



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM
RELEASE Natura2000_end2024 (27/11/2025)
Alto Tajo (ES4240016 - SPA/SCI)

Table of contents

1. [Site Identification](#) 2. [Site Location](#) 3. [Ecological Information](#) 4. [Site Description](#)
5. [Site Protection Status](#) 6. [Site Management](#) 7. [Map of the Site](#)

1. Site Identification

1.1 Type

C

1.2 Site Code

ES4240016

1.3 Site Name

Alto Tajo

1.4 First Compilation date

2001-01

1.5 Update date

2024-09

1.6 Respondent

Name/Organisation: Consejería de Desarrollo Sostenible. D.G. de Medio Natural y Biodiversidad. Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha

Address: No information provided

Email: rednaturaclm@jccm.es

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA: 2005-07

National legal reference of SPA designation: Decreto 82/2005, de 12-07-2005, por el que se designan 36 zonas de especial protección para las aves, y se declaran zonas sensibles

Date site proposed as SCI: 2001-01

Date site confirmed as SCI: 2006-07

Date site designated as SAC: 2017-09

National legal reference of SAC designation: Decreto 57/2017, de 5 de septiembre, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha, tres Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), se propone a la Comisión Europea la modificación de los límites de dos Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), y se modifican los límites de tres Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). [2017/10645]

Explanations: Espacio tipo C conformado originalmente por dos espacios LIC y ZEPA parcialmente coincidentes: LIC ES4240016 "Alto Tajo" y ZEPA ES0000092 "Alto Tajo". Plan de gestion para el espacio Red Natura aprobado en base a la Orden 155/2017, de 5 de septiembre, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se aprueban los planes de gestión de tres espacios de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha. [2017/10664]

2. Site Location

2.1 Site-centre location [decimal degrees]

Longitude: -2.08

Latitude: 40.69

2.2 Area [ha]

190523.63

2.3 Marine area [%]

No information provided

2.4 Sitelength [km] (optional)

No information provided

2.5 Administrative region code and name

NUTS Level 2 Code	Region Name
ES42	Castilla-La Mancha

2.6 Biogeographical Region(s)

Name	Cover [%]
Mediterranean	100

3. Ecological Information

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat Types							Site Assessment			
Code	Name	PF	NP	Cover [ha]	Caves [number]	Data Quality	Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1310	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand			0.16		M	B	C	B	B
1410	Mediterranean salt meadows (Juncetalia maritimi)			2.74		M	B	C	B	B
3110	Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (Littorelletalia uniflorae)			1.2		M	C	C	B	B
3140	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp.			4.86		M	A	C	B	A
3150	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition - type vegetation			9.53		M	B	C	B	B
3160	Natural dystrophic lakes and ponds			0.04		G	C	C	B	B
3170	Mediterranean temporary ponds			0.59		M	B	C	B	B
4030	European dry heaths			355.1		M	C	C	B	B
4060	Alpine and Boreal heaths			6595.57		M	A	B	A	A
4090	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse			572.29		M	B	C	B	B

Annex I Habitat Types				Site Assessment						
Code	Name	PF	NP	Cover [ha]	Caves [number]	Data Quality	Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5110	Stable xerothermophilous formations with Buxus sempervirens on rock slopes (Berberidion p.p.)			1357.14		M	B	C	B	A
5120	Mountain Cytisus purgans formations			0.26		M	C	C	B	B
5210	Arborescent matorral with Juniperus spp.			906.36		M	B	C	B	B
6110	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi			12.48		M	B	C	B	B
6170	Alpine and subalpine calcareous grasslands			5772.27		M	A	B	A	A
6210	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)			44.47		M	C	C	B	B
6220	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea			2592.02		M	B	C	B	B
6230	Species-rich Nardus grasslands, on silicious substrates in mountain areas (and submountain areas in Continental Europe)			269.62		M	B	C	B	B
6410	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)			15.14		M	B	C	B	B
6420	Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion			45.6		M	B	C	B	B

Annex I Habitat Types					Site Assessment					
Code	Name	PF	NP	Cover [ha]	Caves [number]	Data Quality	Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels			2.08		M	B	C	B	B
6510	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)			85.42		M	C	C	B	B
7140	Transition mires and quaking bogs			3.84		M	A	C	B	A
7210	Calcareous fens with Cladium mariscus and species of the Caricion davallianae			0.23		M	C	C	B	B
7220	Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion)			0.77		M	A	C	B	A
7230	Alkaline fens			13.86		M	A	C	B	A
8130	Western Mediterranean and thermophilous scree			154.68		M	A	C	A	A
8210	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation			390.78		M	A	C	A	A
8220	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation			117.71		M	A	C	B	B
8230	Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dillenii			12.46		M	A	C	B	B
8310	Caves not open to the public				26.00	M	A	C	A	A
9180	Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines			146.19		M	B	B	A	A
9180	Thermophilous Fraxinus angustifolia woods			2		M	C	C	B	B
9230	Galicio-Portuguese oak			1843.32		M	B	C	B	B

