

Índice

Índice	1
Índice y vínculos de tablas y mapas	4
I. ÁMBITO FÍSICO-NATURAL	11
I.1 EXPLICACIONES Y MÉTODO	12
I.2 UNIDADES DE VEGETACIÓN.....	13
I.3 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO.....	23
II. ÁMBITO DE RIESGOS.....	110
II.1 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO.....	111
III. ÁMBITO TÉCNICO	127
III.1 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO.....	128
IV. ÁMBITO SOCIOECONÓMICO.....	136
IV.1 Superficie forestal arbolada por habitante y término municipal	137
IV.2 Personas ocupadas por sector de actividad	138
IV.3 Industrias forestales.....	139
V. ÁMBITO INFRAESTRUCTURAL	141
V.1 INFRAESTRUCTURA VIARIA	142
V.2 INFRAESTRUCTURA FORESTAL	144
V.3 EQUIPAMIENTOS DE RECREO	148
VI. ÁMBITO INSTITUCIONAL.....	150
VI.1 Régimen de propiedad	151
VI.2 Régimen de protección	156
VI.3 Régimen cinegético.....	161
VI.4 Régimen de gestión técnica.....	162
VII. ÁMBITO DE CAPACIDADES.....	163
VIII. ÁMBITO DE VALORACIÓN ECONÓMICA	164
VIII.1 EXPLICACIONES Y MÉTODO	165

VIII.2	ASPECTO PRODUCTIVO	169
VIII.3	ASPECTO RECREATIVO	169
VIII.4	ASPECTO AMBIENTAL.....	169
VIII.5	VALOR ECONÓMICO TOTAL	169
IX.	COMPARACIONES.....	175
IX.1	EXPLICACIONES Y MÉTODO	176
IX.2	COMPARACIÓN DE INVENTARIOS.....	185
X.	CRITERIOS E INDICADORES PANEUROPEOS DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES	258

Índice y vínculos de tablas y mapas

I. ÁMBITO FÍSICO-NATURAL

101. SUPERFICIE POR USO Y NIVELES DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO	14
125. CABIDA POR TIPO DE VEGETACIÓN	21
126. CABIDA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE	22
111. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA	24
Mapa 121. Fracción de cabida cubierta arbórea	25
151. CABIDA POR ESTADO DE MASA	27
Mapa 122. Distribución espacial	28
Mapa 123. Composición específica	29
Mapa 124. Forma principal de masa y edad en masas coetáneas o regulares	30
152. PROCEDENCIA GEOGRÁFICA DE LAS ESPECIES VEGETALES	31
153. ORIGEN DE LA MASA POR ESPECIE	33
154. FORMAS FUNDAMENTALES DE MASA POR ESPECIE	34
116IFN3. TABLA DE DATOS BÁSICOS POR ESTRATO DEL IFN3	37
201. EXISTENCIAS POR CLASE DIAMÉTRICA Y ESPECIE	38
202. EXISTENCIAS POR CADA CONCEPTO DE CLASIFICACIÓN	42
203. CANTIDAD DE PIES MAYORES POR ESPECIE Y ESTRATO	44
204. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA POR ESPECIE Y ESTRATO	47
211. ERRORES RELATIVOS DE MUESTREO EN EXISTENCIAS (%)	50
301. DENSIDAD DE MASA. EXISTENCIAS POR HECTÁREA DE CADA ESTRATO Y ESPECIE	51
401 SUPERTARIFAS APLICABLES PARA OBTENER LOS VALORES DE LOS CUATRO PARÁMETROS DENDROMÉTRICOS CARACTERÍSTICOS POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y PARÁMETRO	54
402. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA (dm³) DEL PIE MEDIO POR ESPECIE, CALIDAD Y CLASE DIAMÉTRICA	58
403. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA (dm³) DEL PIE MEDIO POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CLASE DIAMÉTRICA	61
406. ALTURA TOTAL MEDIA (m) POR ESPECIE, CALIDAD Y CLASE DIAMÉTRICA	63
407. ALTURA TOTAL MEDIA (m) POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CLASE DIAMÉTRICA	65
Mapa 131. Cantidad de pies mayores de todas las especies	67
Mapa 132. Volumen maderable con corteza de todas las especies	68
Mapa 133. Incremento anual del volumen con corteza de todas las especies	69

<u>502. MATORRAL POR ESPECIE Y ESTRATO</u>	70
<u>501a. TIPO DE REGENERACIÓN. PORCENTAJE (%)</u>	80
<u>501b. CATEGORÍA DE DESARROLLO. PORCENTAJE (%)</u>	83
<u>501c. DENSIDAD DE LA REGENERACIÓN EN LAS CATEGORÍAS DE DESARROLLO 1, 2 Y 3. PORCENTAJE (%)</u>	86
<u>210. CANTIDAD DE PIES MENORES (CATEGORÍA DE DESARROLLO 4)</u>	89
<u>105. SUPERFICIE POR USO Y ALTITUD</u>	91
<u>Mapa 151. Altitud e incremento anual del volumen con corteza</u>	92
<u>108. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ALTITUD</u>	93
<u>119. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y ALTITUD</u>	94
<u>109. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y PENDIENTE</u>	95
<u>Mapa 152. Pendiente e incremento anual del volumen con corteza</u>	96
<u>120. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y PENDIENTE</u>	97
<u>113. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ORIENTACIÓN</u>	98
<u>Mapa 153. Orientación e incremento anual del volumen con corteza</u>	99
<u>124. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y ORIENTACIÓN</u>	100
<u>Mapa 161. Jocosidad</u>	103
<u>Mapa 162. Textura</u>	104
<u>503. CLASE DE SUELO. PORCENTAJE (%)</u>	105
<u>514. TIPO Y REACCIÓN DEL SUELO. PORCENTAJE (%)</u>	106
<u>Mapa 163. Tipo de suelo</u>	107
<u>Mapa 164. Contenido de materia orgánica</u>	108
<u>515. CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA. PORCENTAJE (%)</u>	109

II. ÁMBITO DE RIESGOS

<u>507. MANIFESTACIONES EROSIVAS. PORCENTAJE (%)</u>	111
<u>Mapa 211. Manifestaciones erosivas</u>	112
<u>Mapa 221. Modelos de combustible en superficie forestal arbolada</u>	116
<u>504. ESPESOR DE LA CAPA MUERTA, CÉSPED, MUSGO Y LÍQUENES. PORCENTAJE (%)</u>	117
<u>Mapa 222. Espesor de la capa muerta, césped, musgo y líquenes</u>	118

<u>250. NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE MEDIA QUEMADA</u>	119
<u>214a. CANTIDAD DE PIES MAYORES AFECTADOS SEGÚN EL AGENTE CAUSANTE DEL DAÑO POR ESPECIE</u>	123
<u>214b. CANTIDAD DE PIES MAYORES AFECTADOS SEGÚN LA IMPORTANCIA DEL DAÑO POR ESPECIE</u>	124
<u>215a. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA AFECTADO SEGÚN EL AGENTE CAUSANTE DEL DAÑO POR ESPECIE</u>	125
<u>215b. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA AFECTADO SEGÚN LA IMPORTANCIA DEL DAÑO POR ESPECIE</u>	126

III. ÁMBITO TÉCNICO

<u>512. CORTAS Y REGENERACIÓN. PORCENTAJE (%)</u>	128
<u>Mapa 311. Cortas de regeneración</u>	129
<u>510. TRABAJOS DE PREPARACIÓN DEL SUELO. PORCENTAJE (%)</u>	130
<u>Mapa 321. Trabajos de preparación del suelo</u>	131
<u>511. CORTAS Y TRATAMIENTOS CULTURALES DEL VUELO. PORCENTAJE (%)</u>	132
<u>Mapa 331. Tratamientos culturales del vuelo</u>	133
<u>311. SUPERFICIE REPOBLADA POR AÑO Y PROMOTOR (ha)</u>	134
<u>310. SUPERFICIE REPOBLADA POR AÑO Y ESPECIE (ha)</u>	135

IV. ÁMBITO SOCIOECONÓMICO

<u>430. NÚMERO DE INDUSTRIAS FORESTALES POR TIPO</u>	139
<u>Mapa 411. Superficie forestal arbolada (ha) por habitante y término municipal</u>	140

V. ÁMBITO INFRAESTRUCTURAL

<u>Mapa 511. Densidad de viales</u>	145
<u>Mapa 512. Vías pecuarias</u>	146

Mapa 521. Infraestructura forestal	147
530. CENTROS DE INTERPRETACIÓN	148
Mapa 531. Infraestructuras de recreo	149

VI. ÁMBITO INSTITUCIONAL

103. SUPERFICIE FORESTAL POR USO Y PROPIEDAD	151
Mapa 611. Régimen de propiedad de la superficie forestal	152
106. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y PROPIEDAD	153
117. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y PROPIEDAD	155
620. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	156
Mapa 621. Régimen de protección	157
104. SUPERFICIE POR USO Y ÁREA PROTEGIDA	158
107. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ÁREA PROTEGIDA	159
118. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y ÁREA PROTEGIDA	160
640. GESTIÓN TÉCNICA DE LOS MONTES	162

VIII. ÁMBITO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

Mapa 821. Valor económico del aspecto productivo	170
Mapa 831. Valor económico del aspecto recreativo	171
Mapa 841. Valor económico del aspecto ambiental	172
Mapa 851. Valor integral de los sistemas forestales	193
850. RENTA Y VALOR ECONÓMICO DE LA SUPERFICIE FORESTAL	174

IX.. COMPARACIONES

<u>901. COMPARACIÓN DE SUPERFICIES POR USO</u>	185
<u>902. COMPARACIÓN DE LA BIOMASA PRINCIPAL (VCC) POR ESPECIE</u>	186
<u>903. COMPARACIÓN DE LA CANTIDAD DE PIES POR CLASE DIAMÉTRICA Y ESPECIE</u>	187
<u>910. PROPORCIÓN DE LA CANTIDAD DE PIES POR CLASE DIAMÉTRICA Y ESPECIE</u>	191
<u>920. CANTIDAD DE PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CALIDAD</u>	199
<u>921. DATOS DE LOS PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, ÁRBOL Y CLASE DIAMÉTRICA</u>	201
<u>922. DATOS DE LOS PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, ÁRBOL Y DIÁMETRO NORMAL</u>	208
<u>924. MEDIAS ARITMÉTICAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE LOS VALORES DE LOS INCREMENTOS EN EL PERÍODO ENTRE INVENTARIOS DE LAS CUATRO PRINCIPALES MAGNITUDES MEDIDAS POR ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA</u>	215
<u>116IFN2. TABLA DE DATOS BÁSICOS POR ESTRATO DEL IFN2</u>	218
<u>933. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN2)</u>	219
<u>934. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN2)</u>	222
<u>935. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE VCC. (ESTRATOS IFN2)</u>	225
<u>936. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN2)</u>	228
<u>937. RELACIÓN ENTRE LOS DATOS DE LAS PARCELAS REPETIDAS Y LOS DEL TOTAL DE LAS LEVANTADAS EN EL IFN2 (ESTRATOS IFN2)</u>	231
<u>938. SESGEN2. DATOS DE EXISTENCIAS PARA TODAS LAS ESPECIES POR ESTRATO (ESTRATOS IFN2)</u>	233
<u>2.001. RESULTADOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS IFN2</u>	238
<u>943. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN3)</u>	240
<u>944. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN3)</u>	243
<u>945. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN3)</u>	246
<u>946. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN3)</u>	249
<u>947. RELACIÓN DE LOS DATOS DE LAS PARCELAS REPETIDAS Y LOS DEL TOTAL DE LEVANTADAS EN EL IFN2 (ESTRATOS IFN3)</u>	252

<u>948. SEGEN3. DATOS DE EXISTENCIAS PARA TODAS LAS ESPECIES POR ESTRATO (ESTRATOS IFN3)</u>	255
<u>3.001. RESULTADOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS IFN3</u>	257

I. ÁMBITO FÍSICO-NATURAL

I.1 EXPLICACIONES Y MÉTODO

El IFN3 tiene como uno de sus objetivos la obtención de los valores de un gran número de parámetros a escala provincial. Para estudiar estos diferentes parámetros físico-naturales se toma como cartografía base el *Mapa forestal 1:50.000 (Dirección general de conservación de la naturaleza)*. Con este mapa se delimita la zona de estudio, disgregando las superficies forestales de las agrícolas, improductivas (elementos artificiales), humedales o de agua (Tabla 101). La superficie forestal se clasifica en arbolada o desarbolada según sea la fracción de cabida cubierta de las especies arbóreas superior o inferior al 5%, respectivamente. El terreno catalogado como de uso forestal monte arbolado, se estratifica según las formaciones forestales dominantes, homogéneas en cuanto a la flora arbolada, existentes en él, según el estado de masa y según la fracción de cabida cubierta (Tabla 116). Esta clasificación tiene la doble utilidad de permitir estimar las existencias mediante un muestreo estratificado, con la ventaja que ello supone en la reducción del error y en lograr resultados en ecosistemas forestales con elementos de naturaleza casi igual. Para la valoración de los diferentes parámetros se realiza un muestreo sistemático en la superficie forestal, según se explica en el “Diseño del inventario”. Una vez el terreno dividido y clasificado las parcelas de muestreo se integran en el estrato asignado a la tesela de vegetación donde se hayan levantado, pudiéndose realizar así los cálculos mediante el adecuado método estadístico.

Con los datos tomados de cada pie se estima el VCC, VSC, IAVC y VLE. Para ello se utilizan las ecuaciones/tarifas de la tabla 401. Estas tarifas son las que se emplearon en el IFN2 en esta misma provincia para el VCC y VSC. Para el VLE ha sido más conveniente usar las tarifas de aplicación nacional que se hicieron para el IFN2. Se han hecho unas nuevas ecuaciones de crecimiento (IAVC) con los datos de los pies remedidos del IFN2 tal como se describe en el capítulo de comparaciones.

Los valores medios del VCC por especie y clase diamétrica se muestran en las tablas 402 y 403, mientras que en las 406 y 407 están de manera similar los de las alturas totales.

Para los cálculos de existencias y regeneración (Tablas de las series 200, 300 y las 501a, 501b y 501c) se unen las especies con escasa representación a las principales más parecidas y luego se computan primero los valores por hectárea medios de todos los

parámetros de cada estrato (Tablas de la serie 300) y posteriormente los totales mediante la multiplicación por la superficie de cada estrato (Tablas de la serie 200).

Las tablas de superficies (Tablas de la serie 100) se aquistan a partir del *Mapa forestal* 1:50.000 y de los correspondientes de propiedades, de espacios naturales protegidos o de fisiografía, según el caso.

Para los datos cualitativos y discretos (Tablas de la serie 500), el método se basa en calcular la proporción relativa de cada uno de los valores que toma la variable en cada estrato y en toda la provincia.

I.2 UNIDADES DE VEGETACIÓN

Este capítulo contiene los indicadores relacionados con la clasificación básica de una superficie respecto a su uso, los cuales proporcionan información referente al tipo de cubierta vegetal. Hacen referencia al grado de definición de la vegetación y permiten una explotación de la información en distintos niveles de concreción o detalle.

I.2.1 Nivel de usos del suelo

Representa la perspectiva más simple y global de la cubierta vegetal. Es una clasificación clásica del IFN necesaria para el análisis de la evolución en la utilización del suelo (forestal, humedal, agrícola,...).

101. SUPERFICIE POR USO Y NIVELES DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO

<i>NIVEL 1</i>	<i>NIVEL 2</i>	<i>NIVEL 3</i>	<i>NIVEL 4</i>	<i>NIVEL 5</i>	<i>NIVEL 6</i>	<i>Superficie (ha)</i>
USO FORESTAL						145.136,69
	MONTE ARBOLADO					105.194,78
		BOSQUE				105.083,68
			R. MEDITERRÁNEA			105.083,68
				Frondosas de llanura		24.857,32
					Quercus ilex	16.216,72
					Quercus faginea	8.640,60
				Coníferas autóctonas		80.115,96
					Pinus pinaster sin resinar	15.144,86
					Pinus pinaster resinado	6.698,54
					Pinus halepensis	10.230,39
					Pinus pinea	48.042,17
				Otras frondosas		110,40
		COMPLEMENTOS DEL BOSQUE				111,10
	MONTE CON ARBOLADO RALO Y DISPERSO					14.661,30
		BOSQUE				14.661,30
			R. MEDITERRÁNEA			14.661,30
				Frondosas de llanura		3.435,48
					Quercus ilex	3.435,48
				Coníferas autóctonas		11.123,36
					Pinus pinaster sin resinar	1.636,11
					Pinus pinaster resinado	267,57
					Pinus halepensis	3.178,50
					Pinus pinea	6.041,18
				Otras frondosas		102,46
	MONTE TEMPORALMENTE DESARBOLADO					263,85
		TALAS				143,39
		INCENDIOS				120,46
	MONTE DESARBOLADO					18.875,51
	ARBOLES FUERA DEL MONTE					6.141,25
		RIBERA ARBOLADA				6.141,25
USO AGRÍCOLA						647.609,66
USO ELEMENTOS ARTIFICIALES						16.810,56
USO HUMEDAL						186,27
USO AGUA						1.305,79
TOTAL PROVINCIAL						811.048,97

Nivel de usos del suelo

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Uso forestal	Monte arbolado	Bosque	Región mediterránea	Pinares autóctonos	<i>Pinus sylvestris</i>
					<i>Pinus pinea</i>
					<i>Pinus halepensis</i>
					<i>Pinus nigra</i>
					<i>Pinus pinaster</i>
					Mezcla de pinos
				Frondosas de montaña	<i>Quercus robur / Q. petraea</i>
					<i>Quercus pyrenaica</i>
					<i>Quercus pubescens (Q. humilis)</i>
					<i>Quercus canariensis</i>
					<i>Fagus sylvatica</i>
					<i>Castanea sativa</i>
				Frondosas de llanura	Otras
					<i>Quercus ilex</i>
					<i>Quercus suber</i>
			<i>Quercus faginea</i>		
			Mezcla de quercus		
			Sabinares/enebrales	<i>Olea europaea</i>	
				Otras	
			Región alpina	Coníferas autóctonas	<i>Pinus sylvestris</i>
					<i>Pinus uncinata</i>
					<i>Abies alba</i>
					<i>Juniperus spp.</i>
				Frondosas autóctonas	Mezclas
					<i>Quercus robur / Q. petraea</i>
					<i>Quercus pubescens (Q. humilis)</i>
					<i>Fagus sylvatica</i>
					Otras
					Mezclas
			Región atlántica	<i>Pinus pinaster</i>	
				<i>Quercus pyrenaica</i>	
<i>Quercus ilex/ Q. suber</i>					
<i>Fagus sylvatica</i>					
<i>Castanea sativa</i>					
Otras					
Mezclas					
Región macaronésica	<i>Pinus canariensis</i>				
	Brezal/Fayal				
	Laurisilva				

1 ^{er} Nivel	2 ^o Nivel	3 ^{er} Nivel	4 ^o Nivel	5 ^o Nivel	6 ^o Nivel
Uso forestal (continuación)	Monte arbolado (continuación)	Bosque de plantaciones	Región mediterránea	<i>Populus x canadensis / Platanus spp./ Salix spp.</i>	
				Pinos autóctonos	
				<i>Eucalyptus spp.</i>	
				<i>Castanea sativa</i>	
			<i>Prunus spp.</i>		
			Región atlántica	<i>Populus x canadensis / Platanus spp./ Salix spp.</i>	
				Coníferas alóctonas	
				<i>Pinus radiata</i>	
				<i>Eucalyptus spp.</i>	
			Región macaronésica	<i>Quercus rubra</i>	
				<i>Pinus radiata</i>	
			Región mediterránea	<i>Eucalyptus spp.</i>	
	<i>Quercus ilex</i>				
	<i>Quercus suber</i>				
	Mezcla de quercus				
	<i>Fraxinus spp.</i>				
	Monte arbolado ralo	Bosque Bosque de plantaciones Bosque adhesionado Complementos del bosque	Igual que los conceptos homónimos de monte arbolado		
	Monte arbolado disperso	Bosque Bosque de plantaciones Bosque adhesionado Complementos del bosque	Igual que los conceptos homónimos de monte arbolado		
Monte temporalmente desarbolado	Talas Incendios Fenómenos naturales				
Monte desarbolado					
Monte sin vegetación superior					
Árboles fuera del monte	Ribera arbolada	Región mediterránea			
	Bosquetes pequeños	Región alpina			
	Alineaciones estrechas	Región atlántica			
	Árboles sueltos	Región macaronésica			
Uso agrícola					
Uso elementos artificiales					
Uso humedal					

DEFINICIONES DEL PRIMER NIVEL

USO FORESTAL.- Es la parte de la superficie terrestre ocupada por especies vegetales espontáneas y su zona de influencia con similar actuación humana. También comprende las plantaciones poco diversificadas de especies forestales arbóreas, sean autóctonas o alóctonas, siempre que la intervención humana sobre ellas sea infrecuente y laxa, pero excluye las tratadas como cultivos, es decir con intervención frecuente y considerable, para la obtención de frutos, elementos decorativos, hojas, compuestos químicos, flores, plantas de jardinería o varas (posiblemente en el futuro habrá que añadir aquí biomasa), más próximas a los sistemas agrícolas que a los forestales, así como los parques urbanos aunque estén arbolados, jardines botánicos y viveros forestales fuera de los montes.

USO AGRÍCOLA.- Es aquella superficie poblada con siembras o plantaciones de herbáceas o/y leñosas anuales o plurianuales que se laborea con una fuerte intervención humana; puede contener especies arbóreas o arbustivas forestales de fruto (flor, hojas, etc.), pero se considera de uso agrícola siempre que la actuación humana sea importante; incluye las dehesas, montes huecos o montes adeshados cultivados intermitentemente cuando la fracción de cabida cubierta de los árboles sea inferior al 10% así como los viveros fuera de los montes (aunque sean de especies forestales).

USO ELEMENTOS ARTIFICIALES.- Es la fracción del suelo cubierta por edificios, parques urbanos (aunque estén poblados de árboles), caminos (excepto si son pistas de servicio de los montes), ambulacros, canteras, líneas eléctricas grandes, u otras construcciones humanas, siempre que tengan cabidas de más de 0,25 hectáreas.

USO HUMEDAL.- Lo constituyen las lagunas, charcas, zonas húmedas, marismas y corrientes discontinuas de agua en las que, al menos durante 6 meses del año, esté presente dicho líquido.

USO AGUAS.- Es la parte de la tierra constituida por ríos, lagos, embalses, canales o estanques con superficies continuas de más de 0,25 ha y con agua prácticamente todo el año.

DEFINICIONES DEL SEGUNDO NIVEL

MONTE ARBOLADO.- Terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y con una fracción de cabida cubierta por ellas igual o superior al 20%; el concepto incluye las dehesas de base cultivo o pastizal con labores siempre que la fracción de cabida cubierta arbolada sea igual o superior al 20%. También comprende los terrenos con plantaciones monoespecíficas o poco diversificadas de especies forestales arbóreas, sean

autóctonas o alóctonas, siempre que la intervención humana sea débil y discontinua, pero excluye las tratadas como cultivos, o sea con una fuerte y continua intervención humana, para la obtención de frutos, elementos decorativos, hojas, compuestos químicos, flores, plantas de jardinería o varas (posiblemente en el futuro habrá que añadir aquí biomasa), más próximas a los ecosistemas agrícolas que a los forestales, así como los parques urbanos aunque estén arbolados, los árboles sueltos, los bosquetes de cabida menor de 0,25 ha, las alineaciones de pies de anchura menor de 25 metros y las riberas arboladas con especies autóctonas o asilvestradas de estructura irregular, origen natural y gran biodiversidad.

MONTE ARBOLADO RALO.- Terreno poblado con especies arbóreas como manifestación botánica dominante y con una fracción de cabida cubierta por ellas comprendida entre el 10 y el 20 por ciento; también terreno con especies de matorral o pastizal natural como manifestación vegetal dominante, pero con una presencia de árboles forestales importante cuantificada por una fracción de cabida cubierta arbórea igual o superior al 10% e inferior al 20%, incluyéndose aquí las dehesas de base cultivo cuando la fracción de cabida cubierta forestal esté entre el 10 y el 20 por ciento; puede en algunos casos, cuando la importancia de la manifestación botánica no esté muy clara, solaparse con el concepto MONTE ARBOLADO, pero cede ante éste cuando la fracción de cabida cubierta alcance el 20%. Excluye también los mismos terrenos descartados en la definición de MONTE ARBOLADO.

MONTE ARBOLADO DISPERSO.- Terreno ocupado por especies arbóreas como presencia vegetal dominante y con una fracción de cabida cubierta por dichas especies entre el 5 y el 10 por ciento; igualmente espacio de tierra conteniendo matas, malezas y herbazales naturales como fenómenos botánicos preponderantes, pero con una manifestación de árboles forestales que cubran una fracción de cabida cubierta sobre el suelo igual o superior al 5% y menor del 10%. Las dehesas con base cultivo no se clasificarán dentro de este grupo aunque la fracción de cabida cubierta de los árboles esté entre el 5 y el 10 por ciento, pues la importancia del uso agrícola anula prácticamente a los demás. Prescinde igualmente de las mismas manifestaciones arbóreas excluidas en la definición de MONTE ARBOLADO.

MONTE TEMPORALMENTE DESARBOLADO.- Terreno que en el pasado cercano era monte arbolado y que actualmente está desprovisto de árboles pero que, casi con seguridad, en el futuro próximo volverá a estar cubierto de ellos.

MONTE DESARBOLADO.- Terreno poblado con especies de matorral o/y pastizal natural o con débil intervención humana como manifestación vegetal dominante con presencia o no de árboles forestales, pero en todo caso con la fracción de cabida cubierta por éstos inferior al 5% (damos por supuesto que no puede haber terrenos con especies forestales arbóreas dominantes de una fracción de cabida cubierta inferior al 5%).

MONTE SIN VEGETACIÓN SUPERIOR.- Terreno que se encuentra en los mismos parajes de uso forestal que los anteriores y que, teóricamente, podría ser monte arbolado o desarbolado pero que, debido a las circunstancias actuales de suelo, de clima o de topografía, no está poblado por vegetales superiores (pteridofitas y espermafitas) aunque sí podría estarlo por vegetales inferiores (talofitas y briofitas) o aparecer sin cubierta vegetal alguna.

ÁRBOLES FUERA DEL MONTE.- Este concepto comprende las riberas pobladas de árboles que no sean plantaciones situadas fuera de los montes o sin estar estructuradas con ellos, los bosquetes de menos de 2.500 m² de cabida, las alineaciones de especies arbóreas o arbustivas de anchura menor de 25 m y los árboles sueltos situados sobre algún terreno de uso forestal.

DEFINICIONES DEL TERCER NIVEL

PRIMER GRUPO

BOSQUE.- Ecosistema dentro del monte arbolado constituido por una estructura de árboles, arbustos y otros vegetales en la que domina el estrato arbóreo, con unas condiciones microclimáticas en su seno diferentes de las reinantes en el entorno y con una actividad funcional nada, escasa o moderadamente influida por el ser humano. Lo normal es que tenga un origen natural, pero cuando lo sea artificial es necesario un lapso de tiempo considerable para que pueda formarse un bosque en sentido estricto.

BOSQUE DE PLANTACIONES.- Ecosistema dentro del monte arbolado constituido por una estructura de árboles bien solos o acompañados de arbustos y otros vegetales pero con predominio absoluto del estrato arbóreo. Su origen es artificial con una actividad funcional bastante influida por el ser humano pero con dominio de las características de bosque. En algunos casos de solapamiento con ciertos cultivos arbóreos será necesaria una decisión administrativa para su discriminación, la cual puede variar según las épocas, los países o, en menor medida, las regiones.

BOSQUE ADEHESADO.- Ecosistema perteneciente al monte arbolado formado por una estructura de árboles y arbustos con cultivos herbáceos y pastizales, un uso agro-silvo-pastoral muy característico de determinadas zonas mediterráneas y de ciertas especies arbóreas, y con un funcionamiento bastante influido por el ser humano. La fracción de cabida cubierta por los árboles no suele ser mucho mayor del 20% y su tendencia natural es evolucionar hacia bosque.

COMPLEMENTOS DEL BOSQUE.- Dentro de los montes arbolados e íntimamente unidos con los ecosistemas citados anteriormente, existen unos terrenos, en general de poca extensión, que no siendo bosques están al servicio de ellos y no tendrían sentido por sí solos (pistas

forestales, cortafuegos, parques de madera, viveros temporales, construcciones forestales, pequeños claros, ...). Pueden variar tanto cuantitativa como cualitativamente en el tiempo y su tendencia natural es a integrarse en el bosque y poblarse de árboles, arbustos y matorrales. Su evaluación es compleja y en muchos casos se incluyen en la superficie de bosque al hacer los inventarios.

SEGUNDO GRUPO

Las mismas definiciones anteriores sirven para sus homónimos del segundo grupo sustituyendo monte arbolado por monte arbolado ralo y monte arbolado disperso. Naturalmente al tratarse de ecosistemas con una presencia arbórea menor tienen un aspecto paisajístico matizadamente diferente del bosque y, en su caso, más parecido al concepto de dehesa.

TERCER GRUPO

TALAS.- Monte temporalmente desarbolado debido a las cortas efectuadas por el hombre de todos o la mayoría de los árboles preexistentes.

INCENDIOS.- Monte temporalmente desarbolado debido al fuego, tanto si se produjo naturalmente como por intervención humana.

FENÓMENOS NATURALES.- Monte temporalmente desarbolado debido a sucesos naturales (excepto incendios) tales como inundaciones, corrimientos de tierras, aludes de nieve, masas de lava, nubes de polvo, etcétera.

CUARTO GRUPO

RIBERA ARBOLADA.- Ecosistema considerado como de árboles fuera del monte, constituido por formaciones vegetales características de las orillas de las corrientes de agua con predominio de los árboles, clara separación de los bosques y poblado con especies autóctonas o asilvestradas de estructura irregular y gran biodiversidad. Está compuesto por muchas teselas, en general de tamaño pequeño y forma alargada, por lo que se recomienda un diseño especial para su inventariación. Su importancia directamente productiva suele ser limitada, pero en cambio es grande la medioambiental, protectora y paisajística.

BOSQUETES PEQUEÑOS.- Ecosistema de árboles fuera del monte formado por pequeñas (menos de 0,25 ha) agrupaciones de árboles forestales, arbustos y matorrales, tanto de origen

natural como artificial y de especies autóctonas o alóctonas. Respecto a su interés puede decirse lo mismo que de la ribera arbolada.

ALINEACIONES ESTRECHAS.- Ecosistema de árboles fuera del monte compuesto por filas de pies forestales de una anchura menor de 25 metros, pero suficiente para diferenciarse de los terrenos circundantes. Las mismas consideraciones respecto a su utilidad de los dos conceptos anteriores.

ÁRBOLES SUELTOS.- Ecosistema de árboles fuera del monte integrado por ejemplares aislados de tallos arbóreos con una zona de influencia alrededor claramente distinta de la que la rodea. Su provecho es similar al de los tres anteriores y como ellos requiere un diseño de inventario especial.

I.2.2 Nivel morfoespecífico

Recoge los tipos referenciales de vegetación (coníferas, frondosas y mezclas de coníferas y frondosas) y sirve para analizar y valorar la cubierta forestal de nuestro país bajo un amplio prisma ecológico.

125. CABIDA POR TIPO DE VEGETACIÓN

Tipo de vegetación	Cabida (ha)
Coníferas	65.523,68
Frondosas	30.857,97
Mezcla de coníferas y frondosas	29.504,58
Total	125.886,23

I.2.3 Nivel específico

Constituye una de las informaciones básicas de los inventarios, al menos en lo que a sistemas forestales arbolados se refiere, llegando a identificar las formaciones forestales dominantes.

126. CABIDA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE

Formación forestal dominante	Cabida (ha)
Pinus pinea	39.862,03
Mezcla de pinos y Quercus ilex	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	24.716,72
Pinus pinaster	15.983,90
Pinus halepensis	9.677,75
Árboles de ribera	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	4.687,75
Total	125.886,23

I.3 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO

El uso forestal monte arbolado abarca aquella superficie con fracción de cabida cubierta del arbolado superior o igual al 5%, que se corresponde con los niveles de la tabla 101, monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y, además, de los árboles fuera del monte, la ribera arbolada.

En esta provincia hay 125.886,23 hectáreas con este uso, que se caracterizan por los siguientes indicadores.

I.3.1 Caracterización estructural de las poblaciones arbóreas

Este capítulo agrupa los indicadores que sirven para interpretar los aspectos estáticos y dinámicos de la vegetación al ser considerados los sistemas forestales arbóreos como un recurso natural renovable.

El conocimiento estructural de dichos sistemas permitirá comprenderlos mejor, aproximarnos a su funcionamiento y, consecuentemente, establecer con más precisión sus potencialidades y sus restricciones, al objeto de fijar los objetivos de desarrollo sostenible, de persistencia y de estabilidad de los sistemas forestales.

La estructura se interpreta, adjetivándola, en el marco de diferentes percepciones: espacial, específica, temporal, etc.

I.3.1.1 Estructura espacial

La disposición de la vegetación en el espacio muestra las condiciones ecológicas y de gestión del territorio.

La estructura espacial se interpreta a partir de los siguientes indicadores:

I.3.1.1.1 Fracción de cabida cubierta de la vegetación arbórea

La proyección vertical de las copas del estrato arbóreo sobre el suelo proporciona información sobre la ocupación y la densidad de las especies. Es un clasificador del IFN al intervenir, principalmente, en la definición de los distintos tipos de superficie forestal arbolada.

111. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	5 - 9 %	10 - 19 %	20 - 39 %	40 - 69 %	>=70 %	Total
Pinus pinea	0,00	0,00	5.325,82	21.725,05	12.811,16	39.862,03
Pinus pinaster	0,00	0,00	2.062,09	7.570,59	6.351,22	15.983,90
Pinus halepensis	0,00	0,00	1.612,46	6.080,40	1.984,89	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	144,81	5.594,96	4.744,11	6.455,83	7.877,12	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	0,00	0,00	4.050,71	14.568,62	6.097,39	24.716,72
Árboles de ribera	0,00	0,00	712,83	2.653,14	2.775,28	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	474,92	4.212,83	0,00	0,00	0,00	4.687,75
Total	619,73	9.807,79	18.508,02	59.053,63	37.897,06	125.886,23

Porcentaje (%)

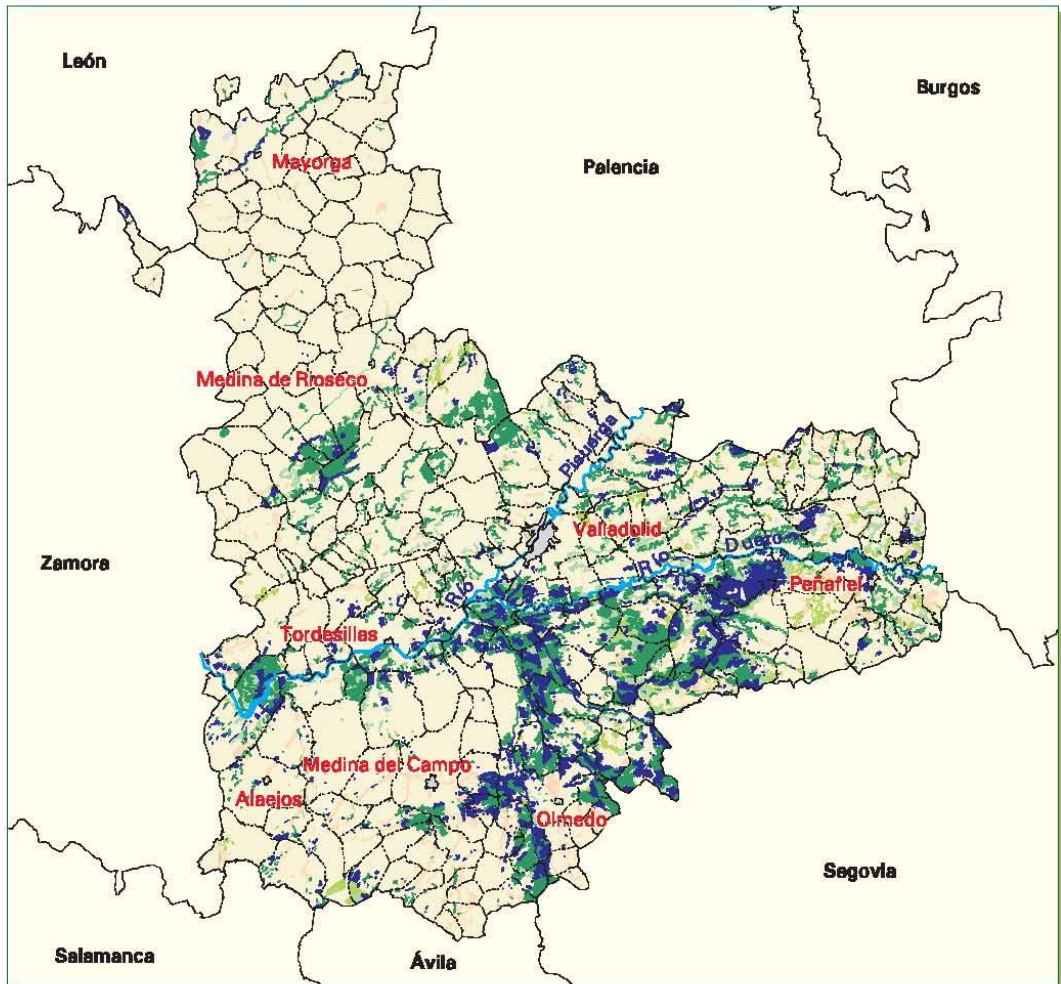
Formación forestal dominante	5 - 9 %	10 - 19 %	20 - 39 %	40 - 69 %	>=70 %	Total
Pinus pinea	0,00	0,00	13,36	54,50	32,14	100,00
Pinus pinaster	0,00	0,00	12,90	47,36	39,74	100,00
Pinus halepensis	0,00	0,00	16,66	62,83	20,51	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	0,58	22,55	19,12	26,01	31,74	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	0,00	0,00	16,39	58,94	24,67	100,00
Árboles de ribera	0,00	0,00	11,61	43,20	45,19	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	10,13	89,87	0,00	0,00	0,00	100,00
Total	0,49	7,79	14,70	46,92	30,10	100,00

Nota: Estos ecosistemas arbolados contienen más formaciones forestales que las citadas, pero su denominación se ha simplificado para facilitar su manejo.



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 2 1. FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA ARBÓREA



Fracción de cabida cubierta		
Fracción de cabida cubierta	Cabida (ha)	%
0 - 4 %	19.250,46	13,26
5 - 9 %	619,73	0,43
10 - 19 %	9.807,79	6,76
20 - 39 %	18.508,02	12,75
40 - 69 %	59.053,63	40,69
> = 70 %	37.897,06	26,11
Total forestal	145.136,69	100,00



Fuente: Mapa Forestal de España 1:50.000 (MFE50)

I.3.1.1.2 Distribución espacial

Indicador de carácter geográfico; proporciona información sobre la agregación o desagregación de los hábitat según sea: uniforme, discontinua, pies aislados,...(Mapa 1 2 2).

I.3.1.2 Estructura específica

La presencia de dos o más especies arbóreas es un aspecto muy importante para medir la diversidad de las formaciones vegetales; cuanto mayor sea ésta mayor será, por lo general, la estabilidad de los sistemas forestales.

La estructura específica se interpreta a partir del siguiente indicador:

I.3.1.2.1 Composición específica

Proporciona información sobre la mezcla de especies arbóreas presentes, distinguiéndose los siguientes casos: sistemas forestales homogéneos o puros, sistemas forestales heterogéneos o mixtos.(Mapa 1 2 3)

I.3.1.3 Estructura de edades

Informa sobre las clases de edad y las fases de desarrollo de los sistemas forestales arbolados.

La estructura de edades se interpreta a partir de los siguientes indicadores:

I.3.1.3.1 Forma principal de masa

Proporciona información sobre las clases artificiales de edad y los intervalos de tiempo relacionados con la consecución de la regeneración así como con los tratamientos selvícolas. Se distinguen los siguientes casos: coetánea, regular, semirregular, irregular.

I.3.1.3.2 Edad

Permite la datación de los sistemas forestales constituidos por poblaciones arbóreas coetáneas.(Mapa 1 2 4)

I.3.1.3.3 Estado de masa

Muestra las fases de desarrollo de las poblaciones arbóreas o clases naturales de edad, que señalan su aspecto dinámico, distinguiéndose los siguientes casos: Repoblado, Monte bravo, Latizal y Fustal.

