

BIODIVERSIDAD

ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD	2
LA VEGETACIÓN NATURAL Y SEMINATURAL.....	4
Vegetación potencial.....	4
Vegetación actual.....	5
Hábitats naturales	9
Flora silvestre.....	10
Microrreservas botánicas.....	14
LA FAUNA SILVESTRE Y LAS ZONAS IMPORTANTES PARA LAS AVES.	16
LA BIODIVERSIDAD EN EL AMBIENTE URBANO.....	20
ACTUACIONES MUNICIPALES A FAVOR DE LA BIODIVERSIDAD	23

BIODIVERSIDAD

ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD

La diversidad biológica o biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluyendo los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, así como la variabilidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

Por tanto, su conservación y uso racional afecta a todo el territorio, no sólo a los espacios naturales protegidos y a toda la diversidad genética, sino también a las especies amenazadas de fauna y flora, superando ampliamente el concepto de medio natural.

Esta definición abarca por tanto, entre otros componentes, el ganado doméstico, las especies y variedades de plantas cultivadas, los invertebrados, los microorganismos, la fauna y flora silvestre, los hongos, los organismos modificados genéticamente, los agro-ecosistemas, etc.

Su importancia actual se debe a tres causas principales:

- Está disminuyendo a escala global a un ritmo más rápido que en cualquier época pasada.
- Las causas de su regresión apuntan la posibilidad de una aceleración del proceso si no se toman medidas.
- Por vez primera es posible su manipulación mediante técnicas de laboratorio.

En Europa, las causas principales de su regresión, en términos generales, son:

- Modalidades de uso del suelo rural extremadamente intensivas y parcialmente industriales.
- Creciente fragmentación de los hábitats naturales restantes debido a las infraestructuras.
- Urbanización y turismo de masas.
- Contaminación de las aguas y la atmósfera.

Pese a los esfuerzos que empiezan a desarrollarse en los últimos tiempos, las medidas vigentes son insuficientes para invertir la tendencia actual. Por ello, se ha considerado primordial y urgente elaborar estrategias a todas las escalas (internacional, nacional, regional y local), así como tomar medidas favorables para su conservación y uso sostenible.

Así, como consecuencia de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, se aprobó el Convenio Internacional sobre Diversidad Biológica (CDB), que prevé:

- Elaborar estrategias, planes o programas nacionales.
- Integrar, en la medida de lo posible y según proceda, la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

A nivel de la Unión Europea, el actual sexto programa de acción en materia de medio ambiente, que abarca el periodo comprendido desde el año 2002 al 2012, fija como objetivos y ámbitos prioritarios de actuación, entre otros, detener el deterioro de la biodiversidad como muy tarde para el año 2010, desarrollando los convenios y estrategias mundiales y regionales existentes y aplicando las normas comunitarias pertinentes.

Como resultado en el ámbito español, en 1999 se aprobó la Estrategia española para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, entre cuyas principales líneas de actuación se encuentran:

- La elaboración de planes de acción sectoriales (turismo, caza, bosques, sector agrario, pesca, industria, planificación territorial, transporte, política hidrológica, etc.).
- La obligación de las Comunidades Autónomas de elaborar en el plazo de 3 años sus propias Estrategias autonómicas.

Actualmente, dicho documento está siendo revisado con el objetivo de elaborar una nueva estrategia que reemplazará a la actual bajo el título “Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad”, conforme a lo dispuesto por la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*, cuyo principal objetivo será promover la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y de la geodiversidad.

Por último, en la Región de Murcia, el Plan Estratégico de Desarrollo Regional 2000-2006, recogía expresamente la elaboración de una Estrategia a nivel regional. Como consecuencia, en el año 2003 se aprobó la Estrategia Regional para la Conservación y Uso sostenible de la Diversidad Biológica. Dicho documento permite una planificación a largo plazo en esta materia.

En este sentido, la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad 2010, es una red de entidades locales coordinada por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y a la que está adherida Murcia, dedicada a la promoción de políticas locales para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la conservación del patrimonio natural. Ha desarrollado la *Estrategia Local y Sistema de Indicadores para la Conservación y el Incremento de la Biodiversidad*, cuyo objetivo es erigirse como herramienta básica de los gobiernos locales incluidos en la Red, en la implantación de políticas locales de biodiversidad adaptadas a las características propias de cada municipio.

LA VEGETACIÓN NATURAL Y SEMINATURAL

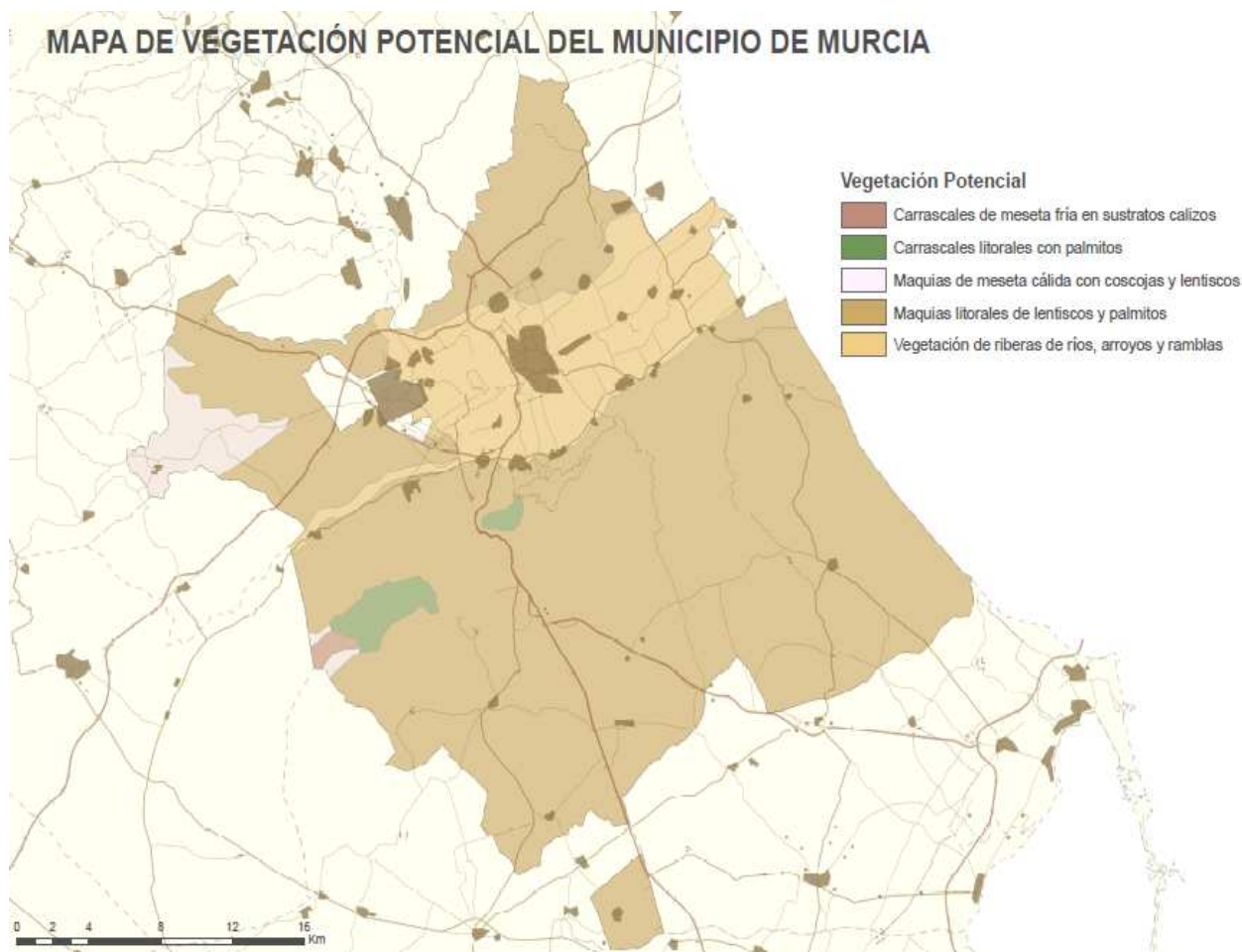
El término municipal de Murcia alberga una importante biodiversidad, en forma de especies de flora y fauna silvestres, comunidades vegetales y tipos de ambientes naturales y seminaturales.