Annex I Habitat Types					Site Assessment					
Code	Name	PF	NP	Cover [ha]	Caves [number]	Data Quality	Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
	woods with Quercus robur and Quercus pyrenaica									
9240	Quercus faginea and Quercus canariensis Iberian woods			3891.55		M	B	C	B	B
92A0	Salix alba and Populus alba galleries			634.84		M	B	C	B	B
9340	Quercus ilex and Quercus rotundifolia forests			10210.09		M	B	C	B	B
9380	Forests of Ilex aquifolium			12.56		M	C	C	B	B
9530	(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines			29231.94		M	A	B	A	A
9540	Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines			8351.13		M	B	C	B	B
9560	Endemic forests with Juniperus spp.			11332.49		M	A	B	A	A
9580	Mediterranean Taxus baccata woods			6.39		M	C	C	B	B

PF: Habitat types 6210, 7130, 9430 priority depend on the habitat characteristics. Letter 'X' indicates that the reported habitat characteristics corresponds to its priority form.

NP: In case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: Decimal values can be entered

Caves: For habitat types 8310 and 8330 (caves), the number of caves when the estimated surface is not available.

Data Quality: G = Good (e.g. based on surveys), M = Moderate (e.g. based on partial data with some extrapolation), P = Poor (e.g. rough estimation)

Representativity: A = excellent representativity, B = good representativity, C = significant representativity, D = non-significant presence

Relative Surface: A ≥ 15%, B = 2-15%, C ≤ 2%

Conservation: A = excellent conservation, B = good conservation, C = average or reduced conservation

Global: A = excellent value, B = good value, C = significant value

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site Assessment				
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Data Quality	Population	Conservation	Isolation	Global
A	1194	Discoglossus galganoi			p				P	DD	C	B	C	B
B	A619	Accipiter gentilis gentilis			r	90	120	p		P	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	B

Species			Population in the site							Site Assessment					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Data Quality	Population	Conservation	Isolation	Global	
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A091	Aquila chrysaetos			p	15	16	p		P	C	B	C	B	
B	A707	Aquila fasciata			p	5	5	p		P	C	B	C	B	
B	A215	Bubo bubo			p				R	DD	C	B	C	B	
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A264	Cinclus cinclus			r				P	DD	C	B	B	B	
B	A080	Circaetus gallicus			r	70	85	p		P	B	B	C	B	
B	A081	Circus aeruginosus			p	2	4	p		P	C	B	B	B	
B	A379	Emberiza hortulana			r				P	DD	C	B	B	B	
B	A103	Falco peregrinus			p	30	32	p		P	C	B	C	B	
B	A099	Falco subbuteo			r	15	20	p		P	C	B	B	B	
B	A244	Galerida cristata			r				C	DD	C	B	C	B	
B	A245	Galerida theklae			p				P	DD	C	B	C	B	
B	A078	Gyps fulvus			p	600	700	p		P	B	A	C	B	
B	A092	Hieraetus pennatus			r	115	140	p		P	C	B	C	B	
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	B	B	
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	B	B	
B	A369	Loxia curvirostra			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	B	C	B	
B	A073	Milvus migrans			r	3	5	p		P	C	B	B	B	
B	A074	Milvus milvus			w				R	DD	C	B	B	B	
B	A077	Neophron percnopterus			r	42	46	p		P	B	A	C	B	
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	B	B	
B	A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax			p				C	DD	C	B	C	B	
B	A155	Scolopax rusticola			w				R	DD	C	B	C	B	
B	A210	Streptopelia turtur			r	949	2848	p		P	C	B	C	B	
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD	C	B	C	B	
B	A333	Tichodroma muraria			w				P	DD	C	B	B	B	
B	A282	Turdus torquatus			w				P	DD	C	B	B	B	
F	6155	Achondrostroma arcasii			p		121	grids1x1	P	P	C	B	C	B	
F	6168	Luciobarbus comizo			p		59	grids1x1	P	P	C	B	C	B	

