



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

INFORME AMBIENTAL SOBRE EL ÁREA HOMOGÉNEA NORTE DE TORRELODONES

El presente informe ha sido dirigido por

Dr. Mario García Paris

del Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva, del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), y en él han participado también los siguientes miembros el mismo departamento:

Dr. Miguel A. Alonso Zarazaga

Dr. Ignacio De la Riva De la Viña

Dra. Annie Machordom Barbé

Dr. Jorge J. Miguel Lobo

Dr. José Luis Nieves Aldrey

Dr. José Luis Velasco Díaz

con la colaboración del **Dr. Pablo Vargas Gómez**, del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

Todos ellos son miembros de la plantilla de Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Estos mismos investigadores, junto con otros, han desarrollado recientemente un Proyecto de Investigación financiado por la Comunidad de Madrid titulado "Evaluación del conocimiento y del estado de conservación de la biodiversidad de Madrid", dirigido asimismo por el Dr. Mario García Paris. Algunas de los datos obtenidos durante dicho proyecto se han incorporado en el presente informe.



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

INTRODUCCIÓN

El término municipal de Torreldones se encuentra situado al noroeste de la Comunidad de Madrid y al sureste de la sierra de Hoyo de Manzanares. Está bañado por los arroyos del Piojo, de la Trofa, Vialejo y Pretil. El río Guadarrama constituye el límite oeste y suroeste y el arroyo Carboneros demarca parte del límite norte. Posee un relieve relativamente suave, con altitudes medias entre 800 y 900 m. A pesar de la alta tasa de asentamientos humanos, conserva todavía valiosas zonas verdes, que constituyen un patrimonio ambiental de gran valor, añadido a su ubicación entre los espacios protegidos del Monte del Pardo y de los Parques Regionales de la Cuenca Alta del Manzanares y del Río Guadarrama.

Uno de los espacios verdes más singulares y de mayor valor dentro del área urbana es la zona conocida como Área Homogénea Norte (en adelante AHN), situada en el entorno de Los Peñascales, al sur del municipio. Abarca una superficie cercana a las 130 Has y su altitud media se sitúa en torno a los 800 m (altitud máxima de 869 m, próxima a la carretera de Torreldones a El Pardo, y mínima de 734 m, cerca del embalse de los peñascales en su vértice este). El área se encuadra en la cuenca del río Manzanares, tributario a su vez del Tajo. La zona se encuentra drenada por varios arroyos tributarios del Arroyo de La Trofa, que desemboca en el río Manzanares, aguas abajo del embalse de El Pardo, ya en el término municipal de Madrid.

Los terrenos del AHN pertenecen al Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y fueron calificados, a propuesta del mismo Ayuntamiento de Torreldones, con el apoyo de todos los grupos políticos, como suelo no Urbanizable Especialmente Protegido o de Protección, en el año 2003. Esta calificación se basó entonces en el elevado valor ambiental de la zona, constituida esencialmente por un encinar y masa arbórea de monte mediterráneo.

El informe que aquí se presenta es preliminar y consiste en una valoración de tipo global, que incluye un análisis crítico de la propuesta de revisión y adaptación de las NNSS municipales en dicha zona y del estudio de incidencia ambiental que acompaña tal



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

propuesta. El informe detallado está en curso de elaboración y requerirá de, al menos, dos o tres meses para su conclusión, pues en él intervienen botánicos, entomólogos, ornitólogos, herpetólogos y especialistas en fauna del suelo y de las aguas dulces. Dada la especialización del equipo que lo está elaborando en los temas relacionados con la biodiversidad, no se entra a valorar aquí otros aspectos, como pudieran ser los de planificación territorial o infraestructuras, que dejamos a otros expertos más cualificados en estos temas. Tampoco se entra en temas de tipo legal, que quedan en manos de los correspondientes abogados ambientalistas. Por tanto, este informe tiene como objetivo, entre otros, servir a éstos profesionales en sus respectivas propuestas o alegaciones.

Los datos globales que hasta ahora se han obtenido, como resultado de las primeras prospecciones, no difieren de los contenidos en diversos informes previos y coinciden, asimismo, en buena parte (aunque con algunas salvedades importantes) con los que se aportan en el informe ambiental que presenta el propio Ayuntamiento para justificar la recalificación de la zona. Lo que no coinciden, en absoluto, son las interpretaciones, valoraciones y conclusiones que se extraen de este último informe.

DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Desde el punto de vista botánico, la Comunidad de Madrid se encuentra ubicada dentro de lo que se denomina región mediterránea, la cual se divide en dos provincias corológicas, la Castellano-Maestrazgo-Manchega y la Carpetano-Ibérico-Leonesa. Torrelodones se encuadra dentro de la segunda y, a su vez, en el sector guadarrámico (que engloba las sierras de Guadarrama, Somosierra y Ayllón, con sus respectivos piedemontes) y subsector Guadarramense (que corresponde al comienzo de los sustratos duros de la sierra, en contraposición al subsector Matritense, caracterizado por sustratos arenosos procedentes de la destrucción erosiva del granito).

