

Formulario de rodal

DATOS GENERALES ¹											Datos restringidos []			
Nombre Solana de Castro						Comunidad autónoma Comunidad Valenciana								
Provincia Castellón						Término municipal Eslida								
Propiedad	Pública [X]	Privada []	Propietario Ayuntamiento de Eslida CS0069						Área 74,70 ha					
HÁBITAT ²														
CORINE/LPEHT			45.2 Alcornocales (Bosques de <i>Quercus suber</i>)											
Interés comunitario			9330 Alcornocales de <i>Quercus suber</i>											
Región biogeográfica			Alpina []			Atlántica []			Mediterránea [X]			Macaronésica []		
VALORACIÓN														
Parcela	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Agreg. ³	Rodal		
Radio/lado (m)	30	30	30	30	30	30	30							
Área de muestreo (ha)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				Suma	1,05		
NATURALIDAD ⁴ CP: composición; CE: complejidad estructural; SE: senectud; MH: microhábitats; DN: dinámica														
CP	Especies arbóreas (n)										Rodal	8		
CE	Área basal (m ² /ha)	23	22	20	26	21	9	34			Media	22		
	Vol. de árboles (m ³ /ha)	70,38	67,32	61,2	79,56	64,26	27,54	104,04			Media	68		
	Clases diamétricas (n)										Dist.	11		
	Estratos verticales (n)	4	5	4	2	3	1	2			Media	3		
SE	Árboles excep. (n/ha)	80	73	60	60	107	53	73			Media	72		
	Vol. MM en pie (m ³ /ha)	3	6	5	0	5	0	0			Max.	6		
	Vol. MM en suelo (m ³ /ha)	0	0	0	0	0	0	0			Max.	0		
	Vol. MM total (m ³ /ha)	3	6	5	0	5	0	0			Max.	6		
	Proporción de MM (%)	4	9	9	0	7	0	0			Max.	9		
MH	Microhábitats en pies (n)										Dist.	9		
DN	Fases silvogenéticas										Suma	3		
MUESTREO ⁵														
Fecha 28/29-10-2021		Equipo: Bioma Forestal S. Coop. / Barry Barnard, Demetrio Vidal												
RODAL														
Especies arbóreas en el dosel ⁶						Otras especies arbóreas ⁷								
Código	Especie		FCC (%)			<i>Pinus halepensis</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Sorbus domestica</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Prunus mahaleb</i> , <i>Nerium oleander</i>								
54	<i>Quercus suber</i>		55											
130	<i>Pinus pinaster</i>		25											
Fases silvogenéticas ⁸														
	Claros [2]	Regeneración [1]	Ocupación [1]	Exclusión [1]	Maduración [2]	Senescencia [3]								

¹ Datos administrativos y de localidad del rodal. | Si los datos son restringidos y no susceptibles de ser publicados. | La superficie del rodal, en caso de ser posible, se estimará sobre orto.

² Hábitat principal al que corresponde según las especies arbóreas principales. | Códigos y nombres para la clasificación CORINE/LPEHT y de Interés Comunitario (HIC). Consultar los anexos del manual.

³ Valores del indicador para el rodal. Para algunos de ellos es un dato directo de muestreo del rodal, para otros hay que agregar los parciales de las parcelas resultado de cálculo a gabinete y su relativización por el área muestreada en ellas. Las funciones de agregación son: **Suma** (para el área de muestreo es la suma de los valores parciales y para las fases silvogenéticas es la suma de valores de las fases detectadas en el rodal); **Rodal** (valor directo del dato del rodal); **Media** (valor medio de los datos parciales); **Dist.** (distintos: número de valores distintos detectados en el conjunto de las parcelas), o **Máx.** (máximo: valor máximo de entre todos los valores de las parcelas).

⁴ Datos referidos a los datos parciales tomados en parcelas o de datos del conjunto del rodal y tomados tras su reconocimiento general según el caso. Consultar el manual para los detalles del cálculo de cada indicador a partir de los datos de muestreo.

⁵ Datos relativos a la fecha de muestreo y el personal que lo ha realizado (al menos el responsable del equipo de campo).

⁶ Especies arbóreas autóctonas principales que forman el dosel del rodal. | Indicar la fracción de cabida cubierta (FCC, en %). | Para una referencia posterior en la ficha, indicar un código único para cada especie principal.

⁷ Otras especies arbóreas autóctonas del rodal no incluidas en la sección anterior y aquellas con poca representación y en cualquier estado de desarrollo.

⁸ Presencia de cada una de las fases en el rodal si ocupan una superficie mínima de 200 m², a excepción de la fase de regeneración que puede ser de solo 100 m². Utilizar los dibujos como guía fijándose principalmente en los diversos estadios de desarrollo de los pies, la regularidad o irregularidad de las clases de tamaños y la cantidad de madera muerta.