Species			Population in the site							Site Assessment					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Data Quality	Population	Conservation	Isolation	Global	
F	5292	Parachondrostoma miegii		x	p					P					
F	6149	Pseudochondrostoma polylepis			p		89	grids1x1	P	P	C	B	C		B
F	6975	Squalius alburnoides			p		34	grids1x1	P	P	C	B	C		B
I	1051	Apteromantis aptera			p				V	DD	D				
I	1092	Austropotamobius pallipes			p	10	12	i		M	C	C	B		C
I	1044	Coenagrion mercuriale			p				C	DD	C	B	C		B
I	1065	Euphydryas aurinia			p				C	DD	C	B	C		B
I	1075	Graellsia isabellae			p				C	DD	C	A	C		A
I	1083	Lucanus cervus			p				V	DD	D				
M	1308	Barbastella barbastellus			r				C	DD	C	B	B		B
M	1355	Lutra lutra			p				C	DD	C	B	C		B
M	1338	Microtus cabreræ			p	35	40	i		P	C	B	B		B
M	1310	Miniopterus schreibersii			r	300	700	i		P	C	B	C		B
M	1323	Myotis bechsteinii			r				R	DD	C	B	C		B
M	1321	Myotis emarginatus			r	700	800	i		M	B	B	C		B
M	1324	Myotis myotis			p				R	DD	C	B	C		B
M	1305	Rhinolophus euryale			p				V	DD	C	B	C		B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	25	150	i		M	C	B	C		B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				C	DD	C	B	C		B
P	1614	Apium repens			p	3000	6000	i		M	A	C	C		B
P	1707	Atropa baetica			p	25	30	i		G	B	B	A		B
P	1391	Riella helicophylla			p				V	DD	C	B	C		B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: In case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: Yes

NP: In case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting ([see reference portal](#))

Abundance: C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data Quality: G = Good (e.g. based on surveys), M = Moderate (e.g. based on partial data with some extrapolation), P = Poor (e.g. rough estimation), DD = Data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field 'Abundance' has to be filled in)

Population: A = >15%, B = 2-15%, C = <2%, D = non-significant population

Conservation: A = excellent conservation, B = good conservation, C = average or reduced conservation

Isolation: A = population (almost) isolated, B = population not-isolated, but on the margins of are of distribution, C = population not-isolated withing extended distribution range

Global: A = excellent value, B = good value, C = significant value

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site						Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Species Annex IV	Species Annex V	Other Cat. A	Other Cat. B	Other Cat. C	Other Cat. D
A	1191	Alytes obstetricans						P	x				x	x
A	6284	Epidalea calamita						P	x				x	x
A	6929	Hyla molleri						P	x			x	x	x
A	1198	Pelobates cultripes						P	x				x	x
B	A086	Accipiter nisus			160	160	p						x	x
B	A256	Anthus trivialis						P					x	x
B	A221	Asio otus						R					x	x
B	A218	Athene noctua						R					x	x
B	A362	Carduelis citrinella						P					x	x
B	A250	Ptyonoprogne rupestris						P						x
B	A317	Regulus regulus						P			x			x
B	A219	Strix aluco						C					x	x
B	A228	Tachymarpitis melba						P					x	x
B	A213	Tyto alba						V					x	x
F	5281	Luciobarbus bocagei						P		x		x	x	
F	5830	Salmo trutta						P			x			
F	5857	Squalius pyrenaicus						P			x	x	x	
I		Agrodiaetus fabressei						P				x		x
I		Lluciapomaresius ortegai						P				x		x
I		Lysandra caelestissima						P				x		
I	1058	Maculinea arion						P	x				x	x
I	1057	Parnassius apollo						P	x				x	x
I		Zabrus castroi						P				x		x
M	1368	Capra pyrenaica						P		x		x	x	
M	1327	Eptesicus serotinus						P	x				x	x
M	1363	Felis silvestris						P	x				x	x

Species			Population in the site						Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Species Annex IV	Species Annex V	Other Cat. A	Other Cat. B	Other Cat. C	Other Cat. D
M	1360	Genetta genetta						P		x			x	x
M	5365	Hypsugo savii						P	x				x	x
M	2630	Martes foina						P					x	x
M	2631	Meles meles						P					x	x
M	2634	Mustela nivalis						P					x	x
M	1358	Mustela putorius						P		x			x	x
M	1314	Myotis daubentonii						P	x				x	x
M	5278	Myotis escaleraei						P	x			x	x	x
M	1328	Nyctalus lasiopterus						P	x		x		x	x
M	1331	Nyctalus leisleri						P	x				x	x
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	x				x	x
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	x				x	x
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	x				x	x
M	1326	Plecotus auritus						P	x				x	x
M	1329	Plecotus austriacus						P	x				x	x
M	2607	Sciurus vulgaris						P					x	x
M	1333	Tadarida teniotis						P	x				x	x
P		Achillea pyrenaica						P						x
P		Actaea spicata						V				x		x
P		Arenaria suffruticosa						P				x		x
P		Asplenium scolopendrium						V						x
P		Astragalus danicus						P						x
P		Astragalus granatensis						P						x
P		Bupleurum ranunculoides						P			x			x
P		Calamagrostis epigejos						P						x
P		Carex pilulifera						P						x
P		Convallaria majalis						V						x

