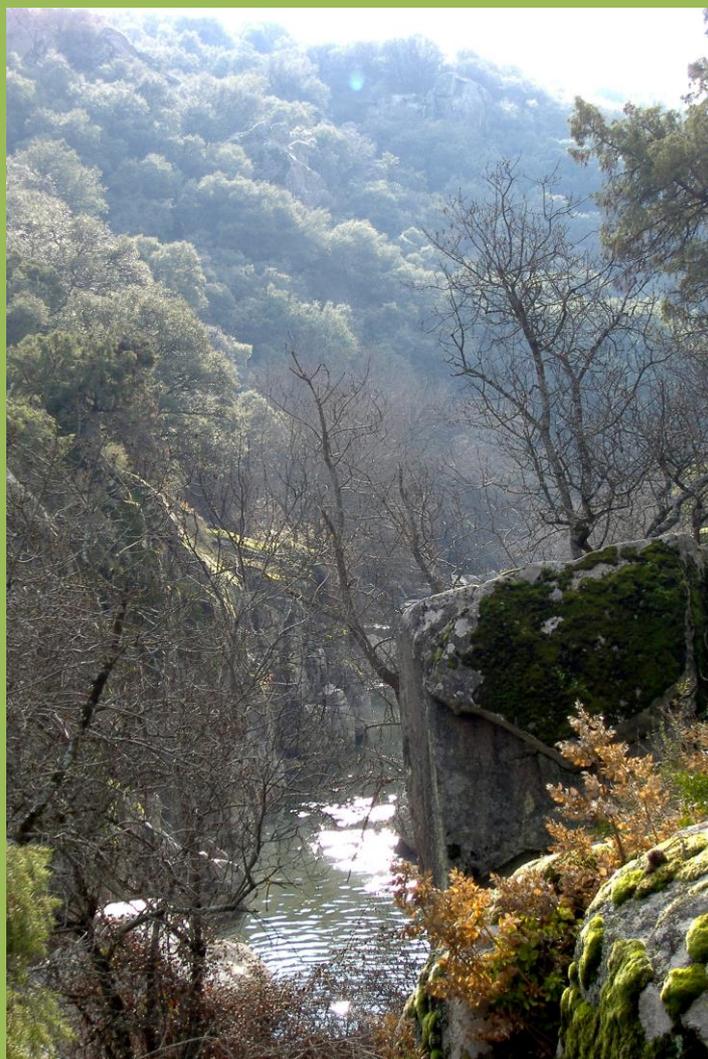


MEMORIA DE ACTIVIDADES
REALIZADAS EN EL
PARQUE REGIONAL DEL
CURSO MEDIO DEL RÍO
GUADARRAMA Y SU ENTORNO
AÑO 2022



Dirección General de Biodiversidad
y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO (PRG)

1. ASPECTOS LEGALES

El diseño de la red ecológica Natura 2000 ha significado un importante esfuerzo de las Administraciones de conservación de la naturaleza. El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno constituyen uno de los espacios naturales más peculiares de la Comunidad Autónoma de Madrid que forman parte de esta red.

El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno queda recogido dentro de la Zona Especial de Conservación 3110005 “Cuenca del río Guadarrama”, que en una pequeña zona se solapa con la Zona de Especial Protección para las Aves ZEPA ES 0000056 “Encinares de los ríos Alberche y Cofio”. El gran número de hábitat y de especies que se pueden observar, algunos de ellos incluidos en los Anexos I y II de la Directiva europea de Hábitat, 92/43/CEE, y sobre todo la extraordinaria diversidad y heterogeneidad de sus ecosistemas y las problemáticas de conservación que le afectan, son algunas de las razones que justificaron la consideración como LIC de la cuenca del río Guadarrama.

Presentación del Espacio Natural

Superficie: 22116hectáreas

Figura de Protección: Parque Regional

Declaración: Ley 20/1999, de 3 de mayo, de declaración del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno.

Instrumentos de planificación y gestión: el Parque Regional dispone del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), aprobado por Decreto 26/1999, de 11 de febrero y ampliado por el Decreto 124/2002, de 5 de julio.

Mediante Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadarrama” y se aprueba su Plan de Gestión.

Objetivos de conservación del Parque Regional:

Conservar los recursos geológicos, hídricos, edáficos, florísticos, faunísticos, paisajísticos y culturales.

Promover la conservación, regeneración y mejora de los ecosistemas fluviales y asociados al bosque de galería para garantizar su diversidad biológica, así como la de aquellos ecosistemas ligados a los mismos.

Promover la recuperación de la calidad paisajística de las riberas deterioradas por la ocupación del dominio público hidráulico, las actividades extractivas y urbanísticas.

Ordenar las actividades turísticas y recreativas que se desarrollen en el ámbito del Parque de forma compatible con la conservación de los recursos.

Proteger el patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico, potenciando su conocimiento y disfrute.

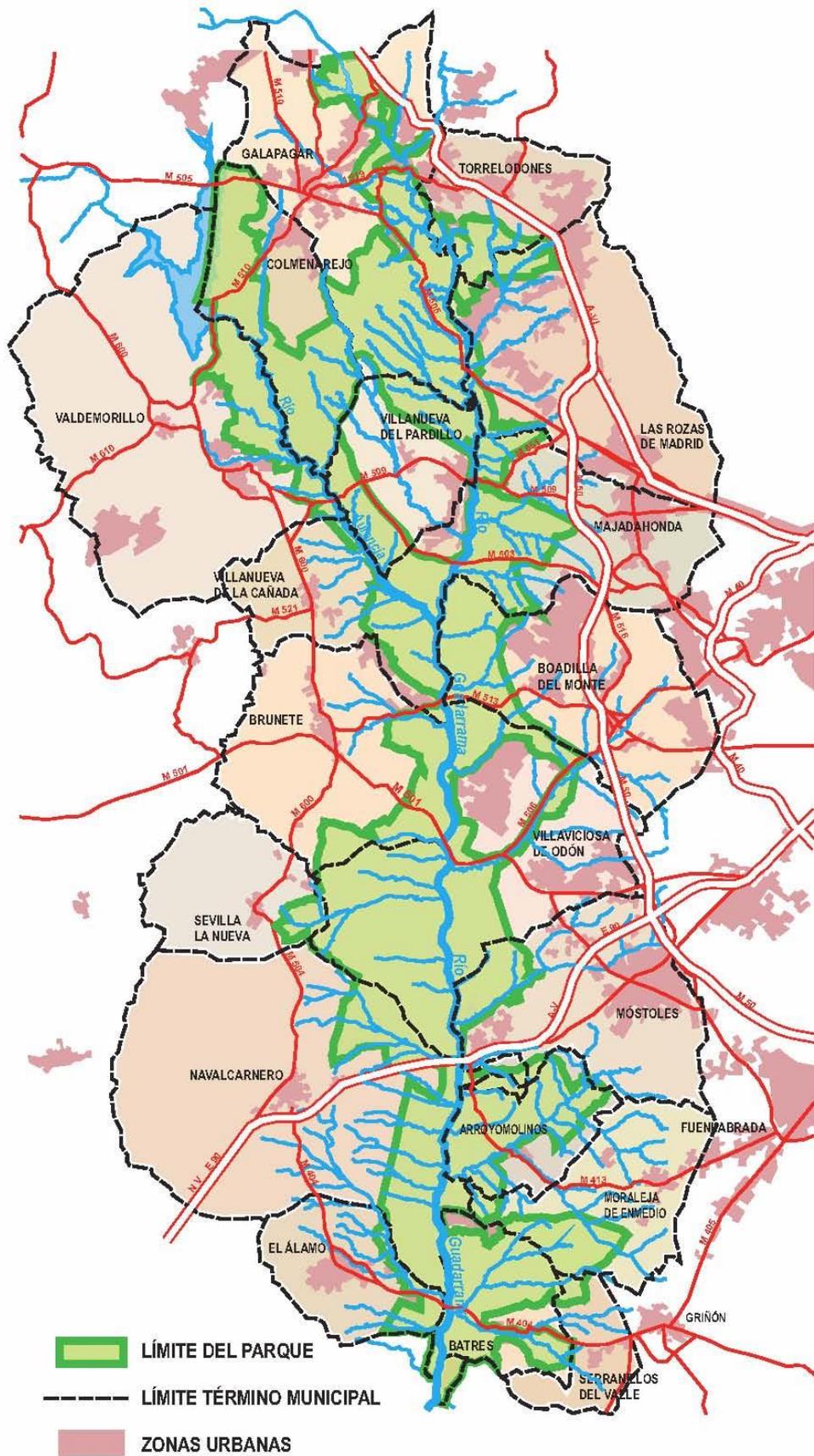
Ordenar la utilización racional de los recursos naturales mediante el establecimiento de prohibiciones y limitaciones de usos y actividades de los mismos en función del estado de conservación de la zona donde se ubiquen.

2. LOCALIZACIÓN Y ZONIFICACIÓN

Localización del Parque Regional

El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno ocupa una superficie de 22116 hectáreas correspondientes a 19 municipios situados del Oeste de la Comunidad de Madrid y se articula en torno al río Guadarrama y su principal afluente el río Aulencia. Por su disposición norte-sur, el río Guadarrama en los 50 kilómetros de recorrido por el Parque Regional, ha desempeñado una indudable función de corredor ecológico y eje de conexión de biota y propágulos entre el piedemonte serrano y las campiñas. Por las características geofísicas y ecológicas del territorio madrileño, así como por el grado de ocupación humana actual, dicha función, desempeñada por el sistema hidrológico y ecológico del Guadarrama, es insustituible.

A continuación, se muestra el mapa general de Localización del Parque Regional



Zonificación del Parque Regional

Con la finalidad de asegurar la conservación de sus valores, posibilitar un adecuado desarrollo de las actividades de uso público, así como facilitar el sostenimiento y mejora de los aprovechamientos productivos compatibles, el territorio del Parque Regional se ha diferenciado en 3 zonas:

Zonas de Máxima Protección:

Son las de mayor interés y valor ecológico formadas por: sotos y vegas de los ríos Guadarrama y Aulencia, encinares de la rampa de la sierra y encinares y masas mixtas de encinas y pinos sobre la campiña detrítica.

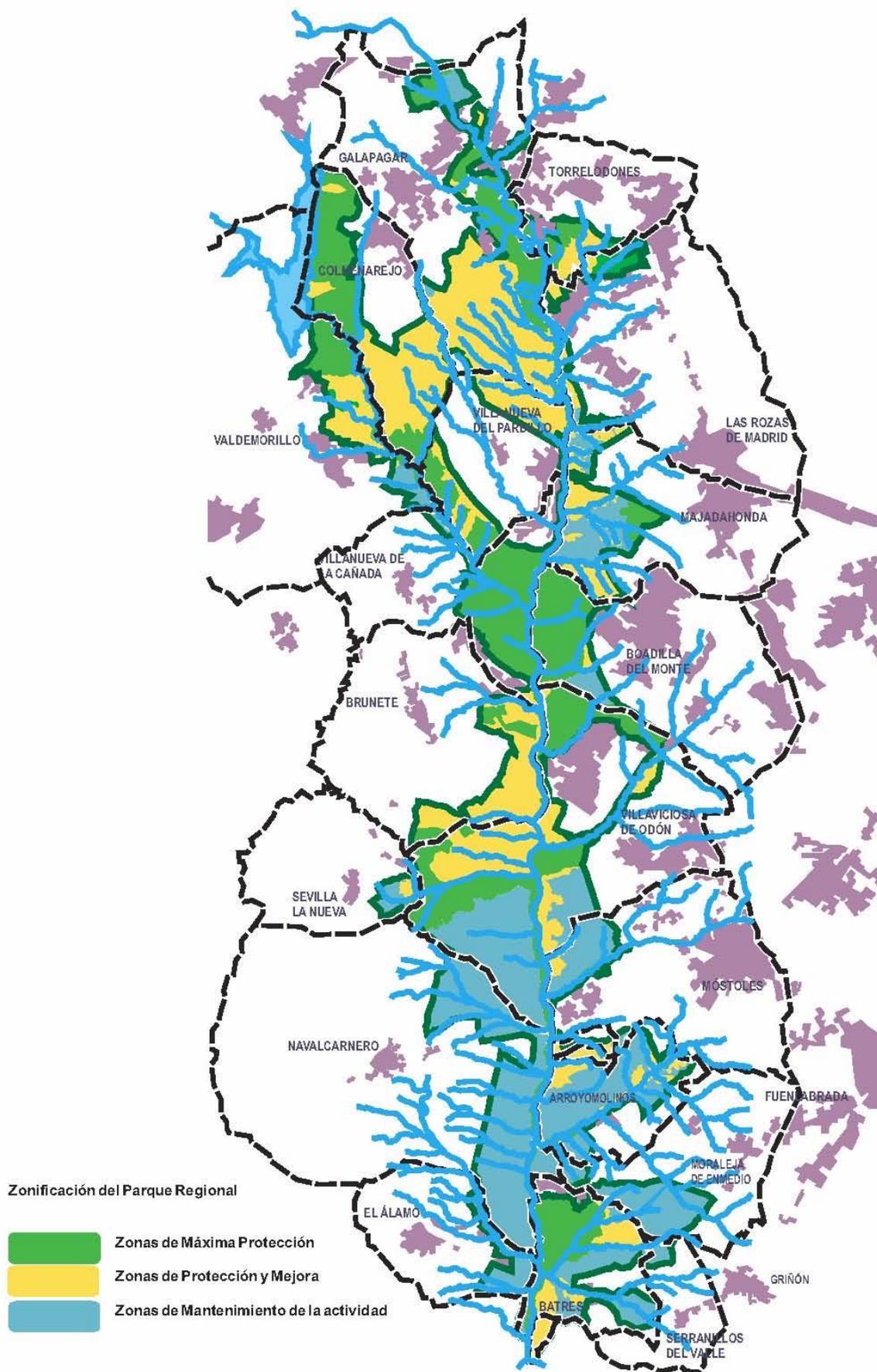
Zonas de Protección y Mejora:

En ellas es fundamental la conservación y recuperación del ecosistema. Son masas mixtas de encina y pino sobre la rampa de la sierra, etapas de sustitución de encinar sobre la rampa serrana y sobre la campiña detrítica.

Zonas de Mantenimiento de la Actividad:

Se caracterizan por su actividad agrícola, principalmente se trata de cultivos de secano, también destacan pinares de repoblación sobre la campiña detrítica.

A continuación, se muestra el mapa general de Zonificación del Parque Regional



3. VALORES DEL PARQUE

3.1. HIDROLOGÍA

La cuenca del Guadarrama morfológicamente constituye un estrecho corredor de aproximadamente 130 km de longitud con orientación Norte-Sur. Este río nace en el Puerto de La Fuenfría, cerca del pueblo de Cercedilla, y corre primero en dirección Norte-Sur hasta Guadarrama, donde recibe por su margen derecha el agua de los arroyos Jarosa y Guatel, y continúa con dirección Noroeste-Sureste hasta Villalba. Entre los pueblos de Villalba y Majadahonda tiende hacia el Sur-Sureste, entre Majadahonda y Batres se orienta en sentido Sur y desde esta última localidad hasta su confluencia con el río Tajo en la provincia de Toledo, toma un rumbo Sur-Sureste.

En su curso alto atraviesa los municipios de Cercedilla, Los Molinos, Guadarrama, Collado Villalba y Galapagar, municipio éste último que queda dentro del ámbito del Parque Regional. En su trayectoria hacia el Sur atraviesa los municipios de Torreldones, Colmenarejo, Villanueva del Pardillo, La Rozas, Majadahonda, Villanueva de la Cañada, Brunete, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero, Móstoles, Arroyomolinos y Batres.

Entre los casi 50 km que separan Galapagar y Batres, el desnivel del río Guadarrama es de 270 metros, pasando de la cota de 800 a la de 530 metros, con una trayectoria que se puede considerar prácticamente rectilínea.

Su afluente más importante es el río Aulencia, que se junta con el Guadarrama por su margen derecha en las inmediaciones de Villanueva de la Cañada. En sus tramos medio y bajo recibe numerosos arroyos y barrancos estacionales o semipermanentes, con un régimen natural de caudales controlado fundamentalmente por la respuesta a las precipitaciones.

El Guadarrama presenta un régimen pluvionival, con un caudal máximo en los meses de mayo a julio, determinado por la fusión de las nieves de su cabecera y con variaciones que dependen del régimen de precipitaciones. También tiene aportaciones debidas a la descarga de agua subterránea del acuífero detrítico de Madrid, que será tratado en el capítulo de hidrología subterránea.

Embalses:

Los recursos hídricos superficiales del río Guadarrama están controlados por el embalse de Navalmedio en su tramo de cabecera, fuera del ámbito de ordenación, y los embalses de Las Nieves y del Molino de la Hoz dentro del Parque Regional, todos ellos ubicados en su cuenca alta.

El río Aulencia cuenta con el embalse de Valmayor, que supone el mayor embalse regulador de la cuenca del Guadarrama. Como aportación adicional a dicho embalse, existe la posibilidad de trasvasar agua (con una capacidad de 40 m³/s) desde la Presa de las Nieves. El embalse de Valmayor constituye el principal punto de abastecimiento de agua superficial de la cuenca del Guadarrama, y está gestionado por el Canal de Isabel II. Dicho embalse cuenta con su propia potabilizadora de agua.

La presa del Molino de La Hoz tiene una capacidad inferior a 1 Hm³ y es un embalse de recreo que pertenece a la urbanización del mismo nombre.

En el Parque Regional, además de los embalses citados, hay otras pequeñas infraestructuras hidráulicas tal como la presa de Aulencia. Esta pequeña presa está situada justo debajo del embalse de Valmayor y tiene una capacidad también inferior a 1 Hm³; su principal aporte de agua procede del arroyo de Peraleda. Otro represamiento de menor entidad en el río Guadarrama es el que se produce en el Puente de Herrera, a la altura de la urbanización Los Jarales, aunque fuera de los dominios del Parque Regional.

3.2. CLIMATOLOGÍA

De una manera sintética puede decirse que la zona en la que se encuadra el Parque Regional tiene un clima mediterráneo continental genuino, cálido y no demasiado seco. En relación con la vegetación todo este territorio está comprendido dentro del piso mesomediterráneo. La condición mediterránea se manifiesta en unos veranos largos, secos y cálidos, y en la tendencia de las precipitaciones a producirse alrededor de los equinoccios, con un mínimo estival muy profundo y otro invernal más leve que a veces como ocurre en este lugar, no resulta aparente. Los periodos lluviosos se extienden a todo el invierno, y puede ocurrir que ésta sea la estación más lluviosa. La continentalidad se manifiesta en las duras temperaturas invernales y estivales.

La temperatura media anual es de 12°C-14°C; la pluviosidad media anual oscila entre los 637 mm de la zona norte del Parque Regional y los 420 mm de las zonas centro-sur. Predominan los vientos del suroeste.

