conocer los valores naturales que encierran estos parajes desde el punto de vista físico, caracterizados por la cornisa de desarrollo lineal que da nombre al lugar, Los Alcores, y desde le punto de vista histórico, descubriendo milenarios núcleos de población que se situaron en diversos puntos del escarpe desde la Edad del Bronce y de los que quedan vestigios tales como la Necrópolis Romana de Carmona y los Castillos de Mairena del Alcor y del Gandul.



5.2.4.- EL RÍO CORBONES Y SU RECUPERACIÓN.

Este río nace en la cordillera Subbética, pero la mayoría de su recorrido lo hace por la campiña, una zona sumamente explotada desde el punto de vista agrícola, que la hace poseer unas características muy diferentes a la de los ríos de alta montaña.

Los principales problemas Corbones son cuatro:

- Ø Su marcado carácter estacional, ya que en la zona por la que discurre confluyen dos factores claves: estar situado en un clima Mediterráneo seco y que las temperaturas en la época estival superen los 35 °C a diario.

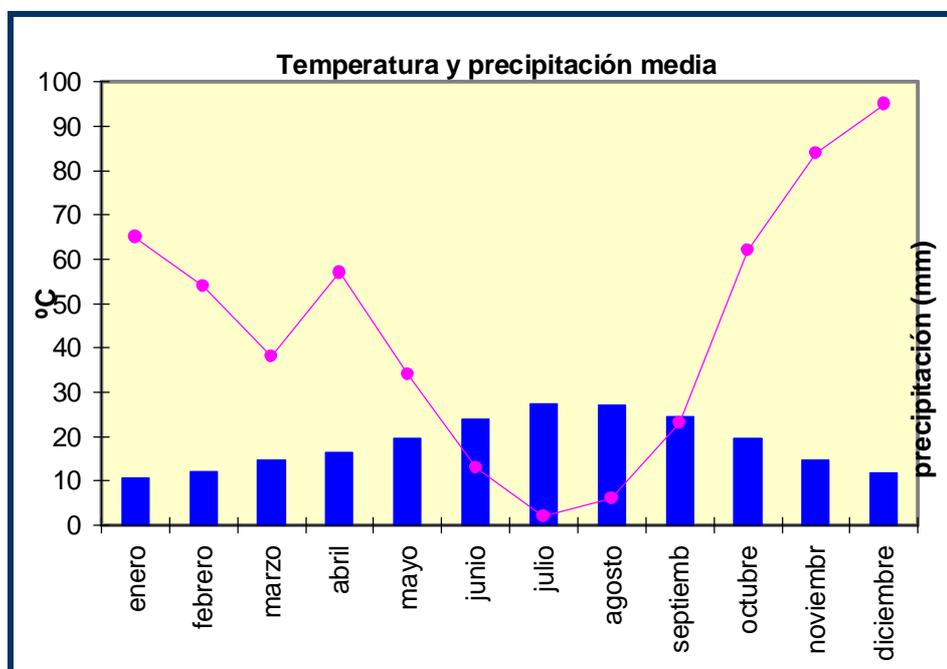


Gráfico 69.- Curva ombrotérmica media de Carmona.

Fuente: Instituto Meteorológico. 2003.

Esta situación provoca encontrar zonas de su cauce, donde en verano discurre seco, de lo que se deriva la destrucción de su ecosistema acuática y la vegetación de sus márgenes.

- Ø En Carmona no existe estación depuradora de las aguas residuales que genera, de manera que, bien directamente, por el sistema de alcantarillado o indirectamente, por alguno de sus arroyos, estas aguas van a parar al cauce del Corbones, con los problemas de contaminación que puede acarrear esta situación.
- Ø A partir del curso medio del río, la situación predominante son los cultivos de olivo, trigo, girasol, etc., que se extienden hasta donde las crecidas del invierno permiten, siendo en algunas zonas hasta el mismo borde del agua.



Esto provoca que cuando llueve, se produce un lavado de la tierra agrícola, con el consecuente lixiviado hacia el cauce del exceso de abonos nitrogenados que se usa estos días en la agricultura y de limos y arcillas, que hacen del lecho del río una zona poco apta para la vida.

- Ø La contaminación que procede de la actividad industrial de la zona, que ha sufrido un gran desarrollo en los últimos años.

PLAN DE MEJORA DEL RÍO CORBONES.

Tras este estudio, deben derivarse una serie de medidas encaminadas a mejorar la calidad del mismo, pero nos acercaremos desde dos puntos de vista diferentes.

El primero se centra en mejorar su calidad biológica. Las actuaciones a realizar son muchas.