Species			Population in the site							Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Species Annex IV	Species Annex V	Other Cat. A	Other Cat. B	Other Cat. C	Other Cat. D	
P		Cotoneaster tomentosus						V						x	
P		Dactylorhiza incarnata						P						x	
P		Dactylorhiza sambucina						P						x	
P		Delphinium bolosii						R			x	x			
P		Drosera rotundifolia						R						x	
P		Epilobium angustifolium						V						x	
P		Equisetum hyemale						P						x	
P		Equisetum x moorei						P						x	
P		Eriophorum angustifolium						R						x	
P		Eriophorum latifolium						V						x	
P		Fraxinus excelsior						C						x	
P		Gentiana cruciata						V						x	
P		Gentianella amarella subsp. amarella						V			x			x	
P		Hippuris vulgaris						V			x			x	
P		Jacobaea adonidifolia						P						x	
P		Juncus balticus subsp. pyrenaeus						V			x			x	
P		Laserpitium latifolium						P						x	
P		Littorella uniflora						R						x	
P		Lysimachia maritima						R						x	
P		Mentha arvensis						P						x	
P		Meum athamanticum						P						x	
P		Ophioglossum azoricum						V						x	
P		Ophrys insectifera subsp. insectifera						R						x	

Species			Population in the site						Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Species Annex IV	Species Annex V	Other Cat. A	Other Cat. B	Other Cat. C	Other Cat. D
P		Paris quadrifolia						V						x
P		Pinguicula vulgaris						R						x
P		Primula farinosa						V						x
P		Pulsatilla rubra						V						x
P		Pyrola minor						V						x
P		Rubus saxatilis						V						x
P		Salix caprea						V						x
P		Saxifraga cuneata						R						x
P		Saxifraga moncayensis						R				x		x
P		Saxifraga pentadactylis subsp. willkommiana						V				x		x
P		Scorzonera parviflora						V			x			x
P		Scutellaria alpina subsp. alpina						P						x
P		Sparganium emersum						V						x
P	1900	Spiranthes aestivalis						P	x				x	x
P		Taxus baccata						R						x
P		Thalictrum simplex subsp. simplex						R						x
P		Tilia platyphyllos						C						x
P		Utricularia australis						V						x
P		Utricularia minor						V			x			x
P		Valeriana officinalis						R						x
P		Viburnum opulus						V						x
P		Zannichellia contorta						R			x			x
R	2442	Blanus cinereus						P					x	x
R	1272	Chalcides bedriagai						P	x			x	x	x
R	1283	Coronella austriaca						P	x				x	x

Species			Population in the site						Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Species Annex IV	Species Annex V	Other Cat. A	Other Cat. B	Other Cat. C	Other Cat. D
R		Natrix astreptophora						P					x	x

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

Code: For Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: In case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: Yes

NP: In case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting ([see reference portal](#))

Abundance: C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Motivation: Species Annex IV and Species Annex V: the species is listed under Annex IV or Annex V of the Habitats Directive. A = Species listed in the National Red List, B = Endemic species, C = Species listed under an Internation convention, D = Other reasons

4. Site Description

4.1 General site character

Code	Habitat Class	Cover [%]
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	0.01
N15	Other arable land	0.02
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	0.03
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	0.16
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	0.35
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	0.43
N22	Inland rocks, ScreeS, Sands, Permanent Snow and ice	0.53
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	1.26
N09	Dry grassland, Steppes	1.42
N19	Mixed woodland	2.48
N16	Broad-leaved deciduous woodland	4.39
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	6.31
N18	Evergreen woodland	6.79
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	24.46
N17	Coniferous woodland	51.36
Total Habitat Cover		100

Other Site Characteristics

Este lugar se articula sobre la base territorial de la red de cañones y hoces fluviales que definen el río Tajo y sus principales afluentes (Hoz Seca, Tajuelo, Cabrillas, Bullones, Gallo, Arandilla y Ablanquejo), desde prácticamente su nacimiento hasta el denominado "Hundido de Armallones", lugar donde el Tajo abandona la cobertera secundaria del Sistema Ibérico adentrándose en la orla paleógena. Aguas abajo de este punto, la zona se prolonga por el curso fluvial hasta alcanzar la subzona denominada "Hoces de Arbeteta y Oter", sendos profundos barrancos de menor altitud en el dominio de los pinares de Pinus halepensis y los encinares. Tras dejar esta subzona, por vía fluvial, se conecta con la siguiente subzona "Quejigares y encinares de Trillo-La Puerta", para finalizar en la cabecera del Embalse de Entrepeñas. Al atravesar dolomías y calizas secundarias, los ríos y arroyos se encajan en profundas hoces de escarpadas laderas y frecuentes