3.3. EDAFOLOGÍA

Entre los diversos sistemas de clasificación de suelos se ha elegido la clasificación propuesta por la FAO-UNESCO (1991). Se describen los principales tipos de suelo presentes en el Parque Regional.

SUELOS MINERALES CONDICIONADOS POR LA TOPOGRAFÍA

Suelos que se sitúan en las rampas o laderas de las montañas y valles y que sufren procesos de rejuvenecimiento y/o de limitada evolución. En este caso están representadas dos unidades, los **regosoles** situados predominantemente en las bajadas de las campiñas a la vega del Guadarrama, y los **leptosoles** situados en las zonas de mayor pendiente de la Rampa. Por último, los **fluvisoles**, se asocian a los paisajes fluviales, en este caso el tramo medio del Guadarrama, donde se depositan aluviones de manera periódica que forman el material original sobre el que se desarrollan los suelos.

REGOSILES DÍSTRICOS

Suelo muy abundante en el Parque Regional, se originan por la denudación de la Sierra y posterior deposición en la Rampa y las campiñas durante el Mioceno y son el material original a partir del cual se forman los suelos, son sueltos no consolidados y con textura gruesa.

Estos suelos presentan un perfil del tipo AC con un horizonte A ócrico o úmbrico cuando presentan mucho contenido en carbono orgánico. El horizonte superficial es de un espesor variable, aunque generalmente menor de 20 cm, presentan un pH ácido y tienen un porcentaje de saturación en bases menor del 50%. La vocación de estos suelos es fundamentalmente agrícola o forestal. Se encuentran asociados a cambisoles dístricos y eútricos.

LEPTOSILES ÚMBRICOS

Suelos situados en la parte Norte del Parque Regional, estos suelos presentan texturas gruesas propias del material de partida y se encuentran asociadas a otros tipos de suelos como: leptosoles líticos (iguales características que el anterior pero limitados en una profundidad máxima de 10 cm por el material original) o cambisoles. Los cambisoles con la presencia de un horizonte B cámbico (B), denotan un mayor grado de evolución y se localizan en aquellas zonas de microtopografía más suave.

La vocación de estos suelos es claramente forestal y presentan una fragilidad alta frente a fenómenos erosivos por su disposición en pendiente.

FLUVISOLES EÚTRICOS

Suelos poco evolucionados a partir de materiales aluviales sin más característica diagnóstica que la disminución del contenido en carbono orgánico de manera irregular en el interior del perfil debido a los sucesivos aportes de sedimentos que van enterrando el horizonte A, o la estratificación de un 25% del suelo en una profundidad de 125 cm a partir de la superficie.

Esta propiedad se puede apreciar con una distribución regular rítmica de los sucesivos aportes aluviales. Así, el perfil tipo de este suelo sería A C 2C, con una discontinuidad litológica representada por una línea de piedras de cuarcitas *stone line* a los 20 cm de profundidad.

Estos suelos se distribuyen en el fondo del valle por donde discurre el río y en sus terrazas fluviales, presentan una clara vocación agronómica y son el sustento para los restos de bosques de galería con alto valor ambiental en el territorio. Estos suelos se asocian a otros según se asciende a las sucesivas terrazas de las vertientes del río.

SUELOS MINERALES CONDICIONADOS POR EL TIEMPO DE EVOLUCIÓN

Estos suelos son fundamentalmente minerales, pero ya presentan mayor grado de evolución que los anteriormente expuestos. Este grado de desarrollo se aprecia por la presencia de un horizonte B de alteración mineral *in situ*, este horizonte se denomina B cámbico y se representa como (B).

CAMBISOLES EÚTRICOS

Son los suelos característicos de las campiñas, preferentemente de los bosques que todavía quedan por el Parque Regional y están bien representados por todo el territorio.

Presentan un perfil del tipo A (B) C, con un horizonte A ócrico con un grado de saturación de bases mayor del 50%. Tienen un horizonte B cámbico con un color pardo, pero sin tendencia al rojo.

El material de partida son las arcosas de Madrid y tienen una clara vocación cerealista y/o forestal. Estos suelos se asocian a cambisoles dístricos (las mismas características hasta ahora mencionadas, pero con un porcentaje de saturación de bases menor del 50%), regosoles dístricos y luvisoles.

SUELOS MINERALES CONDICIONADOS POR LA CLIMATOLOGÍA

Suelos que presentan un horizonte árgico, horizonte de enriquecimiento en fracción arcilla. Se distinguen dos tipos de unidades de suelo, **luvisoles** y **alisoles**, que se diferencian en función de la capacidad de intercambio iónico y el grado de saturación que presentan los minerales de arcilla de estos suelos.

LUVISOLES

Suelos con un perfil tipo A B_t C. El horizonte superior es normalmente ócrico y presenta un horizonte B_t árgico de acumulación de arcilla con una capacidad de intercambio iónico igual o superior a 24 cmoles kg⁻¹ de arcilla y con una saturación en bases superior al 50%.

Existen dos tipos de luvisoles, los gleycos que presentan problemas de hidromorfía, (reducción de los óxidos de hierro debido a la atmósfera anaerobia del suelo) dentro de los primeros 100 cm de la superficie; y los luvisoles háplicos, clase donde se sitúan los luvisoles que no pueden clasificarse de otra forma.

Los luvisoles gleycos se localizan asociados a los fluvisoles en el río, mientras que los otros luvisoles se localizan en zonas planas de la campiña, asociados a cambisoles y regosoles.

La vocación de estos suelos es claramente agrícola, habiéndose utilizado desde tiempos remotos por el hombre.

ALISOLES HÁPLICOS

Suelos con un horizonte árgico con una capacidad de intercambio catiónico de al menos 24 cmoles kg^{-1} de arcilla y un grado de saturación en bases menor del 50% en alguna parte del interior del horizonte, no presentando ninguna otra característica de diagnóstico.

Esta unidad de suelo se localiza en la zona Norte del Parque Regional y se asocia a cambisoles. La vocación de esta unidad es forestal, siendo el soporte para las mejores manchas de encinar que se conservan en el territorio.

3.4. GEOLOGÍA

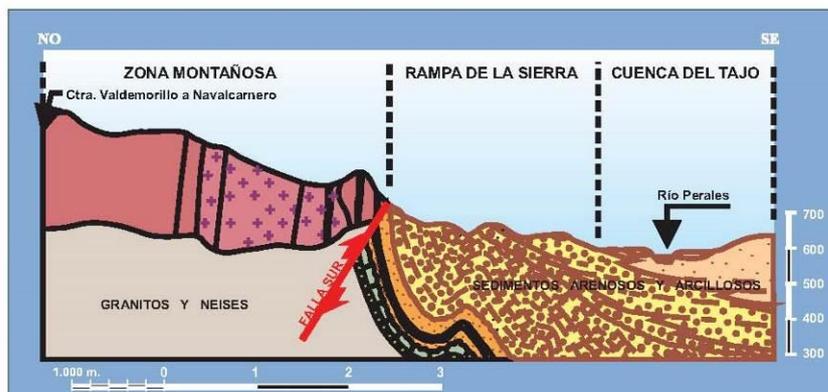
Durante la era Cenozoica tuvieron lugar varios importantes movimientos tectónicos bajo la superficie de la tierra. Algunos de estos movimientos terminaron originando la denominada orogénesis alpina, responsable de la elevación de los Alpes, los Pirineos, la Cordillera ibérica, el Sistema Central, etc. Las tensiones originadas entonces, fragmentaron la base del terreno en bloques y se originaron así nuevos relieves como la Sierra de Guadarrama y la fosa del Tajo, activándose todo el sistema fluvial excavando profundos valles que se han ido llenando con los sedimentos procedentes de la erosión de estos nuevos relieves creados.

La Geología del Parque Regional se puede desglosar, grosso modo, en tres grandes unidades: una zona montañosa comprendida por la Sierra de Guadarrama, una zona de transición conocida como Rampa de la Sierra y una zona hundida denominada Cuenca del Tajo. Existe una separación neta entre la zona montañosa y las zonas de rampa-llanura, ocasionada por la existencia de una falla de tipo inverso. Además, la formación de dichas unidades está relacionada con esta gran fractura.

Los materiales que constituyen la zona montañosa son de carácter ígneo y metamórfico (granitos y neises principalmente). A su vez, la cobertura sedimentaria que forma las zonas de rampa-llanura, está representada por sedimentos arenosos (arenas y arenas con cantos), arcillosos y de una forma más localizada paquetes cretácicos de arenas con microconglomerados, margas y calizas.

Durante la Era Cuaternaria se establece una glaciación en el Hemisferio Norte. En la actualidad aún quedan vestigios de los glaciares en la Sierra de Guadarrama. Hace 8.000 años se estableció el último periodo interglaciar, subieron las temperaturas y los hielos se retiraron hasta los casquetes polares. Este deshielo ayudó a consolidar la red de ríos de la Sierra de Guadarrama. La fuerza del agua generó valles y terrazas, dando lugar a la morfología actual del paisaje, que se puede simplificar a grandes rasgos en tres tramos: Tramo Alto o Serrano, El Tramo Medio y Tramo Bajo.

A continuación, se muestra el Corte Geológico de esta zona

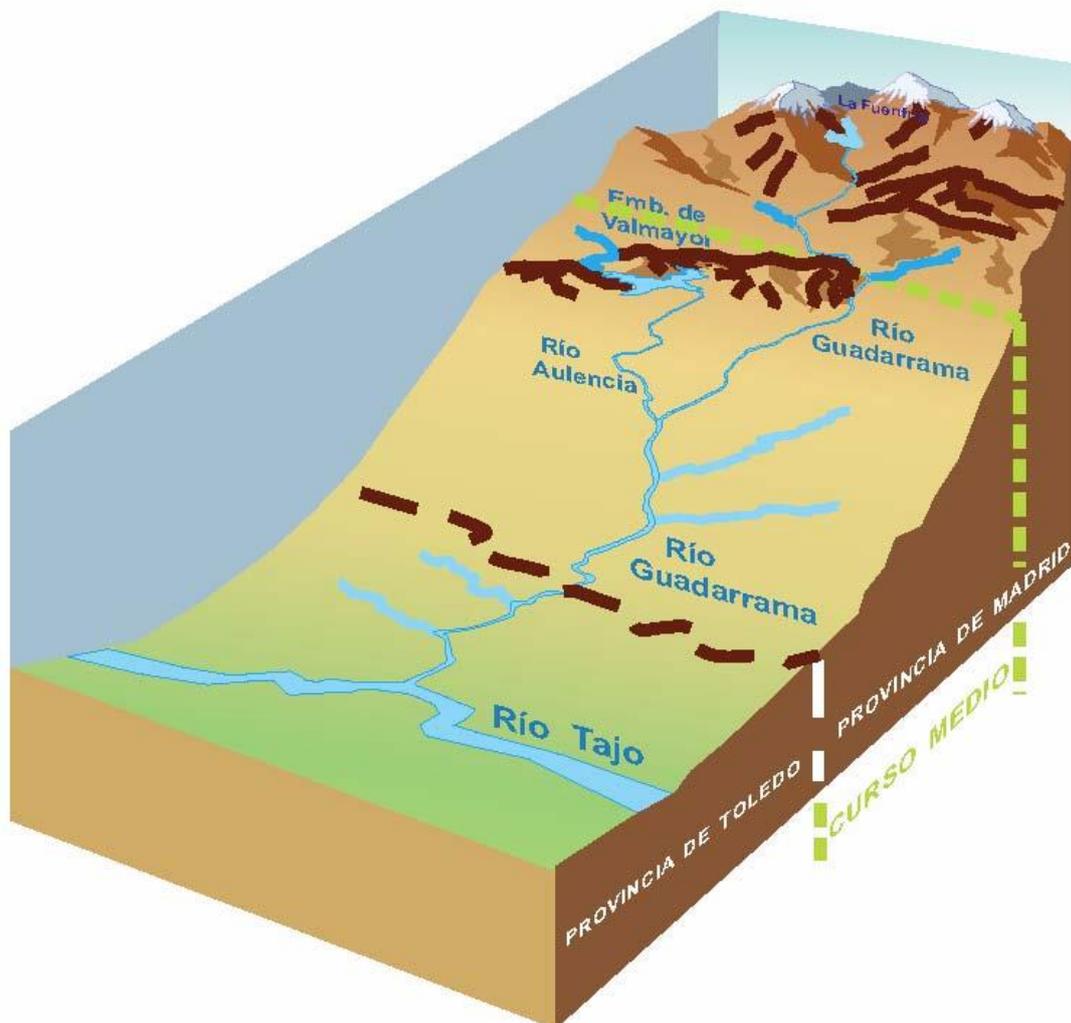


3.5. GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología de este espacio natural, viene condicionada por las unidades geológicas anteriormente descritas. Así pues, desde la falla hacia el norte predomina el paisaje de bolos graníticos, mientras que hacia el sur dominan las formas y depósitos originados por las corrientes fluviales sobre los materiales sedimentarios, es decir, principalmente cárcavas, barrancos, terrazas y llanuras.

La cuenca que alberga el río Guadarrama, morfológicamente constituye un estrecho corredor de aproximadamente 130 kilómetros de longitud con orientación Norte-Sur. Este río nace en la sierra madrileña del mismo nombre, recogiendo las aguas que bajan desde el Puerto de la Fuenfría, Cerro Ventoso y Siete Picos, por los arroyos de la Vega y Navalmedio. El río termina tributando sus aguas al río Tajo, ya en la provincia de Toledo. Su afluente más importante es el río Aulencia.

A continuación, se muestra el esquema de la geomorfología del río Guadarrama



La hidrografía se puede simplificar a grandes rasgos en tres tramos: Tramo Alto o Serrano, El Tramo Medio y Tramo Bajo.

El Tramo Alto o Serrano:

Se caracteriza por el fuerte desnivel que salvan sus aguas. Posee un fuerte poder erosivo que se manifiesta en los estrechos valles que modela.

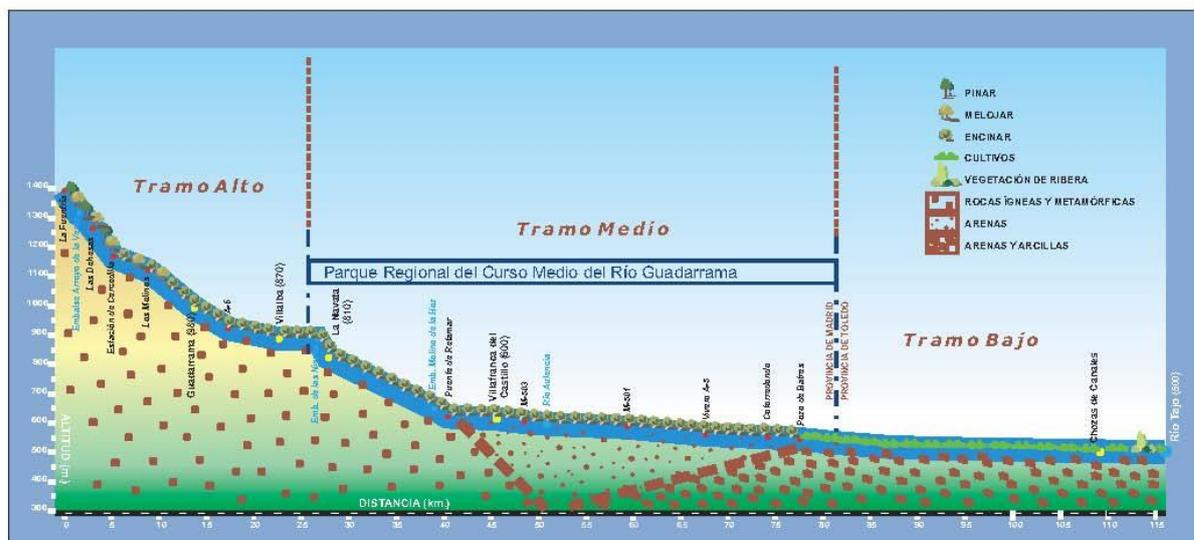
El Tramo Medio:

Discurre por el pie de monte, presentando un menor desnivel, lo que ocasiona una menor velocidad de sus aguas y por lo tanto un menor poder erosivo.

El Tramo Bajo:

Atraviesa la llanura sedimentaria. Como la pendiente es escasa, el río fluye con lentitud, produciéndose la sedimentación de los materiales erosionados en los tramos superiores.

A continuación, se muestran el gráfico ilustrativo de estos tres tramos



3.6. FLORA

El ecosistema general predominante en el Parque Regional es el bosque mediterráneo. En él se incluyen los bosques de encinas, las dehesas de encina y fresno, los pinares de pino piñonero, las zonas de matorral, las formaciones herbáceas de pastizal, los cultivos tradicionales y las zonas de repoblación, sin olvidar los bosques de ribera íntimamente ligados al medio acuático y la vegetación rupícola.

Modelado por el aprovechamiento de los recursos naturales, la agricultura y la ganadería, el Parque Regional representa un claro ejemplo de bosque mediterráneo. El río Guadarrama tiene la misión esencial de servir como nexo de unión entre las distintas unidades que forman este bosque mediterráneo que es el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno.

