



Informe sobre el río Jarama

mayo, 2001

Plataforma
JARAMA *vivo*

*Editado por la Plataforma «Jarama Vivo»
mayo de 2001*

INDICE

<i>Introducción</i>	6
CARACTERÍSTICAS NATURALES	9
<i>Descripción física</i>	10
<i>Situación actual del Jarama</i>	12
<i>Vegetación: comunidades riparias del río Jarama</i>	14
<i>Fauna. Listado de especies presentes en la vega del Jarama.</i>	22
25	
<i>Estado de conservación del agua.</i>	26
PROBLEMÁTICA GENERAL DEL RÍO	27
<i>Agresiones</i>	33
PLAN DE ACTUACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN (provisional)	37
1. <i>Medidas integrales</i>	38
2. <i>Figuras especiales de protección</i>	39
3. <i>Plan de Ordenación de los Recursos Naturales</i>	39
4. <i>Medidas de reactivación y normalización en el ámbito del Parque Regional del Sureste</i>	43
GLOSARIO	45
BIBLIOGRAFÍA	46

La Plataforma «Jarama Vivo» se crea en noviembre de 1999, como resultado de la reunión que varios grupos conservacionistas y ayuntamientos mantienen con el fin de organizar una serie de repoblaciones forestales en la ribera del río Jarama.

Ante la preocupación generalizada de todos los asistentes a esa reunión, por la situación de abandono que padece el río por parte de la Administración Regional, se propone mantener una coordinación permanente y dar respuesta a las agresiones que en él se produzcan. Posteriormente la Coordinadora en Defensa del Jarama, organismo que centraba su actividad desde 1998 en el Parque Regional del Sureste, decide en asamblea integrarse en la Plataforma como grupo de trabajo, con lo que con esta incorporación la Plataforma “Jarama Vivo” aglutina a la casi totalidad de los grupos y ayuntamientos que vienen trabajando en la conservación de la vega del río Jarama.

Por carecer de una información fehaciente y generalizada del estado actual de toda la vega, la Plataforma “Jarama Vivo” se propuso la elaboración de un informe sobre la situación real por la que atraviesa la ribera del Jarama. En él se intentaría recoger información sobre diversos aspectos (fauna, vegetación, agresiones, infraestructuras, conservación ...), con el fin de evaluar su estado, y poder dar respuestas a cada uno de los problemas detectados.

La recuperación y protección del río Jarama, el principal ecosistema fluvial de la región de Madrid, es una necesidad acuciante ante el estado actual de progresiva degradación. Su recuperación elevaría la calidad de vida de las localidades ribereñas con nuevas oportunidades económicas ligadas a su calidad ambiental, usos sociales, y muy especialmente la recuperación y consolidación del único corredor biológico que atraviesa de Norte a Sur la Región. Recuperar el Jarama no sólo es un objetivo justo y viable, es una oportunidad regional.

El presente informe tiene un permanente carácter provisional. Su actualización, en el futuro, servirá para mantener latente esa demanda. La celebración próximamente de las “I Jornadas del Jarama” servirá para aportar nuevos datos que nos permitan actualizar sus contenidos y mejorar su carácter instrumental para generar un debate permanente a lo largo de toda la ribera

Producto de esa necesidad es el siguiente trabajo.

INTRODUCCIÓN

¡Para hablar con propiedad, primero hay que saber!. Bajo esta premisa, se ha realizado el siguiente informe.

Para exponer los problemas y posibles soluciones a la actual situación por la que atraviesa el conjunto de la cuenca del río Jarama, era necesario conocerlo, no de forma general, sino palmo a palmo, verlo, analizar todas las incidencias posibles, comprobar el estado actual de la vegetación, de sus aguas, de la fauna, en definitiva tener el mayor conocimiento posible del río y su vega. Para ello se han planteado tres fuentes de información: la bibliográfica, la de las gentes que habitan en sus orillas y la que se pudiese extraer de un trabajo de campo, consistente en el recorrido de los 194 Km de longitud que tiene la ribera del río.

La documentación escrita utilizada se reseña en el apartado de bibliografía. Para recopilar la información de las personas que durante todo el año viven en su ribera, se preparó una ficha de recogida de datos, que nos permitiera reflejar las incidencias, tanto positivas como negativas que se detectaran, el nombre del lugar donde se producen y una pequeña descripción de las mismas. Dicho estadillo se repartió a todos los colectivos integrantes de la plataforma para que cada uno lo cumplimentaran en su zona de actuación.

El trabajo de campo ha consistido en recorrer diferentes tramos del río, seleccionados previamente de manera aleatoria y con una sola premisa: completar términos municipales enteros. De cada zona se ha obtenido documentación gráfica (más de 250 fotografías) y escrita de todas las incidencias observadas, además de constatar el estado general de degradación y conservación de los mismos.

En el tramo bajo, el recorrido se ha realizado por la margen izquierda del río, inventariándose los términos municipales de Aranjuez, Ciempozuelos, Titulcia, San Martín de la Vega, Arganda del Rey, Rivas-Vaciamadrid, Velilla de San Antonio, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares, en la provincia de Madrid, quedando pendiente los términos de la margen derecha: Seseña, Borox, Villaseca de la Sagra y Mocejón, en la provincia de Toledo,

En el tramo medio se sigue manteniendo el margen izquierdo en los términos de Barajas, Paracuellos del Jarama, Algete y Fuente el Saz, a partir de aquí, el recorrido, se realiza indistintamente por las dos orillas, siendo esto posible por el escaso caudal que trae el río, y a la facilidad con la que se puede cambiar de margen. Igual ocurrió en el tramo alto.

En el tramo alto el recorrido se ha realizado por los términos de La Hiruela, Montejo de la Sierra y el Cardoso de la Sierra, dejando los término de Campillo de Ranas, Tamajón,

Retiendas, Valdesotos, Puebla de Valles, Tortuero, Casas de Uceda y Valdepeñas de la Sierra, sin realizar por encontrarse estos dentro de la Comunidad de Castilla – La Mancha, y no tener límites con la de Madrid, ya que el estudio se ha centrado casi exclusivamente en ésta última.

También se ha recogido una detallada descripción de la flora riparia, dividida en teselas o tramos homogéneos de vegetación, sin entrar a valorar la vegetación potencial o primitiva (aquella que no ha sido alterada por el hombre). Se ha constatado dicha homogeneidad a partir de diferentes muestreos de campo cuyo inventario figura en el apartado “Vegetación”.

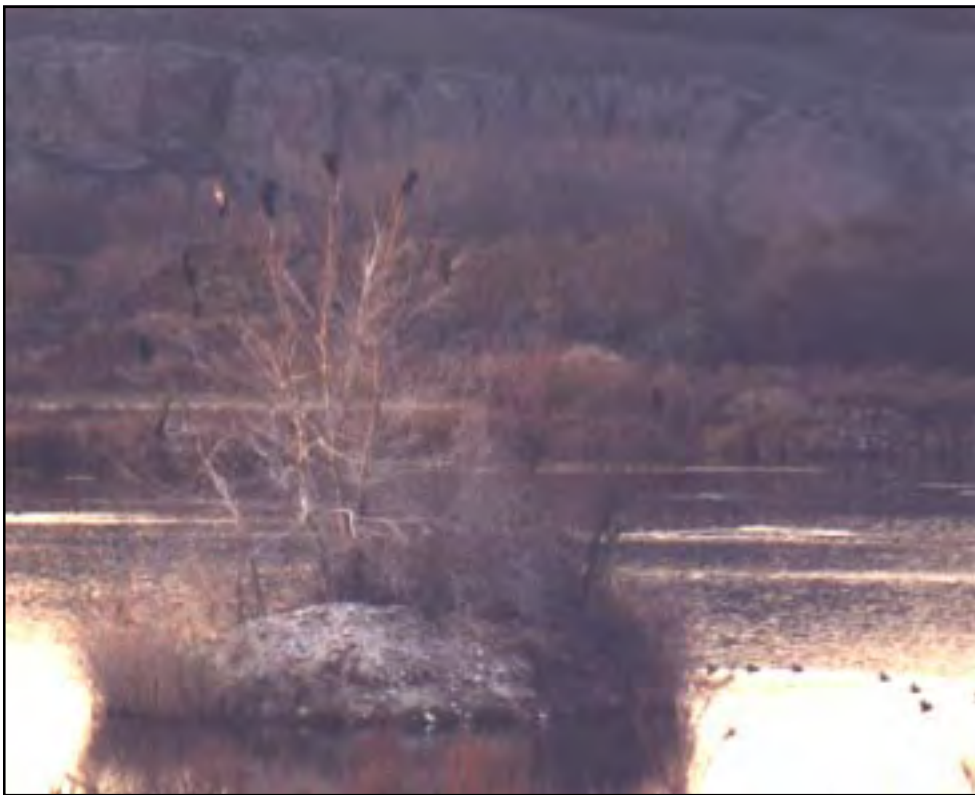
Completa el estudio un listado de la fauna que habita o hace uso del río y su ribera y un pequeño análisis de la calidad de sus aguas.

El resultado de tan importante esfuerzo para la recopilación de datos, en tiempos empleados y personal participante, ha dado como resultado el presente informe que comienza, a modo introductorio, con una descripción física del río para después profundizar, en dos grandes apartados:

- Situación actual del río en cuanto a vegetación, fauna y sencillo análisis de sus aguas.
- Problemática actual, con exhaustivo listado de incidencias y propuesta integrada de actuación.

Se completa el informe con una extensa cartografía, en donde se reseña todo lo expuesto anteriormente.

CARACTERÍSTICAS NATURALES



Pajarera típica de Doñana con cormoranes, pero en las lagunas de Arganda del Rey

DESCRIPCIÓN FÍSICA

El Jarama es el río más largo de los que recorren la Comunidad de Madrid, atravesándola de norte a sur por su mitad este, sirviendo algunos de sus tramos de límite entre las Comunidades de Madrid y Castilla - La Mancha. Nada más nacer ya se produce esta divisoria entre las provincias de Madrid y Guadalajara y entre los términos de Montejo de la Sierra y la Hiruela por una parte y los de El Cardoso de la Sierra, por la otra. Pasados estos términos, el Jarama se adentra en la provincia de Guadalajara, realizando un amplio semicírculo en dirección Sureste, atravesando los suelos de Campillo de Ranas, Tamajón, Retiendas, Valdesotos, Puebla de Vallés, Tortuero, Valdepeñas de la Sierra, Casas de Uceda y Uceda, hasta penetrar de nuevo en la Comunidad de Madrid. Durante un corto trayecto sirve de nuevo de límite entre estas dos provincias, separando a su vez el término de Uceda con los de Patones y Torremocha de Jarama. Pasado éste, y hasta el Puente Viejo, ya en el término de Aranjuez, donde de nuevo sirve de límite provincial con Toledo, su discurrir es íntegro por la provincia de Madrid, atravesando los términos de Talamanca de Jarama, El Molar, Valdetorres de Jarama, Fuente el Saz, Algete, Alcobendas, Paracuellos de Jarama, Barajas, San Fernando de Henares, Mejorada del Campo, Arganda del Rey, Rivas-Vaciamadrid, San Martín de la Vega, Titulcia y Ciempozuelos.

En él vierten sus aguas la mayoría de los ríos y arroyos que nacen en la vertiente sur de las sierras de Guadarrama y Ayllón. Por el margen derecho son tributarios los ríos Lozoya, Guadalix y Manzanares, cuyos nacimientos y recorridos se hacen íntegros en la Comunidad de Madrid. Por la margen derecha tenemos los ríos Henares, Torote y Tajuña, que nacen y discurren en su mayor parte por la Comunidad de Castilla - La Mancha.

A lo largo de sus 194 kilómetros, el Jarama atraviesa terrenos de distintas naturalezas, correspondiendo principalmente a su tramo alto los suelos ácidos y a los tramos medio y bajo los suelos básicos. Nace en el piso supramediterráneo, a 1860 metros de altitud, debajo del pico Peña Cebollera, en la Sierra de Ayllón, y muere en el piso mesomediterráneo, a 480 metro de altitud, en Aranjuez, al verter sus aguas al río Tajo. En su discurrir atraviesa encajonados barrancos y amplias vegas. La pendiente media desde su nacimiento hasta su encuentro con el Tajo es de un 7% y su cuenca hidrográfica ocupa una extensión de 11.597 Km², recogiendo aproximadamente 2.200 Hm³ de agua al año de los 3.000 que recogen los cursos de agua de la Comunidad.

El caudal del Jarama ha sido hasta épocas recientes pluvio-nival, es decir, que el aporte principal del caudal se realizaba durante el deshielo, en los meses de primavera, manteniéndose estable, con ligeras variaciones estacionales, el resto del año. La regulación de las cabeceras de los ríos de su cuenca, con la construcción de embalses tales como Beleña, El Atazar, El Vado, El Vellón, Pinilla, Manzanares el Real etc., ha terminado con esa condición inherente del río Jarama.

La calidad de sus aguas es aceptable hasta el término municipal de Algete, a partir de aquí, su deterioro es progresivo, y a su paso por Arganda del Rey la contaminación es tan alta que la vida piscícola es prácticamente inexistente.

Tres tramos fisionómicos y florísticos se pueden diferenciar en el Jarama atendiendo a su perfil longitudinal:

- **Tramo alto.** Va desde su nacimiento hasta la presa del Vado (Guadalajara). Comprende altitudes superiores a los 1000 m, y atra-

viosa terrenos de litologías ácidas. Es el tramo mejor conservado, y en él se encuentran zonas de un alto valor ecológico y científico.

Este tramo corresponde al piso supramediterráneo, encuadrado en la provincia corológica Carpetano-Ibérico-Leonesa, sector Guadarrámico siendo frecuente encontrarnos en sus orillas formaciones de saucedas negras, fresnedas silicícolas, abedulares y alisedas oligotrofas.

Entre la fauna destaca la presencia de nutria, mirlo acuático, desmán de los pirineos,...

- **Tramo medio.** Comprende desde el pantano del Vado, en la provincia de Guadalajara, hasta poco antes de San Fernando de Henares, en la provincia de Madrid, con un recorrido de unos 82 kilómetros, de los que 30 Km corresponden a la provincia alcarreña y 52 Km a la madrileña. En este tramo, el discurrir del río se suaviza, por la escasa pendiente del terreno, con un desnivel de tan solo 430 m.

Este tramo corresponde al piso mesomediterráneo, encuadrado en la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega, sector Manchego, sobre substratos calcáreos, conectando en la provincia de Guadalajara la vegetación de ribera con la climatófila de quejijares, y en la de Madrid, con el encinar calcícola.

Fisionómicamente el tramo medio se puede subdividir en dos, correspondiendo cada uno de ellos a distintas provincias. En Guadalajara el río discurre en su mayor parte por terreno calizo del oligoceno, formando algunas hoces, como las existentes en Valdesotos y Retiendas. Antes de entrar en la Comunidad de Madrid el río se abre en una amplia vega llana de cantos rodados, asentada en terrenos aluviales del cuaternario, formando un valle asimétrico, que le acompañará hasta su desembocadura. Algunos autores, al tramo alcarreño lo denominan tramo intermedio, y medio al madrileño, diferenciándolos así por sus condiciones geo-fisiológicas.

El caudal en éste tramo es escaso, debido, como ya hemos dicho a las regulaciones que en las cabeceras de sus afluentes se han realizado, con la construcción de varias presas para el abastecimiento de agua potable a la ciudad de Madrid y su periferia.

