

Flora, tipos de vegetación y tipos de hábitat para la planificación del proyecto de promoción e integración de la biodiversidad Puy du Fou España (Toledo).

Santiago Sardinero¹, Jorge Miguel Isabel¹, Rodrigo Fernández-Mellado², Alberto Mellado Villa³ & Esther Guerrero⁴

Universidad de Castilla- La Mancha. Departamento de Ciencias Ambientales¹

Biodiversitynode.com²

Estudio Agroambiental Consultores, S.L.³

Puy du Fou – España.⁴



1. Área de Estudio: PSI Puy du Fou, Meseta Cristalina, Toledo

El área de estudio del presente estudio corresponde al del Proyecto de Singular Interés (PSI) – Puy du Fou España (Toledo). Se localiza al suroeste de la ciudad de Toledo, a unos seis kilómetros en línea recta de su centro histórico.

La Meseta Cristalina o Macizo Cristalino de Toledo que es una unidad migmáctica compleja, de un alto grado de metamorfismo, que se originó durante la orogenia Varisca o Hercínica. El Complejo Anatéctico de Toledo ha sido descrito como una composición de rocas metamórficas de alto grado y mármoles con intrusiones de granitoídes.

Desde el punto de vista biogeográfico, el entorno de Toledo recibe influencias de la serie de vegetación mesomediterránea seca basíofila manchega, así como de la serie de vegetación mesomediterránea seca silicícola luso-extremadurensse.

La complejidad geológica de la Meseta Cristalina con feldespatos alcalinos y alcalino-térreos, asociada a ombrotipos secos inferiores, facilitan procesos de carbonatación secundaria que elevan el pH de los suelos de modo que justifican la aparición de flora silici-basíofila.



Figura 1. Área de estudio, pastizales anuales silici-basíofilos (*Trifolium cherleri-Plantaginetum bellardii*) con encinas (*Quercus rotundifolia*)

3. Tipos de vegetación y priorización de especies de plantas

Tabla 1. Tipos de vegetación y Tipos de Hábitat de la Meseta Cristalina en el entorno de la ciudad de Toledo y del área de estudio. Checklist: Código de la checklist (Rivas-Martínez et al. 2001, 2002, 2007, 2011); RK: Rango (Asociaciones (AS) y Tipos de Hábitat (TH)); Tipo de vegetación o Tipo de Hábitat: Denominación del tipo de vegetación o del tipo de hábitat (Rivas-Martínez et al. 2001, 2002, 2007, 2011); Anexo: Tipo de hábitat de acuerdo con el código del Anexo I de la Directiva Hábitats (European Commission 2013); PR: tipo de hábitat prioritario en el Anexo I de la Directiva Hábitats. CHPE: Tipos de hábitat incluidos en el Catálogo de Hábitats de la Proposición Europea (Catálogo de Hábitats (Delegado 1992/92/CE), 2009); Atlas: Código del Atlas y Manual del Hábitat de la Proposición Europea (Ministerio de Medio Ambiente, 2009). A las asociaciones que no tenían código en el Atlas se les ha asignado uno derivado del código de la Checklist y precedido de T. MCTO: X = Presencia en la Meseta Cristalina en el entorno de la ciudad de Toledo. PSI: X = Presencia en el área de estudio. (X) = Presencia en el área de estudio de forma escasa y fragmentaria