151. Cabida por estado de masa

Estado de masa	Superficie (ha)
Repoblado	1.610,73
Monte bravo	17.983,09
Latizal	28.022,77
Fustal	78.269,65
Total	125.886,23



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 2 2. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL



Distribución espacial	Cabida (ha)	%
No forestal arbolado		
Forestal arbolado:		
Uniforme	124.076,77	98,56
Discontinua en bosquetes	178,62	0,14
Discontinua en fajas	12,18	0,01
Discontinua en mosaico	146,07	0,12
Discontinua irregular	1.317,01	1,05
Pies aislados	155,58	0,12
Otras	0,00	0,00
Total forestal arbolado	125.886,23	100,00

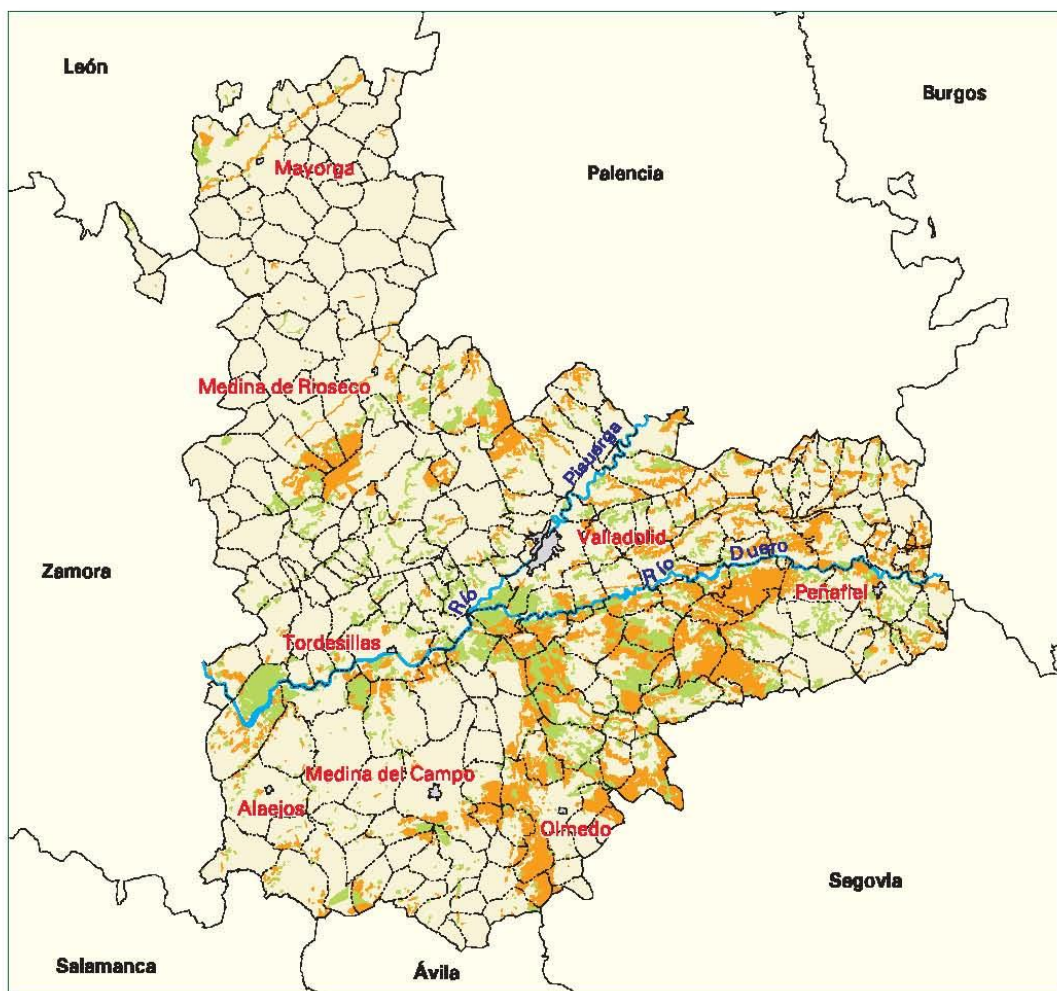


Fuente: Mapa Forestal de España 1:50.000 (MFE50)



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 2 3. COMPOSICIÓN ESPECÍFICA



□ No forestal arbolado

Forestal arbolado:

Composición específica	Cabida (ha)	%
■ Sistema forestal homogéneo o puro	53.514,95	42,51
■ Sistema forestal heterogéneo o mixto	72.371,28	57,49
Total forestal arbolado	125.886,23	100,00

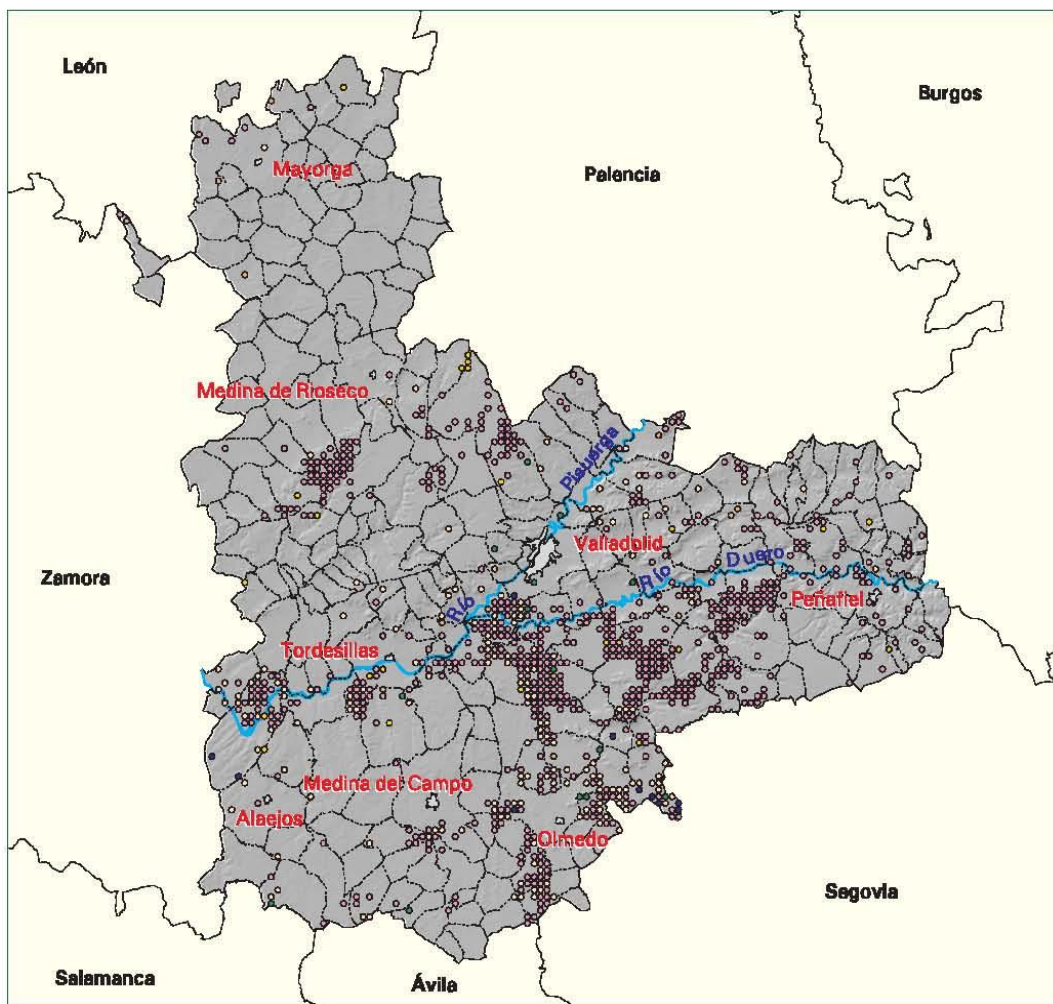


Fuente: Mapa Forestal de España 1:50.000 (MFE50)



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 2 4. FORMA PRINCIPAL DE MASA Y EDAD EN MASAS COETÁNEAS O REGULARES



Forma principal de masa	%
Masa irregular	74,23
Masa semirregular	18,92
Masas coetáneas o regulares	6,85
Edad ≤ 10 años	35,48
11 - 20 años	25,01
21 - 30 años	22,58
31 - 60 años	16,13
Total	100,00

I.3.1.4 Estructura según el nacimiento

Recoge el origen de las especies forestales, el modo de reproducción y la forma fundamental de masa, aspectos importantes para ayudar a la gestión de los sistemas forestales.

Se interpreta a partir de los siguientes indicadores:

I.3.1.4.1 Procedencia geográfica de las especies vegetales

Determina la oriundez de las especies distinguiéndose los siguientes casos: autóctona, asilvestrada y alóctona.

152. PROCEDENCIA GEOGRÁFICA DE LAS ESPECIES VEGETALES

ARBÓREAS

	AUTÓCTONA	ALÓCTONA	ASILVESTRADA
<i>Cornus sanguinea</i>	X		
<i>Crataegus monogyna</i>	X		
<i>Cupressus arizonica</i>		X	
<i>Cupressus sempervirens</i>		X	
<i>Ficus carica</i>	X		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	X		
<i>Fraxinus excelsior</i>	X		
<i>Juglans regia</i>		X	
<i>Juniperus communis</i>	X		
<i>Juniperus oxycedrus</i>	X		
<i>Juniperus phoenicea</i>	X		
<i>Juniperus thurifera</i>	X		
<i>Malus sylvestris</i>	X		
<i>Morus</i> spp.		X	
<i>Pinus halepensis</i>			X
<i>Pinus nigra</i>			X
<i>Pinus pinaster</i>	X		
<i>Pinus pinea</i>	X		
<i>Pinus sylvestris</i>		X	
<i>Pistacia terebinthus</i>	X		
<i>Populus alba</i>	X		
<i>Populus nigra</i>			X
<i>Populus tremula</i>	X		
<i>Populus x canadensis</i>			X
<i>Prunus avium</i>			X
<i>Prunus spinosa</i>	X		
<i>Pyrus</i> spp.	X		
<i>Quercus faginea</i>	X		
<i>Quercus ilex</i>	X		
<i>Quercus suber</i>	X		
<i>Rhamnus alaternus</i>	X		
<i>Robinia pseudacacia</i>			X
<i>Salix alba</i>	X		

Salix atrocinerea	X		
Salix fragilis	X		
Salix purpurea	X		
Sambucus nigra	X		
Tamarix spp.	X		
Ulmus minor	X		

ARBUSTIVAS

	AUTÓCTONA	ALÓCTONA	ASILVESTrada
Adenocarpus spp.	X		
Asparagus spp.	X		
Astragalus spp.	X		
Calluna vulgaris	X		
Cistus clusii	X		
Cistus crispus	X		
Cistus ladanifer	X		
Cistus laurifolius	X		
Cistus populifolius	X		
Cistus salvifolius	X		
Coronilla spp.	X		
Cytisus spp.	X		
Daphne gnidium	X		
Dorycnium pentaphyllum	X		
Genista spp	X		
Halimium spp.	X		
Hedera helix	X		
Helichrysum stoechas	X		
Jasminum fruticans	X		
Lavandula latifolia	X		
Lavandula stoechas	X		
Ligustrum vulgare	X		
Lonicera etrusca	X		
Lonicera xylosteum	X		
Ononis tridentata		X	
Phillyrea angustifolia	X		
Retama spp.	X		
Rhamnus lycioides	X		
Rosa spp.	X		
Rosmarinus officinalis	X		
Rubus ulmifolius	X		
Santolina rosmarinifolia	X		
Spartium spp.			X
Thymus spp.	X		
Ulex spp.			X
Vaccinium myrtillus	X		

Fuentes:

Dirección general para la biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

"Flora Ibérica" (CSIC)

"Guía INCAFO de los árboles y arbustos de la Península"

I.3.1.4.2 Origen de la masa

Indicador que permite la clasificación según el modo de reproducción del que proceden las especies arbóreas: semilla, plantación, brote de cepa o raíz, etc.

153. Origen de la masa por especie

Especie	Semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Mixto semilla y brote de cepa	Mixto semilla y plantación	Mixto plantación y brote de cepa
Crataegus monogyna	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pinus pinea	80,32	9,84	0,00	0,00	9,84	0,00
Pinus halepensis	18,18	59,09	0,00	0,00	22,73	0,00
Pinus pinaster	86,34	2,73	0,00	0,00	10,93	0,00
Cupressus sempervirens	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Juniperus thurifera	66,67	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00
Quercus faginea	0,00	0,00	7,58	92,42	0,00	0,00
Quercus ilex	1,20	0,00	12,05	86,15	0,60	0,00
Populus alba	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Tamarix spp.	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Fraxinus angustifolia	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Ulmus minor	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Salix alba	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Populus nigra	33,33	0,00	0,00	50,00	0,00	16,67
Populus x canadensis	0,00	66,66	0,00	20,00	6,67	6,67
Prunus spp.	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prunus spinosa	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Todas las especies	53,86	10,29	2,77	24,45	8,41	0,22

NOTA: Corresponde al porcentaje (%) de parcelas considerando el origen de la especie con mayor ocupación en la parcela

I.3.1.4.3 Formas fundamentales de masa

Desde la perspectiva de la ordenación de montes se plantea la necesidad de conocer la mayor o menor presencia de las formas fundamentales de masa: monte alto, monte medio y monte bajo.

154. Formas fundamentales de masa por especie

Especie	Monte alto	Monte medio	Monte bajo
<i>Crataegus monogyna</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Pinus pinea</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Pinus halepensis</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Pinus pinaster</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Cupressus sempervirens</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Juniperus thurifera</i>	66,67	33,33	0,00
<i>Quercus faginea</i>	0,00	92,42	7,58
<i>Quercus ilex</i>	1,81	86,14	12,05
<i>Populus alba</i>	0,00	100,00	0,00
<i>Tamarix spp.</i>	0,00	100,00	0,00
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0,00	100,00	0,00
<i>Ulmus minor</i>	0,00	100,00	0,00
<i>Salix alba</i>	0,00	100,00	0,00
<i>Populus nigra</i>	33,33	66,67	0,00
<i>Populus x canadensis</i>	73,33	26,67	0,00
<i>Prunus spp.</i>	100,00	0,00	0,00
<i>Prunus spinosa</i>	0,00	100,00	0,00
Todas las especies	72,51	24,72	2,77

NOTA: Corresponde al porcentaje (%) de parcelas considerando la forma fundamental de masa de la especie con mayor ocupación en la parcela

I.3.2 EXISTENCIAS ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS

Los sistemas forestales son espacios generadores de notables servicios de protección y de uso social y también de importantes productos útiles al ser humano.

El aprovechamiento de la madera y otros bienes directos en el marco de la gestión sostenible representa una garantía de la continuidad y la renovación del recurso. El valor económico de los productos forestales es, sin lugar a dudas, uno de los grandes incentivos para su protección.

Este capítulo contiene información referente a cantidad de pies, área basimétrica, volúmenes y crecimientos por especie y clase diamétrica, base indispensable para el cálculo de los aprovechamientos (madera, corcho, resina, frutos, etc.) y de la valoración de los recursos forestales.

Las existencias se interpretan a través de los siguientes indicadores:

I.3.2.1 Cubierta arbórea

I.3.2.1.1 Cantidad de pies mayores (CANT. P. MA.)

Informa sobre el número, total y por unidad de superficie, de pies que hay de cada una de las especies por clase diamétrica.

I.3.2.1.2 Área basimétrica (A.b.)

Complementa la información suministrada por los indicadores anterior y posterior.

I.3.2.1.3 Volumen maderable con corteza (VCC)

El volumen de madera por especie y clase diamétrica total y por unidad de superficie es indispensable para la planificación de este recurso forestal y es un dato importante para las industrias de la madera.

I.3.2.1.4 Volumen maderable sin corteza (VSC)

Dato que proporciona el volumen de madera descontado el aportado por la corteza, información muy útil para las industrias de primera transformación de la madera.

I.3.2.1.5 Crecimiento anual del volumen (IAVC)

Este indicador, que permite predecir la evolución de las existencias, es indispensable para la toma de decisiones en materia de aprovechamientos y de planes de actuación.

I.3.2.1.6 Volumen de leñas gruesas (VLE)

Indicador de interés para las industrias de aprovechamiento de biomasa.

116IFN3. TABLA DE DATOS BÁSICOS POR ESTRATO DEL IFN3

Definición		Ocupación (%)	Estado de masa	F.c.c. (%)	Superficie(ha)	Nº de parcelas
Estrato	Formación forestal dominante					
01	Pinus pinea	>=70	Fustal. Latizal	>=70	12.811,16	83
02	Pinus pinea	>=70	Fustal. Latizal	40 - 69	21.725,05	175
03	Pinus pinea	>=70	Fustal. Latizal	20 - 39	5.325,82	44
04	Pinus pinaster	>=70	Fustal. Latizal	>=70	6.351,22	53
05	Pinus pinaster	>=70	Fustal. Latizal	20 - 69	9.632,68	92
06	Pinus halepensis	>=70	Fustal. Latizal	>=20	9.677,75	50
07	Pinus pinea con Pinus pinaster y Pinus pinea con Pinus halepensis y Pinus pinaster con Pinus halepensis	30<Esp.<70	Fustal. Latizal Monte bravo. Repoblado	>=20	9.003,43	55
08	Pinus pinea y Pinus halepensis Pinus halepensis con Quercus ilex y Pinus pinea con Juniperus thurifera Pinus pinea con Quercus ilex Pinus pinea con Quercus ilex o Quercus faginea	>=70 30<Esp.<70 30<Esp.<70	Repoblado Monte bravo. Repoblado	5 - 69 5 - 69 5 - 19	9.973,55	38
09	Pinus pinaster con Quercus ilex	30<Esp.<70	Todos	>=20	5.839,85	51
10	Quercus ilex	>=70	Fustal. Latizal	>=20	10.295,16	76
11	Quercus faginea y Quercus ilex con Quercus faginea	>=70; 30<Esp.<70	Fustal. Latizal Monte bravo.	>=20	8.098,20	58
12	Quercus ilex y Quercus faginea	>=70; 30<Esp.<70	Repoblado	>=20	6.323,36	70
13	Árboles de ribera	>=70; 30<Esp.<70	Todos	>=20	6.141,25	30
14	Matorral con arbolado ralo y disperso	>=70; 30<Esp.<70	Todos	5 - 19	4.687,75	29
Todos					125.886,23	904

EXISTENCIAS

201. EXISTENCIAS POR CLASE DIAMÉTRICA Y ESPECIE

Todas las especies

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	13.434.352	96.857,39	210.819,630	150.235,170	23.496,470	35.481,240
15	6.120.058	105.892,64	309.805,200	216.056,150	26.760,280	35.751,250
20	3.913.111	121.438,22	439.848,260	302.442,430	30.258,550	40.685,540
25	2.816.764	138.122,51	583.831,710	401.961,940	31.504,420	48.879,780
30	2.496.950	175.232,46	824.410,260	572.802,100	36.362,530	66.778,890
35	2.173.942	208.172,30	1.093.365,880	783.817,450	39.418,260	87.223,270
40	1.331.247	165.258,89	895.373,350	651.249,510	28.732,670	76.798,100
45	721.027	113.359,34	641.040,550	477.353,500	17.906,650	58.347,090
50	362.971	70.292,88	403.206,150	307.832,790	9.887,720	41.072,100
55	157.503	36.921,83	212.408,860	165.401,090	4.597,670	24.266,690
60	62.679	17.563,63	98.446,060	77.961,970	1.922,730	12.418,860
65	12.907	4.241,78	21.764,840	17.569,590	383,330	3.920,960
70 y sup	24.844	12.311,60	59.115,680	49.602,370	627,250	13.868,240
Totales	33.628.354	1.265.665,48	5.793.436,430	4.174.286,060	251.858,520	545.492,010
Cantidad de pies menores:		55.527.467				

Todas las coníferas

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	5.044.016	38.099,82	90.584,760	61.889,580	13.318,750	7.321,970
15	4.052.149	71.203,72	210.073,290	139.315,140	21.236,920	17.000,950
20	3.107.731	96.859,87	341.561,720	224.473,080	26.008,180	26.760,160
25	2.386.773	117.159,32	479.996,960	318.081,080	28.170,350	36.741,990
30	2.227.092	156.693,69	720.957,270	488.510,130	33.691,970	55.686,530
35	1.950.492	187.034,26	948.897,400	665.470,640	36.578,900	75.291,370
40	1.271.035	157.802,95	852.987,630	616.436,020	28.038,430	71.261,510
45	687.056	107.995,40	617.574,730	457.985,610	17.489,880	53.641,910
50	350.368	67.825,53	394.008,990	300.257,610	9.755,190	38.440,020
55	145.771	34.119,06	201.458,650	156.317,830	4.445,250	21.089,550
60	55.631	15.515,60	89.333,690	70.330,660	1.831,440	9.970,210
65	10.704	3.529,61	20.256,630	16.324,580	364,090	2.798,460
70 y sup	15.726	7.240,94	40.487,880	33.698,660	455,540	5.947,970
Totales	21.304.544	1.061.079,76	5.008.179,600	3.549.090,620	221.384,890	421.952,610
Cantidad de pies menores:		11.259.888				

Todas las frondosas

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	8.390.337	58.757,57	120.234,870	88.345,590	10.177,720	28.159,270
15	2.067.909	34.688,93	99.731,920	76.741,010	5.523,360	18.750,300
20	805.379	24.578,35	98.286,540	77.969,350	4.250,360	13.925,380
25	429.991	20.963,19	103.834,750	83.880,860	3.334,070	12.137,800
30	269.858	18.538,76	103.452,990	84.291,970	2.670,550	11.092,350
35	223.450	21.138,04	144.468,480	118.346,810	2.839,360	11.931,900
40	60.213	7.455,94	42.385,720	34.813,490	694,240	5.536,590
45	33.971	5.363,94	23.465,810	19.367,880	416,770	4.705,180
50	12.604	2.467,36	9.197,160	7.575,170	132,530	2.632,080
55	11.732	2.802,77	10.950,210	9.083,260	152,420	3.177,140
60	7.048	2.048,03	9.112,370	7.631,310	91,290	2.448,650
65	2.203	712,18	1.508,210	1.245,010	19,240	1.122,500
70 y sup	9.118	5.070,66	18.627,800	15.903,710	171,710	7.920,270
Totales	12.323.811	204.585,72	785.256,830	625.195,440	30.473,620	123.539,400
Cantidad de pies menores:		44.267.580				

Pinus pinea

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	2.454.290	18.698,97	43.880,270	28.976,400	6.812,330	2.386,120
15	2.123.675	37.546,38	106.760,740	68.173,730	10.653,810	7.313,710
20	1.707.526	53.266,44	178.647,770	117.668,610	12.828,860	13.877,700
25	1.335.445	65.436,44	246.699,440	170.296,960	13.816,890	21.536,610
30	1.325.597	93.048,24	381.776,410	271.789,120	17.630,200	36.868,910
35	1.171.108	112.594,86	503.193,340	366.554,220	19.284,550	52.547,510
40	793.409	98.632,03	475.532,160	352.892,130	15.453,470	52.621,880
45	426.304	66.896,89	348.670,720	263.392,950	9.597,040	40.291,320
50	241.158	46.653,84	253.825,440	194.969,850	6.131,620	31.339,710
55	99.710	23.446,47	130.206,740	101.616,040	2.813,060	17.436,250
60	35.693	9.881,78	54.796,680	43.402,360	1.088,330	8.002,180
65	8.649	2.879,65	16.664,930	13.467,940	283,860	2.569,430
70 y sup	10.318	4.617,08	23.877,010	20.146,050	349,500	4.959,030
Totales	11.732.881	633.599,06	2.764.531,650	2.013.346,360	116.743,520	291.750,360
Cantidad de pies menores:		5.208.042				

Pinus pinaster sin resinar

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	539.221	4.107,70	10.023,350	6.280,650	2.515,120	894,240
15	442.940	8.166,14	26.421,100	14.646,110	3.434,900	1.969,580
20	661.530	21.389,87	88.063,680	50.956,960	7.190,120	5.512,640
25	749.289	37.315,77	177.747,700	106.271,810	10.656,160	10.124,620
30	707.345	49.855,32	263.336,160	162.054,980	12.571,200	14.100,520
35	525.325	49.703,82	285.400,220	181.223,390	11.337,420	14.560,690
40	291.543	36.250,76	220.515,460	145.191,440	7.566,960	10.972,910
45	144.790	22.637,48	143.009,200	97.729,630	4.401,500	7.043,210
50	45.609	8.784,45	56.063,730	39.735,170	1.605,620	2.802,270
55	17.455	4.084,04	26.667,960	19.640,800	706,360	1.333,570
60	7.444	2.094,80	11.342,440	8.519,670	344,570	699,310
65	834	266,11	1.683,090	1.315,390	42,350	90,180
Totales	4.133.323	244.656,26	1.310.274,090	833.565,990	62.372,280	70.103,750
Cantidad de pies menores:		787.505				

Pinus pinaster resinado

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
25	26.815	1.433,96	9.425,860	6.116,020	366,030	444,470
30	116.563	8.485,52	56.400,430	39.337,440	2.189,550	2.702,420
35	238.475	23.318,12	155.233,680	113.618,530	5.621,440	7.619,210
40	183.345	22.610,42	155.660,760	117.271,530	4.946,670	7.538,980
45	115.176	18.325,80	125.345,970	96.361,180	3.461,730	6.247,600
50	63.601	12.387,23	84.119,820	65.552,590	2.017,940	4.298,030
55	28.606	6.588,56	44.583,950	35.060,990	925,830	2.319,730
60	12.494	3.539,02	23.194,570	18.408,630	398,540	1.268,720
65	1.221	383,84	1.908,620	1.541,260	37,870	138,860
70 y sup	5.408	2.623,85	16.610,870	13.552,620	106,040	988,940
Totales	791.704	99.696,33	672.484,520	506.820,780	20.071,640	33.566,960

Cantidad de pies menores: 0

Populus nigra, P. x canadensis

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	306.360	2.176,92	5.750,200	4.395,590	1.472,090	743,350
15	327.191	6.007,05	31.840,410	24.502,100	2.309,710	2.214,870
20	325.803	10.184,09	60.994,660	48.359,120	2.888,690	3.924,050
25	194.034	9.760,77	69.911,080	56.360,380	2.123,960	3.911,940
30	137.733	9.519,48	74.331,150	60.391,130	1.739,780	3.917,810
35	150.594	14.084,39	122.113,590	99.921,290	2.185,490	5.943,580
40	31.856	3.957,54	34.155,280	28.077,760	527,270	1.710,070
45	11.998	1.936,66	13.902,020	11.448,570	224,350	855,440
50	4.170	810,60	5.841,030	4.828,480	85,150	363,580
55	2.615	621,93	4.730,810	3.932,410	58,720	283,740
60	2.085	632,06	6.200,640	5.234,620	52,570	294,210
70 y sup	2.085	1.131,17	10.223,970	8.853,510	69,340	553,290
Totales	1.496.524	60.822,66	439.994,860	356.304,960	13.737,120	24.715,920

Cantidad de pies menores: 396.513

Pinus halepensis

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	2.050.505	15.293,15	36.681,140	26.632,530	3.991,300	4.041,610
15	1.485.535	25.491,20	76.891,450	56.495,310	7.148,210	7.717,660
20	738.676	22.203,56	74.850,270	55.847,510	5.989,210	7.369,830
25	275.224	12.973,15	46.123,970	35.396,280	3.331,270	4.636,280
30	77.587	5.304,62	19.444,280	15.328,590	1.301,020	2.014,680
35	15.585	1.417,46	5.070,160	4.074,500	335,490	563,950
40	2.738	309,73	1.279,240	1.080,910	71,340	127,740
45	786	135,23	548,840	501,860	29,610	59,780
Totales	4.646.635	83.128,10	260.889,350	195.357,490	22.197,460	26.531,540

Cantidad de pies menores: 5.264.341

Incluye una pequeña proporción de: Juniperus thurifera, Cupressus sempervirens, J. oxycedrus, C. arizonica, Pinus nigra, P. sylvestris
El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera

Quercus ilex

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	5.147.495	36.558,21	69.520,010	54.195,900	4.969,110	19.872,750
15	899.866	14.756,68	28.837,280	22.450,820	1.074,260	10.063,320
20	265.904	8.285,45	16.044,260	12.706,790	413,890	6.756,240
25	109.537	5.249,91	10.233,280	8.202,050	215,630	4.829,910
30	54.376	3.632,20	7.069,950	5.708,530	132,260	3.670,680
35	27.870	2.719,54	5.600,510	4.523,950	88,870	3.056,270
40	21.510	2.640,46	5.123,710	4.167,410	81,900	3.165,850
45	15.006	2.348,99	4.696,640	3.832,220	69,590	3.016,750
50	8.433	1.656,75	3.356,120	2.746,700	47,380	2.268,500
55	7.032	1.689,86	3.545,930	2.899,260	47,090	2.449,390
60	4.963	1.415,97	2.911,720	2.396,690	38,720	2.154,440
65	2.203	712,18	1.508,210	1.245,010	19,240	1.122,500
70 y sup	7.032	3.939,49	8.403,830	7.050,200	102,370	7.366,980
Totales	6.571.228	85.605,69	166.851,470	132.125,530	7.300,290	69.793,590

Cantidad de pies menores: 32.199.629

Quercus faginea

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	2.467.325	17.233,41	35.166,190	24.282,370	1.616,380	6.841,200
15	669.160	11.003,95	26.787,920	20.373,640	965,510	5.296,570
20	143.598	4.012,10	10.914,000	8.516,670	337,580	2.181,170
25	51.123	2.413,20	7.067,280	5.602,530	194,720	1.482,280
30	25.620	1.743,61	5.446,180	4.358,790	136,610	1.167,270
35	13.130	1.247,75	3.922,880	3.166,540	95,180	902,930
40	3.951	492,19	1.457,200	1.182,200	36,750	379,210
45	711	109,36	394,680	324,500	8,030	88,520
Totales	3.374.616	38.255,57	91.156,320	67.807,240	3.390,750	18.339,150

Cantidad de pies menores: 10.007.798

Incluye una pequeñísima proporción de: Quercus suber

Otras frondosas

C.D.	CANT. P.MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³
10	469.157	2.789,03	9.798,470	5.471,740	2.120,150	701,960
15	171.692	2.921,25	12.266,300	9.414,450	1.173,880	1.175,530
20	70.074	2.096,72	10.333,620	8.386,770	610,210	1.063,930
25	75.297	3.539,31	16.623,110	13.715,900	799,760	1.913,660
30	52.129	3.643,47	16.605,700	13.833,530	661,910	2.336,600
35	31.856	3.086,38	12.831,510	10.735,030	469,820	2.029,120
40	2.896	365,75	1.649,540	1.386,120	48,330	281,460
45	6.255	968,93	4.472,480	3.762,600	114,800	744,470
55	2.085	490,97	2.673,460	2.251,580	46,620	444,010
Totales	881.441	19.901,80	87.254,190	68.957,710	6.045,460	10.690,740

Cantidad de pies menores: 1.663.639

Comprende de mayor a menor presencia: Ulmus minor, Populus alba, Fraxinus angustifolia, Juglans regia, Salix spp., Prunus spp., Sambucus nigra, Crataegus monogyna

202. EXISTENCIAS POR CADA CONCEPTO DE CLASIFICACIÓN

Concepto	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
Totales	33.628.354	1.265.665,48	5.793.436,430	4.174.286,060	251.858,520	545.492,010	55.527.467
Propiedad							
1	265	4,63	14,390	10,720	1,240	1,460	252
2	966.539	32.454,99	135.641,550	99.211,690	6.167,350	14.949,500	2.297.312
3	140.224	3.266,23	11.840,430	8.659,870	712,020	1.350,020	262.536
4	316.288	7.489,76	27.633,440	20.244,260	1.782,240	2.761,190	297.210
5	7.567.028	413.387,03	2.034.896,920	1.434.743,360	84.561,050	166.066,000	6.367.030
6	24.638.009	809.062,83	3.583.409,700	2.611.416,130	158.634,630	360.363,840	46.303.127
Área protegida							
Reserva natural	1.645.393	34.285,39	123.581,530	96.205,940	4.933,500	22.644,880	3.783.581
Sin protección	31.982.961	1.231.380,09	5.669.854,930	4.078.080,140	246.925,010	522.847,130	51.743.886
Altitud (m)							
601 - 800	18.526.041	875.808,85	4.272.881,960	3.077.976,860	178.935,630	368.015,060	17.503.822
>= 801	15.102.314	389.856,63	1.520.554,500	1.096.309,220	72.922,890	177.476,950	38.023.645
Pendiente (%)							
0,0 - 3,0	23.552.269	1.001.415,60	4.746.027,080	3.408.900,470	197.652,170	433.258,550	37.209.393
3,1 - 12,0	4.895.359	145.521,67	616.678,940	450.047,430	29.332,870	63.055,540	9.047.749
12,1 - 20,0	3.142.965	71.423,91	258.527,470	189.470,300	15.168,790	29.247,040	5.600.565
20,1 - 35,0	1.997.907	46.542,28	169.653,410	123.987,320	9.518,230	19.663,220	3.619.484
>= 35,1	39.854	762,01	2.549,520	1.880,530	186,460	267,660	50.277
Formación forestal dominante							
Pinus pinea	10.007.965	531.479,85	2.322.399,690	1.681.559,670	99.851,380	237.202,610	5.217.514
Pinus pinaster	3.731.825	265.151,52	1.534.787,110	1.041.802,110	62.346,260	82.841,670	543.037
Pinus halepensis	4.249.073	74.239,73	230.640,540	171.899,290	19.863,080	23.462,340	4.041.651
Mezcla de pinos y Quercus ilex	4.150.447	191.665,95	910.115,590	648.100,780	38.758,040	80.680,470	8.476.526
Quercus ilex y Quercus faginea	9.065.176	114.551,31	243.172,440	187.735,360	10.240,490	79.756,700	35.528.498
Árboles de ribera	2.345.293	79.998,98	522.122,720	420.909,900	19.574,770	35.061,910	1.720.242
Matorral con arbolado ralo y disperso	78.576	8.578,14	30.198,340	22.278,940	1.224,500	6.486,310	
Orientación							
Todos los vientos	3.394.792	129.045,39	589.234,980	420.472,370	24.557,980	56.793,380	6.929.592
Norte	12.591.305	513.174,03	2.390.912,940	1.716.897,460	103.241,980	217.204,840	18.984.073
Este	2.465.856	90.743,32	417.139,730	302.519,440	17.933,740	40.105,440	3.803.712
Sur	10.919.165	367.073,77	1.629.607,120	1.183.463,170	72.883,430	160.594,820	19.236.956
Oeste	4.257.237	165.628,98	766.541,710	550.933,650	33.241,390	70.793,530	6.573.135
Fracción de cabida cubierta (%)							
5 - 9	13.837	933,43	3.187,970	2.347,110	139,130	679,200	38.332
10 - 19	297.658	10.196,40	32.106,510	23.500,380	1.682,880	6.682,070	1.480.984
20 - 39	4.011.857	122.627,66	524.240,020	382.882,210	23.457,800	56.048,630	7.851.084
40 - 69	15.890.836	561.086,57	2.481.674,070	1.805.488,350	108.208,650	251.213,200	28.814.037
>= 70	13.414.166	570.821,42	2.752.227,870	1.960.068,000	118.370,060	230.868,910	17.343.032

Nota: Explicación de los códigos de propiedad

- 1 Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados
- 2 Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados
- 3 Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados
- 4 Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados
- 5 Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados
- 6 Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa

203. CANTIDAD DE PIES MAYORES POR ESPECIE Y ESTRATO

Cifras absolutas

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster sin resinar	Pinus pinaster resinado
01	5.139.513	7.883	142.656	0
02	4.009.858	47.419	74.273	7.166
03	394.945	0	17.740	2.945
04	62.879	0	1.662.135	286.847
05	78.995	0	1.372.197	265.439
06	91.047	4.151.865	6.161	0
07	1.011.801	218.849	716.783	218.154
08	137.384	116.962	0	0
09	723.337	94.362	103.676	8.683
10	19.049	0	0	0
11	13.333	6.420	0	0
12	16.754	2.875	0	0
13	10.455	0	2.896	0
14	23.532	0	34.806	2.470
Todos	11.732.881	4.646.635	4.133.323	791.704

Cifras absolutas

Estrato	Quercus faginea	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas
01	14.739	24.566	22.797	4.913
02	55.322	31.613	7.903	0
03	0	1.712	0	0
04	0	0	0	0
05	0	3.333	0	0
06	0	0	0	0
07	20.843	2.316	0	0
08	0	150.380	0	0
09	69.253	552.401	1.620	3.645
10	268.776	3.675.821	0	0
11	2.523.636	1.128.319	0	0
12	422.047	988.146	0	0
13	0	0	1.464.204	867.738
14	0	12.623	0	5.145
Todos	3.374.616	6.571.228	1.496.524	881.441

Cifras absolutas

Estrato	Todas
01	5.357.068
02	4.233.554
03	417.343
04	2.011.860
05	1.719.964
06	4.249.073
07	2.188.746
08	404.725
09	1.556.976
10	3.963.646
11	3.671.708
12	1.429.822
13	2.345.293
14	78.576
Todos	33.628.354

Porcentaje (%)

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster sin resinar	Pinus pinaster resinado
01	95,93	0,15	2,66	0,00
02	94,71	1,12	1,75	0,17
03	94,63	0,00	4,25	0,71
04	3,13	0,00	82,61	14,26
05	4,59	0,00	79,79	15,43
06	2,14	97,72	0,14	0,00
07	46,22	10,00	32,75	9,97
08	33,94	28,90	0,00	0,00
09	46,46	6,06	6,66	0,56
10	0,48	0,00	0,00	0,00
11	0,36	0,17	0,00	0,00
12	1,17	0,20	0,00	0,00
13	0,45	0,00	0,12	0,00
14	29,95	0,00	44,29	3,14
Todos	34,90	13,82	12,28	2,36

Porcentaje (%)

Estrato	Quercus faginea	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas
01	0,28	0,46	0,43	0,09
02	1,31	0,75	0,19	0,00
03	0,00	0,41	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,19	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,95	0,11	0,00	0,00
08	0,00	37,16	0,00	0,00
09	4,45	35,48	0,10	0,23
10	6,78	92,74	0,00	0,00
11	68,74	30,73	0,00	0,00
12	29,52	69,11	0,00	0,00
13	0,00	0,00	62,43	37,00
14	0,00	16,07	0,00	6,55
Todos	10,03	19,55	4,44	2,62

Porcentaje (%)

Estrato	Todas
01	100,00
02	100,00
03	100,00
04	100,00
05	100,00
06	100,00
07	100,00
08	100,00
09	100,00
10	100,00
11	100,00
12	100,00
13	100,00
14	100,00
Todos	100,00

204. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA POR ESPECIE Y ESTRATO

Cifras absolutas (m3)

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster sin resinar	Pinus pinaster resinado
01	1.060.626,950	1.520,680	33.761,700	0,000
02	1.059.639,450	940,240	32.411,980	4.921,840
03	114.813,650	0,000	1.272,970	3.168,380
04	26.020,980	0,000	590.836,610	246.640,840
05	31.321,290	0,000	392.763,680	247.136,850
06	6.114,800	224.168,480	357,270	0,000
07	293.680,530	27.186,250	235.645,580	163.859,280
08	3.810,910	2.909,750	0,000	0,000
09	144.831,560	3.463,310	12.997,970	4.775,450
10	4.476,380	0,000	0,000	0,000
11	825,490	565,400	0,000	0,000
12	2.806,550	135,240	0,000	0,000
13	1.608,350	0,000	632,260	0,000
14	13.954,740	0,000	9.594,090	1.981,870
Todos	2.764.531,650	260.889,350	1.310.274,090	672.484,520

Cifras absolutas (m3)

Estrato	Quercus faginea	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas
01	746,160	401,420	5.535,340	276,540
02	1.301,120	328,290	455,350	0,000
03	0,000	277,620	0,000	0,000
04	0,000	0,000	0,000	0,000
05	0,000	66,870	0,000	0,000
06	0,000	0,000	0,000	0,000
07	570,060	273,030	0,000	0,000
08	0,000	2.134,490	0,000	0,000
09	1.094,400	12.004,190	724,570	154,250
10	5.233,450	108.044,810	0,000	0,000
11	73.951,010	25.135,310	0,000	0,000
12	8.260,130	13.738,660	0,000	0,000
13	0,000	0,000	433.279,600	86.602,510
14	0,000	4.446,760	0,000	220,890
Todos	91.156,320	166.851,470	439.994,860	87.254,190

Cifras absolutas (m3)

Estrato	Todas
01	1.102.868,780
02	1.099.998,280
03	119.532,630
04	863.498,420
05	671.288,690
06	230.640,540
07	721.214,720
08	8.855,160
09	180.045,710
10	117.754,630
11	100.477,220
12	24.940,590
13	522.122,720
14	30.198,340
Todos	5.793.436,430

Porcentaje (%)

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster sin resinar	Pinus pinaster resinado
01	96,160	0,140	3,060	0,000
02	96,320	0,090	2,950	0,450
03	96,060	0,000	1,060	2,650
04	3,010	0,000	68,430	28,560
05	4,670	0,000	58,500	36,820
06	2,650	97,200	0,150	0,000
07	40,720	3,770	32,670	22,720
08	43,040	32,860	0,000	0,000
09	80,440	1,920	7,220	2,650
10	3,800	0,000	0,000	0,000
11	0,820	0,560	0,000	0,000
12	11,250	0,540	0,000	0,000
13	0,310	0,000	0,120	0,000
14	46,210	0,000	31,770	6,560
Todos	47,730	4,510	22,620	11,600

Porcentaje (%)

Estrato	Quercus faginea	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas
01	0,070	0,040	0,500	0,030
02	0,120	0,030	0,040	0,000
03	0,000	0,230	0,000	0,000
04	0,000	0,000	0,000	0,000
05	0,000	0,010	0,000	0,000
06	0,000	0,000	0,000	0,000
07	0,080	0,040	0,000	0,000
08	0,000	24,100	0,000	0,000
09	0,610	6,670	0,400	0,090
10	4,440	91,760	0,000	0,000
11	73,600	25,020	0,000	0,000
12	33,120	55,090	0,000	0,000
13	0,000	0,000	82,980	16,590
14	0,000	14,730	0,000	0,730
Todos	1,570	2,880	7,600	1,490

Porcentaje (%)

Estrato	Todas
01	100,000
02	100,000
03	100,000
04	100,000
05	100,000
06	100,000
07	100,000
08	100,000
09	100,000
10	100,000
11	100,000
12	100,000
13	100,000
14	100,000
Todos	100,000

211. ERRORES RELATIVOS DE MUESTREO EN EXISTENCIAS (%)

Todas las especies

Estrato	CANT.P.MA					
	.	A.b.	VCC	VSC	IAVC	VLE
01	20,24	7,41	10,12	10,67	9,34	9,06
02	13,08	5,90	8,01	8,23	6,37	6,97
03	22,70	16,96	22,61	23,64	15,93	21,87
04	16,23	10,12	12,07	12,53	11,63	9,78
05	22,07	10,16	11,85	12,08	12,49	9,72
06	25,74	24,60	26,78	26,83	24,89	24,95
07	21,88	14,06	18,35	19,13	14,40	16,47
08	71,88	64,91	63,23	64,38	62,79	83,42
09	22,49	14,12	17,09	16,73	16,19	15,80
10	35,65	21,21	22,74	22,77	29,60	20,94
11	27,74	31,23	33,68	34,78	28,66	36,52
12	38,92	33,84	34,52	35,21	37,62	34,75
13	37,99	30,18	37,94	38,45	30,61	32,00
14	51,14	38,74	51,50	49,63	55,95	41,05
Todos	8,15	4,08	5,51	5,87	4,74	4,69

Volumen maderable con corteza (VCC)

Estrato	Volumen maderable con corteza (VCC)				
	Coníferas	Frondosas	Pinus pinea	Pinus pinaster sin resinar	Pinus pinaster resinado
01	10,06	157,53	10,48	73,92	-
02	8,02	109,68	8,01	50,58	101,31
03	22,61	-	21,60	119,38	155,29
04	12,07	-	50,28	17,19	35,43
05	11,85	-	40,38	19,34	27,32
06	26,78	-	91,48	-	-
07	18,39	146,62	24,25	29,71	42,96
08	69,84	155,28	96,86	-	-
09	19,14	49,18	20,58	118,84	138,29
10	115,31	23,71	115,31	-	-
11	115,54	34,32	143,63	-	-
12	125,91	37,05	131,85	-	-
13	139,08	38,17	138,53	-	-
14	63,55	73,14	77,13	125,56	158,71
Todos	4,91	25,96	5,91	11,40	19,53

INDICADORES DASOMÉTRICOS

301. DENSIDAD DE MASA. EXISTENCIAS POR HECTÁREA DE CADA ESTRATO Y ESPECIE

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	418,16	19,733447	86,086579	61,858305	3,865851	8,298376	204,03
02	194,87	11,494961	50,632708	36,844686	2,087995	5,339427	112,05
03	78,36	5,434453	22,443997	16,641650	0,931979	2,796090	31,83
04	316,77	22,855588	135,957782	91,402037	5,439439	7,018964	28,83
05	178,56	12,456607	69,688653	47,887722	2,885921	3,972170	37,37
06	439,06	7,671175	23,832038	17,762317	2,052448	2,424359	417,62
07	243,10	15,274809	80,104483	56,888002	3,182123	6,159565	87,97
08	40,58	0,444563	0,887865	0,621725	0,104100	0,152440	264,70
09	266,61	8,511598	30,830518	22,211707	1,553085	4,058822	863,81
10	385,00	5,680735	11,437861	9,041956	0,455814	4,819624	1030,32
11	453,40	5,385408	12,407353	9,369655	0,497361	2,900187	1262,26
12	226,12	1,969698	3,944197	2,968296	0,240390	1,051909	2324,57
13	381,89	13,026507	85,019028	68,538199	3,187427	5,709251	280,11
14	16,76	1,829906	6,441966	4,752584	0,261213	1,383671	0,00
Todos	267,13	10,054042	46,021207	33,159194	2,000684	4,333214	441,09

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	401,17	19,033074	82,789311	59,695215	3,687948	8,075988	70,57
02	184,57	11,123357	48,774999	35,605401	2,003794	5,224015	69,85
03	74,16	5,272854	21,557941	15,983345	0,893727	2,727053	23,15
04	9,90	0,805896	4,097002	3,053013	0,132209	0,432217	4,80
05	8,20	0,680352	3,251565	2,429503	0,106900	0,391511	2,77
06	9,41	0,178975	0,631841	0,427904	0,046593	0,045601	22,92
07	112,38	6,751450	32,618756	24,229805	1,159016	3,521156	41,67
08	13,77	0,184641	0,382102	0,240613	0,053783	0,038870	123,97
09	123,86	6,390743	24,800547	17,948516	1,171875	2,984528	132,32
10	1,85	0,131854	0,434804	0,318238	0,021977	0,070682	0,00
11	1,65	0,041392	0,101936	0,068001	0,010608	0,009651	0,00
12	2,65	0,159481	0,443839	0,313150	0,030528	0,065035	0,00
13	1,70	0,073080	0,261893	0,189034	0,015189	0,027389	0,00
14	5,02	0,751494	2,976850	2,273582	0,100340	0,513996	0,00
Todos	93,20	5,033108	21,960556	15,993380	0,927373	2,317572	41,37

Pinus pinaster sin resinar

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	11,14	0,555122	2,635335	1,630162	0,150357	0,155766	3,07
02	3,42	0,275944	1,491917	0,969651	0,064800	0,080863	2,18
03	3,33	0,060264	0,239019	0,160281	0,022217	0,016150	0,00
04	261,70	16,571761	93,027193	59,110122	4,179918	4,747974	19,22
05	142,45	7,891620	40,774069	25,938232	2,039897	2,259651	30,45
06	0,64	0,010011	0,036916	0,019980	0,004518	0,002363	0,00
07	79,61	4,941887	26,172881	16,735647	1,234425	1,425810	13,89
09	17,75	0,504037	2,225736	1,365658	0,162819	0,135060	27,46
13	0,47	0,021422	0,102952	0,061045	0,006337	0,005744	0,00
14	7,42	0,489434	2,046628	1,336317	0,122686	0,140672	0,00
Todos	32,83	1,943471	10,408399	6,621582	0,495465	0,556882	6,26

Pinus pinaster resinado

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
02	0,33	0,037596	0,226551	0,167113	0,008331	0,012482	0,00
03	0,55	0,075557	0,594911	0,455817	0,015147	0,025510	0,00
04	45,16	5,477931	38,833587	29,238902	1,127312	1,838773	0,00
05	27,56	3,880147	25,656077	19,514430	0,738740	1,318163	0,00
07	24,23	2,768530	18,199660	13,567105	0,583061	0,924064	0,00
09	1,49	0,148986	0,817735	0,581838	0,035165	0,048851	0,00
14	0,53	0,109442	0,422777	0,327502	0,016901	0,038186	0,00
Todos	6,29	0,791956	5,342002	4,026022	0,159443	0,266645	0,00

Populus nigra, P. x canadensis

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	1,78	0,060279	0,432071	0,350175	0,012818	0,025768	0,00
02	0,36	0,005321	0,020960	0,015832	0,002342	0,001923	1,46
09	0,28	0,020534	0,124073	0,100432	0,003620	0,008495	0,00
13	238,42	9,739865	70,552399	57,136351	2,198396	3,955943	59,42
Todos	11,89	0,483156	3,495179	2,830373	0,109123	0,196335	3,15

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	0,62	0,030424	0,118699	0,098453	0,007331	0,011872	12,27
02	2,18	0,018311	0,043279	0,031188	0,004940	0,004651	8,00
06	429,01	7,482189	23,163281	17,314433	2,001338	2,376395	394,70
07	24,31	0,773734	3,019545	2,285086	0,202624	0,266022	2,31
08	11,73	0,130457	0,291747	0,213162	0,035212	0,037812	77,06
09	16,16	0,237642	0,593048	0,444479	0,064806	0,071356	52,43
11	0,79	0,026723	0,069819	0,056661	0,007109	0,009064	2,20
12	0,45	0,009200	0,021387	0,015769	0,002568	0,002831	0,00
Todos	36,91	0,660343	2,072422	1,551857	0,176330	0,210758	41,82

Incluye una pequeña proporción de: Juniperus thurifera, Cupressus sempervirens, J. oxycedrus, C. arizonica, Pinus nigra, P. sylvestris

El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera

Quercus ilex

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	1,92	0,018195	0,031334	0,023440	0,001964	0,011596	101,25
02	1,46	0,007285	0,015111	0,011595	0,001330	0,003535	27,65
03	0,32	0,025778	0,052128	0,042207	0,000888	0,027377	8,68
04	0,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	4,80
05	0,35	0,004487	0,006942	0,005557	0,000384	0,002846	4,15
07	0,26	0,011252	0,030326	0,023371	0,000480	0,010067	18,52
08	15,08	0,129465	0,214016	0,167951	0,015105	0,075758	60,31
09	94,59	1,107883	2,055564	1,620675	0,102030	0,768246	614,15
10	357,04	5,319174	10,494716	8,357219	0,413068	4,644981	975,03
11	139,33	1,559935	3,103815	2,408804	0,148518	1,048767	434,66
12	156,27	1,206127	2,172684	1,697617	0,153220	0,720512	1940,78
14	2,69	0,458691	0,948591	0,781716	0,013401	0,680997	0,00
Todos	52,20	0,680024	1,325415	1,049563	0,057991	0,554418	255,78

Quercus faginea

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	1,15	0,025706	0,058243	0,044793	0,002197	0,013394	1,53
02	2,55	0,027147	0,059890	0,043906	0,002458	0,011957	2,91
07	2,31	0,027956	0,063316	0,046988	0,002518	0,012446	11,57
08	0,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	3,35
09	11,86	0,090817	0,187402	0,131406	0,008432	0,037228	32,46
10	26,11	0,229707	0,508340	0,366499	0,020769	0,103961	55,29
11	311,63	3,757358	9,131784	6,836190	0,331126	1,832706	816,63
12	66,74	0,594890	1,306288	0,941760	0,054075	0,263531	381,97
Todos	26,81	0,303890	0,724117	0,538639	0,026935	0,145680	79,50

Incluye una pequeñísima proporción de: Quercus suber

Otras frondosas

Estrato	CANT. P. MA.	A.b. m ²	VCC m ³	VSC m ³	IAVC m ³	VLE m ³	Cant. p. me.
01	0,38	0,010646	0,021586	0,016067	0,003237	0,003993	15,34
09	0,62	0,010956	0,026413	0,018705	0,004339	0,005057	4,99
11	0,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	8,78
12	0,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,82
13	141,30	3,192140	14,101783	11,151770	0,967505	1,720175	220,70
14	1,10	0,020845	0,047120	0,033467	0,007885	0,009821	0,00
Todos	7,00	0,158094	0,693119	0,547778	0,048023	0,084924	13,22

Comprende de mayor a menor presencia: Ulmus minor, Populus alba, Fraxinus angustifolia, Juglans regia, Salix spp., Prunus spp., Sambucus nigra, Crataegus monogyna

INDICADORES DENDROMÉTRICOS

401 SUPERTARIFAS APLICABLES PARA OBTENER LOS VALORES DE LOS CUATRO PARÁMETROS DENDROMÉTRICOS CARACTERÍSTICOS POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y PARÁMETRO

Provincia: Valladolid

Modelo:

(1) $VCC = a + b (D.n.)^2$ H.t.