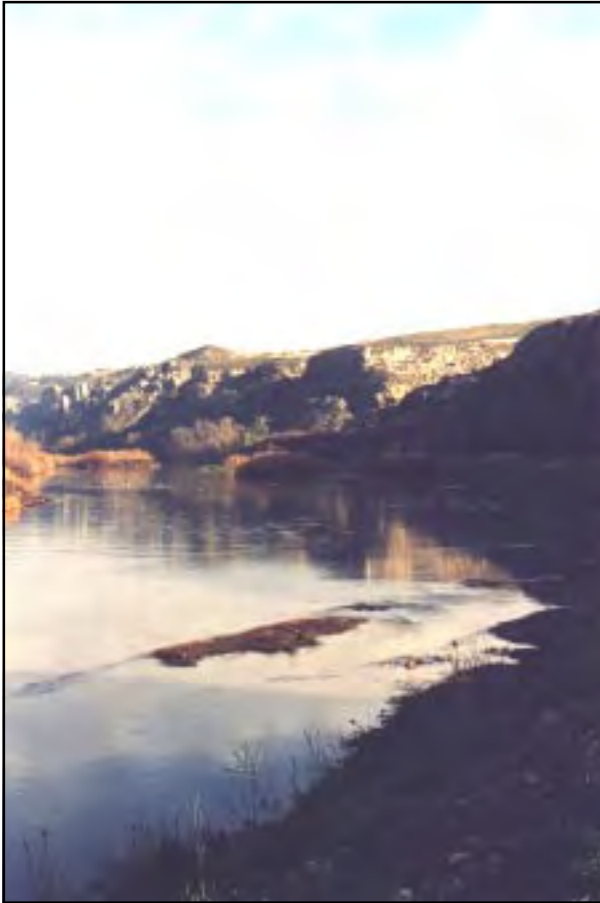
La vegetación riparia de este tramo, está formada por: alisedas mesótrofas, saucedas arbustivas de *Salix salviifolia*, *S. purpurea* y *S. aleagnos*, fresnedas mesótrofas y alamedas xerófitas. Estas últimas formaciones son muy escasas.

- **Tramo bajo.** Comprende desde San Fernando de Henares, hasta su desembocadura en el río Tajo. En éste tramo el río se suaviza, atravesando una amplia vega de suelos miocénicos, con puntuales afloramientos yesíferos, destinada principalmente a la agricultura. El caudal del Jarama aumenta notablemente por el agua que le aportan sus principales afluentes, los ríos Henares, Manzanares y Tajuña, y por los numerosos colectores de desagüe provenientes de los núcleos de población, siendo el caudal que aporta al Tajo más importante que el que este trae.

El tramo bajo es el más contaminado de todos y el que peor conser-



Tramo medio a la altura de Fuente el Saz.



Cortados yesíferos de Titulcia

vado se encuentra. La vegetación está constituida por alamedas higrófilas, saucedas blancas y tarayales, En muchos casos los tarayales y las saucedas blancas se encuentran en etapas de sustitución. Las olmedas son escasas, pudiéndose ver puntuales rodales o pies sueltos, en su mayoría atacados por grafiosis.

En este tramo es importante la presencia de numerosas aves acuáticas de escasa presencia en el interior como el calamón, que actualmente se le ha visto anidando en la laguna de “El Campillo”.

SITUACIÓN ACTUAL DEL JARAMA

Grandes diferencias se pueden encontrar a lo largo de todo el río, por lo que para realizar una valoración de su situación actual es necesario, como ya se planteó al principio, dividirlo en tramos más o menos homogéneos, y con problemáticas ambientales parecidas, aunque en general, éste, al igual que la mayoría de los ríos peninsulares padece de análogas situaciones: una conservación aceptable en sus cabeceras, con un pro-

gresivo deterioro según atraviesan núcleos urbanos, hasta un completo deterioro en sus desembocaduras.

Antes de entrar en los pormenores de la realidad del río (vegetación, fauna y calidad de sus aguas), creemos de interés para favorecer una visión global de su situación, hacer un recorrido general del mismo.

Aproximación a la situación del tramo alto: Este es el tramo mejor conservado, manteniendo pequeños enclaves reliquias como las manchas de haya de Montejo de la Sierra, la tejeda del Cuchillar o el temblonar de La Hiruela.

Las amenazas más importantes para esta zona son: el permanente ramoneo de la vegetación riparia por parte del ganado vacuno, que impide su desarrollo; el vertido sin depurar de las aguas fecales de los pueblos ribereños; la creciente presión turística, potenciada desde distintos estamentos, sin haberse realizado un estudio previo de las posibles consecuencias que pueda acarrear para la zona; la deficiente gestión de la caza, potenciando unas especies en detrimento de otras; la práctica de una silvicultura inadecuada; y por último, la invasión de



Urbanizaciones en los cantiles de Rivas Vaciamadrid (Parque del Sureste)

las riberas por vallados delimitadores de fincas.

Aproximación a la situación del tramo medio: Por su estado de conservación, se puede dividir en tres partes; aunque a simple vista

tenga una cierta homogeneidad.

Parte alta. Corresponde en su totalidad a la provincia de Guadalajara, encontrándose en general bien conservada por la lejanía y lo difícil de su acceso, aunque la presencia de un número cada vez mayor de visitantes en la zona del convento de Bonabal (Retiendas), la existencia de algunas areneras, la falta de un caudal mínimo por las retenciones de agua practicada en la presa de El Vado y los futuros proyectos de urbanizaciones pueden deteriorada.

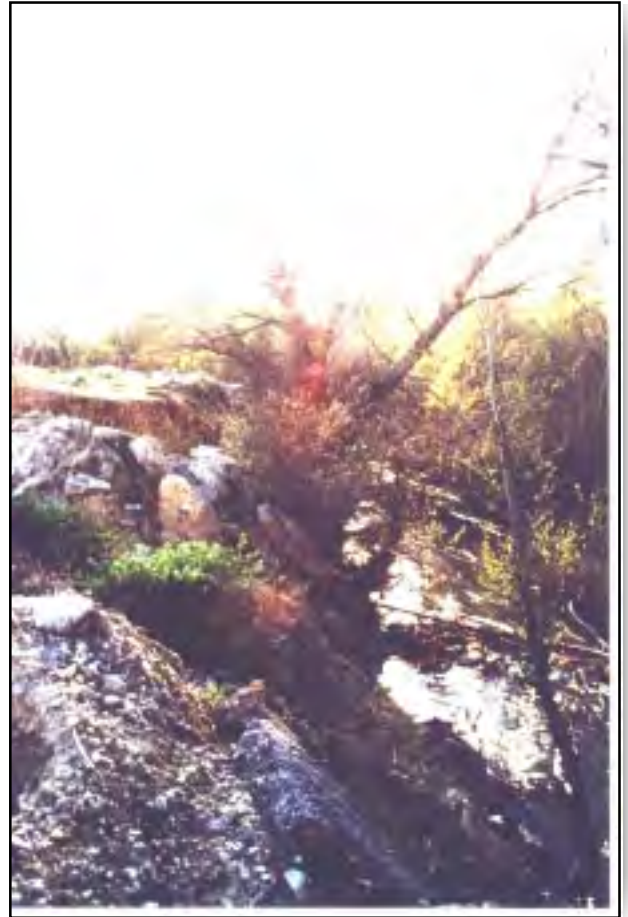
Parte media. Comprende desde poco antes de llegar al pantano de Valdentaes, hasta cerca de la comarcal M - 106 en Algete. Las plantaciones de chopos que se han venido realizando en toda esta zona, ha empobrecido los complejos estratos verticales florísticos que mantienen los sotos, contribuyendo al enrarecimiento de la fauna que los habitan, al empobrecimiento del suelo y en algunos puntos al descalce de orillas. Ya se empiezan a detectar las primeras defensas de graveras.

Parte baja. Esta comienza en el cruce del Jarama con la carretera comarcal M - 106 hasta San Fernando de Henares. Esta parte del río es la más deteriorada de todo el tramo medio, por encontrarse en una zona de crecimiento urbanístico e industrial, preámbulo de la degradación del tramo bajo. Se detectan los primeros vertidos importantes de aguas residuales y los bordes del río manifiestan una clara canalización con diques construidos a partir de material de obra (escombros, hormigón, vigas de hierro, etc.).

Aproximación a la situación del tramo bajo. El río Jarama, en este tramo que comienza poco después de San Fernando de Henares y termina en su desembocadura, presenta un cauce muy amplio, con una extensa vega de inundación dedicada a la agricultura. La falta de vegetación en gran parte de sus orillas ocasiona una fuerte erosión, por lo que el río se encuentra encajonado, formando terraplenes con respecto a los terrenos que atraviesa. En muchos puntos estos terraplenes han sido reforzados con escolleras y diques de material de obras, produciéndose un efecto de canalización.

La proximidad de esta zona a núcleos urbanos y periurbanos, ha ocasionado un fuerte impacto en la vega con obras de infraestructura, asentamientos urbanos e industriales. Otro problema añadido es la abusiva extracción de áridos y el posterior relleno de las graveras con vertidos de todo tipo, produciéndose una considerable contaminación de las aguas subterráneas que se agrava con el empleo de fertilizantes y fitosanitarios en la agricultura.

La excesiva extracción de áridos que se produce en esta zona ha desvirtuado en gran medida los sotos y riberas del río, así como la campiña., haciéndose difícil su recuperación y encontrando en muchas ocasiones paupérrimas



Canalización con escombros cerca del Puente de Algete



Rumex sp., característico de aguas contaminadas en el tramo bajo del Jarama

hileras de árboles como toda vegetación de ribera existente. Si bien es cierto que las graveras han ocasionado un grave deterioro de la zona, más acusados cuando su actividad se ha desarrollado cerca e inclusive dentro del río, no menos cierto es que también han supuesto la aparición de nuevos humedales, en los que han encontrado hábitat numerosas especies de aves, aunque esto no las inhíban de la responsabilidad en el deterioro que su actividad minera han producido.

VEGETACIÓN: COMUNIDADES RIPARIAS DEL RÍO JARAMA

En este apartado se divide al río en tres tramos, que coinciden íntegramente con los fisionómicos, describiéndose la vegetación riparia por teselas o tramos homogéneos de vegetación, tanto vertical, como horizontalmente. Igualmente presentamos inventarios de distintas parcelas correspondientes a los tres tramos, lo que nos permitirá conocer las diferentes comunidades existentes, así como las preferencias por al hábitat a ocupar.

TRAMO ALTO

Las bandas que forman la vegetación riparia, se ven limitadas por el encajonamiento y el gradiente de humedad a una estrecha fila pegada a las orillas de río, mezclándose en algunos puntos con la vegetación climatófila de las laderas.

La vegetación la forman elementos de óptimo atlántico y finícolas, mucho de los cuales se encuentran protegidos en la Comunidad de Madrid.

I Banda

La primera banda, y casi única en todo el recorrido de este tramo, está formada por saucedas negras de bardagueras (*Salix atrocinerea*), con numerosas manifestaciones arbóreas. Entre estas, se encuentran valiosos temblonares (*Populus tremula*) y abedulares (*Betula alba*).

En algunos tramos la I banda está constituida por alisedas oligotrofas o de suelos ácidos. La primera etapa de sustitución la constituyen las saucedas de *Salix salvifolia* y a esta le suceden los Jarales y brezales de *Cistus laurifolius* y *Erica arborea*, típicos acompañantes del bosque climácico circundante de *Quercus pyrenaica*.



Valle encajonado típico del tramo alto en el que se observa la primera banda con sauces, temblones y algún abedul.

II Banda

Son escasas y muy localizadas las manifestaciones en donde se da la II banda. Esta está formada por fresnedas silicícolas, ocupando espacio con el rebollar (*Quercus pyrenaica*), siendo el elenco florístico propio de este último.

Listado de especies

El siguiente listado es una muestra de la vegetación que se puede encontrar en la ribera del tramo alto del Jarama. Un alto porcentaje de ellas goza de protección y algunas, como *Paris quadrifolia*, tiene una de las únicas citas dentro de la Comunidad de Madrid en esta zona.

También hemos de destacar la presencia de algunos ejemplares de haya fuera de la Dehesa de Montejo. Estas citas, que se encuentra a unos dos kilómetros aguas debajo de este conocido enclave, está constituida por unos 20 pies, entre jóvenes y adultos. Se observa una buena regeneración.

Otro aspecto de gran interés es la existencia en las laderas colindantes de un gran número de tejos formando lo que se podría considerar un bosque mixto. También se puede observar una interesante regeneración, existiendo incluso algunos ejemplares en el propio cauce del río.

Especies climatófilas de las laderas colindantes	Especies supramediterráneas y de óptimo eurosiberiano
<i>Adenocarpus complicatus</i> sp. <i>Complicatus</i> .	<i>Aconitum vulparia</i> y <i>A. napellus</i> .*
<i>Adenocarpus hispanicus</i> .	<i>Amelanchier ovalis</i> *
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Betula alba</i> . *
<i>Cistus laurifolius</i> .	<i>Cirsium palustre</i> .
<i>Clinopodium vulgare</i> .	<i>Corylus avellana</i> . *
<i>Erica arborea</i> .	<i>Flangula alnus</i> .
<i>Fagus sylvatica</i> *	<i>Ilex aquifolium</i> . *
<i>Lavandula stoechas</i> sbsp. <i>Pedunculata</i> .	<i>Lutus grareosus</i> .
<i>Quercus ilex</i> .	<i>Paris quadrifolia</i> . *
<i>Quercus pyrenaica</i> .	<i>Prunella vulgaris</i> .
<i>Thymus mastichina</i>	<i>Populus tremula</i> .
	<i>Quercus petraea</i> . *
	<i>Salix alba</i> .
	<i>Salix atrocinerea</i> .
	<i>Salix salvifolia</i> .
	<i>Sorbus aria</i> . *
	<i>Sorbus aucuparia</i> .
	<i>Taxus baccata</i> . *

* *Especies incluidas dentro del Catálogo de Especies Protegidas de la Comunidad de Madrid.*

TRAMO MEDIO

A diferencia de los tramos alto y bajo, en el que las principales formaciones riparias están constituidas por saucedas negras de *Salix atrocinerea* y alamedas higrófilas de *Populus alba*, respectivamente, en éste, estas se rarifican, dando paso a las alisedas mesótrofas, acompañadas de saucedas blancas en primera banda, y a saucedas mixtas arbustivas en etapas de sustitución.

Las fresnedas calcícolas y alamedas de transición predominan en la segunda banda, acompañadas de chopos, en su mayoría naturalizados de cultivos.

Las comunidades nitrófilas, a diferencia de tramo bajo, están menos representadas, debido a la mejor conservación de este tramo.



Aliseda encharcada de Los Perdigones, en Talamanca del Jarama.

I banda.

Alisedas mesotrofas, constituidas por alisos y sauces blancos. Etapa de sustitución constituidas por arbustelas de saucedas mixtas.

Las alisedas mesotrofas se caracterizan por situarse por debajo de los cursos de agua nacidos en tierras silíceas, y cambiar esta químicamente al atravesar zonas ricas en substratos carbonatados. Estas alisedas están acompañadas de sauces blancos, ocurriendo en ocasiones, que estos son más abundantes que los alisos. En alisedas maduras los sauces alcanzan el mismo porte que los

alisos, pudiéndose hallar alejadas del cauce, en bajiales o zonas de encharcamientos estacionales, causadas por los desbordamientos del río. Manteniéndose en su interior durante todo el año la humedad freática, a causa de la escasez de insolación.