LOS BOSQUES DE ENCINAS

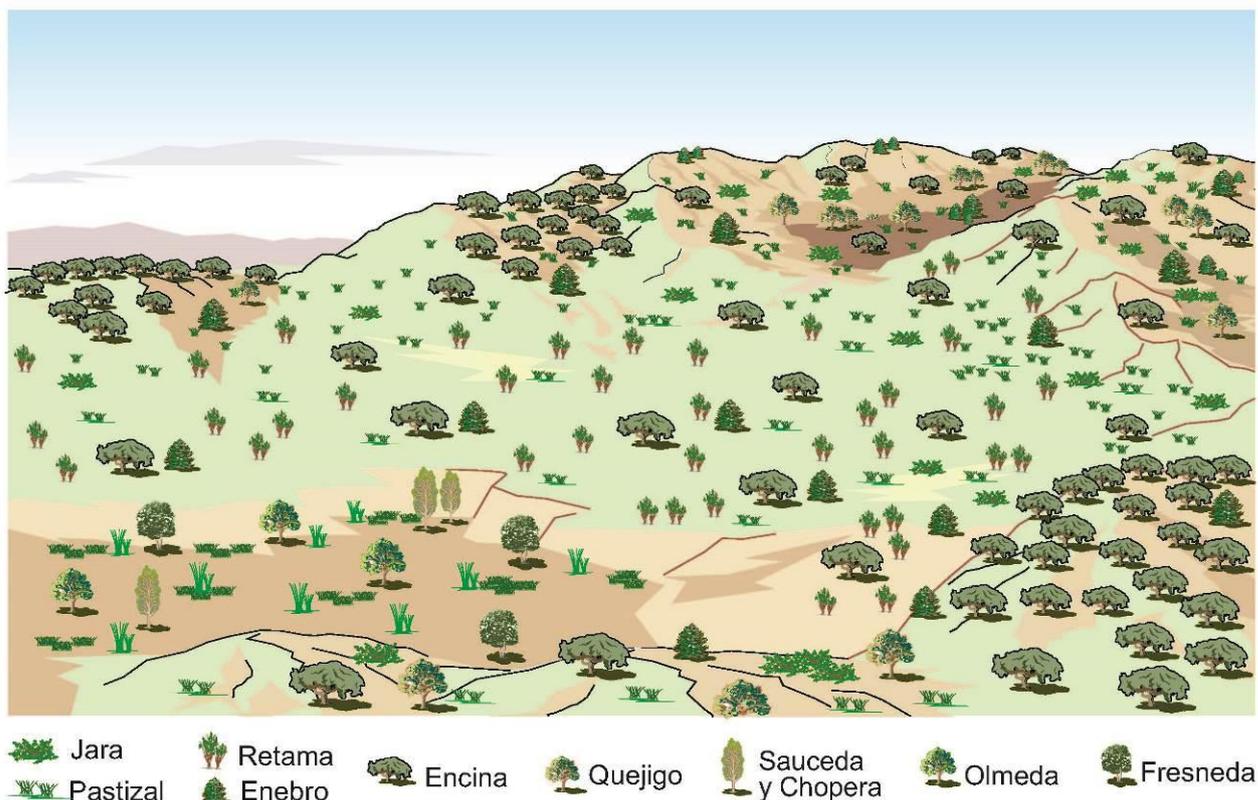
La encina forma los bosques que mejor caracterizan el ámbito mediterráneo. En el Parque Regional los encinares se extienden desde el piedemonte de la Sierra de Guadarrama hasta el Monte de Batres, situado en el extremo meridional del espacio protegido, y en ellos, junto a la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), resistente a las sequías y elevadas temperaturas veraniegas de la meseta y las bajas temperaturas invernales, aparecen dispersos en el Parque Regional bosquetes de quejigo (*Quercus faginea*) y pinares (*Pinus pinaster*, *P. pinea*) de origen antrópico, que se mezclan con los bosques de encinas.

Estos bosques, que han sufrido una intensa transformación, son el recuerdo de los densos bosques que poblaban en el pasado la rampa serrana y la campiña. Poco a poco estos bosques primigenios, que han sido tradicionalmente explotados por el hombre, han dado lugar al mosaico de paisajes que constituyen hoy el Parque Regional.

En el Parque Regional encontramos encinares en diversas situaciones: en la rampa serrana y en zonas abruptas aparecen formaciones escasas y residuales de bosques de encina, acompañada de piruétanos (*Pyrus bourgeana*) y enebros. Junto a estos árboles suele encontrarse también el arce de Montpellier (*Acer monspessulanum*), de corteza muy oscura, casi negra, copa densa y hoja verde oscura, partida en tres lóbulos. En zonas de solana los bosques de encina están cubiertos por un manto de jara.

En las zonas más favorables, las dehesas de encinas son las más abundantes, acompañadas de quejigos. En el Parque Regional predominan los bosques aclarados que permiten la existencia de zonas diversas donde abunda el estrato arbustivo y otras que asemejan más una pradera con árboles dispersos.

A continuación, se muestra el esquema gráfico ilustrativo del bosque mediterráneo



Plantas Vasculares del Parque Regional

Se han contabilizado en el Parque Regional cerca de 900 taxones de plantas vasculares. No es un número extraordinario, comparado con otros espacios protegidos, pero aquí se encuentra una de las representaciones más importantes del genuino bosque mediterráneo.

Especies características del bosque de encinas

Acompañando a las encinas en estos bosques existen otras especies de árboles, algunas de las cuales, en ciertas zonas, son predominantes como es el caso del quejigo, el arce de Montpellier, el piruétano o el alcornoque (*Quercus suber*).

Junto a los encinares hay que citar las formaciones arbustivas que, en su mayoría, corresponden a los jarales de jara pringosa (*Cistus ladanifer*), los retamares (*Retama sphaerocarpa*), el cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*), el romero (*Rosmarinus officinalis*) y varias especies de tomillo (*Thymus zygis*, *T. mastichina*).

En las zonas de mayor densidad arbórea el sotobosque está formado principalmente por arbustos como el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*); de corteza grisácea y hojas pequeñas, la cornicabra; de hojas duras y caducas y la madreselva, un arbusto trepador.

Si hablamos de conjuntos de arbustos en el Parque Regional, es obligado citar el romeral. El romero es propio de lugares secos y pedregosos. Forma una mata densa, de más de un metro de altura. Las hojas son estrechas, alargadas y duras, con el haz verde oscuro y el envés blanco, con pelos muy finos y con los márgenes plegados. Las flores son moradas, con sólo dos estambres largos y curvados y un estilo similar.

En las zonas de rampa crecen enebros (*Juniperus oxicedrus*), de troncos retorcidos, acompañados de aulagas, escobas y pequeños tomillos.

En las zonas adhesionadas, la encina prolifera en las llanuras y zonas de pendientes suaves. La ausencia de un estrato arbustivo se debe a que el hombre, sistemáticamente ha desbrozado el interior de los bosques para facilitar el desarrollo de plantas forrajeras. Sin embargo, pueden observarse dispersas especies arbustivas como el majuelo, la escoba negra, la retama, las aulagas y el cantueso.

En primavera, especialmente durante los años más lluviosos, se produce una extraordinaria explosión de color: los amarillos de las crucíferas, los rojos de las amapolas, el blanco de las margaritas y el púrpura de los cantuesos que destacan sobre el verde amarillento de las gramíneas que conforman los pastos del Parque Regional. En este paisaje de color, las encinas dan refugio a los nidos de numerosas especies de aves que aprovechan los viejos troncos para anidar en los huecos.

Hacia finales del invierno las peonías son abundantes en los bosques de encina, despliegan unos vistosos pétalos de color rosa, y los roquedos y antiguos muros construidos con piedras aparecen cubiertos por pequeños helechos, líquenes, musgos y pequeños arbustos y plantas que anclan sus raíces en las grietas de la roca granítica. Un buen ejemplo es el Ombligo de Venus, una planta herbácea que tiene las hojas muy carnosas y redondeadas. En primavera crece un tallo erecto del que penden florecillas acampanadas.

Especies características

La encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota* o *Quercus rotundifolia*)

También conocida como chaparra o carrasca es el árbol mediterráneo por excelencia. De copa amplia y redondea de entre 15-20 metros de altura, su corteza es cenicienta resquebrajada en grietas poco profundas. Sus hojas son de color verde intenso, pequeño, duro, grueso, brillante y cubierto de pelo en su cara inferior. Florece entre los meses de marzo y mayo. Su fruto es muy nutritivo y se denomina bellota.

El quejigo (*Quercus faginea*)

Es un árbol de tamaño medio, no suele superar los 20 metros de altura, la morfología de su copa es variable, posee un tronco recto con corteza grisácea con grietas numerosas y poco profundas. Sus hojas son semicaducas (se mantienen mucho tiempo marchitas en la planta), de color verde intenso y con el borde recorrido por

dientes o lóbulos poco profundos. Florece entre los meses de marzo y mayo. Su fruto es muy nutritivo y se denomina bellota. Son típicas del quejigo las agallas que se producen por la picadura de un insecto sobre los brotes jóvenes, para hacer la puesta, quedando los huevos protegidos por los tejidos tumorales que se forman.

El piruétano (*Pyrus bourgeana*)

Conocido como peral silvestre, es un arbolillo de hoja caduca de entre 5 y 6 metros de altura. Tiene una copa abierta, con ramas laterales gruesas, espinosas, casi horizontales, de corteza grisácea y ramillas de color pardo-rojizo. Las hojas son ovaladas, redondeadas o algo acorazonadas. De flores blancas y fruto carnoso con forma globosa o piriforme.

El arce de Montpellier (*Acer monspessulanum*)

Pequeño arbolillo de entre 4 y 8 metros de altura, de copa globosa y con hojas abundantes, tiene hojas opuestas, pequeñas, correosas, de color verde oscuro y lustrosas por el haz, mates y más pálidas por el envés, dividida de forma palmeada en tres lóbulos, en otoño adquieren un color rojizo. Florece por abril, y el fruto está provisto de dos alas convergentes.

El alcornoque (*Quercus suber*)

Es un árbol de hoja persistente y de tamaño medio, no suele pasar de 20 metros de altura. Copa largamente ovada, irregular o aparasolada, con ramas gruesas, erguidas o casi horizontales; ramillas cubiertas de una borra blanquecina o ferruginosa. Las hojas son ovadas, correosas, con el margen sinuado o dentado, de color verde. El fruto es la bellota. Florece por marzo, abril o mayo, y a veces hasta en el verano y en el otoño.

El enebro (*Juniperus oxicedrus*)

Arbusto o arbolillo de hasta 10 metros. Se mantiene verde todo el año, muy ramoso, con copa ovoidea o cónica, que en los ejemplares vetustos puede ser aparasolada o irregular, y acaba frecuentemente en forma puntiaguda. Tronco grueso y derecho, de corteza fibrosa, pardo grisáceo, que se desprende en tiras estrechas; ramillas angulosas, de sección casi triangular, con hojas casi siempre punzantes. Florece al final del invierno o durante la primavera.

La retama (*Retama sphaerocarpa*)

Arbusto que puede medir entre 1 y 3 metros. Tiene ramas estriadas, junciformes, muy flexibles, que pierden pronto las hojas, desempeñando el tallo la función asimiladora. Tiene las ramillas de un color gris o gris-verdoso. Las flores son amarillas, amariposadas y muy menuditas. Florece de abril a junio o julio.

La jara pringosa (*Cistus ladanifer*)

Arbusto, siempre verde. Puede medir hasta aproximadamente 3 metros, en condiciones óptimas. Las hojas se agrupan por pares, son enteras, alargadas y estrechas. Cuando son jóvenes están impregnadas de una sustancia pegajosa, el ládano, que les da un aspecto brillante. Las flores son de hasta 10 cm de diámetro, de un color blanco que en ocasiones presenta una mancha purpúrea en la base. Florece de abril a junio.

El cantueso (*Lavandula stoechas* ssp. *pedunculata*)

Arbusto ramoso que puede llegar a medir un metro o más de altura, aunque en muchas de sus razas no pasa de ser una matilla que no supera el medio metro. Sus ramas, al menos las jóvenes, son cuadrangulares, de color verde o rojizo. Las hojas forman hacillos; son largas y estrechas, tiene un color blanquecino. Las flores están

apiñadas en espigas. Florece en primavera y principios del verano, a partir del mes de marzo.

El labiérnago (*Phillyrea angustifolia*)

Arbusto que puede medir hasta 2 ó 3 metros de altura, con ramas largas y flexibles, de corteza lisa y grisácea; se mantiene verde todo el año. Y tiene las hojas correosas, largas y estrechas. Las flores nacen formando cortos ramilletes en la axila de las hojas; son de color blanco-verdoso, muy menuditas, Florece de marzo a mayo, y madura los frutos en el verano o principios del otoño.

La cornicabra (*Pistacia terebinthus*)

Arbusto o pequeño arbolillo de hasta 5 metros de altura, que pierde las hojas en el invierno, muy ramoso, lampiño, con ramillas teñidas de rojo. Hojas compuestas, correosas, ovadas, elípticas o lanceoladas, de borde entero. Flores unisexuales de color rojizo o pardusco. Florece en abril y mayo; sus frutos maduran a partir de julio.

LOS BOSQUES DE RIBERA

La vegetación de las riberas del río Guadarrama, del río Aulencia y de los distintos cauces estacionales se caracteriza por no presentar un elevado desarrollo estructural, apareciendo la mayor parte de las veces como un conjunto de especies, sin una zonación determinada. Por el contrario, en la campiña, gracias a la orografía, y siempre que los usos del territorio lo permiten, la vegetación riparia aparece más ordenada, formando las distintas bandas, según sus exigencias de suelo y agua. Entre las especies arbóreas que conforman la vegetación de ribera destaca la presencia de álamo (*Populus nigra*), sauce blanco (*Salix alba*), sauce cenizo (*Salix atrocinerea*), sauce (*Salix salviifolia*), olmo (*Ulmus minor*), saúco (*Sambucus nigra*), etc.

La existencia del cauce provoca también una serie de cambios importantes en las condiciones ecológicas de los terrenos adyacentes. Uno de los cambios más destacables consiste en que se produce una mayor disponibilidad de agua respecto a las áreas no ribereñas, como consecuencia de la proximidad a la superficie del nivel freático. La humedad ambiental también se incrementa. El régimen térmico experimenta, asimismo, cambios en el ambiente ribereño: las temperaturas máximas se atenúan a causa del mayor consumo de energía en el proceso de la evapotranspiración de las plantas. En definitiva, se trata de un medio más húmedo (suelo y atmósfera) y más fresco que en las zonas aledañas no ribereñas. Estos factores son de suma importancia, si se tiene en cuenta que el territorio, se caracteriza por el contraste térmico y la disimetría pluviométrica, cuyos efectos se ven acentuados con el acusado estiaje veraniego.

Todo esto determina, que la vegetación ribereña esté formada básicamente por dos franjas o bandas de vegetación que aparecen en las orillas de los ríos y arroyos, acompañando a los cauces a lo largo de su recorrido. Las comunidades vegetales que constituyen estos cinturones de vegetación, constituyen las llamadas galerías y sotos fluviales.

Los ríos Aulencia y Guadarrama, a su paso por los municipios de Colmenarejo, Galapagar, Las Rozas, Torrelodones y Valdemorillo, discurren por pronunciados valles, muy estrechos, en los que escasean las terrazas fluviales en las que se puedan desarrollar estas comunidades en todo su esplendor; es más, en ocasiones, sobre todo el río Guadarrama, discurre entre enormes lajas de granito, en las que la escasa vegetación ribereña contacta directamente con formaciones rupícolas. Pero a su paso por los municipios más sureños de la zona de Parque Regional, las pendientes de los cauces se suavizan y se ensanchan, aumentando la superficie de las zonas con llanuras de inundación y las vegas de escasa pendiente, donde son más frecuentes las olmedas, fresnedas y choperas.

Zonificación de la vegetación de ribera

La primera banda de vegetación desde el cauce del río, la forman saucedas arbustivas dominadas por *Salix atrocinerea* y *Salix salviifolia*, que incluso pueden instalarse en los islotes y rocas que emergen del cauce. Sus ramas, muy flexibles, les permiten soportar bien las avenidas del río, aunque se trata de formaciones sujetas a una continua renovación.

Buenas representaciones de estas saucedas arbustivas, se encuentran en el río Aulencia, aguas abajo de Puebla de Valmayor, y en las zonas más norteñas del Guadarrama, siendo más escasas y lineales en el tramo del río Guadarrama que está incluido en el Parque Regional. Cabe destacar dentro de estas formaciones, las saucedas que aparecen en algunos barrancos del Monte de Batres (Arroyo del Monte de Valdecarros), que aparecen encajadas entre taludes y fondos de valle de textura muy arenosa, en los que las especies de sauces dominantes son *Salix purpurea* y *S. fragilis*, formando una única banda de vegetación en el fondo de estos barrancos.

Cuando el cauce discurre entre rocas, salvando desniveles, aparecen comunidades ribereñas de grandes cárices, dominadas por *Carex elata* subsp. *reuteriana* que enraízan en las orillas, o incluso en isletas del cauce. En estas formaciones pueden aparecer, además: *Lysimachia vulgaris* y *Galium palustre*. Si el cauce se mantiene pedregoso, pero ya más lento, aparecen comunidades presididas por el nabo del diablo (*Oenanthe crocata*), que enraíza en el borde e incluso dentro del cauce. En situaciones en las que el río se remansa, se encuentran las comunidades de berros silvestres (*Rorippa nasturtium-aquaticum*).

Mención especial también merecen las formaciones de espadañas o eneas y los carrizales y cañaverales, que aparecen en las zonas donde el río está muy remansado, creando una franja que precede a los propios sauces al enraizar dentro del mismo curso del río, como ocurre en el río Guadarrama.

Por detrás de esta primera banda de vegetación, aparece una segunda banda formada por sauces de porte arborescente (*Salix atrocinerea*, *S. alba*) y álamos (*Populus nigra*, *P. alba*), generalmente acompañados de fresnos (*Fraxinus angustifolia*). Buenos ejemplos de estas comunidades se encuentran en el tramo del río que discurre entre el Embalse de Valmayor y la Puebla de Valmayor, así como en las zonas bajas donde los ríos Guadarrama y Aulencia descienden, y sus cauces y orillas discurren por terrenos menos abruptos y encajonados, como es el caso del río Guadarrama a su paso por la "Dehesa de Romanillos" (Boadilla del Monte). Por otra parte, el relieve en estas zonas se suaviza y las riberas se hacen más accesibles, lo que va en detrimento de las formaciones presentes en las mismas, ya que se acentúa la intervención humana en forma de limpiezas y clareos, desapareciendo en gran medida la orla espinosa que crece bajo este dosel arbóreo, compuesta por zarzamoras (*Rubus* sp.), rosales silvestres (*Rosa* sp.), madreselvas (*Lonicera xylosteum*, *L. periclymenum*) y otras especies lianoides como la nueza blanca (*Bryonia dioica*) o la nueza negra (*Tamus communis*).

La tercera y última franja de vegetación que aparece según se va perdiendo la influencia de la humedad del suelo y se produce un mayor alejamiento del curso fluvial, correspondería a las fresnedas de *Fraxinus angustifolia*.

Las fresnedas suelen estar muy modificadas y en general han sido adehesadas tradicionalmente, ya que, al ser enclaves con una elevada humedad edáfica, y no soportar inundaciones y avenidas periódicas, son de un enorme interés por su riqueza en pastos.

La explotación de estas formaciones arbóreas y de los pastizales se basa principalmente en el pastoreo con ganado vacuno, que gusta tanto de pastar las ricas comunidades herbáceas desarrolladas entre los fresnos, como de alimentarse del

“ramón” obtenido de la poda de los propios fresnos. Esta poda o también denominado “desmoche”, llega a modificar el porte de los propios fresnos.

Otras comunidades que aparecen en algunos puntos de manera diseminada son las olmedas (*Ulmus minor*) que ocupan zonas equivalentes a las fresnedas en enclaves situados en cotas más bajas (aproximadamente por debajo de los 700 m), soportando fluctuaciones más drásticas de los niveles subterráneos de agua.

Los espinares y zarzales son formaciones vegetales leñosas que pueden alcanzar hasta 5 m de altura. Están constituidas principalmente por plantas de especies espinosas, así como por un buen número de especies lianoides. Dada su estructura compacta y enmarañada forman barreras difícilmente penetrables, por lo que han sido utilizadas por el hombre para formar setos o linderos naturales. En estas formaciones dominan las zarzamoras del género *Rubus*, que llegan a formar mantos, en los que posteriormente se van instalando otras especies como espinos albares o majuelos (*Crataegus monogyna*) y rosales silvestres (*Rosa sp.*).

