

PLAN DIRECTOR DE LA RED NATURA 2000 DE CASTILLA-LA MANCHA



ANEXO IV

**ELEMENTOS CLAVE PARA LA
CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE
HÁBITATS Y ESPECIES OBJETO DE
CONSERVACIÓN EN LA RED NATURA
2000 DE CASTILLA-LA MANCHA**

ÍNDICE

1. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN EN LA RED NATURA 2000 DE CASTILLA-LA MANCHA	1
1.1. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	2
1.1.1. <i>Elemento clave hábitats acuáticos.....</i>	<i>3</i>
1.1.2. <i>Elemento clave hábitats de medios abiertos.....</i>	<i>4</i>
1.1.3. <i>Elemento clave hábitats forestales</i>	<i>5</i>
1.1.4. <i>Elemento clave hábitats rupícolas</i>	<i>5</i>
1.1.5. <i>Elemento clave hábitats alpinos/supraforestales</i>	<i>6</i>
1.2. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES INCLUIDAS EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA AVES.....	6
1.2.1. <i>Elemento clave avifauna acuática</i>	<i>7</i>
1.2.2. <i>Elemento clave avifauna de medios abiertos.....</i>	<i>9</i>
1.2.3. <i>Elemento clave avifauna forestal.....</i>	<i>9</i>
1.2.4. <i>Elemento clave avifauna alpina/supraforestal</i>	<i>10</i>
1.2.5. <i>Elemento clave aves rupícolas.....</i>	<i>10</i>
1.3. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS	11
1.3.1. <i>Elemento clave fauna acuática</i>	<i>11</i>
1.3.2. <i>Elemento clave fauna de medios abiertos</i>	<i>12</i>
1.3.3. <i>Elemento clave fauna forestal.....</i>	<i>12</i>
1.3.4. <i>Elemento clave fauna rupícola.....</i>	<i>13</i>
1.4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS	13

1. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN EN LA RED NATURA 2000 DE CASTILLA-LA MANCHA

El principal objetivo del concepto de **elemento clave (EC)**, en el contexto de la Red Natura 2000, es facilitar la toma de decisiones para la conservación de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario y, con ello, la gestión de los espacios, especialmente respecto al diagnóstico de presiones y amenazas y la implementación de las medidas de conservación necesarias.

El conjunto de EC alberga la totalidad de las especies y los THIC que constituyen objetos de conservación y mantienen una presencia significativa en los espacios de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha. La aparición de nuevos THIC o especies que representen objetos de conservación en los espacios de la Red Natura 2000, y cuya presencia sea significativa, deberá integrarse en alguno de los EC previamente establecidos. Se entenderá que un EC está presente en un espacio de la Red Natura 2000 si al menos uno de sus integrantes (THIC o especie) está presente.

El establecimiento de los EC se ha basado en el concepto de medio, dado que, en líneas generales, estos representan la matriz física y biológica donde se desarrollan los procesos esenciales para la conservación favorable de los hábitats y las especies y permiten agrupar los objetos de conservación en unidades en función de sus características, factores condicionantes y/o requerimientos ecológicos. En este sentido, se han identificado los siguientes medios estratégicos en la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha, que constituirán la base organizativa de los EC:

1. Acuático.
2. Forestal.
3. Abierto.
4. Rupícola.
5. Alpino/supraforestal.

Por otra parte, también se ha considerado oportuno separar en entidades funcionales distintas entre los hábitats y las especies de interés comunitario objeto de conservación, y en el caso de estas últimas, separar las aves del resto de las especies de fauna, dado que las primeras constituyen los objetos de conservación de las ZEPA, mientras que las restantes lo son de los LIC/ZEC. Este enfoque da lugar a la definición de cuatro componentes diferentes:

1. Hábitats de interés comunitario del Anexo I.
2. Aves incluidas en el artículo 4 de la Directiva Aves.
3. Fauna de interés comunitario del Anexo II de la Directiva Hábitats.
4. Flora de interés comunitario del Anexo II de la Directiva Hábitats.