En Torrelodones, en general, y en el AHN en particular, pueden distinguirse dos tipos de bosque que caracterizan buena parte del paisaje de la Comunidad Autónoma de Madrid y que responden a distintos requerimientos hídricos. Se trata del encinar, que ocupa la mayor parte de la superficie, y la fresneda, asociada a los pequeños cauces de



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

agua. No obstante, es preciso aclarar, que si bien el bosque constituye el tipo de vegetación potencial en condiciones ambientales óptimas, se trata, como todos los ecosistemas naturales, de una entidad dinámica sometida a variaciones en el tiempo. Los factores ambientales (climáticos y geológicos), históricos y geográficos modulan el paisaje vegetal y, a todo ello, se une en la época actual la presión humana como principal agente de alteración. Como consecuencia de esta última, la vegetación natural o potencial queda relegada a una serie de zonas más o menos reducidas y más o menos dispersas. Estas zonas son las que mantienen el denominado bosque mediterráneo, que en la actualidad posiblemente presente un aspecto distinto al de su potencialidad natural, pero en el que es posible todavía observar todo un mosaico de comunidades vegetales con distinto grado de degradación. Fuera del bosque mediterráneo la vegetación ha sido sustituida en muchas áreas por comunidades ajenas a la potencialidad del territorio y en otras ha sufrido un proceso de fraccionamiento progresivo, hasta llegar a desaparecer totalmente. En la estructura y funcionalidad de la vegetación potencial de la región mediterránea (con clima de tipo templado y seco) predominan las comunidades siempreverdes, caracterizadas por la dominancia de especies arbóreas y arbustivas de hoja esclerófila y persistente (encinas, alcornoques y coníferas), adaptadas a un clima donde el calor y la sequía estival marcan una serie de adaptaciones eco-fisiológicas (tipos funcionales).

Como consecuencia de todo lo anterior podemos concluir que, en función de los diferentes factores climáticos y edafológicos, se reconocen un conjunto de comunidades vegetales que representan el óptimo estable en un medio ecológicamente no alterado y que constituyen la **vegetación potencial o clímax** (encinar, pinar, alcornocal, etc). Cada clímax tiene asociada una serie de comunidades específicas que representan las diferentes etapas del fenómeno denominado sucesión vegetal (retamar, jaral, romeral, pastizal, etc.) que aparecen por sucesión natural, pero más bien hoy día por los distintos factores derivados de la presión humana. De esta forma se define como **serie de vegetación** al conjunto de comunidades vegetales que comprende desde la vegetación potencial hasta las distintas etapas de sustitución. El proceso de la sucesión vegetal es reversible y puede evolucionar hacia la degradación o hacia la regeneración.



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

La vegetación actual de la Comunidad de Madrid, lejos de ser un sistema inalterado y con la vegetación potencial perfectamente conservada, aparece como un mosaico de comunidades formado por fragmentos de vegetación potencial, de sus etapas de sustitución (formaciones arbustivas, matorrales, pastizales), de formaciones puntuales ligadas a factores locales no macroclimáticos y de grandes extensiones humanizadas, mayoritariamente agrícolas y urbanas.

El AHN alberga una excelente representación de un ecosistema maduro de encinar carpetano (asociación vegetal *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliaea*), con más de 20.000 ejemplares reproductores de encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), más de 1.000 ejemplares de enebro de miera (*Juniperus oxycedrus*) y un elenco muy completo de especies acompañantes. Un buen número de ejemplares de las dos especies arbóreas mencionadas superan los 100 años de antigüedad. Dentro de este encinar-enebral existen zonas del máximo interés con una gran densidad de masa arbórea adulta bien conformada. Las zonas de máxima densidad e interés cubren aproximadamente el 60% de la parte norte del AHN y en torno al 50% en la sur. Este encinar bien constituido se compone de varios estratos; el superior formado por las copas de las encinas y enebros viejos, que se ponen en contacto unas con otras. En el interior del bosque, y sobre todo en los claros o en los bordes, se desarrolla un segundo estrato más bajo formado por encinas y enebros jóvenes y por otros arbustos, como el rusco (*Ruscus aculeatus*), rubia (*Rubia peregrina*), madreselva (*Lonicera etrusca*), torvisco (*Daphne gnidium*), lentisquilla (*Phyllarea angustifolia*), aladierno (*Rhamnus alaternus*), majuelo (*Crataegus monogina*), etc. El interior del bosque queda umbrío y son pocas las hierbas que viven en el estrato inferior, sin que lleguen a ser abundantes pueden observarse dorónicos (*Doronicum plantagineum*), peonias (*Paeonia broteroï*) y otras plantas de poca envergadura, como *Cardamine hirsuta*, *Geum sylvaticum*, *Brachypodium sylvaticum*, etc.

La zona de encinar más denso, y en óptimo estado de conservación, se encuentra en la parte norte del ámbito (que comprende 41,6 Has) y se extiende desde la carretera de El Pardo hasta casi la Avenida de los Peñascales. Dicho encinar denso, que ocupa aproximadamente el 70 % de esta superficie, queda interrumpido por zonas de pastizales adehesados que bordean el Arroyo de la Mina.