(7) $VSC = a + b VCC + c VCC^2$

(8) $IAVC = a + b VCC + c VCC^2$

(10) $VLE = a + b VCC + c VCC^2$

(11) $VCC = p (D.n.)^q (H.t.)^r$

(12) $VLE = p (D.n.)^q$

(13) $IAVC = a + b (D.n. - D.n.m.)$

(14) $IAVC = p (D.n.)^q$

(16) $IAVC = a + b D.n.^2$

(17) $IAVC = a + b D.n. + c D.n.^2$

(19) $IAVC = a + b D.n. + c D.n.^2 + d D.n.^3$

(20) $IAVC = a + b D.n. + d D.n.^3$

(21) $IAVC = c D.n.^2 + d D.n.^3$

Especie	Parámetro	F.c.	Modelo	a	b	c	d	p	q	r	D.n.m
Pinus pinea	VCC	2	11	-	-	-		0,0007609	1,92030	0,87737	-
Pinus pinea	VCC	3	11	-	-	-		0,0007558	2,06373	0,38078	-
Pinus pinea	VCC	4	11	-	-	-		0,0015522	1,87059	0,49633	-
Pinus pinea	VCC	5	11	-	-	-		0,0005672	1,92039	0,88270	-
Pinus pinea	VSC	2	7	-10,92000	0,7356260	0,0000384		-	-	-	-
Pinus pinea	VSC	3	7	0,54000	0,6448817	0,0001957		-	-	-	-
Pinus pinea	VSC	4	7	-1,75000	0,6878672	0,0001178		-	-	-	-
Pinus pinea	VSC	5	7	-3,35000	0,7234945	0,0000355		-	-	-	-
Pinus pinea	IAVC	2	19	-0,08966	0,0184250	0,0001214	-0,00000011052	-	-	-	-
Pinus pinea	IAVC	3	19	-0,08966	0,0184250	0,0001214	-0,00000011052	-	-	-	-
Pinus pinea	IAVC	4	19	-0,08966	0,0184250	0,0001214	-0,00000011052	-	-	-	-
Pinus pinea	IAVC	5	19	-0,08966	0,0184250	0,0001214	-0,00000011052	-	-	-	-
Pinus pinea	VLE	2	12	-	-	-		0,0000008	3,04558	-	-
Pinus pinea	VLE	3	12	-	-	-		0,0000008	3,04558	-	-
Pinus pinea	VLE	4	12	-	-	-		0,0000008	3,04558	-	-
Pinus pinea	VLE	5	12	-	-	-		0,0000008	3,04558	-	-
Pinus halepensis	VCC	2	11	-	-	-		0,0026289	1,71191	0,74024	-
Pinus halepensis	VCC	3	11	-	-	-		0,0006783	2,10144	0,32568	-
Pinus halepensis	VCC	5	11	-	-	-		0,0006783	2,10144	0,32568	-
Pinus halepensis	VSC	2	7	0,86000	0,7014749	0,0003032		-	-	-	-
Pinus halepensis	VSC	3	7	1,00000	0,6340533	0,0017436		-	-	-	-
Pinus halepensis	VSC	5	7	1,00000	0,6340533	0,0017436		-	-	-	-
Pinus halepensis	IAVC	2	17	-1,76612	0,0263256	0,0001238	-	-	-	-	-
Pinus halepensis	IAVC	3	17	-1,76612	0,0263256	0,0001238	-	-	-	-	-
Pinus halepensis	IAVC	5	17	-1,76612	0,0263256	0,0001238	-	-	-	-	-
Pinus halepensis	VLE	2	12	-	-	-		0,0000453	2,33124	-	-
Pinus halepensis	VLE	3	12	-	-	-		0,0000453	2,33124	-	-
Pinus halepensis	VLE	5	12	-	-	-		0,0000453	2,33124	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VCC	2	11	-	-	-		0,0003500	2,09789	0,78311	-
Pinus pinaster sin resinar	VCC	3	11	-	-	-		0,0004163	2,20581	0,30874	-
Pinus pinaster sin resinar	VCC	5	11	-	-	-		0,0018040	1,94148	0,23041	-
Pinus pinaster sin resinar	VSC	2	7	-2,84000	0,5844905	0,0000983		-	-	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VSC	3	7	8,03000	0,1760210	0,0046477		-	-	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VSC	5	7	-8,30000	0,6584797	0,0001147		-	-	-	-
Pinus pinaster sin resinar	IAVC	2	17	0,09438	0,0409072	0,0000606	-	-	-	-	-

Pinus pinaster sin resinar	IAVC	3	17	0,09438	0,0409072	0,0000606	-	-	-	-	-
Pinus pinaster sin resinar	IAVC	5	17	0,09438	0,0409072	0,0000606	-	-	-	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VLE	2	12	-	-	-	-	0,0000564	2,24028	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VLE	3	12	-	-	-	-	0,0000564	2,24028	-	-
Pinus pinaster sin resinar	VLE	5	12	-	-	-	-	0,0000564	2,24028	-	-
Pinus pinaster resinado	VCC	2	11	-	-	-	-	0,0013950	1,84052	0,89062	-
Pinus pinaster resinado	VCC	5	11	-	-	-	-	0,0018040	1,94148	0,23041	-
Pinus pinaster resinado	VSC	2	7	-60,80000	0,8214672	0,0000010	-	-	-	-	-
Pinus pinaster resinado	VSC	5	7	21,91000	0,5898011	0,0002554	-	-	-	-	-
Pinus pinaster resinado	IAVC	2	17	-34,81329	0,2432630	-0,0002200	-	-	-	-	-
Pinus pinaster resinado	IAVC	5	17	-34,81329	0,2432630	-0,0002200	-	-	-	-	-
Pinus pinaster resinado	VLE	2	12	-	-	-	-	0,0000921	2,17465	-	-
Pinus pinaster resinado	VLE	5	12	-	-	-	-	0,0000921	2,17465	-	-
Quercus faginea	VCC	2	11	-	-	-	-	0,0005858	2,01154	0,60620	-
Quercus faginea	VCC	3	11	-	-	-	-	0,0005858	2,01154	0,60620	-
Quercus faginea	VCC	4	11	-	-	-	-	0,0005858	2,01154	0,60620	-
Quercus faginea	VCC	5	11	-	-	-	-	0,0005858	2,01154	0,60620	-
Quercus faginea	VSC	2	7	-1,52000	0,7962830	0,0000516	-	-	-	-	-
Quercus faginea	VSC	3	7	-1,52000	0,7962830	0,0000516	-	-	-	-	-
Quercus faginea	VSC	4	7	-1,52000	0,7962830	0,0000516	-	-	-	-	-
Quercus faginea	VSC	5	7	-1,52000	0,7962830	0,0000516	-	-	-	-	-
Quercus faginea	IAVC	2	14	-	-	-	-	0,0001536	1,83916	-	-
Quercus faginea	IAVC	3	14	-	-	-	-	0,0001536	1,83916	-	-
Quercus faginea	IAVC	4	14	-	-	-	-	0,0001536	1,83916	-	-
Quercus faginea	IAVC	5	14	-	-	-	-	0,0001536	1,83916	-	-
Quercus faginea	VLE	2	12	-	-	-	-	0,0000363	2,46992	-	-
Quercus faginea	VLE	3	12	-	-	-	-	0,0000363	2,46992	-	-
Quercus faginea	VLE	4	12	-	-	-	-	0,0000363	2,46992	-	-
Quercus faginea	VLE	5	12	-	-	-	-	0,0000363	2,46992	-	-
Quercus ilex	VCC	2	11	-	-	-	-	0,0007229	1,96206	0,64037	-
Quercus ilex	VCC	3	11	-	-	-	-	0,0007229	1,96206	0,64037	-
Quercus ilex	VCC	4	11	-	-	-	-	0,0007391	2,05017	0,22604	-
Quercus ilex	VCC	5	11	-	-	-	-	0,0007229	1,96206	0,64037	-
Quercus ilex	VSC	2	7	0,86000	0,7564806	0,0000586	-	-	-	-	-
Quercus ilex	VSC	3	7	0,86000	0,7564806	0,0000586	-	-	-	-	-
Quercus ilex	VSC	4	7	-1,07000	0,8129887	0,0000203	-	-	-	-	-
Quercus ilex	VSC	5	7	0,86000	0,7564806	0,0000586	-	-	-	-	-
Quercus ilex	IAVC	2	16	0,79082	0,0000193	-	-	-	-	-	-
Quercus ilex	IAVC	3	16	0,79082	0,0000193	-	-	-	-	-	-
Quercus ilex	IAVC	4	16	0,79082	0,0000193	-	-	-	-	-	-
Quercus ilex	IAVC	5	16	0,79082	0,0000193	-	-	-	-	-	-
Quercus ilex	VLE	2	12	-	-	-	-	0,0000319	2,56596	-	-
Quercus ilex	VLE	3	12	-	-	-	-	0,0000319	2,56596	-	-
Quercus ilex	VLE	4	12	-	-	-	-	0,0000319	2,56596	-	-
Quercus ilex	VLE	5	12	-	-	-	-	0,0000319	2,56596	-	-
Populus nigra	VCC	2	11	-	-	-	-	0,0006059	1,85911	1,00918	-
Populus nigra	VCC	3	11	-	-	-	-	0,0005127	2,23536	0,11818	-
Populus nigra	VCC	5	11	-	-	-	-	0,0009998	1,82020	0,74247	-
Populus nigra	VSC	2	7	-4,59000	0,8151141	0,0000103	-	-	-	-	-
Populus nigra	VSC	3	7	-1,64000	0,9594182	-0,0046489	-	-	-	-	-
Populus nigra	VSC	5	7	-1,58000	0,7969857	0,0000188	-	-	-	-	-
Populus nigra	IAVC	2	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	-	241,9
Populus nigra	IAVC	3	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	-	241,9
Populus nigra	IAVC	5	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	-	241,9
Populus nigra	VLE	2	12	-	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-

Populus nigra	VLE	3	12	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-
Populus nigra	VLE	5	12	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-
Populus x canadensis	VCC	2	11	-	-	-	0,0006059	1,85911	1,00918	-
Populus x canadensis	VCC	3	11	-	-	-	0,0005127	2,23536	0,11818	-
Populus x canadensis	VCC	5	11	-	-	-	0,0009998	1,82020	0,74247	-
Populus x canadensis	VSC	2	7	-4,59000	0,8151141	0,0000103	-	-	-	-
Populus x canadensis	VSC	3	7	-1,64000	0,9594182	-0,0046489	-	-	-	-
Populus x canadensis	VSC	5	7	-1,58000	0,7969857	0,0000188	-	-	-	-
Populus x canadensis	IAVC	2	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	241,9
Populus x canadensis	IAVC	3	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	241,9
Populus x canadensis	IAVC	5	13	10,52917	0,0387103	-	-	-	-	241,9
Populus x canadensis	VLE	2	12	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-
Populus x canadensis	VLE	3	12	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-
Populus x canadensis	VLE	5	12	-	-	-	0,0001247	2,16723	-	-

Nomenclatura

VCC = volumen maderable con corteza en decímetros cúbicos (dm³).

VSC = volumen maderable sin corteza en dm³

IAVC = incremento anual de volumen con corteza en dm³.

VLE = volumen de leñas gruesas en dm³.

F.c. = Forma de cubicación (ver Anexos a Resumen del método).

D.n. = diámetro normal en milímetros (mm)

D.n.m = media aritmética del D.n. (mm)

C.D. = clase diamétrica (cm)

C.D.m = media aritmética de la C.D. (cm)

H.t. = altura total en metros (m)

CALIDAD DEL ÁRBOL

CALIDAD 1. Árbol sano, vigoroso, óptimamente conformado, sin señales de vejez, capaz de proporcionar muchos y valiosos productos, no dominado y con excelentes perspectivas de futuro.

CALIDAD 2. Árbol sano, vigoroso, no dominado, sin señales de vejez, con algún defecto de conformación y capaz de proporcionar bastantes productos valiosos.

CALIDAD 3. Árbol no totalmente sano y vigoroso, o algo viejo o dominado, con bastantes defectos de conformación, pero capaz de proporcionar algunos productos valiosos.

CALIDAD 4. Árbol enfermo y débil o viejo, con muchos defectos de conformación, solamente capaz de proporcionar productos de valor secundario.

CALIDAD 5. Árbol muy enfermo, débil o viejo, con pésima conformación y aprovechamientos escasos y de poco valor.

CALIDAD 6. Árbol muerto pero sin pudrir aún y capaz todavía de proporcionar algún bien aprovechable.

402. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA (dm3) DEL PIE MEDIO POR ESPECIE, CALIDAD Y CLASE DIAMÉTRICA

Pinus pinea

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	17,800	18,450	11,330	15,930	-	17,840
15	-	50,650	47,980	33,770	63,840	-	50,080
20	-	103,780	112,410	75,870	57,540	-	104,340
25	-	185,180	174,070	207,130	161,860	-	184,300
30	-	287,120	287,790	211,150	328,430	-	286,770
35	-	428,480	421,420	365,230	459,240	-	427,750
40	-	594,160	632,840	-	-	-	595,850
45	-	814,780	746,210	-	-	-	811,990
50	-	1.050,060	968,740	1.193,870	-	-	1.049,260
55	-	1.302,210	1.287,980	-	-	-	1.301,140
60	-	1.535,210	-	-	-	-	1.535,210
65	-	1.942,540	-	-	-	-	1.942,540
70 y sup	-	2.468,050	1.365,200	-	-	-	2.321,000

Pinus halepensis

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	17,660	17,090	21,580	-	-	17,660
15	-	52,570	42,710	-	-	-	52,110
20	-	102,710	78,840	-	-	-	102,310
25	-	168,810	147,640	-	-	-	168,600
30	-	248,430	-	-	-	-	248,430
35	-	331,470	-	291,650	-	-	324,830

Pinus pinaster

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	17,830	21,800	15,730	11,330	-	18,590
15	-	62,610	51,560	55,220	51,340	-	59,740
20	-	135,880	130,120	98,550	80,700	-	133,540
25	-	240,270	231,800	189,000	179,840	-	237,300
30	-	375,140	367,100	340,590	403,660	-	372,440
35	-	545,880	549,580	481,700	369,310	-	544,100
40	-	756,930	755,320	827,840	-	-	758,050
45	-	996,160	973,810	880,490	-	-	983,090
50	-	1.205,510	1.251,580	1.239,390	-	-	1.220,510
55	-	1.547,010	1.509,710	1.298,970	-	-	1.514,470
60	-	1.731,070	1.393,530	-	-	-	1.534,170

Pinus pinaster resinado

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
25	-	338,450	369,470	359,320	-	-	349,570
30	-	495,200	484,320	453,500	451,070	-	483,070
35	-	616,560	690,740	607,710	504,700	-	655,520
40	-	817,480	873,540	615,360	-	-	849,370
45	-	1.131,900	1.078,440	946,500	-	-	1.082,330
50	-	1.437,140	1.299,100	934,740	-	-	1.324,670
55	-	1.669,030	1.541,080	1.566,210	1.630,670	-	1.572,220
60	-	1.839,710	1.865,960	1.912,160	-	-	1.860,610
70 y sup	-	2.533,250	3.201,840	-	-	-	3.053,270

Quercus faginea

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	15,580	13,270	9,980	18,920	-	14,160
15	-	42,830	36,430	30,740	30,900	-	40,090
20	-	78,490	64,600	58,110	-	-	76,110
25	-	145,420	113,950	-	-	-	137,260
30	-	214,860	207,270	-	-	-	212,520
35	-	328,790	267,940	-	241,580	-	298,940

Quercus ilex

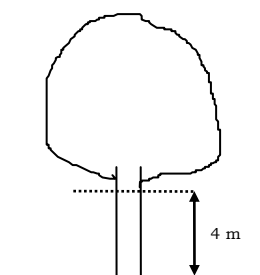
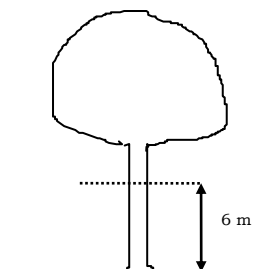
C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	13,590	12,970	12,850	-	-	13,300
15	-	31,820	32,230	29,490	24,180	-	31,850
20	-	61,390	56,790	-	37,590	-	59,870
25	-	93,030	94,990	-	-	-	93,490
30	-	130,250	130,780	-	-	-	130,270
35	-	201,110	191,530	-	-	-	200,470
40	-	238,070	-	-	-	-	238,070
45	-	312,840	316,330	-	303,700	-	312,740
50	-	398,460	397,560	-	-	-	398,310
55	-	504,930	-	-	-	-	504,930
60	-	585,690	-	-	-	-	585,690
70 y sup	-	1.190,640	-	-	-	-	1.190,640

Populus nigra, P. x canadensis

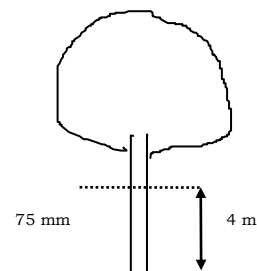
C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	17,350	21,780	-	12,140	-	19,130
15	-	101,040	56,800	-	-	-	96,700
20	-	189,760	192,630	117,460	-	-	187,210
25	-	362,820	341,750	-	-	-	360,300
30	-	550,550	458,620	-	447,280	-	538,830
35	-	835,200	657,150	283,010	-	-	810,880
40	-	1.094,390	849,890	-	-	-	1.072,170
45	-	1.108,600	1.083,940	-	1.861,590	-	1.163,130

PARÁMETRO FORMA DE CUBICACIÓN

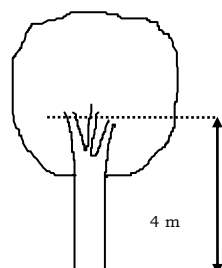
1. Árboles fusiformes prácticamente en todo su fuste, con troncos maderables, limpios y derechos de más de 6 m, flecha inferior al 1% de su longitud, veta no torcida y diámetro normal mayor de 20 cm.



2. Árboles que cumplan las cuatro condiciones siguientes: ser fusiformes, tener troncos maderables de 4 o más metros, ramificarse por la parte superior y no pertenecer a la forma 1.

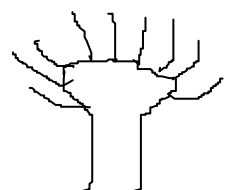
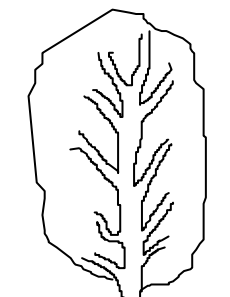


3. Árboles fusiformes pequeños, en los que el diámetro de fuste de 75 mm queda por debajo de los 4 m de altura.



4. Árbol cuyo tronco principal se ramifica antes de los 4 m de altura y que pertenezcan a alguna de las especies más adelante citadas en las normas de este parámetro.

5. Árboles cuyo tronco principal es tortuoso, está dañado o es muy ramoso, por lo que no admite la clasificación en formas 1, 2 ó 3; también pies de altura de fuste menor de 4 m si son de especies diferentes a las de los códigos 4 y 6.



6. Árboles descabezados o trasmochos a los que se les ha cortado la parte superior del tronco y las ramas en puntos próximos a su inserción en el tronco.

403. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA (dm3) DEL PIE MEDIO POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CLASE DIAMÉTRICA

Pinus pinea

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	32,490	17,920	19,090	11,820	-	17,840
15	-	73,440	43,250	45,210	31,710	-	50,080
20	-	124,670	72,340	77,770	62,260	-	104,340
25	-	203,820	-	126,430	112,640	-	184,300
30	-	316,000	-	185,290	167,710	-	286,770
35	-	460,930	-	260,720	247,590	-	427,750
40	-	632,460	-	347,130	-	-	595,850
45	-	851,600	-	438,490	455,580	-	811,990
50	-	1.104,140	-	539,200	-	-	1.049,260
55	-	1.366,230	-	658,350	1.064,470	-	1.301,140
60	-	1.663,410	-	749,550	1.071,800	-	1.535,210
65	-	2.019,030	-	1.024,650	-	-	1.942,540
70 y sup	-	2.698,750	-	1.249,220	1.381,140	-	2.321,000

Pinus halepensis

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	44,050	17,420	-	14,670	-	17,660
15	-	68,240	41,860	-	38,870	-	52,110
20	-	108,490	67,310	-	68,950	-	102,310
25	-	170,980	100,470	-	141,870	-	168,600
30	-	250,870	-	-	182,620	-	248,430
35	-	324,830	-	-	-	-	324,830

Pinus pinaster

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	32,270	17,970	-	13,770	-	18,590
15	-	75,000	44,230	-	48,280	-	59,740
20	-	138,720	73,310	-	80,320	-	133,540
25	-	242,490	-	-	129,340	-	237,300
30	-	377,460	-	-	191,590	-	372,440
35	-	551,800	-	-	259,240	-	544,100
40	-	771,210	-	-	331,520	-	758,050
45	-	1.012,330	-	-	429,970	-	983,090
50	-	1.258,030	-	-	545,080	-	1.220,510
55	-	1.514,470	-	-	-	-	1.514,470
60	-	1.681,690	-	-	796,590	-	1.534,170

Pinus pinaster resinado

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
25	-	349,570	-	-	-	-	349,570
30	-	487,370	-	-	220,440	-	483,070
35	-	673,760	-	-	260,260	-	655,520
40	-	883,810	-	-	342,640	-	849,370
45	-	1.135,100	-	-	437,780	-	1.082,330
50	-	1.410,020	-	-	530,880	-	1.324,670
55	-	1.658,120	-	-	627,290	-	1.572,220
60	-	1.966,250	-	-	804,250	-	1.860,610
70 y sup	-	3.240,790	-	-	1.553,060	-	3.053,270

Quercus faginea

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	30,030	14,850	12,720	11,290	-	14,160
15	-	50,670	32,210	39,230	33,310	-	40,090
20	-	79,840	56,420	69,980	72,860	-	76,110
25	-	152,010	-	121,120	93,550	-	137,260
30	-	215,230	-	208,180	-	-	212,520
35	-	296,900	-	299,760	-	-	298,940

Quercus ilex

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	-	15,020	12,330	13,200	-	13,300
15	-	47,740	35,840	29,550	35,880	-	31,850
20	-	95,760	-	57,630	63,420	-	59,870
25	-	140,390	-	92,240	117,900	-	93,490
30	-	-	-	130,270	-	-	130,270
35	-	298,470	-	193,470	-	-	200,470
40	-	-	-	238,070	-	-	238,070
45	-	-	-	312,740	-	-	312,740
50	-	-	-	398,310	-	-	398,310
55	-	-	-	492,730	614,720	-	504,930
60	-	-	-	585,690	-	-	585,690
70 y sup	-	-	-	1.190,640	-	-	1.190,640

Populus nigra, P. x canadensis

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	36,270	17,570	-	-	-	19,130
15	-	101,440	40,970	-	-	-	96,700
20	-	189,560	-	-	72,020	-	187,210
25	-	360,300	-	-	-	-	360,300
30	-	538,830	-	-	-	-	538,830
35	-	821,230	-	-	283,010	-	810,880
40	-	1.072,170	-	-	-	-	1.072,170
45	-	1.208,830	-	-	660,390	-	1.163,130

406. ALTURA TOTAL MEDIA (m) POR ESPECIE, CALIDAD Y CLASE DIAMÉTRICA

Pinus pinea

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	4,74	5,06	4,20	3,90	-	4,78
15	-	6,04	6,01	4,80	8,07	-	6,03
20	-	7,06	7,64	5,43	6,00	-	7,10
25	-	8,29	8,25	10,30	6,80	-	8,29
30	-	9,27	9,30	7,88	10,40	-	9,27
35	-	10,25	10,00	9,03	10,10	-	10,23
40	-	11,15	11,66	-	-	-	11,18
45	-	12,20	11,40	-	-	-	12,17
50	-	12,98	11,74	15,90	-	-	12,97
55	-	13,43	12,96	-	-	-	13,40
60	-	13,73	-	-	-	-	13,73
65	-	14,52	-	-	-	-	14,52
70 y sup	-	14,65	9,00	-	-	-	13,90

Pinus halepensis

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	5,23	6,27	2,50	-	-	5,30
15	-	6,84	6,11	-	-	-	6,81
20	-	8,03	5,75	-	-	-	7,99
25	-	9,40	9,00	-	-	-	9,39
30	-	10,34	-	-	-	-	10,34
35	-	10,80	-	9,30	-	-	10,55

Pinus pinaster

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	4,89	5,91	5,16	5,60	-	5,27
15	-	7,70	6,49	5,74	4,50	-	7,24
20	-	9,16	8,55	5,57	5,25	-	8,94
25	-	10,58	10,29	8,56	7,80	-	10,46
30	-	11,78	11,48	11,14	12,50	-	11,70
35	-	12,83	12,68	11,60	8,00	-	12,74
40	-	13,47	13,58	14,30	-	-	13,53
45	-	14,35	13,77	13,18	-	-	14,08
50	-	14,05	14,35	13,50	-	-	14,13
55	-	14,21	13,92	12,00	-	-	13,94
60	-	12,98	11,94	-	-	-	12,38

Pinus pinaster resinado

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
25	-	11,58	11,67	12,40	-	-	11,77
30	-	12,19	12,46	11,87	11,43	-	12,27
35	-	12,48	13,32	12,87	9,75	-	12,94
40	-	13,17	14,22	10,25	-	-	13,80
45	-	14,30	13,93	12,44	-	-	13,91
50	-	15,14	14,20	11,17	-	-	14,36
55	-	14,90	14,53	13,86	14,50	-	14,54
60	-	14,31	14,27	14,15	-	-	14,27
70 y sup	-	13,90	15,03	-	-	-	14,78

Quercus faginea

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	5,17	4,43	3,65	4,90	-	4,69
15	-	6,80	5,70	4,84	4,90	-	6,34
20	-	8,09	5,97	6,30	-	-	7,77
25	-	9,25	6,60	-	-	-	8,56
30	-	9,94	8,72	-	-	-	9,57
35	-	10,88	7,95	-	7,70	-	9,59

Quercus ilex

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	4,81	4,46	4,04	-	-	4,63
15	-	5,96	5,68	4,82	2,50	-	5,83
20	-	6,33	6,02	-	2,30	-	6,19
25	-	6,92	6,99	-	-	-	6,93
30	-	7,19	8,00	-	-	-	7,22
35	-	7,45	7,40	-	-	-	7,45
40	-	6,60	-	-	-	-	6,60
45	-	7,32	8,75	-	4,60	-	7,32
50	-	7,30	8,85	-	-	-	7,56
55	-	7,79	-	-	-	-	7,79
60	-	7,66	-	-	-	-	7,66
70 y sup	-	8,22	-	-	-	-	8,22

Populus nigra, P. x canadensis

C.D.	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	8,74	10,78	-	11,70	-	10,01
15	-	14,06	10,34	-	-	-	13,70
20	-	16,02	16,92	10,80	-	-	15,92
25	-	19,94	18,20	-	-	-	19,73
30	-	22,15	19,70	-	17,10	-	21,79
35	-	25,66	19,38	12,50	-	-	24,92
40	-	25,89	19,00	-	-	-	25,26
45	-	21,97	20,00	-	31,50	-	22,11

407. ALTURA TOTAL MEDIA (m) POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CLASE DIAMÉTRICA

Pinus pinea

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	6,95	4,82	4,10	3,74	-	4,78
15	-	7,57	5,63	5,36	4,62	-	6,03
20	-	7,88	5,75	6,17	5,48	-	7,10
25	-	8,69	-	7,14	6,22	-	8,29
30	-	9,64	-	8,00	6,97	-	9,27
35	-	10,55	-	8,68	7,00	-	10,23
40	-	11,41	-	9,58	-	-	11,18
45	-	12,42	-	9,87	8,70	-	12,17
50	-	13,27	-	10,19	-	-	12,97
55	-	13,67	-	10,58	13,20	-	13,40
60	-	14,26	-	10,47	11,85	-	13,73
65	-	14,73	-	12,00	-	-	14,52
70 y sup	-	14,97	-	10,93	11,00	-	13,90

Pinus halepensis

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	7,75	5,42	-	4,40	-	5,30
15	-	7,97	6,02	-	6,40	-	6,81
20	-	8,42	5,81	-	4,65	-	7,99
25	-	9,51	5,00	-	8,27	-	9,39
30	-	10,43	-	-	8,00	-	10,34
35	-	10,55	-	-	-	-	10,55

Pinus pinaster

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	7,50	5,35	-	3,50	-	5,27
15	-	8,35	6,52	-	5,22	-	7,24
20	-	9,16	6,76	-	6,37	-	8,94
25	-	10,63	-	-	7,08	-	10,46
30	-	11,75	-	-	9,65	-	11,70
35	-	12,84	-	-	9,02	-	12,74
40	-	13,64	-	-	10,00	-	13,53
45	-	14,27	-	-	10,66	-	14,08
50	-	14,25	-	-	11,98	-	14,13
55	-	13,94	-	-	-	-	13,94
60	-	12,44	-	-	12,05	-	12,38

Pinus pinaster resinado

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
25	-	11,77	-	-	-	-	11,77
30	-	12,30	-	-	10,50	-	12,27
35	-	13,04	-	-	10,83	-	12,94
40	-	14,04	-	-	10,24	-	13,80
45	-	14,28	-	-	9,47	-	13,91
50	-	14,71	-	-	11,11	-	14,36
55	-	14,81	-	-	11,50	-	14,54
60	-	14,55	-	-	11,50	-	14,27
70 y sup	-	14,64	-	-	15,90	-	14,78

Quercus faginea

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	7,70	4,99	4,37	3,58	-	4,69
15	-	7,69	5,67	5,98	5,10	-	6,34
20	-	8,30	6,00	6,99	5,50	-	7,77
25	-	9,93	-	6,97	5,50	-	8,56
30	-	10,19	-	8,58	-	-	9,57
35	-	11,00	-	9,02	-	-	9,59

Quercus ilex

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	-	5,00	4,61	4,29	-	4,63
15	-	7,49	6,33	5,73	5,44	-	5,83
20	-	8,00	-	6,13	5,80	-	6,19
25	-	9,00	-	6,89	7,40	-	6,93
30	-	-	-	7,22	-	-	7,22
35	-	10,50	-	7,23	-	-	7,45
40	-	-	-	6,60	-	-	6,60
45	-	-	-	7,32	-	-	7,32
50	-	-	-	7,56	-	-	7,56
55	-	-	-	7,84	7,30	-	7,79
60	-	-	-	7,66	-	-	7,66
70 y sup	-	-	-	8,22	-	-	8,22

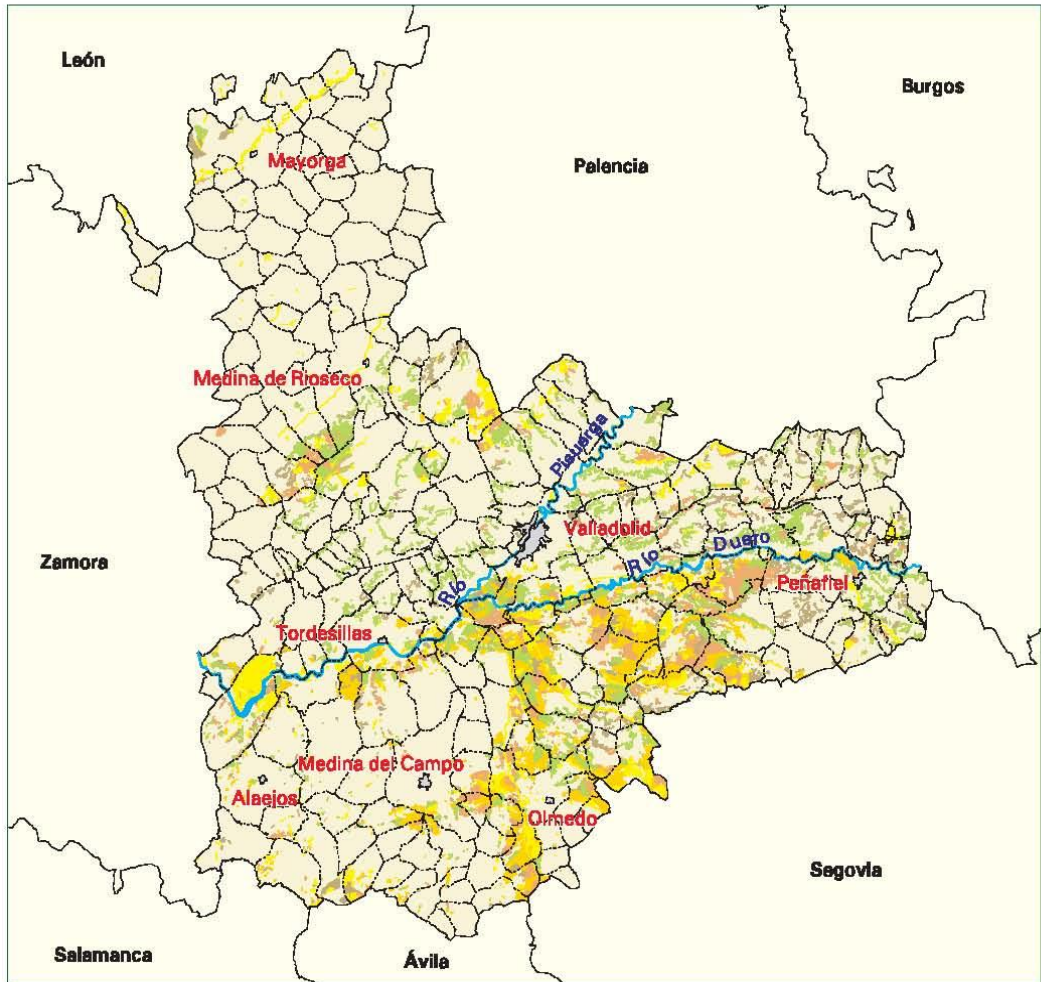
Populus nigra, P. x canadensis

C.D.	Forma de cubicación						Todas
	1	2	3	4	5	6	
10	-	10,90	9,93	-	-	-	10,01
15	-	14,06	9,38	-	-	-	13,70
20	-	16,09	-	-	7,50	-	15,92
25	-	19,73	-	-	-	-	19,73
30	-	21,79	-	-	-	-	21,79
35	-	25,17	-	-	12,50	-	24,92
40	-	25,26	-	-	-	-	25,26
45	-	22,39	-	-	19,00	-	22,11



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 3 1. CANTIDAD DE PIES MAYORES DE TODAS LAS ESPECIES

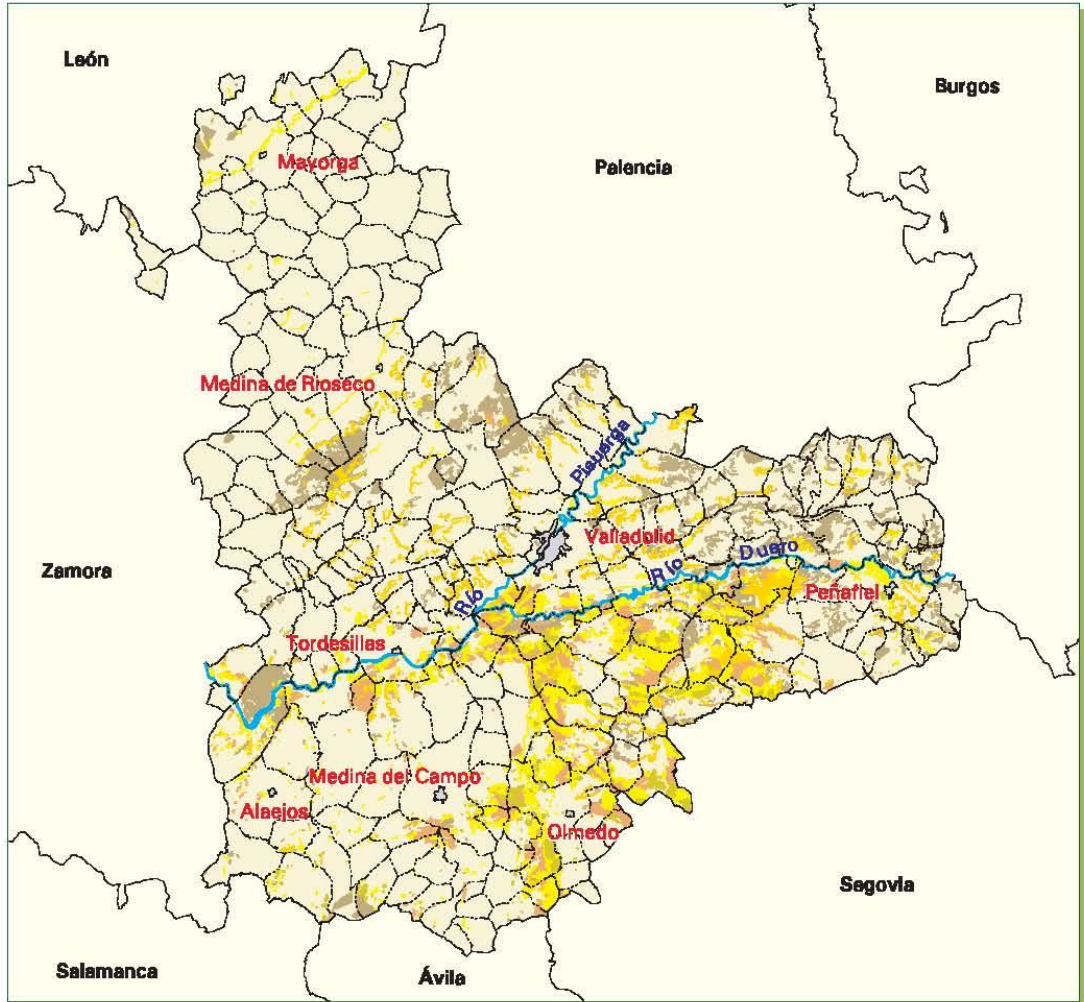


No forestal arbolado	
Forestal arbolado:	
Pies / ha	%
0 - 99	15,88
100 - 199	24,91
200 - 299	16,81
300 - 399	18,10
> = 400	24,30
Total	100,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 3 2. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA DE TODAS LAS ESPECIES