Entre las especies que se pueden encontrar en estas formaciones destacan diversas especies de rosales silvestres (*Rosa corymbifera*, *R. micrantha*, *R. andegavensis*, *R. canina*, etc.), esparragueras (*Asparagus acutifolius*), jazmín silvestre (*Jasminum fruticans*), zarzamoras (*Rubus ulmifolius*), majuelos (*Crataegus monogyna*) o madre selvas (*Lonicera periclymenun* subsp. *hispanica*), entre otras.

A continuación, se muestra el gráfico ilustrativo de la vegetación de ribera del Parque Regional



Especies características

El álamo (*Populus nigra*)

Es un árbol robusto que puede alcanzar hasta 20 ó 30 metros de altura, con copa amplia, ovoideo-cónica, o muy estrecha y columnar. Tronco erguido, grueso, de corteza grisácea y ramillas redondeadas. Las hojas nacen en la primavera, después de la floración. Las flores son muy menuditas, unisexuales y se agrupan en amentos colgantes. Florece por febrero o marzo.

El sauce (*Salix salviifolia*)

Arbusto o pequeño arbolillo que puede alcanzar de 1,5 a 6 metros. Se cría en los bordes de los ríos y arroyos y en depresiones inundadas. Tiene las hojas adultas pelosas por ambas caras, estrechamente lanceoladas, y los amentos bastante delgados, que se producen al mismo tiempo que las nuevas hojas. Florece de enero a marzo.

El Olmo (*Ulmus minor*)

Árbol de porte elevado y robusto, puede medir hasta 20 ó 25 metros de altura. Se desprende de las hojas para pasar el invierno. El tronco es grueso algo tortuoso y la corteza es de color pardo-grisáceo. Copa amplia, redondeada o algo irregular. Ramillas delgadas y a veces muy suberosas. Hojas simples, alternas, ovadas u obovadas, puntiagudas, acorazonadas en la base, con una de las mitades más desarrollada, por lo que resultan asimétricas. Florece a finales del invierno, por febrero, marzo o abril. Los frutos se diseminan en abril.

El fresno (*Fraxinus angustifolia*)

Árbol que puede medir entre 15 y 25 metros de altura. Tiene el tronco corto y grueso, de corteza gris, resquebrajada formando un retículo. La copa es oval o redondeada, las ramas numerosas, casi erguidas, no demasiado gruesas, las ramillas sin pelos. Las hojas se disponen una frente a la otra. Las flores carecen de sépalos y pétalos. Florece al principio de la primavera, antes de echar las nuevas hojas, y en los años benignos al final del invierno. Los frutos maduran al final del verano.

El majuelo (*Crataegus monogyna*)

Arbusto o arbolillo de hasta 8 o 10 metros de altura, aunque lo normal es que no pase de los 3 ó 4 metros, que pierde la hoja para pasar el invierno y se ramifica profusamente; tiene el tronco pardo-grisáceo, resquebrajado en los ejemplares añosos, y las ramillas grisáceas, las más jóvenes a menudo teñidas de pardo-amarillento o rojizas, armadas de espinas cortas y fuertes. Hojas simples, en disposición alterna. Florece por marzo, abril o mayo; en tierras bajas a veces en febrero, y en junio o julio en las tierras altas; los frutos maduran en septiembre u octubre, a veces en agosto.

El sauco (*Sambucus nigra*)

Arbusto muy ramoso o un pequeño arbolillo que alcanza 5 metros o más de altura, con la copa redondeada y muy densa. El tronco tiene la corteza semejante al corcho, agrietada, de color pardo-grisáceo; las ramas son cenicientas, y las más jóvenes verdosas. Las hojas, se caen en el invierno. Florece de abril a junio. Los frutos maduran en agosto o septiembre.

Cultivos y Eriales

Repoblaciones

En este apartado, se incluyen los cultivos, tanto silvícolas como agrícolas. Dentro de los primeros, se encuentran las choperas de repoblación (*Populus sp.*), los pinares de pino piñonero (*Pinus pinea*) y los de pino resinero (*Pinus pinaster*), y dentro de los segundos, los cultivos, tanto de secano como de regadío.

Pinares

Los pinares de pino piñonero y pino pinaster constituyen otra de las formaciones vegetales del Parque Regional, en el sotobosque crecen arbustos importantes como la retama, la jara, la aulaga y el cantueso. Estos pinares son escogidos por muchas aves, entre ellas el águila imperial, el milano real, el azor como lugares de nidificación.

El pino piñonero presenta una típica copa en forma de parasol, su tronco tiene la corteza cuarteada en placas anchas y gruesas, y las hojas largas y acabadas en punta. A su vez las piñas son grandes y gruesas, y sus piñones son muy cotizados en la gastronomía.

Aunque los pinos que aparecen en Parque Regional tienen un origen antrópico, en la actualidad, están plenamente naturalizados en la zona, formando masas bastante extensas.

Pinares de *Pinus pinea*

Son más abundantes y están más extendidos que los pinares de *P. pinaster*. Los mejores pinares de pino piñonero, en cuanto a porte y extensión se refiere, se pueden encontrar en la zona comprendida entre el “Alto del Puerto de Galapagar” y las “Casas del Cerro del Aire” (Galapagar), aunque se pueden encontrar enclaves con pinares de pino piñonero a lo largo de todo el Parque Regional. Si las masas arbóreas de pinos son muy cerradas, desaparece prácticamente el sotobosque, penetrando especies propias del encinar a medida que se clarea el estrato arbóreo del pinar.

Pinares de *Pinus pinaster*

Resultan más escasos y localizados que los anteriores, y en ocasiones aparecen formando masas mixtas. Los mejores pinares de pino resinero se pueden encontrar en dos zonas: en las proximidades del “Embalse de Valmayor” (Colmenarejo) y entre el “Cerro del Peral” y la “Casa de Cuerda Herrera” (Valdemorillo).

El pino piñonero (*Pinus pinea*)

Árbol robusto, con sistema radical bien desarrollado, que alcanza hasta 30 metros de altura, con copa aparasolada o redondeada en los ejemplares jóvenes. Tronco derecho, cilíndrico, con corteza muy gruesa, de color pardo-grisáceo, profundamente agrietada, que se desprende en gruesas placas que dejan al descubierto capas nuevas de color pardo-rojizo muy vivo. Hojas aciculares, de color verde claro, algo rígido y punzante. Florece de marzo a mayo; las piñas maduran al tercer año, y disemina los piñones en la primavera del cuarto año.

El pino resinero (*Pinus pinaster*)

Árbol de porte piramidal en los ejemplares jóvenes, con copa redondeada, aparasolada o irregular en los de más edad. Alcanza 20 ó 30 metros de altura como máximo. Tronco grueso, derecho, con corteza áspera, profundamente resquebrajada, bastante gruesa, de color pardo-rojizo. Ramas arqueado-erguidas. Ramillas con numerosas hojas aciculares largas y recias, de color verde oscuro, rígido y punzante. Florece en la primavera, de abril a mayo, y madura las piñas a finales del verano o en el otoño del segundo año; pero no disemina los piñones hasta el tercer año, en primavera o verano.

Cultivos agrícolas

Son bastante escasos en la zona de Rampa del Parque Regional, pero una vez que se alcanza la Campiña, comienzan a ser abundantes. Los cultivos que se desarrollan en esta zona son generalmente de secano, algunos de los cuales se desarrollan en dehesas.

El Parque Regional presenta una larga tradición agraria, que deriva fundamentalmente de sus condiciones climáticas y topográficas.

Actualmente, el 19% de la superficie del Parque Regional corresponde a zonas de cultivo. Los cultivos predominantes en este son el cereal, el olivar y el viñedo.

Puntualmente existen cultivos de regadío, y pequeños huertos familiares en las vegas de pequeños arroyos afluentes del río Guadarrama.

El olivo (*Olea europaea*)

Árbol no muy elevado, de copa redondeada y tronco grueso, que en los ejemplares viejos se retuerce y encorva. Las ramillas tienen la corteza lisa, de color ceniciento, y suelen ser algo comprimido y anguloso. Las hojas se mantienen durante todo el año, y tienen el margen entero, un color verde grisáceo por el haz, y plateado por la cara inferior. Florece en mayo o junio, y a veces antes; las aceitunas maduran en el otoño, pero se cogen a finales de noviembre o en diciembre.

La Vid (*Vitis vinifera*)

Planta leñosa, trepadora. Su tronco, retorcido y tortuoso, presenta una corteza gruesa y áspera, que se desprende en tiras longitudinales. Las ramas jóvenes, denominadas sarmientos, son flexuosas y muy engrosadas en los nudos; alternando sobre ellas se disponen las hojas, que son palmeadas, con cabillo largo y lámina hendida en lóbulos que están dentados, denominados pámpanos. Florece de abril a junio; los frutos empiezan a madurar a finales de julio en las tierras más cálidas.

Eriales

En estos enclaves la vegetación original ha desaparecido por completo, y sólo aparecen comunidades arvenses y ruderales, estas últimas en los linderos entre parcelas. Las especies que componen estas comunidades suelen ser cosmopolitas y nitrófilas. Presentan cierta relevancia algunas especies como: *Centaurea cyanus*, *Spergularia purpurea*, *Aira caryophyllea* subsp. *multiculmis*, *Aphanes microcarpa*, *Vicia lutea*, *Erophila verna*, etc. y especies de pastos entre las que destacan: *Crassula tillaea*, *Sagina apetala*, *Poa annua*, *Spergularia rubra*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Polygonum aviculare*, *Plantago coronopus*, *Euphorbia chamaesyce*, etc.

Un tipo particular de vegetación ruderal, sería la dominada por compuestas espinosas, y que podría denominarse "cardales". Los cardales corresponden a formaciones abiertas de composición específica muy variable, dominadas fisionómicamente por especies vegetales espinescentes como: *Carlina corymbosa*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea melitensis*, *Centaurea calcitrapa*, *Eryngium campestre*, etc.

3.7. FAUNA

El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno, acoge una gran diversidad de comunidades faunísticas, ya que constituye un medio natural que alberga una fauna muy rica, por la variedad y abundancia de recursos que ofrece y por lo equilibrado de las relaciones que han surgido entre su vegetación y los animales que lo pueblan.

Aves

Entre las aves que habitan el Parque Regional destaca el grupo de las rapaces diurnas y nocturnas. Entre las rapaces diurnas están presentes varias parejas de **águila imperial ibérica** (*Aquila adalberti*) que construyen sus nidos en los rincones más recónditos del Parque Regional. El águila imperial es la especie más emblemática de la fauna ibérica, establece sus nidos en el Parque Regional sobre pinos y chopos de gran tamaño. Su cuerpo es algo más pequeño que el del águila real (*Aquila chrysaetos*). Los adultos son muy fáciles de identificar porque presentan las alas de color marrón oscuro, casi negro con el dorso superior de estas de color blanco. Tanto el macho como la hembra son grandes cazadores de conejos, que constituyen un elevado porcentaje de su dieta, tarea que realizan juntos. La pareja construye su nido o refuerza los ya existentes y a finales de marzo la hembra suele poner de dos a cuatro huevos, tras un periodo de incubación de 42 o 44 días salen los pollos del cascarón, 60 días después éstos abandonan el nido.

La construcción de nidos suele empezar a finales de diciembre y dura los meses de enero y febrero dependiendo de la especie. Es en esta época en la que pueden

observarse las paradas nupciales que constituyen majestuosos vuelos sincronizados que culminan con el establecimiento de las parejas y el comienzo de la época de cría.

Además del águila imperial ibérica existen otras especies de rapaces diurnas que establecen sus territorios en el Parque Regional, especialmente en primavera y verano, ya que muchas aves son migradoras y pasan aquí los meses estivales hasta que, al final de la época cálida, emprenden viaje hacia las tierras del sur para pasar allí el invierno.

Muchas, como la culebrera, construyen sus nidos en el bosque, pero establecen sus territorios de caza en espacios abiertos. Este animal es una rapaz muy original por la forma redonda de su cabeza, su pico pequeño y sus grandes ojos anaranjados. Llama la atención su régimen alimentario, que consiste básicamente en reptiles, tanto lagartos como culebras. El adulto es capaz de tragarse una culebra de más de un metro de longitud para regurgitarla después en el nido para alimento de sus pollos.

El azor (*Accipiter gentilis*) es una rapaz que suele alimentarse de aves y mamíferos de pequeño tamaño, es un ave solitaria que habita en el interior de los bosques, suele tener una cría al año.

El elanio azul (*Elanus caeruleus*) de color azul, blanco y negro se alimenta de pequeños mamíferos, insectos y lagartijas, proviene de la zona sur sahariana, desde donde ha ido haciendo incursiones en las dehesas del Parque Regional.

El cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), habita la dehesa y el pinar, esta especie tiene una belleza singular, el macho tiene la cabeza y la cola de color gris azulado, el cuerpo marrón pálido con manchas oscuras, el pico gris y negro y la hembra es de mayor tamaño, y en general, es de una tonalidad rojiza al igual que los individuos jóvenes. Se alimenta principalmente de pequeños vertebrados e insectos que caza lanzándose sobre ellos tras localizarlos.

El cernícalo primilla (*Falco naumanni*) hoy en expansión en el Parque Regional. Es una de las rapaces que mayor declive poblacional ha sufrido en las últimas décadas. Es un ave colonial de presa, migradora transahariana que regresa a finales del invierno para establecer su nido en el mismo lugar en el que nació, que se alimenta de insectos y pequeños vertebrados (lagartijas, pequeños mamíferos y aves), nidifica en cantiles naturales, cortados y huecos de edificios y al igual que el cernícalo vulgar se cierne en el aire para localizar sus presas.

Otras especies de aves rapaces diurnas, no menos importante que las anteriores, que cabe destacar en el Parque Regional son: el milano negro (*Milvus migrans*), el milano real (*Milvus milvus*), el águila calzada (*Hieraetus pennatus*), el ratonero común (*Buteo buteo*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el Alcotán (*Falco subbuteo*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), o el esmerejón (*Falco columbarius*).

En cuanto a especies de rapaces carroñeras cabe mencionar el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*), que utilizan estos territorios del Parque Regional como zonas de campeo en busca de pequeñas presas y carroñas que constituyen su principal fuente de alimento.

Las rapaces nocturnas están representadas en el Parque Regional por el búho real (*Bubo bubo*), la silenciosa lechuza (*Tyto alba*), conocida por construir sus nidos en los agujeros de los viejos troncos de encina y construcciones abandonadas.

El búho real que alcanza los 70 centímetros de altura presenta mechones de plumas sobre la cabeza a modo de orejas y sus ojos son de color anaranjado, su dorso es pardo, moteado de marrón oscuro y en el pecho tiene manchas alargadas. Su vida es solitaria, suelen anidar en el Parque Regional en cortados, árboles huecos y en viejos nidos de otras rapaces. Se alimenta cazando pequeños mamíferos y conejos.

Otra rapaz noctámbula muy característica del Parque Regional es el búho chico (*Asio otus*), que posee unos mechones de plumas sobre la cabeza a modo de orejas, tiene la parte superior del dorso salpicada de manchitas marrones y grises, mientras que la parte inferior presenta bandas oscuras transversales. Durante el día descansa posado en las ramas y camuflado entre el denso follaje.

A cualquier hora del día o de la noche, podemos encontrar en el Parque Regional una pequeña rapaz nocturna, con manchas casi por todo el cuerpo y la cabeza achatada, el mochuelo (*Athene noctua*), que se alimenta mayoritariamente de roedores a los que caza en rápidos vuelos. Nidifica en los huecos de los árboles viejos del Parque Regional, pero también en rocas y antiguos edificios. Una característica de su comportamiento es que cuando algo le inquieta estira e inclina su cuerpo repetidas veces.

Otras especies de aves rapaces nocturnas, que cabe destacar en el Parque Regional son: el cárabo (*Strix aluco*) y el autillo (*Otus scops*).

En el bosque mediterráneo del Parque Regional, también se encuentran la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la paloma bravía (*Columba livia*), la paloma zurita (*Columba oenas*), la tórtola común (*Streptopelia turtus*), el cuco (*Cuculus canorus*), el críalo (*Clamator glandarius*), la cosmopolita urraca (*Pica pica*) y el rabilargo (*Cyanopica cyanus*). Este último es un bello córvido, de alas y cola de color azul. En las áreas cubiertas de matorrales, la avifauna es menos abundante, pero cabe destacar el pardillo común, la cogujada montesina y la curruca rabilarga. Ésta última llama la atención por su larga cola que lleva levantada en todo momento.

Otras aves interesantes que habitan en este ecosistema son la abubilla (*Upupa epops*), el torcecuello (*Jynx torquilla*), el pito real (*Picus viridis*), el pico picapinos (*Dendrocopos major*), el pico menor (*Dendrocopos minor*), el chochin (*Troglodytes troglodytes*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el ruiseñor (*Luscinia megarhynchos*), el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), el mirlo común (*Turdus merula*), el zorzal charlo (*Turdus viscivorus*), el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), el butitrón (*Cisticola juncidis*) el zarcero común (*Hippolais polyglotta*), el mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*), el reyezuelo listado (*Regulus ignicapillus*), el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*), el mito (*Aegithalos caudatus*), el herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), el carbonero garrapinos (*Parus ater*), el herrerillo común (*Parus caeruleus*), el carbonero común (*Parus major*), el pájaro moscón (*Remiz pendulinus*), el agateador común (*Certhia brachydactyla*), la oropéndola (*Oriolus oriolus*), el alcaudón real (*Lanius meridionalis*), el alcaudón común (*Lanius senator*), el arendajo común (*Garrulus glandarius*), la grajilla (*Corvus monedula*), la corneja negra (*Corvus corone*), el cuervo (*Corvus corax*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el gorrión moruno (*Passer hispanolensis*), el gorrión molinero (*Passer montanus*) o el gorrión chillón (*Petronia petronia*).

Los abejarucos (*Merops apiaster*) son aves migradoras que frecuentan el Parque Regional desde abril hasta agosto y forman pequeños grupos de parejas que excavan sus nidos en las paredes de los barrancos y cárcavas. Construyen túneles largos, con una cámara final donde realizan la puesta. Frecuentan los campos de cultivo y romerales, donde hallan su alimento preferido: las abejas.

Como aves de hábitos nocturnos encontramos al chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*) que puede encontrarse en los pinares de pino piñonero y sus proximidades. De hábitos crepusculares o nocturnos, come insectos y prefiere espacios abiertos. Llega al Parque Regional en primavera y cría poniendo dos huevos en una cavidad que excava en el suelo. A finales de agosto, regresa a África para pasar allí el otoño y el invierno.