Teniendo en cuenta lo anterior, los EC se han establecido mediante la combinación de los cinco medios y los cuatro grupos diferenciados. No obstante, actualmente no se han identificado, a escala regional, especies de fauna o flora incluidas en el anexo II de la Directiva Hábitats propias del medio alpino/supraforestal. Como resultado, se han

definido 18 EC, de las 20 combinaciones posibles, para el conjunto de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha.

Dado que la definición de EC constituye una herramienta orientada a facilitar la gestión de los espacios, especialmente en relación al análisis de presiones y amenazas y el establecimiento de medidas de conservación, se ha considerado oportuno agrupar los objetos de conservación incluidos en cada EC en función de sus características y afinidades ecológicas. Este planteamiento permite que la evaluación de las presiones/amenazas, así como la definición de las medidas necesarias, sea lo más específica y detallada posible. En este sentido, se han establecido los siguientes tres niveles jerárquicos de concreción:

1. Todo el elemento clave.
2. Agrupación dentro del elemento clave según características y afinidades ecológicas de las especies/hábitat.
3. Hábitat o especie objeto de conservación.

De este modo, el diagnóstico de presiones y amenazas y el establecimiento de las medidas de gestión necesarias pueden establecerse a escala de todo el EC, cuando la presión, amenaza o medida afecte al conjunto de sus integrantes, a escala de grupo, cuando se dirija a un subconjunto concreto del EC; o a escala de hábitat o especie, cuando el carácter de la presión/amenaza o la medida sea muy específica. Esta estrategia permite adaptar de forma precisa la planificación a las necesidades concretas de cada especie o hábitat en cada espacio Natura 2000.

En los apartados siguientes se indican los EC establecidos para la gestión de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha.

1.1. Elementos clave para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario

Para los 65 THIC presentes en los espacios de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha se han establecido 5 EC y 24 (26) grupos, dado que el grupo bosques riparios es compartido por el EC hábitats acuáticos y el EC hábitats forestales y el grupo megaforbios por el EC hábitats acuáticos y EC hábitats alpinos/supraforestales (Tabla 1).

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº de THIC que integran el EC/grupo
HÁBITATS ACUÁTICOS	29
1. (16) Bosques riparios	4*
2. Turberas y orlas	6
3. Tobas y travertinos	1
4. Masegares	1
5. Juncas	1
6. (24) Megaforbios	1*
7. Vegetación acuática léntica	6
8. Vegetación acuática lótica	4
9. Gujarras fluviales	1
10. Vegetación halófila	4
HÁBITATS DE MEDIOS ABIERTOS	6
11. Dehesas	1
12. Pastizales mediterráneos	2
13. Vegetación gipsófila	1

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº de THIC que integran el EC/grupo
14. Vegetación halonitrófila	1
15. Pastizales subrupícolas calcáreos	1
HÁBITATS FORESTALES	22
16. (1) Bosques riparios	4*
17. Bosques zonales de planifolios	10
18. Pinares y sabinars	3
19. Tejedas	1
20. Matorrales mediterráneos	4
HÁBITATS RUPÍCOLAS	5
21. Cuevas	1
22. Roquedos	4
HÁBITATS ALPINOS/SUPRAFORESTALES	8
23. Matorrales orófilos	3
24. Pastizales orófilos	3
25. Prados de siega	1
26. (6) Megaforbios	1*

Tabla 1. Desglose de los THIC presentes en la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha en elementos clave.

1.1.1. Elemento clave hábitats acuáticos

El EC hábitats acuáticos está estructurado en diez grupos (vegetación halófila, juncals, megaforbios, turberas y orlas, masegares, tobas y travertinos, vegetación acuática léntica, vegetación acuática lótica, guijarrales fluviales y bosques riparios) y abarca 29 THIC (Tabla 2). En este EC, como se ha comentado anteriormente, el grupo de bosques riparios coparticipa con el EC hábitats forestales al tratarse de un grupo higrófilo y forestal al mismo tiempo. Lo mismo ocurre con el hábitat 6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino. En este caso, dentro del hábitat se incluyen comunidades megafórbicas muy diferentes. Unas que son propias de alta montaña que forman parte del EC hábitats alpinos/rupraforestales y otras de las orlas riparias.