La orla arbustiva acompañante de las alisedas, la constituyen sauces arbustivos (*Salix purpurea*, *S. Eleagnus* y *S. salviifolia*) y un elenco de especies propias de suelos básicos como *Clematis vitalba*, *Vitis vinifera*, *Cornus sanguínea* y *Rosmarinus officinalis*. En la orla exterior es frecuente encontrar tarajes de *Tamarix gallica*, que en etapas muy degradadas de sustitución pueden llegar a ser predominantes.

Las etapas de sustitución de las alisedas la constituyen arbustelas mixtas de sauces, formadas por las mismas especies que ocupaban el extracto arbustivo climácico, correspondiendo a la última etapa los macrófitos de carrizales y eneales.

Estas alisedas se encuentran en retroceso, por los continuos ataques ecológicos que viene sufriendo el río Jarama. El que más afecta a estos bosques riparios es la desecación de más de doce kilómetros del cauce, provocado por la extracción del agua del subsuelo, por parte del Canal de Isabel II, en los términos de Uceda (Guadalajara) y Torremocha (Madrid) y la inexistencia en verano de un caudal mínimo.

II banda.

Fresnedas calcícolas con etapas de sustitución de tarayales de *Tamarix gallica*, y alamedas de transición.

Las alamedas de transición están formadas por chopos y olmos con algún fresno y sauces blancos, junto a un dosel arbustivo de majuelos, zarzas, rosas y algunas trepadoras como *Bryonia dioica*, y *Tamus communis*.

III banda.

Olmedas. Estas comienzan en la primera terraza y son tan escasas y alteradas, que los pocos rodales que existen no suelen tener otras especies arbóreas acompañantes, aunque a su sombra pueden desarrollarse algunos fresnos, chopos y en menor cantidad álamos.

Como consecuencia de la deforestación de la ribera, de la contaminación de las aguas y de los vertidos de material de desecho y obra en la vega, las comunidades nitrófilas adquieren cierta presencia. Entre las especies más comunes se hallan algunos cardos (*Cirsium vulgare*, *Silybum marianum*), cicutas (*Conium maculatum*), ortigas (*Urtica dioica* y *U. urens*).

En el curso medio del Jarama y otros río peninsulares se da una asociación ampliamente distribuida *Aro-Ulmetum minoris* (GINES LÓPEZ, 1976) con una estructura no muy densa, debido a la acción antrópica, con una altura inferior a los 10 m, por la diezma que en los olmos a causado la grafiosis. Como especies dominantes se encuentran *Populus alba*, *Ulmus minor* y *Populus nigra*, de sotobosque suele dominar el zarzal de *Rubus ulmifolius* y en etapa degradativa el tarayal de *Tamarix gallica*.

Inventario de distintas parcelas del tramo medio.

Inventario detallado de la vegetación real en varios tramos del río, entre Torremocha y Paracuellos de Jarama. El inventario se ha realizado durante la primavera, posibilitándonos recoger un buen número de especies. Los tramos han sido elegidos aleatoriamente, sin tratar de realizar comparaciones entre zonas degradadas y bien conservadas.

Orden	1	2	3	4
Estrato arbóreo				
<i>Alnus glutinosa.</i>	+	+	+	+
<i>Fraxinus angustifolia.</i>	+	+	+	+
<i>Populus alba.</i>	+	+	+	-
<i>Populus nigra.</i>	+	+	+	+
<i>Salix alba.</i>	+	+	+	+
<i>Salix triandra.</i>	-	+	+	-
<i>Ulmus minor .</i>	+	-	+	+
Estrato arbustivo				
<i>Asparagus albus.</i>	+	+	+	-
<i>A. officinalis</i>	-	-	+	-
<i>Crataegus monogyna.</i>	+	+	+	+
<i>Cistus ladanifer.</i>	-	-	-	+
<i>Cistus laurifolius.</i>	-	-	-	+
<i>Cytisus scoparius.</i>	-	-	-	+
<i>Daphne gnidium.</i>	-	-	+	+
<i>Marrobium vulgare.</i>	+	+	+	-
<i>Osirys alba.</i>	-	+	+	-
<i>istacia terebinthus</i>	-	-	+	-
<i>Retama sphaerocarpa.</i>	+	+	+	+
<i>Rosa canina.</i>	+	+	+	-
<i>Rosa corimbiferan.</i>	-	+	+	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	-	-	+	+
<i>Rubus ulmifolius.</i>	+	+	+	+
<i>Salix eleagnus.</i>	-	-	-	+
<i>Salix purpurea.</i>	+	+	+	+
<i>Salix salvifolia.</i>	+	+	+	+
<i>Tamarix gallica.</i>	+	+	+	+
Estrato lianoide				
<i>Brionia dioica.</i>	+	+	+	+
<i>Humulus lupulus</i>	+	-	-	-
Estrato herbáceo				
<i>Agrostema githago.</i>	-	-	-	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+	-	-	-
<i>Anchusa arurea o anchusa undulata.</i>	+	+	+	+
<i>Andriala ragusina.</i>	-	+	+	+
<i>Arundo donax</i>	+	-	-	-
<i>Arun italicum.</i>	+	+	-	-

<i>Biscutela auriculata.</i>		+	+	+	-
Orden	1	2	3	4	
<i>Campanula rapunculus.</i>	-	-	-	+	
<i>Capsella bursa-pastoris.</i>	+	+	+	+	
<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	+	-	
<i>Jasione montana.</i>	-	-	-	+	
<i>Lavatera officinalis</i>	+	-	-	-	
<i>Medicago arabica</i>	-	+	-	-	
<i>Melilotus sp.</i>	-	+	+	-	
<i>Ononis natrix.</i>	-	-	+	-	
<i>Ononis spinosa.</i>	-	-	+	+	
<i>Plantago lagepus.</i>	+	-	+	-	
<i>Phamytis australis.</i>	+	+	+	-	
<i>Paronychia argentea.</i>	+	-	+	+	
<i>Sambucus ebulus.</i>	+	+	+	-	
<i>Silene dioica.</i>	+	+	+	+	
<i>Trifolium aureum.</i>	+	-	-	+	
<i>Thymus mastichina.</i>	-	-	+	+	
<i>Typha latifolia.</i>	+	+	+	+	
<i>Urtica dioica.</i>	+	+	-	-	
<i>Urtica urens.</i>	+	-	-	-	
<i>Vicia cracca.</i>	+	+	+	+	
<i>Vicia sativa.</i>	+	+	+	-	
<i>Cirsium vulgare.</i>	+	+	-	-	
<i>Plantago major.</i>	+	+	-	-	
<i>Lamium purpureum.</i>	+	+	+	-	
<i>Galium aparine.</i>	+	+	+	+	
<i>Fumaria officinalis.</i>	+	+	+	-	
Comunidades acuáticas					
<i>Ranunculus peltatus.</i>	+	-	-	+	

Leyendas: + designa que la especie está presente. - Ausente.

UTM inventariados: 1 (30TVK5383, 30TVK5290, 30TVK5391, 30TVK5392) Paracuellos del Jarama. 2 (30TVL 5609, 30TVL5608) Talamanca del Jarama y Valdetorres del Jarama. 3 (30TVL6020) Torremocha del Jarama. 4 (30TVL6825, 30TVL6724) Casas de Uceda, (Guadalajara).

TRAMO BAJO

La vegetación potencial que tuvo que existir en este tramo de río, antes de ser alterada antrópicamente, debió de corresponder a las formaciones maduras de alamedas higrófilas con sauce blanco, alamedas xerófilas, olmedas y tarayales mesomediterráneos no halófilos. En la actualidad sólo quedan algunos retazos más o menos conservados de algunas de estas formaciones vegetales, otras como las olmedas y alamedas xerofíticas prácticamente han desaparecido, por lo que en algunos estudios fitosociológicos que se han realizado de la zona, las asociaciones se han descrito a partir de trabajos sobre asociaciones vegetales correspondientes a otras zonas mejor conservadas de la misma provincia corológica.

A continuación describimos la vegetación real o actual siguiendo la zonación horizontal en la medida de lo posible, puesto que la alteración sufrida ha ocasionado variaciones, encontrándose la vegetación en distintas etapas de madurez.

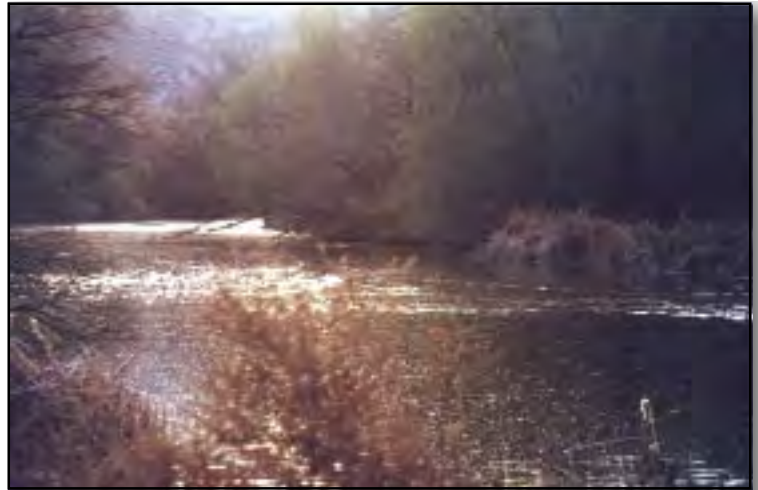
I banda

La primera banda de vegetación está formada por comunidades de

alamedas con sauces blancos, y en el primer estado de degradación por saucedas blancas, que son sustituida a su vez por tarayales higrófilos, y éstos por comunidades macrófitas de carrizos y aneas.

Alamedas higrófilas con sauce blanco

Estas formaciones de primera banda se desarrollan pegadas al cauce del agua, ocupando en la actualidad un espacio no superior a los 20 m, aunque este suele depender de la profundidad de la capa freática, pudiendo extenderse a mayor longitud si esta es muy superficial. Esta formación, compuesta principalmente por álamos blancos, integra también a algunos sauces (*Salix alba*, *S. triandra*) y fresnos (*Fraxinus angustifolia*) en el estrato arbóreo. El estrato arbustivo y lianoide es muy denso, siendo frecuente la presencia de tarays (*Tamarix gallica*), y algún *Salix salviifolia* entre los arbustivos y *Brionia dioica*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium* y zarzas (*Rubus ulmifolius*) en los lianoides. Entre las herbáceas destacar *Conium maculatum*, *Sambucus ebulus*, *Urtica dioica*, *Rumex acetosa*, *Malva sylvestris*, *Arun italicum*, *Plantago major* y algunas especies de la familia *Chenopodiaceae*. También es frecuente la presencia de Pteridophytas, como *Equisetum ramosissimum*.



El Jarama a su paso por Arganda del Rey.

Saucedas blancas

Constituyen formaciones preclimácicas o de sustitución, dependiendo si el proceso es evolutivo o involutivo. Las especies vegetales que las acompañan son iguales a las existentes en las alamedas higrófilas, destacándose quizás la mayor presencia de especies nitrófilas.

Tarayales higrófilos

Por regla general estos tarayales formados por *Tamarix gallica* representa una segunda etapa de sustitución del bosque ripario, apareciendo una vez degradadas las alamedas higrófilas y las saucedas blancas. Se asientan en la primera banda, al lado del agua, y suele estar acompañado por algún que otro álamo, sauce, fresno u olmo, restos del bosque primigenio.

Dentro de su orla aparecen especies típicas de sustitución del bosque climatófilo: *Urtica dioica*, *Rubus ulmifolius*, *Lythrum salicaria*, *Silybum marianum*, *Senecio vulgare*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Andriala ragusina* ...

II Banda

Alamedas xerófilas

Esta banda se caracteriza por la presencia de alamedas xerofíticas, más alejada del cauce y con ausencia de sauces blancos arbóreos, sin embargo son frecuentes los tarays, fresnos y olmos. Otra característica diferenciadora es la presencia de algunos elementos provenientes de los bosques climácicos circundantes, como *Rubia peregrina*, *Asparagus albus*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* y ocasionalmente por algunas quercíneas (*Quercus ilex* y *Q. coccifera*).

Tarayales xerófilos

Se diferencian de los tarayales higrófilos por las especies que le acompañan, en su mayoría proveniente de los campos de labor, bosques y matorrales circundantes. Siendo frecuente encontrar *Asparagus*

albus, *Dittrichia viscosa*, *Limonium* sp., *Eryngium campestre*, *Retama sphaerocalpa*, *Artemisia campestris*, *A. herba-alba*, *Marrubium vulgare*,...

III Banda

Olmedas

La vegetación de esta banda es la más separada del cauce, encontrándose ya en contacto con la vegetación climatófila colindante, por lo que es frecuente que elementos climatófilos se hallen presente y formen parte de su cortejo florístico. Esta banda está formada por olmedas de *ulmus minor*, siendo casi inexistente por razones antrópicas en la zona que estamos describiendo. Juntos a las “olmedas” existentes se pueden contemplar zarzas, majuelos, retamas y marrubios (*Marrubium vulgare*), así como especies del matorral gysófilos cuando entra en contacto con fâcies yesíferas.

Las comunidades nitrófilas están muy extendidas y representadas en las tres bandas zonales, como consecuencia de la degradación antrópica de la vega.

