



HUELLA HUMANA <sup>9</sup>	
ANTIGUA	Continuidad temporal (proporción de bosque en 1956) Valor
	91-100% [0]    76-90% [3]    51-75% [5]    26-50% [7]    11-25% [9]    0-10% [10]
	Usos agropastorales antiguos Máx.
	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 adheresados [5]    Otros indicios: .....
	Usos forestales antiguos Máx.
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: .....	
RECIENTE	Usos forestales recientes Media
	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.
	Abundancia: Ausencia [0]    Presencia puntual (FCC < 10%) [7]    Presencia abundante (FCC ≥ 10%) [10]
	Causas de fragmentación Máx.
	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.
	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.
	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.
	Accesibilidad: Camino a ≥ 100 m [0]    Camino poco conocido [2]    Camino conocido [5]    Carretera a < 100 m [10]
	Durabilidad de los usos Mín.
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]	
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA<sup>10</sup></b>	
Otras especies de flora acompañantes (exóticas, protegidas, amenazadas, indicadoras...)	
Hábitats de interés comunitario (otros hábitats arbolados o no)	
Otra información relevante	

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> 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 parcela<sup>11</sup>

<b>PARCELA<sup>12</sup></b>																				
<b>Número</b>		<b>Nombre del rodal</b>																		
<b>Coordenadas<sup>13</sup> (ETRS89)</b>				Huso ____			UTM x (m) _____				UTM y (m) _____				<b>Altitud (m)</b>					
<b>MUESTREO<sup>14</sup></b>																				
<b>Fecha</b> __/__/____				<b>Equipo</b>										<b>Tiempo empleado (min.)</b>						
<b>PARCELA DE ÁRBOLES<sup>15</sup> Dn ≥ 17,5 cm de radio variable</b>																				
<b>Forma</b>		circular [ ]		cuadrada [ ]		<b>Tamaño de radio o lado</b>			15 m [ ]		20 m [ ]		25 m [ ]		<b>Pendiente máxima (°)</b>					
<b>ÁRBOLES<sup>16</sup> Dn ≥ 17,5 cm</b>																				
Pie Núm.	Dist m	Rumb °	Sp Código	Viv V/M	Su X	Tip A/E	Asp <sup>17</sup> 1-9	Dn Cm	Ht m	Microhábitats <sup>18</sup>										
										CP	OC	DH	MM	CO	FC	HO	EP	NI	OT	
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
<b>Microhábitats en pies vivos<sup>18</sup></b>																				
		CP: Cavidades de picidos	OC: Otras cavidades	DH: Daños y heridas	MM: Madera muerta	CO: Corteza	FC: Formas de crecimiento	HO: Hongos	EP: Epífitas	NI: Nidos	OT: Otros									

<sup>11</sup> Utilizar tantas fichas como parcelas se muestreen en el rodal.

<sup>12</sup> Identificador correlativo del número de parcela correlativo identificador (1/5, 2/5, 3/5...), y nombre del rodal muestreado al que corresponde.

<sup>13</sup> Coordenadas del punto central de la parcela siempre indicadas en la proyección ETRS89 y anotando el huso.

<sup>14</sup> Datos relativos a la fecha de muestreo, personal que lo ha realizado (al menos el responsable del equipo de campo), y tiempo empleado en el desarrollo de la parcela.

<sup>15</sup> Características de la parcela de muestreo de pies mayores ya sea vivos como muertos en pie, de Dn ≥ de 17,5 cm. | El tamaño del radio o del lado de la parcela, que será entre 15 m y 25 m. En todos los casos asegurarse que se muestreen al menos 15 pies vivos de Dn ≥ 17,5 cm. | Pendiente máxima de la parcela, dato imprescindible para aquellas en que el radio no esté corregido en su proyección horizontal.

<sup>16</sup> Características de los pies arraigados de Dn ≥ 17,5 cm, generalmente en pie. 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, con Ht ≥ 1.30 m. | **Dist** (distancia, en m): distancia horizontal del pie al centro de la parcela. Dato optativo que tiene interés en parcelas permanentes. | **Rumb** (rumbo, en °). Orientación del árbol desde el centro de la parcela al pie. Dato optativo que tiene interés en parcelas permanentes. | **Sp**: código de la especie. | **Viv** (vivo): indicar con una V si el árbol está vivo o una M si está muerto. | **Su** (suelo): indicar con una X si el árbol se encuentra tumbado en el suelo o apoyado sobre otro árbol o elemento del terreno. | **Tip**: tipo según si es A (árbol), un pie entero, o E, una estaca (sin el extremo final). Permite aplicar funciones de cubicación diferentes y así afinar el cálculo del volumen). | **Dn**: diámetro normal, en cm, ya sea vivo o muerto. | **Ht**: altura del pie, en m. La mejor opción es medirlos todos. Si no fuera posible, medir al menos los 3 o 4 de mayor altura y algunos pies de tamaños representativos de clases diamétricas inferiores.

<sup>17</sup> **Asp**: aspecto visual del pie, ya sea para pies vivos como muertos que va del 1 al 9. Ver esquema de la página siguiente.

<sup>18</sup> Microhábitats: número de microhábitats detectados en pies vivos para cada tipo: **cavidades de picidos** (de 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 de hongos y mixomicetos); **epífitas** (musgos, hepáticas, líquenes, cormófitos...); **nidos** (de animales) y **otros** (resinas y 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.

