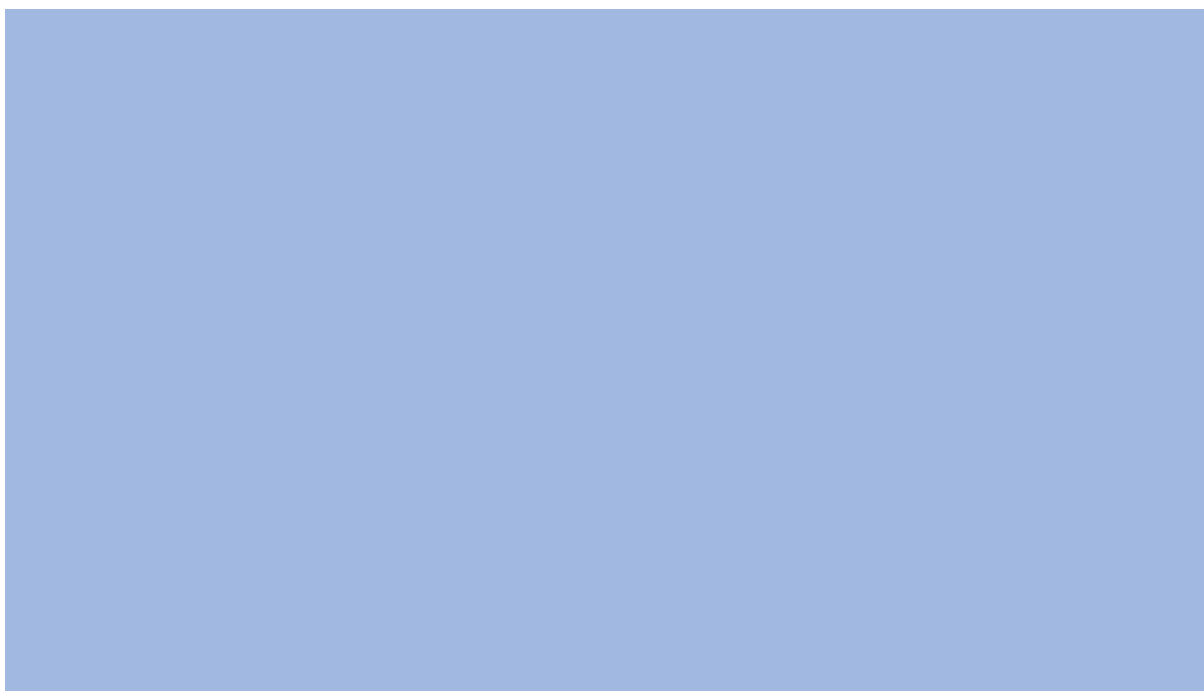


PLAN DIRECTOR DE LA RED NATURA 2000 DE CASTILLA-LA MANCHA



ANEXO IV

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

ÍNDICE

1. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE LA RED NATURA 2000 DE CASTILLA-LA MANCHA.....	1
1.1. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS.....	2
1.1.1. Elemento clave hábitats acuáticos.....	3
1.1.2. Elemento clave hábitats esteparios/abiertos.....	4
1.1.3. Elemento clave hábitats forestales.....	4
1.1.4. Elemento clave hábitats alpinos/supraforestales.....	6
1.1.5. Elemento clave Hábitats rupícolas.....	6
1.2. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES INCLUIDAS EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA AVES.....	6
1.2.1. Elemento clave Aves acuáticas.....	7
1.2.2. Elemento clave Aves de medios abiertos.....	9
1.2.3. Elemento clave Aves forestales.....	10
1.2.4. Elemento clave Aves alpinas/supraforestales.....	11
1.2.5. Elemento clave Aves rupícolas.....	11
1.3. ELEMENTOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS.....	11
1.3.1. Elemento clave Fauna acuática.....	12
1.3.2. Elemento clave Fauna de ambientes abiertos.....	12
1.3.3. Elemento clave Fauna forestal.....	12
1.3.4. Elemento clave Fauna rupícola.....	13
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 HáBITATS Y ESPECIES DE 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 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 hábitats de interés comunitario que constituyen objetos de conservación y mantienen una presencia significativa en los espacios de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha.