Inventario de distintas parcelas del tramo bajo

Lo inventariado es una aproximación a la vegetación real, para realizarlo hemos seleccionado distintas parcelas, de un kilómetro o más de largo, siguiendo unos criterios aleatorios, coincidiendo en algunos tramos con formaciones en buen estado de conservación y en otros con distintas etapas seriales. La recogida de muestras se ha venido realizado en distintas épocas del año, con el fin de recoger el mayor número de muestras

Orden	1	2	3
Estrato arbóreo			
<i>Flaxinus angustifolia</i>	+	+	+
<i>Pinus halepensis</i>	+	-	-
<i>Platanus hispanica</i>	-	+*	-
<i>Populus nigra</i>	-	-	+
<i>Populus alba</i>	+	+	+
<i>Populus x</i>	+	-	+
<i>Robinia pseudacacia</i>	+	-	-
<i>Salix alba</i>	+	+	+
<i>Salix triandra</i>	+	-	-
<i>Ulmus pumila</i>	+	-	-
<i>Ulmus minor.</i>	+	+	+
Estrato arbustivo			
<i>Salix salvifolia</i>	+	+	-
<i>Retama sphaerocarpa.</i>	-	+	-
<i>Thymus mastichina.</i>	-	+	-
<i>Artemisia herba-alba.</i>	-	+	-
<i>Artemisia campestris</i>	+	+	-
<i>Stipa tenacisima</i>	-	+	-
<i>Marrobium vulgare</i>	+	+	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	+
<i>Rosa canina.</i>	+	+	+
<i>Tamarix gallica</i>	+	+	+
<i>Crataegus monogyna</i>	+	-	+
<i>Lycium barbatum</i>	+	+	+
Estrato lianoide			
<i>Calystegia sepium</i>	+	-	+

<i>Asparagus albus</i>	+	-	+
Orden	1	2	3
<i>Rubia peregrina</i>	-	-	+
<i>Humulus lupulu</i>	+	-	-
Estrato herbáceo			
<i>Andryala ragusina</i>	+	+	+
<i>Arum italicum</i>	+	-	+
<i>Atriplex patula</i>	+	-	-
<i>Bellardia trixado.</i>	+	-	-
<i>Blupearum perforatum.</i>	+	-	-
<i>Cardo corredor.</i>	+	+	+
<i>Chenopodium opulifolium</i>	+	+	+
<i>Cyperus esculentus</i>	+	-	-
<i>Ferula communis.</i>	+	-	-
<i>Iberis sp.</i>	+	-	-
<i>Urtica dioica.</i>	+	+	+
<i>Rumex acetosa.</i>	+	+	+
<i>Sambucus ebulus</i>	-	-	+
<i>Lavatera arborea,</i>	-	-	+
<i>Silybum marianum.</i>	+	+	+
<i>Phamytis australis.</i>	+	+	+
<i>Solanum dulcamara</i>	+	-	-
<i>Dipsacus follonum</i>	+	+	+
<i>Dipsacus sativus</i>	+	-	-
<i>Paronichia argentea</i>	+	-	-
<i>Paspalun paspalode</i>	+	-	-
<i>Lamium hybridum</i>	+	-	-
<i>Sonchus sp.</i>	+	-	-
<i>Leymus arenarius</i>	+	-	-
<i>Equisetum ramosissimum</i>	+	-	-
<i>Xanthium orientale.</i>	+	+	+
<i>Dittrichia viscosa</i>	+	+	-
<i>Leymus arenarius</i>	+	-	-
<i>Plantago mayo</i>	+	+	+
<i>Glycirina glauca.</i>	+	-	-
<i>Lactuca scariola.</i>	+	+	+
<i>Silybum marianum</i>	+	+	+
<i>Conium maculatum</i>	+	+	+
<i>Senecio vulgare</i>	+	+	+
<i>Polygonum persicaria</i>	-	+	+
<i>Typha latifolia</i>	+	+	+
<i>Alcama lutea</i>	+	-	-

Leyenda: señalamos con un + las especies presentes y con un - la ausentes, sin indicar el grado de recubrimiento de cada una de ellas. El asterisco indica la presencia de un solo ejemplar.

UTM inventariados: 1 (30TVK 5967, 30TVK 6066, 30TVK 5863 y 30TVK 5763. Velilla de San Antonio y Rivas - Vaciamadrid. Tramos bien conservados correspondientes a alamedas hidrófilas). 2 (30TVK 5454, 30TVK 5453 y 30TVK 5351. San Martín de la Vega. Tramos muy degradados, sin apenas cubierta vegetal arbórea y arbustiva.). 3 (30TVK 5247 y 30TVK 5246. Titulcia. Tramo pegado al cantil yesífero).

FAUNA. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN LA VEGA DEL JARAMA.

En este listado se recoge todas las especies de aves, peces, reptiles, anfibios y mamíferos que habitan o hacen uso en alguna época del año de la vega del Jarama, y de las que consta alguna cita, detallándose el ecosistema que ocupan.

La clase más numerosa es la de las aves, representadas por 185 especies, entre nidificantes e invernantes (algo más del 50% de las especies descritas para toda la Península Ibérica), seguida de peces, mamíferos y en el último lugar por reptiles y anfibios.

Igualmente se especifica el interés y el estado actual de la especie según el Catálogo Regional y Catálogo general de Especies Amenazadas, lo que nos da una idea de la importancia que para todas estas especies tiene que el río Jarama y su entorno sean conservados.

AVES

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>	Riberas y cantiles	De interés especial
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	Bosque de ribera	De interés especial
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	Carrizal (Invernante)	De interés especial
Agachadiza chica	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Lagunas	
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	Lagunas	
Agachadiza real	<i>Gallinago media</i>		
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Aguila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Aguila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	Cortados	De interés especial
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	Llanuras cerealistas	Vulnerable - De interés especial
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	Lagunas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>		De interés especial
Alcaraván	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Alcotán	<i>Falco subbuteo</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Alzacola	<i>Cercotrichas galactotes</i>		De interés especial
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Ánade rabudo	<i>Anas acuta</i>	Lagunas	
Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	Riberas y lagunas	
Andarrios chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Andarrios grande	<i>Tringa ochropus</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Ansar campestre	<i>Anser fabalis</i>	Lagunas	
Ansar común	<i>Anser anser</i>	Llanura cerealista y lagunas	
Archibebe claro	<i>Tringa nebularia</i>		De interés especial
Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>		
Autillo	<i>Otus scops</i>	Bosque de ribera	De interés especial
Avefría	<i>Vanellus vanellus</i>		De interés especial
Avetorillo	<i>Ixobrychus minutus</i>	Riberas y lagunas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Avión común	<i>Delichon urbica</i>		De interés especial
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Cantiles	De interés especial
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	Riberas	De interés especial
Avutarda	<i>Otis tarda</i>	Llanuras cerealistas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Barnacla cariblanca	<i>Branta leucopsis</i>		De interés especial
Bengalí rojo	<i>Amandava amandava</i>	Carrizales	
Bigotudo	<i>Panarus biarmicus</i>	Riberas y lagunas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Bisbita ribereño	<i>Anthus spinoletta</i>	Riberas y carrizales	De interés especial
Buho chico	<i>Asio Otus</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Buho real	<i>Bubo bubo</i>	Cantiles	Vulnerable - De interés especial
Buitron	<i>Cisticola juncidis</i>	Cultivos	De interés especial
Buscarla pintoja	<i>Locustella naevia</i>	Carrizales	De interés especial
Buscarla unicolor	<i>Locustella luscinioides</i>		Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Calamón común	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Riberas y lagunas	De interés especial

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Calandria	<i>Melanocorypha calandria</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Carbonero común	<i>Parus major</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>	Llanuras cerealistas	Vulnerable – De interés especial
Carricerín común	<i>Acrocephalus schoenubaenus</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carrizales	De interés especial
Carricero políglota	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lagunas y riberas	De interés especial
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carrizales	De interés especial
Cerceta carretona	<i>Anas querquedula</i>	Lagunas	
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	Lagunas	De interés especial
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	Llanuras cerealistas	En peligro de extinción - De interés especial
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	Cortados, zonas arboladas	De interés especial
Charrán común	<i>Sterna hirundo</i>	Lagunas	De interés especial
Charrancito común	<i>Sterna albifrons</i>		De interés especial
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Sotos	De interés especial
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Chorlito patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Chotacabras pardo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Zonas arboladas, cultivos	De interés especial
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Cortados	De interés especial
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	Riberas y lagunas	Vulnerable – De interés especial
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>		En peligro de extinción
Cigüeñuela	<i>(Himantopus himantopus)</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Cisne negro	<i>Cignus atratus</i>	Lagunas	
Codorniz	<i>Coturnix coturnix</i>	Llanuras cerealistas	
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Cogujada Montesina	<i>Galerida theklae</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Cantiles	De interés especial
Collaba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Collaba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	Cantiles	De interés especial
Collaba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	Cultivos	De interés especial
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Lagunas	De interés especial
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>		
Correlimos menudo	<i>Calidris minuta</i>	Lagunas	De interés especial
Críalo	<i>Clamator glandarius</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	Sotos	De interés especial
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Cantiles	
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sotos y carrizales	
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sotos y carrizales	De interés especial
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>		De interés especial
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	Carrizales	De interés especial
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	Matorral y cantiles	De interés especial
Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>		De interés especial
Elanio azul	<i>Elanus caeruleus</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Carrizales (Invernante)	De interés especial
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>		De interés especial
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	Llanura cerealista	De interés especial
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	Lagunas	De interés especial
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	Sotos y carrizales	
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	Riberas y lagunas	
Focha común	<i>Fulica atra</i>	Riberas y lagunas	
Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybrida</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Fumarel común	<i>Chlidonias niger</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Ganso del Nilo	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Lagunas	
Garceta común	<i>Egretta garcetta</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Riberas y cultivos	De interés especial
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	Lagunas	En peligro de extinción
Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	Riberas y lagunas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	Riberas y Lagunas	De interés especial
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	Zonas arboladas	
Gaviota cabecinegra	<i>Larus melanocephalus</i>	Lagunas y ríos	De interés especial
Gaviota cana	<i>Larus canus</i>	Lagunas y ríos	De interés especial
Gaviota patiamarilla	<i>Larus cachinnans</i>		
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	Riberas y lagunas	
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	Riberas y lagunas	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Golondrina daurica	<i>Hirundo daurica</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Gorrion chillón	<i>Petronia petronia</i>	Cantiles	De interés especial

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Gorrion común	<i>Passer domesticus</i>		
Gorrion molinero	<i>Passer montanus</i>	Riberas	De interés especial
Gorrion moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	Carrizales	
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	Cantiles	
Grulla	<i>Grus grus</i>	(De paso)	
Halcón común	<i>Falco peregrinus</i>	Cantiles	De interés especial
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	Zonas arboladas	
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	Llanuras y riberas	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	Riberas	De interés especial
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	Riberas	De interés especial
Lechuza común	<i>Tyto Alba</i>	Cantiles	De interés especial
Malvasía	<i>Oxyura leucocephala</i>	Riberas y lagunas	En peligro de extinción
Malvasía cariblanca	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Riberas y lagunas	
Martín pescador	<i>Alcedo athiis</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Martinete	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Riberas y lagunas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	Bosque de ribera	
Mito	<i>Aegithalos Caudatus</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Mochuelo	<i>Athene noctua</i>	Cantiles y cultivos	De interés especial
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zonas arboladas, carrizales	De interés especial
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Zonas arboladas, carrizales	De interés especial
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	Bosque de ribera	De interés especial
Ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	Cultivos	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Pájaro moscón	<i>Remiz pendulinus</i>	Bosque de ribera	De interés especial
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	Cantiles	
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Bosque de ribera	
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	Bosque de ribera	
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>		De interés especial
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	Lagunas	
Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Pato cuchara	<i>Anas clypeata</i>	Riberas y lagunas	
Perdiz común	<i>Alectoris rufa</i>	Cultivos y matorral	
Petirrojo	<i>Erythacus rubecula</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	Zonas arboladas	De interés especial
Pinzón real	<i>Fringilla montifringilla</i>	Carrizal	De interés especial
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	Bosque de ribera y Zonas arboladas	
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	Zonas arboladas	
Pito real	<i>Picus viridis</i>	Bosque de ribera	De interés especial
Polla de agua	<i>Gallinula chloropus</i>	Riberas y lagunas	
Porrón bastardo	<i>Aythya marila</i>	Lagunas	De interés especial
Porrón común	<i>Aythya ferina</i>	Riberas y lagunas	
Porrón moñudo	<i>Aythya fuligula</i>	Lagunas	
Porrón osculado	<i>Bucephala clangula</i>	Lagunas	De interés especial
Porrón pardo	<i>Aythya nyroca</i>	Riberas y lagunas	En peligro de extinción
Rascón	<i>Rallus acuaticus</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>	Zonas arboladas	
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	Cantiles	De interés especial
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	Riberas y carrizal	De interés especial
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Serreta mediana	<i>Mergus serrator</i>	Lagunas	
Sisón	<i>Tetrax tetrax</i>	Llanuras cerealistas	Sensible alteración de hábitat - De interés especial
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	Riberas y lagunas	
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	Cantiles y matorral	De interés especial
Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>	Lagunas	De interés especial
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Torcecuello	<i>Jyns torquilla</i>	Zonas arboladas y sotos	De interés especial
Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>	Bosque de ribera	
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	Bosque de ribera	
Totovia	<i>Lullula arborea</i>	Llanuras cerealistas	De interés especial
Triguero	<i>Miliaria calandra</i>	Llanura cerealista y lagunas	
Urraca	<i>Pica pica</i>	Zonas arboladas y sotos	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>		De interés especial
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>		De interés especial
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	Sotos y matorral	
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	Zonas arboladas	
Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigrocollis</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Zarapito real	<i>Numenius arquata</i>		De interés especial

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Zarapito trinador	<i>Numenius phaeopus</i>		De interés especial
Zarzo común	<i>Hippolais Polyglotta</i>	Carrizales y sotos	De interés especial
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>		
Zorzal común	<i>Turdus filomelus</i>	Sotos	
Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	Sotos	

PECES

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Barbo común	<i>Barbus barbus bocagei</i>	Lagunas, ríos	
Bermejuela	<i>Rutilus arcasii</i>	Lagunas, ríos	
Black-bass	<i>Micrpterus salmoides</i>	Lagunas, río Henares	
Boga de río	<i>Chondrostoma polylepis</i>	Lagunas	
Cacho	<i>Leuciscus cephalus</i>	Lagunas	
Calandino	<i>Rutilus alburnoides</i>	Lagunas	En peligro de extinción
Cangrejo americano	<i>Procambarus clarki</i>	Lagunas, río Henares	
Carpa	<i>Ciprinus carpio</i>	Lagunas, ríos	
Carpin	<i>Crasius auratus</i>	Lagunas	
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	Lagunas	
Lucio	<i>Exocoeliscus</i>	Lagunas	
Perca sol	<i>Lepomis gibbosus</i>	Lagunas, ríos	
Pez gato	<i>Ictalurus melas</i>	Lagunas, ríos	
Siluro	<i>Silurus glanis</i>	Laguna San Martín de la Vega	
Trucha arco iris	<i>Salmo gairdneri</i>	Laguna Las Madres	
Trucha común	<i>Salmo trutta fario</i>	Cabeceza de río	

MAMÍFEROS

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	Llanuras cerealistas	
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Llanuras cerealistas	
Erizo común	<i>Erinaceus europaeus</i>		
Garduña	<i>Martes foina</i>		
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>		De interés especial
Gineta	<i>Genetta genetta</i>		
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>		
Liebre	<i>Lepus granatensis</i>		
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>		
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	Ribera	De interés especial
Ratón de campo			
Tejón	<i>Meles meles</i>		
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>		

REPTILES Y ANFIBIOS

Nombre común	Nombre científico	Ecosistema que ocupa	Conservación
Culebra bastarda	<i>Molpolon monspersulanus</i>	Riberas, llanuras cerealistas, cantiles	
Culebra de collar	<i>Natrix natrix</i>		
Culebra de escalera	<i>Elaphe escalearis</i>	Cantiles y riberas	De interés especial
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>		
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	Riberas y lagunas	De interés especial
Esclizón ibérico	<i>Chalcides bedriagai</i>	Cantiles	De interés especial
Galápago leproso	<i>Mauremys caspica</i>	Riberas y lagunas	Vulnerable
Gallipato	<i>Pleurodeles walt</i>		De interés especial
Rana común	<i>Rana ridibunda</i>	Riberas y lagunas	

ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL AGUA

Por el estado de la calidad de las aguas se pueden distinguir tres zonas, que en términos generales vienen a coincidir con la división fisionómica que durante todo el informe venimos realizando. Esta división ya fue expuesta en 1991 por D^o José Vicente Rovira, en su tesis doctoral "Contaminación por metales pesados en los sedimentos del río Jarama y su bioasimilación por tubífidos" dividiéndose en:

Zona 1ª. Comprende desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Guadalix.

En este tramo el agua mantiene una buena calidad y oxigenación. El ph es ácido, (5,5) hasta llegar a las zonas calizas de Retiendas, donde adquiere un ph básico de 7,7. La contaminación orgánica hasta el pantano del Vado, no sobrepasa la capacidad autodepuradora del río, siendo incipiente a partir de él. En verano al reducirse el caudal por causas antrópicas esta se agrava y ya en el Jarama medio la autodepuración del río se encuentra en sus límites.