HUELLA HUMANA ⁹			
ANTIGUA	Continuidad temporal (proporción de bosque en 1956)	Valor	7
	91-100% [0] 76-90% [3] 51-75% [5] 26-50% [7] 11-25% [9] 0-10% [10]		
	Usos agropastorales antiguos	Máx.	10
	Ausencia [0] Ausencia, pero uso probable [2] Suelo favorable para el cultivo (pend. < 30% y alt. < 2000 m) [10]		
	Presencia de: Viejos caminos [2] Vías pecuarias [5] Signos de pastoreo [5] Abrigo, ruinas [5] Muretes, bancales [10] Árboles adherados [5] Otros indicios:		
	Usos forestales antiguos	Máx.	4
	Ausencia [0] Ausencia, pero uso probable [2] Otros indicios:		
Presencia de: Resinación, signos de descorche [4] Tocones con rebrotes > 60 años [8] Teleférico, cable, carbonera [10] Otros indicios: Aprov. Maderero hasta los 90 y corcho hasta la actualidad			
RECIENTE	Usos forestales recientes	Media	5
	Años desde la última corta: Más de 60 o sin rastros de cortas [0] De 25 a 60 [6] Menos de 25 [10]		
	Densidad de tocones (n/ha); de Dn ≥ 7,5 cm, en monte bajo, y de Dn ≥ 17,5 cm, en monte alto): de 1 a 10 [2] de 11 a 50 [4] de 51 a 100 [6] de 101 a 400 [8] 0 tocones [0] más de 400 [10]		
	Especies invasoras	Máx.	0
	Abundancia: Ausencia [0] Presencia puntual (FCC < 10%) [7] Presencia abundante (FCC ≥ 10%) [10]		
	Causas de fragmentación	Máx.	10
	Sin discontinuidad [0] Discontinuidad natural (río, canchal, peña...) [0] Matorrales... [5] Plantaciones [7] Cortas a mata rasa [7] Cultivos, pastos, pastizales [9] Zonas urbanizadas, vías de comunicación [10]		
	Actividad cinegética	Máx.	5
	Evidencias de actividad: Caza prohibida [0] Caza posible pero baja accesibilidad [3] Caza posible pero sin signos de actividad [5] Signos de actividad puntual [7] Infraestructura perenne de caza [10]		
	Herbivoría y/o ramoneo	Máx.	0
	Intensidad: Sin signos o daños perceptibles [0] Signos o daños dispersos [3] Daño en la regeneración arbórea (< 50% de pies) [5] Daño en la regeneración arbórea (≥ 50% de pies) [10]		
	Frecuentación	Máx.	5
	Accesibilidad: Camino a ≥ 100 m [0] Camino poco conocido [2] Camino conocido [5] Carretera a < 100 m [10]		
	Durabilidad de los usos	Mín.	4
Espacio IUCN I y II (parque nacional, reserva natural...) [0] Parque natural [4] Espacio Natura 2000 [6] Monte catalogado [6] IUCN V (otros espacios menos restrictivos) [8] Sin protección [10]			
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA¹⁰			
Otras especies de flora acompañantes (exóticas, protegidas, amenazadas, indicadoras...) <i>Quercus suber, Quercus ilex, Pinus pinaster, Pinus halepensis, Juniperus oxycedrus, Hedera hélix, Erica arborea, Lonicera implexa, Pistacia lentiscus, Phyllirea antustifolia, Rhamnus alaternus, Nerium oleander, Ulex parviflorus, Asparagus acutifolius, Origanum vulgare, Globularia allipum, Umbilicus rupestris, Lavandula stoechas, Smilax aspera, Teline patens, Colutea arborescens, Cistus populifolius, Cistus clusii, Cistus albidus, Cistus ladanifer, Cistus monspeliensis, Ruscus aculeatus, Rubia peregrina, Daphne gnidium.</i> Además, aparecen la especie prioritaria <i>Polystichum setiferum</i> , y las especies vigiladas <i>Hieracium compositum, Hypericum androsaemum</i> y <i>Minuartia valentina</i> .			
Hábitats de interés comunitario (otros hábitats arbolados o no) HIC 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémico. HIC 4030 Brezales secos europeos			
Otra información relevante Masa mixta de alcornoque y pino rodeno, afectada por un incendio hace 30 años (CONSULTAR AÑO) que quemó una gran parte del arbolado adulto, del que hoy día aún se observan tocones de grandes dimensiones, y panas de corcho. Los pies de mayores dimensiones han quedado refugiados en los barrancos o en los bancales particulares con aprovechamiento de corcho. En el resto de la masa, especialmente en las zonas con mayor pendiente y menos suelo aparecen rebrotes de alcornoque de escasa entidad. Zona con uso público moderado, con sendas que atraviesan la masa. Multitud de vestigios de la guerra civil.			

