

Formulario de rodal

DATOS GENERALES ¹											Datos restringidos []			
Nombre Barranco del Moluengo						Comunidad autónoma Comunitat Valenciana								
Provincia València						Término municipal Villargordo del Cabriel								
Propiedad Pública			Propietario Ayuntamiento de Villargordo (UP99, Peñablanca y Agregados)						Área 46,99 ha					
HÁBITAT ²														
CORINE/LPEHT Código 42.84			Nombre Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)											
Interés comunitario Código 9540			Nombre: Pinares Mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos											
Región biogeográfica Mediterránea														
VALORACIÓN														
Segmento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Agreg. ³	Rodal		
Área de muestreo (ha)											Rodal	1,00		
NATURALIDAD ⁴ CP: composición; CE: complejidad estructural; SN: senectud; MH: microhábitats; DN: dinámica														
CP	Especies arbóreas (n)										Rodal	6		
CE	Área basal (m ² /ha)	16	18	11	15	12	14	10			Media	13,7		
	Vol. de árboles (m ³ /ha)	76,2	85,7	52,4	71,4	57,1	66,6	47,6			Media	65,3		
	Clases diamétricas (n)										Dist.	10		
	Estratos verticales (n)	5	5	4	4	5	3	3			Media	4		
SN	Árboles excep. (n/ha)	33,3	53,3	20,0	26,7	26,7	0,0	0,0			Media	22,9		
	Vol. MM en pie (m ³ /ha)	0,0	1,5	0,0	3,9	0,0	6,4	5,0			Max.	6,4		
	Vol. MM en suelo (m ³ /ha)	0,0	0,0	9,9	25,3	0,0	39,5	35,2			Max.	39,5		
	Vol. MM total (m ³ /ha)	0,0	1,5	9,9	29,2	0,0	45,9	40,2			Max.	45,9		
	Proporción de MM (%)	0,0	1,8	18,9	40,9	0,0	68,9	84,4			Max.	84,4		
MH	Microhábitats en pies (n)										Dist.	8		
DN	Fases silvogenéticas										Suma	5		
MUESTREO ⁵														
Fecha 4 y 5 / 02 / 2020			Equipo: Barry Barnard; Xavier Garcia-Martí											
RODAL														
Especies arbóreas en el dosel ⁶														
Código	Especie	FCC (%)	Ht1 (m)	Ht2 (m)	Ht3 (m)	Ht4 (m)	Ho (m)	De (cm)						
125	<i>Pinus halepensis</i>	75	11	12,5	13	11	14	43						
113	<i>Junipeus phoenicea</i>	20	3	2,5	2,5	2	3,5	27,5						
Otras especies arbóreo arbustivas acompañantes ⁷														
<i>Junipeus oxycedrus</i> ; <i>Arbutus unedo</i> ; <i>Olea europaea</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> ,														
Fases silvogenéticas ⁸														
	Claros [2]	Regeneración [1]	Ocupación [1]	Exclusión [1]	Maduración [2]	Senescencia [3]								

HUELLA HUMANA ⁹			
ANTIGUA	Continuidad temporal (proporción de bosque en 1956)	Valor	3
	91-100% [0] 76-90% [3] 51-75% [5] 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] Vías pecuarias [5] Signos de pastoreo [5] Abrigo, ruinas [5] Muretes, bancales [10] Árboles adherados [5] Otros indicios:		
	Usos forestales antiguos	Máx.	2
Ausencia [0] Ausencia, pero uso probable [2] Otros indicios: Creación de área ortafuegos			
Presencia de: Resinación, signos de descorche [4] Tocones con rebrotes > 60 años [8] Teleférico, cable, carbonera [10] Otros indicios:			
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 [10] 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.	0
	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	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 COMPLEMENTARIA¹⁰

Otras especies de flora acompañantes

Pistacia lentiscus, Viburnum tinus, Quercus coccifera, Buxus sempervirens, Rhamnus alaternus, Arctostaphylos uva-ursi, Amelanchier ovalis, Colutea arborescens, Crataegus monogyna, Asparagus acutifolius, Lonicera implexa, Clematis flambula, Osyris alba, Juniperus oxycedrus, Pistacia terebinthus, Rubia peregrina, Euphorbia characias, Viola alba, Teucrium chamaedrys, Carex herellana, Piptatherum paradoxum, Brachypodium retusum, Globularia alypum, Rosmarinus officinalis, Fumana erucoides, Digitalis obscura, Biscutella valentina, Genista scorpius, Smilax aspera, Sideritis tragonigarum, S. incana, Aphyllanthes monspelliensis, Satureja intricata, Coris monspelliensis, Aster aragonensis, Inula montana, Odontites longiflorus, Haplophyllum linifolium, Cardamine hirsuta, Geranium purpureum, Anthirinum barrelieri, Sedum album, S. sediforme, Ophrys scolopax, Scirpus holoschoenus, Euphorbia hirsuta, Schoenus nigricans, Anagallis tenella, Cirsium monspessulanus, Juncus articulatus, Poligala rupestris, Teucrium thymifolium, Jasonia glutinosa, Saxifraga latepetiolata, Polipodium cambricum, Hieracium aragonense, Potentilla caulescens, Silene mellifera, Iberis saxatilis subsp. cinérea, Leugosia castellana.