7.2.1 Vegetación potencial

El municipio de Murcia incluye cinco de las veintidós Series de vegetación potencial catalogadas a nivel regional. Son las siguientes¹:

- Carrascales de meseta fría en sustratos calizos (*Querceto Rotundifoliaeae arenarietoso intracataes*)
- Carrascales litorales con palmito (*Rubio Longifoliae-Querceto rotundifoliaes*)
- Maquias de meseta cálida con coscojas y lentiscos (Mesomediterráneo Inferior *Rhamno Lycioidis-Querceto cocciferaes daphnetoso gnidii.s.*)
- Maquias litorales de lentiscos y palmitos (*Chamaeropo Humilis-Rhamneto Lycioidis*)
- Vegetación de riberas de ríos, arroyos y ramblas (*Complejos Politeselares Edafohigrófilos Ripícolas y de Ramblas*)

¹ Fuente: Mapa de Vegetación Potencial del Sistema de Información Geográfica y Ambiental (C.A. Región de Murcia)



Vegetación actual

En cuanto a las formaciones vegetales actuales del término municipal de Murcia las podemos clasificar en los siguientes grupos:

CARRASCALES

Se define como unidad de carrascales las formaciones vegetales de carrascal termófilo, localizados en las Sierras de Carrascoy y El Puerto. En general, son zonas con escasas altitud (alrededor de los 400 metros sobre el nivel del mar) y que destacan sobre el resto de las comunidades florísticas por su singularidad a escala regional. El

nombre de la unidad viene dado por la dominancia de la carrasca o encina (*Quercus rotundifolia*) que junto con el resto de la comunidad florística (fitosociológicamente perteneciente a la Asociación *Rubio-Quercetum rotundifoliae*), constituyen los restos del tipo de vegetación que cubrió buena parte de la Región de Murcia hace unos 8.000 años.

No se puede considerar un carrascal puro, puesto que aparecen mezclados con otras especies arbóreas como el pino carrasco (*Pinus halepensis*) y en menor proporción el pino piñonero (*Pinus pinea*); encontrándose, en general, las mayores densidades de carrascas en las zonas de microambientes más favorables (laderas, vaguadas y barrancos umbríos). Hasta hace pocas décadas el carrascal fue intensamente explotado como monte bajo, por lo que en la actualidad se encuentran la mayoría de los ejemplares rejuvenecidos con rebrotes de cepa en casi todos los casos. De forma excepcional en el carrascal del área del Majal Blanco se encuentran también algunos ejemplares relícticos de alcornoque (*Quercus suber*), que constituyen los únicos ejemplares autóctonos conocidos en la Región de Murcia y uno de los pocos lugares del sureste peninsular.

PINARES

Se define como unidad de pinares las masas boscosas más densas de pinar, localizado principalmente en la cadena de sierras desde Carrascoy hasta Escalona y en la zona norte del municipio en el área de Los Cuadros, conformado en la mayoría de los casos por pino carrasco (*Pinus halepensis*), si bien en algunos lugares de la Sierra de Carrascoy es acompañado por pino piñonero (*Pinus pinea*).

El pinar aparece como el estrato dominante y en algunos casos casi exclusivo, estando los suelos también cubiertos por especies como el lastón (*Brachipodium retusum*).

En los lugares donde se desarrolla un sotobosque más o menos bien estructurado es frecuente encontrar otras especies acompañantes tales como el jaguarzo (*Cistus monspeliensis*), el tomillo (*Thymus hyemalis*), el poleo de monte (*Teucrium capitatum*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el esparto (*Stipa tenacissima*), etc.

MATORRALES

Se han definido en esta unidad las formaciones caracterizadas por un predominio del porte arbustivo, si bien a veces concurre la presencia de arbolado (especialmente pinares). Se distribuyen por todo el territorio, si bien en la actualidad se restringen a las zonas de topografías más abruptas, incluso compitiendo en los piedemonte de las sierras con los nuevos cultivos de regadío.

Debido a la diversidad de litologías presentes es posible encontrar comunidades más específicas de algunos substratos particulares, si bien la gran mayoría de las e

especies se encuentran presentes en un amplio rango de condiciones de suelos, orientaciones y altitudes.

En las partes altas de la sierra de Carrascoy se encuentran algunos de los matorrales mejor conservados donde se encuentran ejemplares de coscojas y carrascas muy densos, con gran cobertura de suelo lo que los hace prácticamente impenetrables.

Además de las quercíneas mencionadas y también hacia zonas de menor altitud aparecen otras especies tales como el enebro (*Juniperus oxycedrus*), el palmito (*Chamaerops humilis*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la jara (*Cistus albidus*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), etc.

CULTIVOS DE SECANO

Se incluyen en esta unidad las formaciones vegetales constituidas por los cultivos en secano, así como los eriales de los mismos. Se localizan en las zonas llanas del campo de Cartagena (desde Corvera a Sucina), valle del Guadalentín (de Sangonera a Barqueros) y en los límites con los municipios situados al norte. También se encuentran en vaguadas de las zonas de monte, si bien con carácter muy disperso y en general han sido abandonados. Este tipo de cultivos, ya sean de porte arbóreo o herbáceo, poseen unas características de manejo de intensidad media o baja que permiten el desarrollo de muy diversas especies de flora silvestre, desde especies del matorral noble que permanecen en setos y zonas no roturadas, hasta otras asimilables en cierto grado a malas hierbas y que se asocian más claramente a la presencia del propio cultivo.

Entre las especies silvestres que pueden encontrarse en esta unidad cabe distinguir entre aquellas pertenecientes al matorral y que han permanecido en zonas no roturadas entre cultivos (en su mayoría debido a dificultades del terreno), de las que espontáneamente se desarrollan en los propios suelos cultivados o roturados y que en gran mayoría son de porte herbáceo, tales como el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el esparto (*Stipa tenacissima*), etc.