⁹ Indicadores de las señales de huella humana antigua (de más de 60 años) y reciente (de menos de 60 años) de usos y aprovechamientos del bosque en base a la identificación de elementos visibles que se encuentren en el rodal. Los valores entre corchetes "[]" y en negrita son los valores del indicador. El valor para el rodal depende del indicador, siendo **Valor** (directamente el valor del caso seleccionado para el rodal); **Media** (media de los casos seleccionados para el rodal), **Máx.** (Máximo: valor máximo de entre los valores correspondientes de los casos seleccionados para el rodal), o **Mín.** (Mínimo: valor mínimo de entre los valores correspondientes de los casos seleccionados para el rodal).

¹⁰ Cualquier otra información que se crea relevante. | La flora acompañante, seleccionando la más relevante (por ser indicadores de la estación biológica, por definir la formación vegetal, etc.). También cualquiera otra información que se tenga del rodal y que se crea relevante para la valoración de la madurez del rodal: fauna presente, posición orográfica, geología, hidrografía, litología y edafología, historia... | Puede completarse la información de la ficha con mapas, fotografías o documentos con información del rodal.

Formulario de transecto

TRANSECTO ¹¹	Longitud 350 m	Ancho (m) 30	Área (L x A) 1,05 ha	Tiempo empleado 960 min						
Clases diamétricas s ¹²	20 [X] 25 [X]	30 [X] 35 [X]	40 [X] 45 [X]	50 [X] 55 []	60 [X] 65 [X]	70 [] 75 [X]	80 [X] 85 []	90 [] 95 []	100 [] 105 []	110 [] 115 []
Microhábitats en pies vivos ¹³										
Pies (n)	1 [X] ≥2 []	1 [] ≥2 [X]	1 [] ≥2 [X]	1 [] ≥2 [X]	1 [X] ≥2 []	1 [X] ≥2 []	1 [X] ≥2 []	1 [X] ≥2 []	1 [X] ≥2 []	1 [] ≥2 []

SEGMENTOS													
Segmento 1	Coord. inicio ¹⁴ (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m) 731583			UTM y (m) 4417422			Rumbo 115°				
	S	Árboles excepcionales ¹⁵ Dn ≥ De (cm)					Madera en pie ¹⁶ Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo ¹⁷ Dt ≥ 17,5 (cm)		
	69	28	28	30	33	33	20						
	69	28	28	42	28	33							
Punto 1	AB ¹⁸ (m ² /ha) 23		Estratos ¹⁹ 1 (0 < H ≤ ¼) [X] 2 (¼ < H ≤ ½) [X] 3 (½ < H ≤ ¾) [X] 4 (¾ < H ≤ H ₀) [X] 5 (H _{em.} > H ₀) []										
Segmento 2	Coord. inicio (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m) 731512			UTM y (m) 4417249			Rumbo 310°				
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)					Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	69	32	75	32	34	61	20	25					
	69	44	80	30	33	28							
Punto 2	AB (m ² /ha) 22		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [X] 2 (¼ < H ≤ ½) [X] 3 (½ < H ≤ ¾) [X] 4 (¾ < H ≤ H ₀) [X] 5 (H _{em.} > H ₀) []										
Segmento 3	Coord. inicio (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m) 731576			UTM y (m) 4417136			Rumbo 335°				
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)					Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	69	26	28	36	36	40	65						
	69	40	34	28									
Punto 3	AB (m ² /ha) 20		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [X] 2 (¼ < H ≤ ½) [X] 3 (½ < H ≤ ¾) [X] 4 (¾ < H ≤ H ₀) [X] 5 (H _{em.} > H ₀) []										
Segmento 4	Coord. inicio (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m) 731296			UTM y (m) 4417595			Rumbo 280°				
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)					Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	69	31	29	28	31	33							
	69	28	29										
Punto 4	AB (m ² /ha) 26		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [] 2 (¼ < H ≤ ½) [] 3 (½ < H ≤ ¾) [] 4 (¾ < H ≤ H ₀) [X] 5 (H _{em.} > H ₀) [X]										

¹¹ Características del transecto de muestreo. | Longitud total del transecto (L, en m), siendo la suma de los segmentos muestreados. | El ancho (A, en m) es el total de las mitades de cada lado respecto el eje del transecto y en su proyección horizontal. | El área es el producto de la longitud por el ancho (L x A, en ha).

¹² Clases diamétricas (CD) distintas en el conjunto del transecto y su ancho de banda. Cada clase comprende 5 cm de ancho, como ejemplo, la CD 20 va de 17,5 a 22,5 cm.