El EC también incluye el medio hídrico físico, encontrándose las competencias de su gestión en las confederaciones hidrográficas, por lo que, en este caso, se procurará prestar una especial colaboración con los organismos de cuenca para su mejora y conservación. En este sentido, el EC se beneficiará, de forma general, de todas las medias contempladas en los planes hidrológicos de las respectivas demarcaciones hidrográficas presentes en Castilla-La Mancha dirigidas a alcanzar los objetivos medioambientales establecidos en la Directiva Marco de Agua.

Grupo EC hábitats acuáticos	Cód	THIC
Vegetación halófila	1310	Vegetación halonitrófila anual sobre suelos salinos poco evolucionados
	1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)
	1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
	1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)
Vegetación acuática léntica	3130	Aguas estancadas, oligotróficas a mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i> y/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
	3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp.
	3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
	3160	Lagos y lagunas naturales distróficos

Grupo EC hábitats acuáticos	Cód	THIC
	3170	Lagunas y charcas temporales mediterráneas
	3190	Lagos de karst en yeso
Guijarrales fluviales	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
Vegetación acuática lítica	3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitriche-Batrachion</i>
	3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri</i> p.p. y de <i>Bidention</i> p.p.
	3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
	3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Pasapalo-Agrostidion
Juncuales	6420	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas
Megaforbios	6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
Turberas y orlas	4020	Brezales húmedos atlánticos de <i>Erica ciliaris</i>
	6410	Prados-juncuales con <i>Molinia caerulea</i> sobre suelos húmedos gran parte del año
	7110	Turberas elevadas activas
	7140	Mires de transición (Tremadales)
	7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del <i>Rhynchosporion</i>
	7230	Turberas minerotróficas alcalinas
Masegares	7210	Áreas pantanosas calcáreas con <i>Cladium mariscus</i> y especies de <i>Caricion davallianae</i>
Tobas y travertinos	7220	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas
Bosques riparios	91E0	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (<i>Alnus glutinosa</i>)
	92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica
	92B0	Bosques en galería de ríos con caudal intermitente en la Región Mediterránea con <i>Rhododendron ponticum</i> y <i>Betula parvibracteata</i>
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Flueggeion tinctoriae</i>)

Tabla 2. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats acuáticos.

1.1.2. Elemento clave hábitats de medios abiertos

El EC hábitats de medios abiertos está estructurado en cinco grupos (dehesas, pastizales mediterráneos, pastizales subrupícolas calcáreos, vegetación gipsófila y vegetación halonitrófila) que incluyen seis THIC (Tabla 3).

El EC, aunque no representan THIC recogidos en la Directiva Hábitat, también incluye la matriz agraria al ser bastante relevante para la conservación de determinados grupos de especies. En este sentido, se podrán asumir como medidas de gestión las actuaciones y medidas de la PAC contenidas en los Planes Estratégicos dirigidas a la protección del medio ambiente y la biodiversidad.

Grupo EC hábitats de medios abiertos	Cód	THIC
Vegetación halonitrófila	1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
Vegetación gipsófila	1520	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)
Pastizales subrupícolas calcáreos	6110	Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alyso-Sedetalia</i>

Grupo EC hábitats de medios abiertos	Cód	THIC
Pastizales mediterráneos	6210	Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de Festuco-Brometea
	6220	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales
Dehesas	6310	Dehesas perennifolias de Quercus spp.

Tabla 3. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats de medios abiertos.