CULTIVOS DE REGADÍO

Se pueden distinguir dos subunidades: Nuevos Regadíos y Huerta Tradicional; que se diferencian tanto en los propios cultivos como en las plantas que cultivadas como ornamento o su carácter productivo aportan un paisaje vegetal característico a cada una de las subunidades descritas.

NUEVOS REGADÍOS

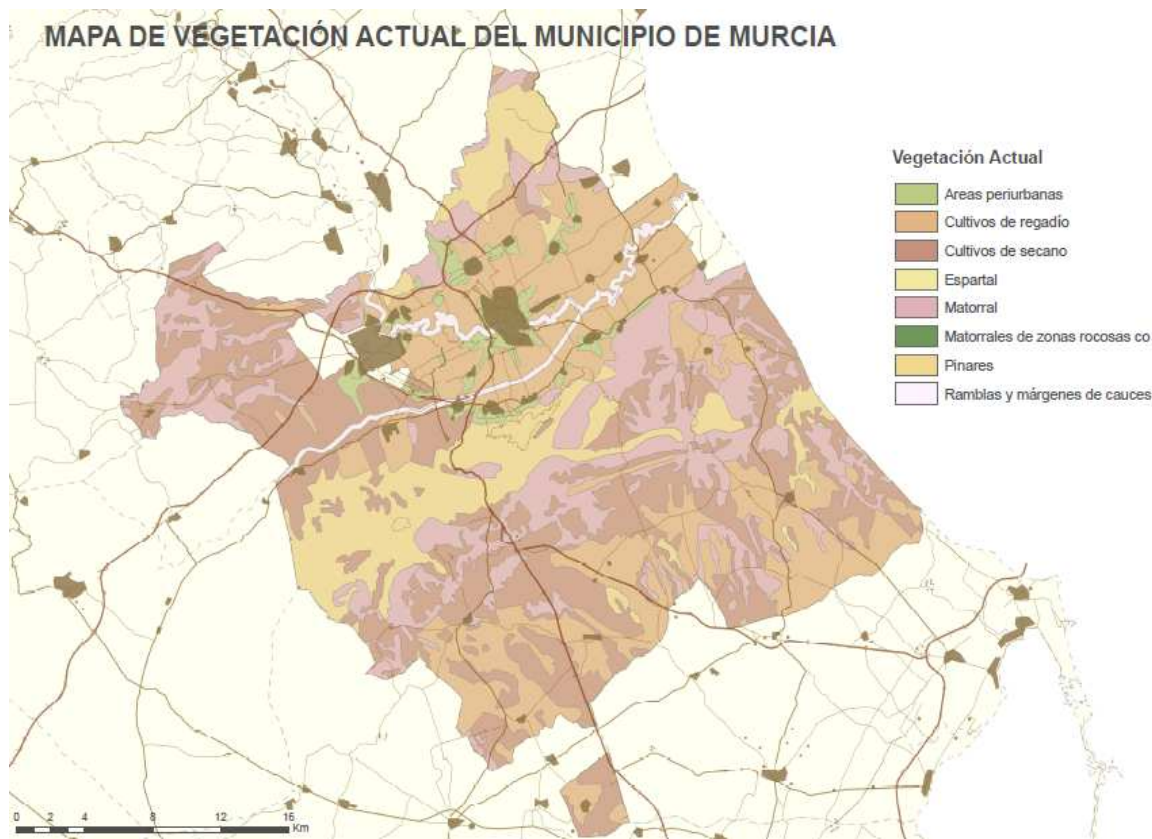
Se constituyen principalmente por extensiones relativamente grandes de monocultivos de cítricos (limonero y naranjo principalmente) y frutales respecto a los árboles y multitud de cultivos herbáceos, hortícolas en gran parte, siendo en algunos casos cultivos bajo plástico. Se localizan principalmente en el Campo de Cartagena, piedemonte de las sierras y algunas localidades del valle del Guadalentín.

Dadas las características de gestión de este tipo de cultivos intensivos (movimientos de tierras, roturaciones frecuentes, alta utilización de fitosanitarios, etc.), se impide el desarrollo y mantenimiento de especies silvestres, quedando tan solo las plantas cultivadas, las utilizadas como setos paravientos (casi siempre de ciprés ornamental) y en algunos casos pequeñas representaciones de anuales y herbáceas comunes también a la unidad de secanos y de huerta tradicional.

Huerta Tradicional

Se incluyen en esta unidad el mosaico de huerta tradicional del valle central del Segura y el propio río y sus márgenes. Se caracteriza por se pequeñas explotaciones de cultivos en regadío tradicional, muy diversificado en especies, y un paisaje salpicado de construcciones más o menos tradicionales de la huerta, cada vez más suplantadas por nuevas residencias en detrimento de los suelos agrícolas.

Aparecen como características algunas especies de arbolado y arbustos autóctonos domesticados, en gran parte propios de ambientes naturales más húmedos y que tradicionalmente eran plantados por su carácter ornamental y/o producción de alimentos o productos complementarios y que aportan un elemento paisajístico singular sobresaliendo de la llanura cultivada tales como el olmo (*Ulmus minor*), la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*), la morera (*Morus alba*), la higuera (*Ficus carica*), etc. Entre las especies arvenses asociadas a los cultivos de huerta en regadío se encuentran el vinagrillo (*Oxalis pes-caprae*), la mozigata (*Chrysanthemum coronarium*), la corrigüela (*Convolvulus althaeoides*), la oruga borde (*Diplotaxis eruroides*), la triguera (*Piptatherum miliaceum*), etc.

