

Formulario de rodal

DATOS GENERALES ¹											Datos restringidos []											
Nombre ALTO DE LAS BARRACAS						Comunidad autónoma COMUNIDAD VALENCIANA																
Provincia VALENCIA						Término municipal PUEBLA DE SAN MIGUEL																
Propiedad Pública [<input checked="" type="checkbox"/>] Privada []			PROPIETARIO AYUNTAMIENTO DE PUEBLA DE SAN MIGUEL			Área (ha) 66																
HÁBITAT²																						
CORINE/LPEHT Código 4_25		Nombre PINARES DE PINO ALBAR																				
Interés comunitario Código 9_430* Nombre Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i> [a aplicar exclusivamente a formaciones o rodales de <i>Pinus sylvestris</i> que contengan <i>Pinus x rhaetica</i>. (Anexo IV Decreto 70/2009)].																						
Región biogeográfica Alpina []		Atlántica []			Mediterránea [<input checked="" type="checkbox"/>]			Macaronésica []														
VALORACIÓN																						
Segmento											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Agreg. ³	Rodal
Área de muestreo (ha)																					Rodal	1,05
NATURALIDAD ⁴ CP: composición; CE: complejidad estructural; SN: senectud; MH: microhábitats; DN: dinámica																						
CP	Especies arbóreas (n)										Rodal	3										
CE	Área basal (m ² /ha)										Media	19,57										
	Vol. de árboles (m ³ /ha)										Media	122,13										
	Clases diamétricas (n)										Dist.	11										
	Estratos verticales (n)										Media	3,7										
SN	Árboles excep. (n/ha)										Media	33,33										
	Vol. MM en pie (m ³ /ha)										Max.	13,26										
	Vol. MM en suelo (m ³ /ha)										Max.	75,31										
	Vol. MM total (m ³ /ha)										Max.	88,57										
	Proporción de MM (%)										Max.	74,91										
MH	Microhábitats en pies (n)										Dist.	7										
DN	Fases silvogenéticas										Suma	10										
MUESTREO⁵																						
Fecha _11/11 /2018		Equipo: Jesús Monedero, Ignacio Mora, David Salido y Sela Huesca.																				
RODAL																						
Especies arbóreas en el dosel⁶																						
Código	Especie	FCC (%)	Ht1 (m)	Ht2 (m)	Ht3 (m)	Ht4 (m)	Ho (m)	De (cm)														
134	<i>Pinus sylvestris</i>	85	16	15	17,5	15	16	47,5														
129	<i>Pinus nigra</i>	7,5	17	16	16	8	17	47,5														
111	<i>Juniperus communis</i>	7,5	2	3	2	2,5	2															
Otras especies arbóreas⁷																						
Fases silvogenéticas⁸																						
		Claros [2] x	Regeneración [1]x	Ocupación [1]x	Exclusión [1]x	Maduración [2]x	Senescencia [3]x															

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, para otros hay que agregar los parciales de los segmentos y puntos del transecto. Otros son el resultado de cálculo a gabinete y su relativización por el área muestreada en el transecto. Las funciones de agregación son: **Rodal** (valor directo del dato de rodal); **Media** (valor medio de los datos parciales de los segmentos del transecto); **Dist.** (distintos: número de valores distintos detectados en el conjunto del transecto); **Máx.** (máximo: valor máximo de entre los parciales); o **Suma** (suma de valores de las fases silvogenéticas detectadas en el rodal).

⁴ Datos referidos a los datos parciales tomados en segmentos del transecto 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 %), la altura dominante (Ho, en m), y el diámetro excepcional (De, en cm). | La H_o se estimará como la altura media de los 3 o 4 árboles más altos (H_n) del rodal. | Para una referencia posterior en la ficha, indicar un código único para cada especie principal. | El De se calculará como tres veces Ho (De = 3 x Ho).