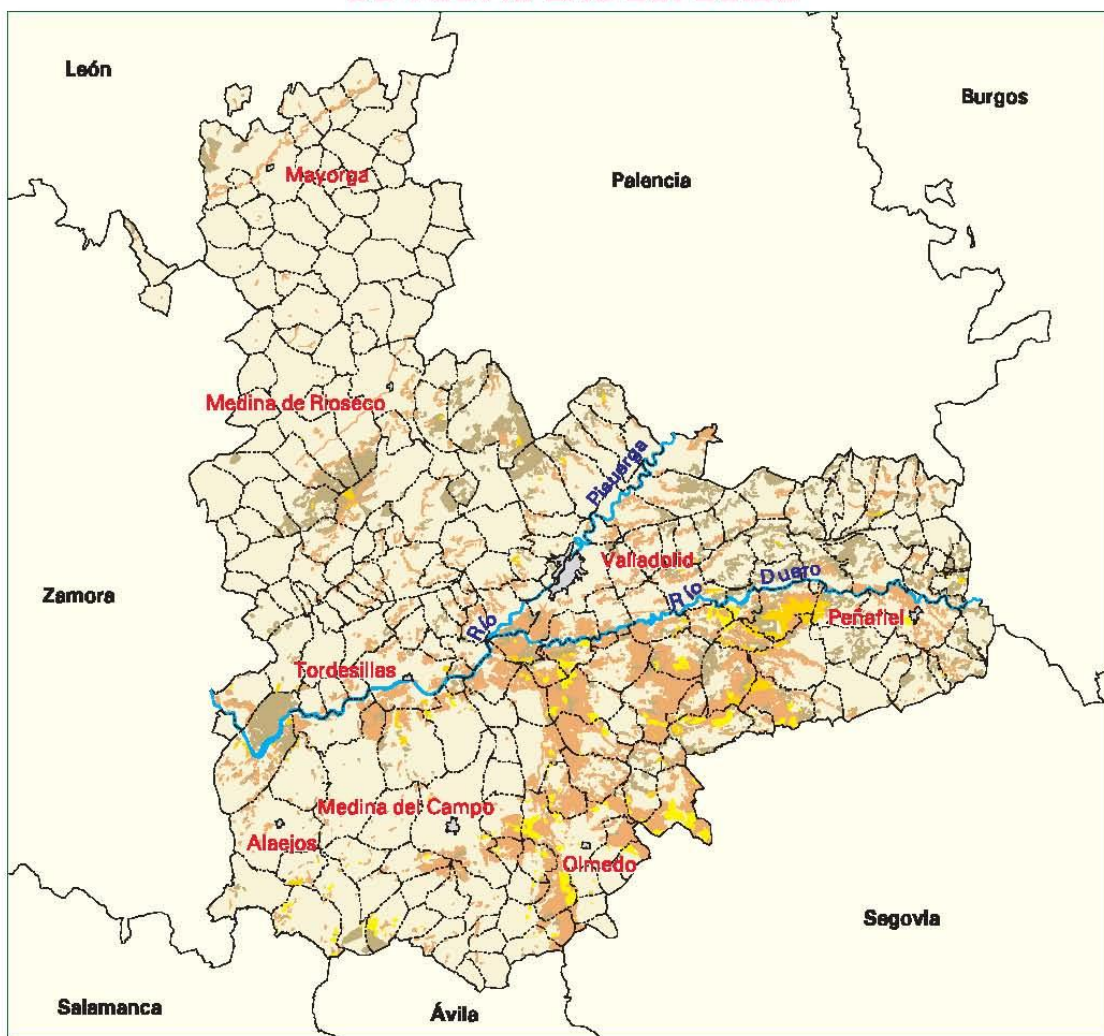


Forestal arbolado:	
m ³ / ha	%
0 - 19	31,27
20 - 39	16,56
40 - 59	17,26
60 - 89	29,86
> = 90	5,05
Total	100,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 3 3. INCREMENTO ANUAL DEL VOLUMEN CON CORTEZA DE TODAS LAS ESPECIES



Forestal arbolado:	
m ³ / ha / año	%
0,00 - 0,99	35,51
1,00 - 1,99	4,64
2,00 - 3,99	54,80
> = 4,00	5,05
Total	100,00

I.3.2.2 Cubierta arbustiva, frutescente y sufruticosa

502. MATORRAL POR ESPECIE Y ESTRATO.

Adenocarpus spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
02	0,57	1,00	3,00
Todos	0,10	0,17	3,00

Asparagus spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	18,07	8,33	4,71
02	12,57	2,95	4,95
03	15,91	2,00	2,57
05	2,17	1,00	1,50
07	1,82	5,00	5,00
09	9,80	6,80	10,15
10	39,47	6,50	6,59
11	5,17	3,67	5,64
12	22,86	3,69	7,12
13	16,67	7,00	8,14
14	3,45	5,00	6,00
Todos	11,08	3,67	5,96

Calluna vulgaris

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
14	3,45	55,00	6,00
Todos	0,13	2,05	6,00

Cistus clusii

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
06	2,00	5,00	4,00
10	2,63	3,00	2,00
12	5,71	5,00	3,25
Todos	0,66	0,88	3,23

Cistus crispus

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
07	1,82	5,00	2,00
11	1,72	5,00	1,00
Todos	0,24	0,68	1,53

Cistus ladanifer

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	1,20	20,00	2,00
02	1,71	16,67	5,20
10	11,84	38,89	13,31
12	7,14	38,20	15,50
Todos	1,75	10,01	9,10

Cistus laurifolius

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	7,23	7,33	7,98
02	5,71	6,10	7,57
04	7,55	15,50	9,90
05	5,43	5,40	14,59
07	12,73	17,14	10,08
08	2,63	10,00	15,00
09	25,49	18,46	9,40
10	22,37	19,41	10,38
11	37,93	23,77	11,89
12	35,71	18,20	11,36
Todos	10,88	9,90	10,61

Cistus populifolius

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
09	1,96	1,00	12,00
12	2,86	11,00	10,00
Todos	0,23	0,60	10,15

Cistus salvifolius

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
12	1,43	5,00	1,00
Todos	0,07	0,25	1,00

Cistus spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
10	1,32	3,00	3,00
12	1,43	5,00	4,00
Todos	0,18	0,50	3,51

Coronilla spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
05	1,09	5,00	5,00
06	2,00	30,00	3,00
08	2,63	3,00	2,00
09	1,96	3,00	2,00
Todos	0,54	3,07	3,13

Cytisus spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	2,41	3,50	5,71
02	6,86	4,83	10,72
03	9,09	2,25	8,56
04	28,30	6,73	12,47
05	35,87	5,64	9,45
06	2,00	50,00	5,00
07	20,00	6,27	10,90
09	1,96	20,00	13,00
14	10,34	4,33	11,69
Todos	8,05	7,44	7,82

Daphne gnidium

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	4,82	2,00	5,00
02	2,29	2,50	5,20
03	6,82	2,33	6,57
09	3,92	3,50	7,86
10	13,16	4,40	6,68
12	8,57	1,33	8,75
14	3,45	5,00	10,00
Todos	2,99	1,51	6,65

Daphne spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
06	2,00	2,00	10,00
08	2,63	5,00	5,00
10	3,95	2,67	4,75
11	8,62	4,40	8,18
12	4,29	3,00	6,11
Todos	1,45	1,20	6,48

Dorycnium pentaphyllum

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	7,23	17,17	2,51
02	1,71	5,67	3,59
04	1,89	2,00	3,00
06	22,00	11,27	4,02
07	3,64	37,50	4,00
08	36,84	26,14	4,05
09	15,69	21,63	2,84
10	2,63	11,00	2,82
11	13,79	10,63	1,76
12	20,00	5,86	1,63
14	6,90	12,50	16,20
Todos	9,09	11,79	3,85

Dorycnium spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
02	0,57	15,00	3,00
04	1,89	3,00	3,00
06	4,00	5,00	2,50
08	2,63	2,00	3,00
09	1,96	5,00	2,00
Todos	0,80	3,51	2,88

Genista spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
02	1,14	11,50	7,22
03	2,27	2,00	5,00
04	1,89	5,00	10,00
06	4,00	5,50	4,27
07	1,82	1,00	4,00
11	1,72	15,00	5,00
Todos	0,94	3,78	6,40

Halimium spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	7,23	2,33	2,07
02	5,14	8,67	2,45
03	6,82	2,67	3,75
04	5,66	3,67	5,09
06	22,00	3,09	1,15
07	7,27	13,75	4,73
08	21,05	10,88	3,31
09	47,06	7,50	1,78
10	7,89	11,83	3,66
11	20,69	8,42	1,61
12	21,43	2,80	1,07
14	6,90	10,00	3,00
Todos	11,57	6,48	3,02

Hedera helix

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	1,20	1,00	1,00
13	10,00	16,67	1,10
Todos	0,61	0,91	1,09

Helichrysum stoechas

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	9,64	3,50	2,61
02	17,14	3,77	3,12
03	15,91	13,29	3,62
04	32,08	6,41	5,97
05	57,61	15,96	4,56
06	22,00	3,45	2,47
07	32,73	11,44	4,39
08	34,21	5,08	2,44
09	15,69	2,25	3,44
10	1,32	1,00	2,00
11	5,17	4,00	2,42
12	5,71	10,50	3,45
13	3,33	2,00	5,00
14	24,14	11,00	3,51
Todos	19,90	6,08	3,72

Jasminum fruticans

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	1,20	10,00	7,00
11	1,72	30,00	10,00
Todos	0,23	2,95	8,96

Lavandula latifolia

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	10,84	4,44	4,03
02	8,00	8,21	4,54
03	4,55	5,00	3,50
04	1,89	1,00	4,00
05	4,35	7,50	6,17
06	20,00	4,50	3,69
07	9,09	15,00	3,87
08	34,21	12,92	4,25
09	21,57	9,27	3,25
10	6,58	2,80	2,79
11	18,97	6,18	3,46
12	5,71	10,50	3,88
14	13,79	2,75	3,82
Todos	11,56	6,84	4,15

Lavandula stoechas

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	15,66	2,62	4,41
02	22,86	6,83	4,13
03	20,45	6,89	2,63
04	45,28	9,00	5,33
05	53,26	14,76	7,04
07	32,73	9,83	6,60
09	9,80	3,80	3,47
10	10,53	20,00	4,38
14	24,14	24,86	5,60
Todos	17,32	6,76	5,14

Lavandula spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	10,84	8,22	3,47
02	5,14	14,44	2,69
03	6,82	29,33	4,14
04	3,77	6,00	3,17
05	1,09	3,00	3,00
06	44,00	15,50	3,09
07	12,73	23,71	3,06
08	31,58	14,17	2,87
09	52,94	9,74	2,83
10	17,11	8,23	3,36
11	37,93	11,73	2,69
12	35,71	9,96	3,04
13	3,33	5,00	3,00
14	10,34	15,00	2,78
Todos	17,98	12,30	3,08

Ligustrum vulgare

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
13	3,33	2,00	10,00
Todos	0,16	0,10	10,00

Lonicera etrusca

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
08	5,26	6,00	18,25
Todos	0,42	0,48	18,25

Lonicera xylosteum

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	2,41	2,50	9,60
02	0,57	2,00	15,00
10	3,95	2,67	8,75
11	5,17	2,67	8,25
12	1,43	2,00	8,00
Todos	1,07	1,09	10,78

Lonicera spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	2,41	3,00	5,83
02	1,14	2,50	5,60
05	1,09	5,00	10,00
07	1,82	1,00	6,00
08	2,63	20,00	4,00
09	3,92	2,50	5,00
10	6,58	3,80	11,68
11	12,07	5,29	8,65
12	2,86	5,00	10,00
Todos	2,50	3,79	6,45

Ononis tridentata

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
04	1,89	2,00	3,00
06	4,00	17,50	2,71
08	5,26	10,50	3,90
11	1,72	5,00	2,00
12	1,43	40,00	3,00
Todos	1,00	4,61	3,01

Ononis spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
06	8,00	1,50	1,83
07	1,82	1,00	1,00
08	7,89	2,00	2,67
09	7,84	3,25	2,46
11	1,72	1,00	2,00
12	4,29	7,33	2,36
14	3,45	1,00	3,00
Todos	2,19	0,97	2,26

Otras papilionoideas altas

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
02	0,57	1,00	15,00
06	6,00	33,33	4,30
07	1,82	20,00	3,00
08	10,53	23,75	18,26
11	1,72	2,00	10,00
Todos	1,63	6,18	8,67

Otras papilionoideas bajas

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	2,41	20,50	3,17
02	2,29	9,25	4,30
03	2,27	10,00	4,00
04	1,89	2,00	8,00
05	4,35	2,50	7,20
06	36,00	28,06	3,40
07	1,82	3,00	10,00
08	23,68	38,89	3,69
09	3,92	12,50	3,80
10	10,53	14,75	3,08
11	8,62	9,60	3,10
12	12,86	13,11	3,81
14	3,45	2,00	8,00
Todos	8,31	12,99	3,78

Phillyrea angustifolia

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
10	1,32	10,00	15,00
12	1,43	3,00	10,00
Todos	0,18	0,97	14,22

Retama spp.

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	20,48	4,00	11,88
02	25,14	6,14	11,27
03	36,36	6,25	11,36
04	16,98	5,67	12,04
05	6,52	6,00	14,11
06	2,00	5,00	30,00
07	14,55	3,13	12,84
09	13,73	11,29	13,23
10	18,42	7,86	11,68
12	2,86	6,00	16,33
13	3,33	20,00	22,00
14	27,59	13,25	17,09
Todos	13,99	6,02	15,51

Rhamnus lycioides

Estrato	Presencia %	F.c.c. %	Altura media dm
01	1,20	2,00	10,00
02	1,71	1,67	6,00
06	4,00	2,50	3,20
09	15,69	1,88	9,60
10	2,63	1,50	15,00
11	1,72	2,00	25,00
12	1,43	1,00	5,00
Todos	1,85	1,07	9,81

Rhamnus spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
11	5,17	3,67	7,00
12	1,43	3,00	4,00
Todos	0,40	0,39	5,83

Rosa spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	10,84	2,67	9,29
02	8,57	3,40	17,82
03	4,55	3,50	6,43
04	1,89	5,00	10,00
05	5,43	4,00	12,90
06	18,00	3,56	11,59
07	12,73	4,57	10,56
08	44,74	8,00	14,71
09	9,80	5,40	11,37
10	11,84	6,89	11,11
11	34,48	9,65	17,24
12	8,57	4,00	10,58
13	23,33	9,29	19,54
14	17,24	4,20	14,00
Todos	14,98	5,04	13,75

Rosmarinus officinalis

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
06	2,00	2,00	2,00
08	2,63	2,00	8,00
Todos	0,36	0,31	5,05

Rubus ulmifolius

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
13	20,00	22,50	27,78
Todos	0,98	1,10	27,78

Rubus spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	1,20	60,00	30,00
09	1,96	30,00	20,00
11	3,45	3,50	10,71
13	13,33	8,75	6,54
Todos	1,09	8,15	26,53

Santolina rosmarinifolia

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	1,20	1,00	2,00
02	1,71	4,67	2,14
03	2,27	1,00	2,00
05	1,09	2,00	1,00
06	8,00	16,25	3,23
14	3,45	1,00	1,00
Todos	1,34	2,39	2,61

Spartium spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
02	0,57	2,00	10,00
04	3,77	1,50	8,00
05	1,09	5,00	5,00
Todos	0,37	0,80	7,43

Thymus spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
01	42,17	7,94	2,62
02	52,00	5,42	2,42
03	45,45	9,30	2,24
04	47,17	5,44	3,77
05	53,26	5,65	3,74
06	74,00	17,89	2,03
07	54,55	7,30	2,89
08	71,05	20,67	2,10
09	80,39	14,56	1,38
10	56,58	16,95	2,01
11	77,59	16,62	1,77
12	65,71	15,37	1,92
14	51,72	13,60	2,28
Todos	55,44	10,79	2,22

Ulex spp.

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
02	0,57	10,00	10,00
06	4,00	2,00	4,00
08	10,53	26,25	3,95
11	1,72	10,00	5,00
Todos	1,35	4,60	6,37

Vaccinium myrtillus

Estrato	Presencia	F.c.c.	Altura media
	%	%	dm
10	1,32	25,00	3,00
Todos	0,11	2,04	3,00

Nota: En las tablas encabezadas sólo por el nombre del género están los taxones vegetales de imposible identificación de la especie o aquellos no citados en la clave de especies de matorral del IFN.

I.3.3 REGENERACIÓN

La evolución del futuro sistema forestal está influida no sólo por las condiciones ecológicas y de gestión, sino también por la constitución y la estructura de la población arbórea joven existente, que se presenta a través de los siguientes indicadores.

I.3.3.1 Tipo de regeneración

Proporciona información referente al origen del arbolado, esencial para la toma de decisiones en materia de reforestación y silvicultura con el fin de asegurar la persistencia. Así se distinguen los siguientes casos: siembra o semilla, plantación, brote de cepa o raíz, otros.

Los datos por especie presentes en las siguientes tablas hacen referencia únicamente a las parcelas que tienen regeneración de dicha especie y no al número total de parcelas de un estrato.

501a. TIPO DE REGENERACIÓN. PORCENTAJE (%)

Pinus pinea

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
02	98,21	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
03	71,05	28,95	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
06	61,54	38,46	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	95,52	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
08	16,67	83,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
09	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
11	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
12	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	91,05	8,95	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Pinus halepensis

El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera, que se han agrupado con Pinus halepensis

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	58,62	0,00	0,00	0,00	0,00	41,38	100,00
02	50,00	3,85	0,00	0,00	0,00	46,15	100,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
06	75,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	61,11	5,56	0,00	0,00	0,00	33,33	100,00
08	64,29	35,71	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
09	49,00	1,00	0,00	0,00	0,00	50,00	100,00
10	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	100,00
11	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	100,00
12	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	71,43	100,00
14	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	59,29	11,86	0,00	0,00	0,00	28,85	100,00

Pinus pinaster

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
02	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
09	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Quercus faginea

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
02	4,35	0,00	8,70	0,00	0,00	86,95	100,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
05	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	100,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
07	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	95,24	100,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
09	4,17	0,00	20,83	0,00	0,00	75,00	100,00
10	10,00	0,00	42,50	0,00	0,00	47,50	100,00
11	2,99	0,00	49,70	0,00	0,00	47,31	100,00
12	1,02	0,00	43,88	0,00	0,00	55,10	100,00
14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	3,73	0,00	37,56	0,00	0,00	58,71	100,00

Quercus ilex

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	11,25	0,00	13,75	0,00	0,00	75,00	100,00
02	12,79	0,00	9,30	0,00	0,00	77,91	100,00
03	17,65	0,00	11,76	0,00	0,00	70,59	100,00
04	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	100,00
05	16,67	0,00	22,22	0,00	0,00	61,11	100,00
06	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	40,00	100,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
08	6,25	6,25	12,50	0,00	0,00	75,00	100,00
09	0,78	0,00	7,03	0,00	0,00	92,19	100,00
10	2,92	0,00	32,08	0,00	0,00	65,00	100,00
11	2,06	0,00	62,89	0,00	0,00	35,05	100,00
12	0,50	0,50	42,79	0,00	0,00	56,21	100,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Todos	4,26	0,22	28,74	0,00	0,00	66,78	100,00

Populus nigra, P. x canadensis

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
02	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
13	0,00	14,81	48,15	0,00	0,00	37,04	100,00
Todos	3,57	14,29	46,43	0,00	0,00	35,71	100,00

Otras frondosas

Estrato	Siembra o semilla	Plantación	Brote de cepa o raíz	Desconocido	Dudoso	Mixto	Total
01	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	100,00
02	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	100,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
08	36,36	9,09	9,09	0,00	0,00	45,46	100,00
09	13,64	0,00	0,00	0,00	0,00	86,36	100,00
10	47,06	0,00	26,47	0,00	0,00	26,47	100,00
11	20,69	0,00	41,38	0,00	0,00	37,93	100,00
12	21,95	0,00	34,15	0,00	0,00	43,90	100,00
13	14,00	2,00	24,00	0,00	0,00	60,00	100,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Todos	22,31	0,80	23,90	0,00	0,00	52,99	100,00

I.3.3.2 Categoría de desarrollo

Este indicador permite conocer el nivel de crecimiento de la regeneración arbórea en función de su altura (h) y su diámetro normal.

Los datos por especie expuestos en las siguientes tablas hacen referencia únicamente a las parcelas que presentan regeneración de dicha especie y no al número total de parcelas de un estrato.

501b. CATEGORÍA DE DESARROLLO. PORCENTAJE (%)

Pinus pinea

Estrato	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Total
	h < 30 cm	30 <= h < 130 cm	h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	
01	45,23	29,37	14,29	11,11	100,00
02	43,95	28,25	17,49	10,31	100,00
03	47,37	28,95	15,79	7,89	100,00
04	33,33	44,45	11,11	11,11	100,00
05	57,15	32,14	3,57	7,14	100,00
06	46,15	23,08	7,69	23,08	100,00
07	43,28	28,36	14,93	13,43	100,00
08	23,81	33,33	23,81	19,05	100,00
09	27,47	34,07	18,68	19,78	100,00
10	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00
11	66,67	33,33	0,00	0,00	100,00
12	50,00	0,00	50,00	0,00	100,00
14	57,14	28,57	14,29	0,00	100,00
Todos	41,28	30,20	16,08	12,44	100,00

Pinus halepensis

El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera, que se han agrupado con Pinus halepensis

Estrato	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Total
	h < 30 cm	30 <= h < 130 cm	h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	
01	24,14	48,28	17,24	10,34	100,00
02	26,92	38,47	19,23	15,38	100,00
04	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00
06	17,39	23,91	25,00	33,70	100,00
07	49,99	38,89	5,56	5,56	100,00
08	25,00	39,28	17,86	17,86	100,00
09	29,00	43,00	19,00	9,00	100,00
10	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00
11	20,00	60,00	0,00	20,00	100,00
12	42,85	42,86	14,29	0,00	100,00
14	0,00	50,00	50,00	0,00	100,00
Todos	25,32	38,14	19,23	17,31	100,00

Pinus pinaster

Estrato	Categoría 1 h < 30 cm	Categoría 2 30 <= h < 130 cm	Categoría 3 h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	Categoría 4 h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	Total
01	33,33	0,00	0,00	66,67	100,00
02	30,76	23,08	23,08	23,08	100,00
03	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00
04	49,17	32,79	11,48	6,56	100,00
05	40,00	32,38	16,19	11,43	100,00
07	43,90	26,83	17,07	12,20	100,00
09	10,00	30,00	20,00	40,00	100,00
Todos	41,03	30,77	15,38	12,82	100,00

Quercus faginea

Estrato	Categoría 1 h < 30 cm	Categoría 2 30 <= h < 130 cm	Categoría 3 h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	Categoría 4 h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	Total
01	46,67	33,33	13,33	6,67	100,00
02	47,82	26,09	17,39	8,70	100,00
04	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00
05	66,67	33,33	0,00	0,00	100,00
06	66,67	33,33	0,00	0,00	100,00
07	42,86	33,33	14,29	9,52	100,00
08	25,00	50,00	0,00	25,00	100,00
09	29,17	33,33	16,67	20,83	100,00
10	32,50	30,00	20,00	17,50	100,00
11	28,15	27,54	21,56	22,75	100,00
12	28,57	26,53	22,45	22,45	100,00
14	0,00	50,00	50,00	0,00	100,00
Todos	31,84	28,86	19,90	19,40	100,00

Quercus ilex

Estrato	Categoría 1 h < 30 cm	Categoría 2 30 <= h < 130 cm	Categoría 3 h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	Categoría 4 h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	Total
01	38,75	31,25	18,75	11,25	100,00
02	40,69	33,72	15,12	10,47	100,00
03	41,18	35,29	17,65	5,88	100,00
04	40,00	20,00	20,00	20,00	100,00
05	44,44	38,89	11,11	5,56	100,00
06	60,00	40,00	0,00	0,00	100,00
07	41,18	29,41	17,65	11,76	100,00
08	43,75	18,75	18,75	18,75	100,00
09	31,25	31,25	18,75	18,75	100,00
10	28,75	27,50	23,75	20,00	100,00
11	32,99	23,71	22,68	20,62	100,00
12	27,36	26,87	23,38	22,39	100,00
14	60,00	20,00	20,00	0,00	100,00
Todos	32,69	28,63	20,87	17,81	100,00

Populus nigra, P. x canadensis

Estrato	Categoría 1 h < 30 cm	Categoría 2 30 <= h < 130 cm	Categoría 3 h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	Categoría 4 h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	Total
02	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
13	22,22	29,63	33,34	14,81	100,00
Todos	21,43	28,57	32,14	17,86	100,00

Otras frondosas

Estrato	Categoría 1 h < 30 cm	Categoría 2 30 <= h < 130 cm	Categoría 3 h >=130 cm D.n. < 2,5 cm	Categoría 4 h >= 130 cm 2,5 <= D.n. < 7,5 cm	Total
01	13,33	53,34	20,00	13,33	100,00
02	12,50	37,50	50,00	0,00	100,00
04	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
05	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00
06	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	0,00	75,00	25,00	0,00	100,00
08	18,18	63,64	18,18	0,00	100,00
09	36,36	40,91	18,18	4,55	100,00
10	32,35	50,00	17,65	0,00	100,00
11	24,14	46,55	27,59	1,72	100,00
12	19,51	48,78	29,27	2,44	100,00
13	22,00	34,00	32,00	12,00	100,00
14	33,33	66,67	0,00	0,00	100,00
Todos	24,30	45,42	25,90	4,38	100,00

I.3.3.3 Densidad de regeneración

Se estima para los pies con diámetro normal menor de 25 mm y proporciona información de la supervivencia o colonización de una determinada especie.

Los datos por especie recogidos en las siguientes tablas hacen referencia al número total de parcelas de un estrato.

Escasa	1 - 575 plántulas/ha
Normal	576 - 1.910 plántulas/ha
Abundante	>= 1.911 plántulas/ha

501c. DENSIDAD DE LA REGENERACIÓN EN LAS CATEGORÍAS DE DESARROLLO 1, 2 Y 3. PORCENTAJE (%)

Pinus pinea

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	21,69	46,99	27,71	3,61	100,00
02	30,28	45,14	22,29	2,29	100,00
03	47,72	38,64	13,64	0,00	100,00
04	81,13	15,09	1,89	1,89	100,00
05	78,26	18,48	3,26	0,00	100,00
06	84,00	14,00	2,00	0,00	100,00
07	34,54	38,18	23,64	3,64	100,00
08	47,37	31,58	21,05	0,00	100,00
09	23,53	56,86	17,65	1,96	100,00
10	98,68	1,32	0,00	0,00	100,00
11	94,83	5,17	0,00	0,00	100,00
12	97,14	2,86	0,00	0,00	100,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	82,76	17,24	0,00	0,00	100,00
Todos	60,84	26,55	11,39	1,22	100,00

Pinus halepensis

El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera, que se han agrupado con Pinus halepensis

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	86,75	8,43	4,82	0,00	100,00
02	94,86	3,43	1,71	0,00	100,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	98,11	1,89	0,00	0,00	100,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
06	30,00	48,00	10,00	12,00	100,00
07	81,82	16,36	1,82	0,00	100,00
08	68,42	15,79	13,16	2,63	100,00
09	35,29	43,14	21,57	0,00	100,00
10	96,05	3,95	0,00	0,00	100,00
11	94,83	3,45	1,72	0,00	100,00
12	94,28	2,86	2,86	0,00	100,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	96,55	0,00	3,45	0,00	100,00
Todos	86,51	9,07	3,65	0,77	100,00

Pinus pinaster

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	98,80	1,20	0,00	0,00	100,00
02	96,57	2,86	0,57	0,00	100,00
03	97,73	2,27	0,00	0,00	100,00
04	33,97	45,28	15,09	5,66	100,00
05	43,48	42,39	10,87	3,26	100,00
06	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	54,54	41,82	3,64	0,00	100,00
08	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
09	92,16	5,88	1,96	0,00	100,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
11	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
12	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	86,29	10,62	2,43	0,66	100,00

Quercus faginea

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	90,37	3,61	4,82	1,20	100,00
02	93,71	2,86	2,86	0,57	100,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	96,23	3,77	0,00	0,00	100,00
05	97,82	1,09	1,09	0,00	100,00
06	96,00	2,00	2,00	0,00	100,00
07	83,64	3,64	7,27	5,45	100,00
08	94,74	2,63	2,63	0,00	100,00
09	82,36	1,96	7,84	7,84	100,00
10	78,94	13,16	6,58	1,32	100,00
11	6,89	20,69	44,83	27,59	100,00
12	54,28	18,57	12,86	14,29	100,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	96,55	0,00	3,45	0,00	100,00
Todos	83,63	5,64	6,75	3,98	100,00

Quercus ilex

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	62,65	9,64	13,25	14,46	100,00
02	79,43	4,57	10,86	5,14	100,00
03	84,09	6,82	6,82	2,27	100,00
04	96,22	1,89	1,89	0,00	100,00
05	91,31	3,26	5,43	0,00	100,00
06	92,00	6,00	2,00	0,00	100,00
07	87,27	1,82	9,09	1,82	100,00
08	81,58	7,89	10,53	0,00	100,00
09	15,69	5,88	31,37	47,06	100,00
10	7,90	6,58	30,26	55,26	100,00
11	44,82	15,52	15,52	24,14	100,00
12	20,00	2,86	17,14	60,00	100,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
14	89,65	3,45	3,45	3,45	100,00
Todos	66,15	5,53	12,17	16,15	100,00

Populus nigra, P. x canadensis

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
02	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
06	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
07	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
08	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
09	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
11	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
12	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
13	69,99	6,67	16,67	6,67	100,00
14	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Todos	99,01	0,22	0,55	0,22	100,00

Otras frondosas

Estrato	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
01	89,16	8,43	2,41	0,00	100,00
02	97,72	0,57	1,71	0,00	100,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
04	98,11	0,00	1,89	0,00	100,00
05	98,91	0,00	0,00	1,09	100,00
06	96,00	4,00	0,00	0,00	100,00
07	96,36	3,64	0,00	0,00	100,00
08	76,32	15,79	5,26	2,63	100,00
09	76,48	11,76	11,76	0,00	100,00
10	80,26	13,16	6,58	0,00	100,00
11	53,45	29,31	12,07	5,17	100,00
12	74,29	15,71	10,00	0,00	100,00
13	50,00	20,00	23,33	6,67	100,00
14	96,55	0,00	3,45	0,00	100,00
Todos	87,17	7,52	4,54	0,77	100,00

210. CANTIDAD DE PIES MENORES (CATEGORÍA DE DESARROLLO 4)

Cifras absolutas

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster	Quercus faginea
01	904.021	157.221	39.305	19.653
02	1.517.416	173.871	47.419	63.226
03	123.292	0	0	0
04	30.516	0	122.062	0
05	26.662	0	293.287	0
06	221.798	3.819.853	0	0
07	375.170	20.843	125.057	104.214
08	1.236.455	768.607	0	33.418
09	772.713	306.169	160.374	189.533
10	0	0	0	569.173
11	0	17.778	0	6.613.234
12	0	0	0	2.415.348
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
Todos	5.208.042	5.264.341	787.505	10.007.798

Cifras absolutas

Estrato	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas	Todas
01	1.297.074	0	196.526	2.613.800
02	600.644	31.613	0	2.434.187
03	46.234	0	0	169.526
04	30.516	0	0	183.094
05	39.994	0	0	359.943
06	0	0	0	4.041.651
07	166.742	0	0	792.025
08	601.519	0	0	2.639.998
09	3.586.554	0	29.159	5.044.503
10	10.038.136	0	0	10.607.309
11	3.519.947	0	71.110	10.222.069
12	12.272.270	0	11.502	14.699.120
13	0	364.900	1.355.342	1.720.242
14	0	0	0	0
Todos	32.199.629	396.513	1.663.639	55.527.467

Porcentaje (%)

Estrato	Pinus pinea	Pinus halepensis	Pinus pinaster	Quercus faginea
01	34,59	6,02	1,50	0,75
02	62,33	7,14	1,95	2,60
03	72,73	0,00	0,00	0,00
04	16,67	0,00	66,66	0,00
05	7,41	0,00	81,48	0,00
06	5,49	94,51	0,00	0,00
07	47,37	2,63	15,79	13,16
08	46,84	29,11	0,00	1,27
09	15,32	6,07	3,18	3,76
10	0,00	0,00	0,00	5,37
11	0,00	0,17	0,00	64,70
12	0,00	0,00	0,00	16,43
13	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00
Todos	9,38	9,48	1,42	18,02

Porcentaje (%)

Estrato	Quercus ilex	Populus nigra, P. x canadensis	Otras frondosas	Todas
01	49,62	0,00	7,52	100,00
02	24,68	1,30	0,00	100,00
03	27,27	0,00	0,00	100,00
04	16,67	0,00	0,00	100,00
05	11,11	0,00	0,00	100,00
06	0,00	0,00	0,00	100,00
07	21,05	0,00	0,00	100,00
08	22,78	0,00	0,00	100,00
09	71,09	0,00	0,58	100,00
10	94,63	0,00	0,00	100,00
11	34,43	0,00	0,70	100,00
12	83,49	0,00	0,08	100,00
13	0,00	21,21	78,79	100,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00
Todos	57,99	0,71	3,00	100,00

Pinus halepensis: El 29,0% de los pies menores corresponden a Cupressus sempervirens, Juniperus thurifera

I.3.4 FISIOGRAFÍA

La fisiografía es un componente del biotopo que guarda una relación estrecha con otros elementos, tanto del mismo biotopo como de la biocenosis. Factor selectivo de la vegetación, condicionante del suelo, su estudio dentro de un inventario forestal nacional es muy conveniente.

El IFN3 por medio de las siguientes tablas y mapas informa sobre la fisiografía.

I.3.4.1 Altitud

La altitud condiciona aspectos climáticos de primera magnitud, fundamentalmente de carácter térmico, cuya influencia en la presencia y naturaleza de los diferentes sistemas forestales es esencial. Este indicador, por tanto, es útil para la determinación de la estación forestal.

105. SUPERFICIE POR USO Y ALTITUD

Valores absolutos (ha)

Uso	601 - 800 m	>= 801 m	Total
Forestal arbolado	72.073,97	53.812,26	125.886,23
Forestal desarbolado	11.430,71	7.819,75	19.250,46
No forestal	478.745,09	187.167,19	665.912,28
Total	562.249,77	248.799,20	811.048,97

Porcentaje (%)

Uso	601 - 800 m	>= 801 m	Total
Forestal arbolado	57,25	42,75	100,00
Forestal desarbolado	59,38	40,62	100,00
No forestal	71,89	28,11	100,00
Total	69,32	30,68	100,00

El concepto del IFN2 Uso forestal arbolado comprende las figuras (Tabla 101) de monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y, además, de los árboles fuera del monte, la ribera arbolada.

El concepto del IFN2 Uso forestal desarbolado (Tabla 101) agrupa las figuras de monte desarbolado, monte sin vegetación superior, monte temporalmente desarbolado y complementos del bosque.

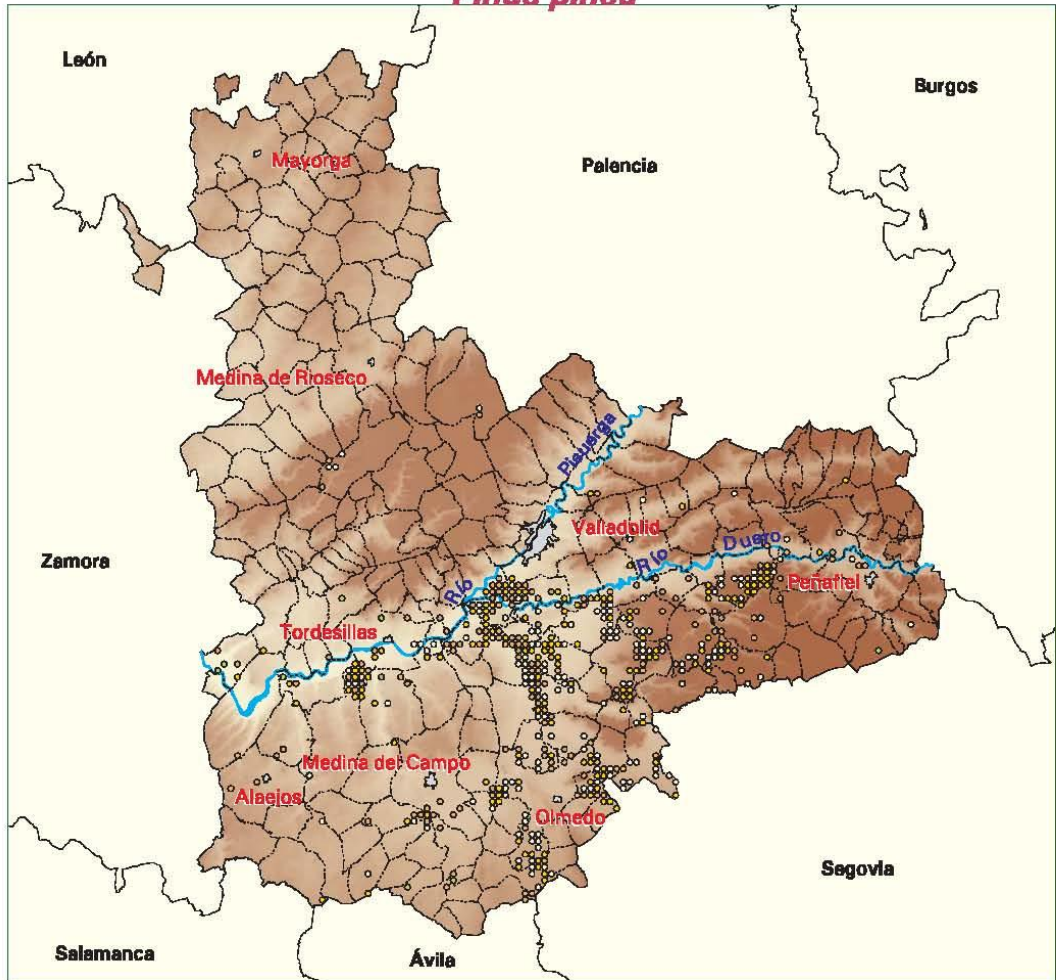
El Uso no forestal incluye los otros cuatro usos de la Tabla 101 diferentes del forestal: agrícola, elementos artificiales, humedal y agua.

Las figuras de árboles fuera del monte: bosquetes pequeños, alineaciones estrechas y árboles sueltos, se engloban en el uso que los rodea debido a su reducida superficie.

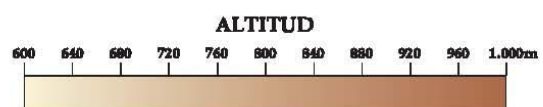


TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 5 1. ALTITUD E INCREMENTO ANUAL DEL VOLUMEN CON CORTEZA *Pinus pinea*



Parcelas		Altitud (m)	
		601 - 800	801 - 1.000
Cantidad de parcelas		357	120
Porcentaje (%)	IAVC (m ³ / ha / año)		
	0,00 - 0,99	31	39
	1,00 - 1,99	31	31
	2,00 - 3,99	31	27
	4,00 - 5,99	5	2
	> = 6,00	2	1
Total		100	100



108. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ALTITUD

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	601 - 800 m	>= 801 m	Total
Pinus pinea	31.853,70	8.008,33	39.862,03
Pinus pinaster	11.939,70	4.044,20	15.983,90
Pinus halepensis	2.265,11	7.412,64	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	11.590,87	13.225,96	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	5.968,30	18.748,42	24.716,72
Árboles de ribera	6.002,31	138,94	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	2.453,98	2.233,77	4.687,75
Total	72.073,97	53.812,26	125.886,23

Porcentaje (%)

Formación forestal dominante	601 - 800 m	>= 801 m	Total
Pinus pinea	79,91	20,09	100,00
Pinus pinaster	74,70	25,30	100,00
Pinus halepensis	23,41	76,59	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	46,71	53,29	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	24,15	75,85	100,00
Árboles de ribera	97,74	2,26	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	52,35	47,65	100,00
Total	57,25	42,75	100,00

119. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y ALTITUD

Estrato	601 - 800 m	>= 801 m	Total
01	10.192,47	2.618,69	12.811,16
02	17.500,92	4.224,13	21.725,05
03	4.160,31	1.165,51	5.325,82
04	5.469,14	882,08	6.351,22
05	6.470,56	3.162,12	9.632,68
06	2.265,11	7.412,64	9.677,75
07	6.668,48	2.334,95	9.003,43
08	3.535,86	6.437,69	9.973,55
09	1.386,53	4.453,32	5.839,85
10	4.385,56	5.909,60	10.295,16
11	577,74	7.520,46	8.098,20
12	1.005,00	5.318,36	6.323,36
13	6.002,31	138,94	6.141,25
14	2.453,98	2.233,77	4.687,75
Todos	72.073,97	53.812,26	125.886,23

I.3.4.2 Pendiente

La pendiente es también un factor condicionante de primera magnitud. Su influencia sobre aspectos tales como la disponibilidad de agua, la intensidad de los fenómenos erosivos, la profundidad y riqueza de los suelos, es evidente. Formaliza un indicador importante para la toma de decisiones respecto al uso y gestión de los sistemas forestales ya que influye, por ejemplo, en la planificación de actuaciones directas en los mismos (mecanización de labores forestales, aprovechamientos, infraestructuras,...).

109. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y PENDIENTE

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	0,0 - 3,0 %	3,1 - 12,0 %	12,1 - 20,0 %	20,1 - 35,0 %	>= 35,1 %	Total
Pinus pinea	33.893,82	3.646,85	1.399,33	920,03	2,00	39.862,03
Pinus pinaster	14.730,48	1.129,13	92,27	32,02	0,00	15.983,90
Pinus halepensis	527,90	3.159,47	3.810,73	2.105,58	74,07	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	14.027,41	5.108,99	3.490,23	2.157,87	32,33	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	17.871,09	3.623,87	1.826,43	1.387,12	8,21	24.716,72
Árboles de ribera	5.236,11	825,03	67,18	12,82	0,11	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	3.042,04	821,15	492,94	330,62	1,00	4.687,75
Total	89.328,85	18.314,49	11.179,11	6.946,06	117,72	125.886,23

Porcentaje (%)

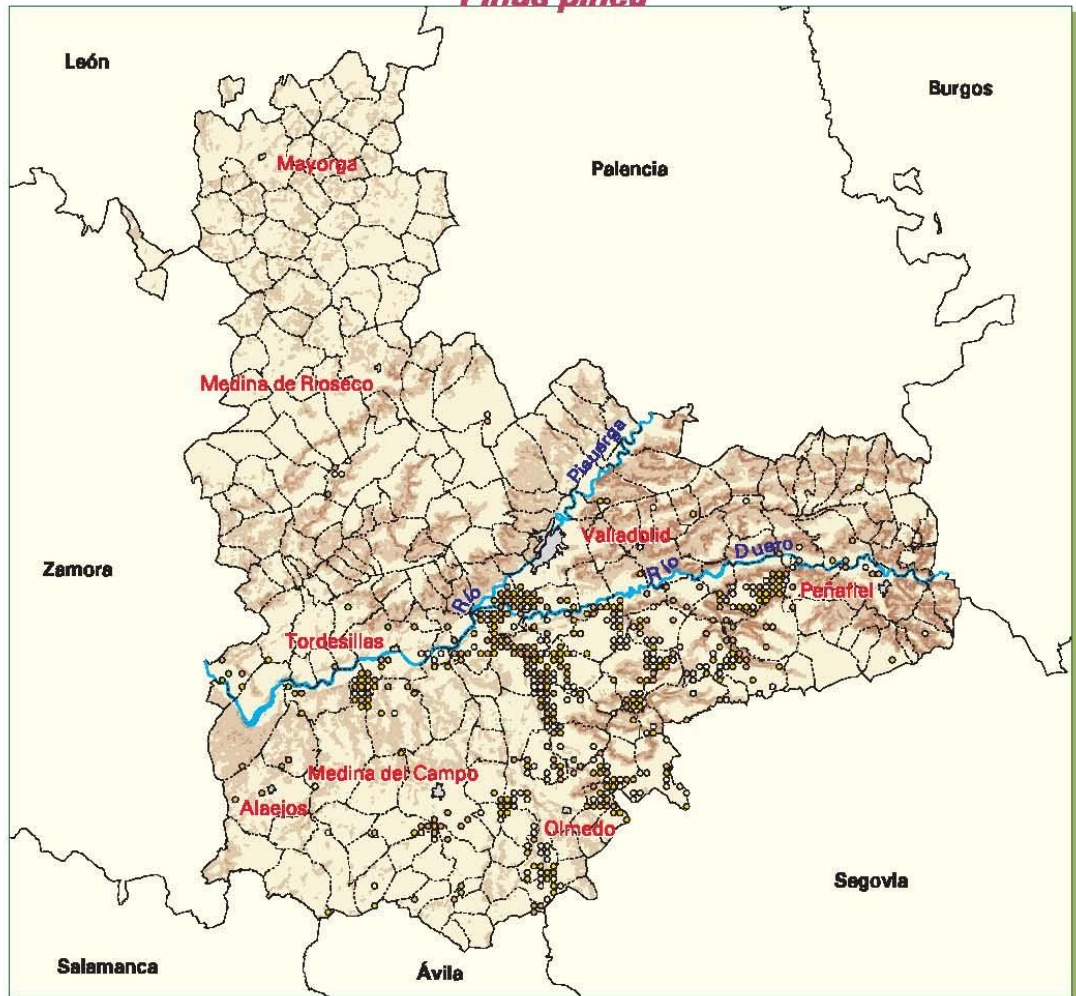
Formación forestal dominante	0,0 - 3,0 %	3,1 - 12,0 %	12,1 - 20,0 %	20,1 - 35,0 %	>= 35,1 %	Total
Pinus pinea	85,02	9,15	3,51	2,31	0,01	100,00
Pinus pinaster	92,16	7,06	0,58	0,20	0,00	100,00
Pinus halepensis	5,45	32,65	39,37	21,76	0,77	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	56,52	20,59	14,06	8,70	0,13	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	72,31	14,66	7,39	5,61	0,03	100,00
Árboles de ribera	85,26	13,43	1,09	0,21	0,01	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	64,89	17,52	10,52	7,05	0,02	100,00
Total	70,96	14,55	8,88	5,52	0,09	100,00

Nota: Estos ecosistemas arbolados contienen más formaciones forestales que las citadas, pero su denominación se ha simplificado para facilitar su manejo.