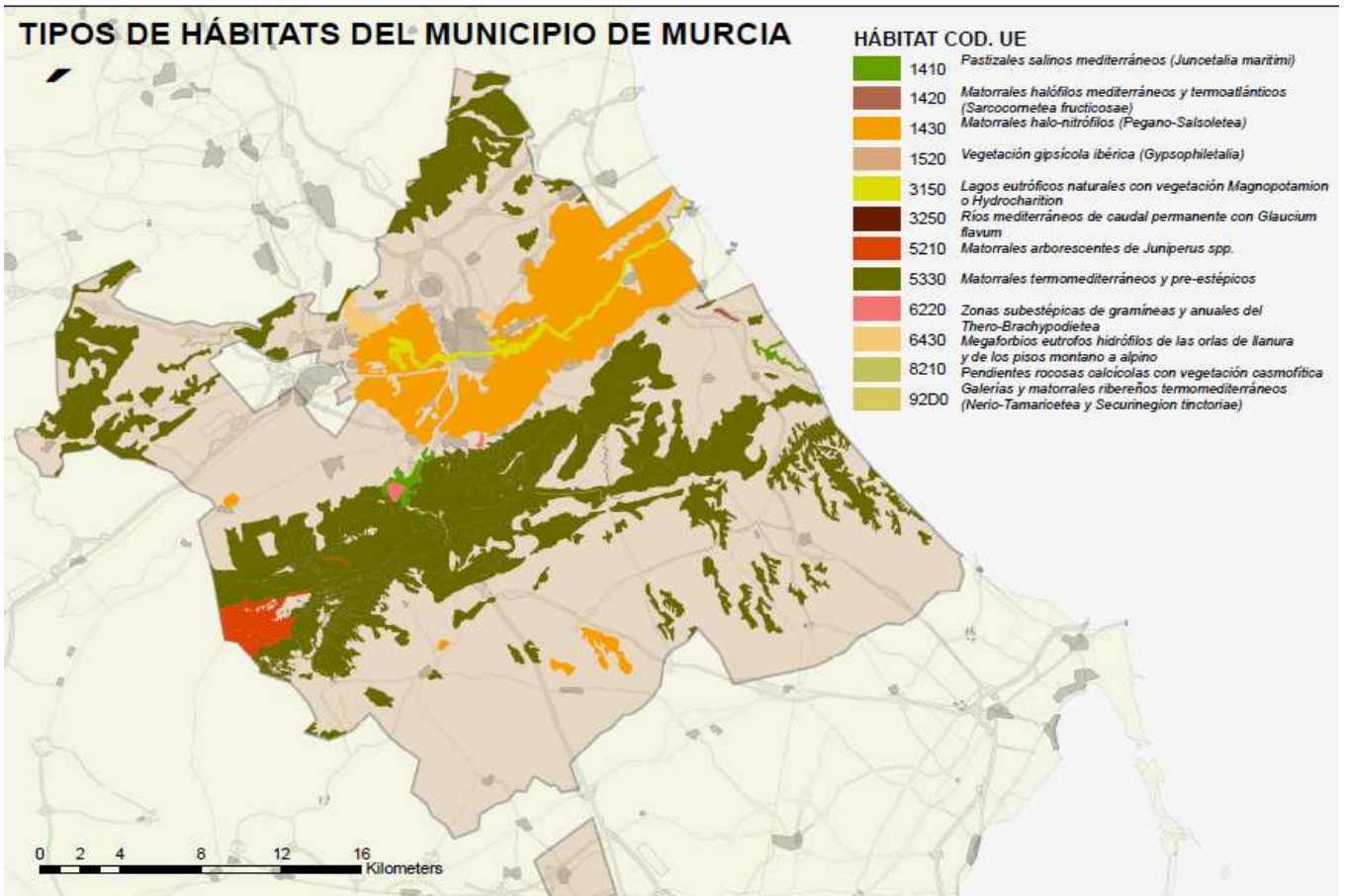


Hábitats naturales

Son especialmente importantes los hábitats de interés comunitario, definidos de acuerdo con la Directiva europea 92/43CEE. Se han identificado 15 tipos de hábitats¹ naturales o seminaturales de interés comunitario de los cuales 4 están considerados prioritarios. Estas comunidades vegetales se extienden sobre una superficie total de unas 14.000 ha. (16% del término municipal), con una distribución porcentual muy variable.

Por ejemplo, los lugares con tipos de hábitats raros o muy raros a escala de la región biogeográfica mediterránea –de los que se han identificado en el municipio 6 y 4, respectivamente, es decir, en total dos tercios del total de tipos-, comprenden tan sólo 130 has¹. En el municipio aparece un tercio de los tipos de hábitats de interés comunitario identificados en la Región, así como un 14% de los tipos presentes en España.

¹ Según Diagnóstico y Plan de Acción Ambiental del municipio de Murcia año 2000



Flora silvestre

Entre las especies de flora protegidas o endémicas aparecen en total 124¹ especies. De estos taxones, 7 son endemismos de área restringido, (12 en total, incluyendo todos los endemismos murciano-almerienses y murciano-alicantinos) y 28 son endemismos de distribución ibérica. Aparecen 17 especies identificadas como iberoafricanismos, tan emblemáticas como el chumberillo de lobo (el único cactus europeo) o el palmito, especies únicas en Europa y de importantes implicaciones biogeográficas.

¹ Según Diagnóstico y Plan de Acción Ambiental del municipio de Murcia año 2000

En términos generales, la mayor parte de las especies identificadas (70%)¹ se concentran en las sierras prelitorales (Carrascoy, El Puerto, El Valle, Columbares, Escalona, Miravete y otras), donde también aparecen la mayoría de endemismos.

Según el nivel de protección regional, en el municipio de Murcia se encuentran 49 especies de flora silvestre protegidas, de acuerdo con el *Decreto 50/2003, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia*, 5 de ellas se encuentran catalogadas en peligro de extinción.

Otro grupo más numeroso de especies de flora requiere autorización administrativa previa por parte de la Comunidad Autónoma para su uso y aprovechamiento.

A continuación se ofrece un listado de especies de flora silvestre presentes en nuestro municipio junto con su grado de protección según el *Decreto 50/2003 por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia*:

Especies en peligro de extinción	
Nombre científico	Nombre vulgar
<i>Quercus suber</i>	Alcornoque
<i>Biaurm dispar</i>	Zamacuca
<i>Phillyrea media</i>	Olivardilla, labiérnago negro
<i>Quercus ilex</i>	Encina levantina
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno

Especies vulnerables	
<i>Caralluma europaea</i>	Chumberillo de lobo
<i>Tamarix boveana</i>	Taray
<i>Teucrium libanitis</i>	Tomillo amargo
<i>Lafuentea rotundifolia</i>	Orejilla de roca
<i>Centaurea saxicola</i>	Cardo amarillo de roca
<i>Periploca angustifolia</i>	Cornical
<i>Sambucus nigra</i>	Sabuco, saúco
<i>Sideritis glauca</i>	Rabogato rosado
<i>Commnicarpus africanus</i>	
<i>Ziziphus Lotus</i>	Arto, artino
<i>Guiraoa arvensis</i>	Jaramago menor
<i>Anagallis tenella</i>	Anagálide de pantano
<i>Moricandia moricandioides subsp. Pseudofoetida</i>	Collejón