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

La zona sur (que comprende 86,5 Has) presenta un encinar más irregular, con zonas de gran densidad (que cubren más del 60 %) alternando con otras en las que se aprecian las distintas etapas de sucesión. Cabe destacar que en una pequeña vaguada situada inmediatamente al sur de la urbanización Vista Alegre y orientada al oeste se encuentran unos núcleos de arbolado muy interesantes, compuestos por olmos (*Ulmus minor*), quejigos (*Quercus faginea* subs. *broteroi*) y algunos alcornoques (*Quercus suber*) aislados, debido al microclima más húmedo del enclave. Es curioso señalar que, a pesar el gran porte de estos árboles centenarios, no se ha encontrado mención a ellos en informes anteriores sobre la vegetación de Torrelodones, ni en el estudio de incidencia ambiental presentado por el Ayto. Cabe destacar que el alcornoque figura en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, con la categoría de Interés Especial.

Por lo demás, se observan diversas zonas con las distintas etapas de la sucesión del encinar, con diferente grado de degradación. Cuando desaparecen los árboles, pero el suelo aún mantiene su carácter forestal aparecen las etapas arbustivas de retamar, cuya especie dominante es la retama de bolas (*Retama sphaerocarpa*), acompañada de la escoba negra (*Cytisus scoparium*). Este retamar se desarrolla sobre todo en la zona situada al pie del cementerio y en la ladera de la vía de servicio de la N-VI. En zonas de suelo más pobre y con cierto grado de erosión se desarrolla un matorral de jara pringosa (*Cistus ladaniferus*), en el que destacan como principales especies acompañantes el romero (*Rosmarinus officinalis*), la aulaga (*Genista hirsuta*) y el cantueso (*Lavandula stoechas*). En puntos aislados aparecen comunidades vivaces, pioneras, subnitrófilas propias de desmontes, dominada por un bolinar de *Santolina rosmarinifolia* y *Artemisa campestris*, acompañadas de otras especies nitrófilas, como *Marrubium vulgare* (menta de burro), *Chondrilla juncea*, *Scolymus hispanicus*, *Lactuca seriola*, *Cychorium intybus* (achicoria), *Centaurea ornata* y otras. Una última etapa de la sucesión está constituida por pastizales y tomillares.

A lo largo de los pequeños arroyos de carácter estacional se desarrolla un cordón de vegetación de sotos y riberas. Entre éstos destaca el Arroyo de la Mina, que entra en la zona desde la urbanización de las Rozuelas y atraviesa la parte norte del ámbito. Dicho arroyo separa una zona de pastizal adhesionado de otra con un encinar muy denso y en



excelente estado de conservación. Por otro lado, el Arroyo del Vialejo se forma en las inmediaciones del cementerio y discurre por la parte sur del ámbito de, oeste a este, hasta el extremo de la zona. Allí recibe la escorrentía del Arroyo del Pretil y continúa hasta desembocar en el Arroyo de la Trofa.

La vegetación a lo largo de estos pequeños cauces está formada principalmente sotos de orlas espinosas (zarzales), formadas por rosas (*Rosa corymbifera* y otras), zarzamoras (*Rubus ulmifolius*), majuelos (*Crataegus monogynea*), madreselvas (*Lonicera etrusca*), endrinos (*Prunus spinosa*), etc. Este zarzal de rosas y zarzamoras, aunque es indicativo de degradación, por cuanto es una etapa preforestal, posee un alto valor estabilizador y regenerador de la vegetación y su presencia es indicio del advenimiento del bosque. Además, son importantes para el conjunto del ecosistema, pues en su intrincada maraña encuentran cobijo micromamíferos y reptiles, proporcionan alimento a numerosos pájaros y son un hábitat adecuado donde nidifican diversas aves insectívoras. En algunas zonas estos cauces está ribeteados de pequeñas fresnedas y saucedas con *Fraxinus angustifolia* y *Salix salviifolia*, acompañadas en algunos puntos de chopos (*Populus* sp.).

En las proximidades de esta vegetación de ribera, donde se acumula bastante humedad existen juncales de *Scirpus holoschoenus*, pastizales vivaces de *Agrostis castellana* y majadales de *Poa bulbosa*.

Se estima que, en su conjunto, la vegetación de la zona está compuesta por más de 300 especies de plantas vasculares.

DESCRIPCIÓN DE LA FAUNA

La heterogeneidad de la vegetación, que va desde amplias zonas con encinar-enebral denso hasta sus distintas etapas de sustitución, así como ribetes de vegetación de sotos y riberas, enriquece la zona con hábitats diversos y muchos microhábitats. Ello posibilita la existencia de un buen número de aves, obre todo paseriformes de pequeño y mediano tamaño, y la existencia en el lugar de diversas especies de mamíferos, reptiles y



anfibios. El estudio de los invertebrados queda fuera de las posibilidades de este informe preliminar.

Según datos proporcionados por la Sociedad Española de Ornitología (extraídos de sus bases de datos y facilitados por el Dr. Luis M. Carrascal), pueden encontrarse comúnmente en la zona, de forma permanente o estacional, más de medio centenar especies de aves, muchas de ellas incluidas tanto en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas como en el Nacional. Por mencionar a algunas de ellas citaremos al picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*), curruca mosquitera (*Sylvia borin*), curruca zarcera (*Sylvia communis*), curruca mirlona (*Sylvia ortensi*), papamoscas gris (*Muscicapa striata*), oropéndola (*Oriolus oriolus*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), chochín (*Troglodytes troglodytes*), pito real (*Picus viridis*), mochuelo (*Athene noctua*), o el autillo (*Otus scops*), entre otras. Es especialmente abundante en la zona el rabilargo (*Cyanopica cyana*).