escarpes, con frecuentes formas en cuchillos, agujas o monolitos, hábitat de una flora y fauna excepcional. La zona de Alto Tajo incluye el sistema de hoces más extenso y mejor desarrollado de Castilla-La Mancha. La fenomenología kárstica está muy bien desarrollada en esta zona, siendo frecuentes en las superficies de erosión de estratigrafía subhorizontal (denominadas "Muelas") los campos de lapiares, tormos, simas, cuevas, dolinas y poljes (Muela de Alcorón, Muela de Valsalobre, Muela del Machorro), los manantiales tobáceos (Puente de San Pedro, el travertino más extenso de Europa Occidental). Donde afloran areniscas rojas triásicas (Buntsandstein) y conglomerados del permo-trías, denominados "rodenales", los ríos Gallo, Arandilla y Ablanquejo han socavado originales hoces en las que no faltan monolitos de gran espectacularidad. Aquí la vegetación predominantes es un pinar natural de *Pinus pinaster* con sotobosque de *Quercus pyrenaica* y matorral acompañante de brezal-jaral o jaral. Existen también dos afloramientos paleozoicos de pizarras y cuarcitas, uno de los cuales (Checa-Orea-Alustante), por encontrarse a mayor altitud, conserva buen ejemplo de modelado periglaciario con importantes canchales. Es en esta zona donde las especiales características del clima (frío y húmedo) y la litología (silíceas) posibilitan la aparición de comunidades higrofilas propias de otras regiones biogeográficas más norteñas, como son turberas ácidas (*Caricetum fuscae*), cervunales (*Nardetum gaduricum*, *Genisto anglicae-Nardetum strictae*) y brezales higrofilos (*Ericion tetralicis*). Es en esta zona donde aparece, aislado, un pequeño afloramiento de andesitas pérmicas que asienta una notable población de *Astragalus granatensis*. Aparte de estas áreas de litología silícea, la mayor parte de la zona posee litologías básicas (con la excepción de un estrato de arenas caoliníferas facies "Utrillas" de edad albense). La vegetación aquí sigue un patrón altitudinal y climático claro, resultando dominantes en las partes altas los bosques de *Pinus sylvestris* y los matorrales de *Juniperus sabinus*, en las partes intermedias, en función de la exposición y la profundidad y capacidad de retención hídrica del suelo alternan pinares de *Pinus nigra* ssp. *salzmannii*, sabinares de *Juniperus thurifera*, quejigares o encinares supramediterráneos. Las partes basales están ocupadas bien por pinares de *Pinus halepensis*, bien por encinares mesomediterráneos o quejigares.