¹ Según Diagnóstico y Plan de Acción Ambiental del municipio de Murcia año 2000

Especies de interés especial	
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito
<i>Ulmus minor</i>	Olmo
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño
<i>Juniperus oxicedrus</i>	Enebro
<i>Celtis Australis</i>	Almez
<i>Myrtus comunis</i>	Mirto
<i>Santolina viscosa</i>	Brochera pegajosa
<i>Achilea santolinoides</i>	
<i>Cheilantes maderensis</i>	Sinopteridaceas
<i>Sarcocapnos enneaphylla subsp. Saetabensis</i>	Zapaticos de la virgen, rompepedras
<i>Anabasis hispanica</i>	Anabasis
<i>Lavatera triloba subsp. triloba</i>	Malvavisco loco
<i>Cistus ladanifer subsp. ladanifer</i>	Jara pringosa
<i>Cistus populifolius subsp. Populifolius</i>	Jara macho
Todas las especies del género <i>tamarix sp.</i>	Tarajes
<i>Populus alba</i>	Alamo blanco
<i>Populus nigra var. Nigra</i>	Chopo, álamo negro
<i>Salix sp. Pl. - Todas las especies del género</i>	Sauces, salgas, sargas, mimbreras
<i>Crataegus monogyna</i>	Espino blanco, majuelo
<i>Colutea hispanica</i>	Espantalobos
<i>Anagyris foetida</i>	Altramuz del diablo
<i>Osyris alba</i>	Retama blanca
<i>Osyris lanceolata</i>	Bayón
<i>Cynomorium coccineum</i>	Jopo de lobo, Hongo de Malta
<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladierno
<i>Rhamnus hispanorum</i>	Espino prieto
<i>Coriaira myrtifolia</i>	Emborrachacabras
<i>Pastinaca sativa subsp. sylvestris</i>	Chirivía
<i>Phlomis purpurea</i>	Matagallo
<i>Scrophularia balbisii subsp. Valentina</i>	Falsa betónica mayor
<i>Eragrostis papposa</i>	

Especies cuyo aprovechamiento requiere autorización administrativa previa	
TERFEZIACEAE (Terfeciáceas) Turmas	<i>Terfezia</i> sp. pl. -Todas las especies del género
PINACEAE (Pináceas) <i>Pinus</i> sp. pl.	Todas las especies del género Pinos
FAGACEAE (Fagáceas) Chaparro, coscoja	<i>Quercus coccifera</i>
PLUMBAGINACEAE (Plumbagináceas) Siemprevivas, sopaenvinos	<i>Limonium</i> sp. pl. -Todas las especies del género-
CAPPARIDACEAE" (Caparidáceas) Tapeneras, alcaparras	<i>Capparis</i> sp. pl. -Todas las especies o variedades del género
RHAMNACEAE (Ramnáceas) Espinos negros.	<i>Rhamnus</i> sp. Pl. Todas las especies del género
ANACARDIACEAE (Anacardiáceas) Lentiscos y lentiscos albares	<i>Pistacia</i> sp. pl. -Todas las especies del género
OLEACEAE (Oleáceas) Acebuche	<i>Olea europaea</i> -Poblaciones silvestres
LABIATEA (Labiadas) Espiegos, cantuesos, alhucemas	<i>Lavandula</i> sp. pl. -Todas las especies del género-
Poleo blanco, tomillos	<i>Micromeria</i> sp. pl. -Todas las especies del género
Marisierva, salvia española	<i>Salvia lavandulifolia</i> s.l. -Todas las subespecies-
Ajedreas, saborijas	<i>Satureja</i> sp. pl. -Todas las especies del género
Rabogatos, hisopillos, zahareñas	<i>Sideritis</i> sp. pl. -Todas las especies del género
Tomillos, mejoranas	<i>Thymus</i> sp. pl. -Todas las especies del género
Dragoncillo, conejitos	<i>Antirrhinum barrelieri</i>
CAMPANULACEAE (Campanuláceas) Alfilerillos de viuda	<i>Trachelium coeruleum</i>
COMPOSITAE (Compuestas) Todas las especies del género Manzanillas de monte, brocheras	<i>Santolina</i> sp. pl.
CAPRIFOLIACEAE(Caprifoliáceas) Todas las especies del género Madreselvas	<i>Lonicera</i> sp. pl
PALMAE (Palmácea) Palmera datilera	<i>Phoenix dactylifera</i>

LILIACEAE (Liliáceas) Todas las especies del género- Azafranes silvestres, cólchicos	<i>Colchicum sp. pl.</i>
Todas las especies del género-Varicas de San José – Ruscus aculeatus (Brusco, rusco)	<i>Ornithogalum sp. pl.</i>
AMARYLLIDACEAE (Amarilidáceas) Narcisos, varicas de San José, azucenas de mar	<i>Todas las especies de la familia</i>
IRIDACEAE (Iridáceas) Azafranes silvestres, gladiolos de campo, lirios	<i>Todas las especies de la familia</i>
ORCHIDACEAE (Orquidáceas) Orquídeas silvestres Excepto las especies incluidas en el Anexo I.	<i>Todas las especies de la familia</i>

Microrreservas botánicas

Asimismo, el municipio de Murcia alberga varias zonas de alto valor botánico (flora y vegetación) en las cuales existe una gran concentración de plantas raras, endémicas o amenazadas dentro del contexto regional que han dado lugar a su denominación como *Microrreservas botánicas*.¹ Estas zonas, naturales o seminaturales, son de superficies variables y permiten el estudio y la conservación de la flora protegida regional.

En total, el municipio alberga 5 de estas zonas, donde existen especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción. Así, tenemos la zona de el Puerto del Garruchal, donde existe una población de *Phillyrea media*, que se encuentra en peligro de extinción; los herbazales de zamacucas (*Biaurm dispar*), en Los Martínez del Puerto, que cuenta con una pequeña población de esta especie; los pastizales-tomillares de Cobatillas; los pastizales y roquedos de Los Lages, con una especie de orquídea gigante, la *Barlia robertiana* y otras especies rupícolas como *Lafuentea rotundifolia* y por último, en las zonas cacuminales de la Sierra de Carrascoy, existe otra microrreserva formada por una pequeña población de quejigos (*Quercus faginea*).

Otra zona de especial interés para la biodiversidad la constituye la Huerta de Murcia. En este agrosistema la explotación de los recursos naturales por parte del hombre durante siglos ha desarrollado un ecosistema único en Europa.

¹ Extraído del libro “Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia” (2005)

Por otra parte, existen muchos ejemplares de especies arbóreas singulares repartidos por el municipio que presentan especial interés por su edad, rareza, tamaño, forma caprichosa, altura, grosor del tronco, importancia histórica, etc. A continuación se muestra un listado¹ de los más representativos del municipio:

ESPECIE ARBÓREA (nº ejemplares)	LOCALIZACIÓN
<i>Celtis australis</i> , (3)	Era Alta, Guadalupe, La Albatalía
<i>Ceratonia siliqua</i> (1)	Sucina
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> (6)	Estación de Renfe, Casa Mayayo, Mayayo, Jardín de la Seda, Jardín del Malecón, El Palmar
<i>Olea europaea</i> (1)	La Murta
<i>Pinus halepensis</i> (3)	Ermita de la Luz, Puerto del Garruchal, Gea y Truyols
<i>Pinus pinea</i> (33)	Churra, Sucina, Casa del Nido
<i>Platanus hispanica</i> (16)	Era Alta-Cno. Hondo, Jardín Floridablanca, Sartén del Malecón, Granja Mariposa, San Antón, El Palmar
<i>Quercus suber</i> (5)	La Naveta, Torreguil
<i>Tamarix canariensis</i> (1)	Jardín del Malecón