Los mamíferos detectados en este enclave han sido el ratón casero (*Mus domesticus*), lirón careto (*Eliomys quercinus*), topo europeo (*talpa europaea*), ardilla roja (*Sciurus vulgaris*), erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre ibérica (*Lepus granatensis*), comadreja (*Mustela nivalis*), zorro (*Vulpes vulpes*) y jabalí (*Sus scrofa*). Los quirópteros no han sido estudiados, pero existen al menos tres especies en la zona.

La herpetofauna, por otro lado, presenta una muy buena representación de especies en la zona, muchas de las cuales aparecen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (se indican con un asterisco). Los reptiles cuya presencia se ha constatado son la lagartija colirroja* (*Psammodromus algirus*), lagartija cenicienta* (*Psammodromus hispanicus*), lagartija ibérica* (*Lacerta hispanica*), lagartija colilarga (*Acanthodactylus erytrurus*), salamanesa común* (*Tarentola mauritanica*), culebrilla ciega* (*Blanus cinereus*), culebra de collar* (*Natrix natrix*), culebra viperina* (*Natrix maura*), culebra bastarda (*Malpodon monspesulanus*), culebra de escalera* (*Elaphe scalaris*) y la víbora hocicuda (*Vipera latastei*).

Los anfibios, grupo que en su conjunto tiende a su extinción en la época actual, cuenta en la zona al menos con las siguientes especies: sapo común (*Bufo bufo*), sapo



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

corredor* (*Bufo calamita*), sapo de espuelas* (*Pelobates cultripes*), sapo partero ibérico* (*Alytes cisternasii*), sapillo pintojo ibérico* (*Discoglossus galganoi*), rana común (*Rana perezi*) y gallipato* (*Pleurodeles waltii*).

Por último, los invertebrados todavía no han sido estudiados, por la complejidad que ello entraña y que requiere del concurso de numerosos especialistas. No obstante, se ha constatado la presencia en la zona de al menos dos lepidópteros recogidos en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. Se trata del arlequín (*Zeryntia rumina*), catalogada de “interés especial”, y la doncella de ondas (*Euphydryas aurinia*), catalogada como “vulnerable”.

VALORACIÓN AMBIENTAL DEL AHN

1. Valor patrimonial y biológico

El área que nos ocupa constituye una magnífica representación del bosque mediterráneo propio de esta región, en el que se integra toda la serie de vegetación correspondiente al encinar carpetano con enebros, desde la vegetación potencial óptima, con zonas de una densidad arbórea alta, hasta las distintas etapas de sucesión (retamar, jaral, bolinar y pastizales). En dicho ecosistema se intercala vegetación de soto o de ribera a lo largo de los arroyos de carácter temporal. Cabe señalar que en el capítulo 3 del plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (epígrafe 3.1.2.1.), al que pertenece el AHN, se consideran los encinares como una formación vegetal-cultural de especial importancia.

La mayor superficie del AHN (más del 65%) corresponde a la vegetación potencial (encinar-enebral) en buen estado de conservación, a la que las otras etapas de la serie vegetal de este ecosistema añaden heterogeneidad biológica y paisajística, lo que redundará en una mayor biodiversidad, al posibilitar cierta diversidad de hábitats.

Todo ello confiere un gran valor patrimonial y biológico a la zona, que debiera ser conservada en su estado actual. Por ello, las correspondientes autoridades responsables deberían tomar las medidas necesarias para evitar su degradación y los posibles riesgos



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

de incendio. Obviamente, **en ningún caso estas medidas pueden ser la de sustituir este ecosistema natural por otro artificial**, como proyecta la actual propuesta del Ayto. Si a los regidores de Torrelodones les preocupa “la degradación, el abandono y el riesgo de incendios”, que según dicen sufre la zona, existen sistemas más eficaces y baratos para impedir dichas amenazas y que no suponen ningún impacto.

En este sentido, resulta notoria la escasa valoración patrimonial que se da a la zona en la memoria descriptiva y justificativa presentada por el Ayto. Se habla en la misma de “la baja o nula rentabilidad del aprovechamiento”, “importante estado de abandono”, “riesgo de incendio elevado”, “fauna de índole generalista a causa del alto nivel de fragmentación y antropización del sector”, todo ello tendente a justificar las actuaciones propuestas. Se reconoce, por otro lado, que existen zonas de alta densidad de arbolado, indicando que “se trata en definitiva de áreas con masas arbóreas a proteger que por su posición específica en relación con las áreas residenciales se considera presentan más un carácter local que general”. Así, como resultado de lo especificado en el punto 4.5. (Descripción de la ordenación de la propuesta) de la memoria, subapartado 4.5.1. (Estructura general: redes públicas) en el punto referido a la red de zonas verdes y espacios libres, que indica “la especial necesidad de proteger la naturaleza en su estado actual”, proponen como medida de protección marcar sobre el mapa las manchas de mayor densidad de arbolado y preservar sólo éstas en su estado actual.