El establecimiento de los EC se ha basado en la idea de ambiente, 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, a la vez que permiten agrupar los objetos de conservación en unidades en función de sus características, factores condicionantes y requerimientos ecológicos. En este sentido, se han identificado los siguientes ambientes estratégicos en la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha, que constituirán la base organizativa de los EC:

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

Por otra parte, también se ha considerado oportuno separar en entidades funcionales diferenciales, los hábitats y las especies de interés comunitario objeto de conservación, y en el segundo caso, las aves del resto de las especies de fauna, dado que constituyen los objetos de conservación de las ZEPA, mientras que las otras especies lo son de los LIC/ZEC, lo que da lugar a 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 ambientes y los cuatro grupos diferenciados, aunque actualmente no se han identificado especies de fauna o flora incluidas en el anexo II de la Directiva Hábitats propias del ambiente alpino/supraforestal a nivel regional. Esto da lugar al establecimiento de 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 para facilitar la gestión de los espacios, especialmente en relación al análisis de presiones y amenazas y el establecimiento de medidas, también se ha considerado oportuno agrupar los objetos de conservación incluidos en cada EC según sus características y afinidades ecológicas, de tal manera que la evaluación de las presiones/amenazas y el establecimiento de las

medidas necesarias para su conservación pueda ser lo más específico y detallado posible. En este sentido, se han establecido los siguientes tres niveles de concreción jerárquicos en escala:

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.

Es decir, el diagnóstico de presiones y amenazas y el establecimiento de medidas de gestión necesarias puede establecerse a nivel de todo el EC, si la presión/amenaza o la medida afecta/beneficia a todos los integrantes del EC, a nivel de grupo, si afecta o va dirigida a un grupo concreto del EC o a nivel de hábitat/especie si es muy específica. Esta estrategia permite una total adaptación de la planificación a las necesidades concretas de cada especie o hábitat en cada espacio Natura 2000.

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

1.1. Elementos clave para la conservación de los hábitats

Para los 65 hábitats de interés comunitario presentes en los espacios Natura 2000 de Castilla-La Mancha se han establecido 5 EC y 13 (14) 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 hábitats que integran el EC/grupo
HÁBITATS ACUÁTICOS	29
1. (8) Bosques riparios	4
2. Turberas y orlas	6
3. Tobas y travertinos	1
4. Masegares	1
5. Junciales	1
6. Megaforbios	1
7. Vegetación acuática lenítica	6
8. Vegetación acuática lótica	4
9. Gujarrales fluviales	1
10. Vegetación halófila	4
HÁBITATS ESTEPARIOS/ABIERTOS	6
11. Dehesas	1
12. Pastizales mediterráneos	2
13. Vegetación gipsófila	1
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 sabinas	3
19. Tejeras	1
20. Matorrales mediterráneos	4
HÁBITATS ALPINOS/SUPRAFORESTALES	8
21. Matorrales orófilos	3
22. Pastizales orófilos	4

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº de hábitats que integran el EC/grupo
23. Prados de siega	1
24. (6) Megaforbios	
HÁBITATS RUPÍCOLAS	5
25. Cuevas	1
26. Roquedos	4

Tabla 1. Desglose de los tipos de hábitats de interés comunitario 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, juncuales, megaforbios, turberas y orlas, masegares, turberas y travertinos, vegetación acuática lenítica, vegetación acuática lótica, guijarrales fluviales y bosques riparios) y abarca 31 hábitats de interés comunitario (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 medidas 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 Ambiente Acuático	Cód	Hábitat
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>)
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 (<i>Tremedales</i>)
	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
Vegetación acuática lenítica	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.