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 5 2. PENDIENTE E INCREMENTO ANUAL DEL VOLUMEN CON CORTEZA *Pinus pinea*



Parcelas		Pendiente (%)			
		0,0 - 3,0	3,1 - 12,0	12,1 - 20,0	20,1 - 35,0
Cantidad de parcelas		412	38	17	10
Porcentaje (%)	IAVC (m ³ / ha / año)				
	0,00 - 0,99	35	34	30	20
	1,00 - 1,99	30	34	35	30
	2,00 - 3,99	29	29	29	50
	4,00 - 5,99	4	3	6	0
	> = 6,00	2	0	0	0
Total		100	100	100	100



120. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y PENDIENTE

Estrato	0,0 - 3,0 %	3,1 - 12,0 %	12,1 - 20,0 %	20,1 - 35,0 %	>= 35,1 %	Total
01	10.465,24	1.384,70	556,23	402,99	2,00	12.811,16
02	18.958,52	1.753,87	579,14	433,52	0,00	21.725,05
03	4.470,06	508,28	263,96	83,52	0,00	5.325,82
04	6.076,79	264,76	9,27	0,40	0,00	6.351,22
05	8.653,69	864,37	83,00	31,62	0,00	9.632,68
06	527,90	3.159,47	3.810,73	2.105,58	74,07	9.677,75
07	7.216,83	1.025,98	396,70	358,76	5,16	9.003,43
08	2.755,51	3.136,28	2.589,07	1.467,46	25,23	9.973,55
09	4.055,07	946,73	504,46	331,65	1,94	5.839,85
10	8.364,18	1.293,59	335,51	300,75	1,13	10.295,16
11	4.671,26	1.436,39	1.098,80	884,67	7,08	8.098,20
12	4.835,65	893,89	392,12	201,70	0,00	6.323,36
13	5.236,11	825,03	67,18	12,82	0,11	6.141,25
14	3.042,04	821,15	492,94	330,62	1,00	4.687,75
Todos	89.328,85	18.314,49	11.179,11	6.946,06	117,72	125.886,23

I.3.4.3 Orientación

Influye en la cantidad de energía radiante recibida por la vegetación y el suelo; el distinto temperamento de las especies o grupos de comunidades vegetales, así como la naturaleza de muchos procesos edáficos, está, frecuentemente, condicionado por este factor. Su indicador es útil para la toma de decisiones en materia de elección de especie, protección contra incendios forestales, etc.

113. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ORIENTACIÓN

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	Todos los vientos	N	E	S	O	Total
Pinus pinea	4.184,66	17.111,63	2.702,26	10.761,40	5.102,08	39.862,03
Pinus pinaster	2.004,07	6.981,75	1.065,87	3.597,99	2.334,22	15.983,90
Pinus halepensis	22,13	3.151,78	574,54	4.581,51	1.347,79	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	1.700,79	9.939,55	1.767,23	8.136,57	3.272,69	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	3.835,68	7.400,08	1.926,94	8.645,56	2.908,46	24.716,72
Árboles de ribera	272,96	2.253,68	652,52	2.234,61	727,48	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	319,07	1.662,64	309,67	1.735,15	661,22	4.687,75
Total	12.339,36	48.501,11	8.999,03	39.692,79	16.353,94	125.886,23

Porcentaje (%)

Formación forestal dominante	Todos los vientos	N	E	S	O	Total
Pinus pinea	10,50	42,92	6,78	27,00	12,80	100,00
Pinus pinaster	12,54	43,68	6,67	22,51	14,60	100,00
Pinus halepensis	0,23	32,57	5,94	47,33	13,93	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	6,85	40,05	7,12	32,79	13,19	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	15,52	29,94	7,80	34,97	11,77	100,00
Árboles de ribera	4,44	36,70	10,63	36,38	11,85	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	6,81	35,47	6,61	37,00	14,11	100,00
Total	9,80	38,53	7,15	31,53	12,99	100,00

Nota: Estos ecosistemas arbolados contienen más formaciones forestales que las citadas, pero su denominación se ha simplificado para facilitar su manejo.



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 5 3. ORIENTACIÓN E INCREMENTO ANUAL DEL VOLUMEN CON CORTEZA

Pinus pinea



Parcelas		Orientación				
		Todos los vientos	Norte	Este	Sur	Oeste
Cantidad de parcelas		62	196	27	120	72
Porcentaje (%)	IAVC (m ³ / ha / año)					
	○ 0,00 - 0,99	31	31	26	30	51
	● 1,00 - 1,99	35	30	40	30	24
	● 2,00 - 3,99	26	35	19	32	19
	● 4,00 - 5,99	6	3	11	5	3
	● > = 6,00	2	1	4	3	3
Total		100	100	100	100	100



124. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y ORIENTACIÓN

Estrato	Todos los vientos	N	E	S	O	Total
01	1.139,45	5.594,64	1.052,75	3.634,48	1.389,84	12.811,16
02	2.490,74	9.151,71	1.394,61	5.782,87	2.905,12	21.725,05
03	554,47	2.365,28	254,90	1.344,05	807,12	5.325,82
04	808,37	2.851,15	425,30	1.405,81	860,58	6.351,21
05	1.195,70	4.130,60	640,57	2.192,18	1.473,64	9.632,69
06	22,13	3.151,78	574,54	4.581,51	1.347,79	9.677,75
07	993,64	3.572,96	595,95	2.410,40	1.430,48	9.003,43
08	175,31	3.773,18	925,59	3.881,88	1.217,59	9.973,55
09	531,84	2.593,41	245,69	1.844,29	624,62	5.839,85
10	1.315,29	2.899,95	1.172,52	3.556,35	1.351,05	10.295,16
11	1.468,99	2.300,82	476,13	2.997,36	854,90	8.098,20
12	1.051,40	2.199,31	278,29	2.091,85	702,51	6.323,36
13	272,96	2.253,68	652,52	2.234,61	727,48	6.141,25
14	319,07	1.662,64	309,67	1.735,15	661,22	4.687,75
Todos	12.339,36	48.501,11	8.999,03	39.692,79	16.353,94	125.886,23

I.3.5 SUELO

Junto a otros elementos del biotopo, como la atmósfera y el agua, el suelo forma las unidades naturales que sostienen la vida en la superficie terrestre.

Sirve para las plantas como estructura de sujeción y soporte, como sistema de mantenimiento de la humedad para la captación de agua, como fuente de absorción de compuestos minerales y orgánicos, como enlace para la colaboración y simbiosis entre animales y plantas, como reserva de nutrientes, etc., de tal forma que sin el suelo es imposible pensar en el mantenimiento de la vida terrestre.

Tales circunstancias parecen justificar su inclusión dentro del Inventario Forestal Nacional ya que la gestión de los sistemas forestales debe tener en cuenta sus efectos sobre el suelo y las limitaciones que éste pueda presentar.

El IFN3 recoge las principales características del suelo a través de los siguientes indicadores edafológicos:

I.3.5.1 Rocosidad

Este indicador es importante debido a que la mayor o menor presencia de rocas influye en el uso del suelo, por cuanto puede suponer impedimentos al normal desarrollo de las especies vegetales y de las actuaciones humanas.(Mapa 1 6 1)

I.3.5.2 Clase de suelo. Textura

Determina directamente muchas de las propiedades del suelo, por lo que su conocimiento permitirá estimaciones de la capacidad productiva o del comportamiento mecánico, expresados en términos de magnitud del complejo absorbente, capacidad de retención de agua, facultad portante, etc. (Tabla 503 y Mapa 1 6 2)

I.3.5.3 Tipo y reacción del suelo

Este indicador se refiere a los aspectos del suelo que tienen significativa repercusión en la viabilidad de la presencia de las especies forestales e informa sobre las características derivadas de la naturaleza silíceo o caliza del sustrato, así como de la presencia de circunstancias especiales de hidromorfia, salinidad o existencia de yesos.

La importancia del pH del suelo se manifiesta directamente por el peso que el entorno más o menos ácido o básico tiene sobre las condiciones de desarrollo de las plantas y de los microorganismos edáficos e indirectamente por la influencia sobre otras características del suelo.(Tabla 514 y Mapa 1 6 3)

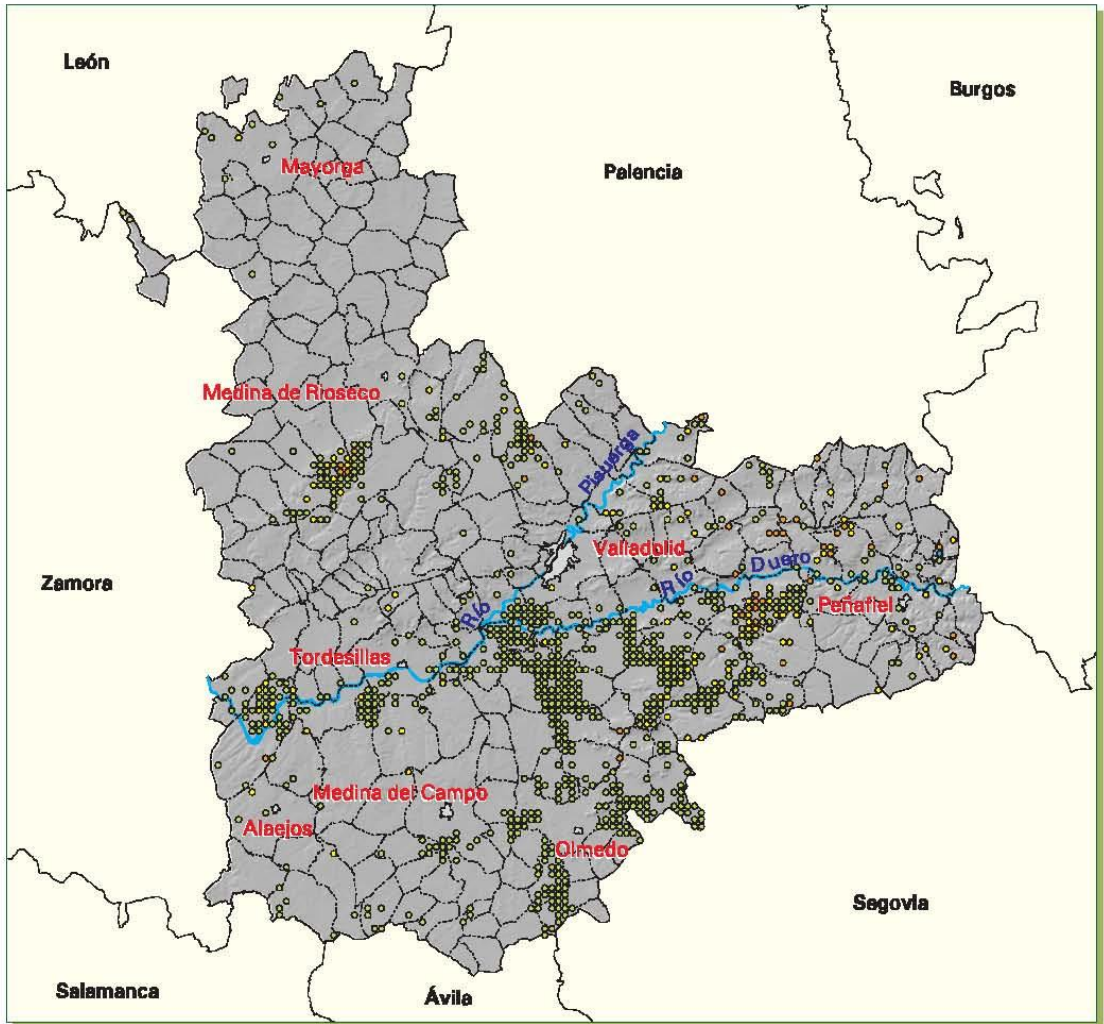
I.3.5.4 Contenido en materia orgánica

Este indicador se incorpora por el múltiple papel que la materia orgánica tiene sobre las propiedades de los suelos, al constituir una fuente de nutrientes y un medio de vida para los microorganismos edáficos y contribuir a la estabilidad y desarrollo de la estructura del suelo. (Tabla 515 y Mapa 1 6 4)



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 6 1. ROCOSIDAD

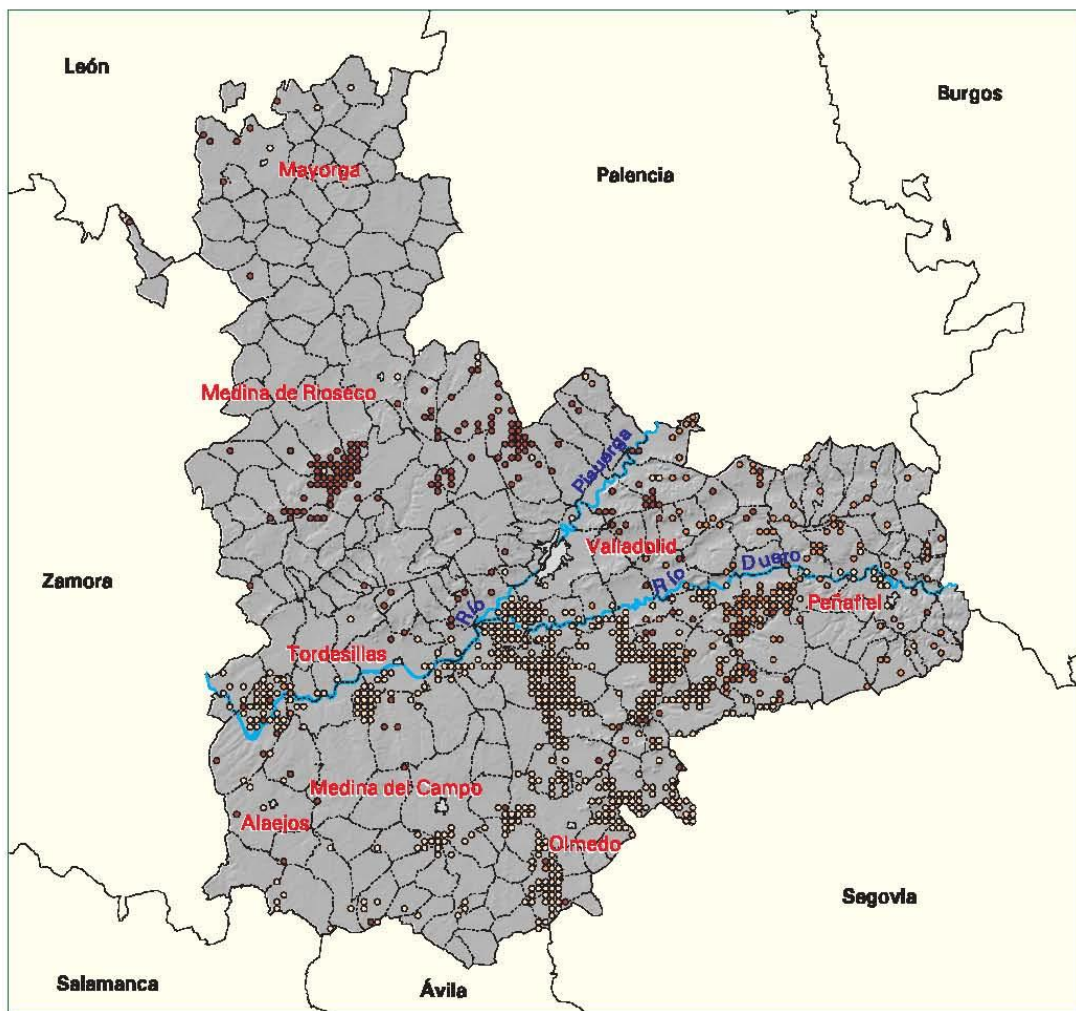


Rocosidad	%
Suelo sin pedregosidad	84,07
Suelo poco pedregoso	11,28
Suelo pedregoso	4,54
Suelo muy pedregoso	0,11
Roquedo	0,00
Total	100,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 6 2. TEXTURA



Textura	%
○ Suelo arenoso	62,83
● Suelo franco	21,35
● Suelo arcilloso	15,82
Total	100,00

503. CLASE DE SUELO. PORCENTAJE (%)

Estrato	Textura		
	Suelo arenoso	Suelo franco	Suelo arcilloso
01	81,93	9,64	8,43
02	89,72	5,71	4,57
03	93,18	4,55	2,27
04	96,23	3,77	0,00
05	96,74	3,26	0,00
06	10,00	54,00	36,00
07	87,28	5,45	7,27
08	31,58	31,58	36,84
09	39,22	15,69	45,09
10	42,11	43,42	14,47
11	1,72	65,52	32,76
12	15,71	50,00	34,29
13	50,00	23,33	26,67
14	62,07	17,24	20,69
Todos	62,83	21,35	15,82

514. TIPO Y REACCIÓN DEL SUELO. PORCENTAJE (%)

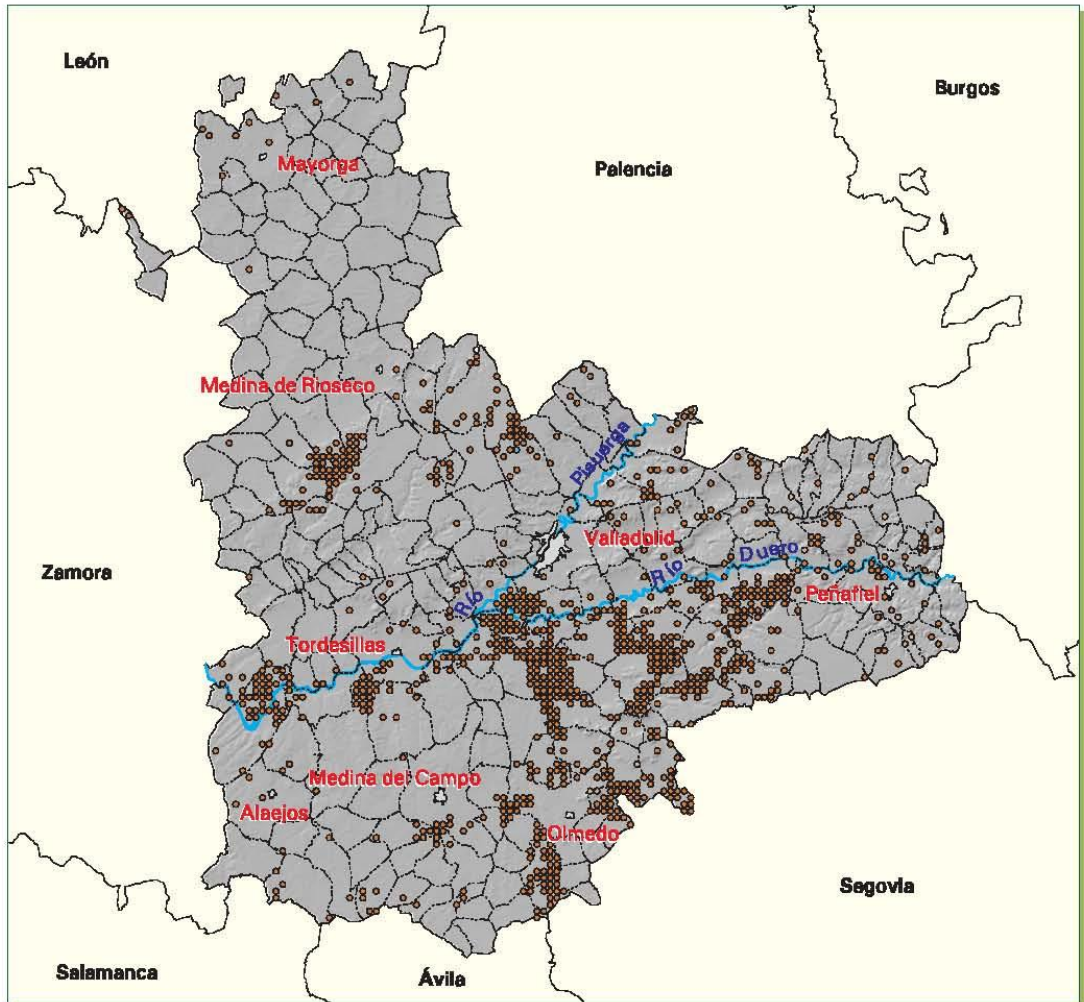
Estrato	Sin sales, yesos ni hidromorfía			
	Salino	Yesífero	Hidromorfo	
01	98,80	0,00	1,20	0,00
02	98,86	0,00	1,14	0,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00
04	100,00	0,00	0,00	0,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00
06	90,00	0,00	10,00	0,00
07	98,18	0,00	1,82	0,00
08	84,21	2,63	13,16	0,00
09	98,04	0,00	1,96	0,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00
11	96,55	0,00	1,72	1,72
12	92,86	0,00	7,14	0,00
13	100,00	0,00	0,00	0,00
14	100,00	0,00	0,00	0,00
Todos	97,46	0,11	2,32	0,11

Estrato	CALIZO		SILÍCEO	
	Fuertemente básico	Moderadamente básico	Moderadamente ácido	Fuertemente ácido
01	0,00	13,25	86,75	0,00
02	0,00	6,86	93,14	0,00
03	0,00	2,27	97,73	0,00
04	0,00	9,62	90,38	0,00
05	0,00	0,00	100,00	0,00
06	0,00	94,00	6,00	0,00
07	0,00	7,27	92,73	0,00
08	0,00	71,05	28,95	0,00
09	0,00	23,53	76,47	0,00
10	0,00	17,11	82,89	0,00
11	1,72	48,28	50,00	0,00
12	0,00	24,29	75,71	0,00
13	0,00	46,67	53,33	0,00
14	0,00	31,03	68,97	0,00
Todos	0,11	22,15	77,74	0,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 6 3. TIPO DE SUELO

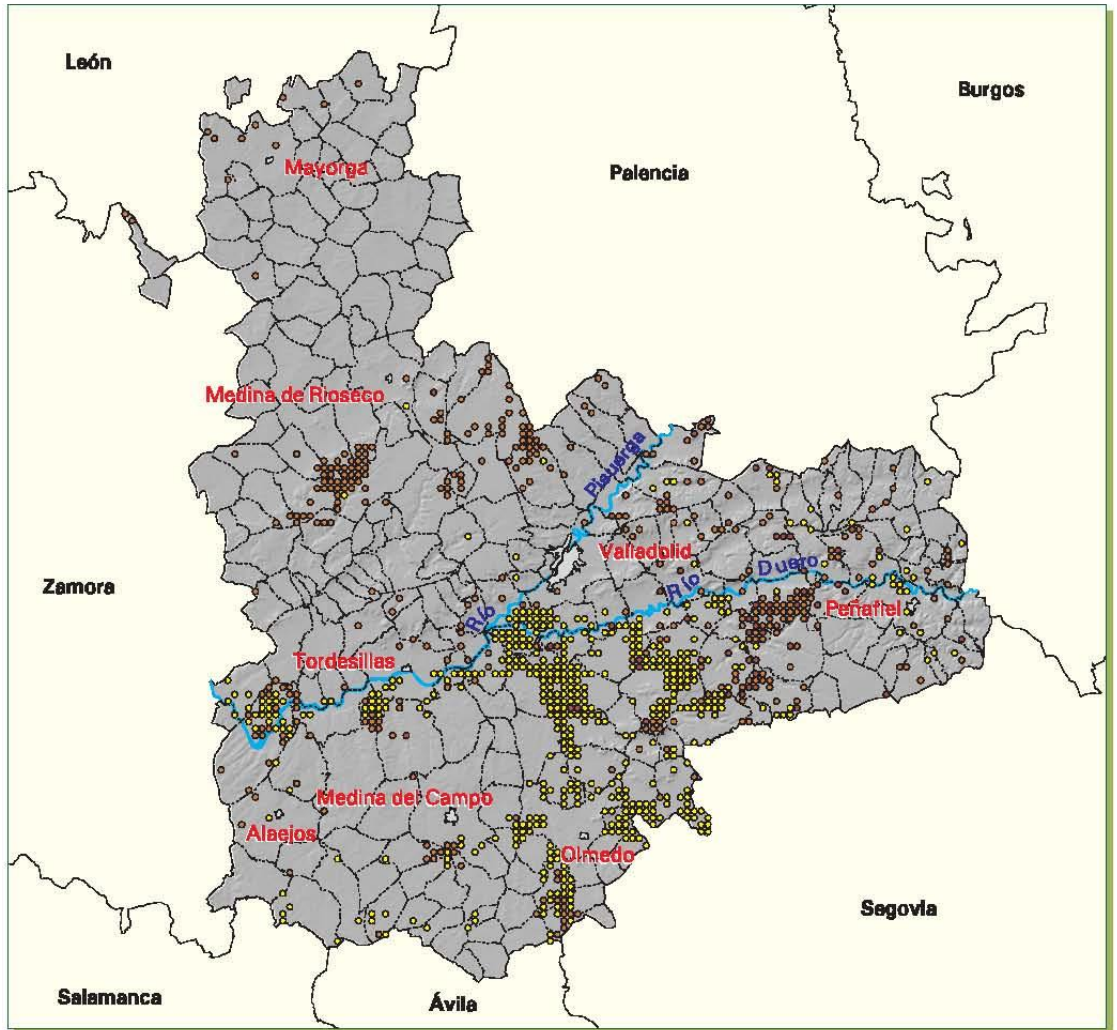


Tipo de suelo	%
Sin sales, yesos ni hidromorfía	97,46
Salino	0,11
Yesífero	2,32
Hidromorfo	0,11
Total	100,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

1 6 4. CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA



Contenido en materia orgánica		%
●	Suelo muy húmfero	5,75
●	Suelo moderadamente húmfero	39,27
●	Suelo poco húmfero	54,98
Total		100,00

515. CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA. PORCENTAJE (%)

Estrato	Suelo muy humífero	Suelo moderadamente humífero	Suelo poco humífero
01	8,43	24,10	67,47
02	1,14	20,00	78,86
03	6,82	20,45	72,73
04	0,00	5,66	94,34
05	1,09	9,78	89,13
06	6,00	58,00	36,00
07	9,09	16,36	74,55
08	5,26	57,90	36,84
09	17,65	72,55	9,80
10	1,32	72,36	26,32
11	12,07	81,03	6,90
12	12,86	70,00	17,14
13	3,33	66,67	30,00
14	6,90	37,93	55,17
Todos	5,75	39,27	54,98

II. ÁMBITO DE RIESGOS

II.1 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO

II.1.1 EROSIÓN

El proceso de la erosión supone el movimiento y arrastre de las partículas del suelo por el agua o por el viento. Dicho proceso tiene muchas repercusiones ya que afecta a los horizontes más productivos del suelo y causa grandes problemas en cauces, estructuras hidráulicas, vías de comunicación, etc.

El IFN3 ilustra la erosión a través del siguiente indicador:

II.1.1.1 Manifestaciones erosivas

El registro de la presencia de cuellos de raíces al descubierto, regueros, cárcavas, barrancos y deslizamientos del terreno, permite establecer una tipología y detectar las zonas más sensibles a la erosión.

507. MANIFESTACIONES EROSIVAS. PORCENTAJE (%)

Estrato	Tipo de manifestaciones erosivas					
	1	2	3	4	5	6
01	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	99,43	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00
03	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	78,00	2,00	2,00	12,00	0,00	6,00
07	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	92,11	7,89	0,00	0,00	0,00	0,00
09	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	87,94	1,72	1,72	8,62	0,00	0,00
12	95,71	1,43	0,00	2,86	0,00	0,00
13	93,34	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33
14	96,55	0,00	0,00	0,00	3,45	0,00
Todos	96,91	0,66	0,33	1,55	0,11	0,44

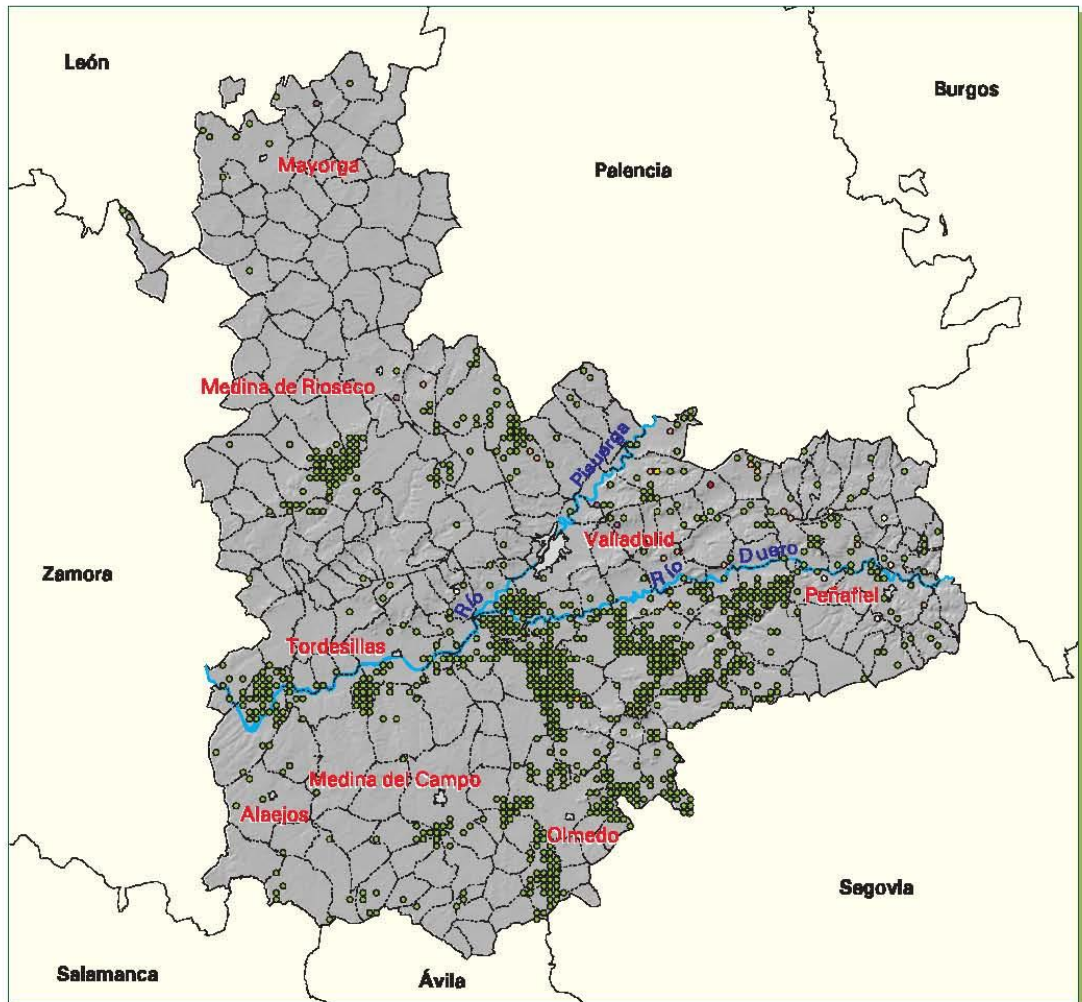
Manifestaciones erosivas

- 1 No hay ninguna manifestación
- 2 Cuellos de raíces al descubierto
- 3 Regueros paralelos de 20 cm como máximo
- 4 Cárcavas y barrancos en V
- 5 Cárcavas y barrancos en U
- 6 Deslizamientos del terreno



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

2 1 1. MANIFESTACIONES EROSIVAS



Manifestaciones erosivas	%
● No hay ninguna manifestación	96,91
○ Cuellos de raíces al descubierto	0,66
● Regueros paralelos de 20 cm como máximo	0,33
● Cárcavas y barrancos en V	1,55
● Cárcavas y barrancos en U	0,11
● Deslizamientos del terreno	0,44
Total	100,00

II.1.2 INCENDIOS

Entre las diversas amenazas que se ciernen sobre los sistemas forestales destaca el incendio, que afecta a importantes elementos de la biocenosis, como la fauna y la flora, y produce efectos negativos sobre otros elementos del biotopo, fundamentalmente el suelo.

El resultado de este accidente es que los sistemas forestales se ven sometidos a daños de intensidad variable, función de su reacción al fuego y resistencia al incendio.

Parece justificado, pues, incluir dentro del IFN3 un apartado que informe sobre los elementos del sistema forestal que influyen en la reacción al fuego y en la resistencia al incendio, ya que dicha información ayudará a la toma de decisiones en materia de vigilancia, prevención y extinción.

II.1.2.1 Reacción al fuego

Se interpreta a través de los siguientes indicadores:

II.1.2.1.1 Combustibilidad

Este indicador proporciona información referente a la capacidad del sistema forestal para mantener y extender el fuego, explicando parte del comportamiento del incendio. Su utilidad en aplicaciones de simulación y selección de áreas de prioridad preventiva es indudable.

MODELOS DE COMBUSTIBLE

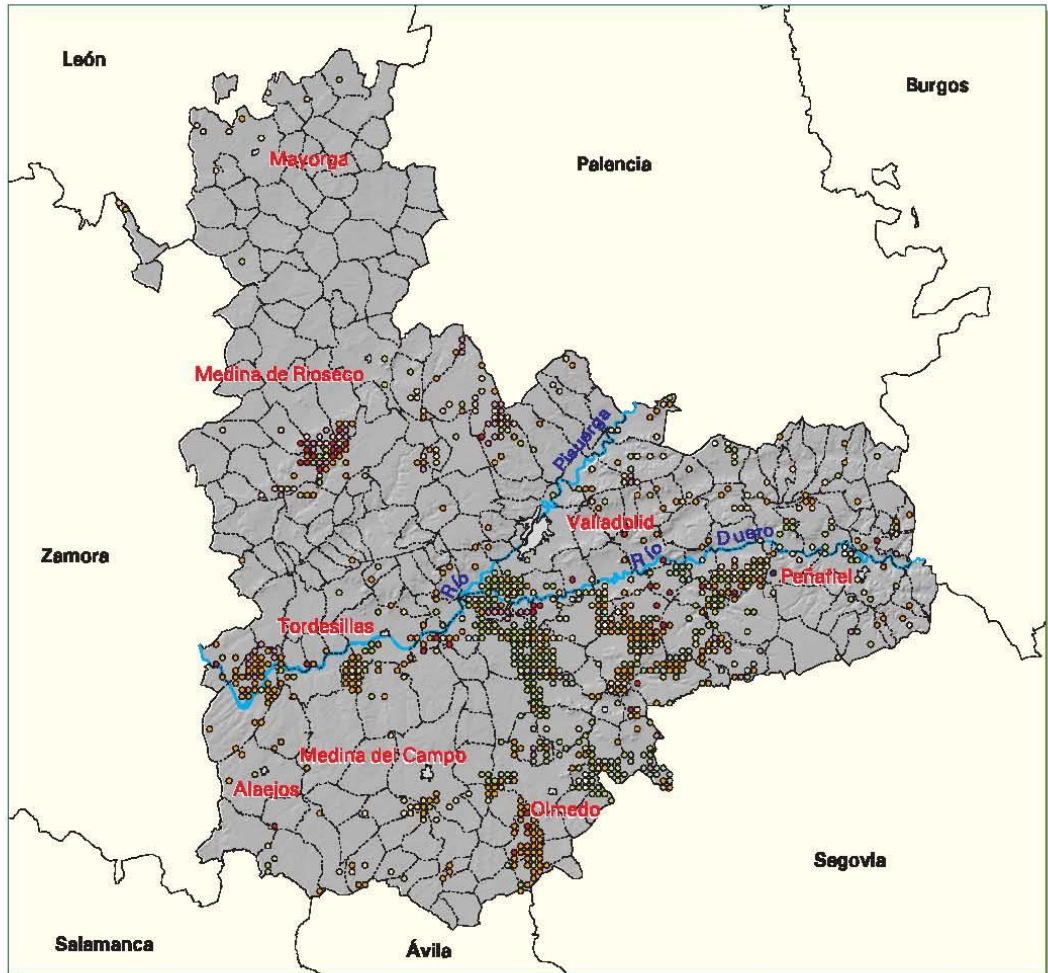
GRUPO	MODELO DE COMBUSTIBLE	DESCRIPCIÓN DEL MODELO
PASTOS	1	<ul style="list-style-type: none"> - Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. - Pueden aparecer algunas plantas leñosas dispersas ocupando menos de 1/3 de la superficie. - Cantidad de combustible (materia seca): 1-2 t/ha
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. - Las plantas leñosas dispersas cubren de 1/3 a 2/3 de la superficie, pero la propagación del fuego se realiza por el pasto. - Cantidad de combustible (materia seca): 5-10 t/ha
	3	<ul style="list-style-type: none"> - Pasto grueso, denso, seco y alto (> 1m). - Puede haber algunas plantas leñosas dispersas. - Cantidad de combustible (materia seca): 4-6 t/ha
MATORRAL	4	<ul style="list-style-type: none"> - Matorral o plantación joven muy densa; de más de 2 m de altura; con ramas muertas en su interior. - Propagación del fuego por las copas de las plantas. - Cantidad de combustible (materia seca): 25-35 t/ha
	5	<ul style="list-style-type: none"> - Matorral denso y verde, de menos de 1m de altura. - Propagación del fuego por la hojarasca y el pasto. - Cantidad de combustible (materia seca): 5-8 t/ha
	6	<ul style="list-style-type: none"> - Parecido al modelo 5, pero con especies más inflamables o con restos de corta y plantas de mayor talla. - Propagación del fuego con vientos moderados a fuertes. - Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha
	7	<ul style="list-style-type: none"> - Matorral de especies muy inflamables; de 0,5 a 2 m de altura, situado como sotobosque en masas de coníferas. - Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha
HOJARASCA BAJO ARBOLADO	8	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque denso, sin matorral. - Propagación del fuego por la hojarasca muy compacta. - Cantidad de combustible (materia seca): 10-12 t/ha
	9	<ul style="list-style-type: none"> - Parecido al modelo 8, pero con hojarasca menos compacta, formada por acículas largas y rígidas o follaje de frondosas de hojas grandes. - Cantidad de combustible (materia seca): 7-9 t/ha
	10	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque con gran cantidad de leña y árboles caídos, como consecuencia de vendavales, plagas intensas, etc. - Cantidad de combustible (materia seca): 30-35 t/ha
RESTOS DE CORTA Y OPERACIONES	11	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque claro y fuertemente aclarado. Restos de poda o aclarado. - Restos de poda o aclareo dispersos, con plantas herbáceas rebrotando. - Cantidad de combustible (materia seca): 25-30 t/ha

SELVICOLAS	12	<ul style="list-style-type: none"> - Predominio de los restos sobre el arbolado. - Restos de poda o aclareo cubriendo todo el suelo. - Cantidad de combustible (materia seca): 50-80 t/ha
	13	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes acumulaciones de restos gruesos y pesados, cubriendo todo el suelo. - Cantidad de combustible (materia seca): 100-150 t/ha



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

2 2 1. MODELOS DE COMBUSTIBLE EN SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA



	Modelos de combustible	%
Pastos	○ Modelo 1	1,22
	○ Modelo 2	23,01
	○ Modelo 3	0,00
Matorral	● Modelo 4	4,09
	● Modelo 5	32,86
	● Modelo 6	5,42
	● Modelo 7	1,66
Hojarasca bajo arbolado	● Modelo 8	21,68
	● Modelo 9	9,73
	● Modelo 10	0,00
Restos de operaciones selvícolas	○ Modelo 11	0,22
	○ Modelo 12	0,00
	○ Modelo 13	0,11
Total		100,00



II.1.2.1.2 Espesor de la capa muerta, césped, musgo y líquenes

El espesor de la masa de acículas, hojas, ramillas, musgo u otros elementos vegetales en contacto con el suelo, permite apreciar la mayor o menor facilidad en la ignición del combustible y en la propagación del incendio. Este indicador está también relacionado con la erosión como capa protectora.