Hábitats de interés comunitario (otros hábitats arbolados o no) 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion (*Scirpus holoschoenus*), habitualmente con *Cirsium monspessulanum*, *C. pyrenaicum* y *Rubus ulmifolius*

Otra información relevante

El rodal a pesar de estar localizado cerca de campos de cultivo se encuentra embebido en una matriz forestal protegida de mucha superficie de pinar. Bioclimáticamente se sitúa en el piso mesomediterráneo y ombroclima seco serie mesomediterránea castellano-manchega basófila de la encina (*Bupleuro-Quercetum rotundifolia sigmetum*). El Parque Natural tiene una ruta la Ruta Morada cuyo recorrido discurre por este mismo barranco. En el barranco hay una poza donde cría el cangrejo *Austropotamobius pallipes*. Actualmente diversas empresas ofertan rapel en el descenso de este barranco, las normas del parque la clasifican como una zona de uso limitado-actividades deportivas (ZUL-AD).

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

Formulario de transecto

TRANSECTO¹¹	Longitud 350 m	Ancho 30 m	Área (L x A) 1,05 ha				Tiempo empleado 960 min			
Clases diamétricas¹²	20 [X]	25 [X]	30 [X]	35 [X]	40 [X]	45 [X]	50 [X]	55 [X]	60 [X]	65 [X]
Microhábitats en pies vivos¹³										
Pies (n)	Cavidades de picidos 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input type="checkbox"/>	Otras cavidades 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Daños y heridas 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Madera muerta 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Corteza 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input type="checkbox"/>	Formas de crecimiento 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Hongos 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Epífitas 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Nidos 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Otros 1 <input type="checkbox"/> ≥ 2 <input checked="" type="checkbox"/>

SEGMENTOS											
Segmento 1	Coord. inicio¹⁴ (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 629.471				UTM y (m) 4.374.660				Rumbo 121°	
	Sp	Árboles excepcionales¹⁵ Dn ≥ De (cm)				Madera en pie¹⁶ Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo¹⁷ Dt ≥ 17,5 (cm)	
	125	64	67	52	58	52					
Punto 1	AB¹⁸ (m²/ha) 16	Estratos¹⁹ 1 (0 < H ≤ 1/4) [X] 2 (1/4 < H ≤ 1/2) [X] 3 (1/2 < H ≤ 3/4) [X] 4 (3/4 < H ≤ H₀) [X] 5 (H_{em.} > H₀) [X]									
Segmento 2	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 629.552				UTM y (m) 4.374.591				Rumbo 99°	
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	125	53	50	43	43	54	25				
	125	43	46	45							
Punto 2	AB (m²/ha) 18	Estratos 1 (0 < H ≤ 1/4) [X] 2 (1/4 < H ≤ 1/2) [X] 3 (1/2 < H ≤ 3/4) [X] 4 (3/4 < H ≤ H₀) [X] 5 (H_{em.} > H₀) [X]									
Segmento 3	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 629.888				UTM y (m) 4.374.626				Rumbo 290°	
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	125	47	48	49					20		
Punto 3	AB (m²/ha) 11	Estratos 1 (0 < H ≤ 1/4) [X] 2 (1/4 < H ≤ 1/2) [X] 3 (1/2 < H ≤ 3/4) [X] 4 (3/4 < H ≤ H₀) [X] 5 (H_{em.} > H₀) []									
Segmento 4	Coord. inicio (ETRS89)	Huso 30 UTM x (m) 630.293				UTM y (m) 4.375.056				Rumbo 220°	
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)	
	125	45	46	47	43		40		20	25	
Punto 4	AB (m²/ha) 15	Estratos 1 (0 < H ≤ 1/4) [X] 2 (1/4 < H ≤ 1/2) [X] 3 (1/2 < H ≤ 3/4) [X] 4 (3/4 < 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 al 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 relascopio, 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 30 UTM x (m)		630.205	UTM y (m)		4.374.926	Rumbo 121°				
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)			
	125	43	43	64	62								
Punto 5		AB (m²/ha) 12		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) [X]									
Segmento 6	Coord. inicio (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m)		630.605	UTM y (m)		4.375.096	Rumbo 211°				
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)			
	125					20	20	20	20	20	20	20	20
Punto 6		AB (m²/ha) 14		Estratos 1 (0<H≤¼) [X] 2 (¼<H≤½) [] 3 (½<H≤¾) [X] 4 (¾<H≤H ₀) [X] 5 (H _{em.} >H ₀) []									
Segmento 7	Coord. inicio (ETRS89)		Huso 30 UTM x (m)		630.582	UTM y (m)		4.375.053	Rumbo 210°				
	Sp	Árboles excepcionales Dn ≥ De (cm)				Madera en pie Dn ≥ 17,5 (cm)				Madera en suelo Dt ≥ 17,5 (cm)			
	125					20	20	25	25	20	20	25	
Punto 7		AB (m²/ha) 10		Estratos 1 (0<H≤¼) [X] 2 (¼<H≤½) [X] 3 (½<H≤¾) [] 4 (¾<H≤H ₀) [X] 5 (H _{em.} >H ₀) []									
OBSERVACIONES													
Destaca la importante presencia de sabina mora (<i>Juniperus phoenicea</i>)													