Grupo EC Ambiente Acuático	Cód	Hábitat
	3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition
	3160	Lagos y lagunas naturales distróficos
	3170	Lagunas y charcas temporales mediterráneas
	3190	Lagos de karst en yeso
Gujarrales fluviales	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum
Vegetación acuática lítica	3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion
	3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodion rubri p.p. y de Bidention p.p.
	3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de Salix y Populus alba
	3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion
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 2. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats acuáticos.

1.1.2. Elemento clave hábitats esteparios/abiertos

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

El EC, aunque no representan hábitats de interés comunitario 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 Ambiente Estepario	Cód	Hábitat
Dehesas	6310	Dehesas perennifolias de Quercus spp.
Pastizales mediterráneos	6210	Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de Festuco-Brometea
	6220	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales
Pastizales subrupícolas calcáreos	6110	Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedetalia
Vegetación gipsófila	1520	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)
Vegetación halonitrófila	1430	Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsolatea)

Tabla 3. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats esteparios/abiertos.

1.1.3. Elemento clave hábitats forestales

El EC hábitats forestales está estructurado en tres grupos (bosques y hábitats ribereños, bosques zonales y matorrales mediterráneos) que incluyen 26 hábitats de interés comunitario.

Grupo EC Ambiente Forestal	Cód	Hábitat
Bosques zonales planifolios	91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i>
	9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboret-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)
	9180	Bosques caducifolios mixtos de laderas abruptas, desprendimientos o barrancos (principalmente <i>Tilio-Acerion</i>)
	9230	Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del Noroeste ibérico
	9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
	9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>
	9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>
	9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
	9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
Pinares y sabinas	9530	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
	9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
	9560	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.
Tejedas	9580	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>
Matorrales mediterráneos	4030	Brezales secos europeos
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)
	5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
Bosques y hábitats ribereños	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 4). En este EC, como se ha comentado anteriormente en el apartado 1.1.1, comparte el grupo bosques y hábitats ribereños con el EC hábitats acuáticos.

Grupo EC Ambiente Forestal	Cód	Hábitat
Bosques zonales planifolios	91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i>
	9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboret-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)
	9180	Bosques caducifolios mixtos de laderas abruptas, desprendimientos o barrancos (principalmente <i>Tilio-Acerion</i>)
	9230	Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del Noroeste ibérico
	9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
	9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>
	9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>
	9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
	9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
Pinares y sabinas	9530	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
	9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
	9560	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.
Tejedas	9580	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>
Matorrales mediterráneos	4030	Brezales secos europeos
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)
	5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

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

1.1.4. Elemento clave hábitats alpinos/supraforestales

El EC hábitats alpinos/supraforestales está estructurado en cuatro grupos (matorrales orófilos, pastizales orófilos, prados de siega y megaforbios, Tabla 5).

Grupo EC Ambiente Alpino	Cód	Hábitat
Matorrales orófilos	4060	Brezales alpinos y boreales
	4090	Matorrales pulvinulares orófilos europeos meridionales
	5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>
Pastizales orófilos	6160	Pastos orófilos mediterráneos de <i>Festuca indigesta</i>
	6170	Pastos de alta montaña caliza
	6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos en zonas montañosas
Prados de siega	6510	Prados de siega de montaña (<i>Arrhenatherion</i>)
Megaforbios	6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

Tabla 5. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats alpinos/supraforestales.

1.1.5. Elemento clave Hábitats rupícolas

El EC hábitats rupícolas está estructurado en dos grupos (cuevas y roquedos) que incluyen cinco hábitats de interés comunitario (Tabla 6).

Grupo EC hábitats rupícolas	Cód	Hábitat
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 <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>

Tabla 6. Hábitats integrantes y agrupación interna del elemento clave hábitats rupícolas.