Todo ello indica un claro menosprecio al valor real de la zona. Las medidas de protección propuestas son minimalistas (en el sentido de que parecen sólo perseguir cumplir con unos mínimos) y dan la sensación, más bien, de pretender reducir en la medida de lo posible las compensaciones a las que se verían obligados por las leyes del arbolado de la Comunidad de Madrid. No es admisible contemplar la naturaleza como pequeños pedacitos o elementos aislados, pues todos los componentes singulares y procesos interaccionan entre sí y de esta forma cumplen con su papel ecológico en el medio. Los elementos aislados, por sí solos, pierden su funcionalidad y únicamente tendrán un carácter testimonial y ornamental. Un ejemplo escolar de lo anterior lo constituye cualquier organismo vivo. Sus distintas células, tejidos y órganos cumplen cada



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

uno su función, de tal forma que la interacción de todos ellos posibilitan la vida, pero por separado no son capaces de ello.

Sorprende, en definitiva, que tras haberse señalado en la memoria “el alto nivel de fragmentación y antropización del sector” se proponga como única medida de protección del encinar de la zona la fragmentación del mismo llevada a su máximo extremo: unas manchas del arbolado autóctono insertas en mitad de un campo de golf. Esto es inadmisibile desde el punto de vista de la protección de la naturaleza.

De todo lo anterior se concluye que el valor intrínseco de este espacio no se tiene en cuenta en la actuación que se propone, la cual se apoya exclusivamente en criterios cuantificables expresados en términos de rentabilidad económica. Por el contrario, dentro del valor de uso de la diversidad biológica debieran considerarse los valores patrimoniales, de uso directo (valores paisajísticos, de esparcimiento, culturales) o indirecto (funciones ecológicas bio-geoquímicas garantes del mantenimiento de los ciclos de la naturaleza y de sus elementos básicos). En definitiva, **la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales**, responsabilidad de todos, pero cuyo mayor peso recae en los gestores, **debe contemplar el valor que tienen para la sociedad los bienes sin mercado**. Una excesiva glorificación de los mecanismos de mercado en el tema que nos ocupa (valoración de los recursos naturales) no es científicamente sostenible ni políticamente aconsejable.

Dado que el valor intrínseco que presenta un bosque en si mismo se obvia en el modelo de planificación, nos vemos obligados a explicarlo aquí. Podría recurrirse a libros de texto de la enseñanza primaria, pero utilizaremos otros textos más a nuestra mano, entre los que ponemos a modo de ejemplo los siguientes:

“A nivel mundial, los bosques contienen la mayor proporción de diversidad biológica en términos de especies, material genético y procesos ecológicos y tienen un valor intrínseco para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. Además los bosques desempeñan un papel crucial para aminorar el cambio climático y minimizar sus efectos sobre la conservación de otros ecosistemas”

(Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, página 144)



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

“La ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques son fundamentales para el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida en el planeta. Los bosques son parte del desarrollo sostenible”.

(Asamblea de Naciones Unidas en su sesión especial de junio de 1997)

“En la Comunidad de Madrid, los montes y sus ecosistemas forestales, especialmente los boscosos, proporcionan directamente a la sociedad, con independencia de quién sea su propietario y sin que éste se lucre por ello, una serie de beneficios indirectos, como son: la protección de los suelos, de los cultivos, de los fondos de los valles, de las poblaciones y las obras civiles, de los efectos de aguas torrenciales; mejora y conservación de la calidad de las aguas; control de la erosión; defensa de los embalses contra aterramientos; efectos beneficiosos sobre el clima, paliando el efecto invernadero y modificando los climas zonales y microclimas, moderando las situaciones extremas; su contribución a mejorar la calidad del paisaje, la absorción del CO₂ y formación de oxígeno, entre otros. Por ello, para la Comunidad de Madrid, dado el carácter protector que tienen sus ecosistemas forestales, esta función es muy importante, considerando la alta densidad de su población para la que los montes, especialmente los arbolados, constituyen un verdadero pulmón. Por todo lo anterior, en la Comunidad de Madrid la permanencia, mejora y conservación de sus montes y, en especial, sus masas forestales arboladas, cualquiera que sea su propiedad, proporcionan verdaderos beneficios indirectos para la sociedad. Consecuente con todo lo anterior, la Comunidad de Madrid, por Decreto 50/1999, de 8 de abril, aprobó el Plan Forestal, con un período de vigencia desde el año 2000 hasta el 2019, ambos inclusive, con los objetivos de conservar, mejorar, defender y restaurar las áreas forestales de la Comunidad de Madrid y conservar e incrementar en ellas la biodiversidad”.

(ORDEN 4259/2005, de 30 de diciembre, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la comunidad de Madrid).

Cabe señalar además que la Ley de Montes del Estado Español (Ley 43/2003, de 21 de noviembre de 2003) en su artículo 5 (Concepto de monte) señala que:

“A los efectos de esta Ley, se entiende por monte todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, culturales, paisajísticas o recreativas.”

Y esta misma Ley en su artículo 4 indica que:

“Los montes, independientemente e su titularidad, desempeñan una función social relevante, tanto como fuente de recursos naturales como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, la protección del suelo y del ciclo hidrológico; de fijación del carbono atmosférico; de depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje. El reconocimiento de estos recursos y externalidades, de los que toda la sociedad se beneficia, obliga a las Administraciones públicas a velar en todos los casos por su conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento”.