Las pequeñas charcas que se encuentran dispersas por el Parque Regional son un excelente observatorio para las pequeñas aves como calandrias (*Melanocorypha*

calandra), cogujadas (*Galerida cristata*), totovías (*Lullula arborea*), alondras (*Alauda arvensis*), tarabillas (*Saxicola torquata*), curruca: curruca rabilarga (*Sylvia undata*), curruca cascadeña (*Sylvia cantillans*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) y curruca capirota (*Sylvia atricapilla*); pardillos (*Carduelis cannabina*), pinzones (*Fringilla coelebs*), verdecillos (*Serinus serinus*), collalbas (*Oenanthe hispanica*), jilgueros (*Carduelis carduelos*), verderones (*Carduelis chloris*) y otras aves acuden a estos pequeños oasis con cierta regularidad para abastecerse de agua. Para observarlas, debemos guardar una cierta distancia e ir provistos de prismáticos.

Entre las aves que frecuentan los campos de cultivo cerealista encontramos la perdiz roja (*Alectoris rufa*) y la codorniz (*Coturnix coturnix*).

El río es un punto muy importante para la supervivencia de la fauna del Parque Regional, algunas especies viven siempre cerca de este curso fluvial, como el Martín pescador, un veloz pescador al que se puede observar en acción sobrevolando las aguas en busca de sus presas, el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*), el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), el andarríos chico (*Actitis Hypoleucos*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y la lavandera blanca (*Motacilla alba*).

La focha es un ave de cuerpo robusto. Sus plumas son de color negro uniforme, más brillante en la cabeza. El pico, blanco, corto y puntiagudo, forma en la frente un escudete, también blanco. Se alimenta de plantas acuáticas y palustres y de insectos acuáticos. Esta ave puede observarse en el Parque Regional nadando y balanceando su cabeza en busca de alimento.

El ánade real o azulón está presente todo el año en el Parque Regional, recibe ese nombre por el espejuelo o mancha azul violeta que ambos sexos presentan en las alas. El macho tiene el pico amarillo, durante el celo, la cabeza es de color verde, con un collar blanco y el pecho pardo rojizo. La hembra presenta un plumaje de tonos parduzcos y el pico de color gris verdoso, a veces con manchas amarillas. Se alimentan de plantas acuáticas, semillas e invertebrados del fondo de río.

Mamíferos

Los micromamíferos son los animales que más abundan en el Parque Regional, son muy difíciles de observar, por sus hábitos nocturnos, pero es posible detectar su presencia por sus huellas, por las marcas que dejan sobre las plantas y por las egagrópilas, regurgitaciones de las aves rapaces que contienen las partes no digeridas de sus presas como huesecillos y pelos.

Entre los mamíferos de pequeño tamaño abundan los roedores cuyos hábitos alimenticios son muy variados, aunque generalmente son omnívoros, destacar el ratón moruno (*Mus spretus*), el ratón casero (*Mus domesticus*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*), y la rata parda (*Rattus norvegicus*). También destacan los micromamíferos que se alimentan principalmente de bulbos, tubérculos, maíces, tallos y frutos como el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*) el topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) o el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Y los que su dieta está constituida principalmente por invertebrados del suelo como el topo ibérico (*Talpa occidentalis*), la musaraña común (*Crocidura russula*), o el musgano enano (*Suncus etruscus*).

Los mamíferos voladores del Parque Regional, los murciélagos, llevan a cabo un papel ecológico básico como controladores de las poblaciones de insectos, evitando posibles plagas forestales. Las especies presentes en él son: el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequium*), el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), el orejudo gris (*Plecotus austriacus*), el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

Con un tamaño algo mayor, dentro de los mamíferos se encuentra la ardilla roja (*Sciurus vulgaris*), el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*) que se alimenta principalmente de insectos y pequeños crustáceos terrestres, pero también de pequeñas semillas, que se han encontrado en sus heces lo que demuestra su adaptación a las dos posibilidades de alimentación, la liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y el mamífero más cosmopolita; el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), especie básica en la dieta de buena parte de los depredadores que abundan en el Parque Regional, como el búho real, el águila imperial, el zorro o el tejón.

La mayoría de estos mamíferos constituyen la base alimentaria de los depredadores del Parque Regional como la garduña (*Martes foina*), la gineta (*Genetta genetta*) pequeño carnívoro parecido a un gato con patas cortas, la cola gruesa y casi tan larga como el cuerpo. Su cabeza es triangular, con las orejas grandes y el hocico puntiagudo. El tejón (*Meles meles*) probablemente el mustélido más fácil de identificar por su huella en la que se reconocen sus largas uñas junto a las cinco almohadillas, inconfundible por su cabeza triangular blanca con dos bandas negras que le cubren los ojos a modo de antifaz. Además, en el Parque Regional podemos encontrar carnívoros como el zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el visón americano (*Mustela vison*), el turón (*Mustela putorius*) o el gato montés (*Felix silvestris*).

Entre los mamíferos, cabe destacar el jabalí, especie cinegética en el Parque Regional que se encuentra hoy día en expansión, en otoño es corriente encontrarlo en las dehesas del Parque Regional buscando las nutritivas bellotas.

Reptiles

El Parque Regional alberga una interesante representación de reptiles. En los arroyos de la campiña o en pequeñas charcas y humedales habitan el galápago europeo (*Emys orbicularis*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

En las dehesas de encinas, áreas de matorral y bosque cerrado se puede observar al lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), y en las frondosas riberas de los arroyos de la zona norteña al eslizón tridáctilo ibérico (*Chalcides striatus*) que evita terrenos secos, prefiriendo laderas de solana con elevada humedad, pastizales y prados en ocasiones encharcados, con abundante vegetación herbácea.

En las zonas de ladera habita la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), la lagartija cenicienta (*Psammotromus hispanicus*), la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*) y la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), cuya cola representa dos terceras partes de su longitud total. De hábitos nocturnos encontramos en el Parque Regional a la salamanguera común (*Tarentola mauritanica*) de color más oscuro que sus congéneres mediterráneos, un hábil cazador de insectos nocturnos que posee unas ventosas en las yemas de los dedos para poder trepar por las superficies lisas.

De hábitos subterráneos y muy raramente vista en superficie habita bajo las piedras en zonas húmedas de la zona norte del Parque Regional la culebrilla ciega (*Blanus cinereus*).

Además, en el Parque Regional existe una extensa representación de culebras, animales cazadores, que se alimentan de especies de tamaños dispares, desde conejos a pequeños insectos, las más comunes son la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y la culebra viperina (*Natrix maura*). Otras especies que se pueden encontrar son la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*), la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), la culebra de cogulla (*Macroprotodon cucullatus*) y la culebra de collar (*Natrix natrix*).

La culebra de escalera es un ofidio de hábitos diurnos, que supera el metro de longitud. Los individuos jóvenes poseen unas manchas en forma de H que se repiten a lo largo del dorso de su cuerpo, de manera que parece que lleven tatuada una

escalera. Cuando son adultos pierden el peldaño de la escalera y conservan únicamente dos líneas negras paralelas. Se alimentan de pequeños roedores y de pájaros que capturan en los nidos. Habitan en bosquetes y barrancos húmedos.

Anfibios

Además de las aves, los mamíferos y las espectaculares culebras, pueblan el Parque Regional otro grupo de animales de pequeño tamaño, como son los anfibios, pequeños vertebrados que se caracterizan por tener un ciclo de vida complejo, que incluye una fase acuática y otra terrestre. La dependencia de los medios acuáticos condiciona la biología de estas especies ya que, en la mayoría de los casos, requieren acudir en algún momento a ellos para llevar a cabo su reproducción.

Como especies de anfibios presentes en el Parque Regional encontramos al gallipato (*Pleurodeles waltl*) que presenta un curioso mecanismo de defensa frente a sus depredadores, de sus costados sobresalen los extremos de sus costillas cuando se siente amenazado, el tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*), el sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), el sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi/jeanneae*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), la rana verde común (*Pelophylax perezi*), la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y el tritón ibérico (*Lissotriton boscai*).

Peces

Especies autóctonas en el río Guadarrama:

- Existen siete especies autóctonas:

El barbo común (*Barbus bocagei*), la bermejuela (*Chondrostoma arcasii*), la boga (*Chondrostoma polylepis*), la colmilleja (*Cobitis paludica*), el calandino (*Squalius alburnoides*) el gobio (*Gobio lozanoi*) y el cacho (*Squalius pyrenaicus*). Todas ellas son endémicas de la Península Ibérica. La boga (*Chondrostoma polylepis*) es endémica del río Tajo y de alguna pequeña cuenca portuguesa.

En general, los tramos altos de los ríos Guadarrama y Aulencia, tienen zonas donde la ictiofauna autóctona ha podido establecerse y mantener poblaciones estables.

- Especies exóticas en el río Guadarrama:

Las especies exóticas más abundantes son la gambusia (*Gambusia holbrooki*) y el pez gato (*Ameiurus melas*) nativo de Norte América.

Invertebrados

La fauna invertebrada del Parque Regional es interesantísima y a su vez muy desconocida, siendo básica para el mantenimiento de los ecosistemas. Los invertebrados constituyen el principal alimento de muchos vertebrados y, a su vez, son indispensables para la polinización de numerosas especies de plantas, además de fundamentales para la descomposición de la materia orgánica y la formación del suelo. Los invertebrados son los animales más abundantes y diversos del bosque mediterráneo. Estos animales han invadido cada nicho imaginable e inimaginable, y cada uno juega un papel único, aunque pobremente entendido, dentro del ecosistema.

El estudio de estos invertebrados es uno de los objetivos a realizar a corto plazo en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno.

A continuación se muestra una tabla resumen en la que se exponen el número total de especies detectadas, así como el número de especies de cada grupo que goza de algún tipo de protección, según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas y el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y

Flora Silvestres y se crea la categoría de árboles singulares de la Comunidad de Madrid:

ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL PARQUE REGIONAL DEL RÍO GUADARRAMA 2022											
	Nº total especies presentes	Nº especies sometidas a protección									Especies Red Natura 2000 ³
		Catálogo Español ¹				Catálogo Regional ²					
		EX	VU	PE	Total	EX	SE	VU	IE		
Peces	14	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Anfibios	12	0	0	9	9	0	0	2	1	3	0
Reptiles	21	0	0	12	12	1	0	2	0	3	0
Aves	144	2	0	91	93	3	4	3	18	28	24
Mamíferos	39	0	3	5	8	1	0	6	0	6	5
TOTAL		2	3	117	122	6	4	13	19	42	
	230	122				42				30	

Nota: ¹ Catálogo Español de Especies Amenazadas [Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas]. Las categorías de protección son: EX (En Peligro de Extinción) y VU (Vulnerable) para las especies incluidas en el Catálogo y PE (Protección Especial) para las del Listado.
² Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid [Decreto 18/1992, de 26 de marzo]. Las categorías de protección dentro de éste son: EX (En Peligro de Extinción); SE (Sensible a la alteración de su hábitat), VU (Vulnerable) e IE (De Interés Especial).
³ Se consideran especies Red Natura 2000 aquellas que aparecen en el anexo II o el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Enero 2023

Fuente: CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA
 Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid

3.8. PAISAJE DEL PARQUE

El paisaje del Parque Regional está constituido por montes, actividades agrícolas y un eje claramente definido marcado por los ríos principales. *A priori* estos son los usos más importantes que se desarrollan en el territorio, justificados completamente si se considera la geomorfología existente en la zona.

El Parque Regional está constituido fundamentalmente por encinares en sus distintas etapas de sucesión, acompañado en gran parte de las ocasiones por pino piñonero producto de antiguas repoblaciones, que algunas veces llega a formar masas monoespecíficas. Los encinares aparecen sobre todo en la zona Norte, en la *Rampa de la Sierra*, donde el relieve es más abrupto, dominan los materiales graníticos y los suelos son de peor calidad, aunque no son exclusivos del Norte, sino que también puede observarse en áreas del Sur donde el relieve es más suave y los materiales son detríticos.

A medida que nos desplazamos hacia el Sur del Parque, se aprecia una tendencia al aumento de los cultivos, representados principalmente por el cereal. Puede decirse que en el centro y Sur del Parque existe una codominancia entre los cultivos y las zonas con vegetación, más o menos, natural, ligados los primeros a las zonas más llanas, mientras que el resto aparece en barrancos, arroyos, áreas más inaccesibles, etc. En esta última época han sido abandonadas numerosas áreas de cultivo, por lo que aparecen aún más zonas de erial a pastos con matorral.

El cereal es el cultivo por excelencia en el Parque Regional, en el que se aprecian unas tonalidades y contrastes cromáticos diferentes al resto de las superficies

arboladas y/o cultivadas. La distribución espacial de las parcelas de cultivo en el territorio confiere al mismo un aspecto heterogéneo.

El eje que constituye la vegetación de ribera asociada a los principales cursos de agua, que imprime al paisaje un carácter propio. El arbolado asociado a los cauces constituye, en ocasiones, una barrera visual que impide que las dos márgenes estén conectadas visualmente.

La superficie urbana, aunque ausente del área del Parque Regional, constituye un claro condicionador del paisaje de este territorio. Está concentrada en núcleos bien definidos, destacando los situados al Noreste y Este del Parque, caso de los términos municipales de Torreldones, Majadahonda, Boadilla del Monte, Móstoles y Villaviciosa de Odón. La urbanización de baja densidad queda distribuida por todo el entorno del Parque, destacando las concentraciones del Norte y Noreste. La industria, por el contrario, queda mayormente concentrada en el Sureste.

Las carreteras, líneas de ferrocarril y líneas de transporte eléctrico atraviesan el Parque por distintos puntos. La mayor concentración de infraestructuras viarias que cruzan la zona de ordenación o están en su límite se produce en el Noreste, coincidiendo con la zona de mayor concentración de urbanizaciones; asimismo, son las carreteras de mayor rango y las que tienen un mayor tráfico. También destaca la carretera N-V en la zona central del Parque. En cuanto a las infraestructuras eléctricas, la mayor concentración se produce en el Norte y centro del Parque Regional, destacando una línea de 400 kV que prácticamente atraviesa de Norte a Sur dicho área.

Después de esta primera toma de contacto con el territorio global del Parque Regional, queda bien patente que tanto la geomorfología como la vegetación y usos del suelo son los elementos del medio más representativo de los posibles paisajes del territorio, y que por tanto se apoyará en ellos la definición del paisaje.

Los criterios utilizados para la determinación de las unidades del paisaje son tres:

- Unidades irregulares extensas
- Homogeneidad según la geomorfología y la vegetación y usos del suelo
- Delimitación por barreras visuales: cuencas visuales = cuencas hidrográficas

La división espacial del territorio nos permite una mejor elaboración y manejo de los datos inventariados. La clasificación en unidades irregulares extensas responde a las propias características del territorio, tanto físicas como visuales, y a los objetivos del estudio. Las unidades se establecen atendiendo a los factores determinantes del paisaje y a sus aspectos visuales, y se definen así unidades homogéneas de paisaje.

La determinación de la cuenca visual de las unidades es elemento clave para el estudio de las condiciones de visibilidad de un territorio, tanto a efectos de su clasificación por calidad como para la fragilidad visual. En este caso las cuencas visuales son coincidentes en gran medida con las cuencas y subcuencas hidrográficas, aunque para facilitar el manejo y la claridad del estudio se simplificarán bastante.

La cuenca visual se define como aquella porción del territorio visible desde un punto (Aguiló, 1981), aunque en este caso se hace extensiva al conjunto de puntos que constituyen la unidad en sí. Dada la reciprocidad de los aspectos visuales, la zona visible desde un punto coincide con el conjunto de puntos desde los que es visto. Dentro de una unidad pueden existir numerosas manchas o zonas de sombra visual, que depende directamente del número de obstáculos visuales que hay en su interior.

Por último, se condiciona a la unidad por la homogeneidad del territorio, por los rasgos principales, que no tienen por qué ser totalmente idénticos, en función del nivel de

detalle que exige el estudio. Las características paisajísticas de todos los puntos que comprende cada unidad de paisaje se suponen iguales o semejantes.

Los elementos base para determinar la mayor homogeneidad en las unidades de paisaje son la geomorfología y la vegetación y usos del suelo. Estos elementos son los más significativos en el área de ordenación y, por tanto, determinantes a la hora de dividir el territorio. Para ello, se utiliza la cartografía temática que se ha realizado en la primera parte de este documento, de forma que la superficie quede dividida en sus principales tipos.

El resultado final de la delimitación espacial del territorio es la obtención de unidades irregulares extensas, homogéneas en cuanto a su contenido, fundamentalmente en lo relativo a la geomorfología y a la vegetación y usos del suelo.

DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

El paisaje existente en el Parque Regional puede dividirse en nueve grandes grupos, relativos fundamentalmente al tipo de geomorfología y de vegetación y usos del suelo que presentan, aspectos predominantes en este caso. Estos grupos se corresponden, a grandes rasgos, con los siguientes territorios:

- Masas mixtas de encina y pino sobre la rampa de la sierra
- Encinares o sus primeras etapas de sustitución sobre la rampa de la sierra
- Masas mixtas de encina y pino sobre la campiña detrítica
- Encinares o sus primeras etapas de sustitución sobre la campiña detrítica
- Pinares sobre la campiña detrítica
- Cultivos de secano sobre la campiña detrítica
- Mosaico de cultivos y retamares sobre la campiña detrítica
- Riberas y vegetación asociada
- Otros (desguaces, graveras, vertederos, etc.)

La hidrología superficial, al ser una constante en todo el territorio, no se considera como un factor diferenciador del mismo. Sin embargo, sí que es un elemento que contribuye a aumentar el valor de todas las unidades de paisaje definidas. Los restantes componentes del paisaje son menos discriminantes, y no hacen otra cosa que complementar, en algún caso concreto, la definición del medio. No se contemplan como partes diferenciadas sino en su conjunto y de forma interrelacionada.

Por otra parte, según el enfoque visual, hay que considerar el espacio que rodea al observador para conocer y poder tener en cuenta los efectos que produce ese territorio en el mismo, es decir, el entorno visual de cada punto de observación llegando así al concepto de cuenca visual.

Las actuaciones humanas son, sin duda, un factor primordial en la configuración del paisaje en esta área, tanto las producidas por actividades agrícolas como forestales, núcleos urbanos y obras públicas.

3.9. DEMOGRAFÍA

El ámbito territorial del Parque Regional incluye los siguientes términos municipales: El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Majadahonda, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Navalcarnero, Las Rozas, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torreldones, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.