- Ø Los municipios cercanos deberían instalar plantas de depuración de sus aguas residuales, urbanas e industriales, lo cual también es beneficioso para aquellos que sus aguas, antes de llegar al Corbones corren por los arroyos que riegan sus tierras.
- Ø Establecimiento de medidas de control de la contaminación que procede de las explotaciones ganaderas, porcinas, avícolas y ovinas que hay en la zona.
- Ø Concienciación hacia los agricultores de la necesidad de dejar unos márgenes de cierta anchura sin cultivar, paralelos al río, que dificulten la llegada de los lixiviados al cauce cuando llueva (Ni que decir tiene que es algo difícil, puesto que los agricultores quieren sacar el máximo beneficio de sus tierras y la calidad biológica de las mismas no es algo que se los aumente)
- Ø Reforestación de los márgenes del río con la vegetación mediterránea autóctona que forme un bosque de ribera.
- Ø Implicación activa en la protección ambiental a través de cuerpos de voluntarios medioambientales, asociaciones u otros colectivos.

El segundo punto de vista desde el que hay que abordar la mejora de la calidad del río es, el de considerar al Corbones como algo perteneciente al pueblo, de modo que hay que aumentar la vinculación de sus habitantes con él, tanto a modo lúdico, como monetario. Para conseguirlo:

- Ø Campañas divulgativas de recuperación del río, para conseguir la sensibilización de los ciudadanos ante las repercusiones tanto positivas como negativas que tienen las acciones humanas en el medio, y de cómo éstas afectan a nuestra calidad de vida.



- Ø Construcción de una Casa del Río sobre el Corbones que se convierta en un centro de formación ambiental permanente. Este centro estaría dirigido a pequeño y mayores, combinando actividades de senderismo por la ribera del río, identificación de las especies animales y vegetales de sus alrededores, etc.

Este Plan de Mejora es necesario a corto plazo, sobre todo tras haberse encontrado evidencias de la existencia de nutrias en el río, algo que ha supuesto una gran sorpresa, sobre todo porque esta especie estaba desaparecida de la zona desde hace años.

5.2.5.- INTERACCIONES CON OTROS FACTORES.

A continuación se establecen las interacciones de los Espacios Naturales Protegidos y Vías Pecuarias con otros factores objeto de estudio en el Diagnóstico.

Grado de Interacción:	
Alto	
Medio	
Bajo	

FACTOR DE ESTUDIO: Espacios Naturales Protegidos.	
FACTORES QUE INTERACCIONAN	GRADO DE INTERACCIÓN
Calidad del aire	
Zonas verdes	
Geología	
Hidrología superficial	
Vegetación	
Factores Organizativos Municipales	
Ocupación del suelo	
Residuos	
Actividades económicas	



FACTOR DE ESTUDIO: Vías Pecuarias.			
FACTORES QUE INTERACCIONAN	GRADO DE INTERACCIÓN		
Calidad del aire			
Zonas verdes			
Movilidad y transporte			
Hidrología superficial			
Vegetación			
Factores Organizativos Municipales			
Ocupación del suelo			
Residuos			
Actividades económicas			
Paisaje natural			

5.3.- CONCLUSIONES Y CUADRO DAFO.

- Ø Andalucía es la Comunidad Autónoma con más superficie protegida, y la segunda, tras Canarias, si comparamos con la superficie total de la Comunidad.
- Ø Para la protección de la flora, fauna y su espacio físico se redactan la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales Protegidos, de ámbito Nacional y la Ley Andaluza 2/89 de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- Ø Carmona, a pesar de ser una de los municipios más grandes de la provincia de Sevilla, no cuenta con ningún espacio que esté catalogado en la RENPA (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía).
- Ø Los Espacios protegidos de Carmona están dentro de dos categorías de protección normativas: El Plan de Protección del Medio Físico (P.E.P.M.F) y El Planeamiento Urbano (PGOU).
- Ø Dentro del P.E.P.M.F, encontramos la Cornisa de los Alcores, donde la mayor agresión es la sufrida por las explotaciones ganaderas y también tenemos tres Lagunas (Santo Domingo, Zahariche y Arroyuelas), cuya importancia reside en que sirven de refugio a una serie de aves en ciertas épocas del año y su mayor peligro es la roturación del suelo para cultivos.