1.1.3. Elemento clave hábitats forestales

El EC hábitats forestales está estructurado en cinco grupos (bosques riparios, bosques zonales de planifolios, pinares y sabinas, tejadas y matorrales mediterráneos) que incluyen 22 THIC (

Grupo EC hábitats forestales	Cód	THIC
Matorrales mediterráneos	4030	Brezales secos europeos
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
	5210	Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
Bosques zonales planifolios	91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de Fraxinus angustifolia y Fraxinus ornus
	9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robur-petraeae o Ilici-Fagenion)
	9180	Bosques caducifolios mixtos de laderas abruptas, desprendimientos o barrancos (principalmente Tilio-Acerion)
	9230	Robledales de Quercus pyrenaica y robledales de Quercus robur y Quercus pyrenaica del Noroeste ibérico
	9240	Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis
	9260	Bosques de Castanea sativa
	9320	Bosques de Olea y Ceratonia
	9330	Alcornocales de Quercus suber
Pinares y sabinas	9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia
	9380	Bosques de Ilex aquifolium
	9530	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
Tejadas	9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
	9560	Bosques endémicos de Juniperus spp.
	9580	Bosques mediterráneos de Taxus baccata
Bosques riparios	91E0	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (Alnus glutinosa)
	92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica
	92B0	Bosques en galería de ríos con caudal intermitente en la Región Mediterránea con Rhododendron ponticum y Betula parvibracteata
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Flueggeion tinctoriae)

Tabla 4). En este EC, como se ha comentado anteriormente en el apartado 1.1.1, comparte el grupo bosques riparios con el EC hábitats acuáticos.

Grupo EC hábitats forestales	Cód	THIC
Matorrales mediterráneos	4030	Brezales secos europeos
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
	5210	Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
	91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de Fraxinus angustifolia y Fraxinus ornus

Grupo EC hábitats forestales	Cód	THIC
Bosques zonales planifolios	9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robur-petraeae o Ilici-Fagenion)
	9180	Bosques caducifolios mixtos de laderas abruptas, desprendimientos o barrancos (principalmente Tilio-Acerion)
	9230	Robledales de Quercus pyrenaica y robledales de Quercus robur y Quercus pyrenaica del Noroeste ibérico
	9240	Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis
	9260	Bosques de Castanea sativa
	9320	Bosques de Olea y Ceratonia
	9330	Alcornocales de Quercus suber
	9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia
	9380	Bosques de Ilex aquifolium
Pinares y sabinares	9530	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
	9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
	9560	Bosques endémicos de Juniperus spp.
Tejedas	9580	Bosques mediterráneos de Taxus baccata
Bosques riparios	91E0	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (Alnus glutinosa)
	92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica
	92B0	Bosques en galería de ríos con caudal intermitente en la Región Mediterránea con Rhododendron ponticum y Betula parvibracteata
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Flueggeion tinctoriae)

Tabla 4. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats forestales.

1.1.4. Elemento clave hábitats rupícolas

El EC hábitats rupícolas está estructurado en dos grupos (cuevas y roquedos) que incluyen cinco THIC (Tabla 5).

Grupo EC hábitats rupícolas	Cód	THIC
Cuevas	8310	Cuevas no explotadas por el turismo
Roquedos	8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos
	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
	8220	Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica
	8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

Tabla 5. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats rupícolas.

1.1.5. Elemento clave hábitats alpinos/supraforestales

El EC hábitats alpinos/supraforestales está estructurado en cuatro grupos (matorrales orófilos, pastizales orófilos, prados de siega y megaforbios) que incluyen ocho THIC, Tabla 6).

Grupo EC hábitats alpinos/supraforestales	Cód	THIC
Matorrales orófilos	4060	Brezales alpinos y boreales
	4090	Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales
	5120	Formaciones montanas de Cytisus purgans
Pastizales orófilos	6160	Pastos orófilos mediterráneos de Festuca indigesta
	6170	Pastos de alta montaña caliza
	6230	Formaciones herbosas con Nardus, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos en zonas montañosas
Prados de siega	6510	Prados de siega de montaña (Arrhenatherion)

Megaforbios	6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
--------------------	------	---

Tabla 6. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats alpinos/supraforestales.