El número de habitantes de estos municipios se muestra en la siguiente tabla:

Población por municipios

	Total	Hombres	Mujeres
Comunidad de Madrid	6.750.336	3.230.154	3.520.182
0040 Álamo (EI)	10.123	4.972	5.151
0151 Arroyomolinos	34.833	17.313	17.520
0170 Batres	1.823	941	882
0225 Boadilla del Monte	62.627	30.630	31.997
0262 Brunete	10.845	5.335	5.510
0442 Colmenarejo	9.473	4.652	4.821
0611 Galapagar	34.834	16.914	17.920
0894 Moraleja de Enmedio	5.368	2.701	2.667
0920 Móstoles	208.761	101.318	107.443
0967 Navalcarnero	31.379	15.585	15.794
1277 Rozas de Madrid (Las)	95.725	46.232	49.493
1408 Serranillos del Valle	4.509	2.218	2.291
1415 Sevilla la Nueva	9.361	4.599	4.762
1527 Torreldones	24.775	11.945	12.830
1603 Valdemorillo	13.453	6.773	6.680
1760 Villanueva de la Cañada	22.845	11.120	11.725
1776 Villanueva del Pardillo	17.382	8.416	8.966
1816 Villaviciosa de Odón	28.152	13.619	14.533

(*) Fecha de referencia: 1 de enero de 2022

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

3.10. USO PÚBLICO

a) ÁREAS RECREATIVAS

Las áreas recreativas ubicadas en la Comarca Forestal IX que gestiona el Parque Regional se muestran en la siguiente tabla:

Comarca Forestal	Área recreativa	Término Municipal
PR Guadarrama – Comarca IX	San Isidro	El Álamo
	Monte Príncipe	Boadilla del Monte
	Ermita de Colmenarejo	Colmenarejo
	La Navata	Galapagar
	Dehesa de Majadahonda	Majadahonda
	Puente del Retamar	Las Rozas de Madrid
	Dehesa de Sevilla la Nueva	Sevilla la Nueva
	Los Manantiales	
	Dehesa	Villanueva del Pardillo
	La Ermita	
	El Sotillo	Villaviciosa de Odón

Fuente: CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid

Enero 2023

B) RED DE SENDAS

Muchos son los caminos que recorren el Parque Regional, caminos que nos adentran en la naturaleza de este espacio protegido, que nos traen recuerdos de tiempos pasados, cuando eran transitados por viajeros, comerciantes, ganaderos e incluso reyes.

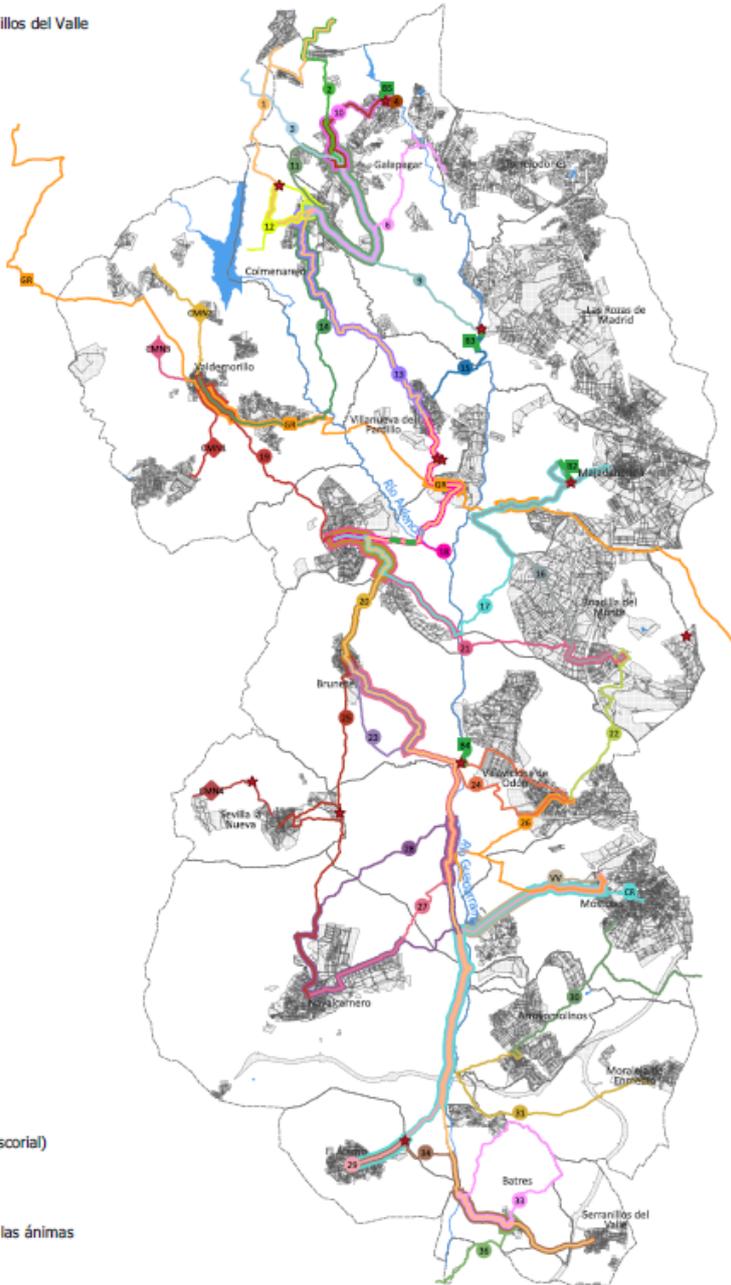
Cañadas, veredas y cordeles recorren el Parque Regional, recordándonos épocas en las que eran habituales los movimientos de ganado del valle a la montaña y entre las regiones del Norte y el Sur de la península en busca de pastos frescos y de temperaturas suaves.

La extensa red de caminos junto con las Vías Pecuarias conforma la Red de Sendas del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su Entorno. Esta Red de Sendas está compuesta por los siguientes itinerarios.

A continuación, se muestra el Plano Red de Sendas del Parque Regional

Red de Sendas del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno

- 1 Norte-Sur. De Collado Villalba (y San Yago) a Serranillos del Valle
- 2 De Galapagar a Collado Villalba
- 3 De Galapagar a Las Zorreras y San Yago
- 4 De Galapagar a La Navata
- 6 De Torrelorones a Galapagar y Colmenarejo
- 9 Del Puente de Retamar a Colmenarejo y Galapagar
- 10 De Colmenarejo a Las Zorreras y San Yago
- 11 Circular de Galapagar y Colmenarejo
- 12 De Colmenarejo a San Blas
- 13 De Colmenarejo a Villanueva del Pardillo
- 14 De Colmenarejo a Valdemorillo
- 15 De Villanueva del Pardillo al Puente del Retamar
- 16 De Majadahonda a Boadilla del Monte
- 17 De Majadahonda a Villanueva de la Cañada
- 18 De Villanueva del Pardillo a Villanueva de la Cañada
- 19 De Valdemorillo a Villanueva de la Cañada
- 20 De Villanueva de la Cañada a Brunete
- 21 De Boadilla del Monte a Villanueva de la Cañada
- 22 De Boadilla del Monte a Villaviciosa de Odón
- 23 De Brunete al río Guadarrama
- 24 Circular de Villaviciosa de Odón y El Sotillo
- 25 De Brunete a Navalcarnero por Sevilla la Nueva
- 26 De Villaviciosa de Odón a Móstoles
- 27 De Brunete a Navalcarnero por el río Guadarrama
- 28 Circular de Navalcarnero y río Guadarrama
- 29 De Móstoles a El Álamo
- 30 De Arroyomolinos a Móstoles y Loranca
- 31 De Moraleja de Enmedio a Arroyomolinos
- 32 Circular de Batres
- 34 De El Álamo a Batres y Serranillos del Valle
- 35 De Batres a Carranque
- 36 Senda Botánica La Vilanosa-río Aulencia
- 37 Senda Botánica Dehesa de Majadahonda
- 38 Senda Botánica Puente del Retamar
- 39 Senda Interpretativa Sotillo Villaviciosa de Odón
- 40 Senda Botánica La Navata
- CR Camino Real de Guadalupe
- VV Vía Verde del Río Guadarrama
- MR Senda de Merinas (de Madrid a San Lorenzo de El Escorial)
- LC Camino de Lanchalagua – Valdemorillo
- ER Senda Ermita de Valdemorillo
- RA Ruta de la Dehesa de Valdemorillo por el camino de las ánimas
- SD Senda Dehesa Sevilla La Nueva
- ★ Áreas Recreativas



Esta Red de Sendas constituye un entramado de rutas que permiten conocer el patrimonio natural y el patrimonio histórico del Parque Regional.

El nudo orográfico del Sistema Central en el que nacen el Eresma, Lozoya, Guadarrama y Manzanares era conocido en época tardorromana como *Aquae Dirrama* > *Guaderrama*, 'divisoria de aguas', por ser la separación de los ríos que van a dar al Duero y al Tajo.

En época islámica el nombre fue reinterpretado por el árabe como Guadarrama - Wadi a-Ramel 'río del arenal'.

Su curso rectilíneo era aprovechado en sus incursiones hacia Toledo por los cristianos, por lo que fue fortificado por los musulmanes con una serie de almenaras o atalayas -como la de Torreldones- y un castillo o medina, fundado en el s. X con el nombre de Qalat Jalifa 'castillo del califa', cuyo territorio abarcaba todo el curso medio del río, coincidiendo con lo que hoy es Parque Regional.

Lugar de paso de los caminos de Extremadura a Madrid, de Toledo a Segovia y de Madrid a los Sitios Reales de San Lorenzo de El Escorial y La Granja, el patrimonio histórico del Parque es muy abundante: presas y molinos, caminos y puentes, atalayas y castillos son testimonios de un interesante pasado.

PUENTES

Puente de Alcanzarla

El puente de Alcanzarla, situado entre Galapagar y Torreldones, fue construido, probablemente en el s. X, para servir al camino militar que unía las atalayas o almenaras -como la más cercana, la de Torreldones- que protegían a los musulmanes de las incursiones de los cristianos del norte.

Puente del Retamar

El puente del Retamar fue proyectado a finales del s. XVII y terminado hacia 1730, por el arquitecto Pedro de Ribera, autor también del puente de Toledo, en Madrid, para servir al nuevo camino, más directo, de Madrid a El Escorial, pasando por Colmenarejo, y a Castilla La Vieja, por Galapagar.

Puente de Herrera

El puente Nuevo o de Herrera fue construido en 1581 por Juan de Herrera, el arquitecto del Monasterio de El Escorial. El puente fue levantado, después de varios accidentes mortales en el vado que allí había, para que Felipe II pudiese cruzar el río sin peligro en su camino a El Escorial.

Puente del Herreño

El paso del Guadarrama por la zona de este puente aparece citado ya en 1249 y sirve a varios caminos antiguos, como la vía romana de Segovia a Titulcia y la Cañada Real Segoviana.

El puente actual, obra de la segunda mitad del siglo XVIII, tiene tres bóvedas de arco escarzano, con dos tajamares coronados por dos cuerpos cónicos.

Puente del Agujón

El puente sobre el que pasa la carretera de Extremadura fue construido entre 1797 y 1805, según planos del ingeniero Miguel de Inza. Originariamente tenía siete arcos con bóveda escarzana, pero los dos del extremo oeste fueron terraplenados después de ser volados en 1936, durante la Guerra Civil.

Puente de la Navata

El puente de la Navata, del Molino o puente Viejo enlazaba el camino de Galapagar con Hoyo de Manzanares. Construido en época bajomedieval vino a sustituir al arruinado puente de Alcanzorra. Consta de tres arcos con bóvedas de medio punto de sillería que hoy apenas se pueden ver por estar casi ocultos por una pasarela de hormigón.

PRESAS Y MOLINOS

Las aguas del río Guadarrama han sido aprovechadas para muchos usos a lo largo de la historia. Se han levantado presas, utilizadas para poder regar o hacer canales de navegación. Se han construido también molinos hidráulicos, que aprovechaban la fuerza de las aguas para moler los cereales.

La presa medieval de Móstoles

Esta presa, situada a la salida del Parque El Soto, en Móstoles, fue construida en época medieval para regar las huertas situadas aguas abajo, por los habitantes del pequeño pueblo de Arroyo de Viñas, despoblado en el siglo XIV.

Se utilizó al menos hasta el siglo XVII.

Los molinos de cubo de Arroyomolinos

En el arroyo de los Combos, a su paso por Arroyomolinos, se construyeron, a partir del s. XIII, hasta siete molinos de cubo, algunos dobles, que aprovechaban las fuerzas de las aguas para moler cereales. A ellos acudían las gentes de la comarca para obtener la harina.

La Presa de El Gasco

La presa del Gasco, levantada a finales del siglo XVIII, fue una de las primeras y más ambiciosas obras de ingeniería civil llevadas a cabo en España. Diseñada por el ingeniero francés Carlos Lemaur, la presa formaba parte de un faraónico proyecto que pretendía unir Madrid con el océano Atlántico mediante un canal de 771 kilómetros de longitud, que conectara los cursos de diversos ríos, desde el Guadarrama al Guadalquivir.

Con sus 93 metros, la presa del Gasco habría de ser la más alta del mundo en aquella época. Pero el proyecto nunca llegó a finalizarse. La falta de financiación, las envidias, la complejidad de las obras y algo de mala suerte, hicieron que se abandonaran los trabajos cuando ya se habían construido 30 kilómetros de canal, se habían levantado 37 acueductos y la presa había alcanzado los 50 metros de altura.

El derrumbamiento de buena parte de su estructura tras unas lluvias torrenciales fue el punto y final a la idea de buscar una salida navegable al mar para la capital del reino.

CASTILLOS

Castillo de Batres

Situado junto al actual Batres, rodeado de bellos jardines.

Fue construido en la primera mitad del s. XV, como sede del señorío de Batres.

En él vivieron importantes literatos, como Hernán Pérez de Guzmán, cronista del rey Don Juan II de Castilla y el gran poeta Garcilaso de la Vega.

Actualmente es de propiedad privada.

Castillo de Villaviciosa

Situado en el casco de Villaviciosa de Odón.

Fue iniciado en el año 1496 por los Marqueses de Moya, Andrés Cabrera y Beatriz Fernández de Bobadilla.

En el año 1520 fue destruido por los comuneros, y años más tarde reconstruido por Diego Fernández de Cabrera y Bobadilla, Conde de Chinchón, quien encargó la obra al arquitecto de El Escorial, Juan de Herrera. En 1848 se instaló allí la primera Escuela de Ingenieros de Montes y desde 1972 es la sede del Archivo Histórico del Ejército del Aire.

Castillo de Villafranca

Situado junto a la desembocadura del Aulencia en el Guadarrama, en el término de Villanueva de la Cañada.

El edificio actual es de mediados del s. XV, siendo sus constructores Alfonso Álvarez de Toledo y su hijo Pedro Núñez de Toledo, señor de la villa de Villafranca y también de Griñón y Cubas.

Durante la guerra civil, en 1937, fue gravemente deteriorado durante los fuertes combates de la batalla de Brunete.

Torreón de Arroyomolinos

El torreón de Arroyomolinos es una estructura de planta rectangular, con esquinas redondeadas, de casi 20 m de altura, rodeada por unas estructuras defensivas recientemente excavadas.

Se construyó, en el s. XV, como residencia señorial, terminada, hacia 1480, por Gonzalo Chacón, Señor de Casarrubios.

La Atalaya de Torreldones

La atalaya de Torreldones está situada en un cerro granítico, junto a la carretera de La Coruña. Debe su nombre al lodón, (*Celtis australis*), árbol de fruto comestible, amante de los suelos pedregosos.

Su origen es islámico, fue construida en el siglo X como una de las almenaras o torres de señales luminosas -fuego y humo-, que formaban una línea defensiva contra los cristianos, al pie de los pasos de la Sierra de Guadarrama.

El edificio consta de la torre cilíndrica de 11 metros de altura y un cuerpo lateral de planta rectangular, todo hecho de granito.

Castillo de Calatalifa

Situado junto al Guadarrama, en el término de Villaviciosa de Odón, fue mandado construir por el califa cordobés Abderramán III con el nombre de Qalat Jalifa 'castillo del Califa'. En el año 939 Abderramán se detuvo allí, camino de una expedición de castigo contra Castilla, y decretó su construcción después de haber observado el prodigio de un eclipse total de sol.

Constituía un importante puesto de control militar en el camino natural que subía por el valle del río, de Toledo a Segovia, poniendo en comunicación Castilla con Al-Andalus.

Hoy en terrenos particulares, de él queda sólo una ruina arqueológica, en donde se pueden observar restos de una puerta de la muralla y los grandes aljibes que dieron al lugar el nombre popular de Cueva de la Mora.