Pues bien, cabe añadir al artículo anterior que entre lo que se entiende por “conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento” del monte no se contempla su sustitución por un campo de golf con manchas intercaladas de masa



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

arbórea. Se concluye, por tanto, que **la propuesta del Ayuntamiento ignora totalmente todo lo anterior.**

Por último, cabe señalar que la Comunidad de Madrid, como el resto del Planeta, está sumida en la denominada “Crisis de la Biodiversidad”. Uno de los resultados más tangibles de esta crisis es la pérdida rápida de organismos (tanto a nivel de especies como de poblaciones), de hábitats y de ecosistemas naturales. Pero este problema general, es particularmente notorio y serio en la Comunidad de Madrid, pues es la Comunidad Autónoma española que con diferencia cuenta con un mayor porcentaje de superficie urbanizada (alrededor del 14% a día de hoy y que alcanzará el 20% en poco tiempo), a lo que se une su importante desarrollo industrial. Por ello, el valor de los montes con vegetación autóctona en buen estado de conservación de nuestra Comunidad adquieren así un valor añadido, máxime si se encuentran cerca de la ciudad de Madrid, zona de mayor concentración urbana de toda España.

2. Valor como unidad funcional

Como consecuencia de lo comentado en el punto anterior, el ecosistema de encinar que constituye el AHN, con toda su serie de vegetación sucesional asociada, debe considerarse como una unidad funcional en equilibrio dinámico (véase Luceño y Vargas, 1991, “Guía botánica del Sistema Central Español”, editorial Pirámide). Su principal valor reside, por tanto, en el conjunto y no es admisible su fragmentación para proteger sólo determinados elementos o parcelas. **Los planes de conservación debieran estar orientados hacia unidades ambientales completas y no sólo a elementos determinados o fragmentos de las mismas.**

3. Importancia de lo que es normal

En consonancia también con lo anterior, las estrategias de conservación centradas en especies o elementos concretos conducen a paradojas que desvían la atención a problemas poco relevantes para la conservación de la biodiversidad, entendida ésta como la diversidad biológica de todos los organismos y procesos ecológicos y biogeográficos implicados.



En la memoria presentada por el Ayto. se menosprecia también el valor de la flora y de la fauna del lugar, señalando que “la fauna es de tipo generalista”, “la vegetación es la típica del piedemonte madrileño con una baja singularidad” o que “no existen especies amenazadas”. Sin ser esto último cierto, cabe decir que el hecho de que una zona no presente especies amenazadas no significa que no deba ser objeto de protección. Los hábitats normales de una zona (es decir los que le corresponden por sus características ambientales) bien conservados y que alberguen una buena representación de su fauna y flora, aunque sean especies también normales, merecen conservación. De lo contrario, lo normal se irá convirtiendo progresivamente en raro. La presencia de lo normal posibilita, además, la existencia de lo excepcional o raro. Las especies amenazadas, que sin duda merecen una atención especial, no pueden existir sin el cortejo de toda otra serie de especies que forman su hábitat y con las que interacciona.

Una gestión del medioambiente centrada sólo en identificar especies amenazadas puede conducir a estrategias de conservación de espacios en función de la existencia prioritaria de dichas especies. Se da entonces la paradoja de que las áreas que no tienen la “desgracia” de acoger especies amenazadas no son susceptibles de ser primadas en su conservación, a pesar de que presenten otros valores, como ser hábitats muy bien conservados y biodiversos, por posibilitar importantes procesos ecológicos, por su complementariedad, etc. Ello conduciría a una naturaleza formada por pequeños santuarios y áreas dedicadas a la recuperación de especies. Se plantea aquí la pregunta de si es más idóneo centrar las políticas de conservación en las especies amenazadas o, por el contrario, dirigirlas a evitar que las que no lo están no lleguen a estarlo. Como casi siempre, la respuesta más correcta posiblemente se encuentre en el equilibrio entre ambos extremos.

4. Importancia de los elementos singulares

No obstante lo anterior, hay que señalar que, aparte del valor patrimonial de la zona en su conjunto, existen en la misma diversos elementos singulares que merecen atención y que están recogidos en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. En la memoria de la incidencia



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

ambiental presentada por el Ayto. sólo se menciona que no existen ejemplares recogidos en el Catálogo de Árboles Singulares, pero no se da importancia a la existencia de especies catalogadas en las listas antes mencionadas.

Un caso llamativo es el de un grupo de grandes alcornoques presentes en la zona, que no hemos visto mencionados en ningún informe previo, a pesar de ser muy conspicuos. Ciertamente, este grupo de alcornoques parece que quedarían dentro de una de las manchas de arbolado que pretenden mantenerse, pero de esta forma quedarían fuera de su contexto natural, pasando a ser un mero elemento decorativo o testimonial en medio de un campo de golf.

Por otro lado, dentro de la avifauna y herpetofauna (anfibios y reptiles) existe un notable elenco de especies recogidas en los catálogos antes mencionados, que realzan la importancia biológica del lugar y obligan a prestar una atención especial hacia ellas y a establecer las correspondientes medidas de protección. Esto se obvia totalmente en la memoria de la incidencia ambiental presentada por el Ayto.