Otro ejemplo de la relevancia de biodiversidad en el medio urbano son los árboles monumentales de jardines y entornos próximos a los núcleos urbanos, tales como los pinos de Churra (*Pinus pinea*) o las casuarinas del teatro Romea. Dichos ejemplares, junto a otros, están incluidos en el Catálogo de Árboles Históricos y Monumentales del municipio, creado con el fin de asegurar su conservación y protección y que se encuentra recogido en el Plan General de Ordenación Urbana. El Catálogo lo componen las siguientes especies:

Nombre común	Nombre científico	Nº ejemplares	Localización
Alianto	<i>Alianthus altissima</i>	1 Jardín de Floridablanca	Murcia ciudad
Pino canario	<i>Pinus canariensis</i>	1- Jardín de Floridablanca	Murcia ciudad
Platano	<i>Platanus hibrida</i>	Varios Jardín de Floridablanca	Murcia ciudad
Álamo	<i>Populus alba</i>	1- Jardín de Floridablanca	Murcia ciudad
Jacaranda	<i>Jacaranda sp.</i>	1- Jardín de Floridablanca	Murcia ciudad
Casuarina	<i>Casuarina sp.</i>	Varios. Alrededor del teatro Romea	Murcia ciudad
Ficus	<i>Ficus macrophyla</i>	1- Plaza de Santo Domingo	Murcia ciudad
Alcornoque	<i>Quercus suber</i>	5 - El Majal Blanco	Sangonera la Verde

¹ Extraído del libro “Árboles monumentales y singulares de la Región de Murcia y territorios limítrofes”, 2000

Pino carrasco	<i>Pinus halepensis</i>	1- Monasterio de la Luz	Santo ángel
Pino carrasco	<i>Pinus halepensis</i>	2- C/ Río Segura	El Raal
Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i>	26- Alameda de los Pinos: 9 ej. C/ Barrio Torre Alcayna: 3 ej. Margen acequia Churra Nueva: 14 ej.	Murcia ciudad, Churra
Turbinto	<i>Schinus molle</i>	6 C/ Turbintos	Santo Ángel
Palmera	<i>Phoenix dactylifera</i>	Varios (palmeral) Carril del Palmeral-Santiago y Zairaiche	
Olivo	<i>Olea europaea</i>	Carretera del Escobar-pk 0,200	La Murta
Encina	<i>Quercus ilex</i>	2 C/ Rambla, finca Serrano	Churra

LA FAUNA SILVESTRE Y LAS ZONAS IMPORTANTES PARA LAS AVES.

El territorio del municipio de Murcia y las áreas colindantes presentan los hábitats de cría, refugio y alimentación de un importante número de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios). Aparecen al menos 20 especies de mamíferos (excluidos los murciélagos) destacando por su grado de amenaza el Gato montés (*Felis sylvestris*) y el Tejón (*Meles meles*). En cuanto a los murciélagos, aparecen citadas hasta 13 especies casi todas amenazadas a nivel regional y algunas de ellas protegidas a nivel europeo por la Directiva Hábitats. Otros mamíferos presentes en el municipio son el jabalí (*Sus scrofa*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*), zorro (*Vulpes vulpes*) y erizo (*Atelerix algirus*). Recientemente, se han detectado huellas de nutria (*Lutra lutra*) en el paraje de la Contraparada, según se desprende del informe² que ha elaborado la Asociación de Naturalistas del Sureste (Anse) en el marco del convenio que ha suscrito dicha Ong con el Ayuntamiento de Murcia, para la recuperación y utilización ambiental de la Contraparada. Este hallazgo permite constatar la paulatina recuperación de este mamífero en el Río Segura a su paso por el municipio.

Entre las aves, aparecen hasta 124¹ especies nidificantes de las cuales 76 se incluyen en alguna de las categorías de amenaza a escala nacional o europea. Las Sierras de El Valle, Altaona y Escalona, así como los campos de Sucina, incluidas en la ZEPA “Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona”, son áreas clave para la supervivencia de algunas especies: En esta zona se producen importantes concentraciones de individuos jóvenes de águila-azor perdicera *Hieraetus fasciatus* especie amenazada a nivel regional y nacional. La ZEPA mantiene la mayor densidad mundial conocida de Búho real *Bubo bubo* con unas 65 parejas censadas estables y un éxito reproductivo de unos 90 pollos en primavera de 2009.

² Informe “Seguimiento de la fauna del entorno de la Contraparada”, año 2009

¹ Según Diagnóstico y Plan de Acción Ambiental del municipio de Murcia año 2001

Se encuentran igualmente 6 especies de anfibios y 16 de reptiles. Mención aparte merecen dos especies de pequeños peces (fartet y cacho), antiguamente presentes en las acequias y río Segura, que se consideran extinguidas a escala municipal.

A continuación se enumeran las especies de fauna presentes en el municipio protegidas por la legislación vigente:

Nombre común	Nombre científico	Estatus en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas(*)	Estatus en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia (**)
ANFIBIOS			
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	II	
REPTILES			
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	II	
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	II	
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	II	
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	II	
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	II	
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	II	

AVES			
Halcón abejero	<i>Pernis apivorus</i>	II	
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	II	
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	II	
Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>	II	
Águila perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>	I	P
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	II	I
Águila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	II	
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	II	I
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	I	V
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	II	I
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	II	
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	II	P
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	II	I
Búho chico	<i>Asio otus</i>	II	
Autillo	<i>Otus scops</i>	II	
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	II	
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	II	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	II	
Vencejo real	<i>Apus melba</i>	II	

Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	II	
Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>	II	
Pito real - Caballico	<i>Picus viridis</i>	II	
Coagujada común	<i>Galerida cristata</i>	II	
Totovía	<i>Lullula arborea</i>	II	
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>	II	I
Abubilla - Perputa	<i>Upupa epops</i>	II	
Avión común	<i>Delichon urbica</i>	II	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	II	
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	II	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	II	
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	II	
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	II	
Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	II	
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	II	
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	II	
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	II	
Zarcero pálido	<i>Hippolais pallida</i>	II	
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	II	
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	II	
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	II	
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	II	
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	II	
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	II	
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	II	
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	II	
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	II	
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	II	
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapillus</i>	II	
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	II	
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	II	
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	II	
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	II	
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	II	
Alzacola	<i>Cercotrichas galactotes</i>	II	
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	II	
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>	II	
Calandria	<i>Melanocorypha calandria</i>	II	
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	II	
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	II	

Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	II	
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	II	
Carbonero común - Chichipón -	<i>Parus major</i>	II	
Terrera marismeña	<i>Calandrella rufescens</i>	II	
Alcarabán	<i>Burhinus oedicephalus</i>	II	
Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>	II	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	II	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirulus</i>	II	
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	II	
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	II	
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	II	
Chova piquituerta	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	II	I
Cuervo	<i>Corvus corax</i>		I
Ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	II	V
Cigüeñuela	<i>Himantopus himantopus</i>	II	
Zampullín chico	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	II	
Tarro blanco	<i>Tardona tardona</i>	II	I

MAMÍFEROS			
Gato montés	<i>Felis sylvestris</i>	II	I
Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	
Tejón	<i>Meles meles</i>		I
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	II	P

(*) Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 439/90, de 30 de marzo.