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		Valor	
ANTIGUA	Continuidad temporal (proporción de bosque en 1956)		5
	91-100% [0] 76-90% [3] 51-75% [5]x 26-50% [7] 11-25% [9] 0-10% [10]		
	Usos agropastorales antiguos	Máx.	5
	Ausencia [0] Ausencia, pero uso probable [2] Suelo favorable para el cultivo (pend. < 30% y alt. < 2000 m) [10]		
	Presencia de: Viejos caminos [2]x Vías pecuarias [5] Signos de pastoreo [5]x Abrigo, ruinas [5] Muretes, bancales [10] Árboles adeshados [5] Otros indicios:		
	Usos forestales antiguos	Máx.	8
	Ausencia [0] Ausencia, pero uso probable [2] Otros indicios:		
	Presencia de: Resinación, signos de descorche [4] Tocones con rebrotes > 60 años [8]x Teleférico, cable, carbonera [10] Otros indicios: ... aprovechamiento de tea		
	Usos forestales recientes	Media	7
	Años desde la última corta: Más de 60 o sin rastros de cortas [0] De 25 a 60 [6] Menos de 25 [10] x		
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]x de 51 a 100 [6] de 101 a 400 [8] 0 tocones [0] más de 400 [10]			
Especies invasoras	Máx.	0	
Abundancia: Ausencia [0]x Presencia puntual (FCC < 10%) [7] Presencia abundante (FCC ≥ 10%) [10]			
Causas de fragmentación	Máx.	5	
Sin discontinuidad [0] Discontinuidad natural (río, canchal, peña...) [0] Matorrales... [5]x 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] x Signos de actividad puntual [7] Infraestructura perenne de caza [10]			
Herbivoría y/o ramoneo	Máx.	3	
Intensidad: Sin signos o daños perceptibles [0] Signos o daños dispersos [3] X Daño en la regeneración arbórea (< 50% de pies) [5] Daño en la regeneración arbórea (≥ 50% de pies) [10]			
Frecuentación	Máx.	2	
Accesibilidad: Camino a ≥ 100 m [0] Camino poco conocido [2] Camino conocido [5] Carretera a < 100 m [10]			
Durabilidad de los usos	Min.	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 COMPLEMENTARIA ¹⁰
<p>Otras especies de flora acompañantes (exóticas, protegidas, amenazadas, indicadoras...) Protegidas <i>Vitaliana primuliflora subsp. assoana</i>), amenazadas e indicadoras de altura (<i>Juniperus sabina</i>, <i>Erinacea anthyllis</i> y como especie endémica el <i>Thymus godayanus</i>) Durante los transectos hemos localizada una población del líquen <i>Letharia vulpina</i>, todavía no citada en la C:V</p>
<p>Hábitats de interés comunitario (otros hábitats arbolados o no) 9560 bosques endémicos de <i>Juniperus spp</i>, 9430 bosque montano y subalpino de <i>Pinus uncinata</i>, 6170 prados alpinos y subalpinos calcáreos</p>
<p>Otra información relevante Como especies catalogadas están :<i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Phoenicurus phoenicurus colirojo real</i>, <i>Parnassius apollo</i>, <i>Microtus cabreræ</i>.</p>

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 **Min.** (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 cualquier 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

TRANSECTO¹¹	Longitud (m) 350		Ancho (m) 30		Área (L x A, ha) 1,05		Tiempo empleado (min.) 500			
Clases diamétricas¹²	20 [x]	25 [x]	30 [x]	35 [x]	40 [x]	45 [x]	50 [x]	55 [x]	60 [x]	65 []
	70 [x]	75 [x]	80 []	85 []	90 []	95 []	100 []	105 []	110 []	115 []
	120 []	125 []	--- []	--- []	--- []	--- []	--- []	--- []	--- []	--- []
Microhábitats en pies vivos¹³										
	Cavidades de picidos	Otras cavidades	Daños y heridas	Madera muerta	Corteza	Formas de crecimiento	Hongos	Epífitas	Nidos	Otros
Pies (n)	1 [x] ≥ 2 []	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 []	1 [] ≥ 2 [x]	1 [] ≥ 2 []	1 [] ≥ 2 [x]

SEGMENTOS										
Segmento 1	Coord. inicio¹⁴ (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662566</u>		UTM y (m) <u>4437954</u>		Rumbo (°) 273,51			
	Sp	Árboles excepcionales¹⁵ Dn ≥ De (cm)			Madera en pie¹⁶ Dn ≥ 17,5 (cm)			Madera en suelo¹⁷ Dt ≥ 17,5 (cm)		
	134	49	50	52.5	60		69	37.2	33	24
Punto 1	AB¹⁸ (m²/ha) 21,63		Estratos¹⁹ 1 (0 < H ≤ ¼) [x] 2 (¼ < H ≤ ½) [x] 3 (½ < H ≤ ¾) [x] 4 (¾ < H ≤ H₀) [x] 5 (H_{em.} > H₀) [x]							
Segmento 2	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662467</u>		UTM y (m) <u>4438046</u>		Rumbo (°) 18,59			
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)			Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)			Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	134	49	50	52.5	54	55	37	28		
		55.5	56	60						
Punto 2	AB (m²/ha) 23,20		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [] 2 (¼ < H ≤ ½) [x] 3 (½ < H ≤ ¾) [x] 4 (¾ < H ≤ H₀) [x] 5 (H_{em.} > H₀) [x]							
Segmento 3	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662529</u>		UTM y (m) <u>4438142</u>		Rumbo (°) 49,13			
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)			Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)			Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	134	54	55				41		22	19
Punto 3	AB (m²/ha) 11,6		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [] 2 (¼ < H ≤ ½) [x] 3 (½ < H ≤ ¾) [x] 4 (¾ < H ≤ H₀) [x] 5 (H_{em.} > H₀) [x]							
Segmento 4	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662616</u>		UTM y (m) <u>4438167</u>		Rumbo (°) 38,50			
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)			Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)			Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)		
	134	50	53	53	54		34			27
Punto 4	AB (m²/ha) 18,55		Estratos 1 (0 < H ≤ ¼) [x] 2 (¼ < H ≤ ½) [] 3 (½ < H ≤ ¾) [x] 4 (¾ < H ≤ H₀) [x] 5 (H_{em.} > H₀) []							