A continuación, se muestra una tabla que incluye la denominación de las Sendas del Parque Regional, el término municipal en el que se localizan, longitud y dificultad, incluidas en la página web www.sendasdemadrid.es y en la página web del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

Nombre	Término municipal	Longitud (km)	Dificultad
Senda 1: Norte-Sur. De Collado Villalba (y San Yago) a Serranillos del Valle	De Collado Villalba a Serranillos del Valle	72,5	Media
Senda 2: De Galapagar a Collado Villalba	Galapagar y Collado Villalba	7,5	Baja
Senda 3: De Galapagar a Las Zorreras y San Yago	Galapagar y Collado Villalba	6,9	Baja
Senda 4: De Galapagar a La Navata	Galapagar	5,4	Baja
Senda 6 : De Torrelorones a Galapagar y Colmenarejo	Torrelorones, Galapagar y Colmenarejo	10,4	Baja
Senda 9 : Del Puente del Retamar a Colmenarejo y Galapagar	Las Rozas, Colmenarejo y Galapagar	9,6	Baja
Senda 10: De Colmenarejo a Las Zorreras y San Yago	Colmenarejo y Collado Villalba	8,9	Baja
Senda 11: Circular de Galapagar y Colmenarejo	Galapagar y Colmenarejo	12,2	Baja
Senda 12: De Colmenarejo a San Blas	Colmenarejo	7,1	Baja
Senda 13: De Colmenarejo a Villanueva del Pardillo	Colmenarejo y Villanueva Pardillo	11,8	Baja
Senda 14: De Colmenarejo a Valdemorillo	Colmenarejo y Valdemorillo	16,2	Baja
Senda 15: De Villanueva del Pardillo al Puente del Retamar	Villanueva del Pardillo y Las Rozas	5,1	Baja
Senda 16: De Majadahonda a Boadilla del Monte	Majadahonda y Boadilla del Monte	No señalizada	No habilitada
Senda 17: De Majadahonda a Villanueva de la Cañada	Majadahonda y Villanueva de la Cañada	No señalizada	No habilitada
Senda 18: De Villanueva del Pardillo a Villanueva de la Cañada	Villanueva del Pardillo y Villanueva de la Cañada	13	Baja
Senda 19: De Valdemorillo a Villanueva de la Cañada	Valdemorillo y Villanueva de la Cañada	9,5	Baja
Senda 20: De Villanueva de la Cañada a Brunete	Villanueva de la Cañada y Brunete	7	Baja
Senda 21: De Boadilla del Monte a Villanueva de la Cañada	Boadilla del Monte y Villanueva de la Cañada	15,9	Baja
Senda 22: De Boadilla del Monte a Villaviciosa de Odón	Boadilla del Monte y Villaviciosa de Odón	7,2	Baja
Senda 23: De Brunete al río Guadarrama	Brunete	15,6	Baja
Senda 24: Circular de Villaviciosa de Odón y El Sotillo	Villaviciosa de Odón	12,3	Baja
Senda 25: De Brunete a Navalcarnero por Sevilla la Nueva	Brunete, Navalcarnero y Sevilla la Nueva	14,3	Baja
Senda 26: De Villaviciosa de Odón a Móstoles	Villaviciosa de Odón y Móstoles	13,3	Baja
Senda 27: De Brunete a Navalcarnero por el río Guadarrama	Brunete y Navalcarnero	21,2	Baja
Senda 28: Circular de Navalcarnero y río Guadarrama	Navalcarnero	23,9	Baja
Senda 29: De Móstoles a El Álamo	Móstoles y El Álamo	17,8	Baja
Senda 30: De Arroyomolinos a Móstoles y Loranca	Arroyomolinos, Móstoles y Fuenlabrada	9,2	Baja
Senda 31: De Moraleja de Enmedio a Arroyomolinos	Moraleja de Enmedio y Arroyomolinos	12,1	Baja
Senda 33: Circular de Batres	Batres	13,3	Baja
Senda 34: De El Álamo a Batres y Serranillos del Valle	El Álamo, Batres y Serranillos del Valle	12,5	Baja
Senda 35: De Batres a Carranque	Batres	4,8	Baja
B1 Senda botánica "La Vilanosa-río Aulencia"	Villanueva de la Cañada	1	Baja
B2 Senda botánica "Dehesa de Majadahonda"	Majadahonda	1	Baja
B3 Senda botánica "Puente del Retamar"	Las Rozas	1	Baja
B4 Senda Interpretativa Sotillo Villaviciosa de Odón	Villaviciosa de Odón	3	Baja
B5 Senda Botánica La Navata	Galapagar	1	Baja
CR Camino Real de Guadalupe	Tramo Móstoles- El Álamo	19	Baja
VV Vía Verde del río Guadarrama	Tramo Móstoles-Navalcarnero	5,8	Baja
GR Senda de Merinas (de Madrid a San Lorenzo de El Escorial)	Tramo M-513 Pozuelo-Valdemorillo	48	Baja
CMN1 Camino de Lanchalagua-Valdemorillo	Valdemorillo	3,9	Baja
CMN2 Senda Ermita de Valdemorillo	Valdemorillo	5,5	Baja
CMN3 Ruta de la Dehesa de Valdemorillo por el camino de las ánimas	Valdemorillo	2,5	Baja
CMN4 Senda Dehesa Sevilla La Nueva	Sevilla La Nueva	4	Baja

C) VISITANTES

Nº de visitantes al Parque Regional: 1617720 visitantes, de los cuales 757920 fueron usuarios de montes y áreas recreativas del Parque Regional, y 859800 de sendas y caminos.

4. ACTIVIDADES DE GESTIÓN DEL PARQUE REGIONAL

1. Restauración ecológica

Mantenimiento de los cerramientos instalados junto al cauce del río Guadarrama en la zona de construcciones irregulares para dificultar el acceso y evitar que se sigan produciendo vertidos, favoreciendo de esta forma la regeneración de las condiciones ambientales de la zona.

- Seguimiento y delimitación cartográfica de rodales con características de Bosques Maduros, actuaciones tendentes a la naturalización de estos rodales mediante la eliminación de especies exóticas, inventariado de ejemplares y caracterización gráfica de los mismos.

- Seguimiento, limpieza y mantenimiento de humedales y zonas de reproducción de anfibios, Charca del Navazo y Charca de Tiestacabezas en Colmenarejo, Charca de Cuesta Blanca, Charcas de la Cañada real en Valdemorillo, Charcas de Molino de la Hoz en Las Rozas.

- Restauración y recuperación y limpieza de charcas y Humedales, como la charca de los Escoriales en el municipio de Colmenarejo; la laguna de Valmayor; Charca de la Cañada Real Segoviana (Valdemorillo); charca del aeródromo (Colmenarejo); charca de Los Ranchos (Galapagar); charca de Brunete; charca de Las Rozas; Presa del Gasco (Torrelodones); charca del Camino de Parla (Parla); charca del río Guadarrama (Villaviciosa de Odón); Arroyo del Guatén (Torrejón de Velasco), etc. Y la creación de nuevos espacios para la recuperación de las poblaciones de anfibios como la charca del Sauce (Sevilla La Nueva); las charcas del Molino de la Hoz; la charca del Navazo (Colmenarejo), la charca de Torrejón de Velasco, etc.

- Limpieza y restauración ambiental de diversos tramos del río Aulencia y de arroyos como el arroyo de la Vega en Villaviciosa de Odón, el arroyo de la Dehesa en Navalcarnero, el arroyo de Los Vegones en El Álamo, el arroyo de El Sotillo en Batres.

- Mantenimiento de la plantación de especies autóctonas, riegos, mantenimiento de protectores, etc., para la recuperación de los márgenes del río Guadarrama y arroyos temporales, como el arroyo de la Dehesa en el término municipal de Navalcarnero o el arroyo de Los Vegones en el término municipal de El Álamo.

- Mantenimiento de majanos, contruidos artificialmente para mejorar las poblaciones de conejo de monte en Montes Gestionados por el Parque Regional. Esta actuación incluye el mantenimiento, limpieza y reconstrucción de majanos artificiales contruidos en los diferentes Montes de Utilidad Pública y Montes Gestionados que son los siguientes: Monte Consorciado M-2.016 "Dehesa de Mari Martín" (T.M. Navalcarnero); M.U.P. Nº 177 "Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela" (T.M. Sevilla la Nueva); M.U.P. Nº 179 Monte de Boadilla (T.M. Boadilla del Monte); M.U.P. Nº 173 Dehesa de Majadahonda (T.M. Majadahonda); Dehesa Vieja (T.M. Galapagar), Monte municipal de Monreal (Villaviciosa de Odón). 128 majanos.

2. Conservación de los recursos

Entorno

- Realización periódica de recorridos por el ámbito del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, al objeto de conocer las actuaciones requeridas de limpieza, mantenimiento, etc., así como las posibles mejoras a ejecutar en el territorio.
- Labores de retirada de restos vegetales, residuos, escombros y limpieza de puntos de acumulación de vertidos. Durante el año 2022, se han retirado aproximadamente 436 m³ de residuos.

Flora

- Recogida de material de reproducción de distintas especies de plantas autóctonas del Madrid y tratamiento para su almacenamiento, 60 especies y subespecies diferentes.
 - Conservación y seguimiento de la evolución de las poblaciones de flora autóctona y amenazada del Parque Regional, Identificación y seguimiento de rodales de *Pyrus bourgaeana*, *Sambucus nigra*, y diversas especies de orquídeas.
 - Tratamiento germinativo y productivo del material de reproducción recogido de las especies de plantas que se producen en el Vivero del Parque Regional.
 - Producción de plantas autóctona silvestres con métodos ecológicos 98.000 plantas anuales de las 61 especies.
 - Investigación e implantación en el Vivero del Parque Regional de nuevas metodologías encaminadas optimizar los recursos naturales (agua, sustratos, envases reutilizables, contenedores ecológicos, etc.)
 - Control de vegetación alóctona invasora en el Parque Regional
 - Seguimiento y refuerzo del control de arbolado de *Ailanthus altissima* en la ribera del río Guadarrama, en la ribera del río Aulencia y dentro del Monte de Utilidad Pública nº 201, "Granja y Molino de la Hoz", en el término municipal de Galapagar.
 - Producción para la recolección y renovación de material de reproducción de variedades hortícolas tradicionales de los municipios de las Comarcas Forestales IX y XVI en colaboración con el IMIDRA.
- Seguimiento del estado de conservación de las Vías Pecuarias y cursos de agua del Parque Regional como corredores ecológicos.
- Seguimiento de fresnedas naturales y trasmochadas del Parque Regional

Fauna

- Actualización y seguimiento del inventario de humedales de interés herpetológico.
- Seguimiento y limpieza de cajas nido de quirópteros 82 unidades.
- Seguimiento y limpieza de cajas nido para aves rapaces nocturnas 6 unidades.

Realización de siembras de veza en terrenos agrícolas en colaboración con los agricultores locales sensibilizados con la conservación de aves esteparias. Se han sembrado 24,49 hectáreas en 18 parcelas de los municipios de Moraleja de Enmedio Serranillos del Valle, y Batres.

- Seguimiento de las colonias de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama en los municipios de Villaviciosa de Odón, Batres, Sevilla la Nueva, Navalcarnero y Torrejón de Velasco.
- Campaña de Censo y Salvamento del Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*) en los municipios de Torrejón de Velasco, Parla, Torrejón de la Calzada, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra y Sensibilización de agricultores.
- Seguimiento y censo de Avutarda (*Otis tarda*) y Sisón (*Tretax tetrax*) en el Corredor de la Sagra.
- Seguimiento y limpieza de cajas anidaderas para especies de rapazas nocturnas y quirópteras. Ante la escasez de árboles secos en los montes situados en el Parque Regional que servirían como refugio de estas aves y mamíferos, se colocan y mantienen cajas anidaderas.
- Seguimiento de las poblaciones de fauna cinegética.
- Determinación de densidades de población de fauna cinegética
- Control y seguimiento de daños a cultivos, fauna y flora silvestre por la fauna cinegética.
- Mantenimiento de charcas y abrevaderos en varios parajes de los Términos Municipales: Torrejón de Velasco, Parla, Galapagar, Colmenarejo y Sevilla la nueva, Navalcarnero, Valdemorillo.
- Seguimiento de las poblaciones de Rapaces Incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Determinación de zonas de campeo.
- Seguimiento de colonias de Iberón o Topillo de Cabrera (*Iberomys cabrae*) en el Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno y comarcas forestales IX y XVI.
- Seguimiento de las poblaciones de carnívoros, artiodáctilos y lagomorfos.
- Seguimiento durante el periodo reproductivo de 18 parejas de Águila Imperial Ibérica, actuaciones llevadas a cabo en las Comarcas Forestales IX y XVI y sus zonas de campeo.
- Seguimiento de las poblaciones de jabalí en los municipios situados en torno al río Guadarrama, y valoración de daños a cultivos ocasionados por esta especie.
- Seguimiento de la zona establecida como Reserva de Caza en el M.U.P. Nº 177 "Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas" (T.M. Sevilla la Nueva).

Gestión cinegética

Elaboración de censos e inventarios de especies cinegéticas para una gestión sostenible, con el objetivo de que las especies autóctonas se mantengan de forma natural y que se minimicen los impactos de la actividad.

Reforestaciones

- Plantaciones y reforestaciones, en colaboración con los ayuntamientos, entidades y asociaciones, con planta autóctona del vivero del Parque Regional.

Durante el año 2022 han sido entregadas las unidades de plantas forestales precisadas para llevar a cabo diferentes proyectos y actuaciones medioambientales desarrolladas en las Comarcas Forestales IX y XVI, y en otras zonas de la Comunidad de Madrid. Las instituciones y entidades receptoras de la planta producida en el vivero han sido los Ayuntamientos de Villanueva del Pardillo, Las Rozas de Madrid, Móstoles, Batres, Serranillos del Valle, Zarzalejo y Hoyo de Manzanares. De igual forma se ha

entregado planta para la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, el Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid, el proyecto Arco Verde, el Museo de Ciencias Naturales, el Comisionado para la Cañada Real Galiana, y las siguientes ONGs: Territorios Vivos, Ecoherencia; Ecologistas en Acción de Villaviciosa de Odón, Entorno Meaques Retamares, Arroyo Verde de Arroyomolinos, Asociación Alba de Perales del Río y Grupo de Rehabilitación de la Fauna Salvaje y su Hábitat, GREFA, en Majadahonda.

Así mismo, la planta producida está siendo utilizada para diferentes actuaciones ejecutadas por las unidades gestoras del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, Parque Regional del Sureste, Bosquesur, Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y Centros de Educación Ambiental.

-Mantenimiento de parcelas demostrativas en el entorno del Parque Víctimas del Terrorismo del municipio de Sevilla la Nueva; en el Monte de Utilidad Pública de El Prado, en el municipio de El Álamo.

-Mantenimiento de la actuación de mejora de la diversidad florística del área forestal del entorno del Puente del Retamar en el término municipal de Las Rozas de Madrid y del Monte de Utilidad Pública nº 201 "Granja y Molino de la Hoz", del municipio de Galapagar, en una superficie de 0,3 hectáreas.

Tratamientos preventivos plagas forestales

- Evaluación de daños Fitosanitarios en las masas forestales. Revisión y caracterización de masas forestales y áreas recreativas de las Comarcas Forestales IX y XVI. Dentro de las Comarcas Forestales IX y XVI se realiza la revisión de las 17 áreas recreativas existentes, así como de todas las masas de pinar, con el objeto de poder evaluar los rodales de seguimiento de la procesionaria del pino.

- Seguimiento específico de daños en rodales de encinar del Monte de Utilidad Pública nº 179, Monte de Boadilla y las Encinas, en el término municipal de Boadilla del Monte.

- Seguimiento de Parcelas de Evolución en las masas forestales de encinar de las Comarcas Forestales IX y XVI.

Tratamientos Selvícolas

-Cortas de policía en el M.U.P. Nº 179 Monte de Boadilla (T.M. Boadilla del Monte). El tratamiento se ha llevado a cabo en una superficie de 181,55 ha, actuando principalmente sobre ejemplares de encinas secas (*Quercus rotundifolia*) y pinos piñoneros (*Pinus pinea*) dañados por el temporal de nieve, con el objetivo de eliminar los riesgos de caída de arbolado para visitantes del Parque Regional, sanear la masa forestal y mejorar la biodiversidad.

-Eliminación de rebrotes de ejemplares de híbridos euroamericanos del género *Populus*, pasados de turno, apeados por alto riesgo de caída para transeúntes en el Monte de Utilidad Pública "El Prado", nº 193, en el término municipal de El Álamo, en una superficie de 4,5 ha, reforestada con vegetación de ribera arbórea y arbustiva autóctona.

-Mantenimiento de cerramientos en montes gestionados por la Comunidad de Madrid. Se han llevado a cabo trabajos de mantenimiento y mejora de los cerramientos existentes en los Montes de Utilidad Pública de "El Prado" del municipio de El Álamo, "Soto del Endrinal" del municipio de Batres y "Dehesa de Majadahonda" de Majadahonda, así como en el Monte Consorciado "Dehesa de Marimartín", del municipio de Navalcarnero.

- Seguimiento de trabajos forestales en fincas privadas. Control y seguimiento de actuaciones en materia agroforestal llevadas a cabo en fincas privadas y montes no gestionados por la Comunidad de Madrid en el ámbito del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno; y las Comarcas Forestales IX y XVI, con el objetivo de compatibilizar los aprovechamientos forestales maderables y no maderables con la conservación del espacio protegido. Se han llevado a cabo visitas a fincas privadas para control y seguimiento de trabajos agroforestales, trabajos de gabinete para control y seguimiento, así como asistencia técnica y asesoramiento a propietarios en materia agroforestal.

Tratamientos Preventivos de Incendios

- Coordinación y seguimiento del Plan General de Defensa de los Ecosistemas Forestales Contra los Incendios, en el marco del Plan Comarcal de Tratamientos Preventivos contra Incendios Forestales de las Comarcas Forestales IX y XVI, donde se engloba el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno, y que comprende la totalidad o parte de los municipios de El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Casarrubuelos, Colmenarejo, Cubas, Fuenlabrada, Galapagar, Griñón, Humanes de Madrid, Majadahonda, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Navalcarnero, Parla, Las Rozas de Madrid, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torreldones, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.

- Coordinación y seguimiento del repaso de Infraestructuras preventivas de incendios consistentes en gradeos cortafuegos con eliminación de la vegetación herbácea y arbustiva junto a los caminos en varios montes de las Comarcas Forestales IX y XVI. T.M.: Galapagar, Valdemorillo, Boadilla del Monte, Majadahonda, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero, Sevilla la Nueva, El Álamo. 130 kilómetros.

- Desbroce de pastos entorno a Montes de Utilidad Pública, Áreas recreativas y zonas de uso público. Eliminación de la vegetación herbácea mediante medios mecánicos con objeto de evitar la propagación de incendios forestales de zonas con gran afluencia de uso público de las Comarcas Forestales IX y XVI.

Zonas de Uso Público en las que se actúa:

Área recreativa y Circuito de Salud de "San Isidro Labrador" (El Álamo), Perímetro sur del Monte de Marimartín (Navalcarnero), Área recreativa y Circuito de Salud de "La Ermita" (Villanueva del Pardillo), Área recreativa "La Dehesa" (Villanueva del Pardillo), Área recreativa "Montepríncipe" (Boadilla del Monte), Circuito de Salud Monte de Boadilla (Boadilla del Monte), Área recreativa y Circuito de Salud "La Dehesa" (Majadahonda), Área recreativa de "El Sotillo" (Villaviciosa de Odón), Área recreativa de "La Dehesa" (Sevilla la Nueva), Circuito de Salud de la entrada de Sevilla la Nueva, Área recreativa y Circuito de Salud en la urbanización "Los Manantiales" (Sevilla la Nueva), Área recreativa del "Puente del Retamar"(Las Rozas). Perímetro del Molino de la Hoz (Las Rozas), Área recreativa y Circuito de Salud de "La Ermita" (Colmenarejo), Área recreativa de "La Navata" (Galapagar), Embalse de Valmayor (especialmente zonas de pescadores: Galapagar, Colmenarejo y Valdemorillo), en una superficie de 32,5 ha.

- Pastoreo preventivo del Monte de Boadilla. Planificación y seguimiento del pastoreo del rebaño de ganado ovino trashumante en el monte de Boadilla, compuesto por 700 cabezas, procedente de Valladolid, que permanece en el Monte de Boadilla durante en el periodo otoño, invierno y primavera. Delimitación de zonas de pastoreo, concentrando el mismo en cortafuegos, fajas auxiliares y zonas de alto riesgo de incendio forestal. Control semanal del pastoreo, cumplimentando las correspondientes fichas semanales de seguimiento.

- Pastoreo preventivo del Monte Consorciado M-2.016 “Dehesa de Mari Martín” (T.M. Navalcarnero); M.U.P. Nº 177 “Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela” (T.M. Sevilla la Nueva) durante en el periodo invierno y primavera. Delimitación de zonas de pastoreo, concentrando el mismo en cortafuegos, fajas auxiliares y zonas de alto riesgo de incendio forestal. Control semanal del pastoreo, cumplimentando las correspondientes fichas semanales de seguimiento.