4.2 Quality and importance

Se enumeran los hábitats o especies de las directivas de hábitats o aves para los que resulta especialmente relevante esta zona: - Pinares de laricio (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) (*Thalictro-Pinetum salzmannii*). Este tipo de hábitat prioritario ocupa aquí, junto con la zona colindante ES4230013 "Serranía de Cuenca", su mayor extensión en el Sistema Ibérico meridional, con masas de excepcional calidad, estructura, diversidad y gran extensión, la mayor parte de las cuales se encuentran en montes de Utilidad Pública gestionados por la Administración Castellano-Manchega. - Sabinares albares (*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*), de gran extensión y calidad, ocupando las parameras expuestas al viento con suelo más pedregoso. Sus matorrales de sustitución incluyen cambronales (*Lino appressi-Genistetum rigidissimae*) con tomillar-pradera (*Festucetum hystricis*, *Paronychio-Artemisietum pedemontani*) y comunidades terofíticas efímeras (*Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris*). - Quejigares, probablemente reducidos históricamente en extensión por la influencia humana, aparecen intercalados en áreas más extensas de pinar o sabinar cuando el microclima es más benigno (hoces) o cuando el suelo gana en profundidad y capacidad de retención de agua. El quejigar típico celtibérico-alcarreño (*Cephalanthera rubrae-Quercetum fagineae*) manifiesta aquí una excepcional riqueza florística. En zonas especialmente favorecidas hídricamente se transforma gradualmente en un avellanar (*Geo-Coryletum avellanae*) de gran significado ecológico y paisajístico. - Tilares relictos (*Tilio-acerion*). En las umbrías más húmedas de las partes medias y altas de los valles aparecen rodales de un tipo de bosque mesófilo pluriespecífico dominado por *Tilia platyphyllos*, *Acer monspessulanum*, *Corylus avellana*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Prunus mahaleb*, *Populus tremula*, *Ulmus glabra*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, etc. de carácter relicto, refugio de un gran número de especies de plantas de hábito eurosiberiano, de extraordinaria importancia ecológica y enorme valor paisajístico. - Pinares de *Pinus pinaster* ("rodenales"). De carácter autóctono, aunque indudablemente favorecidos por el tratamiento selvícola en favor de la producción de resina frente a los rebollares climáticos (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*), ocupan grandes extensiones al norte del Alto Tajo, habiéndose incluido en esta zona áreas de pinar con la mayor biodiversidad, que habitualmente coinciden con los barrancos y hoces fluviales. En estas zonas, además de pinares y rodales de rebollar, aparecen comunidades de brezal y brezal-jaral bien caracterizadas y representativas de este paisaje: los brezales con gayuba (*Erico scopariae-Arctostaphylletum crassifoliae*), los biercolares (*Avenulo sulcatae-Callunetum*) y, en zonas favorecidas térmicamente, jarales brezales de *Erico scopariae-Cistetum populifolii*. - Sabinoenebrales rastreros (*Sabino-Berberidetum hispanicae*, *Sabino-Pinetum sylvestris*) oromediterráneos, presentes en las cotas más altas de la zona en alternancia con pinares de *Pinus sylvestris*, especialmente sobre calizas jurásicas descarnadas, comunidad original del sector biogeográfico maestracense, que caracteriza fuertemente el paisaje de estas zonas elevadas. - Bojedas (*Berberido seroi-Buxetum sempervirentis*). Este hábitat alcanza uno de sus mejores desarrollos y extensión en el Alto Tajo, junto a la zona próxima "Serranía de Cuenca", bien como matorral o bien como sotobosque de quejigares y pinares de laricio o albar. - Matorrales de sabina negral (*Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae*, *Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae*). Este tipo de matorral arborescente tiene carácter subrúpico y permanente en el Alto Tajo, apareciendo en las escarpadas laderas que coronan escarpes verticales. Se encuentra tanto mejor desarrollada cuanto más cálida es la estación. Suele estar acompañada de comunidades también permanentes de *Erinacea anthyllis*, propias de litosuelos calizo-dolomíticos (*Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis*), así como de comunidades crasicuales de repisas calcáreas (*Sedetum micrantho-sediformis*). - Comunidad de *Astragalus granatensis* (*Santolino-Astragaletum granatensis*), comunidad que tiene una localidad en Orea, manifestando una notable disyunción respecto al área conocida de distribución de esta especie. - La vegetación ribereña tiene aquí una extensa y bien conservada representación a lo largo de una gran longitud fluvial en que se repite un patrón de galería con saucedas iberolevantineas (*Salicetum discoloro-angustifoliae*) y vegetación béntica con tapices de carófitos tanto más densa cuanto más próximo al manantial se encuentre el tramo. Los tramos bajos, especialmente en el Tajo, tienen notables alamedas (*Rubio-Populetum albae*) y densas comunidades de grandes macrófitos sumergidos (*Potamion pectinati*). La práctica ausencia de contaminación y regulación de estos ríos les convierte en un hábitat óptimo para la vegetación ribereña y acuática. - Comunidades rupícolas. La extraordinaria abundancia y variedad de farallones, cortados y roquedos han favorecido una enorme diversidad y riqueza en comunidades rupícolas y subrupícolas, fundamentalmente calcícolas pero también silícícolas donde afloran materiales con este carácter. Se pueden encontrar en la zona del alto tajo los tipos calcícolas *Antirrhino pulverulenti-Rhamnetum pumili* y *Chaenorhino-Sarcocapnetum enneaphyllae*, la comunidad rupícola umbrófila *Campanulo hispanicae-Saxifragetum valentinae* (*fragilis*), las comunidades de grietas abrigadas y húmedas *Saxifragetum latepetiolatae* y *Homalothecio-Asplenietum fontani*, las comunidades de paredones rezumantes *Adiantum capillus-veneris*, la comunidad silícicola *Asplenietum septentrionali-foresiaci* y la de grietas umbrosas silíceas *Bartramio-Polypodietum serrati*, las de gleras calcícolas *Picridio riellii-Stipetum calamagrostis* y *Galeopsis angustifoliae-Ptychotidetum saxifragae*, etc. todas ellas en un excelente estado de conservación. - Hábitats halófilos. En la zona existen, aprovechando la