(I) Vulnerable. (II) Interés Especial.

(**) Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. Ley 7/1995, de 21 de abril de Fauna Silvestre.

(P) En peligro de extinción. (V) Vulnerable. (I) Interés Especial.

Por zonas geográficas, el área más importante a escala europea para la protección de las aves es el Monte de El Valle y las Sierras de Altaona-Escalona, junto con los campos de Sucina, abarcando una superficie de unas 14.800 has, constituida en la ZEPA “Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona”.

Los importantes valores ecológicos del territorio integrado en la ZEPA “Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona” para la fauna silvestre encuentran su base en una peculiar estructura de los usos del suelo, distribuidos a modo de mosaico de lomas con pinares y matorrales dispersos y cultivos de secano con gran abundancia de elementos intersticiales (setos, cañadas, etc.). En este contexto ecológico, la fauna cinegética (sobre todo conejo y perdiz), se encuentran en un elevado número, tanto a escala regional como nacional.

Otras especies presentes en esta zona son Búho chico (*Asio otus*), Ratonero común (*Buteo buteo*), Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), Águila real (*Aquila crisaetos*), y Ortega (*Pterocles orientalis*).

LA BIODIVERSIDAD EN EL AMBIENTE URBANO.

Hablar de fauna y flora silvestre en la ciudad puede parecer una contradicción; sin embargo, en las aglomeraciones urbanas y sus alrededores se encuentra una interesante biodiversidad, muchas veces sorprendente.

El Mirlo común (*Turdus merula*) es un habitante típico de los cultivos de la Huerta, desde donde ha colonizado los parques y jardines de la ciudad de Murcia, mientras que el Verdecillo (*Serinus serinus*), una de las aves silvestres más abundantes de la Región, se encuentra también con mucha frecuencia cantando en época de cría, sobre árboles de cierto porte.

El Cernícalo común (*Falco tinnunculus*) se observa con frecuencia, incluso sobre el casco antiguo. El Vencejo común (*Apus apus*) y el Vencejo pálido son muy abundantes en el cielo urbano, sobre todo éste último. Otro típico habitante urbano es el Aviión común (*Delichon urbica*), que cría en nidos de barro adosados a los aleros de los edificios, sobre todo formando colonias sobre edificios públicos de las avenidas próximas al río Segura.

La Golondrina común (*Hirundo rustica*) es más escasa, no estando tan estrictamente ligada al medio urbano como las especies anteriores. Tanto vencejos como aviones y golondrinas son visitantes exclusivamente reproductores, regresando a finales de verano y principios de otoño a sus cuarteles de invierno.

Algunos de los más curiosos y desconocidos habitantes de grandes árboles y edificios son las pequeñas y medianas rapaces nocturnas tales como el Autillo (*Otus scop*), el Mochuelo (*Athene noctua*) e incluso la Lechuza común (*Tyto alba*). Todas ellas viven y se reproducen en la ciudad de Murcia. Otras especies que pueden encontrarse en zonas no edificadas con cierta vegetación ajardinada son Carboneros y Herrerillos, Currucas, Petirrojos, Mosquiteros, Lavanderas, etc.

La recuperación de la calidad de las aguas del Río Segura a su paso por la ciudad y alrededores ha dado lugar a la colonización de este hábitat por aves típicas de ambientes húmedos, algunas de ellas incluso han llegado a nidificar y vivir de forma permanente, permitiendo aumentar la diversidad de la avifauna urbana.

A continuación se muestra una lista con especies de aves que podemos encontrar normalmente en el casco urbano y su entorno.

Nombre común	Nombre científico
Garceta común	<i>Egretta garcetta</i>
Cigüeñuela	<i>Himantopus himantopus</i>
Andarríos chico	<i>Actitis hipoleucos</i>
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>
Focha común	<i>Fulica atra</i>
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Vencejo común	<i>Apus apus</i>
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>
Golondrina daúrica	<i>Hirundo daurica</i>
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola rayoides</i>
Cisne vulgar	<i>Cygnus olor</i>
Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>
Avión común	<i>Delichon urbica</i>
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
Vencejo común	<i>Apus apus</i>
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>
Abubilla	<i>Upupa epops</i>
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>

Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>
Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>
Autillo	<i>Otus scops</i>
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>
Lúgano	<i>Carduelis espinus</i>
Carbonero común	<i>Parus major</i>
Tórtola turca	<i>Streptopelia turtur</i>
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>
Mochuelo	<i>Athene noctua</i>

Entre los mamíferos destacan sobre todo los murciélagos, un grupo en regresión cuyo precario estado de conservación –la mayoría de las especies se encuentran amenazadas- es causa de que se incluyan como especies protegidas. Se distribuyen especialmente en torno a los grandes núcleos urbanos, en los que son comunes, y en algunos casos –como en Murcia- se puede decir incluso que abundantes. Se han citado en concreto tres especies (Murciélago hortelano, común y grande de herradura) que poseen refugios dentro del mismo casco urbano de Murcia.

ACTUACIONES MUNICIPALES A FAVOR DE LA BIODIVERSIDAD

Desde el año 2001, con la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de Murcia, se han introducido importantes medidas para la conservación y protección de la biodiversidad a escala municipal. Algunas de estas medidas que están recogidas en el propio Plan se citan a continuación:

Art 1.1.3. Prohibición de iniciar expedientes de modificación de Plan tendentes a cambiar su clasificación o calificación por desaparición de la cobertura vegetal causada por incendio o cualquier otra causa (En este caso el Plan general se adelantó a la Ley 43/2003 de Montes estatal).
Art 3.7.5. Inclusión de las vías pecuarias que atraviesan el municipio en la Red de sendas verdes.
Art 6.3.2. En los desarrollos turísticos residenciales de suelo urbanizable sin sectorizar se destinará al menos el 25 % de la superficie del plan parcial como área de mejora ambiental. Para delimitar esas áreas de mejor a ambiental se exige como criterios entre otros las superficies cubiertas de monte alto o monte bajo o los espacios de singular valor faunístico. La superficie total de fincas municipales incorporadas por estas cesiones en 2009 es de 2.030 has. De éstas, casi un 6% se encuentran dentro de la Red Natura 2000.
Art. 7.1.1. y ss Catalogación como Suelo No Urbanizable del 63% de la superficie del término municipal.
Art 9.3.2. –2 Cualquier cambio de uso de suelo respetará cuando la haya el 80 % de la cobertura arbolada o matorral maduro y la obligación de reponer el doble de arbolado o arbustos eliminados en zonas de uso público.
Art 9.3.2. –4 La extracción de palmeras (canaria y datilera) se harán únicamente cuando se garantice su trasplante dentro del término municipal de Murcia.
Art 9.3.4. Obligación de colaborar con otras administraciones en la protección de la flora silvestre.
Art 9.3.5. En las obras se adoptarán las medidas adecuadas para proteger el posible arbolado que se pudiera ver dañado por las mismas.
Art. 9.5.2. Obligación de colaborar con otras administraciones en la protección de la fauna silvestre.
Art 9.5.3. Las obras que pudieran generar daño de especies protegidas deberán justificar por técnico competente la inexistencia de nidos cuando se realice durante los meses de marzo a agosto.
Art 9.5.6. En suelo no urbanizable los cercados metálicos responderán a las características de cinegético, con el fin de permitir el flujo de la fauna.
Art 9.5.7. Medidas de protección de fauna en tendidos eléctricos de nueva implantación en suelo no urbanizable de carácter forestal y sistema general forestal.
Art 10.4.1. y siguientes Catálogo de árboles monumentales
Art 10.5.2. –7 Referencia expresa de protección de los hábitats naturales recogidos en el Anexo I de la <i>Directiva 92/43/CEE</i> , de 21 de mayo existentes en el municipio.