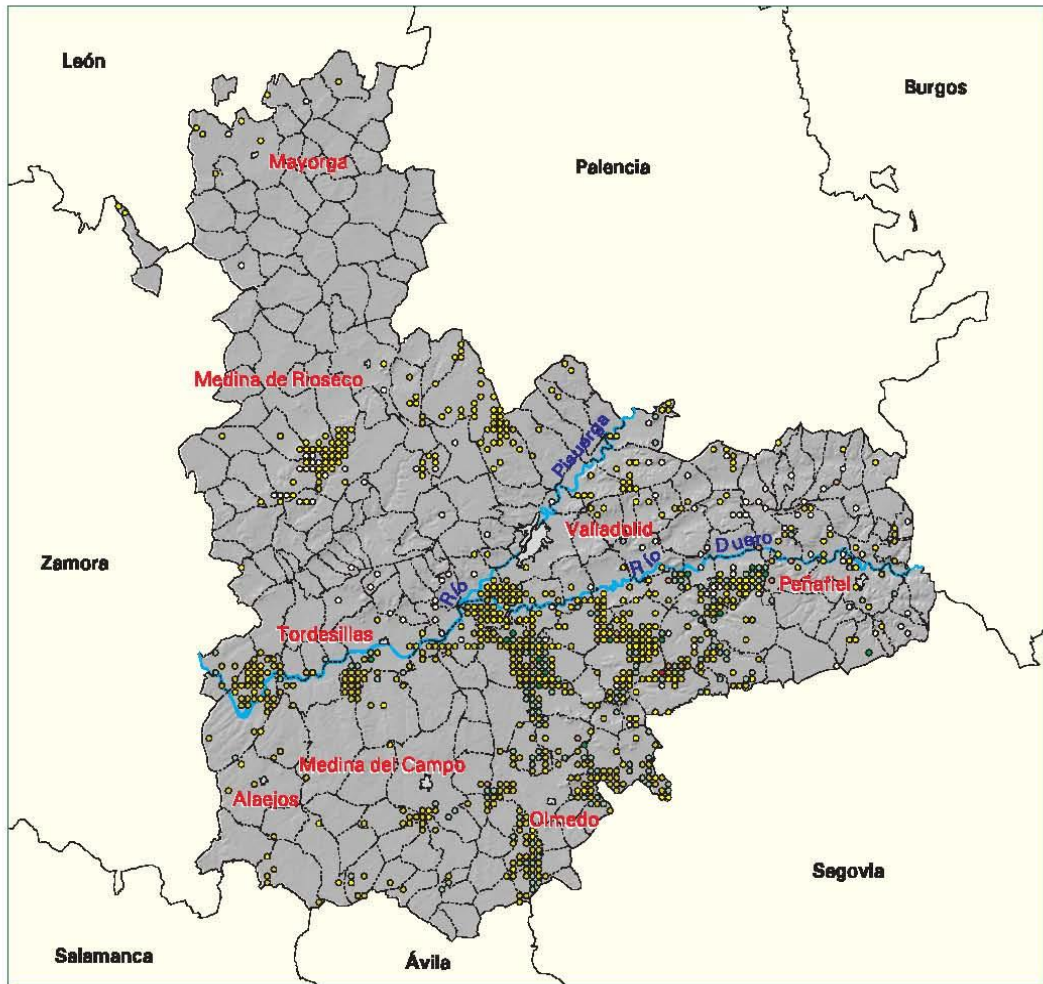
504.- ESPESOR DE LA CAPA MUERTA, CÉSPED, MUSGO Y LÍQUENES. PORCENTAJE (%)

Estrato	Espesor en centímetros							
	0,0 - 0,4	0,5 - 1,4	1,5 - 2,4	2,5 - 3,4	3,5 - 4,4	4,5 - 5,4	5,5 - 6,4	6,5 y sup.
01	2,41	20,48	42,17	28,92	2,41	3,61	0,00	0,00
02	1,71	21,14	56,01	20,00	1,14	0,00	0,00	0,00
03	2,27	43,18	47,73	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00
04	3,77	9,43	47,17	32,08	1,89	5,66	0,00	0,00
05	3,26	26,09	43,47	21,74	3,26	1,09	0,00	1,09
06	26,00	50,00	20,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,82	30,91	36,36	21,82	3,64	5,45	0,00	0,00
08	44,74	47,37	5,26	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00
09	3,92	33,34	33,33	25,49	1,96	1,96	0,00	0,00
10	9,21	55,26	34,21	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00
11	22,41	68,97	5,17	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00
12	32,86	52,85	10,00	2,86	1,43	0,00	0,00	0,00
13	16,67	43,33	30,00	6,67	0,00	3,33	0,00	0,00
14	10,34	58,62	20,69	3,45	3,45	3,45	0,00	0,00
Todos	10,51	36,28	35,29	14,82	1,55	1,44	0,00	0,11



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

2 2 2. ESPESOR DE LA CAPA MUERTA, CÉSPED, MUSGO Y LÍQUENES



Espeor de la capa (cm)	%
0,0 - 0,4	10,51
0,5 - 1,4	36,28
1,5 - 2,4	35,29
2,5 - 3,4	14,82
3,5 - 4,4	1,55
4,5 - 5,4	1,44
5,5 - 6,4	0,00
6,5 y sup.	0,11
Total	100,00

II.1.2.2 Evolución de los incendios

II.1.2.2.1 Número de incendios y superficie media quemada

Superficie quemada total y arbolada

Este indicador permite conocer la magnitud del problema en términos absolutos o relativos.

Número de incendios

Dato importante para evaluar la gravedad del problema de incendios en la provincia.

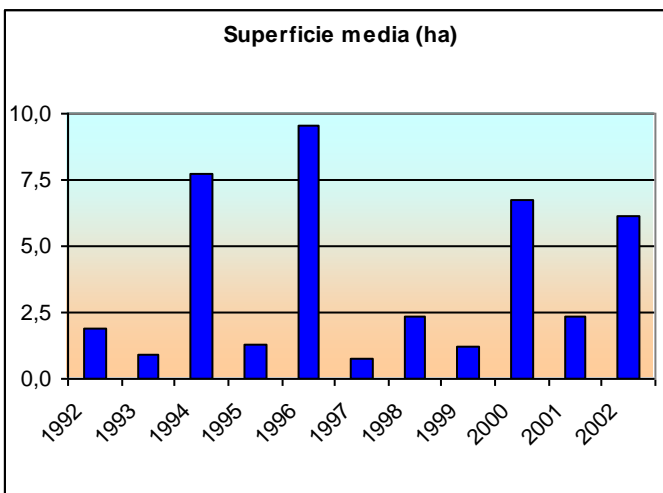
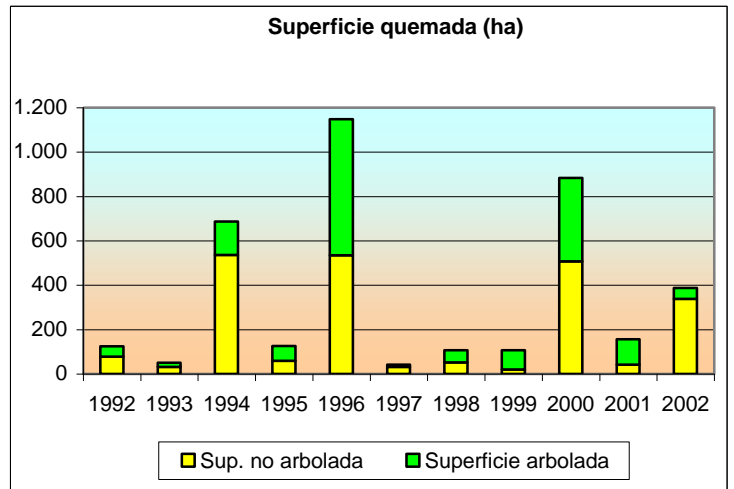
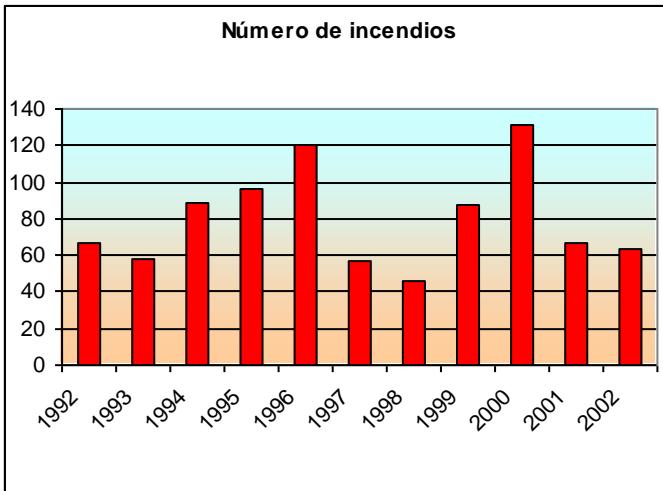
Superficie media

Integración de los indicadores anteriores que permite evaluar con carácter general las medidas de prevención y la eficacia del dispositivo de vigilancia y extinción.

250. NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE MEDIA QUEMADA

Año	Número de incendios	Superficie quemada (ha)	Superficie arbolada quemada (ha)	Superficie media (ha)
1992	67	125	48	1,9
1993	58	51	18	0,9
1994	89	687	150	7,7
1995	96	126	67	1,3
1996	120	1.149	614	9,6
1997	57	41	10	0,7
1998	46	106	54	2,3
1999	87	106	86	1,2
2000	131	883	376	6,7
2001	67	156	115	2,3
2002	63	387	48	6,1

Sup arbolada; con F.c.c. >= 20%



Fuente: Dirección general para la biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

II.1.2.3 Dinámica de la vegetación tras el incendio

El IFN3 facilita información asociada a la dinámica de la vegetación tras el incendio, información de gran interés para la toma de decisiones en materia de restauración de la zona incendiada. Dicha dinámica se manifiesta a través del siguiente indicador:

II.1.2.3.1 Presencia y efectividad de la regeneración

Este indicador permite saber si, tras el incendio, son necesarias medidas de reforestación o si, por el contrario, existe regeneración natural mediante su cuantificación.

II.1.3 ESTADO FITOSANITARIO

El conocimiento del estado fitosanitario de los sistemas forestales cobra verdadera importancia si se tiene en cuenta que los agentes nocivos, tanto bióticos como abióticos, son, en gran medida, los causantes del deterioro de sus producciones y de sus valores estéticos y recreativos.

Parece pues justificado incluir un apartado que contenga la información referente a los daños que presenta la vegetación: agentes causantes y grado de deterioro, lo que posibilita evaluar el estado sanitario de los sistemas forestales y aconsejar medidas en materia de prevención.

El estado fitosanitario se aprecia con los indicadores que hacen referencia a superficie y existencias influenciadas. Se presentan los resultados mediante las siguientes agrupaciones de agentes causantes de daños:

AGRUPACIONES DE AGENTES CAUSANTES DE DAÑOS	
Sin daños	No se advierten daños
Enfermedades y plagas	Hongos
	Insectos
	Muérdago y afines
	Plantas epífitas
Meteorología	Nieve
	Viento
	Sequía
	Rayo
	Heladas
	Granizo
Fuego	Fuego
Otros	Causas desconocidas
	Fauna silvestre
	Ganado
	Dominancia
	Maquinaria
	Saca de madera
	Hombre en general
	Desprendimientos
	Erosión

La información detallada para cada tipo de agente causante del daño es posible obtenerla del cederrón que acompaña a esta publicación.

II.1.3.1 Cantidad de pies mayores afectados según el agente causante del daño

Este indicador, referido a cada especie forestal arbórea, faculta para evaluar las especies más vulnerables a los diferentes agentes causantes de los daños.

214a. CANTIDAD DE PIES MAYORES AFECTADOS SEGÚN EL AGENTE CAUSANTE DEL DAÑO POR ESPECIE

Valores absolutos (CANT. P. MA.)

Especie	Sin daños	Enfermedades y plagas	Meteorología	Fuego	Otros	Total
Pinus pinea	10.386.709	381.631	34.398	86.893	843.250	11.732.881
Pinus halepensis	4.300.484	2.738	42.317	0	301.096	4.646.635
Pinus pinaster	2.939.762	668.132	16.134	17.256	492.040	4.133.323
Pinus pinaster resinado	247.180	280.820	533	0	263.171	791.704
Quercus faginea	1.675.671	717.170	320.672	140.389	520.715	3.374.616
Quercus ilex	3.836.154	1.302.531	74.627	0	1.357.916	6.571.228
Populus nigra, P. x canadensis	1.173.870	19.374	0	17.376	285.904	1.496.524
Otras frondosas	472.223	181.166	2.896	0	225.157	881.441
Todas las especies	25.032.054	3.553.561	491.577	261.914	4.289.249	33.628.354

Porcentaje (%)

Especie	Sin daños	Enfermedades y plagas	Meteorología	Fuego	Otros	Total
Pinus pinea	88,53	3,25	0,29	0,74	7,19	100,00
Pinus halepensis	92,55	0,06	0,91	0,00	6,48	100,00
Pinus pinaster	71,13	16,16	0,39	0,42	11,90	100,00
Pinus pinaster resinado	31,22	35,47	0,07	0,00	33,24	100,00
Quercus faginea	49,66	21,25	9,50	4,16	15,43	100,00
Quercus ilex	58,38	19,82	1,14	0,00	20,66	100,00
Populus nigra, P. x canadensis	78,45	1,29	0,00	1,16	19,10	100,00
Otras frondosas	53,58	20,55	0,33	0,00	25,54	100,00
Todas las especies	74,44	10,57	1,46	0,78	12,75	100,00

II.1.3.2 Cantidad de pies mayores afectados según la importancia del daño

Este indicador muestra la gravedad de los daños para cada una de las especies arbóreas.

214b. CANTIDAD DE PIES MAYORES AFECTADOS SEGÚN LA IMPORTANCIA DEL DAÑO POR ESPECIE

Valores absolutos (CANT. P. MA.)

Especie	Nula	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Pinus pinea	10.386.709	1.156.774	122.217	67.181	11.732.881
Pinus halepensis	4.300.484	254.546	66.961	24.644	4.646.635
Pinus pinaster	2.939.762	931.077	194.843	67.640	4.133.323
Pinus pinaster resinado	247.180	467.021	66.846	10.657	791.704
Quercus faginea	1.675.671	1.345.117	102.364	251.463	3.374.616
Quercus ilex	3.836.154	2.371.371	250.651	113.052	6.571.228
Populus nigra, P. x canadensis	1.173.870	245.420	48.509	28.727	1.496.524
Otras frondosas	472.223	238.189	120.504	50.526	881.441
Todas las especies	25.032.054	7.009.515	972.896	613.890	33.628.354

Porcentaje (%)

Especie	Nula	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Pinus pinea	88,53	9,86	1,04	0,57	100,00
Pinus halepensis	92,55	5,48	1,44	0,53	100,00
Pinus pinaster	71,12	22,53	4,71	1,64	100,00
Pinus pinaster resinado	31,22	58,99	8,44	1,35	100,00
Quercus faginea	49,66	39,86	3,03	7,45	100,00
Quercus ilex	58,38	36,09	3,81	1,72	100,00
Populus nigra, P. x canadensis	78,44	16,40	3,24	1,92	100,00
Otras frondosas	53,58	27,02	13,67	5,73	100,00
Todas las especies	74,44	20,84	2,89	1,83	100,00

II.1.3.3 Volumen con corteza afectado según el agente causante del daño

Este indicador señala las causas que más deterioran a la madera para cada una de las especies arbóreas y orienta sobre las medidas que se puedan tomar en materia de protección.

215a. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA AFECTADO SEGÚN EL AGENTE CAUSANTE DEL DAÑO POR ESPECIE

Valores absolutos (m3)

Especie	Enfermedades y plagas	Meteorología	Fuego	Otros	Total
Pinus pinea	11.951,730	594,310	2.898,750	60.317,710	75.762,500
Pinus halepensis	0,000	721,220	0,000	6.648,240	7.369,460
Pinus pinaster	71.315,770	3.191,260	2.695,840	47.001,590	124.204,460
Pinus pinaster resinado	37.023,790	242,900	0,000	203.073,300	240.339,990
Quercus faginea	162,800	2.294,060	2.136,270	8.730,840	13.323,970
Quercus ilex	732,050	207,170	0,000	24.032,170	24.971,390
Populus nigra, P. x canadensis	8.139,250	0,000	9.836,970	29.424,020	47.400,240
Otras frondosas	12.928,020	0,000	0,000	8.256,330	21.184,350
Todas las especies	142.253,410	7.250,920	17.567,830	387.484,200	554.556,360

Porcentaje (%)

Especie	Enfermedades y plagas	Meteorología	Fuego	Otros	Total
Pinus pinea	0,43	0,02	0,10	2,18	2,73
Pinus halepensis	0,00	0,28	0,00	2,55	2,83
Pinus pinaster	5,44	0,24	0,21	3,59	9,48
Pinus pinaster resinado	5,51	0,04	0,00	30,20	35,75
Quercus faginea	0,18	2,52	2,34	9,58	14,62
Quercus ilex	0,44	0,12	0,00	14,40	14,96
Populus nigra, P. x canadensis	1,85	0,00	2,24	6,69	10,78
Otras frondosas	14,82	0,00	0,00	9,46	24,28
Todas las especies	2,46	0,13	0,30	6,69	9,58

II.1.3.4 Volumen con corteza afectado según la importancia del daño

Este indicador permite determinar la gravedad del deterioro de la madera, dato muy importante para las industrias de primera transformación de la madera.

215b. VOLUMEN MADERABLE CON CORTEZA AFECTADO SEGÚN LA IMPORTANCIA DEL DAÑO POR ESPECIE

Valores absolutos (m3)

Especie	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Pinus pinea	65.328,170	6.866,200	3.568,110	75.762,480
Pinus halepensis	5.489,680	1.219,020	660,770	7.369,470
Pinus pinaster	91.946,340	25.420,990	6.837,130	124.204,460
Pinus pinaster resinado	207.043,210	28.438,610	4.858,180	240.340,000
Quercus faginea	9.686,950	1.405,980	2.231,040	13.323,970
Quercus ilex	20.565,450	3.654,790	751,150	24.971,390
Populus nigra, P. x canadensis	41.803,590	3.339,480	2.257,180	47.400,250
Otras frondosas	14.656,880	4.602,230	1.925,240	21.184,350
Todas las especies	456.520,270	74.947,300	23.088,800	554.556,370

Porcentaje (%)

Especie	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Pinus pinea	2,36	0,25	0,13	2,74
Pinus halepensis	2,10	0,47	0,25	2,82
Pinus pinaster	7,02	1,94	0,52	9,48
Pinus pinaster resinado	30,79	4,23	0,72	35,74
Quercus faginea	10,63	1,54	2,45	14,62
Quercus ilex	12,33	2,19	0,45	14,97
Populus nigra, P. x canadensis	9,50	0,76	0,51	10,77
Otras frondosas	16,80	5,27	2,21	24,28
Todas las especies	7,88	1,29	0,40	9,57

III. ÁMBITO TÉCNICO

III.1 USO FORESTAL MONTE ARBOLADO

III.1.1 Cortas de regeneración

Indicador que muestra si se está interviniendo en el bosque para aprovechar la biomasa y para favorecer la persistencia de los sistemas forestales arbóreos.

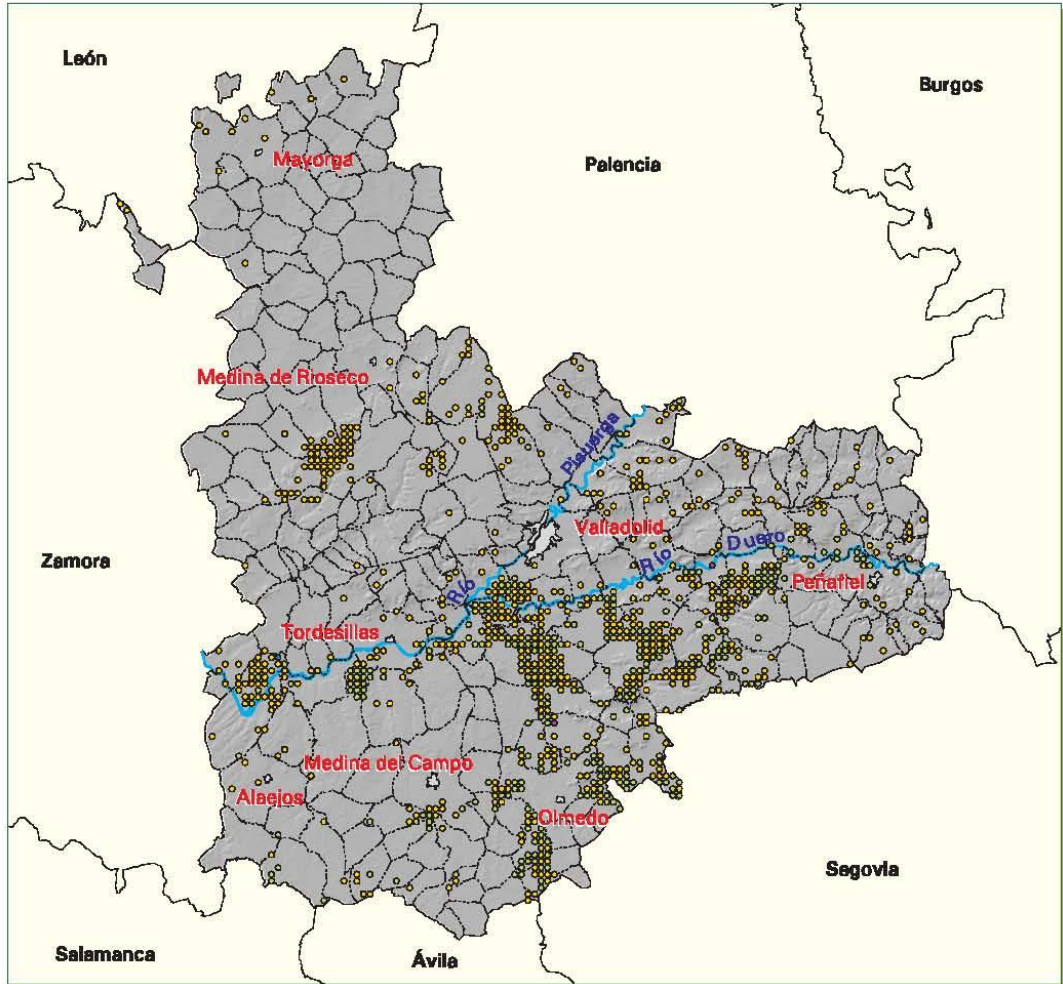
512. CORTAS DE REGENERACIÓN. PORCENTAJE (%)

Estrato	No se observan	A hecho en fajas	A hecho en bosquetes	Por aclareos sucesivos	Entresaca	Otros o no se sabe
01	72,29	0,00	0,00	0,00	27,71	0,00
02	46,29	0,00	0,57	0,00	53,14	0,00
03	54,55	0,00	0,00	0,00	45,45	0,00
04	64,15	0,00	0,00	0,00	35,85	0,00
05	58,70	0,00	0,00	0,00	41,30	0,00
06	88,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00
07	47,27	0,00	0,00	0,00	52,73	0,00
08	97,37	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00
09	58,82	0,00	0,00	0,00	41,18	0,00
10	94,73	0,00	0,00	0,00	3,95	1,32
11	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	98,57	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00
13	90,00	0,00	3,33	0,00	6,67	0,00
14	82,76	0,00	0,00	0,00	17,24	0,00
Todos	70,80	0,00	0,22	0,00	28,87	0,11



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

3 1 1. CORTAS DE REGENERACIÓN



Cortas de regeneración	%
● No se observan	70,80
● A hecho en fajas	0,00
● A hecho en bosquetes	0,22
● Por aclareos sucesivos	0,00
● Entresaca	28,87
● Otros o no se sabe	0,11
Total	100,00

III.1.2 Trabajos de preparación del suelo

Este indicador permite comprobar si se está actuando sobre el suelo para favorecer la regeneración, ya sea artificial o natural, mediante ahoyados, subsolados, acaballados, aterrados u otros.

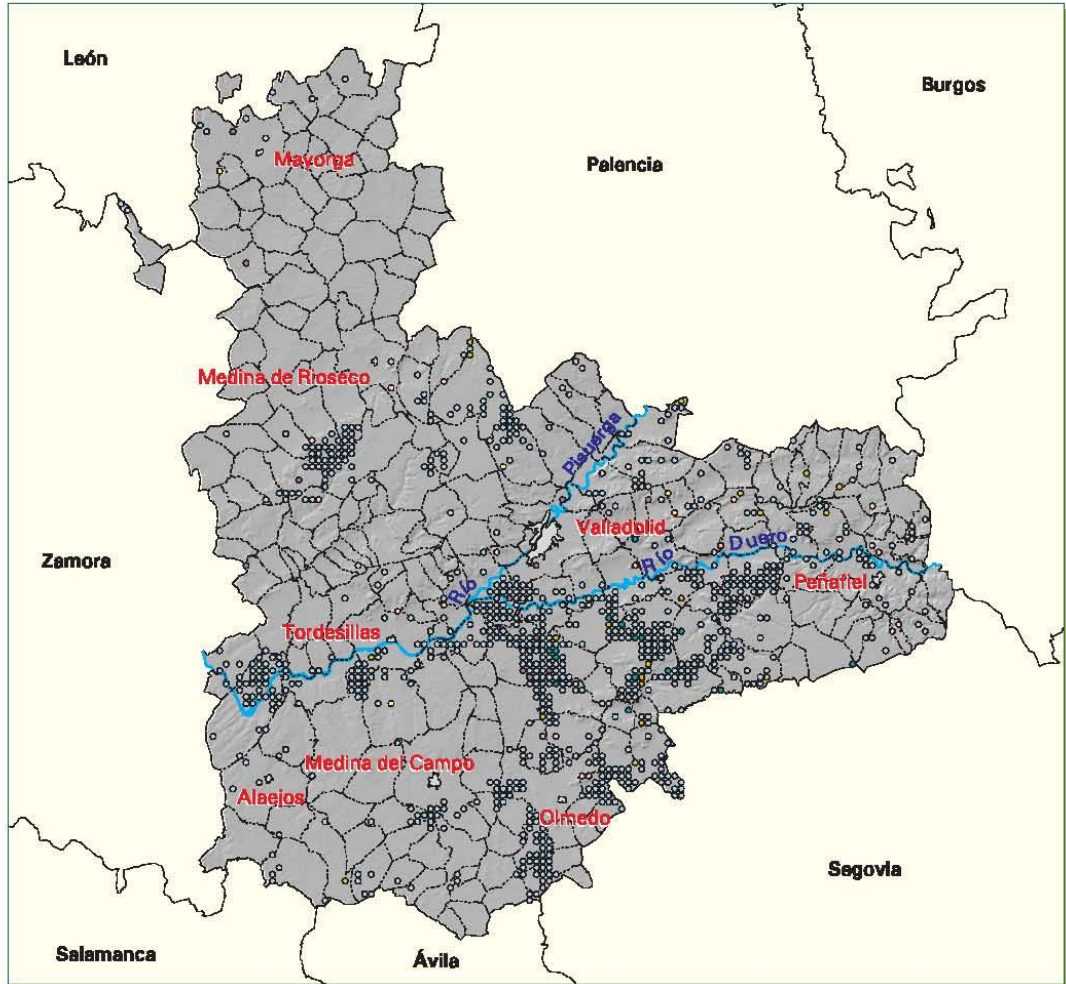
510. TRABAJOS DE PREPARACIÓN DEL SUELO. PORCENTAJE (%)

Estrato	No se observan	Ahoyados manuales	Ahoyados mecanizados	Subsolados	Acaballados	Aterrados	No se identifican	Otros
01	97,60	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20
02	97,15	0,00	0,57	0,00	1,71	0,57	0,00	0,00
03	88,64	2,27	0,00	6,82	2,27	0,00	0,00	0,00
04	98,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89
05	92,40	0,00	2,17	0,00	5,43	0,00	0,00	0,00
06	82,00	0,00	0,00	2,00	2,00	12,00	0,00	2,00
07	96,36	0,00	0,00	1,82	0,00	1,82	0,00	0,00
08	26,32	7,89	2,63	13,16	7,89	31,58	0,00	10,53
09	98,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	0,00	0,00
10	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	97,14	0,00	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00
13	76,68	3,33	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	10,00
14	79,30	0,00	0,00	3,45	6,90	3,45	0,00	6,90
Todos	91,71	0,55	0,66	1,55	1,77	2,43	0,00	1,33



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

3 2 1. TRABAJOS DE PREPARACIÓN DEL SUELO



Trabajos de preparación del suelo	%
No se observan	91,71
Ahoyados manuales	0,55
Ahoyados mecanizados	0,66
Subsolados	1,55
Acaballonados	1,77
Aterrazados	2,43
No se identifican	0,00
Otros	1,33
Total	100,00

III.1.3 Tratamientos culturales del vuelo

Enseña si se está dosificando la competencia entre los pies arbóreos, si se están obteniendo productos maderables, si se están realizando cortas fitosanitarias y limpieza de la vegetación para favorecer la accesibilidad, competencia y al mismo tiempo la defensa contra incendios, al igual que si se está consiguiendo una mejora de la población arbórea.

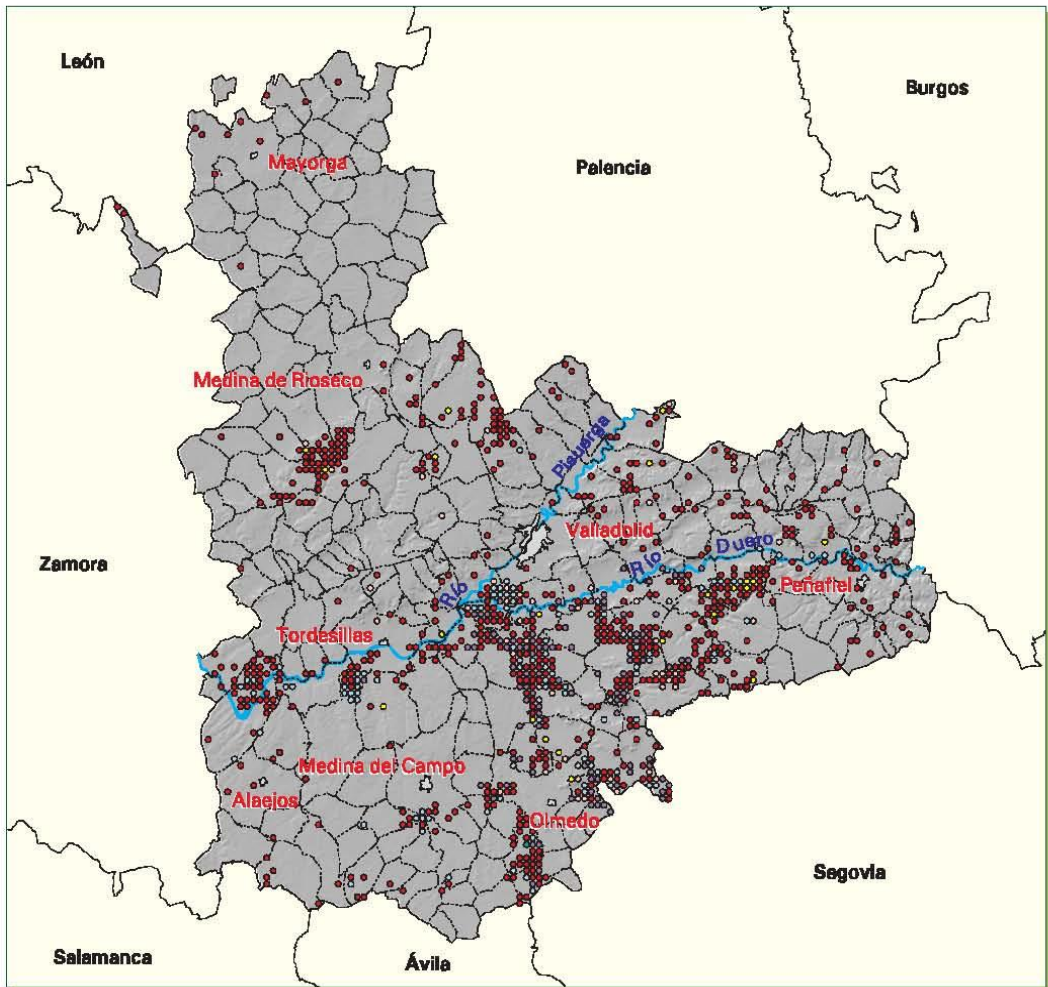
511. TRATAMIENTOS CULTURALES DEL VUELO. PORCENTAJE (%)

Estrato	No se observan	Limpias	Clareos	Claras	Podas	Otros
01	68,68	0,00	1,20	7,23	14,46	8,43
02	49,72	0,00	0,57	3,43	21,14	25,14
03	38,64	0,00	6,82	2,27	40,91	11,36
04	62,26	0,00	0,00	11,32	1,89	24,53
05	71,73	0,00	0,00	8,70	10,87	8,70
06	74,00	0,00	6,00	16,00	4,00	0,00
07	58,18	0,00	0,00	5,45	12,73	23,64
08	94,74	0,00	2,63	0,00	2,63	0,00
09	72,56	0,00	9,80	3,92	7,84	5,88
10	85,53	0,00	5,26	2,63	5,26	1,32
11	96,55	0,00	3,45	0,00	0,00	0,00
12	92,85	0,00	2,86	2,86	1,43	0,00
13	90,00	3,33	0,00	0,00	0,00	6,67
14	68,96	0,00	3,45	3,45	17,24	6,90
Todos	70,25	0,11	2,54	4,98	11,28	10,84



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

3 3 1. TRATAMIENTOS CULTURALES DEL VUELO



Tratamientos culturales del vuelo	%
● No se observan	70,25
● Limpias (rozas, desbroces,..)	0,11
● Clareos	2,54
● Claras	4,98
● Podas	11,28
● Otros	10,84
Total	100,00

III.1.4 Superficie repoblada por año, especie y promotor

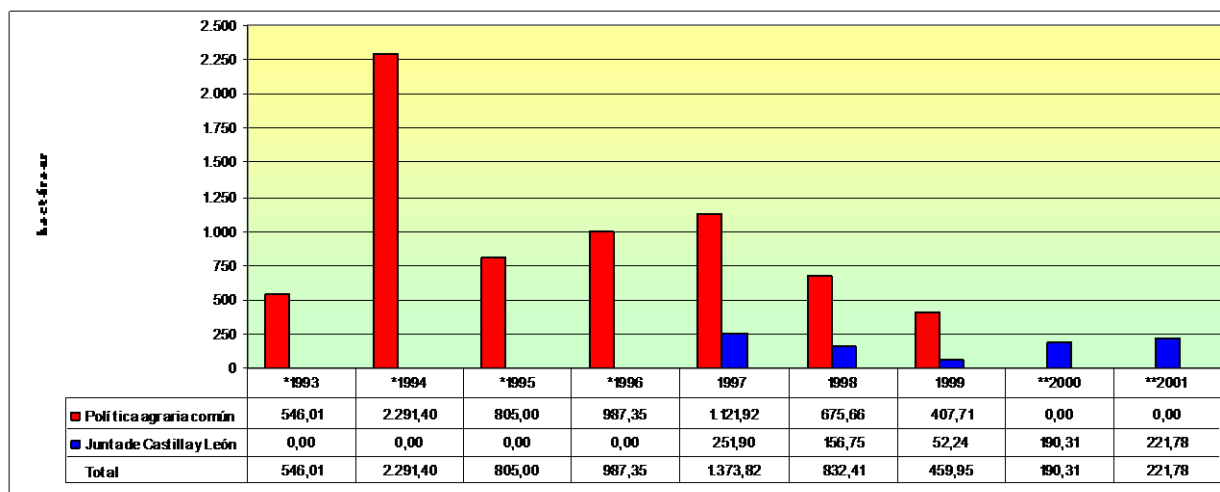
Superficie repoblada por año y promotor

Indicador que proporciona la superficie repoblada por años, su tendencia y el organismo impulsor.

Superficie repoblada por año y especie

Indicador que clasifica la superficie por especie principal utilizada en la repoblación a lo largo de los últimos años.

311. SUPERFICIE REPOBLADA POR AÑO Y PROMOTOR (ha)

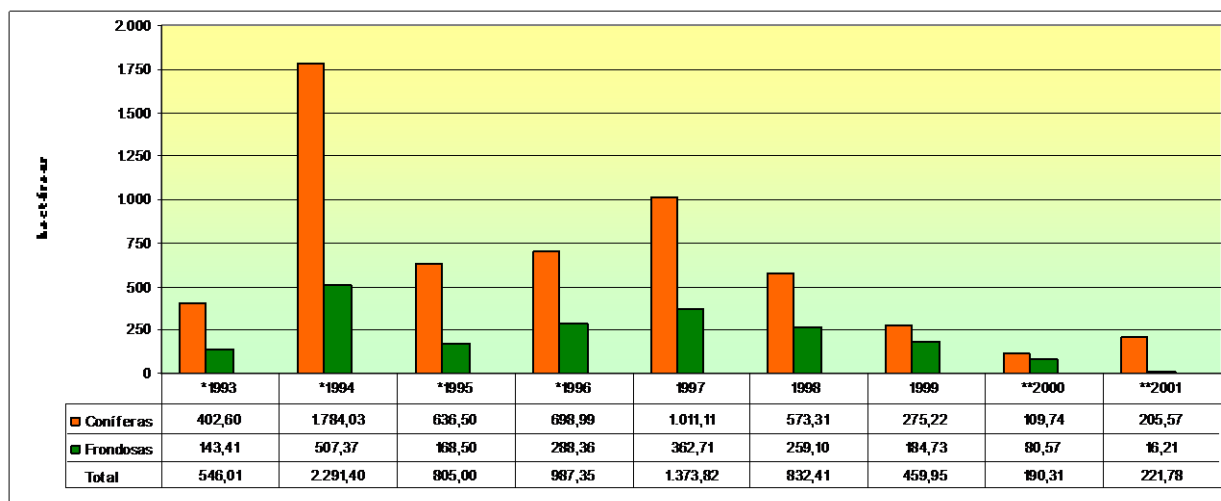


Fuente: Comunidad autónoma

Nota: *No se dispone de datos de la Comunidad autónoma para los años 1993, 1994, 1995 y 1996

** No se dispone de datos de la PAC para el año 2000 y 2001

310. SUPERFICIE REPOBLADA POR AÑO Y ESPECIE (ha)



Fuente: Comunidad autónoma

Nota: *No se dispone de datos de la Comunidad autónoma para los años 1993, 1994, 1995 y 1996
 **No se dispone de datos de la PAC para los años 2000 y 2001

IV. ÁMBITO SOCIOECONÓMICO

IV.1 Superficie forestal arbolada por habitante y término municipal

El siguiente indicador proporciona información del patrimonio forestal de los habitantes de cada término municipal.(Mapa 4 1 1 y tabla de códigos municipales).

IV.2 Personas ocupadas por sector de actividad

Muestra de forma indirecta la estructura económica de la provincia. Saber la importancia relativa actual de cada sector permite conocer los pilares en los que se basará su desarrollo económico.

IV.3 Industrias forestales

Es un estimador de la capacidad para procesar productos forestales de la zona, muy relacionado con la demanda de productos del monte.

430. NÚMERO DE INDUSTRIAS FORESTALES POR TIPO

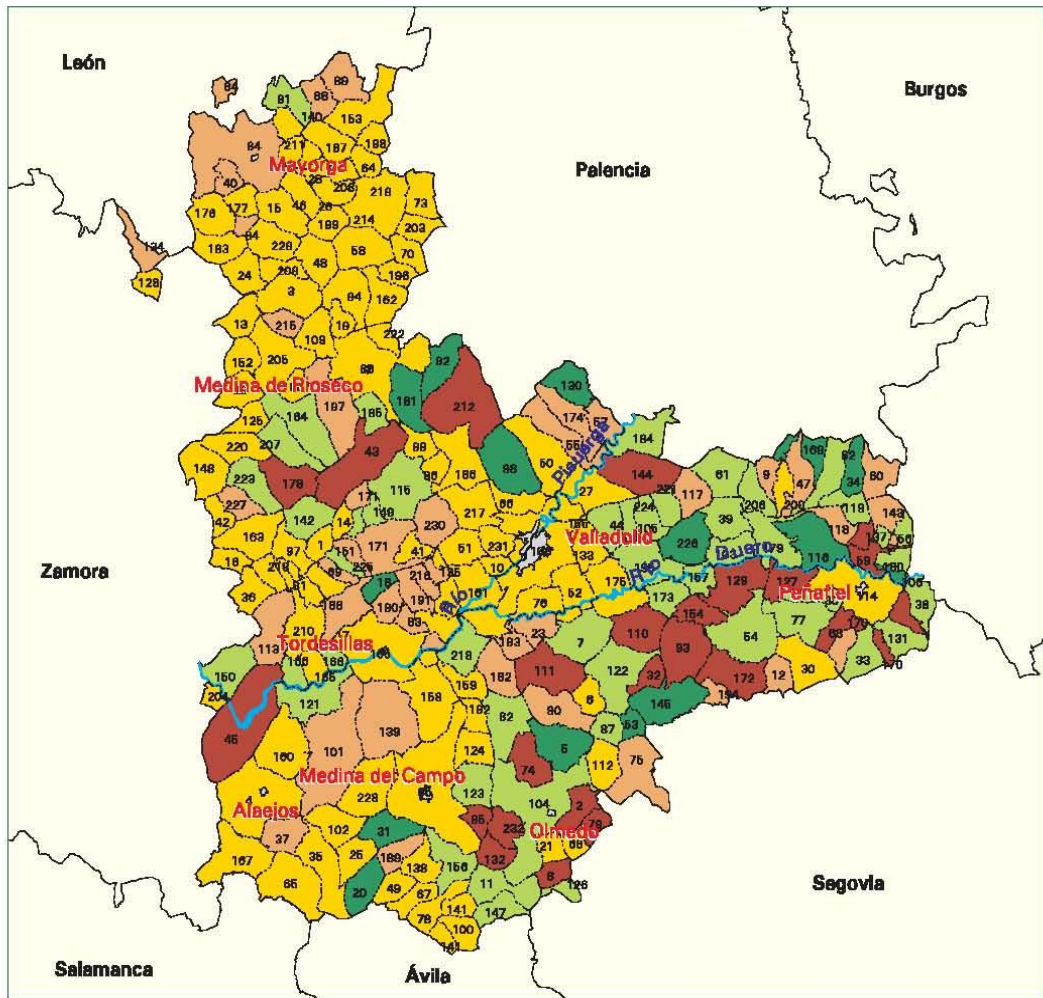
TIPO DE INDUSTRIA	Nº
Servicios forestales	8
Primera transformación	15
Segunda transformación	9
Aserraderos y rematantes	122
Fabricación de chapas y tableros	6
Fabricación de piezas de carpintería, estructuras y piezas para la construcción	40
Fabricación de envases y embalajes de madera	229
Fabricación de otros productos de madera	406
Fabricación de muebles	429
Total segunda transformación	406
TOTAL	429

Fuente: Comunidad autónoma



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

4 1 1. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR HABITANTE Y TÉRMINO MUNICIPAL



Superficie forestal arbolada (ha) / habitante	
0,0 - 0,5	
0,6 - 1,0	
1,1 - 2,0	
2,1 - 3,0	
> 3,0	

Fuente: Límite de términos municipales: IGN, (1999)
Datos de población: INE, (2001)



V. ÁMBITO INFRAESTRUCTURAL

V.1 INFRAESTRUCTURA VIARIA

La infraestructura viaria tiene como función principal facilitar la accesibilidad a los sistemas forestales para su gestión, para la extracción de los productos, para la protección contra los incendios, para la supervisión fitosanitaria, para la comodidad de los visitantes, etc.

La gran trascendencia que tiene la facilidad de acceso para llevar a cabo todas las actividades susceptibles de ser desarrolladas en el medio natural, hace necesario incorporar un capítulo que contenga aquellos indicadores que evalúen la accesibilidad de una forma sencilla.

Este capítulo recoge, igualmente, las vías pecuarias, adscritas al tránsito de los ganados, que han venido cumpliendo tradicionalmente una doble finalidad: poner en comunicación las zonas de pastoreo estacional y proporcionar alimento al ganado durante sus desplazamientos. Igualmente pueden considerarse como corredores verdes de alto interés ecológico para el mantenimiento de la biodiversidad natural.

Finalmente, y en paralelo con la citada concepción ecológica, ha ido consolidándose la idea, ante una demanda social cada vez más intensa, de poner las vías pecuarias al servicio de la ciudadanía, de forma tal que, sin contradicción con el uso pecuario, puedan realizarse otros usos compatibles y complementarios con éste (paseo, senderismo, cabalgada, etc.).

Con estos antecedentes parece adecuado incluir información referente a la presencia de las vías pecuarias que sirva como base en la toma de decisiones en materia de conservación.

El banco de datos de la naturaleza de la DIGCONA tiene información sobre las vías pecuarias, "Mapa de las cañadas reales de la Mesta", por lo que su incorporación al Inventario Forestal Nacional se hace directamente mediante un sistema de información geográfica.

V.1.1 Densidad de viales

Indicador que hace referencia a la presencia de los viales, expresado en m/ha (longitud del vial y superficie forestal de la unidad geográfica considerada).