5. Importancia como corredor biológico

Este aspecto consideramos que es uno de los que confieren mayor valor a este entorno, pues es el único que permite la conectividad biológica entre los tres espacios naturales protegidos entre los que se haya enclavado (Monte del Pardo, Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y Parque Regional del Río Guadarrama). La conectividad con este último espacio se consigue por un paso subterráneo a través de la nacional IV al sur del entorno. La existencia en la zona de vías pecuarias podría potenciar todavía más este valor a través de una gestión adecuada. Por el contrario, la actuación prevista por la corporación actual anula totalmente esta función, al sustituir este corredor natural por un medio artificial fuertemente antropizado.

Los corredores biológicos evitan la fragmentación de las poblaciones silvestres y facilitan el intercambio genético entre ellas (véase la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, página 96).

En la introducción al estudio de la Fauna de la memoria de la incidencia ambiental presentada por el Ayto. se menciona entre los objetivos que se persiguen en el mismo



(página 109): “Estudiar la posible existencia de corredores biológicos que contacten diferentes zonas tanto dentro del término como fuera de él”. A pesar de la importancia de este aspecto, no se vuelve a mencionar ni en los resultados del informe, ni en las conclusiones ni en lo relativo a las medidas a tomar. Sencillamente no se ha contemplado en el estudio, a pesar de figurar entre los objetivos.

6. Importancia como zona de amortiguación

La proliferación de viviendas e infraestructuras variadas en torno a los espacios naturales protegidos (que paradójicamente son utilizados como reclamos para la inversión) tiene sobre éstos un impacto muy negativo. Las alteraciones de hábitats y ecosistemas alrededor de los mismos son especialmente graves, ya que se elimina de esta manera el necesario efecto de amortiguación de impactos que deben ejercer las zonas periféricas de estos espacios para garantizar su supervivencia (véase la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, página 123). La zona que nos ocupa presenta un enorme valor en este sentido como zona de amortiguamiento o tampón frente a los tres espacios protegidos entre los cuales se encuadra.

VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL AHN DE LA ACTUACIÓN QUE PROPONE EL AYTO.

Tal y como se reconoce en el punto 7.1.1.1. del estudio de incidencia ambiental presentado por el Ayto. (página 155), el planeamiento propuesto supondría “movimientos de tierras necesarios para la ejecución de los proyectos de urbanización y de los diferentes equipamientos previstos”. Los volúmenes de dichos movimientos no se definen en la memoria, “al no encontrarse definidas las rasantes de la urbanización”, según se reconoce en este mismo punto. Asimismo, se señala que “este movimiento de tierras supone un riesgo de erosión potencial en las áreas removidas que quedarán desprovistas de vegetación”.



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

Indudablemente, estos movimientos de tierra y desmontes serán muy importantes y supondrán un enorme impacto, que se traduciría en la desaparición del ecosistema existente. Aunque pretenden conservarse algunas porciones del mismo, estas pequeñas parcelas resultantes sin duda sufrirán una degradación, con motivo de las obras, primero, y, posteriormente, por el efecto de borde que ejercerán las urbanizaciones y equipamientos previstos.

En la parte norte del AHN (que abarca unas 42 Has) se pretende concentrar el área residencial, con unas 1.500 viviendas. Justo es en esta zona donde se ubican las mayores densidades de encinar en muy buen estado de conservación. Este elevado número de viviendas con sus infraestructuras anejas, que se unen a las ya existentes en las proximidades (ej. urbanización Las Rozuelas) supondría la práctica desaparición del encinar allí presente. Las parcelas que pretenden conservarse en su estado actual quedarían inmersas dentro de las zonas residenciales a nivel testimonial y sufrirán un fuerte impacto, tanto en la fase de obras, como en la posterior. El efecto de degradación que se produce en las zonas de borde de una masa boscosa se multiplica al fraccionarse ésta y con la disminución del tamaño de los fragmentos.

Por otro lado, en la parte sur del ámbito (que comprende unas 88 Has) proyecta dedicarse a lo que en la memoria del Ayto. se denomina “instalación municipal de carácter público para la práctica del deporte al aire libre”, “equipamiento público para su uso deportivo extensivo al aire libre” o términos similares, pero que en la propaganda institucional se equivale a un campo de golf. Quizás ello se omite en la memoria por señalarse en el informe de incidencia ambiental la necesidad de limitar en la medida de lo posible el uso de césped, lo cual es totalmente contradictorio con un campo de golf.

Un campo de golf de entre 45 y 80 hectáreas requeriría un consumo de agua de entre 360.000 y 500.000 metros cúbicos por año. Cuando el campo de golf se asocia una zona residencial el consumo de agua para piscinas, riego de jardines y otros usos se dispara. Este volumen de agua, aunque procediera de depuradora (es un futuro incierto), se detraería de otros usos que debieran ser prioritarios, como limpieza de calles y riego de zonas verdes ya existentes. En el momento que se crea una nueva demanda, se incrementa la presión sobre este recurso. A ello hay que añadir el aumento del



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

consumo de agua procedente de la red para las nuevas viviendas e instalaciones complementarias.