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, dendrotelmas, 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, cornófitos...); 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.

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

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

¹⁶ Diámetro 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.

¹⁷ Diámetro 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.

¹⁸ Área 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.

¹⁹ Estratos 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.



Segmento 5	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662615</u>		UTM y (m) <u>4438236</u>		Rumbo (°) <u>212,35</u>		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	134	54	55	50			23		24
Punto 5		AB (m ² /ha) <u>26.34</u>		Estratos 1 (0<H≤¼) [<input checked="" type="checkbox"/>] 2 (¼<H≤½) [] 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"/>]					
Segmento 6	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662410</u>		UTM y (m) <u>4437938</u>		Rumbo (°) <u>280,08</u>		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	134	52	56	70	50	51	46	29	18
Punto 6		AB (m ² /ha) <u>27.37</u>		Estratos 1 (0<H≤¼) [<input checked="" type="checkbox"/>] 2 (¼<H≤½) [<input checked="" type="checkbox"/>] 3 (½<H≤¾) [<input checked="" type="checkbox"/>] 4 (¾<H≤H ₀) [<input checked="" type="checkbox"/>] 5 (H _{em.} >H ₀) []					
Segmento 7	Coord. inicio (ETRS89)		Huso <u>30</u> UTM x (m) <u>662385</u>		UTM y (m) <u>4438144</u>		Rumbo (°) <u>282,28</u>		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	134	58	74	55	58	60	42		36
Punto 7		AB (m ² /ha) <u>27.68</u>		Estratos 1 (0<H≤¼) [<input checked="" type="checkbox"/>] 2 (¼<H≤½) [] 3 (½<H≤¾) [] 4 (¾<H≤H ₀) [<input checked="" type="checkbox"/>] 5 (H _{em.} >H ₀) []					
Segmento 8	Coord. inicio (ETRS89)		Huso _____ UTM x (m) _____		UTM y (m) _____		Rumbo (°) _____		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
Punto 8		AB (m ² /ha)		Estratos 1 (0<H≤¼) [] 2 (¼<H≤½) [] 3 (½<H≤¾) [] 4 (¾<H≤H ₀) [] 5 (H _{em.} >H ₀) []					
Segmento 9	Coord. inicio (ETRS89)		Huso _____ UTM x (m) _____		UTM y (m) _____		Rumbo (°) _____		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
Punto 9		AB (m ² /ha)		Estratos 1 (0<H≤¼) [] 2 (¼<H≤½) [] 3 (½<H≤¾) [] 4 (¾<H≤H ₀) [] 5 (H _{em.} >H ₀) []					
Segmento 10	Coord. inicio (ETRS89)		Huso _____ UTM x (m) _____		UTM y (m) _____		Rumbo (°) _____		
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)		Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
Punto 10		AB (m ² /ha)		Estratos 1 (0<H≤¼) [] 2 (¼<H≤½) [] 3 (½<H≤¾) [] 4 (¾<H≤H ₀) [] 5 (H _{em.} >H ₀) []					
OBSERVACIONES									
<p>El rodal está dentro del LIC Puebla de San Miguel ES5233006, y pertenece al Parque Natural de la Puebla de San Miguel. Está situado en el punto más alto de la Comunidad Valenciana 1839 m sobre las estribaciones occidentales de la sierra de Javalambre. Hay citas de mariposa de Apolo. Dentro del rodal hay dos árboles monumentales ("El Remolque de Leña" y "Pino Vicente Tortajada" este último dentro de la microreserva de su mismo nombre)</p> <p>Coto de caza V-10286. Rodal selecto en la parte nord-este del rodal(ES-21/13/01), Monte UP nº55.alto nivel de conservación del patrimonio natural.</p>									



IDENTIFICACIÓN DE RODALES DE REFERENCIA

Fase II: Identificación pericial mediante transecto