1.2. Elementos clave para la conservación de las aves incluidas en el artículo 4 de la Directiva Aves

Para las 169 especies de aves objeto de conservación en las ZEPA de Castilla-La Mancha se han establecido 5 EC y 13 grupos (Tabla 7).

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº especies que integran el EC/grupo
AVIFAUNA ACUÁTICA	89
Anátidas	16
Ardeidas y piscívoras	16
Rálidos	8
Gaviotas	5
Estérnidos y canastera	6
Limícolas	30
Aves palustres	4
Mirlo acuático	1
Avión zapador	1
Rapaces de zonas húmedas	2
AVIFAUNA DE MEDIOS ABIERTOS	38
Alondra ricotí	1
Aves esteparias	10
Cernícalo primilla	1
Rapaces esteparias	4
Grulla común	1
Aves de zonas abiertas y mixtas	
Rapaces de zonas abiertas y mixtas	5
AVIFAUNA FORESTAL	30
Aves forestales	14
Rapaces forestales	11
Rapaces necrófagas	4
Cigüeña negra	1
AVIFAUNA RUPÍCOLA	5
Aves rupícolas	5
AVIFAUNA ALPINA/SUPRAFORESTAL	7
Aves supraforestales	7

Tabla 7. Desglose de las aves objeto de conservación en las ZEPA de Castilla-La Mancha en elementos clave.

1.2.1. Elemento clave avifauna acuática

El EC avifauna acuática está estructurado en diez grupos (anátidas, ardeidas y piscívoras, aves palustres, avión zapador, estérnidos y canastera, gaviotas, limícolas, mirlo acuático, rálidos y rapaces de zonas húmedas) y alberga 89 especies (Tabla 8).

Grupo EC avifauna acuática	Código	Especie	Nombre común
Anátidas	A043	<i>Anser anser</i>	Ánsar común
	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco
	A052	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón

Grupo EC avifauna acuática	Código	Especie	Nombre común
	A054	<i>Anas acuta</i>	Ánade rabudo
	A057	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Cerceta pardilla
	A058	<i>Netta rufina</i>	Pato colorado
	A059	<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo
	A061	<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñudo
	A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca
	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Tarro canelo
	A855	<i>Mareca penelope</i>	Silbón europeo
	A856	<i>Spatula querquedula</i>	Cerceta carretona
	A857	<i>Spatula clypeata</i>	Cuchara común
	A889	<i>Mareca strepera</i>	Ánade friso
Ardeidas y piscívoras	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común
	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco
	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro
	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Avetoro común
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común
	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera
	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera
	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común
	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Cormorán grande
	A683	<i>Phalacrocorax carbo carbo</i>	Cormorán grande
	A773	<i>Ardea alba</i>	Garceta grande
Rálidos	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo
	A119	<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja
	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común
	A125	<i>Fulica atra</i>	Focha común
	A126	<i>Fulica cristata</i>	Focha moruna
	A722	<i>Porphyrio porphyrio porphyrio</i>	Calamón común
	A892	<i>Zapornia parva</i>	Polluela bastarda
	A893	<i>Zapornia pusilla</i>	Polluela chica
Gaviotas	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gaviota cabecinegra
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
	A183	<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría
	A604	<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla
	A862	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Gaviota enana
Estérnidos y canastera	A135	<i>Glareola pratincola</i>	Canastera común
	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Pagaza piconegra
	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común
	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Fumarel común
	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>	Fumarel cariblanco
	A885	<i>Sternula albifrons</i>	Charrancito común
Limícolas	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Morito común
	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común
	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común
	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común
	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico
	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Chorlito grande