El Ayuntamiento de Murcia se ha adherido al Programa de la UICN “Cuenta Atrás 2010” que persigue fomentar aquellas actuaciones que permitan detener la pérdida de biodiversidad a escala municipal, comprometiéndose a llevar a cabo aquellas actividades, programas e iniciativas que guarden relación con este fin y que actualmente se estén llevando a cabo.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de dichas actividades:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACCIONES	OBJETIVOS PERSEGUIDOS
<p>Convenios con las ONG’s Asociación Columbares y la Asociación de Vecinos para el Desarrollo Sostenible del Garruchal (ADESGA) para mantenimiento de fincas forestales municipales en el interior de la ZEPA según un modelo de custodia del territorio.</p>	<p>Revegetación arbustiva, mantenimiento del pinar y gestión de las zonas agrícolas de cereal y secano. Creación de pequeñas balsas de agua naturalizadas favoreciendo el hábitat de mamíferos, anfibios, aves e insectos beneficiosos. Actividades de educación ambiental sobre el entorno.</p>	<p>Incorporar al patrimonio municipal amplias zonas incluidas dentro de los espacios integrantes de la Red Natura 2000 existente en el municipio, lo que facilite la gestión pública de dichos espacios. Puesta en valor de los recursos ambientales de la zona y transmisión de actitudes positivas con el entorno.</p>
<p>Proyecto de conservación del Búho Real conveniado entre el Ayuntamiento de Murcia y la ONG Asociación de Vecinos para el Desarrollo Sostenible del Garruchal (ADESGA).</p>	<p>Realización de campañas de educación ambiental, asesoramiento a propietarios de parcelas sobre ayudas agroambientales y un “fotomaratón” con carácter anual.</p>	<p>Sensibilización, educación y formación ambiental en el ámbito de la ZEPA</p>
<p>Instalación de carteles interpretativos de la flora y fauna de interés existente en el entorno urbano de Murcia.</p>	<p>Colocación en distintas zonas de la ciudad (jardines públicos y cauce del río Segura) de paneles donde se encuentran grafiadas las especies de flora y fauna más características que se encuentran en la ciudad.</p>	<p>Divulgación, sensibilización y educación ambiental para todos los ciudadanos interesados en conocer la biodiversidad urbana</p>
<p>Creación de “Huertos Sociales”.</p>	<p>Cultivo en pequeñas parcelas de especies de hortalizas autóctonas en peligro de extinción típicas de la Huerta mediante agricultura sostenible.</p>	<p>Contribuir a la conservación y mantenimiento de variedades locales propias de la Huerta de Murcia.</p>

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACCIONES	OBJETIVOS PERSEGUIDOS
“Jardines Botánicos” en centros escolares	Mantenimiento y ampliación de las zonas verdes de interés dentro del recinto escolar.	Involucrar a la comunidad educativa en el mantenimiento y conservación de árboles, arbustos o plantas de especial interés en el centro escolar.
Proyecto “Huertos Escolares”	Creación de huertos ecológicos por parte de la comunidad escolar en aquellos centros escolares que dispongan de superficie suficiente para ello.	Utilizar el huerto como un recurso educativo y ambiental que acerque a la comunidad escolar a las costumbres agrarias típicas de la Huerta de Murcia. Concienciación del uso eficiente del agua, fabricación de compost, etc.
Adhesión a la campaña “Mil millones de árboles” del PNUMA	Plantaciones de diversas especies forestales mediterráneas en el municipio bajo el lema: “Plantemos para el planeta, plantemos para Murcia.”	Contribuir al fomento de actividades al aire libre y control de la erosión en zonas degradadas. El compromiso del Ayuntamiento de Murcia será de plantar 12000 árboles.
Colocación de placas identificativas de especies arbóreas en el Jardín del Malecón	Identificación mediante placas de 40 especies vegetales con indicación del nombre común, científico y su procedencia o distribución mundial.	Puesta en valor de los jardines municipales como recurso ambiental y didáctico, así como dar a conocer a los ciudadanos el gran número de especies que albergan.
Subvenciones municipales para desarrollar actividades para la prevención, protección y mejora del Medio Ambiente	<p>Destacan en 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> -“Investigación sobre fauna y flora en el parque de Los Polvorines” en Monteagudo. -Talleres de fotografía de especies vegetales en jardines de la ciudad y Majal Blanco. <p>En 2009:</p> <ul style="list-style-type: none"> -“Conservación y mejora ambiental de la rambla Puerto de la Cadena”. -“Seguimiento de fauna en el entorno de la Contraparada” - “Promoción de la alimentación ecológica y el consumo responsable en el municipio de Murcia.” 	Estimular la participación de diferentes colectivos y asociaciones en actividades de protección y divulgación del medio ambiente y apoyar iniciativas cuyo objetivo es el estudio, conocimiento y conservación de la biodiversidad del municipio.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACCIONES	OBJETIVOS PERSEGUIDOS
<p>Compra de maderas procedentes de bosques explotados de forma sostenible y uso de papel reciclado</p>	<p>Mediante Decreto municipal se han introducido criterios que priman, en la adjudicación de contratos donde se precise madera o papel, aquellas ofertas que supongan adquisición de madera o productos de la misma que estén avalados por certificados con el sello FSC u otros. En cuanto al papel, se otorgará mayor puntuación a aquellas ofertas que cuenten con papel reciclado Ángel Azul u otros sellos equivalentes.</p>	<p>Introducir criterios ambientales en la adjudicación de los distintos contratos municipales donde se precise madera y/o papel, de forma que se garantiza una compra responsable de dichos materiales, se implica a las empresas proveedoras y se hace un uso sostenible de los recursos naturales.</p>
<p>Decálogo de Jardines Sostenibles</p>	<p>Las 10 claves son: 1º espacios abiertos 2º diversidad de usos 3º aumento de la biodiversidad 4º contraste cromático 5º nuevo diseño y materiales en mobiliario urbano 6º más arbolado 7º ahorro de agua 8º bajo nivel de mantenimiento del matorral 9º zonas de paseo 10º ahorro energético</p>	<p>Convertir en más sostenibles los espacios verdes que se vayan a rehabilitar o los que sean de nueva creación.</p>