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 zonas 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
AVES ACUÁTICAS	89
Anátidas	16
Ardeidas y piscívoras	16
Aves palustres	4
Avión zapador	1
Estérnidos y canastera	6

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº especies que integran el EC/grupo
gaviotas	5
Limícolas	30
Mirlo acuático	1
Rálidos	8
Rapaces de zonas húmedas	2
AVES FORESTALES	30
Aves forestales	14
Cigüeña negra	1
Rapaces forestales	11
Rapaces necrófagas	4
AVES MEDIOS ABIERTOS	38
Alondra ricotí	1
Aves de medios abiertos y mixtos	16
Aves esteparias	10
Cernícalo primilla	1
Grulla	1
Rapaces de zonas abiertas y mixtas	5
Rapaces esteparias	4
AVES RUPÍCOLAS	5
Aves rupícolas	5
AVES SUPRAFORESTALES	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 Aves acuáticas

El EC Aves acuáticas 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 aves acuáticas	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
	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

Grupo EC aves acuáticas	Código	Especie	Nombre 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
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
Avión zapador	A249	<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador
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
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
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
	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>	Correlimos gordo
	A144	<i>Calidris alba</i>	Correlimos tridáctilo
	A145	<i>Calidris minuta</i>	Correlimos menudo
	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Correlimos zarapitín
	A149	<i>Calidris alpina</i>	Correlimos 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

Grupo EC aves acuáticas	Código	Especie	Nombre común
	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
Mirlo acuático	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático europeo
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
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 aves acuáticas.

1.2.2. Elemento clave Aves de medios abiertos

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

Grupo EC aves de medios abiertos	Código	Especie	Nombre común
Alondra ricotí	A430	<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra ricotí
Aves de medios abiertos y mixtos	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
	A496	<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real
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

Grupo EC aves de medios abiertos	Código	Especie	Nombre común
	A727	<i>Eudromias morinellus</i>	Chorlito carambolo
Cernícalo primilla	A095	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla
Grulla	A127	<i>Grus grus</i>	Grulla común
Rapaces de zonas abiertas y mixtas	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
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

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

1.2.3. Elemento clave Aves forestales

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

Grupos EC aves forestales	Código	Especie	Nombre común
Cigüeña negra	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra
Paseriformes 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
	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

Tabla 10. Aves integrantes y agrupación interna del elemento clave aves forestales.

1.2.4. Elemento clave Aves alpinas/supraforestales

El EC Aves alpinas/supraforestales está integrado por el grupo de passeriformes supraforestales que contiene siete especies de aves (Tabla 11).

Grupo del EC aves alpinas/supraforestales	Código	Especie	Nombre común
Paseriformes 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 aves alpinas/supraforestales.

1.2.5. Elemento clave Aves rupícolas

El EC Aves rupícolas está integrado por el grupo de passeriformes rupícolas que contiene cinco especies de aves (Tabla 12).

Grupo del EC aves rupícolas	Código	Especie	Nombre común
Paseriformes 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 aves rupícolas.

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 las ZEC/LIC 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
Odonatos	4
Maculinea nausithous	1
Sapillo pintojo	1
Galápagos	2
Peces y náyades	15
Topillo de cabrera	1
Nútria	1
Desmán ibérico	1
FAUNA ESTEPARIA	1
Apteromantis aptera	1
FAUNA FORESTAL	11
Coleopteros saproxílicos	3
Mariposas forestales	3
Largarto verdinegro	1
Lince ibérico	1
Lobo ibérico	1

ELEMENTO CLAVE/grupo	Nº especies
Murciélagos forestales	2
FAUNA RUPÍCOLA	9
Murciélagos cavernícolas	9

Tabla 13. Desglose de fauna objeto de conservación en las ZEC/LIC 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
	7021	<i>Squalius palaciosi</i>	Bogardilla
	5382	<i>Unio tumidiformis</i>	
Sapillo pintojo	1194	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico
Topillo de cabrera	1338	<i>Microtus cabreræ</i>	Topillo de Cabrera
Galápagos	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo
	1221	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso
Nútria	1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
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 ambientes abiertos

El EC Fauna de ambientes 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
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
Mariposas forestales	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas
	1075	<i>Graellsia isabellae</i>	Mariposa isabelina
	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Calimorfa
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 ambiente, 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 ambientes 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>	

EC de Flora	Código	Especie	Nombre común
Flora ambientes 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.