Grupo EC avifauna acuática	Código	Especie	Nombre común
	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlito patinegro
	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris
	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea
	A143	<i>Calidris canutus</i>	Correlinos gordo
	A144	<i>Calidris alba</i>	Correlinos tridáctilo
	A145	<i>Calidris minuta</i>	Correlinos menudo
	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Correlinos zarapitín
	A149	<i>Calidris alpina</i>	Correlinos común
	A152	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Agachadiza chica
	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común
	A156	<i>Limosa limosa</i>	Aguja colinegra
	A157	<i>Limosa lapponica</i>	Aguja colipinta
	A158	<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador
	A161	<i>Tringa erythropus</i>	Archibebe oscuro
	A162	<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común
	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Archibebe fino
	A164	<i>Tringa nebularia</i>	Archibebe claro
	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande
	A166	<i>Tringa glareola</i>	Andarríos bastardo
	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico
	A169	<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras común
	A663	<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Flamenco común
	A768	<i>Numenius arquata arquata</i>	Zarapito real
	A861	<i>Calidris pugnax</i>	Combatiente
Aves palustres	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Buscarla unicolor
	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Carricerín real
	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Carricerín cejudo
	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal
Mirlo acuático	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático europeo
Avión zapador	A249	<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador
Rapaces de zonas húmedas	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental
	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora

Tabla 8. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave avifauna acuática.

1.2.2. Elemento clave avifauna de medios abiertos

El EC avifauna de medios abiertos está estructurado en seis grupos (alondra ricotí, aves esteparias, rapaces esteparias, cernícalo primilla, grulla común, aves de zonas abiertas y mixtas y rapaces de zonas abiertas y mixtas) e integra 38 especies de aves (Tabla 9).

Grupo EC avifauna de medios abiertos	Código	Especie	Nombre común
Alondra ricotí	A430	<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra ricotí
Aves esteparias	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común
	A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común
	A129	<i>Otis tarda</i>	Avutarda euroasiática
	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común
	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado europeo
	A205	<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica
	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común
	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común
	A420	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega
	A727	<i>Eudromias morinellus</i>	Chorlito carambolo

Grupo EC avifauna de medios abiertos	Código	Especie	Nombre común
Cernícalo primilla	A095	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla
Rapaces esteparias	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido
	A084	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
	A098	<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón
	A222	<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre
Grulla común	A127	<i>Grus grus</i>	Grulla común
Aves de zonas abiertas y mixtas	A207	<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita
	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea
	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo
	A225	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo
	A230	<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo
	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea
	A232	<i>Upupa epops</i>	Abubilla común
	A244	<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común
	A245	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
	A246	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía
	A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
	A260	<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera
	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña
	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla europea
	A278	<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia occidental
Rapaces de zonas abiertas y mixtas	A496	<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real
	A073	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
	A074	<i>Milvus milvus</i>	Milano real
	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar
	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
	A399	<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio común

Tabla 9. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave avifauna de medios abiertos.

1.2.3. Elemento clave avifauna forestal

El EC avifauna forestal está estructurado en cuatro grupos (aves forestales, rapaces forestales, rapaces necrófagas y cigüeña negra) e integra 30 especies de aves (Tabla 10).

Grupos EC aves forestales	Código	Especie	Nombre común
Aves forestales	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Chocha perdiz
	A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático
	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico
	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real
	A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
	A303	<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera
	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña occidental
	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris
	A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo
	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón europeo
	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar
	A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común
	A473	<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos
	A687	<i>Columba palumbus palumbus</i>	Paloma torcaz
Rapaces forestales	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo
	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
	A087	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero
	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real

Grupos EC aves forestales	Código	Especie	Nombre común
	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada
	A099	<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo
	A214	<i>Otus scops</i>	Autillo europeo
	A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real
	A405	<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica
	A619	<i>Accipiter gentilis gentilis</i>	Azor común
	A707	<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera
Rapaces necrófagas	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos
	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común
	A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado
	A079	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro
Cigüeña negra	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra

Tabla 10. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave avifauna forestal.