Vertido de aguas residuales a la altura del Puente de Paracuellos.

Zona 2ª. Comprende desde la desembocadura del Guadalix hasta el Manzanares.

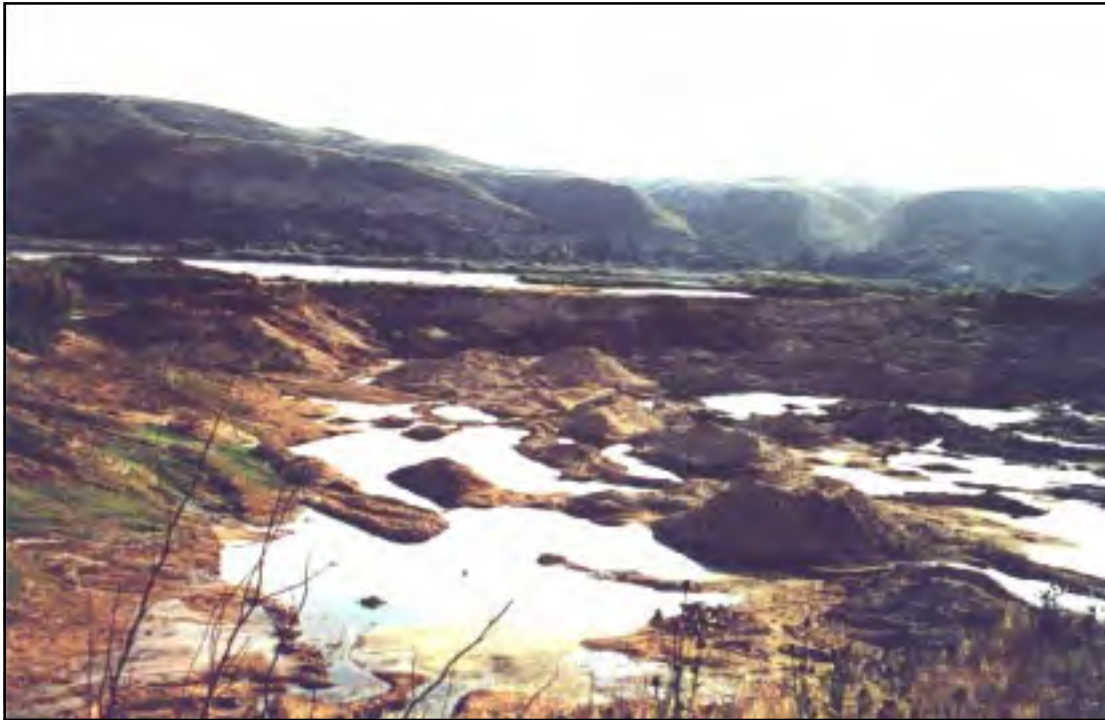
La contaminación es progresiva, el oxígeno disminuye y la capacidad de autodepurarse del río rebasa sus límites. En esta zona el Jarama recoge todos los vertidos urbanos e industriales de Madrid y zona limítrofes, así como los de otras poblaciones de la cuenca, con sistemas de depuración inexistentes o insuficientes.

Zona 3ª. Comprende desde la afluencia del río Manzanares hasta la desembocadura en el río Tajo.

El caudal del Jarama ha aumentado notablemente producto del aporte de aguas residuales, su aspecto y olor ponen de manifiesto su tremenda contaminación. Se alcanzan durante todo el año valores muy altos de anoxia, igual que los parámetros de contaminación. Las comunidades de macroinvertebrados son inexistentes, dando paso como únicos pobladores de sus aguas, a bacterias, virus y hongos.

Aunque es evidente la diferencia de calidad según los tramos y que se produce en los últimos años una mejora paulatina en la calidad, la ausencia de un caudal suficiente, y estable, que ayude a disolver los aportes contaminantes que recibe y el carácter limitado de la recuperación que se produce, llevan a considerar como estabilizada la actual situación crítica. Las expectativas recogidas en las Directrices del Plan Hidrológico del Tajo sólo modifican moderadamente la calidad actual.

PROBLEMÁTICA GENERAL DEL RÍO



Aspecto típico de una explotación de áridos, con extracción por debajo del nivel freático. Velilla de San Antonio.

Hasta ahora se ha contemplado la situación actual del río haciéndose hincapié en sus características naturales. Este segundo bloque profundiza en las agresiones que hacen que este patrimonio se esté degradando de forma acelerada, proponiéndose como punto final un plan de actuación que detenga y mejore el daño que en este momento sufre la vega.



Vertido de basuras, sobre el río, en Paracuellos.

En el bloque dedicado al deterioro que sufre el Jarama se expone en primer lugar la problemática que afecta al río a nivel general, ofreciéndose posteriormente un listado de 81 agresiones detectadas en sus márgenes y que tienen mayor o menor incidencia en su degradación.

Algunos de los problemas que tienen la vega y el río Jarama son generalizados, dándose en mayor o menor medida a lo largo de todo su recorrido. Estas incidencias son mayores y más comunes en los tramos medio y bajo, dándose también, pero en menor medida, en el tramo alto.

ACUMULACIÓN DE BASURAS EN LAS ORILLAS DEL RÍO.

Esta acumulación es producida principalmente por excursionistas, pescadores y cazadores. Suelen localizarse en lugares de esparcimiento, cerca de caminos y en los alrededores de los puestos de caza y pesca.

Igualmente se detectan pequeñas cantidades de escombros y otros vertidos sólidos en zonas próximas a urbanizaciones y núcleos habitados.

ABANDONO DE CARTUCHOS

Costumbre habitual entre los cazadores. Además de producir contaminación visual y deterioro de la zona,

produce un rechazo entre los visitantes a su actividad o “deporte”.

IRREGULARIDADES EN LA GESTIÓN DE LA CAZA

Esta actividad cinegética es común en toda la ribera (hasta en las zonas catalogadas de Reserva Integral del Parque Regional del Sureste, donde a pesar de estar explícitamente prohibido por ley la propia Administración regional renueva las concesiones administrativas, siendo preocupante las consecuencias que de ella se derivan:

- 1) El furtivismo, que se da en todas las estaciones del año, sin respetar las épocas de crías, ni las zonas más sensibles a cualquier alteración, como son los cantiles yesíferos, donde habitan especies en peligro de extinción y lagunas que sirven de descan-

so e invernada para miles de aves acuáticas. Esta aseveración es fácil de comprobar, basta dar un paseo por la ribera para encontrar cartuchos recientemente disparados, u oír de forma intermitente algún disparo.

- 2) El plumbismo, existiendo una alta probabilidad de envenenamiento de aves por los efectos que los perdigones de plomo ocasionan a su organismo. Esta posibilidad es mayor entre las aves acuáticas, al encontrarse los puestos de caza en las orillas de las lagunas y río.
- 3) Caza ilegal de especies acuáticas y protegidas. La caza de estas especies está prohibida en la Comunidad de Madrid, gozando de veda todo el año.
- 4) Daños a la vegetación. Es común que los cazadores se aposten al amparo de árboles y arbustos, desgajando y rompiendo sus ramas para construir o disimular sus puestos.



Extracción de agua del freático, en Velilla de San Antonio, y despilfarro de la misma explotación en cultivos.

EXTRACCIONES ABUSIVAS DE AGUA

Las extracciones son generalizadas, realizándose desde pozos artesianos o desde el mismo cauce del río. En su mayoría son ilegales, o superan el caudal permitido. Se utiliza para riego agrícola, principalmente plantaciones de maíz, y para el riego de cada vez mayor número de praderas y zonas ajardinadas, tanto públicas como privadas, sin que exista ningún tipo de control.



AUSENCIA DE UN CAUDAL ECOLÓGICO ESTABLE

El tramo medio del río Jarama soportan desde hace años una escasez crónica del volumen de agua circulante, hasta el punto de reiterarse periódicamente la desecación de varios de sus tramos por la insostenible regulación de su caudal, especialmente por parte del Canal de Isabel II. La regulación del 60% de los tramos del Lozoya retiene gran parte de su caudal, liberando la Presa del Atazar un menguado volumen. La Presa de El Vado mantiene cerradas sus compuertas desde hace al menos seis años manteniendo seco e irreconocible el cauce original, entre el muro y la desembocadura del Lozoya, motivo por el cual la Comunidad Autónoma mantiene sanciones confirmadas por los tribunales. Los pozos del Canal de Isabel II situados en la ribera de Torremocha y Uceda han sido, en varias ocasiones (1993 y 1999), la causa de desecación de una decena de kilómetros del cauce entre estas localidades y Talamanca. Es evidente la pérdida de hábitat para especies especialmente protegidas como la nutria, o el riesgo de desaparición de la vegetación de ribera como las alisedas. Por otro lado el cauce y los humedales adyacentes se ven salpicados de un gran número de estaciones de bombeo, legales e ilegales, para uso agrícola, una situación agravada por el gran incremento en las superficies destinadas al cultivo de maíz por el sistema de riego “a manta”.



Cauce seco en Torremocha del Jarama

EMPLEO DE LODOS, FITOSANITARIOS, Y AGUAS RESIDUALES EN LA AGRICULTURA

Los lodos procedentes del proceso de depuración de las aguas residuales y usados como abonos no representan un tipo de fertilizante, ya que las cantidades de N, P y K que contienen es mínima, sino un enmendante que mejora las propiedades del suelo, gracias



Vertidos de lodos de depuradora en San Fernando de Henares.

al aporte de materia orgánica. Así para que se produzca estas mejoras se tienen que añadir al suelo dosis muy elevadas del residuo, lo que supone un gran peligro. Los lodos de depuradoras contienen elevados niveles de metales pesados muy tóxicos, como Cd, Cr, Cu, M, Pb y Zn, muchos de los cuales se movilizan una vez que se encuentran en el suelo pasando a las plantas, entrando de esta forma en la cadena trófica, llegando a afectar al ser humano.

Por otro lado, estos metales pueden llegar a contaminar aguas subterráneas, y por lavado y arrastre contaminar los cursos de aguas superficiales. Otros de los aspectos negativos de los lodos son los microorganismos patógenos que contienen y otros compuestos orgánicos muy peligrosos. Su aplicación en la agricultura supone un alto riesgo para la salud. Estas sospechas han sido recientemente confirmadas en un informe realizado por el Seprona (Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil). En el se confirma la presencia de estos metales pesado en verduras y otros productos del campo abonados con estos lodos. La presencia de metales pesados tiene su origen en el tratamiento común que la mayoría de las estaciones de depuración realizan sobre vertidos urbanos e industriales.



Aguas contaminadas en el río Jarama, Arganda del Rey

Además del empleo de lodos la vega del Jarama, en el curso bajo, es regada con aguas catalogadas por el Plan de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales como no aptas para ningún uso.

A todo lo dicho, se le une el uso de productos fitosanitarios, y aunque según datos de 1997, y sobre 23 muestras de cereales, hortalizas y otros productos vegetales analizados los resultados dados se detectaron residuos de plaguicidas superiores a lo dispuesto por la UE.

La utilización y combinación de estos tres agentes produce una fuerte contaminación en los ecosistemas ligados al río, así como un peligro para la salud de los consumidores de esos productos, lo que debería de ser una fuente de preocupación para los gobiernos locales y para el gobierno de la Comunidad de Madrid, que se resiste a modificar y prohibir el empleo de estos agentes.

CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

Progresiva contaminación desde la cabecera del río, con el vertido de las aguas fecales de los municipios serranos, riachuelos del tramo medio con aguas sin depurar, e insuficiente depuración de las aguas oficialmente «depuradas» en las estaciones de

tratamiento, que no permiten albergar vida piscícola en el tramo bajo del río.

CANALIZACIÓN ENCUBIERTA

Levantamiento de defensas, en muchos casos con materiales de obra, para campos de cultivo, graveras y diversas explotaciones industriales que suponen en la práctica, la canalización del río en muchas zonas del tramo medio y bajo del Jarama.



Canalización del río en Velilla de San Antonio. Bajo la excusa de proteger el cauce la Confederación Hidrográfica autoriza este tipo de actuaciones.

INCENDIOS

Tres tipos de incendios se producen en la cuenca del Jarama, y los tres son intencionados: Quema de rastrojeras, eliminación de lo que vulgarmente se denominan maleza e incendios pequeños y controlados para favorecer pastos.

- 1) Quema de rastrojos. Se produce en fincas de labor, pasando en muchos casos a los campos colindantes. Estas quemadas se vienen realizando principalmente en otoño – invierno y bajo control, por lo que su gravedad no suele ser excesiva. Sería conveniente y obligatorio que antes de una quema se realizara un arado o cortafuego en el perímetro interior de la finca, lo suficientemente ancho para que este no pasara a los campos colindantes.
- 2) Quemas de malezas. Principalmente zarzas y carrizos. Se realizan en la ribera del río, acequias y canales con el fin de eliminar esta. En las acequias y canales también se realizan con un fin de limpieza y de competencia por el agua. Estas quemadas son contraproducentes, además de inútiles. Bien es sabido por los hombres del campo el dicho popular “Si me cortas me poda, si me quemas me abonas” referente a la zarza, que en este caso, bien puede ser aplicado al carrizo. El carrizo es una planta rizomática, cuyos verdaderos tallos son subterráneos por los que el fuego no los toca. Por el contrario lo que se consigue es favorecerla, eliminando a otras especies, principalmente árboles que se hacen la competencia.
- 3) Incendios para favorecer pastos. La quema de pequeños rodales de maleza, arbustos y árboles pequeños para favorecer pastos para el ganado, lo único que consigue es la desaparición de las especies arbóreas y arbustivas, no permitiendo un normal desarrollo y rejuvenecimiento de la vegetación de ribera. A la larga esta práctica no beneficia ni al ganado ni al pastor, ya que la hierba al no tener sombra se seca antes.

Estas prácticas deberían de perseguirse con mayor rigor, sobre todo las dos últimas, y obligar a los infractores a reponer lo quemado.

DAÑOS A LA VEGETACIÓN.

La principal problemática de la vegetación de ribera es su paulatino enrarecimiento causado por el indebido uso que se hace de la vega (deforestación). En el caso del río Jarama, el soto de ribera prácticamente ha desaparecido en muchos de sus tramos o se encuentra limitado a una fila de árboles en sus orillas.

Además, la escasa vegetación que queda se ve todos los años ramoneada por el ganado. Este ramoneo intensivo impide la regeneración arbórea y arbustiva, limitando a su vez el crecimiento



Vertido de vigas de hormigón para canalizar el río



Ramoneo y apelmazamiento del suelo por ganado. Valdetorres

de los brinzales que logran sobrevivir al paso del diente.

Otro de los problemas con los que se encuentra, es la introducción, mediante repoblaciones, de variedades y especies alóctonas, originando un enrajecimiento de las especies autóctonas y el empobrecimiento de la biodiversidad vegetal.

GRAVERAS.

El principal problema que generan las graveras es que su emplazamiento lleva consigo ineludiblemente la destrucción del ecosistema donde se ubica.