existencia de sal en el nivel del Keuper (triásico), algunas salinas (Armallá, Saelices de la Sal) actualmente abandonadas, que mantienen hábitats (praderas terofíticas halófilas de Polypogono maritimi-Hordeetum marini), praderas de Puccinellia (Aeluropo littoralis-Puccinellietum fasciculatae), juncales halófilos (Juncion maritimi), comunidades terofíticas (Frankenion pulverulentae) y especies halófilas (Glaux maritima, Scorzonera parviflora) en localidades aisladas y muy separadas de sus áreas habituales de distribución. - Cuevas. Un enorme número de cuevas no explotadas por el turismo aparecen en el área del Alto Tajo, algunas de ellas en zonas karstificadas con elevada densidad de simas profundas (Muela de Alcorón-Valsalobre, con más de 30 simas de profundidad superior a los 40 m.) así como otras con gran desarrollo (Cueva del Tornero, con 11.000 m. de longitud). En cuanto a las especies del anejo II de la Directiva de Hábitats o anejo I de la Directiva de aves, cabe señalar: La población de nutria de esta zona es la más densa y mejor conservada de toda Castilla-La Mancha, resultando un hábitat idóneo para garantizar la conservación de la especie mientras no se produzcan nuevos impactos sobre el medio acuático. Asociadas a los ríos, son notables, así mismo, las poblaciones de Chondrostoma polylepis, Rutilus arcasii y Cobitis paludica (taenia), y reseñable la población escasa y marginal de Barbus comiza que utiliza el tramo inferior del río Tajo. La presencia aislada en la cabecera del Tajo de Galemys pyrenaicus, especie en franca regresión en el centro de España, aumenta extraordinariamente el valor de este sistema fluvial. La zona, con extensos pinares de Pinus salzmannii y Pinus sylvestris, es de vital importancia para Graellsia isabellae, que mantiene una apreciable población compartida entre esta zona y la próxima "Serranía de Cuenca". Conserva igualmente poblaciones aisladas de cangrejo de río (Autropotamobius pallipes), vulnerables a la afanomicosis, debiendo destacarse la existencia en las proximidades de la zona (Rillo de Gallo) de una astacifactoria de la Junta de Comunidades donde se mantiene y cría esta especie en cautividad con fines de repoblación y restauración de las poblaciones silvestres. Independientemente de las especies de la Directiva, debe señalarse la importancia del Alto Tajo para determinados invertebrados, tales como el gasterópodo Zebrina detrita, el odonato Onychogomphus uncatus, o los lepidópteros muy raros o endémicos: Pyrgus cynarae, Maculinea arion, Iolana iolas, Plebejus pylaon, Plebicula nivescens, Lysandra caelestissima, Agriadaetus fabressi, Agrodiaetus ripartii, Aricia ramburii, Erebia epistygne, Erebia zapateri, Parnassius apollo ssp. hispanicus, Zygaena ignifera, Zygaena carniolica, Coscinia romei, Hyphoraia dejeani. Las poblaciones de quirópteros cavernícolas no han sido estudiadas en detalle más que en un reducido número de cuevas, habiéndose encontrado que el número de ejemplares por refugio es bajo. No obstante, dada la gran disponibilidad de cuevas en la zona, cabe suponer que la población total de estas especies debe alcanzar cifras muy considerables. En cuanto a las aves, se señala la superación de los criterios numéricos establecidos para designación de Zonas de Espacial Protección para las Aves al menos para Aguila real, Aguila perdicera, Alimoche, Buitre leonado y Halcón, señalándose la elevada densidad de chova piquirroja, todas ellas aves que requieren de roquedos para la nidificación, en los que el Alto Tajo resulta generoso, resultando una zona de cría de excepcional importancia. Se señala también la abundancia de martin pescador en los tramos bajos de los ríos, y de chotacabras gris en las masas forestales de pino laricio y silvestre. Para los hábitats "pinares de Pnigra", "pinares mediterráneos" y "sabinas albares", los datos de superficie relativa son los que se deducen del mapa forestal nacional.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

Negative Impacts				Positive Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	Occurrence [i o b]	Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	Occurrence [i o b]
H	A04.03		i	M	A04.02		i
H	A05.03		i	M	B06		i
H	L09		i				
L	B02.02		i				
L	D02.03		i				
L	F04.02		i				
L	G02.08		i				
L	H05.01		i				
M	A08		i				
M	B02.01.02		i				
M	C01.04.01		i				
M	C01.05.01		i				
M	D02.01.01		b				
M	F02.03		i				
M	F03.01.01		i				
M	G01		i				

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	Occurrence [i o b]
M	H01.08		b
M	J02.05		i
M	J03.01.01		i
M	M		b

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphore/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = Toxic inorganic chemicals, O = Toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
Occurrence: i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]
Public - National/Federal	0.61
Public - State/Province	1.74
Public - Local/Municipal	49.03
Public - Any Public	0
Joint or Co-Ownership	21.75
Private	23.06
Unknown	3.81
Total	100