1.2.4. Elemento clave avifauna alpina/supraforestal

El EC avifauna alpina/supraforestal está integrado por el grupo de aves supraforestales, que contiene siete especies de aves (Tabla 11).

Grupo del EC avifauna alpina/supraforestal	Código	Especie	Nombre común
Aves supraforestales	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Bisbita alpino
	A480	<i>Cyanecula svecica</i>	Ruiseñor pechiazul
	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
	A338	<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo
	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris
	A267	<i>Prunella collaris</i>	Acentor alpino
	A282	<i>Turdus torquatus</i>	Mirlo capiblanco

Tabla 11. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave avifauna alpina/supraforestal.

1.2.5. Elemento clave aves rupícolas

El EC avifauna rupícola está integrado por el grupo de aves rupícolas, que contiene cinco especies de aves (Tabla 12).

Grupo del EC avifauna rupícolas	Código	Especie	Nombre común
Aves rupícolas	A424	<i>Apus caffer</i>	Vencejo cafre
	A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo
	A279	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
	A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Treparriscos

Tabla 12. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave avifauna rupícola.

1.3. Elementos clave para la conservación de la fauna del anexo II de la Directiva Hábitats

Para las 50 especies de fauna objeto de conservación en los LIC/ZEC de Castilla-La Mancha se han establecido 4 EC y 18 grupos (Tabla 13).

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº especies
FAUNA ACUÁTICA	29
Cangrejo autóctono	1
Caracoles Vertigo	2

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº especies
Maculinea nausithous	1
Odonatos	4
Peces y náyades	15
Sapillo pintojo	1
Galápagos	2
Topillo de cabrera	1
Nútria	1
Desmán ibérico	1
FAUNA DE MEDIOS ABIERTOS	1
Apteromantis aptera	1
FAUNA FORESTAL	11
Coleopteros saproxílicos	3
Mariposas forestales	3
Largarto verdinegro	1
Lince ibérico	1
Lobo ibérico	1
Murciélagos forestales	2
FAUNA RUPÍCOLA	9
Murciélagos cavernícolas	9

Tabla 13. Desglose de fauna objeto de conservación en los LIC/ZEC de Castilla-La Mancha en elementos clave.

1.3.1. Elemento clave fauna acuática

El EC fauna acuática está estructurado en diez grupos (cangrejo autóctono, caracoles Vertigo, Maculinea nausithous, odonatos, peces y náyades, sapillo pintojo, topillo de cabrera, galápagos, nútria y desmán ibérico) y alberga 29 especies (Tabla 14). Hay que indicar que actualmente la especie 7021 *Squalius palaciosi* (bogardilla) se considera extinta. Así mismo, no se tienen registros en los últimos años de la especie 1301 *Galemys pyrenaicus* (desmán ibérico) en Castilla-La Mancha.

Grupos del EC fauna acuática	Código	Especie	Nombre común
Cangrejo autóctono	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río autóctono
Caracoles Vertigo	1014	<i>Vertigo angustior</i>	
	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	
Maculinea nausithous	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Hormiguera oscura
Odonatos	1036	<i>Macromia splendens</i>	
	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	
	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del Diablo
	1046	<i>Gomphus graslinii</i>	
Peces y náyades	1133	<i>Anaocypris hispanica</i>	Jarabugo
	5292	<i>Parachondrostoma miegii</i>	Madrilla
	5293	<i>Parachondrostoma turiense</i>	Madrija
	5294	<i>Parachondrostoma arrigonis</i>	Loina
	5302	<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja
	5303	<i>Cobitis calderoni</i>	Lamprehuela
	5926	<i>Iberochondrostoma lemmingii</i>	Pardilla
	6149	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>	Boga de río
	6155	<i>Achondrostoma arcasii</i>	Bermejuela
	6162	<i>Pseudochondrostoma willkommii</i>	Boga del Guadiana
	6168	<i>Luciobarbus comizo</i>	Barbo comizo
	6930	<i>Iberochondrostoma oretanum</i>	Pardilla oretana
	6975	<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino

Grupos del EC fauna acuática	Código	Especie	Nombre común
	7021	<i>Squalius palaciosi</i>	Bogardilla
	5382	<i>Unio tumidiformis</i>	
Sapillo pintojo	1194	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico
Galápagos	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo
	1221	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso
Topillo de cabrera	1338	<i>Microtus cabrerai</i>	Topillo de Cabrera
Nútria	1355	<i>Lutra lutra</i>	Nútria
Desmán ibérico	1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico

Tabla 14. Fauna integrante y agrupación interna del elemento clave Fauna acuática.