En su mayor parte las graveras desarrollan su actividad extractiva en zonas muy sensibles ecológicamente, como son las márgenes del río. Entre los impactos más graves que ocasionan podemos destacar:

- Vertidos de lodos directos al río o a lagunas, produciendo enturbiamiento del agua, eutrofización, colmatación, pérdida de oxígeno, carencia lumínica y calorífica, etc.
- Contaminación acústica, producida por el ruido del empleo de grandes máquinas, y por el continuo ir y venir de camiones.
- Deterioro paisajístico.
- Deforestación de suelos y pérdida de la capa vegetal.
 - Peligro para los usuarios de las carreteras radiales y locales por desprendimientos de materiales en el transporte (los usuarios habituales de estas calzadas ven incrementados sus seguros del coche por continuas roturas de lunas).
 - Creación de diques artificiales entre las graveras y el río, para prevenir, en caso de desbordamiento que el agua inunde las explotaciones mineras.
 - Contaminación de los acuíferos, por el posterior relleno de las cubetas excavadas, con materiales contaminantes y escombros.
 - Contaminación lumínica durante los trabajos nocturnos.
 - Tras el abandono de la explotación el agua se mantiene en las hoyas artificiales al estar por debajo del nivel freático, generando una mayor superficie de evaporación y por consiguiente una disminución de este, agravando el ya de por sí déficit hídrico que existe en la zona.
 - Ocupación ilegal de riberas. La ocupación ilegal se produce por propietarios de fincas, que llevan sus límites privados hasta las orillas del río, adueñándose de suelo público, no respetando los 5 metros de dominio público, ni los 100 metros de policía, impidiendo el libre tránsito a personas y animales con cercas y alambradas.



Destrucción de vegetación riparia y desestructuración del suelo para el cultivo intensivo de alóctonas.

DISPERSIÓN URBANÍSTICA

La presión que se sufren los habitantes de los grandes núcleos urbanos por su inhabitabilidad, provoca la huida hacia el campo en los tiempos de ocio (fines de semana). Esto ocasiona, en las poblaciones menos congestionadas una demanda de suelo para la construcción de segundas vivienda. La falta de previsión, la mala planificación de esas construcciones y de sus zonas arboladas, unido a la rápida captación de plusvalías por parte de empresas privadas y organismos públicos origina que estas se construyan en cualquier parte, sin importar el valor ambiental y paisajístico del lugar y menos aun la discontinuidad ecológica que generan, ocasionando en la mayoría de los casos una importante pérdida faunística y florística.



Vertidos de limos desde graveras. Planta de STEETLEY-MINORCO en el puente de Mejorada (Rivas Vaciamadrid)

NUEVAS AMENAZAS.

Ampliación del aeropuerto de Barajas. Esta supondría el desvío del cauce del río en dos tramos, al Norte de la N-II y en las inmediaciones de la Vega de Belvis, afectando a zonas de un alto valor ecológico y a la dinámica del río. Este desvío se produciría hacia zonas más porosas de materiales yesíferos, con lo que el riesgo de filtración es evidente, pudiéndose producir una filtración del agua a capas más profunda, con la desaparición del agua superficial y la pérdida de vegetación.

El traslado progresivo de la actual actividad minera del entorno del Parque del Sureste puede exportar los impactos ambientales hacia tramos superiores de los ríos, especialmente en la zona Algete-Paracuellos.

Aspecto de la orilla derecha del Jarama a la altura de Valdetorres del Jarama



AGRESIONES

En este apartado recogemos las 81 agresiones que hemos observando, hasta febrero de 2001, a lo largo de la ribera del Jarama (no están recogidas por lo tanto, aquellas otras que se producen en zonas limítrofes o ecosistemas colindantes), lo que da una idea de la dejadez e impunidad con la que se trata a un espacio natural tan importante para la Comunidad de Madrid. Igualmente recogemos aquellas que nos han hecho llegar las asociaciones y grupos que forman la Plataforma Jarama Vivo, muchas de ellas denunciadas y, a pesar de todo, toleradas o ejecutadas con impunidad.

T. M.	U.T.M.	PARAJE	INCIDENCIA	OBSERVACIONES	
1	Patones	30TVL6124	Riberas del Jarama	Compactación de suelos y basuras	La gran afluencia de bañistas y visitantes provoca los impactos típicos del turismo de fin de semana
2	Torremocha	30TVL6124 a 30TVL6020	Riberas del Jarama	Deseccación periódica del cauce	Exceso de extracción de aguas por el Canal de Isabel II en pozos afectando gravemente a los niveles freáticos
3	Torremocha	30TVL6123	Riberas del Jarama	Extracción de aguas subterráneas	Por parte del Canal de Isabel II con el consiguiente descenso del nivel freático y sin los imprescindibles estudios de valoración para una gestión sostenida.
4	Uceda (Guadalajara)	30TVL6124	Riberas del Jarama	Extracción de aguas subterráneas	IDEM
5	Uceda (Guadalajara)	30TVL5816	Urb. de Caraquiz.	La urbanización llega hasta el cauce del río.	Invasión de las zonas de policía
6	Uceda (Guadalajara)	30TVL5816	Urb. de Caraquiz.	Depuradora anticuada es de escasa capacidad. Ribera invadida por <i>Acer negundo</i>	Esta depuradora, al igual que otras de la zona, está obsoletas, técnica y sin capacidad para los vertidos de la zona.
7	Uceda (Guadalajara)	30TVL5816	Urb. de Caraquiz.	Ribera invadida por <i>Acer negundo</i>	Especie alóctona escapada de jardinería ornamental.
8	Talamanca de Jarama.	30TVL5715	Los Mirasoles.	Finca cuya valla llega hasta el cauce del río. Contaminación acústica por el alto volumen de los altavoces.	Valla de reciente construcción.
9	Talamanca de Jarama.	30TVL5712		Plantaciones de choperas hasta la orilla del río.	Riesgo de descalce de ribera.
10	Talamanca de Jarama.	30TVL5714		Repoblación con especies impropias de ribera como <i>Platanus hispanica</i> .	El 50% o más de la plantación está seca. Ecotono artificial.
11	Talamanca de Jarama.	30TVL5716 a 30TVL5713	De Caraquiz a Puente Nuevo	Deseccación del cauce del río.	Esta se produce en años de sequía, por la extracción del agua subterránea que realiza el Canal de Isabel II.
12	Talamanca de Jarama.	30TVL5712	Puente Nuevo.	Acumulación de basuras y vertido de escombros.	Estos se encuentran en los taludes de la primera terraza.
13	Talamanca de Jarama.	30TVL5712	Puente Nuevo.	Plantación de especies alóctonas.	La plantación de árboles realizada en la zona recreativa desentona con la vegetación de ribera.
14	Talamanca de Jarama.	30TVL5711	Los perdigones.	Plantación de chopos. Gravera. Basuras	Daños producido en la vegetación riparia por apertura de pistas. Vaciado de lodos y construcción de defensas, afectando a una aliseda madura.
15	Talamanca de Jarama.	30TVL5711	La Presa	Extracciones de agua del cauce	
16	Talamanca de Jarama.	30TVL5511	Fuente de la Villa, El Estrecho y Los Tres Olmos.	Desvío y destrucción de la vegetación de las orillas. Canalización del río por parte de un particular.	Actuación realizada por un particular, ocasionando un grave atentado ecológico.
17	Talamanca de Jarama.	30TVL5711	Arroyo Valdejudios	Acumulación de basuras.	Esta se produce en el mismo pueblo, lo que supone un foco de infección y un deterioro del
18	Talamanca de Jarama.	30TVL5711	Arroyo Valdejudio.	Vertidos de purín.	Producidos por una granja cercana.
19	Talamanca de Jarama.	30TVL5710	Las Peñas	Acumulación de basuras.	Vertidos provenientes del polígono industrial.
20	Talamanca de Jarama.	30TVL5710	Las Peñas	Plantación de chopos.	Esta plantación ha producido un descalce en la orilla del río.
21	Talamanca de Jarama.	30TVL5609	Los Sitios.	Competiciones de motocros.	Compactación del suelo, erosión y pérdida de cubierta vegetal.
22	Talamanca de Jarama.	30TVL5610	Los Sitios.	Vertidos de aguas residuales.	Estos se hacen directamente al río.
23	Valdetorres de Jarama.	30TVL5506	El Salgalillo.	Casas dispersas en terreno rústico.	Las vallas de las parcelas llegan hasta el cauce del río, impidiendo el paso y ocupando terreno público.
24	Valdetorres de Jarama.	30TVL5504		Urbanizaciones.	Estas se asientan por toda la vega, sin ninguna planificación.
25	Valdetorres de Jarama.	30TVL5303	La Huelga.	Gravera de los Sanes. Antiguo intento de dragado del río.	Ampliación del dique o defensas en detrimento del soto. Vertido de lodos.
26	Fuente el Saz de Jarama.	30TVL5301	Arroyo del Muerto.	Antiguo vertedero	Dispersión de basuras por la ribera. Contaminación paisagística.
27	Fuente el Saz de Jarama.	30TVK5399	Cañada del Barco Viejo.	Depuradora.	Vertidos de agua no depuradas al río.
28	Fuente el Saz de Jarama.	30TVK5398	Las Garrigas.	Graveras.	

T. M.	U.T.M.	PARAJE	INCIDENCIA	OBSERVACIONES	
28	Fuente el Saz de Jarama.	30TVK5398	Las Garrigas.	Graveras.	
29	Algete – Fuente el Saz de Jarama.	30TVK5399	Finca Salomón.	Gravera.	Canalización y puente de tubos sobre el río. Gran impacto acústico. Amenazas al encinar de Las Monjas.
30	El Molar.	30TVL5301	La Casilla.	Gravera.	Pegada al cauce del río, con pérdida de vegetación riparia.
31	El Molar.	30TVL5304	La Huelga del Taral, Los Galiches.	Gravera.	Invasión del cauce. Dragado del lecho del río y destrucción de vegetación riparia.
32	El Molar.	30TVL5304	La Huelga del Taral.	Urbanizaciones.	Algunas casas están pegadas al cauce del río. Vallas que impiden el paso por dominio público y acumulación de basuras.
33	Algete.	30TVL5293	Puente de la M-100.	Vallas que llegan al cauce. Acumulación de basuras. Relleno de vega y diques por depósitos de gravas.	Zona de uso industrial.
34	Algete.	30TVL5297	Soto Heredad de la Torre	Vertidos incontrolados, pozo y gravera	Modificación del cauce del río, contaminación del acuífero.
35	Algete.	30TVL5291		Gravera y valla.	La valla corta el paso en la franja de dominio público.
36	Paracuellos de Jarama.	30TVL5391	Arroyo de las Quemadas o del Valle.	Contaminación de sus aguas.	En él, vierten sus aguas residuales los municipios de Cobeneña y Belvis.
37	Paracuellos de Jarama.	30TVK5488	Casas de Belvis.	Movimiento de tierras.	Alisamiento de la vega y pérdida del uso tradicional.
38	Paracuellos de Jarama.	30TVK5488		Pequeñas quemas selectivas. Pérdida de vegetación.	Producidas por los pastores para la regeneración de pastos.
39	Paracuellos de Jarama.	30TVK5387	Enfrente de Mesillas del Monte.	Gravera.	Extracción del agua del río y vertido de lodos. Síntomas de colmatación.
40	Paracuellos de Jarama.	30TVK5485	La Quintana.	Gravera no regenerada.	Contaminación visual.
41	Paracuellos de Jarama.	30TVK5484	Pol. Ind. “El Pulido”.	Ocupación de zona de seguridad o de policía de río.	Acumulación de residuos sólidos y degradación general de la zona.
42	Paracuellos de Jarama.	30TVK5484	Puente de Paracuellos. Pol. Ind. “Igarsa”.	Zona recreativa abandonada.	Esta zona da la impresión de ser una justificación para adecentar el Pol. Ind.. Introducción de especies alóctonas.
43	Paracuellos de Jarama.	30TVK5383	Las Huelgas.	Termo-Química-Electrica de reciclaje de aceites pesados de motor.	Produce humos ácidos. Vertidos al río de las aguas del lavado de depósitos de aceites y cisternas. Vertido a pozos socavados de restos de aceites y lodos contaminados.
44	Alcobendas	30TVK5386	La Ribera.	Primera contaminación orgánica importante de las aguas del Jarama.	Creemos que proviene de Alcobendas, San Sebastian de los Reyes y urbanizaciones de esa zona.
45	Madrid.	30TVK5386	Puente de Paracuellos.	Vertido de Aguas residuales al río.	¿De dónde viene?.
46	Madrid.	30TVK5580	Las Charcas.	Vertidos de origen orgánico.	Vertidos de catering procedentes del aeropuerto. Denunciados y sancionados en varias ocasiones.
47	San Fernando de Henares.	30TVK5577	Puente de FF.CC.	Contaminación acústica y vertido de limos.	Producidos por una planta de áridos a escasa distancia del Barrio de la Estación.
48	San Fernando de Henares.		El Negralejo	Construcción de la M-45	Impacto paisajístico, daños al soto de ribera y contaminación acústica.
49	San Fernando de Henares.	30TVK5673	El Campito.	Vertidos de lodos de depuradora.	Las depuradoras del Canal de Isabel II entregan los lodos para uso agrícola., Los lodos tienen antecedentes de poseer componentes tóxicos.
50	S. Fernando de Henares - Mejorada del Campo	30TVK5869	Juntas del Jarama y el Henares	Construcción del AVE Madrid-Barcelona	Impacto paisajístico, daños al soto de ribera e impacto acústico
51	Mejorada del Campo	30TVL5873	Unión de los ríos Jarama y Henares	Amanaza de destrucción del patrimonio natural	Realización de obras de las autopistas M-50, R3 y AVE Madrid-Barcelona
52	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5461	Gravera del Porcal	Repoblación con alóctonas.	
53	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5772	Puente de Mejorada del campo	Vertidos de limos desde planta de cribados. Invasión de dominio público	Vertidos continuos y directos al río. Las instalaciones no tienen permiso
54	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5772	Soto del Grillo	Construcción de la M-50 y autopista peaje R3	Impacto paisajístico, daños al soto de ribera e impacto acústico
55	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5967	El Negralejo	Campo de golf	Utilización de plaguicidas. Alto consumo de agua
56	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5866	Cantiles del Piul	Pérdida de población de rapaces.	Las causas son: molestia por caza ilegal (permiso a coto en zona prohibida por la ley 6/94), Parque del Sureste, utilización de fitosanitarios en la agricultura y competencia con el búho real.