V.1.2 Vías pecuarias

V.2 INFRAESTRUCTURA FORESTAL

Este capítulo recoge aquellos equipamientos que sirven para la gestión del monte, tales como:

V.2.1 Viveros forestales

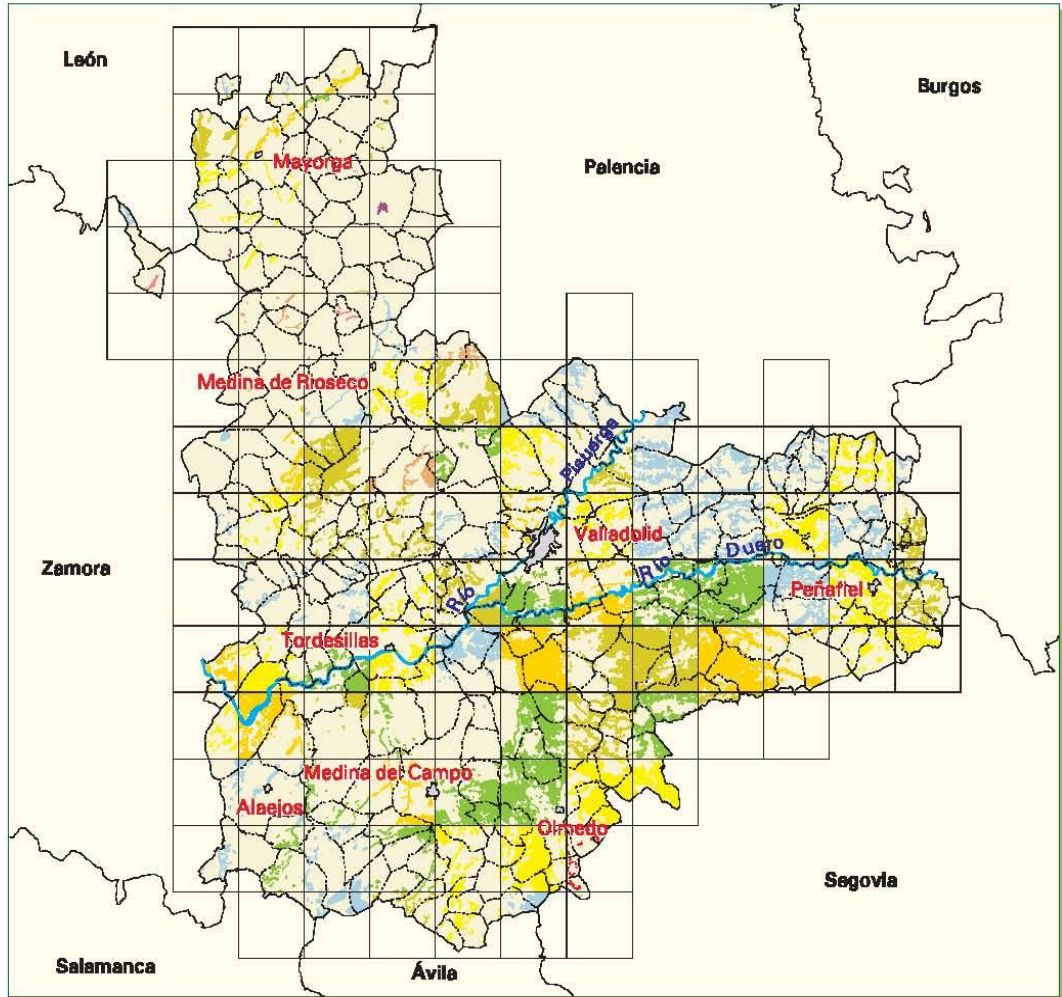
V.2.2 Casas forestales

V.2.3 Bases de medios aéreos



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

5 1 1. DENSIDAD DE VIALES



□ No forestal

Forestal:

Densidad de viales (m / ha forestal)	Cabida (ha)	%
0,00 - 1,24	22.531,66	15,52
1,25 - 2,49	33.074,81	22,79
2,50 - 3,74	31.173,94	21,48
3,75 - 4,99	33.025,79	22,75
5,00 - 7,49	23.553,97	16,23
7,50 - 9,99	1.334,17	0,92
10,00 - 19,99	184,34	0,13
20,00 - 29,99	114,59	0,08
30,00 - 36,32	143,42	0,10
Total forestal	145.136,69	100,00

Malla de 10 x 10 km

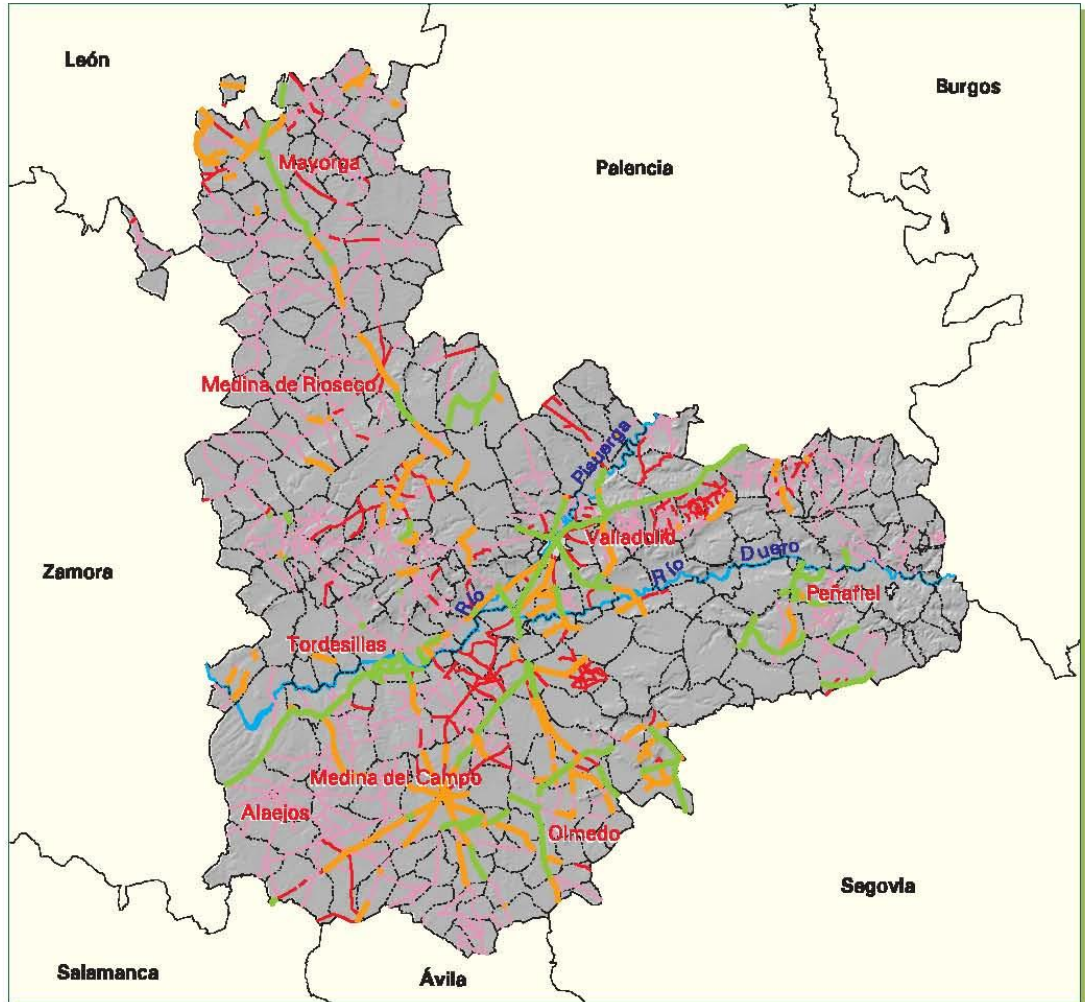


Fuente: Base Cartográfica Nacional 1:200.000



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

5 1 2. VÍAS PECUARIAS



Tipo de vía pecuaria	Longitud (km)	%
Cañada	366,97	12,12
Cordel	435,60	14,38
Vereda	457,71	15,11
Colada	1.768,50	58,39
Total	3.028,78	100,00



Fuente: Banco de datos de la naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

5 2 1. INFRAESTRUCTURA FORESTAL



 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUENTES

Fuente: Comunidad autónoma

V.3 EQUIPAMIENTOS DE RECREO

Este capítulo muestra aquellos equipamientos que favorecen la presencia del hombre en los sistemas forestales desde el punto de vista recreativo y de ocio. Esta manifestación se interpreta a través de los siguientes indicadores:

V.3.1 Áreas recreativas

V.3.2 Casas refugio

V.3.3 Centros de interpretación

De este último indicador se recoge, además, el número y tipo de los centros de interpretación de la naturaleza.

530. CENTROS DE INTERPRETACIÓN

NOMBRE	UBICACIÓN	MUNICIPIO	TIPO
AULA DE NATURALEZA SANTINOS C. INTERPRETACION DE LA NATURALEZA DE VALLADOLID	Pº ZORRILLA, 526	TUDELA DE DUERO	AULA DE NATURALEZA CENTRO DE INTERPRETACIÓN
ESC. DE MEDIOS NATURALES. P.ZOOLOGICO CASTILLA Y LEON	PARQUE ZOOLOGICO DE CASTILLA Y LEON CTRA. MADRID-CORUÑA, KM. 175. N-VI	VALLADOLID	OTROS EQUIPAMIENTOS
GRANJA ESCUELA EL VIEJO CHOPO LA MEJORADA	FINCA LA MEJORADA FINCA COTO BAJO DE MATALLANA	MATAPOZUELOS	GRANJA ESCUELA
MATALLANA		RUEDA	AULA DE NATURALEZA CENTRO DE INTERPRETACIÓN
		OLMEDO	
		VALLADOLID	

Fuentes:

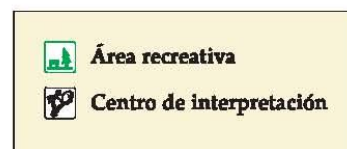
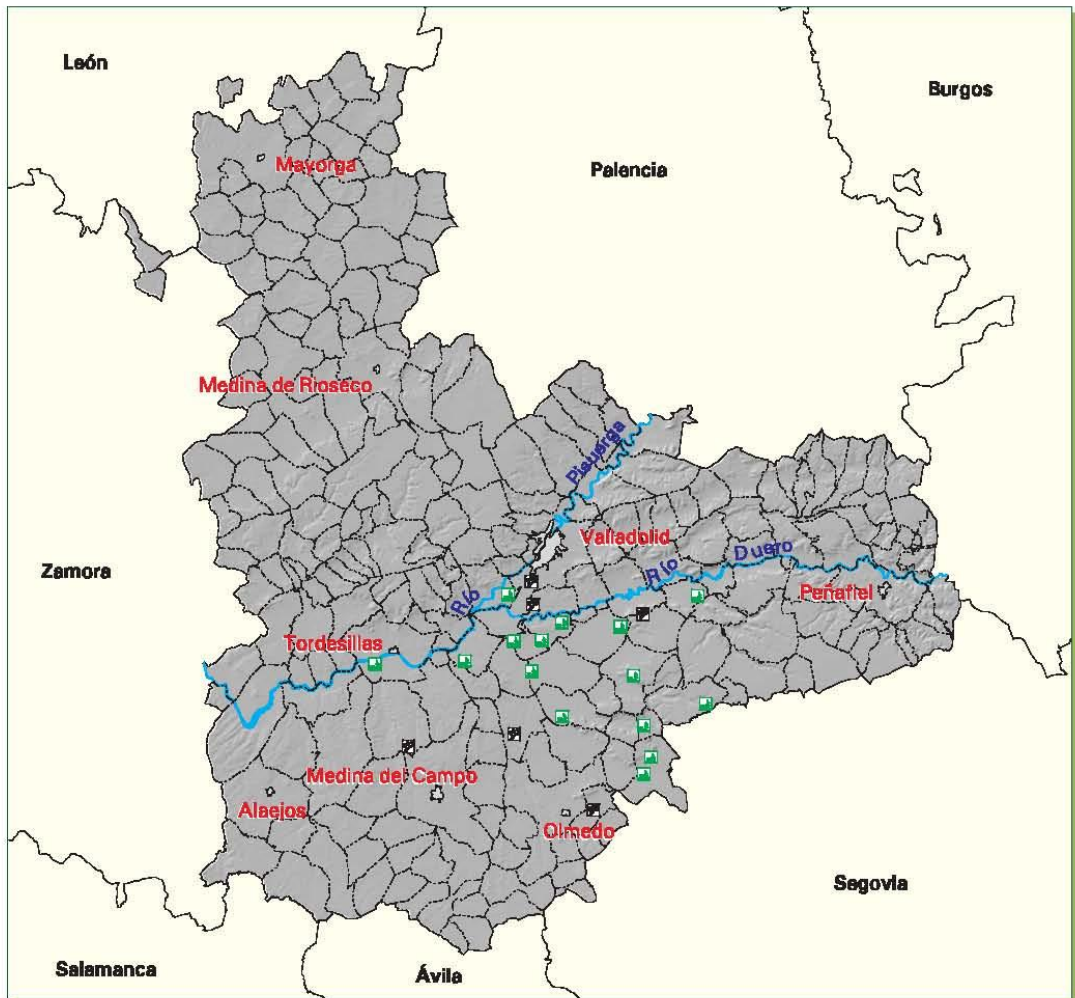
Comunidad autónoma

Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Ministerio de Medio Ambiente



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

5 3 1. INFRAESTRUCTURAS DE RECREO



Fuente: Comunidad autónoma

VI. ÁMBITO INSTITUCIONAL

VI.1 Régimen de propiedad

Indicador que hace referencia a la tipología de la propiedad y a la distribución de los montes en los diversos tipos.

103. SUPERFICIE FORESTAL POR USO Y PROPIEDAD

Valores absolutos (ha)

Uso	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa
Forestal arbolado	0,60	3.400,92	434,38	945,95	33.192,98	87.911,40
Forestal desarbolado	0,37	16,93	183,04	107,55	2.189,34	16.753,23
Total	0,97	3.417,85	617,42	1.053,50	35.382,32	104.664,63

Uso	Total
Forestal arbolado	125.886,23
Forestal desarbolado	19.250,46
Total	145.136,69

Porcentaje (%)

Uso	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa
Forestal arbolado	0,00	2,70	0,35	0,75	26,37	69,83
Forestal desarbolado	0,00	0,09	0,95	0,56	11,37	87,03
Total	0,00	2,35	0,43	0,73	24,38	72,11

Uso	Total
Forestal arbolado	100,00
Forestal desarbolado	100,00
Total	100,00

El concepto del IFN2 *Uso forestal arbolado* comprende las figuras (Tabla 101) de monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y, además, de los árboles fuera del monte, la ribera arbolada.

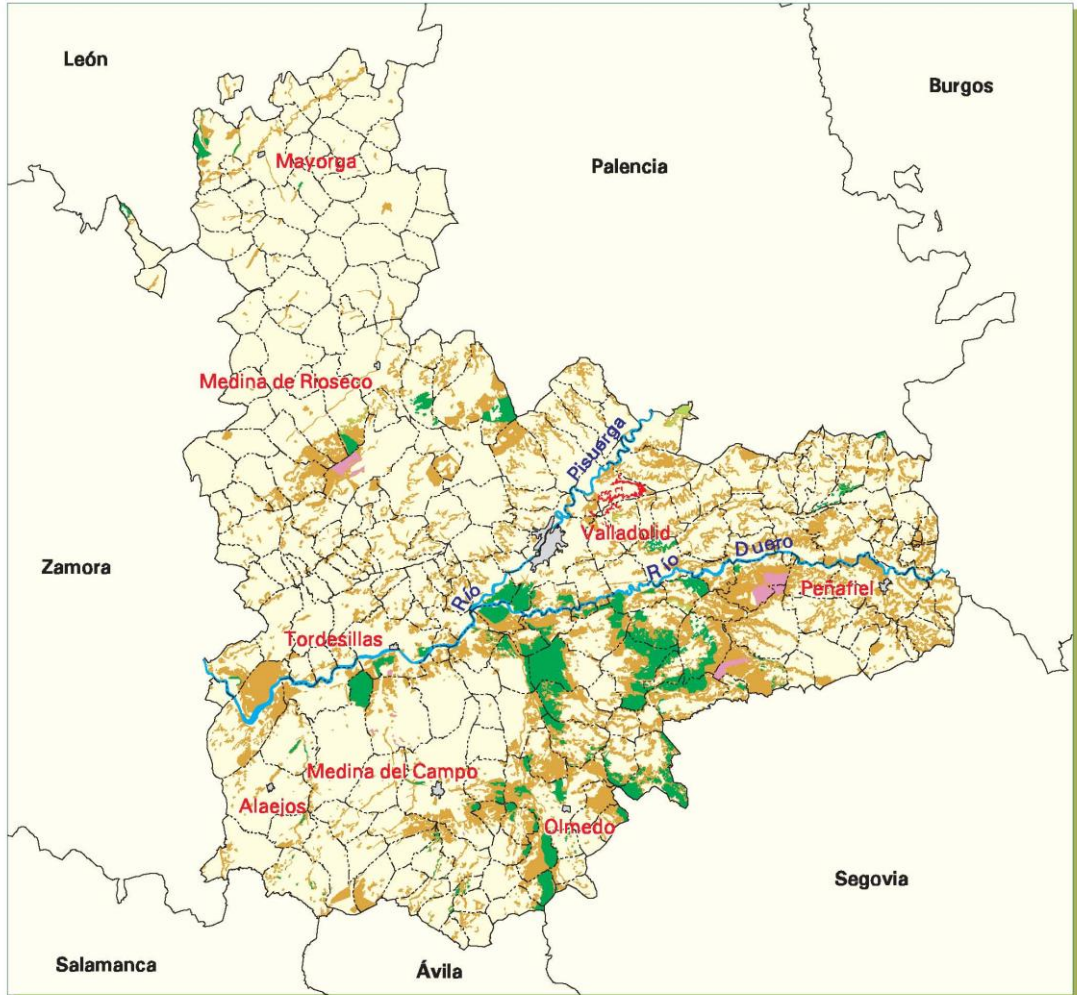
El concepto del IFN2 *Uso forestal desarbolado* (Tabla 101) agrupa las figuras de monte desarbolado, monte sin vegetación superior, monte temporalmente desarbolado y complementos del bosque.

Las figuras de árboles fuera del monte: bosquetes pequeños, alineaciones estrechas y árboles sueltos, se engloban en el uso que los rodea debido a su reducida superficie.



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

6 1 1. RÉGIMEN DE PROPIEDAD DE LA SUPERFICIE FORESTAL



No forestal

Régimen de propiedad	Cabida (ha)	%
Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	0,97	0,00
Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	3.417,85	2,35
Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	617,42	0,43
Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	1.053,50	0,73
Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	35.382,32	24,38
Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa	104.664,63	72,11
Total forestal	145.136,69	100,00

Fuente: Banco de datos de la naturaleza
Ministerio de Medio Ambiente



106. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y PROPIEDAD

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados
Pinus pinea	0,00	593,16	51,15	95,41	16.091,81
Pinus pinaster	0,00	4,85	0,00	0,00	9.260,61
Pinus halepensis	0,60	140,95	192,02	577,09	160,16
Mezcla de pinos y Quercus ilex	0,00	1.986,56	49,17	139,78	4.459,05
Quercus ilex y Quercus faginea	0,00	483,30	91,87	7,76	2.136,93
Árboles de ribera	0,00	188,54	0,00	4,89	182,24
Matorral con arbolado ralo y disperso	0,00	3,56	50,17	121,02	902,18
Total	0,60	3.400,92	434,38	945,95	33.192,98

Formación forestal dominante	Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa	Total
Pinus pinea	23.030,50	39.862,03
Pinus pinaster	6.718,44	15.983,90
Pinus halepensis	8.606,93	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	18.182,27	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	21.996,86	24.716,72
Árboles de ribera	5.765,58	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	3.610,82	4.687,75
Total	87.911,40	125.886,23

Porcentaje (%)

Formación forestal dominante	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados
Pinus pinea	0,00	1,49	0,13	0,24	40,37
Pinus pinaster	0,00	0,03	0,00	0,00	57,94
Pinus halepensis	0,01	1,46	1,98	5,96	1,65
Mezcla de pinos y Quercus ilex	0,00	8,00	0,20	0,56	17,97
Quercus ilex y Quercus faginea	0,00	1,96	0,37	0,03	8,65
Árboles de ribera	0,00	3,07	0,00	0,08	2,97
Matorral con arbolado ralo y disperso	0,00	0,08	1,07	2,58	19,25
Total	0,00	2,70	0,35	0,75	26,37

Formación forestal dominante	Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa	Total
Pinus pinea	57,77	100,00
Pinus pinaster	42,03	100,00
Pinus halepensis	88,94	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	73,27	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	88,99	100,00
Árboles de ribera	93,88	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	77,02	100,00
Total	69,83	100,00

Nota: Estos ecosistemas arbolados contienen más formaciones forestales que las citadas, pero su denominación se ha simplificado para facilitar su manejo.

117. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (ha) POR ESTRATO Y PROPIEDAD

Estrato	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de Utilidad Pública (U.P.) consorciados o conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos del Estado y de las comunidades autónomas no catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. consorciados o conveniados	Montes públicos de entidades locales catalogados de U.P. no consorciados ni conveniados	Montes privados o de propiedad desconocida o dudosa	Total
01	0,00	254,23	51,15	90,88	3.759,30	8.655,60	12.811,16
02	0,00	302,56	0,00	4,53	9.451,62	11.966,34	21.725,05
03	0,00	36,37	0,00	0,00	2.880,89	2.408,56	5.325,82
04	0,00	0,00	0,00	0,00	3.305,20	3.046,02	6.351,22
05	0,00	4,85	0,00	0,00	5.955,41	3.672,42	9.632,68
06	0,60	140,95	192,01	577,10	160,16	8.606,93	9.677,75
07	0,00	330,23	23,21	55,75	3.084,41	5.509,83	9.003,43
08	0,00	141,45	25,96	84,03	1.056,34	8.665,77	9.973,55
09	0,00	1.514,89	0,00	0,00	318,29	4.006,67	5.839,85
10	0,00	179,25	38,97	5,05	673,17	9.398,72	10.295,16
11	0,00	158,14	0,13	2,69	855,22	7.082,02	8.098,20
12	0,00	145,90	52,78	0,01	608,54	5.516,13	6.323,36
13	0,00	188,54	0,00	4,89	182,24	5.765,58	6.141,25
14	0,00	3,56	50,17	121,02	902,19	3.610,81	4.687,75
Todos	0,60	3.400,92	434,38	945,95	33.192,98	87.911,40	125.886,23

VI.2 Régimen de protección

Muestra el tipo de los espacios sujetos a un régimen jurídico de protección por su valor ecológico, protector, histórico, económico y social, y el reparto de los usos, especies y estratos entre ellos.

620. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

NOMBRE	FIGURA LEGAL DE PROTECCIÓN	PLANES DE GESTIÓN
Riberas de Castronuño - Vega del Duero	Reserva Natural	PORN, Decreto 249/00, de 23 de noviembre

PORN: Plan de ordenación de los recursos naturales


Fuentes: Banco de datos de la naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente
Comunidad autónoma



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

6 2 1. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN



 Zonas de especial protección para las aves

Régimen de protección	Cabida (ha)	%
 Reserva natural	6.421,08	1,04
 Sin protección	802.627,89	98,96
Total	811.048,97	100,00

Fuente: Banco de datos de la naturaleza
Ministerio de Medio Ambiente



104. SUPERFICIE POR USO Y ÁREA PROTEGIDA

Valores absolutos (ha)

Uso	Reserva natural	Sin protección	Total
Forestal arbolado	4.700,50	121.185,73	125.886,23
Forestal desarbolado	280,01	18.970,45	19.250,46
No forestal	3.440,57	662.471,71	665.912,28
Total	8.421,08	802.627,89	811.048,97

Porcentaje (%)

Uso	Reserva natural	Sin protección	Total
Forestal arbolado	3,73	96,27	100,00
Forestal desarbolado	1,45	98,55	100,00
No forestal	0,52	99,48	100,00
Total	1,04	98,96	100,00

El concepto del IFN2 Uso forestal arbolado comprende las figuras (Tabla 101) de monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y, además, de los árboles fuera del monte, la ribera arbolada.

El concepto del IFN2 Uso forestal desarbolado (Tabla 101) agrupa las figuras de monte desarbolado, monte sin vegetación superior, monte temporalmente desarbolado y complementos del bosque.

El Uso no forestal incluye los otros cuatro usos de la Tabla 101 diferentes del forestal: agrícola, elementos artificiales, humedal y agua.

Las figuras de árboles fuera del monte: bosquetes pequeños, alineaciones estrechas y árboles sueltos, se engloban en el uso que los rodea debido a su reducida superficie.

107. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA POR FORMACIÓN FORESTAL DOMINANTE Y ÁREA PROTEGIDA

Valores absolutos (ha)

Formación forestal dominante	Reserva natural	Sin protección	Total
Pinus pinea	434,26	39.427,77	39.862,03
Pinus pinaster	0,00	15.983,90	15.983,90
Pinus halepensis	0,00	9.677,75	9.677,75
Mezcla de pinos y Quercus ilex	241,05	24.575,78	24.816,83
Quercus ilex y Quercus faginea	3.265,07	21.451,65	24.716,72
Árboles de ribera	621,76	5.519,49	6.141,25
Matorral con arbolado ralo y disperso	138,36	4.549,39	4.687,75
Total	4.700,50	121.185,73	125.886,23

Porcentaje (%)

Formación forestal dominante	Reserva natural	Sin protección	Total
Pinus pinea	1,09	98,91	100,00
Pinus pinaster	0,00	100,00	100,00
Pinus halepensis	0,00	100,00	100,00
Mezcla de pinos y Quercus ilex	0,97	99,03	100,00
Quercus ilex y Quercus faginea	13,21	86,79	100,00
Árboles de ribera	10,12	89,88	100,00
Matorral con arbolado ralo y disperso	2,95	97,05	100,00
Total	3,73	96,27	100,00

Nota: Estos ecosistemas arbolados contienen más formaciones forestales que las citadas, pero su denominación se ha simplificado para facilitar su manejo.

**118. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA
(ha) POR ESTRATO Y ÁREA PROTEGIDA**

Estrato	Reserva natural	Sin protección	Total
01	162,70	12.648,46	12.811,16
02	216,97	21.508,08	21.725,05
03	54,59	5.271,23	5.325,82
04	0,00	6.351,22	6.351,22
05	0,00	9.632,68	9.632,68
06	0,00	9.677,75	9.677,75
07	41,13	8.962,30	9.003,43
08	93,85	9.879,70	9.973,55
09	106,07	5.733,78	5.839,85
10	3.214,06	7.081,10	10.295,16
11	0,00	8.098,20	8.098,20
12	51,01	6.272,35	6.323,36
13	621,76	5.519,49	6.141,25
14	138,36	4.549,39	4.687,75
Todos	4.700,50	121.185,73	125.886,23

VI.3 Régimen cinegético

Indicador que proporciona información de los tipos y distribución de los territorios sometidos a una regulación cinegética.

VI.4 Régimen de gestión técnica

Indicador que hace referencia al tipo y alcance de los planes técnicos y permite apreciar los territorios enmarcados en proyectos de gestión sostenible.

640. GESTIÓN TÉCNICA DE LOS MONTES

Nombre y número (CUP)	Planes de gestión	Estado	Superficie
Aniago	Proyecto de ordenación	No vigente	185
Común y Escobares (17)	Proyecto de ordenación	Vigente	1.583
Grupo 2º de la Concesión de 1894 (40, 47, 49, 66, 95, 101, 102)	Proyecto de ordenación	Vigente	3.953
Grupo 2º de la Concesión de 1897 (57,58)	Proyecto de ordenación	Vigente	871
Grupo 3º de la concesión de 1894 (23, 37, 39, 61, 62)	Proyecto de ordenación	Vigente	2.131
Grupo 3º de la Concesión de 1897 (48, 50, 103)	Proyecto de ordenación	Vigente	1.417
Grupo 6º de la Concesión de 1887 (69, 70, 71, 79, 80)	Proyecto de ordenación	Vigente	3.239
Grupo de Alcazarén y Matapozuelos (18, 19, 34)	Proyecto de ordenación	Vigente	984
Grupo de Camporedo y San Miguel del Arroyo (26, 27, 55, 92)	Proyecto de ordenación	Vigente	896
Grupo de Concentración (24, 35, 43, 44, 45, 59)	Proyecto de ordenación	Vigente	5.292
Grupo de Hornillos-Olmedo-La Zarza (28, 36, 38, 60, 63)	Proyecto de ordenación	Vigente	784
Grupo de Iscar, GRUPO 13 (29, 30, 31, 32, 46)	Proyecto de ordenación	Vigente	2.960
Grupo de la Zarza (60, 61, 62, 63)	Proyecto de ordenación	Vigente	441
Grupo de Pozal de Gallinas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)	Proyecto de ordenación	Vigente	527
Grupo de Tordesillas (67, 68)	Proyecto de ordenación	Vigente	715
Grupo de Tudela (74, 75, 76, 77, 78)	Proyecto de ordenación	Vigente	899
Grupo de Villanueva (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)	Proyecto de ordenación	Vigente	225
Grupo Único N° 79-80 (79, 80)	Proyecto de ordenación	Vigente	1.928
Llano de la Pililla y El Negral (54, 64)	Proyecto de ordenación	Vigente	2.934
Marinas de Abajo y Marinas de Arriba (20, 21)	Proyecto de ordenación	Vigente	566
Ontorio (41)	Proyecto de ordenación	Vigente	352
Pinar (52)	Proyecto de ordenación	Vigente	154
Pinar de Abajo (65)	Proyecto de ordenación	Vigente	105
Pinar de la Dehesa (73)	Proyecto de ordenación	Vigente	883
Pinar de la Pimpollada (71)	Proyecto de ordenación	Vigente	868
Pinar de Torrescárcela	Proyecto de ordenación	No vigente	292
Pinar Hondo (56)	Proyecto de ordenación	Vigente	138
Raso de Portillo	Proyecto de ordenación	No vigente	
Tamarizo Nuevo y Tamarizo Viejo (44, 45)	Proyecto de ordenación	Vigente	1.752

Fuente: Comunidad autónoma

Nota: Entre paréntesis se incluyen los números del Catálogo de montes de utilidad pública.

VII. ÁMBITO DE CAPACIDADES

VIII. ÁMBITO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

VIII.1 EXPLICACIONES Y MÉTODO

VIII.1.1 Antecedentes

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto el valor global del medio forestal de cada provincia con independencia de que los bienes que ésta produce tengan precio de mercado o no. Por este motivo se han tenido que utilizar técnicas de valoración ambiental (métodos del coste del viaje, valoración contingente y costes evitados–inducidos), y en consecuencia los resultados obtenidos deben entenderse como un valor social, que cuantifica las preferencias de la sociedad española en su conjunto, y no como un valor venal. En ningún caso se trata de estimar el precio de los diferentes ecosistemas.

De forma global, cada uno de los elementos se ha valorado capitalizando un flujo infinito de rentas iguales a las estimadas por el método utilizado en cada caso. Las rentas futuras son iguales a la presente e infinitas porque se asume la persistencia del activo natural en el estado actual (renta sostenible). La tasa de descuento empleada es del tipo STPR (*Social Time Preference Rate*), una tasa social que recoge las preferencias temporales de la comunidad que valora. En este caso se ha tomado el 2% anual de acuerdo con las últimas aplicaciones en el entorno de la UE.

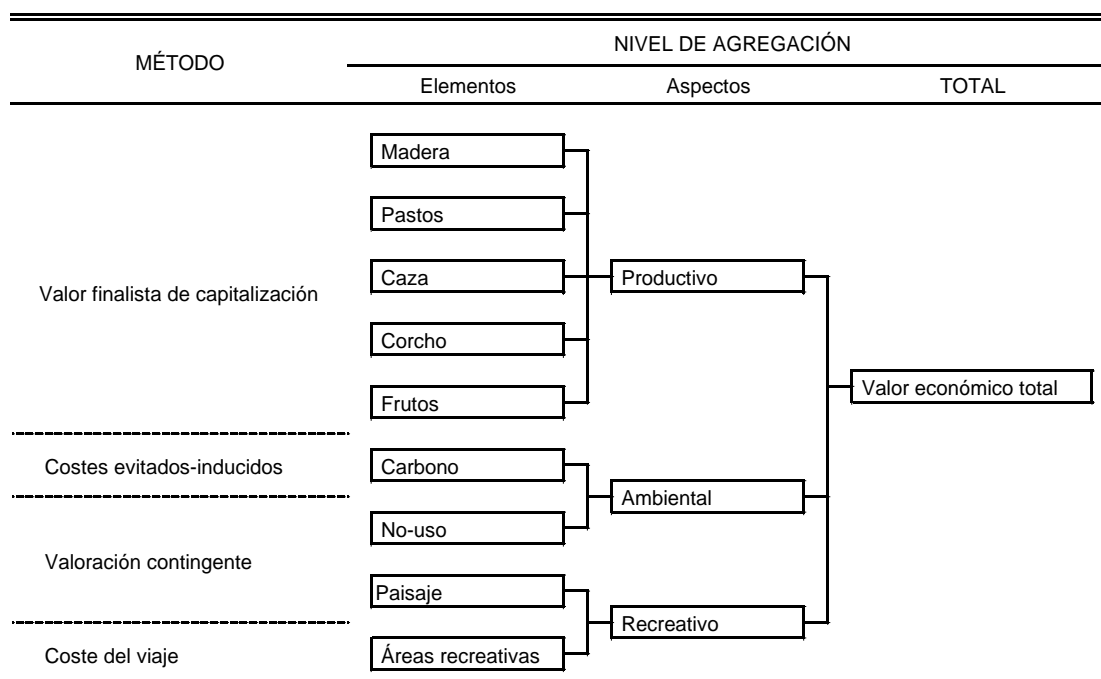
Se han valorado exclusivamente las celdas con superficie forestal, es decir, aquellas que contengan alguna porción de superficie designada como forestal según el mapa de usos y estratos del tercer inventario forestal nacional.

Finalmente enfatizar que, incluso en el caso de los bienes agrupados en el aspecto productivo (bienes con precio), no se establece el valor total de éstos, sino el valor de su explotación potencial sostenible.

VIII.1.2 Teoría del valor

Los elementos y la forma en que éstos se agrupan en aspectos y en el valor económico total (VET), así como los métodos utilizados para evaluar cada uno de ellos, se recogen en el siguiente cuadro 1.

Cuadro 1.- Teoría del valor y método de valoración



VIII.1.3 Métodos

- ❖ **Valor finalista de capitalización:** El valor de un activo se determina capitalizando las rentas que este genera mediante una tasa social. Se diferencia del método analítico en que la tasa usada no es una tasa de mercado.
- ❖ **Costes evitados-inducidos:** El deterioro/mejora de la calidad ambiental se valora por el coste/ahorro que supone la variación de su protección. La variable que sirve de referencia es el coste incurrido/evitado para mantener el nivel de calidad anterior al cambio.
- ❖ **Valoración contingente:** Determina la disposición al pago (DAP) manifestada por la sociedad española para garantizar la persistencia de sus ecosistemas preguntando directamente a los ciudadanos. Con este objetivo se han realizado 5.100 encuestas (300 por comunidad autónoma) con formato binario de respuesta (se ofrece una cantidad y se recoge si el individuo está dispuesto a pagarla o no), en las que las cantidades ofrecidas han sido 6,01, 15,03, 30,05, 45,08 y 60,10 € alternativamente. El resultado obtenido refleja una DAP por adulto español de 57,14 €, de las cuales 19,03 € corresponden a la internalización del uso en el no-uso, atribuible al valor del paisaje.
- ❖ **Coste del viaje:** Este método permite inferir la disposición a pagar por acceder a un lugar a partir de los costes de desplazamiento en que incurre el visitante. La idea central de este método es que el precio que está dispuesto a pagar una persona por acceder a un área recreativa es, como mínimo, la suma de los costes que le provoca el viaje a la misma. De este modo, se han valorado la totalidad de áreas que aparecen en los catálogos provinciales,

usando para ello perfiles de visitantes genéricos en función de las características recreativas de cada provincia y estimaciones anuales de afluencia a las mismas.

VIII.1.4 Rentas de los elementos

❖ **Madera:** Es el resultado de multiplicar el IAVC de las especies de madera comercial (según lista de especies comerciales recogidas en los anuarios de estadística agraria publicados en los últimos siete años; 1990–1997) por el PVP que figura en la citada fuente, ajustado en cada estrato con la edad de la masa y en cada celda con la aptitud de la misma para la explotación maderera.

Los factores que definen esta aptitud y el porcentaje máximo de variación de la renta (a favor o en contra) son: la pendiente (15%), la altitud (5%) y la cercanía de vías de comunicación (8,5%) ya que condicionan los costes de extracción; la orientación (2,5%) ya que afecta a la calidad tecnológica de la madera; la presencia de daños o enfermedades en el arbolado (25%) porque disminuye la cantidad y/o calidad de la madera obtenida; y la existencia de cortas o tratamientos selvícolas en las masas (12,5%) porque son un indicador claro de aprovechamiento rentable en esa localización.

❖ **Pastos:** Renta generada a partir de la biomasa total de cada celda (determinada por la productividad potencial forestal), de la que se descontará la biomasa de madera, ramas, ramillas y otras partes no palatables por el ganado, y ajustada con la carga ganadera que está soportando realmente la provincia.

❖ **Caza:** Para la valoración de la caza, se utilizarán los datos provinciales del Anuario de Estadística Agraria referentes a la cantidad de piezas cazadas de cada especie cinegética, tanto de caza mayor como menor, así como el precio de mercado de las mismas.

Estas cantidades se reparten en cada uno de los Uso_estratos provinciales en función de las características cinegéticas de los mismos, características que se traducen en una puntuación según la mayor o menor presencia de caza en ellos. La renta de caza será, por tanto, homogénea dentro de cada Uso_estrato.

La distribución de la caza se realizará sobre la totalidad del territorio provincial, posteriormente calculando la que recaiga exclusivamente sobre terreno forestal.

❖ **Frutos y corcho:** Renta procedente del reparto, entre los distintos estratos productores, de la producción de cada uno de estos frutos (piñón y castaña) y corcho, valorados al precio del producto en monte (datos obtenidos de los anuarios de estadística agraria de los últimos siete años publicados). La distribución se ha realizado de forma proporcional al número de pies mayores de la especie productora existentes en cada uno de ellos.

❖ **Carbono:** La fijación del carbono se valora como el coste de reforestación evitado para producir una fijación equivalente a la que produce la biomasa existente. Se ha tomado como precio de fijar permanentemente una tonelada métrica de anhídrido carbónico mediante una repoblación forestal, el dato usado internacionalmente de 8,50 \$USA/t. Sólo se ha valorado la fijación del carbono en los ecosistemas arbolados, pues no se dispone de un modelo apropiado que permita valorar los estratos no arbolados.

❖ **No-uso:** La DAP media de no-uso obtenida mediante la valoración contingente se multiplica por el número de adultos españoles (mayores de 14 años existentes en el censo nacional de 1996), procediéndose al reparto de esta renta en cada celda en función de la calidad ambiental de la misma. La calidad ambiental de una celda se ha estimado con un índice que tiene en cuenta los siguientes factores: uso del terreno, composición y nivel de madurez de la vegetación, singularidad del hábitat, peligro de erosión de la zona y pertenencia a alguna figura de protección especial o hábitat de interés. Un panel de expertos ha sido el medio utilizado para determinar la importancia relativa de cada uno de estos factores.

❖ **Paisaje:** Las personas que salen frecuentemente al campo internalizan en su DAP la satisfacción que les produce el uso de los ecosistemas. Se ha tomado como renta atribuible al paisaje esa DAP internalizada por el uso del ecosistema, procediéndose a repartirla en cada celda en función de un índice que estime su calidad paisajística. A partir de este punto se sigue un proceso semejante al descrito en el párrafo anterior, si bien en este caso los modificadores de la calidad paisajística son: el uso del terreno, el tipo de vegetación existente (singularidad y composición), la topografía, la naturalidad (ausencia de elementos artificiales al medio como carreteras y otras vías, zonas urbanas, etc.) y la presencia de ríos, lagos, lagunas, humedales, costa u otros factores que fomenten el atractivo paisajístico de la zona.

❖ **Áreas recreativas:** La renta generada por un área recreativa puede estimarse conociendo el número de personas que la visitan (conteos) y el perfil de sus visitantes (procedencia, distancia recorrida hasta llegar al área, medio de transporte, tiempo de estancia en el área, etc). En las áreas en las que el organismo autonómico competente no nos ha podido ofrecer los conteos, éstos se han estimado en función de una serie de variables hedónicas (definitorias de su atractivo). Conocido el perfil es posible saber la frecuencia relativa con que acuden los visitantes desde cualquier punto de la región y el coste de este viaje. Se determina la distancia desde la que el coste del viaje es de 4,81, 9,62, 14,42, 19,23 y 24,04 € respectivamente, distancias que se tomarán como centros de cinco anillos concéntricos alrededor de cada área recreativa. Una vez determinada la población residente en cada uno de estos anillos, basta aplicar la frecuencia relativa de visitas procedentes de cada uno de ellos y multiplicar por el coste del viaje desde el mismo para obtener la renta recreativa del área.

VIII.1.5 Agregaciones

La renta de cada elemento se ha calculado en función de la capacidad del medio para producirlo. Se trata por tanto de una renta potencial, calculada sin tener en cuenta los otros elementos que se pueden generar en ese mismo lugar. Es en el proceso posterior de agregación de los elementos en aspectos y de éstos en el valor económico total (VET) donde se tienen en cuenta las incompatibilidades existentes entre ellos.