Checklist	RK	Tipo de vegetación o tipo de hábitat (Rivas-Martínez et al. 2001)	AS	P	CHPE	Atlas	MCTO	PSI
V	TH	Vegetación acuática flotante, sumergida o enraizada					X	
V20201	AS	Lemnaceae gibbae	3150			215011	X	
V20202	AS	Lemnaceae minoris	3150			T02012	X	
V	TH	Vegetación dulceacuática fontinal, anfibia y turfófila					X	
V12013	AS	Typho angustifoliae-Phragmitetum australis				621121	X	
V	TH	Vegetación cosmofítica, glicífera y epífita					X	
V26014	AS	Eucaldo-Adiantetum capillaris-veneris	7220	*	Com. pared. rezum.	622021	X	
V270802	AS	Asplenio billietii-Chelonegetum tinaei	8220		Com. rupest. silicic.	722032	X	(X)
V280108	AS	Piptathero milaciæ-Anthrilettum graniticum				T28018	X	
V280109	AS	Parieterietum judaicæ				T28019	X	
V320311	AS	Phagnalon saxatile-Rumicetum indutum	8220		Com. rupest. silicic.	T14016	X	
V3203#	AS	Dianthus lusitanus-Jasonetum tomentosae	8220		Com. rupest. silicic.	T22036	X	(X)
V312103	AS	Lactuco chondrilliflorae-Andryaleum rugosae	3250			225012	X	
V	TH	Vegetación antropógena y de linderos de bosque					X	
V314002	AS	Cynaro humilis-Cantharidetum lanati				T34102	X	X
V34110	AS	Onopordetum acantho-castellani				T34104	X	
V341102	AS	Carduo boudieri-Carduoletum marianum				T34112	X	X
V341206	AS	Ditricho viscosae-Piptatheretum miliacei				T34126	X	
V370109	AS	Salsola vermiculatae-Artemisietum herbaceae	1430		Matorral halotróf.	143026	X	X
V370501	AS	Ipomeo purpurea-Lycetum europei				T37051	X	
V370801	AS	Artemiso herba-albae-Santolinetum canescens				T3708X	X	X
V380401	AS	Crassula illaginea-Sagittinum apetalae				T38041	X	
V390210	AS	Velutio nigridis-Asteraceum aquaticum				T3802X	X	(X)
V390209	AS	Veronica triplinervis-Carex dichotomi				T3803X	X	(X)
V390405	AS	Micromus minima-Bartsdorffietum thalassiae				T38045	X	
V390512	AS	Setsaria verticillatae-Erachneochetum cruris-galli				T3905C	X	
V390804	AS	Chenopodioidetum murariae				T3908X	X	
V390818	AS	Sisymbrio irinoides-Malveum parviflorae				T3909X	X	
V391304	AS	Bromo tectorum-Stipetum capensis				T39134	X	X
V391310	AS	Medicago rigidula-Aegilopon geniculatum				T3913A	X	X
V391317	AS	Trifolio cherieri-Taeniherpetum capitis-medusae				T3913H	X	X
V391406	AS	Conocybe hispidae-Brassicetum barrelieri				T3914H	X	X
V391406	AS	Bromo scoparii-Hordeum leporini				T3916X	X	X
V391609	AS	Iondrabo auriculatae-Eruca vesicariae				T3916X	X	X
V391610	AS	Papaver rhoeas-Dipsacetum virgatae				T3916A	X	X
V400213	AS	Unico mediterraneo-Alyssum olusatrum	6430			T40043	X	
V400403	AS	Gilia heterospermae-Stephanomeria paniculatae				T4009X	X	
V410205	AS	Argemone luteola-Lysimachia hieracifolia	6430			T41025	X	X
V410305	AS	Galio apenninae-Antirrhinum caudiculatum				T41031	X	
V410301	AS	Arenogromo leptocephalo-Parthenocissum lusitanicae				T41031	X	
V	TH	Vegetación pascíscola y prateras					X	
V500118	AS	Seneconia minuti-Prolongatum pedicellatae				T50011	X	
V500119	AS	Trifolio cherieri-Plantaginetum bellardii				T5001J	X	X
V500123	AS	Centaurium pulchellum-Sedum caespitosi				T5002X	X	(X)
V500403	AS	Chamaemelum fusca-Sedum andegavense	8230			T52022	X	
V500405	AS	Mniotilla dichotoma-Sedum andegavense	8230			T520045	X	
V500407	AS	Sedetum capitosum-arenarium	8230			T52025	X	
V500502	AS	Loeselia hispidae-Malcolmietum paulae				T50052	X	
V5005#	AS	Limonium echioide-Malcolmietum paulae				Past. psamnofílica		
V511106	AS	Echinaria capillaris-Wagenheimia limae	6220	*		522049	X	
V511310	AS	Saxifraga tridactylis-Horchnistium petraeae	6220	*		52204B	X	
V511319	AS	Velutio nigridis-Asteraceum aquaticum	6220	*		52204F	X	
V540103	AS	Trifolio subterraneum-Polygonum bulbosa	6220	*		522055	X	
V540301	AS	Astragalus sesamei-Poetum bulbosa	6220	*		522062	X	
V540303	AS	Plantago albens-Polygonum convolvulus	6220	*		T54033	X	
V560301	AS	Armenathero erianthi-Stipetum tenacissimum				522221	X	X
V560307	AS	Dactyloctenium hirsutissimum-Hieracium acuminatum				522221	X	
V570307	AS	Centauria ornatae-Stepum clausae				522246	X	(X)
V570303	AS	Melica magnoli-Polygonum glomeratae				522248	X	
V590727	AS	Trifolio resupinatae-Polygonum holochetum	6420			54201P	X	
V591006	AS	Paspalum distichum-Polygonum viride	3280			228013	X	
V591006	AS	representaciones en cauces fluviales permanentes con galerías ribereñas de Salix y Populus alta					X	
V591007	AS	representaciones en cauces fluviales permanentes con galerías ribereñas de Salix y Populus alta				228012	X	
V591007	AS	representaciones en cauces fluviales intermitentes					X	
V591102	AS	Lathyrus ciliolatus-Stepum ciliolatae				T59112	X	
V591208	AS	Trifolio fragifer-Corynephorum dactyl				228046	X	
V	TH	Arboledas y matorrales seriadas					X	
V620208	AS	Iberido contractae-Lavanduletum pendulatae				303068	X	X
V620303	AS	Genista hispidae-Cistum lanidieri				303082	X	X
V620202	AS	Cytisus multiflorus-Retameto sphaerocarpae	5330			433513	X	(X)
V651001	AS	Genista scorpioides-Retameto sphaerocarpae	5330			433513	X	(X)
V652010	AS	Opocratea chinensis-Ulmeto minoris	9240			411544	X	
V652010	AS	Rubus ulmifolia-Rubus coriifoliae				411546	X	
V	TH	Bosques y praderas					X	
V700103	AS	Tamarietum gallicae	92D0			Tarayal		
V700501	AS	Pyro bourgeanae-Flueggeum tinctoriae	92D0			82D013	X	
V702006	AS	Rubio tinctorum-Polygonum albae	92A0			82D041	X	
V710207	AS	Salici atrocinerea-Poletum albaceae	92A0			Alameda blanca	82A034	X
V710212	AS	Ficaria ranunculoides-Fraxinetum angustifoliae	91B0			Freseda		