T. M.	U.T.M.	PARAJE	INCIDENCIA	OBSERVACIONES
57	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5764 Laguna del campillo y ribera.	Impacto acústico y visual. Introducción de especies alóctonas y de jardinería.	Construcción de infraestructuras (metro, tuberías del agua), sin restauración paisajística.
58	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5964 Puente del ff.cc. La Poveda	Impacto acústico por tren recreativo	
59	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5964 Puente del ff.cc. La Poveda	Creación de un talud artificial de tierra en 200 m de ribera	
60	Rivas – Vaciamadrid.	30TVK5563 Laguna de las Juntas.	Vertido de residuos a la lámina de agua. Caza furtiva	En su “restauración” se empleó gran cantidad de residuos plásticos.
61	Velilla de San Antonio.	30TVK5869 Laguna el Raso.	Laguna con desagüe de caz de riego, contaminados por vertidos industriales, agrícolas y ganaderos.	Previsto desviarlos hacia la depuradora.
62	Velilla de San Antonio.	30TVK5670 Finca Soto del Grillo.	Plantación de chopos	Plantación de cultivares con destrucción e invasión de los bordes del soto ripario.
63	Velilla de San Antonio.	30TVK5670 Finca Soto del Grillo.	Bombeo de agua de pozo y de lagunas para riego de maíz.	Confirmada su ilegalidad no se han retirado las instalaciones.
64	Velilla de San Antonio.	30TVK5769 El Sotillo.	Introducción de especies forestales alóctonas para restauración de gravera.	Es preferible que la restauración vegetal se realice de forma natural, aunque el proceso de recuperación sea más lento.
65	Velilla de San Antonio.	30TVK5868 Lagunas de El Picón de los Conejos.	Caza ilegal en zona “C” del Parque Regional	Concesión administrativa del coto M-10785-1 en zona prohibida para esta actividad. Molestias y daños a aves migratorias.
66	Velilla de San Antonio.	30TVK5869 El Rasillo.	Puente caído sobre el río.	Contaminación paisajística.
67	Velilla de San Antonio.	30TVK5969 Casco urbano.	Bombeo de agua desde tres pozos nuevos.	El bombeo se realiza para el riego de praderas.
68	Velilla de San Antonio.	30TVK5969 Casco urbano.	Vertidos de la depuradora.	¿Depura suficientemente el agua?.
69	Velilla de San Antonio.	30TVK5968 Arroyo de Pantueña.	Arroyo contaminado que vierte al Jarama.	Este arroyo recoge las aguas residuales e industriales de Loeches, Torres de la Alameda...
70	Velilla de San Antonio.	30TVK5767 Miralrío	Canalización artificial del río.	Movimiento de tierras en cauce y creación de talud artificial en un tramo de 400 m.
71	Velilla de San Antonio.	30TVK5967 Lagunas de Miralrío.	Eutrofización y compactación del suelo.	Vertido directo del lavado de gravas y practica de moto cros.
72	Velilla de San Antonio.	30TVK6067 Zona recreativa.	Repoblación con pinos y alóctonas.	Naturalización de especies en detrimento de las autóctonas. Ecotono artificial.
73	Velilla de San Antonio.	30TVK6066 Los Castillos.	Gravera.	Acumulación de áridos y arenas a escasos metros del cauce del río.
74	San Martín de la Vega.	30TVK5458 Puente de Pindoque.	Vertedero y ruinas.	El vertedero sigue en funcionamiento, tirándose las basuras directamente al río.
75	San Martín de la Vega.	30TVK5457 Isla del Herrero.	Canalización con escombros.	Este problema afecta en general a todo el tramo del río que discurre por este municipio.
76	San Martín de la Vega.	30TVK5454 El Viaducto	Construcción de un desagüe y una escollera de 50 metros de largo.	Pérdida de vegetación de ribera
77	Ciempozuelos.	30TVK5144 Laguna de Las Arriadas.	Destrucción del soto de ribera.	Arranque de arbolado y suelo vegetal.
78	Arganda del Rey	30TVK5863 La Poveda.	Vertidos de la depuradora.	El vertido que se realiza al río no está del todo limpio.
79	Titulcia.	30TVK5244 Soto de Bayona.	Repoblación con híbridos.	Aunque la zona esté destinada al recreo, se debería de haber tenido en cuenta la vegetación de la zona.
80	Titulcia.	30TVK5044 Unión de los ríos Jarama y Tajuña.	Canalización.	Márgenes
81	Titulcia.	30TVK5144 Las Arriadas	Plantación de chopos y arranques de taráis.	No se puede considerar como mejora de ribera, ya que para esta plantación se ha destruido parte de un tarayal natural.

PLAN DE ACTUACIÓN (provisional) PARA LA RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN



Laguna de El Campillo, Rivas Vaciamadrid (Parque Regional del Sureste).

El río Jarama forma parte de una amplia cuenca, la más importante de la Comunidad de Madrid, que comprende su cauce, como eje principal, y los ríos Lozoya, Guadalix, Manzanares, Henares y Tajuña como afluentes, soportando una fuerte presión antrópica, causada por los casi cinco millones de personas que viven en sus inmediaciones.

Es precisamente por esta presión, por lo que creemos necesario que se debe de salvaguardar sus valores naturales y culturales y gestionar sus recursos de forma racional y sostenida, como único camino para compaginar una Comunidad Autónoma densamente poblada con el medio natural que la acoge.

Necesidades de suelo para la creación de viviendas que generan la demanda de arenas, gravas, ladrillos y demás materiales de construcción; polígonos para las empresas que mantienen los niveles económicos de la zona y cubren algunas de las necesidades de sus habitantes: fábricas de alimentación, industrias químicas, refinerías de aceites etc...; redes de abastecimiento de agua para el consumo urbano, industrial y agropecuario: embalses de La Pinilla, El Villar, El Atazar, Puentes Viejas, Miraflores, El Vellón, Santillana, El Pardo, etc...; redes de alcantarillado para las aguas fecales e industriales: depuradoras de Caraquiz, Algete, San Fernando, Butarque, La China, etc...; necesidad de esparcimiento de la población urbana: pesca, caza, áreas recreativas como las de Titulcia, Paracuellos o Talamanca de Jarama, embalses para usos deportivos como el del Atazar, etc...; explotaciones agrícolas y ganaderas ocupando amplias zonas de la vega, y todo un sin fin de actividades que se realizan en la principal arteria de agua de la región.

En un escenario como este, la protección del Jarama no debe centrarse ni en una mera conservación de tal o cual paraje de especial interés por sus valores ecológicos y naturales, que obligatoriamente habrían de preservarse, ni en salvaguardar zonas que se mantienen en un estado aceptable de conservación, sino que la protección debe de ser global, y estas zonas gozar de figuras especiales de protección dentro de la globalización. Entenderlo de otra manera antes las circunstancias evidenciadas es retrasar de manera irresponsable y tal vez con consecuencias irreversibles, lo que la realidad va a imponer en años venideros.

Por otro lado, la protección y recuperación de los tramos superiores del río es una necesidad ineludible para modificar la actual situación de estancamiento y deterioro en el Parque Regional del Sureste.

Concretando, el plan de actuación que proponemos sería:

1. MEDIDAS INTEGRALES:

- **Garantizar un caudal ecológico mínimo.** El volumen se determinará tras estudios de investigación rigurosos, en ningún caso será inferior al que ya establece la Comunidad de Castilla la Mancha en su jurisdicción administrativa: 10 % del caudal medio anual (art. 20 de la Ley regional 1/1992, de pesca fluvial).
- **Integrar el conjunto de la ribera en la Red Natura 2000** (a excepción del Parque Regional del Sureste, que ya lo está a través de la ZEPA), incluyendo el tramo del Lozoya hasta la presa de El Atazar, y arroyos Viñuelas, y La Vega. El objetivo es aumentar las garantías de conservación del corredor ecológico que representa

el río y sus márgenes. La protección de la ribera está plenamente justificada en el artículo 1 de la Directiva 92/43 de la CEE (Directiva de Hábitats)

2. FIGURAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN:

- **Enclaves de alto valor ecológico y científico.** Figuras especiales de protección, según lo previsto en el Capítulo V de la Ley 2/1991, de 14 de febrero (4). Se proponen las siguientes:
- **Propuesta de Reserva Integral “Tejeda del Cuchillar”.** Situado al Norte del Hayedo de Montejo, en el término municipal de Montejo de la Sierra en el paraje denominado “El Cuchillar”. Su valor radica en ser una de las pocas tejedas existente en la Comunidad de Madrid y por contar con especies de óptimo atlánticas muy escasas en la zona centro peninsular, encontrándose en ella un buen número de taxones presentes en el listado de Especies Protegidas de la Comunidad de Madrid.
- **Ampliación de la Dehesa de Montejo de la Sierra.** Este enclave natural debería ampliar sus límites para albergar zonas limítrofes con un valor idéntico al actualmente protegido y teniendo presente la posible regeneración que se está produciendo del hayedo con pies jóvenes actualmente fuera del Parque.
- **Propuesta de Reserva Integral de “El temblonar de La Hiruela”.** Situado en la zona conocida como “El Molino”. Aquí podemos encontrar el mayor temblonar de *Populus tremula* L. existente en la Comunidad de Madrid. Su área de extensión abarca unas dos hectáreas. Y en él se encuentran las únicas citas de *Paris quadrifolia* conocidas en esta comunidad.

3. PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL TRAMO DELIMITADO EN EL PLANO ADJUNTO.

Recoge el territorio comprendido en el plano adjunto, abarcando, por el norte toda la zona pizarrosa que comprende desde el pantano de El Atazar hasta la N-I (carretera de Burgos), incluyendo las calizas de Patones: por el oeste el límite vendría desde la urbanización “Cotos de Monterrey”, El Vellón, El Molar y la N-1 hasta Alcobendas donde giraría a la derecha para dejar fuera de los límites al aeropuerto de Barajas, terminando en el puente de ff.cc. junto la N-II (carretera de Barcelona), donde se uniría con los límites del Parque Regional del Sureste; por el sur quedaría limitado por el mencionado puente; ya por el este los límites comprenderían desde Paracuellos de Jarama, Algete siguiendo por la carretera M-103 hasta los límites con la provincia de Guadalajara en “El Atazar”. Tendría gran interés incluir en esta zona la ZEPA de “Los ríos Jarama y Henares”.

Conforme a lo previsto en el Título II, art. 4.4, de la Ley 4/1989, de 27 de marzo (5), el PORN del “Tramo Medio del Jarama” contará, al menos, con los siguientes contenidos:

- Delimitación del territorio sobre cartografía 1:5.000.
- Definición y señalar el estado de conservación de los recursos y

ecosistemas en el ámbito territorial. Diagnóstico de la situación actual y previsiones de evolución

- Determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación: En este sentido es urgente una intervención administrativa que atienda a los siguientes fenómenos:

AGUA

- 1) Depuración de todas las aguas residuales que se vierten al río. Aun existen puntos en los que se vierten al río aguas sin depurar como el arroyo de Pantueñas, procedente de la zona de Loeches.
- 2) Mejora de la actual depuración de las agua residuales. Si bien existe un nivel de depuración en muchos tramos del río, no se garantiza que las aguas que desembocan en el Tajo sean aguas vivas, es decir, capaces de contener vida piscícola. Es necesario que las aguas depuradas en la Comunidad tengan esta característica.
- 3) Medidas para evitar que las graveras viertan lodos al río.
- 4) Estudio analítico para que el río no pierda su carácter publio-nival, manteniendo durante todo el año un aceptable caudal ecológico.
- 5) Valoración de la capacidad de recuperación real del freático.

SUELO

- 1) **Medidas para evitar la contaminación.** Destinadas a reducir del empleo abusivo de productos fertilizantes y fitosanitarios.
- 2) Medidas para evitar la pérdida de suelos. Encaminadas a evitar la desestructuración, desaparición de suelo vegetal y su apelmazamiento por actuaciones mineras, apertura de pistas, etc.

VEGETACIÓN

- 1) Repoblación con autóctonas. Toda intervención destinada a la recuperación de la cubierta vegetal debería de realizarse con especies propias de la zona, no permitiéndose la introducción de especies alóctonas, variedades hibridadas o clónicas, siendo preferible, en aquellos que se den las condiciones necesarias, que la propia naturaleza restañe sus heridas, aunque el tiempo que tarde en recuperarse sea mayor.
- 2) Conservación de las masas vegetales existentes. Prohibición de cualquier tipo de actuación encaminada a la destrucción de las masas vegetales actualmente existentes. Otra medida a tomar, es acotar durante unos años (de 3 a 5) pequeñas parcelas, de 100 ó 200 m de longitud, en distintos lugares de la ribera, con el fin de dar tiempo a que la vegetación se regenere de forma natural. Una vez recuperada la vegetación de estas parcelas, se realizaría la misma operación en otras, así sucesivamente hasta recuperar y rejuvenecer la foresta de ribera.
- 3) Potenciación y expansión de la vegetación riparia. Eliminando o suavizando las escolleras y diques existentes, permitiendo, en aquellos lugares que sea posible, la expansión natural de la ribera que en estos momentos se ven limitadas a una estrecha franja pegada al agua.

FAUNA

- 1) Plan especial para la recuperación de especies sensibles. Centrándose en las que estén más amenazadas como las rapaces, la nutria, el mirlo acuático, algunos peces como el barbo, la boga y la trucha común, moluscos....
- 2) Aplicación de la restricción de caza y pesca en áreas protegidas

FACTORES HUMANOS

- 1) Estudios de impacto ambiental. Cualquier actuación humana sobre esta zona debería contemplar un estudio de impacto medioambiental exigente, como las urbanizaciones, explotaciones mineras e industriales, infraestructuras, etc. Incluso una simple limpieza de la ribera, debería de contemplar este tipo de estudio para evitar destrozos o alteraciones del cauce como viene sucediendo cuando se realizan (canalización del Manzanares) .
- 2) Concentración urbana. Contemplar en los PGOU de las diferentes poblaciones de la ribera la concentración urbanística como medida de conservación de los parajes naturales de sus términos municipales. Evitando la dispersión urbanística.
- 3) Programas de Educación Ambiental. Destinados a la recuperación de los valores tradicionales y al aumento de la sensibilidad hacia el río.
- 4) Potenciación de las actividades humanas acordes con la conservación y protección del río.
- 5) Las graveras

Como una de las problemáticas más acuciantes del río conviene considerar una serie de propuestas de carácter inmediato:

- Alejamiento prudencial del cauce del río de las nuevas explotaciones.
- Control del material de relleno con el que se nivelan los terrenos una vez acabada la explotación. Evitando que se incluyan escombros, vertidos o cualquier otro tipo de material que origine contaminación en la capa freática.
- Trabajo de restauración del paisaje original, con el empleo de especies arbóreas autóctonas, “desechando” variedades o alóctonas, en caso de encontrarse en las inmediaciones del río, y de cereales si esta se ha realizado en los campos de labor colindantes.
- Si la explotación ya ha originado una laguna (entendiéndose por las ya existentes), esta se debería de adecuar como lugar húmedo para las aves, suavizándose los bordes y dejando que la recuperación vegetal sea natural.
- Las futuras explotaciones mineras evitarán actuar por debajo del nivel freático. Evitamos de esta manera la formación de nuevas láminas de agua que contribuyan a la reducción del caudal general de la cuenca por la importante evaporación de agua que provocan. En la actualidad ese es un objetivo alcanzado en el Parque del Sureste, que nada tiene que ver con el mantenimiento ambiental de las lagunas actuales.
- La superficie máxima de los planes de labores anuales no podrán superar las 5 ha.
- La apertura de una nueva parcela de explotación requerirá la restauración previa de la anterior
- Señalar los regímenes de protección que procedan. Con inde-

pendencia de que las labores de investigación y diagnóstico aconsejen alguna figura de protección de las previstas en el art. 12 de la mencionada Ley 4/1989, de 27 de marzo, se sugieren al menos la delimitación de los siguientes parajes para su máxima protección:

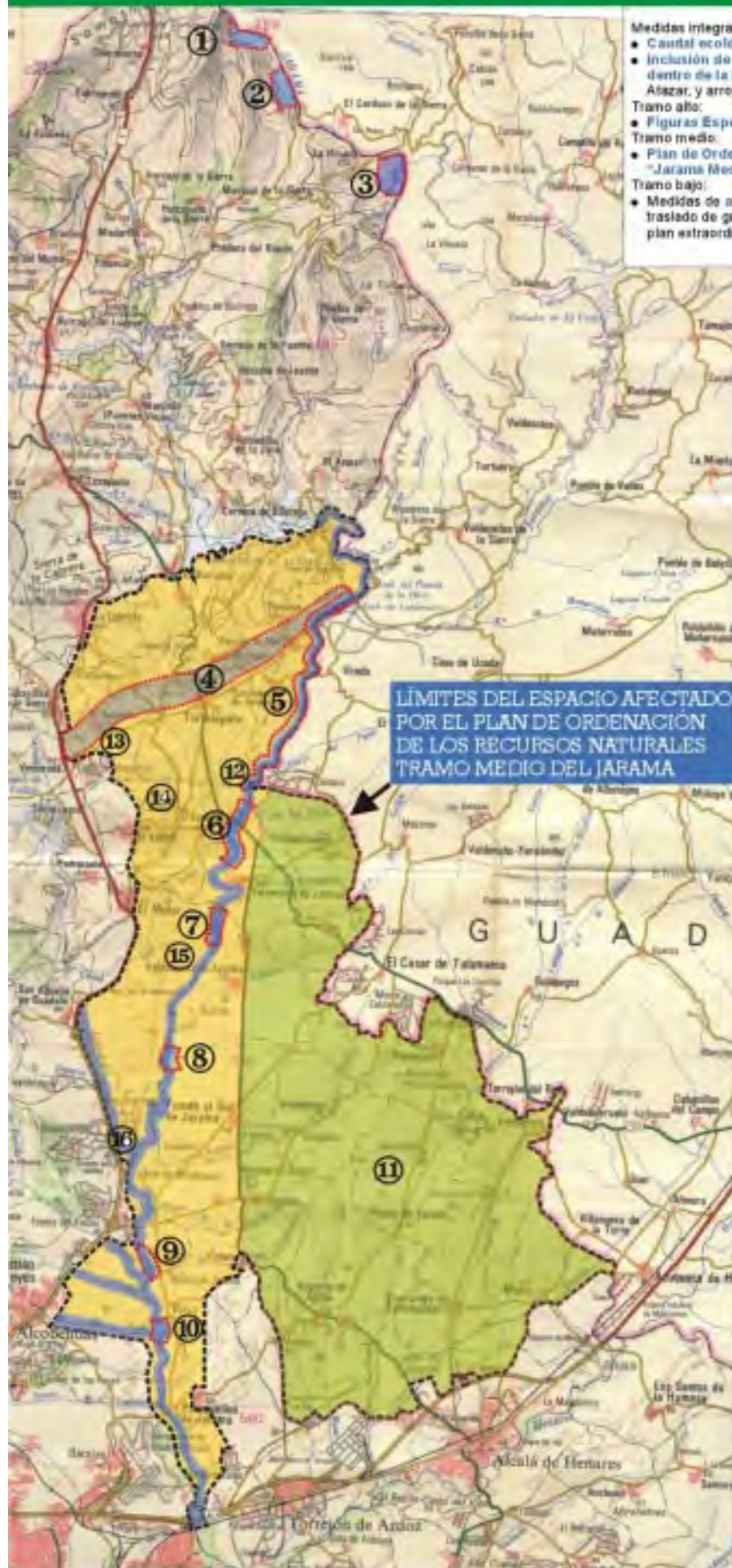
- Propuesta de Reserva Natural para la ribera de Torremocha. Tramo de río de varios kilómetros de longitud, situado entre el pantano de Valdentaes y el Puente Nuevo de Talamanca de Jarama. Este paraje de río es una de las zonas de ribera mejor conservadas del tramo medio del Jarama. En ella todavía se puede apreciar la zonación horizontal y un buen nivel de regeneración. Se pueden destacar, entre otros valores naturales, la existencia de alamedas xerofíticas, alisedas e interesantes saucedas.
- Propuesta de Reserva Integral “Aliseda de los Perdigones”. Situada en el paraje conocido como Los Perdigones en Talamanca de Jarama. Es una de las pocas alisedas maduras y bien conservada de todo el río. Su protección es urgente al existir en los alrededores una exploración de áridos
- Propuesta de Reserva Integral “Aliseda de los Silillos”. Situada en el término municipal de Valdetorres Al igual que la anterior es uno de los escasísimos enclaves de estas características del Jarama y en un estado de conservación aceptable.
- Propuesta de Reserva Integral “Aliseda de las Cañas”. Situada entre Valdetorres y Fuente el Saz. Último paraje de estas características de la ribera del río.
- Propuesta de Reserva Natural de la vega de Belvis. Situado en el término municipal de Paracuellos de Jarama, denominada Vega de Belvis. Zona de especial singularidad salpicada de numerosas lagunillas en las que la vida animal y vegetal es muy abundante. Además, la regeneración arbórea es espectacular y convendría respetar su evolución.
- Propuesta de Reserva Natural “Isla del arroyo de la Vega”. Situado entre Alcobendas y Paracuellos del Jarama es una zona de vegetación riparia de situación óptima.
- Propuesta de reserva natural para todo el cauce y su zona de policía en los ríos Jarama, Lozoya, arroyo Viñuelas, y arroyo La Vega, dentro del espacio sujeto a este PORN.
- Concreción de aquellas actividades, obras o instalaciones públicas o privadas a las que deba aplicarse el régimen de evaluación previsto en el Real decreto Legislativo 1302/1986, de 26 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y el Real decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre, que lo modifica.
- Establecimiento de criterios de referencia de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias señaladas.
- Directrices generales de ordenación y uso del ámbito con determinación de las limitaciones generales y específicas sobre los usos y actividades, tendiendo a la conservación y potenciación de los espacios y especies a proteger.
- Plan de Conservación, Restauración y Mejora de los recursos naturales.
- Directrices para la elaboración de un Plan de usos recreativos en la ribera.
- Delimitación del dominio público hidráulico, en colaboración con la CHT.

- Establecimiento de criterios para la concesión de subvenciones, ayudas e inversiones que se consideren necesarias a las explotaciones agrarias y forestales, a las actividades científicas o de investigación, culturales, recreativas y de formación medioambiental, localizadas dentro del ámbito considerado en la presente Ley.
- Directrices y planificación en lo relativo a restauraciones, recuperaciones, conservación, control de especies, investigación, desarrollo socioeconómico y condiciones para garantizar su grado de cumplimiento.
- Establecimiento de normas para proyección y posterior ejecución de obras relativas a infraestructuras de transporte, en función de la zonificación establecida a fin de garantizar los objetivos de la presente Ley.
- Establecimiento de criterios para la concesión de nuevas actividades mineras, o para la ampliación de las existentes en el ámbito del territorio afectado.
- Elaboración de un censo de los humedales existentes, su grado de conservación, sus valores ambientales y sus posibilidades de aprovechamiento
- Establecimiento de medidas para controlar y mejorar la cantidad y calidad de las aguas y el impacto de los vertidos contaminantes de los tramos superiores de los ríos y arroyos.
- Adopción de medidas para controlar, tanto los vertidos a los ríos procedentes de las plantas de tratamiento y lavado de áridos como la contaminación difusa producida por la agricultura de la zona.

4. MEDIDAS DE REACTIVACIÓN Y NORMALIZACIÓN EN EL AMBITO DEL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE.

- Aprobación urgente del Plan Rector de Uso y Gestión
- Traslado de graveras que ocupan suelos incompatibles, según lo previsto en la Ley 6/94, de 28 de junio.
- Adaptación de los acotados de caza a lo previsto en la mencionada Ley del Parque y en el PORN.
- Plan de inversiones extraordinarias en restauración ambiental en zonas A, B y C.

PROPUESTA DE PROTECCIÓN INTEGRAL PARA EL RÍO JARAMA en la Comunidad de Madrid



Medidas integrales:

- Caudal ecológico para todo el Jarama.
 - Inclusión de toda la ribera, hasta el límite con el Parque Regional del Sureste, dentro de la Red Natura 2000, incluyendo tramo del Lozoya hasta la presa de El Atazar, y arroyos Viñuelas, y La Vega.
- Tramo alto:
- Figuras Especiales de protección a enclaves de alto valor ecológico y científico.
- Tramo medio:
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y declaración de Parque Regional "Jarama Medio".
- Tramo bajo:
- Medidas de activación del Parque Regional del Sureste: Aprobación del PRUG, traslado de graveros incompatibles, adaptación de los acotados de caza a la Ley 6/94, plan extraordinario de recuperación de zonas de alto valor ecológico, entre otras.

FIGURAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN EN EL TRAMO ALTO DEL JARAMA

- 1 RESERVA INTEGRAL DE "TEJEDA DEL CUCHILLAR".** Al Norte del Hayedo de Monjeo, en el paraje del mismo nombre, llamado de Monjeo de la Sierra. Cuenta con especies arbóreas en estado óptimo. Es una de las pocas tejedas presentes en Madrid. En la zona se encuentran un buen número de taxones presentes en el listado de Especies Protegidas de la Comunidad de Madrid.
- 2 AMPLIACIÓN DE LA DEHESA DE MONTEJO DE LA SIERRA.** Este enclave singular debería ampliar sus límites para abarcar zonas limítrofes con un valor identitario y paisajístico protegido, haciendo además un cuenta la regeneración del hayedo que poco a poco se está perdiendo fuera del Parque.
- 3 RESERVA INTEGRAL DE "EL TEMPLONAR DE LA HERUELA".** Situado en el paraje conocido como "El Molino". Aquí se encuentra el mayor templonar de Popular (avenida L. Demala) en la Comunidad de Madrid. Su área de extensión abarca unas dos hectáreas. En él se encuentran las únicas citas de *Populus euphratica* conocidas de toda la Comunidad.

LÍMITES DEL ESPACIO AFECTADO POR EL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES TRAMO MEDIO DEL JARAMA

ELEMENTOS SINGULARES EN EL ÁMBITO DEL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (TRAMO MEDIO DEL JARAMA)

- 4 TERRAZAS CALIZAS.** De Páramos Tejadillo.
- 5 RIBERA DE TORREMOCINA.** Tramo de varios kilómetros de longitud, entre el paraje de Valdeaviso y Puerto Nuevo de Salamanca de Jarama. Es uno de los parajes ribereños mejor conservados. Hay un buen nivel de regeneración. Entre otros valores naturales hay diámedos, zarzillos, abedules e importantes prados.
- 6 ALISEDA DE "LOS PERDIGONES".** En Valdeaviso de Jarama. Es una de las pocas alisedas machucadas y bien conservadas de todo el río. Su posición le impide el acceso en los alrededores una explotación de andas.
- 7 ALISEDA DE "LOS SIMILLOS".** En el término municipal de Valdeaviso. Al igual que la anterior es una de las alisedas machucadas por estas características del Jarama y en un estado de conservación aceptable.
- 8 ALISEDA DE "LAS CAÑAS".** Entre Valdeaviso y Puente de San. Otro enclave de alto en buen estado de los 199 km de ribera.
- 9 VEGA DE BELVIS.** Pedregal de Páramos (fin del Jarama). Zona de especial singularidad con numerosos taxones, alta vegetación abundante y lugares de espectacular regeneración arbórea.
- 10 ISLA DEL ARROYO DE LA VEGA.** Situada entre Alcobendas y Páramos del Jarama. Zona de regeneración rápida en estado óptimo.
- 11 ZEPA de los ríos Jarama y Henares.** nº 139.

OTRAS ZONAS A PROTEGER:

Tibides y cañón de río Cebada, Lanza y Guadix y de los arroyos: Candelego, Buzarejo, La Sobra, La Galga, La Fuente, La Fozana, Los Quemados, Viñuelas, La Vega.

- 11 SALVIARES Y ESPLEGUERAS DEL CERRO DE MIRALDO.**
- 12 QUEJIGARES Y CARRASCALES DE REDUENA.**
- 13 CARRASCALES DE EL VELLÓN.**
- 14 CORNISA Y CARRASCALES DEL ALTO DEL CHAPARRAL.**
- 15 DEHESAS DE ENCINA DE LA VEGA DEL RÍO GUADALIX.**

GLOSARIO

Alameda higrófila: Alamedas pegadas al cauce del río.

Alameda termoxerófila o xerófila: Alamedas de suelos con escasa humedad. Alejadas del río.

Aliseda aligótrofa: Alisedas asentadas en los cursos de aguas pobres en carbonatos.

Aliseda mesótrofa: Alisedas presentes en aguas ricas en sales.

Anoxia: Falta de oxígeno en el agua

Antrópico: Producido por el Hombre.

Bandas de vegetación o zonación horizontal: Estas están formadas por distintas formaciones vegetales, debido a un gradiente de humedad. Va desde la orilla del río hacia el exterior.

Bosques riparios: También llamados bosques de riberas o de galería, por encontrarse en los cursos de los ríos.

Climácico: Estado de máxima madurez de la vegetación

Comunidades nitrófilas: Comunidades vegetales que se asientan sobre terrenos con mucho nitrógeno, normalmente generados por el hombre

Estado primigenio: Primero, antes que ninguno.

Facies:

Finícolas: Que encuentra su fin en una determinada zona

Formaciones preclimácicas: Estado cercano a la máxima madurez de la vegetación

Fresnedas calcícolas: Fresnedas asentadas en terrenos de carácter básico

Fresnedas silicícolas: Fresnedas asentadas en terrenos de carácter ácido

Matorral gysófilo: Aquel que existe sobre yeso, que recoge su denominación del género *Gysofila*

Óptimo atlántico: Plantas que se desarrollan sin dificultad en un clima húmedo

Riparia: Relativa al agua

Teselas: Tramos de vegetación.

Vegetación potencial: “Comunidad vegetal estable que existía en un área dada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre dejase de influir u alterar los ecosistemas vegetales. En la práctica se considera vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (aún no alterada por el hombre)”. (RIVAS MARTÍNEZ).

Vegetación real o actual: Vegetación, como su nombre indica, que se encuentra presente en la actualidad.

Etapas de sustitución: (Diferentes etapas vegetales por las que pasa una zona, lugar... hasta llegar a la máxima degradación).

Etapas climácicas o clímax: Etapa final en la sucesión vegetal.

Macrófitos: Planta visible a simple vista (en este caso referidas a aneas y carrizos)..

BIBLIOGRAFÍA

GRACÍA, P., L. M. DOMINGUEZ, J. L. FUENTES & M. FERNÁNDEZ. (1993). *Andar por el bajo Jarama y Manzanares*. Ed. PENTHALON. Madrid.

Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional. (1999). *El Parque Regional del sureste madrileño*. Ed Comunidad de Madrid.

SUÁREZ, P., J. L. YUSTO & J. A. IZQUIERDO. (1993). *El río Jarama*. Ed. Consejería de Educación y Cultura, Dirección General de Juventud. Comunidad de Madrid.

HERAS ALCALDE, V. (1999). *El agro madrileño. Apuesta por la mejora ambiental*. Boletín Agrario, 19: 40-44. Consejería de Medio Ambiente. C.M.

LARA, F., R. GARILLETI, P. RAMÍREZ & J. M. VALERA. (1996). *Estudio de la vegetación de los ríos carpetanos de la cuenca del Jarama*. CEDEX Ministerio de Fomento. Madrid.

MESÓN GARCÍA, M^a. L. (1987). *Ecología y vegetación de las ripisilvas (Descenso ecológico del río Jarama)*. Ecología, 1 35-52.

GINES LÓPEZ. (1976). *Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca*, I. Anales del Instituto Botánico Antonio José Cavanilles del C. S. I. C. 33: 5-87.