- Retirada de residuos forestales de Montes de Utilidad Pública y Montes Gestionados de las Comarcas Forestales IX y XVI. Esta actuación incluye la retirada de residuos forestales que se generan anualmente en los Montes de Utilidad Pública y Montes Gestionados que son los siguientes: M.U.P Nº 191 “Bomberos de Castilla” (T.M. Torrejón de Velasco); M.U.P. Nº 214 “Soto del Endrinal” (T.M. Batres); M.U.P Nº 193 El Prado (T.M. El Álamo); Monte Consorciado M-2.016 “Dehesa de Mari Martín” (T.M. Navalcarnero); M.U.P. Nº 177 “Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela” (T.M. Sevilla la Nueva); M.U.P. Nº 179 Monte de Boadilla (T.M. Boadilla del Monte); M.U.P. Nº 173 Dehesa de Majadahonda (T.M. Majadahonda); Montes consorciados M-3052 “VINATEA”, M-3054 “La Ventilla I”, M-3053 “La Ventilla II”, M-3112 “La Usera” y M-3104 “Cerro Periquín” (T.M. Galapagar); M.U.P. Nº 201 “Granja y Molino de la Hoz” (T.M. Galapagar); Monte Consorciado “El Cerrado” (T.M. Valdemorillo); y M.U.P. Nº 192 “Dehesa Vieja y MUP Nº 37 “Cuesta Blanca” (T.M. Galapagar), 2.432,28 ha.

- Acondicionamiento ambiental del entorno del Puente de Retamar. Para la conservación y puesta en valor del puente histórico y su entorno natural, se han llevado a cabo trabajos de poda de arbolado y desbroces preventivos de vegetación herbácea del entorno de puente histórico. Término municipal de Las Rozas de Madrid.

Mejora de red viaria agrícola y forestal del Parque Regional

Mejora y mantenimiento de la red actual de caminos agropecuarios y forestales existentes en los diferentes municipios de las Comarcas Forestales IX-XVI Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama, en 2022 se ha actuado en 167 km de caminos, con las siguientes finalidades:

- Apoyo al desarrollo de la actividad agropecuaria en el Parque Regional.
- Mantenimiento de red de acceso y tránsito para actividades deportivas, cinegéticas y de ocio.
- Gestión forestal de montes y defensa contra incendios forestales.

3. Uso Público

Formación, divulgación e información ambiental:

- Difusión de los Valores del Parque Regional a través de los Centros de Interpretación de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid principalmente a través del Centro de El Águila en el que están representados el ecosistema mediterráneo del Parque Regional y de la ZEPA de Encinares del Alberche y Cofio y del Centro de Bosquesur, en el municipio de Fuenlabrada.

- Elaboración de cartelería y paneles informativos del Parque Regional (Carteles informativos, orientativos, explicativos, etc, se han diseñado e instalado 31 nuevos carteles.

- Difusión de la red de sendas del Parque Regional, proporcionando a Oficinas de Turismo y Ayuntamientos del Parque Regional mediante el aporte de folletos de las Sendas de Uso Público.

- Visitas guiadas al arboreto del Parque Regional dentro del programa de visitas de formación, principalmente enfocado a grupos escolares, para poder conocer en un

corto paseo la vegetación representativa de este Espacio Natural Protegido. Estas visitas son acompañadas de las oportunas explicaciones de los técnicos y personal del Vivero del Parque Regional.

- Apoyo en actividades formativas de los Campamentos Infantiles de Verano del término municipal de Valdemorillo, 2 jornadas.
- Cursos y Talleres impartidos en el vivero del Parque Regional a diferentes Talleres de Empleo y Escuelas Taller de los diferentes municipios que engloba el Parque. Se ha realizado una jornada de formación con el Vivero Escuela Río Guadarrama (Navalcarnero).
- Plantaciones y repoblaciones con diversas asociaciones, ayuntamientos, centros de enseñanza y grupos de gente sensibilizada con el medio ambiente.
- Gestión y actualización de los contenidos de la página web del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Colaboración en el desarrollo del programa educativo del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Realización de encuestas de satisfacción de usuarios del Parque Regional y estadillos de afluencia de visitantes, con el objetivo de conocer datos de afluencia sobre las principales áreas de uso público del Parque Regional, así como otros parámetros (zonas de procedencia, usos, frecuencia, grado de satisfacción etc) ligados a los visitantes de este Espacio Natural Protegido.

Voluntariado Ambiental:

Realización de las Primeras Jornadas de Voluntariado Ambiental del Parque Regional Del Curso medio del Rio Guadarrama y su entorno para proponer distintas actividades o grupos de actividades que se pueden desarrollar en el Parque Regional por colectivos y asociaciones.

En colaboración con diferentes organizaciones se llevaron a cabo durante el 2022 diferentes 16 jornadas de voluntariado relativas a la limpieza y conservación de ecosistemas naturales: Ecoherencia, Aula de la Naturaleza de Boadilla del Monte, Ecoembes y SEO Birdlife, GREFA, Reforesta, Heliconia, Ecologistas en Acción de Villaviciosa de Odón, ONG Special Olympics Madrid (Senderismo para discapacitados), Territorios Vivos, AEMS ríos con vida, Unidad Militar de Emergencias, Colectivo Alma, etc.

Sendas interpretativas y de uso público:

- Durante el año 2022 se han revisado las rutas pertenecientes a la Red de Sendas y las sendas temáticas que conforman un total de unos 500 kilómetros de caminos y senderos señalizados con unas 425 balizas, 71 carteles de inicio-fin de ruta, 91 carteles temáticos y 80 placas urbanas, sustituyendo aquellos que se encuentren deteriorados.
- Revisión y mantenimiento de 5 sendas botánicas creadas por el Parque Regional y situadas en los municipios Villanueva de la Cañada, Majadahonda, Las Rozas de Madrid, Villaviciosa de Odón y Galapagar.
- Mantenimiento de las nuevas sendas interpretativas acondicionadas por el Parque Regional en los municipios de Valdemorillo Camino de Lanchalagua, Senda de la Ermita, Ruta de la Dehesa y Sevilla la Nueva (Senda de la Dehesa), situadas en la Zona de Especial Protección para las Aves ZEPA ES 0000056.
- Revisión y seguimiento grandes rutas que atraviesan el Parque Regional, como son el Camino Real de Guadalupe, Vía Verde del Guadarrama y La Seda de Merinas.

Puesta en valor de recursos patrimoniales:

- Mantenimiento de la Calzada de Galapagar y del Puente del Retamar de Las Rozas de Madrid. Desbroce de vegetación existente sobre la calzada que la ocultaba, adecuación de talanqueras y señalización.
- Limpieza y mantenimiento de las fuentes del entorno del El Navazo, Colmenarejo.
- Limpieza de vegetación en el entorno del puente del arroyo de los Palacios en el término municipal de Villanueva del Pardillo.

Puesta en valor de recursos patrimoniales mediante el mantenimiento de paneles informativos de los elementos identificados.

Mejora y limpieza de áreas recreativas y zonas de uso público:

- Limpieza y mantenimiento de Zonas de Uso Público, recogida de vertidos puntuales en diversas zonas de elevada afluencia de visitantes.

Las zonas recreativas sobre las que se ha actuado son: Área Recreativa de La Navata (Galapagar), Circuito Biosaludable Dehesa Vieja (Galapagar), Área Recreativa La Ermita (Colmenarejo), Área Recreativa Puente del Retamar (Las Rozas de Madrid), Área Recreativa La Dehesa (Villanueva del Pardillo), Área Recreativa La Ermita (Villanueva del Pardillo), Área Recreativa La Dehesa (Majadahonda), Área Recreativa El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Área Recreativa Montepríncipe (Boadilla del Monte), CS Vereda Segoviana (Boadilla del Monte), Circuito Biosaludable Monte de Boadilla (Boadilla del Monte), Área Recreativa La Dehesa (Sevilla la Nueva), Área Recreativa Los Manantiales (Sevilla la Nueva), Mirador y Circuito Biosaludable Sevilla la Nueva, Área Recreativa San Isidro (El Álamo).

Asimismo, se ha actuado sobre el entorno del embalse de Valmayor, prestando especial atención a las principales entradas de pescadores distribuidas a lo largo del embalse.

Barnizado de los diferentes elementos recreativos existentes en las áreas recreativas. En total se actuó sobre unos 82 elementos.

Desbroce de áreas recreativas.

Mantenimiento de señalización:

Colocación de 36 Carteles y Paneles Informativos del Parque Regional.

Eliminación de 32 Carteles y Paneles antiguos.

Limpieza y mantenimiento de 193 Carteles y Paneles Explicativos del Parque Regional.

4. Infraestructuras

- Mejora de caminos rurales de los municipios de Villanueva del Pardillo, Brunete, Villaviciosa de Odón, Sevilla la Nueva, Navalcarnero, El Álamo, Batres, Moraleja de Enmedio, Serranillos del Valle, Humanes de Madrid y Torrejón de Velasco. Se ha actuado en 167 kilómetros de caminos.
- Reparaciones y mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento de la Oficina de Gestión y Vivero de planta forestal del Parque Regional. Ej. Limpieza, eliminación de humedades, mantenimiento de riego de zonas verdes, podas y retirada de hojas.
- Gestión y mejora de las instalaciones que albergan las colonias de cernícalo primilla (*Falco naumanni L.*) del Parque Regional.
- Reparación y sustitución de cerramientos en los Montes de Utilidad Pública y zonas sensibles que se encuentran en regeneración en el Parque Regional, mediante

vallados cinegéticos módulos de talanquera, bolardos y barreras, que permiten el flujo de fauna a través de ellos se ha actuado en 122 puntos.

- Instalación de 2 Barreras; mantenimiento de 45 Barreras para limitar el acceso a zonas sensibles del Parque Regional.

5. Funcionamiento básico

- Conservación y gestión del Parque Regional: limpieza, control y ordenación de visitas, vigilancia, gestión de la oficina, asistencias técnicas diversas.
- Investigación aplicada a nuevos proyectos y actuaciones.
- Coordinación y apoyo a proyectos de investigación.
- Apoyo a la Dirección del Parque Regional en la gestión.
- Difusión de información sobre los valores naturales y culturales del Parque Regional.
- Seguimiento ambiental y análisis de indicadores.
- Análisis y aplicación de la normativa ambiental.
- Producción de informes.
- Edición de Cartelería y material gráfico.
- Apoyo en la gestión forestal y cinegética del territorio.
- Apoyo en la dirección de obra de Proyectos.
- Apoyo en la ordenación del Uso Público.
- Centralización de los datos ambientales, cartográficos, fondos documentales de trabajos, informes y publicaciones.
- Archivo y Gestión de documentos.

6. Estudios y trabajos técnicos

Fauna: A continuación, se muestra una tabla resumen en la que se exponen el número total de especies detectadas y el número de especies de cada grupo según su grado de protección:

ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL PARQUE REGIONAL DEL RÍO GUADARRAMA 2021											
	Nº total especies presentes	Nº especies sometidas a protección									Especies Red Natura 2000 ³
		Catálogo Español ¹				Catálogo Regional ²					
		EX	VU	PE	Total	EX	SE	VU	IE		
Peces	14	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Anfibios	12	0	0	9	9	0	0	2	1	3	0
Reptiles	21	0	0	12	12	1	0	2	0	3	0
Aves	144	2	0	91	93	3	4	3	18	28	24
Mamíferos	39	0	3	5	8	1	0	6	0	6	5
TOTAL		2	3	117	122	6	4	13	19	42	
	230	122				42				30	

Nota: ¹ Catálogo Español de Especies Amenazadas [Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas]. Las categorías de protección son: EX (En Peligro de Extinción) y VU (Vulnerable) para las especies incluidas en el Catálogo y PE (Protección Especial) para las del Listado.
² Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid [Decreto 18/1992, de 26 de marzo]. Las categorías de protección dentro de éste son: EX (En Peligro de Extinción); SE (Sensible a la alteración de su hábitat), VU (Vulnerable) e IE (De Interés Especial).
³ Se consideran especies Red Natura 2000 aquellas que aparecen en el anexo II o el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Fuente: CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid

Junio 2022

7. Estudios y trabajos científicos

- Seguimiento de la colonia de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Villaviciosa de Odón.
 - Seguimiento de la colonia de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Batres.
 - Seguimiento de la colonia de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Sevilla La Nueva.
 - Seguimiento de la colonia de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Silo de Navalcarnero.
 - Seguimiento de la colonia de Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Castillo de Torrejón de Velasco.
 - Diagnóstico y armonización de la Red de Sendas con los objetivos de conservación del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
 - Censo de poblaciones de especies cinegéticas en los municipios de las Comarcas Forestales IX y XVI del Parque Regional, para la elaboración de informes técnicos.
 - Determinación del estado de conservación del conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) en el municipio de Sevilla la Nueva
 - Seguimiento de la vegetación alóctona invasora en el Parque Regional.
 - Muestreo y caracterización de humedales de las Comarcas Forestales IX y XVI.
- Seguimiento de zonas de campeo en la colonia natural de cernícalo primilla (*Falco naumani*) de Torrejón de Velasco, Comarca Forestal IX, Parque Regional.

- Seguimiento aves nidificantes del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su Entorno.
- Seguimiento de las parejas de Águila Imperial Ibérica en el Parque Regional.
- Censo de aves esteparias en el Corredor de la Sagra (avutarda y sisón).
- Censo de Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y Aguilucho Pálido (*Circus cyaneus*). Comarca IX.
- Actualización cartográfica de las grandes fincas del Parque Regional del Curso Medio del Guadarrama asignándoles las referencias catastrales de las parcelas que las constituyen.
- Revisión de los Planes Técnicos de Gestión Forestal / Proyectos de Ordenación Forestal de los Montes Consorciados del del PRG: Nº 3052, 3053 y 3054 Vinatea, Ventilla I y Ventilla II (Galapagar) y Nº 3092 El Cerrado (Valdemorillo).

8. Gestión de Montes catalogados de Utilidad Pública y montes consorciados:

El Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno realiza la gestión, coordinación y seguimiento de trabajos y actuaciones recogidas en los correspondientes Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos de 19 montes de las Comarcas Forestales IX y XVI.

M.U.P Nº 191 “Bomberos de Castilla” (T.M. Torrejón de Velasco); M.U.P. Nº 214 “Soto del Endrinal” (T.M. Batres); M.U.P Nº 193 El Prado (T.M. El Álamo); Monte Consorciado M-2.016 “Dehesa de Mari Martín” (T.M. Navalcarnero); M.U.P. Nº 177 “Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela” (T.M. Sevilla la Nueva); M.U.P. Nº 179 Monte de Boadilla (T.M. Boadilla del Monte); M.U.P. Nº 173 Dehesa de Majadahonda (T.M. Majadahonda); Montes consorciados M-3052 “VINATEA”, M-3054 “La Ventilla I”, M-3053 “La Ventilla II”, M-3112 “La Usera” y M-3104 “Cerro Periquín” (T.M. Galapagar); M.U.P. Nº 201 “Granja y Molino de la Hoz” (T.M. Galapagar); Monte Consorciado “El Cerrado” (T.M. Valdemorillo); y M.U.P. Nº 192 “Dehesa Vieja (T.M. Galapagar), “La Dehesa” (T.M. Villanueva del Pardillo); “Monreal” y “El sotillo” (T.M. Villaviciosa de Odón).

La superficie gestionada de forma directa es de 2332,48 ha, lo que supone un 8,19 % de la superficie forestal total de las Comarcas.

9. Informes

Se han realizado un total de **2346 informes**, comunicaciones y autorizaciones.

Se han realizado **421 informes** de diferentes materias entre ellas los siguientes: Evaluación Ambiental (Ordinaria y Simplificada); expedientes de Calificación Urbanística; Planeamiento urbanístico, Planes Generales de Ordenación Urbana, Planes Especiales, Modificaciones Puntuales; Planes Forestales; trabajos de incendios forestales; construcciones y legalizaciones; Informes de Procedimientos Judiciales (Juzgados de 1ª Instancia e Instrucción; Juzgados de lo Penal; Audiencia Provincial de Madrid); cerramientos; explotaciones; celebración de eventos; planes de ordenación de fincas; quejas y sugerencias; limpieza de arroyos; planes cinegéticos; red de aguas; red eléctrica; estudios; inventarios de obra forestal; Vías Pecuarias; caminos; arado y roturación; ocupación de montes, etc.

Se han realizado **26 informes al Área de Disciplina Ambiental** en relación con denuncias existentes por construcciones; cerramientos; plantaciones; realización de captaciones de agua; cortes de caminos; asentamientos; etc.

Se han realizado **66 informes de aprovechamientos cinegéticos y 164 informes de aprovechamientos de cortas y podas.**

Se han realizado **17 informes de tanteo y retracto**.

Se han realizado **1461 comunicaciones relativas a consultas de información** del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama; consultas de cartografía; información sobre actividades y usos compatibles e incompatibles; solicitud de planta; plantaciones; caminos; colaboraciones con otras administraciones, Ayuntamientos; incidencias; etc.

10. Autorizaciones

Se han realizado **191 informes relativos a autorizaciones relativas a rodajes y fotografía, pruebas deportivas**, estudios de particulares, organizaciones y diferentes administraciones entre las que se encuentran Universidades, asociaciones, etc.; plantaciones, actividades recreativas, etc.

11. Otras Actuaciones

Mejora en las actuaciones y seguimiento de las recomendaciones realizadas por la entidad Wildlife, a raíz de la obtención de la Etiqueta de Calidad Wildlife Estate que supone el reconocimiento a la gestión excelente en el ámbito ordenado del Parque Regional del Curso Medio el río Guadarrama y su entorno, en el que se compatibiliza la conservación del ecosistema natural y el fomento de la biodiversidad con los usos y aprovechamientos.

Detección Seguimiento y subsanación de Incidencias relativas a alteraciones, reparaciones, retirada de elementos inadecuados, limpieza y sustitución de señalización, limitación de accesos, comunicaciones a organismos competentes, etc.

Incidencias detectadas y subsanadas por el Parque Regional 544 incidencias.

Retirada de Vertidos

Retirada de residuos y traslado a punto limpio, plantas de tratamiento de residuos, contenedores, etc. por el Personal del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno.

ACTUACIONES LLEVADAS A CABO PARA LA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DE LOS ECOSISTEMAS (Retirada de residuos)		
CONCEPTO	Tipología de residuo	2022
Retirada de residuos	RSU	14 m ³
	Residuos de Construcción	134 m ³
	Residuos Voluminosos (Electrodomésticos: frigoríficos, lavadoras, muebles, colchones, etc.) Retirados principalmente del cauce del río Guadarrama desde el cruce con la N-V hasta la provincia de Toledo.	40 m ³
	Neumáticos	12 m ³
	Madera	200 m ³
	Metales	6 m ³
	Envases	12 m ³
	Papel y Cartón	12 m ³
	Vidrio	6 m ³
	TOTAL	436 m³