- Ø Desde el PGOU están protegidas: La Cueva de la Batida, catalogada como paraje singular por sus valores arqueológicos y paisajísticos; el río Corbones, catalogado del mismo modo por su singularidad y los arroyos de la zona.
- Ø Con la elaboración de PGOU se pretende la mejora de los espacios naturales de Carmona.
- Ø El equipamiento de uso público relacionado con espacios naturales en Carmona es inexistente, lo que complica la conservación de dichas zonas por el desconocimiento de éstas por parte de los ciudadanos.
- Ø Si hacemos una valoración de los Espacios Naturales catalogados por el P.E.P.M.F, obtenemos que la Laguna de Santo Domingo es el mejor valorado.
- Ø Carmona tampoco tiene ningún elemento natural que esté considerado como Lugar de Interés Comunitario.
- Ø Las vías pecuarias tienen muchos usos en la actualidad: Ganadero, Ecológico, Ecológico-Corredores para la fauna-, Turístico-Recreativo.
- Ø Carmona tiene gran número de vías pecuarias que pueden ser usadas. En el P.G.O.U se refleja el deslinde de muchas de ellas y se prevé la creación de la “Ronda de las Cobras”.
- Ø Lo que más abundan son las Veredas, de las que contamos con más de 200 kilómetros.
- Ø La Realización de la Vía Verde permitirá conocer los valores naturales de la zona a todos los ciudadanos.
- Ø El estado del río Corbones es bastante pésimo, lo que recomienda un Plan Urgente de recuperación, sobre todo tras haberse encontrado evidencias de la existencia de nutrias. Es un proyecto que tiene previsto realizar a corto plazo a través de la firma del Convenio con la Diputación Provincial de Sevilla.

**MEMORIA DEL DIAGNÓSTICO MEDIOAMBIENTAL DE LA AGENDA 21 LOCAL
EN EL MUNICIPIO DE CARMONA (SEVILLA)**



DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> § MEJORABLE ESTADO DE LOS ESPACIOS NATURALES DEL MUNICIPIO. § CARMONA, A PESAR DE SU AMPLIO TERRITORIO, NO CUENTA CON NINGÚN LUGAR DENTRO DE LA RENPA O CONSIDERADO LIC. § CARENCIA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS. § POCA CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL. 	<ul style="list-style-type: none"> § MULTITUD DE VÍAS PECUARIAS. § EXISTENCIA DE UNA LAGUNA QUE SIRVE DE REFUGIO A AVES. 	FORTALEZAS
	SISTEMAS NATURALES		
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> § PÉRDIDA DE LOS ESPACIOS NATURALES EXISTENTES POR TOTAL DEGRADACIÓN. § EUTROFIZACIÓN DEL CORBONES QUE IMPIDA CUALQUIER TIPO DE VIDA. 	<ul style="list-style-type: none"> § REALIZACIÓN DE LA VÍA VERDE. § PLAN DE MEJORA DEL CORBONES. § DECLARACIÓN DE LA LAGUNA ZAHARICHE COMO ZONA ZEPA. § REALIZACIÓN DE LA AGENDA 21 LOCAL. § AUMENTO DEL EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO. § CREACIÓN DE AULAS DE LA NATURALEZA. 	OPORTUNIDADES

Debilidades: Enumeran aquellos aspectos en los que el sistema resulta deficiente para atender a objetivos de mejora. **Fortalezas:** Ponen de relieve aspectos en los que el sistema resulta competitivo. **Amenazas:** Suponen una retrospectiva de futuro basada en las tendencias observadas y en las previsiones observadas a partir de las debilidades. **Oportunidades:** Identifican aspectos de los que puede beneficiarse el sistema.



5.4.- RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS PARA LA SOSTENIBILIDAD.

- Ø Estudio y rehabilitación de la Laguna de Santo Domingo con intención de declararlo zona ZEPA, ya que está demostrado que sirve de refugio para aves.
- Ø Realización de la Vía Verde, que aumentará el equipamiento de uso público de Carmona relacionado con sus espacios naturales.
- Ø Apoyar la realización de estudios de conservación, gestión y puesta en uso público del patrimonio natural susceptible de ser considerado como espacio protegido o espacio de interés municipal (monumento natural, zona húmeda o figuras de protección local)
- Ø Rehabilitación, conservación y protección del cauce del río Corbones, respetando la zona de policía y de servidumbre, pues es una zona protegida por la legislación de aguas.
- Ø Deslinde de vías pecuarias que no se encuentran clasificadas por la Consejería de Medio Ambiente. Recuperación de éstas, señalización, reforestación, recuperación de servidumbres, etc.
- Ø Sustitución paulatina de la superficie de olivar marginal y aquel que se encuentre en pendientes elevadas (acarrea problemas erosivos) en beneficio de la vegetación autóctona de la zona. Rejuvenecimiento del olivar, con el fin de mejorar las productividades.
- Ø Disminución de la carga ganadera para conseguir una mejor regeneración natural de la vegetación, para así conservar las especies autóctonas.
- Ø Diseño de una red local de vías pecuarias, con su señalización, descripción natural del paisaje y mobiliario adecuado.