¹³ Microhábitats: número de pies vivos (una o más de uno) con cada uno de los microhábitats presentes, de los tipos siguientes: **cavidades de picidos** (nidificación y alimentación); **otras cavidades** (en el tronco, agujeros en ramas, dendroelmas, galerías de insectos); **daños y heridas** (descortezamientos, roturas de copa, fendas, grietas y cicatrices); **madera muerta** (ramas grandes y parte de la copa muertas); **corteza** (corteza levantada); **formas de crecimiento** (cavidades entre raíces, escobas, chupones y chancros); **hongos** (cuerpos fructíferos y mixomicetos); **epífitas** (musgos, hepáticas, líquenes, cormófitos...); **nidos** de animales y **otros** (resinas, savia y microsuelos). Imágenes y clasificación a partir de Kraus, D. et al. 2016. Catálogo de los microhábitats de los árboles - Guía de campo de referencia.



¹⁴Coordenadas del punto inicial del segmento siempre indicadas en la proyección ETRS89 y anotando el huso, y rumbo aproximado de este.

¹⁵Diámetro normal (Dn, en cm) de todos los pies que superen el De para cada especie.

¹⁶Diámetro normal (Dn, en cm) de los pies muertos en pie de Dn ≥ 17,5 cm, en el transecto y su ancho, e indicando la especie. Se consideran tanto los árboles muertos con todas sus ramas aún insertadas, como aquellas estacas sin ramas y/o sin el extremo de la copa, en cualquier estado de descomposición.

¹⁷Diámetro en el punto de intersección con el transecto (Dt, en cm) de troncos o piezas de madera muerta en el suelo de Dt ≥ 17,5 cm, que crucen con el eje del mismo transecto. Incluye los árboles muertos caídos con todas sus ramas, troncos desramados, y trozos de estos o ramas, en cualquier estado de descomposición.

¹⁸Área basal (AB, en m²/ha) tomada en puntos equidistantes a lo largo del transecto con relascopeo, ya sea manual, de cadena o con app móvil.

¹⁹Estratos de vegetación arbolada en cada punto (como se ha definida en la anotación de especies), con al menos de un 20% de FCC. Se establecerán mentalmente 4 estratos de igual altura teniendo en cuenta la altura dominante del dosel. El estrato emergente es el de aquellos pies relativamente aislados que sobrepasan el dosel dominante.

Sarmiento 5	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 731095				UTM y (m) 4417293				Rumbo 175°														
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)						Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)						Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)										
	p																							
	69	45	3	30	42	60	50																	
	69	30	41	29	38	28																		
130	44	36	58																					
125	52	43																						
Punto 5	AB (m²/ha) 21				Estratos 1 (0<H≤¼) <input type="checkbox"/> 2 (¼<H≤½) <input type="checkbox"/> 3 (½<H≤¾) <input checked="" type="checkbox"/> 4 (¾<H≤H ₀) <input checked="" type="checkbox"/> 5 (H _{em} >H ₀) <input checked="" type="checkbox"/>																			
Sarmiento 6	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 731828				UTM y (m) 4417640				Rumbo 5°														
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)						Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)						Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)										
	p																							
	69	80	34	36	39	28																		
	130	41	51	44																				
Punto 6	AB (m²/ha) 9				Estratos 1 (0<H≤¼) <input type="checkbox"/> 2 (¼<H≤½) <input type="checkbox"/> 3 (½<H≤¾) <input type="checkbox"/> 4 (¾<H≤H ₀) <input checked="" type="checkbox"/> 5 (H _{em} >H ₀) <input type="checkbox"/>																			
Sarmiento 7	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 731645				UTM y (m) 4417905				Rumbo 50°														
	S	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)						Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)						Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)										
	p																							
	130	40	39	36	38	36																		
	130	38	38	37	37	43																		
130	38																							
Punto 7	AB (m²/ha) 34				Estratos 1 (0<H≤¼) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (¼<H≤½) <input type="checkbox"/> 3 (½<H≤¾) <input type="checkbox"/> 4 (¾<H≤H ₀) <input checked="" type="checkbox"/> 5 (H _{em} >H ₀) <input type="checkbox"/>																			
OBSERVACIONES																								
La escasa altura dominante del alcornoque (9 metros) dan un TTGB de 27,5 cm. En opinión de los técnicos de Bioma Forestal, un alcornoque de 28 cm de diámetro a la altura del pecho no debería considerarse excepcional en el contexto de la Sierra del Espadán. Este “desfase” del TTGB se debe a que es un concepto extraído de la literatura europea, que no se ajusta siempre bien a las masas mediterráneas.																								