Este problema es especialmente grave en la Comunidad de Madrid, donde la falta de agua, lejos de ser un problema coyuntural, debido a la sequía, en breve será un problema estructural. El agua que se recoge sigue siendo la misma (con tendencia a disminuir si se acentúa el cambio climático), mientras que su demanda crece de forma exponencial. El consumo de agua en la Comunidad ha crecido un 20% en la última década, por encima del crecimiento de la población (un 12% en el mismo periodo de tiempo). El riego de los 29 campos de golf que existen en este momento en la región consumen cada día tanta agua como una ciudad de 100.000 habitantes, con su industria y sus zonas verdes incluidas. Además, el desarrollo urbanístico ha disparado el número de viviendas unifamiliares, con sus respectivos jardines y piscinas, que se ha triplicado en los últimos 15 años. Existen en la actualidad cerca de 300.000 viviendas de este tipo en toda la Comunidad. Cabe señalar que, de momento, sólo se reutiliza el 0,5% de lo que se consume.

A día de hoy, Torrelodones no depura sus aguas y, en la memoria explicativa, lo referente a este tema se queda en una mera declaración de intenciones y lejos de la realidad. Ello debiera quedar perfectamente explicitado en la memoria.

Además, desde el punto de vista ambiental, aparte del elevadísimo consumo de agua, es importante señalar que un campo de golf requiere el empleo intensivo de fertilizantes químicos y herbicidas y plaguicidas tóxicos. Los "green" son monocultivos homogéneos cuyo mantenimiento requiere de herbicidas e insecticidas, los cuales ocasionarían una importante contaminación, la cual se exportaría hacia el Monte del Pardo a través del Arroyo de la Trofa.

Aparte de todo lo anterior, para instalar un campo de golf hay que talar los árboles y matorrales, lo que conlleva una pérdida muy importante de la diversidad biológica. Además, el suelo original debe sustituirse por una capa de grava destinada a favorecer el drenaje, lo que incrementa las escorrentías y reduce la capacidad de retención del subsuelo. Por otro lado, será preciso hacer desmontes para atenuar algunas de las pendientes pronunciadas existentes en la zona. Es precisamente la zona prevista para



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
Museo Nacional de Ciencias
Naturales

campo de golf la que presenta mayores desniveles (en algunas zonas con pendientes de entre el 20% y el 30% y, puntualmente, en pequeñas áreas donde superan el 30%).

Por último, el conjunto de la actuación propuesta, que supondría la fragmentación, en su máxima expresión, del encinar presente en la zona y la modificación y destrucción de hábitats, ocasionará, asimismo, la pérdida de efectivos poblacionales de muchas especies, fragmentación de sus poblaciones y desaparición de otras tantas especies a escala local. En definitiva, la actuación propuesta supondría una pérdida muy notable de la biodiversidad de la zona.

CONCLUSIONES

No se aprecian cambios sustanciales en la zona desde que en 2003 el Ayto. aprobó las Normas Subsidiarias de Torrelodones sobre el AHN (Resolución del 29 de mayo de 2003), con la clasificación de la misma como Suelo No Urbanizable Protegido / zona P (dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares), en base a su alto valor ambiental. Por lo tanto, la reclasificación que ahora se propone no se justifica por razones medioambientales, sino por otras, que no se analizan aquí.

Entre los **valores destacables** del área de estudio caben señalarse los siguientes:

- Se trata de un encinar-enebral, con todas sus etapas de vegetación asociadas, en buen estado de conservación y con un elevado valor patrimonial y biológico, tanto en su conjunto, como por algunos de los elementos singulares con contiene.
- Presenta una gran importancia como único corredor biológico entre los espacios protegidos entre los que está enclavado.
- Tiene una gran importancia como zona de amortiguamiento del impacto humano para los espacios protegidos entre los cuales se encuentra.



Por el contrario, el proyecto que se presenta resultaría altamente impactante y agresivo con el medio. Entre los **impactos negativos** para la conservación de los recursos naturales que se derivan del presente proyecto destacamos los siguientes:

- Transformación de los usos del suelo.
- Transformación de la cubierta vegetal.
- Sobreexplotación de recursos (en este caso: agua)
- Implantación, en buena parte de la zona, de una especie de gramínea ajena a ese medio y con unos requerimientos hídricos y edáficos diferentes a los naturales del lugar.
- El mantenimiento de dicha especie como dominante en un lugar que no le corresponde requiere de la alteración del suelo y del uso de pesticidas y plaguicidas, productos que acaban incorporándose a los ciclos del agua y del suelo.
- Desaparición de especies a escala local, pérdida de efectivos poblacionales de muchas de ellas, fragmentación de las poblaciones y, en definitiva, pérdida de biodiversidad.
- Fragmentación, en su máxima expresión, del ecosistema de encinar presente en la zona y modificación y destrucción de hábitats .

Como conclusión final, puede afirmarse que el actual proyecto de reclasificación del AHN se encuadra dentro del modelo de desarrollo basado exclusivamente en criterios productivistas, con falta de previsión, deficiente conocimiento ambiental y una valoración inadecuada de los efectos sobre el medio ambiente y la diversidad biológica. De dicho modelo emanan los crecientes efectos negativos sobre la conservación de la naturaleza y del medio en el cual vive el hombre.