4.5 Documentation (optional)

Documents: - Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, 1.997. Documentación técnica para la elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Alto Tajo. Geología, geomorfología, limnología, flora, vegetación, fauna y paisaje. Informe inédito. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. - Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Alto Tajo. - Barrera Martínez, Ildefonso. Contribución al estudio de la flora y vegetación de la Sierra de Albarracín. Tesis Doctoral. Dpto. Botánica. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. - Mazimpaka, Vincent. Contribución al estudio de la flora y vegetación del Alto Tajo: tránsito Alcarria-Sistema Ibérico. Tesis Doctoral. Dpto. Botánica. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. - Herranz Sanz, José Mª. Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico Meridional (1,2 y 3). anales de Biología (nº 18, 20 y 21). Universidad de Murcia. - Herranz Sanz, José Mª. Fraxinus excelsior en el Alto Tajo, límite meridional ibérico. Ecología nº9. Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Herranz Sanz, José Mª, 1.996. Catálogo de especies de flora vascular amenazada o rara en Castilla-La Mancha. Informe inédito. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. - Regato Pajares, P. et al. 1995. Natural black-pine (Pinus nigra ssp. salzmannii) foresta of the Iberian eastern mountains: developmento of the phytoecological basis for their site evaluation. Ann.Sci.For. 52. Elsevier. INRA. - Regato Pajares, P. et al. 1995. A syntaxonomical study of Pinus nigra ssp. salzmannii forest in the Iberian Peninsula. Phytocologia 25. - Fernández Yuste, J.A. et al. 1986. Estudio sobre la sabina en Castilla-La Mancha. Informe inédito. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. García de Viedma, M. et al. 1976. Libro rojo de los lepidópteros ibéricos. Servicio Publicaciones ICONA. Ministerio de Agricultura. - GESNATURA S.L. 1995. Revisión del inventario de aves rupícolas de la provincia de Cuenca. Informe inédito. Consejería de agricultura y Medio Ambiente. - BIOMA T.B.C. 1995. Censo de aves rupícolas de la provincia de Guadalajara. Informe inédito. Consejería de agricultura y Medio Ambiente. - Paz García-Guerrero, O. et al. 1996. Zonas de especial conservación para murciélagos en Castilla-La Mancha. Informe inédito. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. - Fernández Salvador, R. et al. 1996. Evaluación de poblaciones de Galemys pyrenaicus, Lutra lutra y Microtus cabreræ en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Informe inédito. Consejería de Agricultura y Medio ambiente. Doadrio, I. 1996. Inventario de las especies piscícolas del anejo II de la directiva 92/43/CEE en Castilla-La Mancha. Informe inédito. Consejería de agricultura y Medio Ambiente.

5. Site Protection Status

5.1 Designation types at national and regional level (optional)

Code	Cover [%]
------	-----------

Code	Cover [%]
ES10	56.27
ES32	0.01
ES19	0.06
ES99	100

5.2 Relation of the described site with other sites (optional)

Designation Level	Type Code	Site Name	Type	Cover [%]
National or regional	ES99	Área crítica águila azor-perdicera	-	100
National or regional	ES99	Área crítica Delphinium fissum subsp. sordidum	+	0.01
National or regional	ES99	Arroyo Almagrero	*	2.52
National or regional	ES32	Prados húmedos de Torremocha del Pinar	+	0.01
National or regional	ES99	Área crítica Atropa baetica	*	0.57
National or regional	ES19	Tetas de Viana	+	0.06
National or regional	ES10	Alto Tajo	+	56.27

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. Site Management

6.1 Body(ies) responsible for the site management

Organisation: Consejería de Desarrollo Sostenible. D.G. de Medio Natural y Biodiversidad. Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha

Address: No information provided

Email: rednaturaclm@jccm.es

6.2 Management Plan(s)

☒ Yes

Name: Plan de gestión para el espacio Red Natura ES4240016 "Alto Tajo"

Link: <http://www.castillalamancha.es/node/199643>

☐ No, but in preparation

☐ No

6.3 Conservation measures (optional)

Plan de Ordenación de los recursos naturales del Alto Tajo (Decreto 204/1999; D.O.C.M. nº 61 de 24 de septiembre de 1999) Ley 1/2000, de 6 de abril, por la que se declara el Parque Natural del Alto Tajo. Decreto 235/1999, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la especie de flora Atropa baetica. (D.O.C.M. nº 83, de 30 de diciembre). Decreto 229/1999, de 30 de noviembre, por el que se declara el Monumento Natural del Nacimiento del Río Cuervo (D.O.C.M. nº 76, de 10 de diciembre).

7. Map of the Site

7.1 INSPIRE ID

No information provided

7.2 Map delivered as PDF in electronic format (optional)

No