1.3.2. Elemento clave fauna de medios abiertos

El EC fauna de medios abiertos está integrado exclusivamente por la especie 1051 *Apteromantis aptera*.

1.3.3. Elemento clave fauna forestal

El EC fauna forestal está estructurado en seis grupos (coleópteros saproxílicos, lagarto verdinegro, lince ibérico, lobo ibérico, mariposas forestales y murciélagos forestales) y alberga 11 especies (Tabla 15).

Grupos del EC fauna forestal	Código	Especie	Nombre común
Coleópteros saproxílicos	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
	1087	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalía
	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Gran capricornio
Mariposas forestales	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas
	1075	<i>Graellsia isabellae</i>	Mariposa isabelina
	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Calimorfa
Lagarto verdinegro	1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro
Lince ibérico	1362	<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico
Lobo ibérico	1352	<i>Canis lupus</i>	Lobo ibérico
Murciélagos forestales	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque
	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murciélago ratonero forestal

Tabla 15. Fauna integrante y agrupación interna del elemento clave Fauna forestal.

1.3.4. Elemento clave fauna rupícola

El EC fauna rupícola está integrado por el grupo de murciélagos cavernícolas y contiene nueve especies (Tabla 16).

Grupos del EC fauna rupícola	Código	Especie	Nombre común
Murciélagos cavernícolas	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de herradura
	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura
	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura
	1307	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano
	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva
	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	Murciélago ratonero patudo
	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago ratonero pardo
	1324	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande

Tabla 16. Fauna integrante y agrupación interna del elemento clave Fauna rupícola.

1.4. Elementos clave para la conservación de la flora del anexo II de la Directiva Hábitats

Al igual que para las aves y resto de fauna, se ha establecido un EC de flora para cada medio, aunque en este caso, muchas de las especies tienen una distribución bastante reducida en Castilla-La Mancha, así que no se ha considerado necesario realizar agrupaciones internas del EC. Se han establecido 4 EC (flora acuática, de medios abiertos, forestal y rupícola) que albergan 18 especies (Tabla 17).

EC de Flora	Código	Especie	Nombre común
Flora acuática	1391	<i>Riella helicophylla</i>	
	1427	<i>Marsilea batardae</i>	Trébol de cuatro hojas
	1429	<i>Marsilea strigosa</i>	Trébol de cuatro hojas peludo
	1488	<i>Coronopus navasii</i>	
	1598	<i>Lythrum flexuosum</i>	Jopillo
	1614	<i>Apium repens</i>	
	1858	<i>Narcissus nevadensis</i>	Narciso de Sierra Nevada
	1889	<i>Puccinellia pungens</i>	
Flora de medios abiertos	1455	<i>Silene mariana</i>	
	1501	<i>Sisymbrium cavanillesianum</i>	
	1692	<i>Sideritis serrata</i>	
	1782	<i>Centaurea pinnata</i>	
	1860	<i>Narcissus fernandesii</i>	
Flora forestal	1707	<i>Atropa baetica</i>	Tabaco gordo
	1772	<i>Centaurea citricolor</i>	
	1885	<i>Festuca elegans</i>	
Flora rupícola	1490	<i>Coincya rupestris</i>	
	1569	<i>Erodium paularense</i>	Geranio del Paular

Tabla 17. Elementos clave establecidos para la flora del anexo II de la Directiva Hábitat.