VIII.2 ASPECTO PRODUCTIVO

En este epígrafe se expone el valor del monte como generador de productos que tienen precio de mercado. El aspecto productivo está compuesto por 5 elementos: madera, pastos, caza, corcho y frutos (castaña y piñón de *Pinus pinea*). (Mapa 8 2 1)

VIII.3 ASPECTO RECREATIVO

En este epígrafe se refleja el valor de los sistemas forestales como lugares para el recreo al aire libre. Lo componen dos elementos con valor: las áreas recreativas (lugares de concentración humana) y el paisaje (entorno para disfrutar contemplándolo). (Mapa 8 3 1)

VIII.4 ASPECTO AMBIENTAL

En este epígrafe se exhibe el valor de los sistemas forestales por ser el “cobijo de la vida”. Este concepto agrupa los bienes ambientales que ofrecen los sistemas forestales: protección de hábitat, de suelos, de infraestructuras, mejora de la calidad del agua, etc (agrupados en el elemento “No-uso”), así como la fijación del carbono atmosférico. (Mapa 8 4 1)

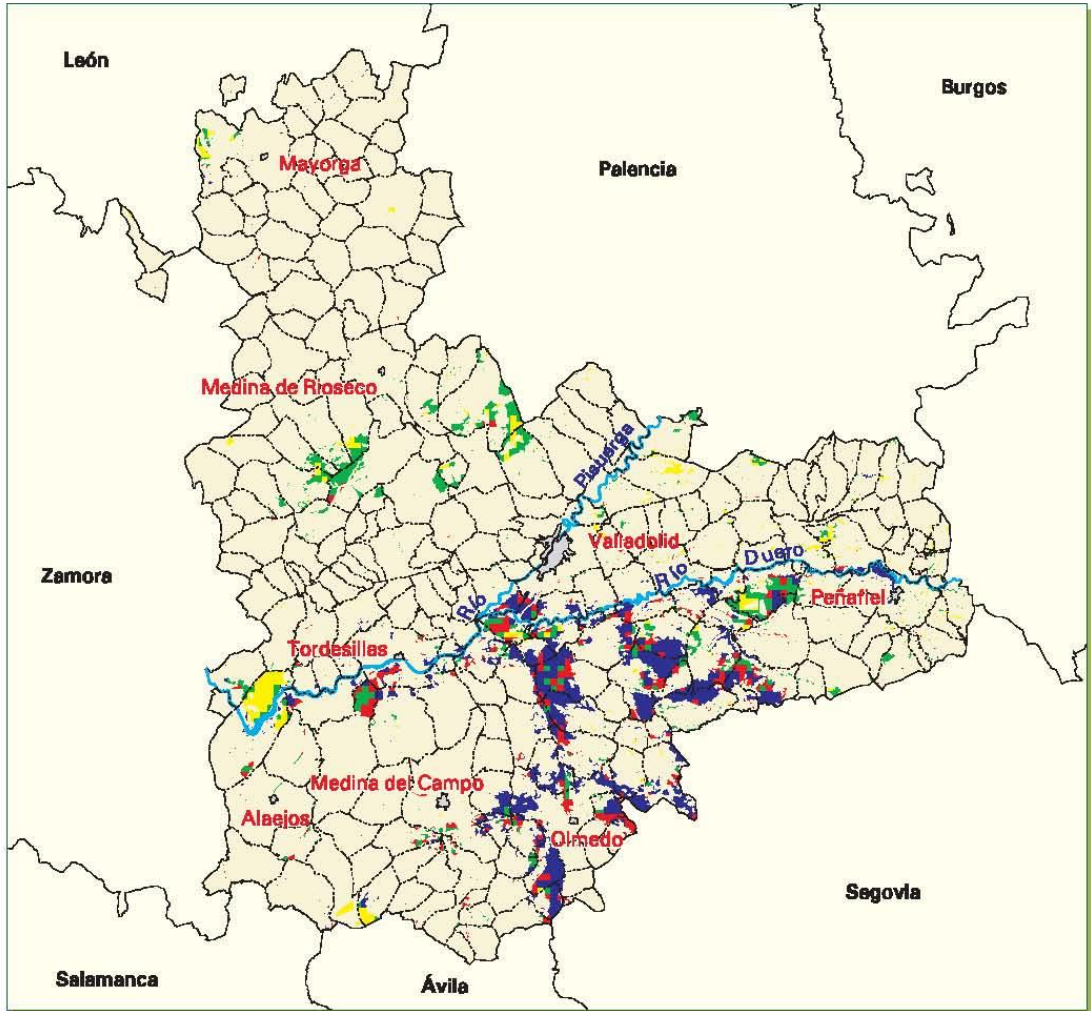
VIII.5 VALOR ECONÓMICO TOTAL

El valor económico total (VET) es la suma de los tres aspectos anteriores y refleja el valor global del medio forestal de la provincia. (Mapa 8 5 1)



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

8 2 1. VALOR ECONÓMICO DEL ASPECTO PRODUCTIVO



□ No forestal
Forestal:

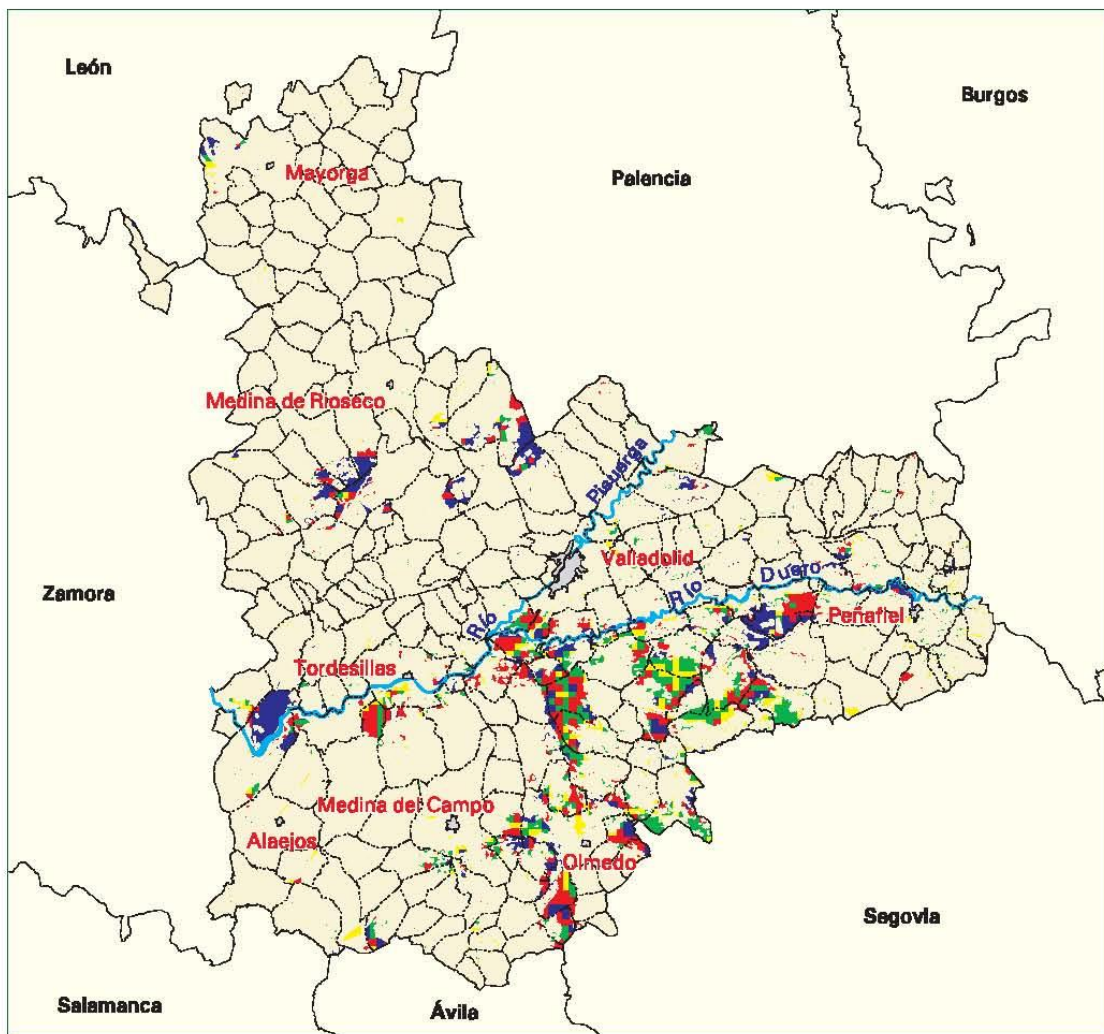
Valor (EUR/ha)	Superficie forestal (ha)	%
0,00 - 900,00	28.381	19,55
900,01 - 1.600,00	42.825	29,51
1.600,01 - 2.300,00	24.207	16,68
2.300,01 - 13.136,16	49.724	34,26
Total forestal	145.137	100,00





TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

8 3 1. VALOR ECONÓMICO DEL ASPECTO RECREATIVO



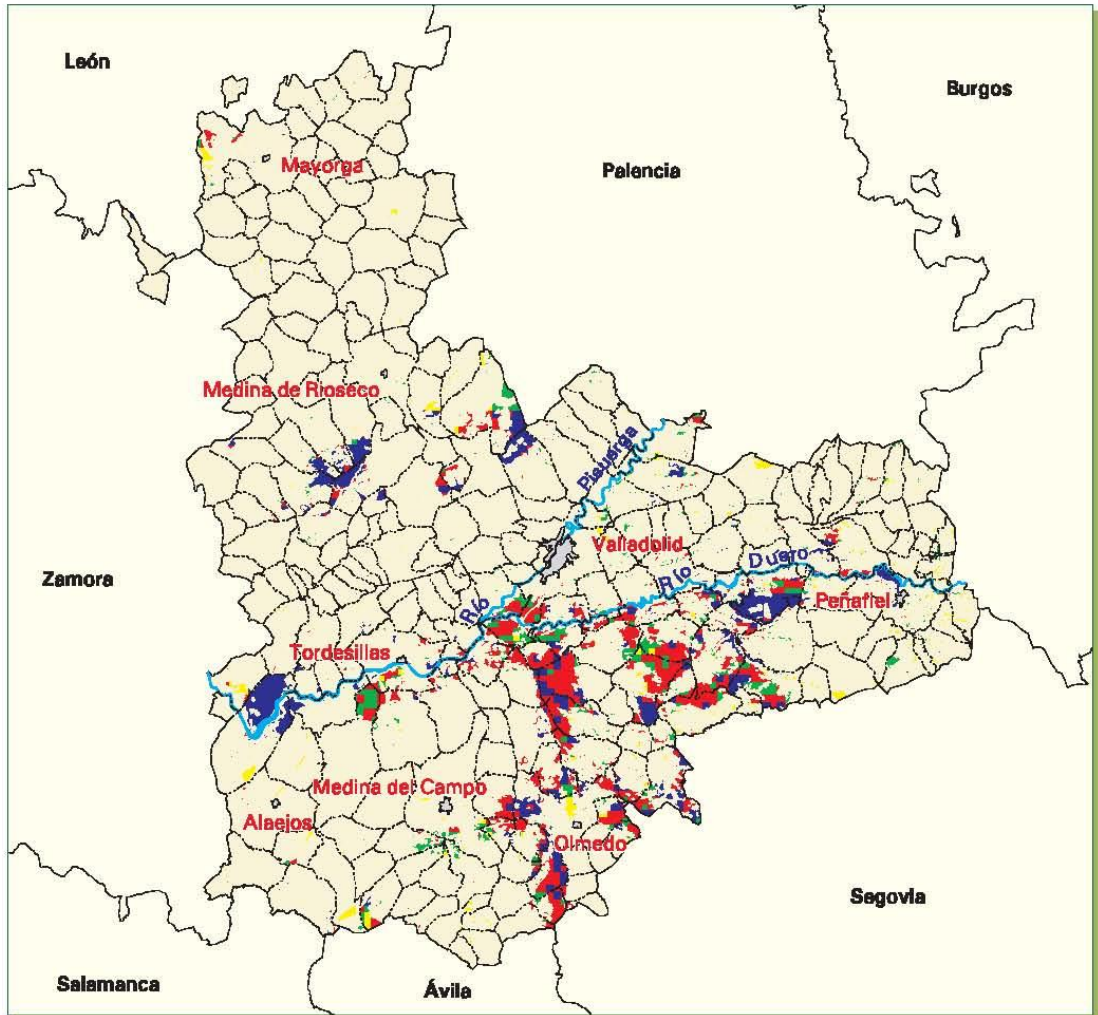
□ No forestal
Forestal:

Valor (EUR/ha)	Superficie forestal (ha)	%
0,00 - 900,00	40.874	28,16
900,01 - 1.250,00	39.763	27,40
1.250,01 - 1.600,00	35.053	24,15
1.600,01 - 294.499,82	29.447	20,29
Total forestal	145.137	100,00



TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

8 4 1. VALOR ECONÓMICO DEL ASPECTO AMBIENTAL



□ No forestal
Forestal:

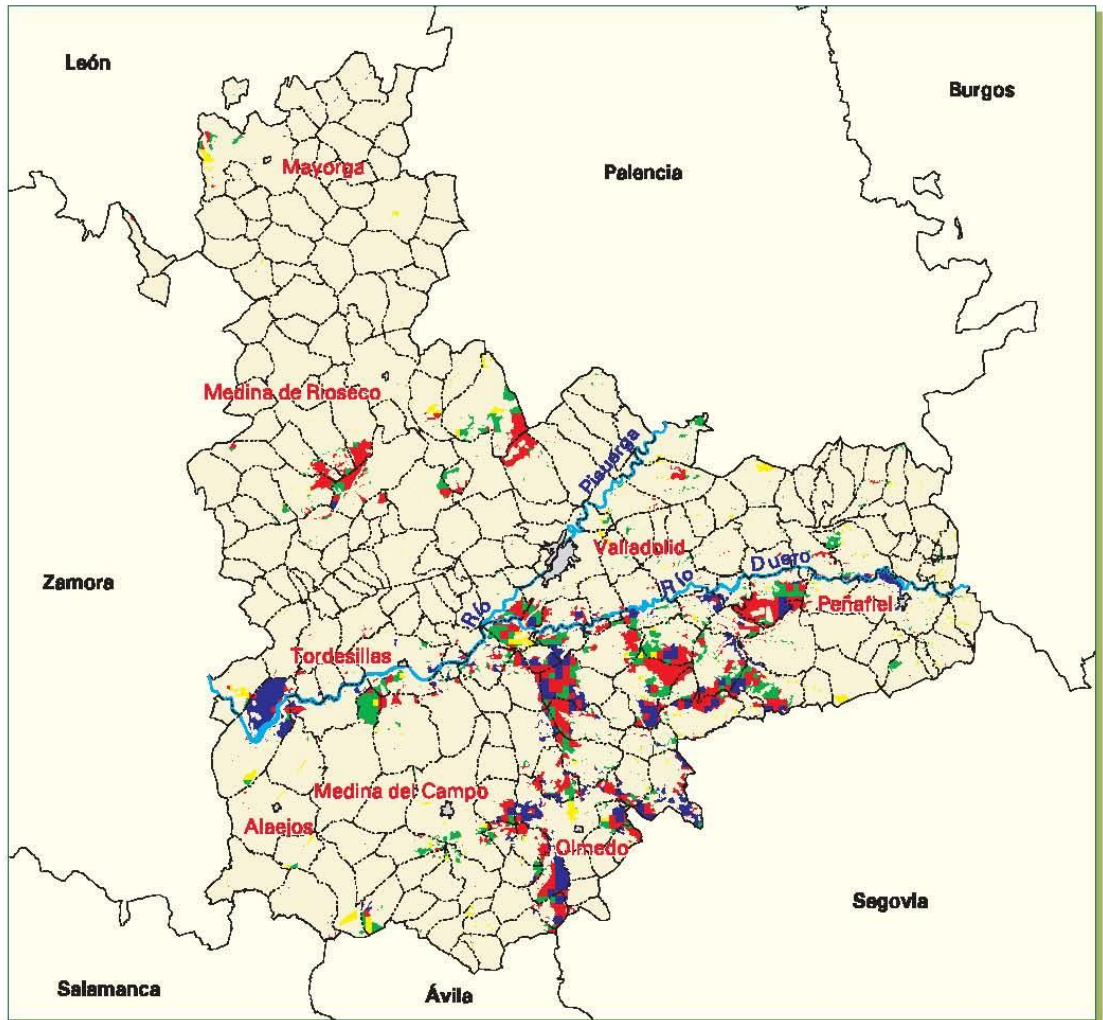
Valor (EUR/ha)	Superficie forestal (ha)	%
0,00 - 2.500,00	33.258	22,91
2.500,01 - 3.500,00	29.966	20,65
3.500,01 - 4.500,00	48.571	33,47
4.500,01 - 9.533,03	33.342	22,97
Total forestal	145.137	100,00





TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VALLADOLID

IFN 8 5 1. VALOR INTEGRAL DE LOS SISTEMAS FORESTALES



□ No forestal
Forestal:

Valor (EUR/ha)	Superficie forestal (ha)	%
0,00 - 5.000,00	36.414	25,09
5.000,01 - 7.000,00	38.488	26,52
7.000,01 - 9.000,00	45.423	31,29
9.000,01 - 298.567,74	24.812	17,10
Total forestal	145.137	100,00



850. Renta y valor económico de la superficie forestal

Aspecto	Renta anual (miles EUR)	Valor (**) (miles EUR)
Productivo (*)	6.010,62	300.530,88
Madera	4.479,61	223.980,58
Pastos	1.124,28	56.213,85
Frutos, corcho	549,42	27.471,23
Caza	106,78	5.338,92
Recreativo	4.019,13	200.956,33
Recreo intensivo	555,30	27.764,84
Paisaje	3.463,83	173.191,49
Ambiental	10.038,80	501.940,12
Fijación de carbono	3.229,38	161.469,15
No uso	6.809,42	340.470,98
Total	20.068,55	1.003.427,33

(*) El aspecto productivo no es la suma de los elementos que lo componen por las incompatibilidades entre ellos

(**) Valor obtenido al capitalizar un número infinito de estas rentas con una tasa social (STPR) del 2%

IX. COMPARACIONES

IX.1 EXPLICACIONES Y MÉTODO

IX.1.1 Introducción

El diseño del inventario forestal nacional permite hacer cuatro tipos de comparaciones entre los datos anteriores y los presentes: comparación de inventarios dividida en cotejo ordinario y cotejo de la curva de distribución diamétrica de los pies, comparación dasométrica y comparación dendrométrica. Estas comparaciones deben estudiarse y comentarse primero independientemente, pues muestran diferentes aspectos de los cambios producidos, y luego en relación unas con otras.

La interpretación de las variaciones acaecidas en los ecosistemas forestales entre los sucesivos inventarios es complicada, por lo que debe ser hecha por expertos no sólo en selvicultura y dasometría sino también en historia y economía. En las publicaciones glosaremos únicamente los acontecimientos más llamativos mostrados por las cifras de los cuadros, dejando para dichos expertos el análisis más profundo de las posibles causas, así como las explicaciones pertinentes.

IX.1.2 Periodo entre inventarios

El periodo entre inventarios es de 10 años.

IX.1.3 Comparación de inventarios

IX.1.3.1 Cotejo ordinario

Consiste en la comparación de las tablas de resultados principales del IFN2 con las homólogas del IFN3. Ahora bien, no todos los conceptos, parámetros o variables de dichas tablas admiten una colación fácil y adecuada, unas veces porque entre un inventario y otro se han modificado los criterios de clasificación, de toma de datos o de operación de los mismos, y otras porque la nueva metodología, al ser más compleja y diferir bastante de la anterior, complica los cálculos para el cotejo. Así, la comparación de la superficie forestal arbolada y desarbolada, monte en todas sus composiciones, presenta bastantes problemas y es poco significativa, pero al ser el parámetro más conocido y usado para dictaminar sobre los bosques hay que tenerlo en cuenta. Más dificultades tiene el cálculo de las cabidas de las especies arbóreas pues, además de los cambios en la formación de estratos entre un inventario y otro, las masas mezcladas no tienen un criterio único al asignarlas a una u otra

especie. También es bastante imperfecta para su empleo la biomasa arbórea y por eso sólo se publica una tabla simplificada con su correspondiente gráfico. Desde nuestro punto de vista el parámetro más conveniente para presentar la evolución de las masas forestales es la cantidad de árboles existentes de cada especie en las diversas clases diamétricas, por lo que se hace y expone un amplio conjunto de comparanzas de este parámetro con sus tablas y gráficos.

IX.1.3.2 Cotejo de la curva de distribución diamétrica de los pies

La proporción en la que están repartidos los árboles por las distintas clases diamétricas manifiesta la calidad y el mayor o menor éxito del tratamiento al que se ha sometido al ecosistema forestal durante los últimos años con el objetivo teórico de un desarrollo sostenible sujeto a las presiones de la naturaleza y de la economía. La mejor o peor gestión se descubre comparando las curvas de distribución de cada inventario de las principales especies arbóreas, para lo cual se publican los correspondientes cuadros y gráficos.

IX.1.4 Comparación dendrométrica

Aprendiendo de pasadas experiencias al prepararse en 1985 un nuevo ciclo del inventario forestal nacional se tomó la decisión de hacerlo continuo con un ciclo de repetición de diez años. Además, para facilitar y mejorar el parangón entre inventarios, se determinó marcar cada parcela de muestreo de campo con una pieza metálica (rejón) enterrada en su centro, invisible para los paseantes pero localizable con la ayuda de un detector de metales, y asociar a cada árbol medido unas coordenadas polares que permitiesen su identificación en futuras mensuras.

Cuando a mediados de 1997 principiaron las labores de campo del nuevo ciclo del IFN se ignoraba si el método de búsqueda de las antiguas parcelas daría buenos resultados, pero pronto descubrimos que, una vez asimilada por el personal de campo la debida instrucción, gran proporción de los rejonos se localizaba, a pesar de los 10 años transcurridos desde su entierro.

En estas parcelas repetidas se obtiene el aumento del diámetro normal y de la altura total de los árboles remedidos y, mediante las adecuadas ecuaciones de paso, el incremento del volumen maderable y del área basimétrica.

La información así adquirida se selecciona, se modifica mediante los apropiados programas informáticos y se presenta en forma de tablas y gráficos.

Con los datos adquiridos en la comparación dendrométrica se ajustan por mínimos cuadrados curvas de regresión de una sola variable independiente, D.n., siendo la variable dependiente IAVC; estas curvas se corresponden con los modelos siguientes:

$$13. IAVC = a + b (D.n. - D.n.m.)$$

$$14. IAVC = a D.n.^b; \log IAVC = \log a + b \log D.n.$$

$$15. IAVC = a + b (C.D. - C.D.m.)$$

$$16. IAVC = a + b D.n.^2$$

$$17. IAVC = a + b D.n. + c D.n.^2$$

$$18. IAVC = a e^{b D.n.}; \log IAVC = \log a + b D.n.$$

$$19. IAVC = a + b D.n. + c D.n.^2 + d D.n.^3$$

$$20. IAVC = a + b D.n. + d D.n.^3$$

$$21. IAVC = c D.n.^2 + d D.n.^3$$

siendo:

IAVC = crecimiento anual del volumen maderable con corteza en decímetros cúbicos (dm³).

D.n. = diámetro normal en milímetros (mm).

D.n.m. = media aritmética del diámetro normal en milímetros (mm).

C.D. = clase diamétrica en centímetros; sus valores son 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70.

C.D.m. = media aritmética de la clase diamétrica en centímetros (cm).

log = logaritmo neperiano.

e = el número e (2,718281828...).

Para el cálculo de los crecimientos se ha elegido para cada especie el modelo de ecuación que mejor se ajusta a los datos tomados.

IX.1.5 Comparación dasométrica

El crecimiento de las masas forestales arboladas estudiadas en los inventarios sucesivos se puede calcular simplemente como diferencia de los dos valores de los parámetros objeto de estimación obtenidos al final y al principio del periodo considerado. En nuestro caso hemos seleccionado los dos más interesantes, CANT. P. MA. y VCC. En esta

explicación, para simplificar, sólo nos referiremos a VCC, pero sería similar para cualquier otro parámetro.

El incremento anual del volumen maderable con corteza se calcularía con la fórmula $INC\ VCC = (VCC_2 - VCC_1)/t$, siendo t la diferencia en años entre uno y otro inventario.

Como la obtención de los volúmenes VCC_1 y VCC_2 conlleva unos errores de muestreo e_1 y e_2 la variación conseguida como diferencia también tiene su error de muestreo e_z expresado por la fórmula

$$e_z = [e_1^2 + e_2^2 - 2\ COV(VCC_1, VCC_2)]^{1/2}.$$

Si se considera que los dos inventarios son independientes se puede admitir que la covarianza es nula y quedaría un valor máximo para el error del crecimiento z, $e_z = (e_1^2 + e_2^2)^{1/2}$.

En el caso de parcelas remedidas en el mismo lugar con los mismos métodos y las mismas ecuaciones de cubicación el valor de $COV(VCC_1, VCC_2)$ es positivo y puede alcanzar valores altos, por lo que el error de la diferencia se reduce considerablemente. De aquí la ventaja de estimar la variación, cuando sea posible, a partir de las mismas parcelas medidas en dos ocasiones.

En el cotejo de los volúmenes de las parcelas repetidas pueden usarse los volúmenes por hectárea de las parcelas o los individuales de cada árbol. En el segundo caso se alcanza un mayor control, una información más útil y un mayor grado de precisión que en el primero, ya que el incremento positivo o negativo del VCC de cada pie se introduce en la fórmula del crecimiento correspondiente y, además, se pueden detectar posibles errores en los registros de cada árbol medido.

Esta comparación es sencilla cuando las parcelas de muestreo de los inventarios son circulares de radio fijo, pues los árboles en el primero y segundo inventarios son los mismos salvo los cortados o incorporados a la primera clase diamétrica. Pero el problema se complica en el caso de parcelas de varias circunferencias concéntricas con selección de los pies en círculos de distinto radio en función de su diámetro normal. Así, pueden aparecer en el nuevo inventario árboles que ya existían en el antiguo pero que no aparecían en el estadillo debido a su diámetro normal y a su distancia al centro. Por ello conviene definir claramente todos los conceptos implicados en el cálculo del crecimiento y el modo de obtenerlos a partir de los datos habientes en las parcelas de muestreo.

Partimos de las siguientes definiciones referidas sólo a los dos parámetros principales objeto de comparación:

CANT. P. MA. = cantidad de pies mayores.

VCC = volumen maderable con corteza.

IFN2	= segundo inventario forestal nacional.
IFN3	= tercer inventario forestal nacional.
INC	= incremento, aumento o crecimiento.
C	= cambio entre la situación actual y la antigua.
B	= balance del crecimiento total, incluyendo el producido por los caídos.
RE	= muestra reducida a sólo las parcelas encontradas y repetidas.
CO	= muestra completa con todas las parcelas buscadas.
S	= árboles supervivientes -los que hay ahora de los habientes en el IFN2- y neófitos -los que se han seleccionado en el IFN3 al cambiar de categoría diamétrica-.
I	= árboles incorporados desde el grupo de pies menores.
C	= árboles caídos que comprende a los extraídos (CE) y a los muertos (CM) que permanecen en el monte sin aprovechar.
C+	= árboles caídos con su volumen corregido trasladándolo a la mitad del ciclo de inventario.
corr	= parámetro corregido en función de la muestra reducida.
IN	= incorporados nuevos.
IC	= incorporados cambiados.
SF	= supervivientes fijos.
SD	= supervivientes desplazados.

Se han aceptado dos métodos de cálculo para la comparación dasométrica, uno llamado JAVA y otro JMM SC. Su diferencia principal consiste en que en el primero a los pies que han cambiado de grupo y entran ahora se los considera incorporados mientras que para el segundo son supervivientes si tienen más de un determinado diámetro normal.

Con el método JAVA se actúa de la siguiente manera:

1. Con los datos del estadillo del IFN2 se hace una tabla repartiendo los pies por grupos diamétricos y otra igual con el volumen de cada pie (u otro parámetro que se quiera cotejar).
2. De manera similar se procede con el estadillo homólogo del IFN3.

3. Se le asigna a cada árbol una etiqueta correspondiente a alguno de los seis grupos siguientes: SF, SD, IN, IC, CE y CM.
4. Se expanden los valores individuales a valores por hectárea en función de su diámetro normal.
5. Se realizan las restas de los grupos semejantes del IFN2 y del IFN3, obteniendo así los valores INC VCC (SF), INC VCC (SD), INC VCC (IN), INC VCC (IC), INC VCC (CE), INC VCC (CM).
6. Se agrupan los valores INC VCC (SF) e INC VCC (SD) por suma consiguiendo INC VCC (S) que constituye el grupo de supervivientes. Lo mismo se hace con IN e IC formando I, grupo de incorporados, y con CE y CM aquistando C, grupo de caídos.
7. Ejecutando las operaciones descritas se consigue el volumen por unidad de superficie de los árboles separados por grupos de especies de la parcela en el IFN2 y en el IFN3, el crecimiento en volumen de los árboles supervivientes, de los pies incorporados a la parcela y de los caídos, bien extraídos o bien muertos.
8. Agrupando las parcelas de cada estrato de los definidos en el IFN2 y calculando las medias aritméticas se generan las tablas que se publican en el capítulo correspondiente del libro del IFN3.

Desde el punto de vista matemático este método es irreprochable pero desde el punto de vista físico se presenta la paradoja de llevar a caídos unos árboles de existencia virtual generados al aumentar algunos diámetros normales lo que conlleva cambios de grupos diamétricos y por tanto de factores de expansión. Sin embargo como se trata de muchas parcelas al calcular las medias esta irrealidad se atenúa notablemente.

Con el método JMM SC se procede como sigue:

1. Se preparan las supertarifas de cubicación empleadas en el IFN2, pues deben ser las mismas para el IFN3.
2. Se le asigna a cada árbol, sea del IFN2 o del IFN3, alguna de las siguientes etiquetas:

i = árbol que no aparecía en el IFN2 y que ahora se presenta en el círculo menor (5 metros de radio) y por tanto se mide en el IFN3.

s = árbol que estaba en el IFN2 y se escogió entonces y que sigue estando ahora y también se escoge.

n = árbol que no aparecía en el estadillo del IFN2 y que ahora aparece fuera del círculo menor y que se midió en el IFN3; quiere decir, por

tanto, que existía con un tamaño adecuado para ser pie mayor en el IFN2 pero que no entró en la muestra por estar fuera del círculo correspondiente a su diámetro.

o = árbol que no aparecía en el IFN2 por no llegar al tamaño mínimo para ser pie mayor y que ahora aparece fuera del círculo menor pero que se mide al tener las dimensiones debidas.

c (m + e) = árbol que se midió en el IFN2 pero que ahora ha desaparecido. Cuando su tronco se encuentre abandonado en la zona durante el nuevo inventario se denominará muerto (*m*) y cuando no se vea dicho tronco al aprear la parcela en el IFN3 se llamará extraído (*e*), o sea presuntamente aprovechado como madera.

3. ¿Cómo se distingue un *n* de un *o* ?

Aparece un pie nuevo en el IFN3 y está fuera del círculo de 5 m de radio; puede ser un pie mayor del IFN2, que no se midió por estar en el exterior del círculo de selección correspondiente a su diámetro, o puede ser un pie menor del IFN2 que no se consideraba en el conteo. En cada provincia se determina a partir de la información suministrada por la comparación dendrométrica el máximo de crecimiento diametral por especie entre inventarios (estudio de las medias). Todos los pies nuevos con la diferencia entre su diámetro normal en el IFN3 y el crecimiento probable de dicho diámetro entre inventarios mayor o igual de 75 milímetros se clasificarán directamente como *n* ($D.n.(IFN3) - Inc.(D.n.) \geq 75 \text{ mm} \rightarrow n$). Aquellos con la diferencia menor de 75 mm se someterán a la prueba de restar a su diámetro normal el incremento medio correspondiente a su especie, a su calidad, a su forma de cubicación y a su diámetro normal y si esta resta sale menor de 75 mm serán *o* y si resulta mayor o igual serán *n*.

4. El número del árbol se tomará de los estadillos, así como la distancia y especie. El tipo, de los cálculos indicados anteriormente para los *n* y *o* y del estadillo de campo para los *s*, *i*, *c (m + e)*. El diámetro normal se obtendrá de la semisuma de los dos correspondientes del estadillo. La cantidad de pies mayores por hectárea para cada árbol coincidirá con la cifra de su factor de expansión según su diámetro normal. El área basimétrica por hectárea se aquistará de la fórmula
- $$A.b./ha = \frac{\pi 0,25 F.e.D.n.^2}{10^6}$$
- (el área basimétrica en metros cuadrados y el diámetro normal en milímetros). El volumen maderable con corteza de cada árbol saldrá de la aplicación de la correspondiente supertarifa aprobada del IFN2 para cada provincia, especie y forma de cubicación; el valor por hectárea se obtendrá

multiplicando el VCC por el factor de expansión adecuado. Los factores de expansión, función de los radios de cada uno de los círculos de la parcela, serán los de la tabla siguiente:

Factor de expansión	Clase diamétrica C.D. (cm)	Radio del círculo (m)	Diámetro normal D.n. (cm)
127,323955	5 - 10	5	2,5 - 12,4
31,830989	15 - 20	10	12,5 - 22,4
14,147106	25 - 30 - 35 - 40	15	22,5 - 42,4
5,092958	45 y sup	25	≥ 42,5

5. En cada estadillo se efectuará la suma de los VCC/ha de todos los pies presentes en el IFN2, que se denominará VCC2; lo mismo de los del IFN3 que se llamará VCC3; la suma de los VCC/ha de los árboles etiquetados *c* (*m* y *e*), que será VCCc; igual de los etiquetados *s* del IFN2 y del IFN3, que se titularán VCCs2 y VCCs3 respectivamente; de manera similar los pies sólo del IFN3 nombrados *i*, *o* y *n* cuyos volúmenes maderables con corteza se titularán VCCi3, VCCo3 y VCCn3, respectivamente.

6. Como resultado de las operaciones anteriores tendremos para cada estadillo los ocho valores siguientes (en alguno pueden faltar ciertos de ellos si no tienen árboles de ese tipo):

VCC3; VCC2; VCCc; VCCs3; VCCs2; VCCi3; VCCo3; VCCn3.

7. En cada parcela calculamos los parámetros siguientes con las fórmulas que se citan:

Crecimiento debido a los árboles supervivientes = $INCVCcs = VCCs3 - VCCs2 + VCCn3$.

Crecimiento debido a los árboles incorporados = $INCVCci = VCCi3 + VCCo3$.

Crecimiento debido a los árboles caídos = $INCVCcc = VCCc = VCCm + VCCe$.

Balance del crecimiento total = $INCVCc = INCVCcs + INCVCci + INCVCcc$.

Cambio del VCC = $CVCC = VCC3 - VCC2 = VCCs3 - VCCs2 + VCCn3 + VCCi3 + VCCo3 - VCCc = INCVCcs + INCVCci - VCCc$.

8. En cada parcela se efectuarán los cálculos anteriores para cada especie presente y para el total de especies.

9. Para cada estrato de los definidos en el IFN2 se calculan las medias y varianzas de los cinco parámetros anteriores utilizando sus parcelas repetidas en ambos inventarios.
10. Integrando los valores de todos los estratos conseguimos los equivalentes para la provincia.
11. Multiplicando cada valor de la tabla por la cabida de su estrato adquirimos los totales de cada parámetro en metros cúbicos; los resultados se colocarán en una tabla similar a la anterior.

No sabemos cual de estos dos métodos proporciona los resultados más ajustados a la realidad. El balance del crecimiento total, es decir el producido por los árboles inventariados en el IFN2 -de los cuales una parte no ha llegado al IFN3 por haber caído- más las incorporaciones de nuevos pies, sale lo mismo se use un método u otro. También el cambio sucedido entre la fecha de un inventario y la del otro, o sea lo que había en el IFN2 en la parcela y lo que hay en el IFN3, es igual con cualquiera de los dos métodos. El crecimiento debido a los árboles supervivientes es mayor con el método JMM SC que con el JAVA, al añadir el primero a los supervivientes JAVA los llamados incorporados cambiados, que con este último método se incluyen en los incorporados. Justamente lo contrario ocurre con los pies incorporados cuyo crecimiento es mayor con el método JAVA, pues en éste los incorporados cambiados se integran aquí mientras que en el otro pasan a supervivientes. El volumen de los pies caídos -suma de los extraídos y de los muertos abandonados en el monte- coincide se utilice uno u otro método.

IX.2 COMPARACIÓN DE INVENTARIOS

IX.2.1 Cotejo ordinario

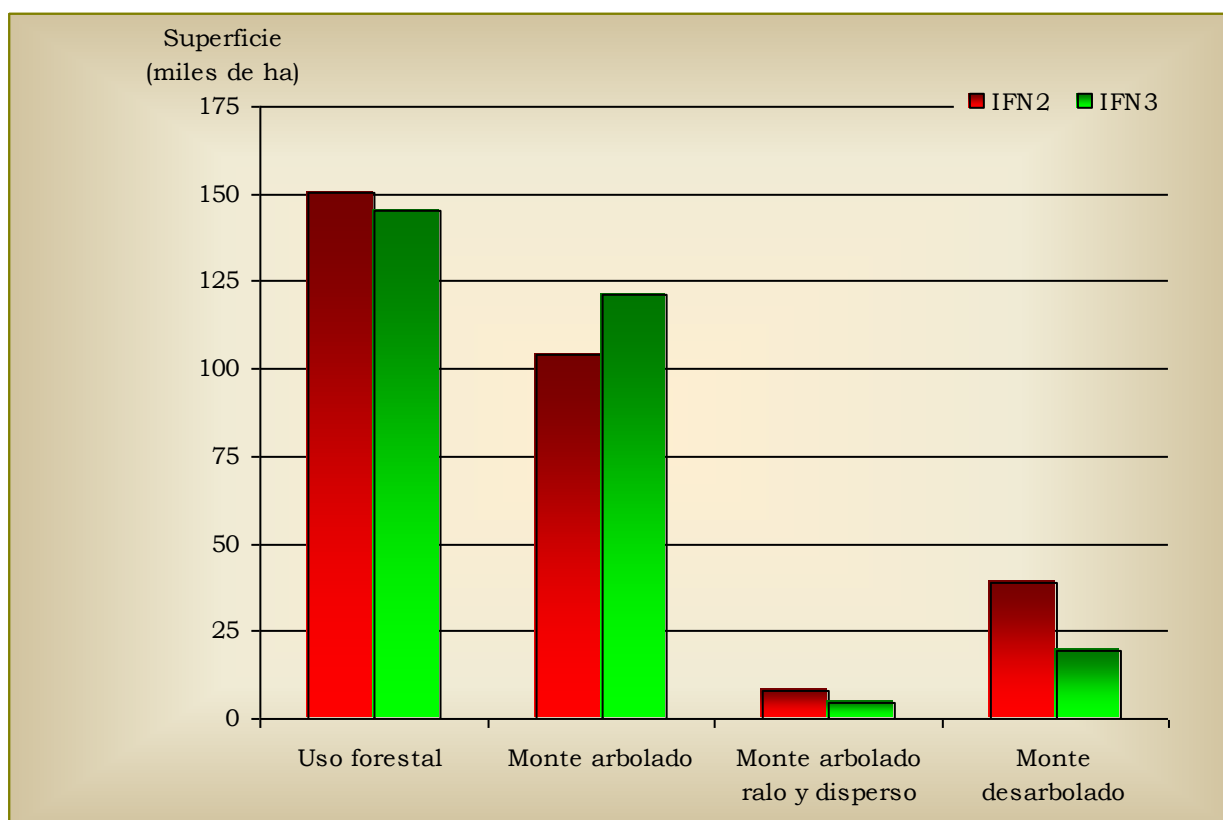
IX.2.1.1 Superficies

901. Comparación de superficies por uso

Uso	IFN2 (ha)	IFN3 (ha)
Uso forestal	150.366,36	145.136,69
Monte arbolado total	111.599,65	125.886,23
Monte arbolado	103.846,00	121.198,48
Monte arbolado ralo y disperso	7.753,65	4.687,75
Monte desarbolado	38.766,71	19.250,46

El concepto del IFN2 *Uso forestal arbolado* comprende las figuras (Tabla 101) de monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y, además, de los árboles fuera del monte la ribera arbolada.

El concepto del IFN2 *Uso forestal desarbolado* agrupa las figuras (Tabla 101) de monte desarbolado, monte sin vegetación superior, monte temporalmente desarbolado y complementos del bosque.



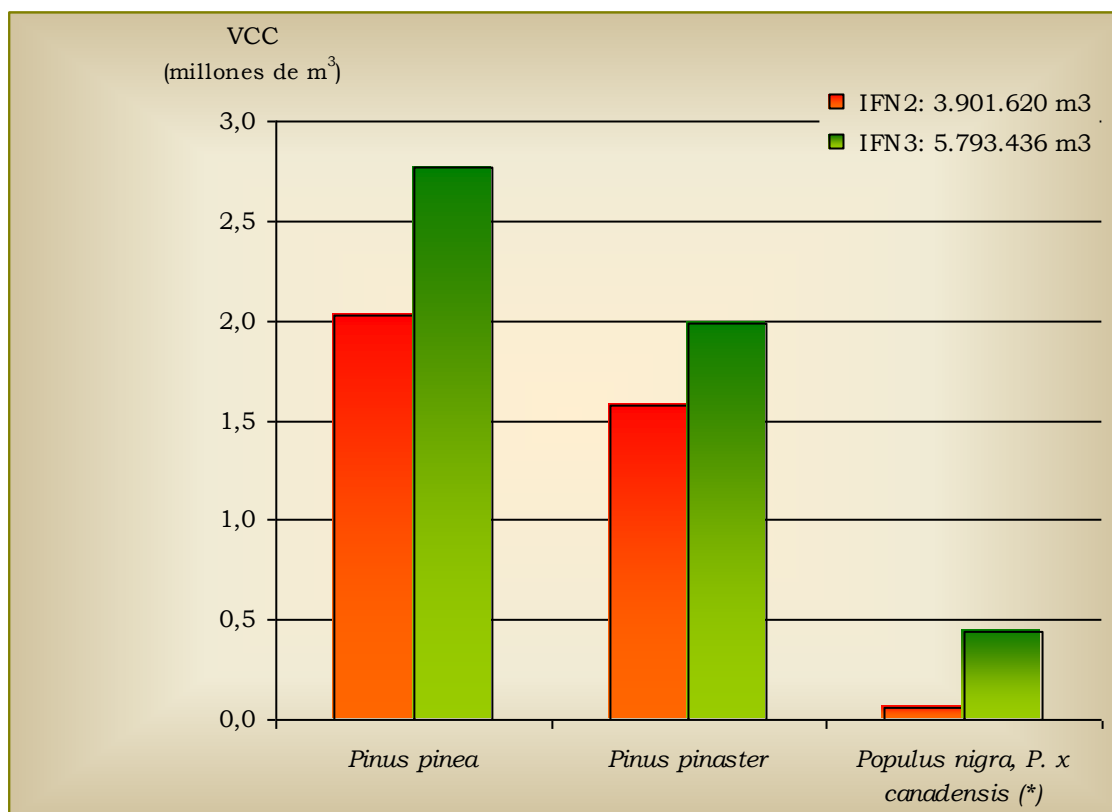
IX.2.1.2 Biomasa principal

902. Comparación de biomasa principal (VCC) por especie

Especie	IFN2 (m ³)	IFN3 (m ³)	IFN3 - IFN2 (m ³)	IFN3 / IFN2
<i>Pinus pinea</i>	2.023.384	2.764.532	741.148	1,37
<i>Pinus pinaster</i>	1.577.751	1.982.759	405.008	1,26
<i>Populus nigra, P. x canadensis</i> (*)	59.620	527.249 (**)	467.629	8,84
Todas las especies	3.901.620	5.793.436	1.891.816	1,48

(*): Incluye una pequeña proporción de: *Ulmus minor*, *P. alba*, *Fraxinus* spp., *Salix* spp.

(**): Incluye además una pequeñísima proporción de: *Juglans regia*, *Prunus* spp., *Sambucus nigra*

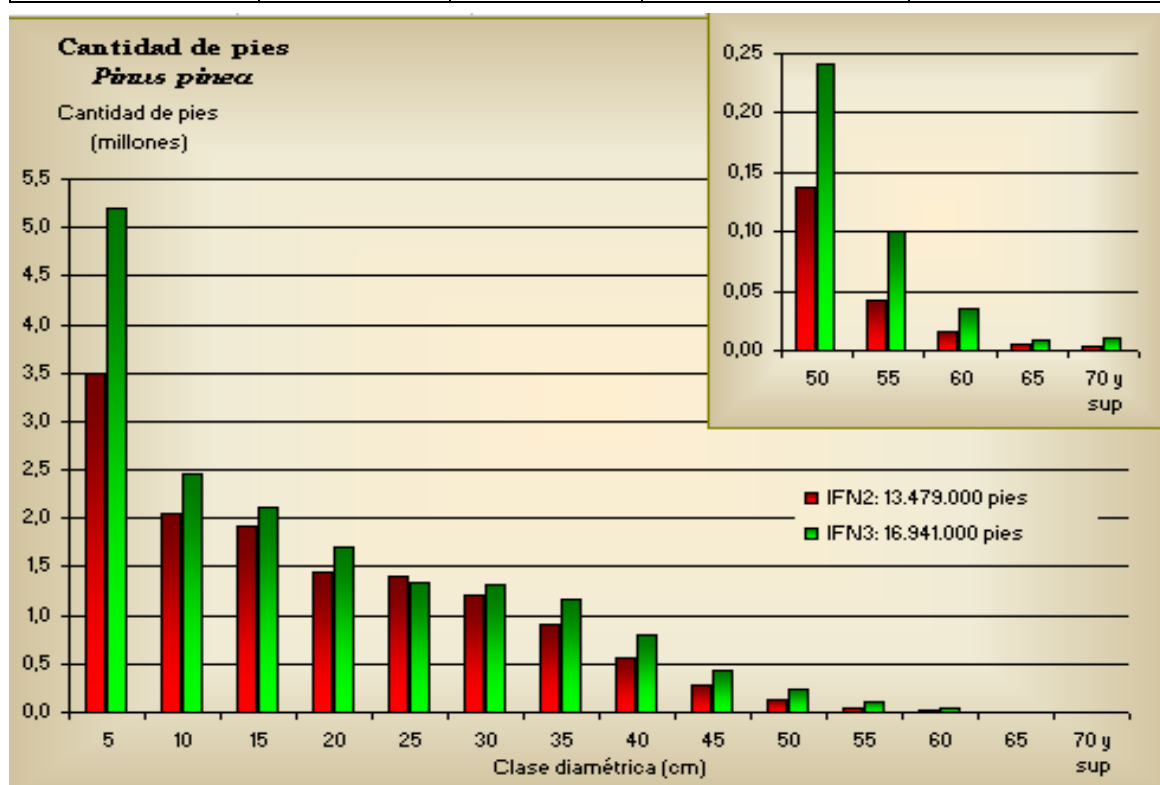


IX.2.1.3 Cantidad de pies

903. Comparación de cantidad de pies por clase diamétrica y especie

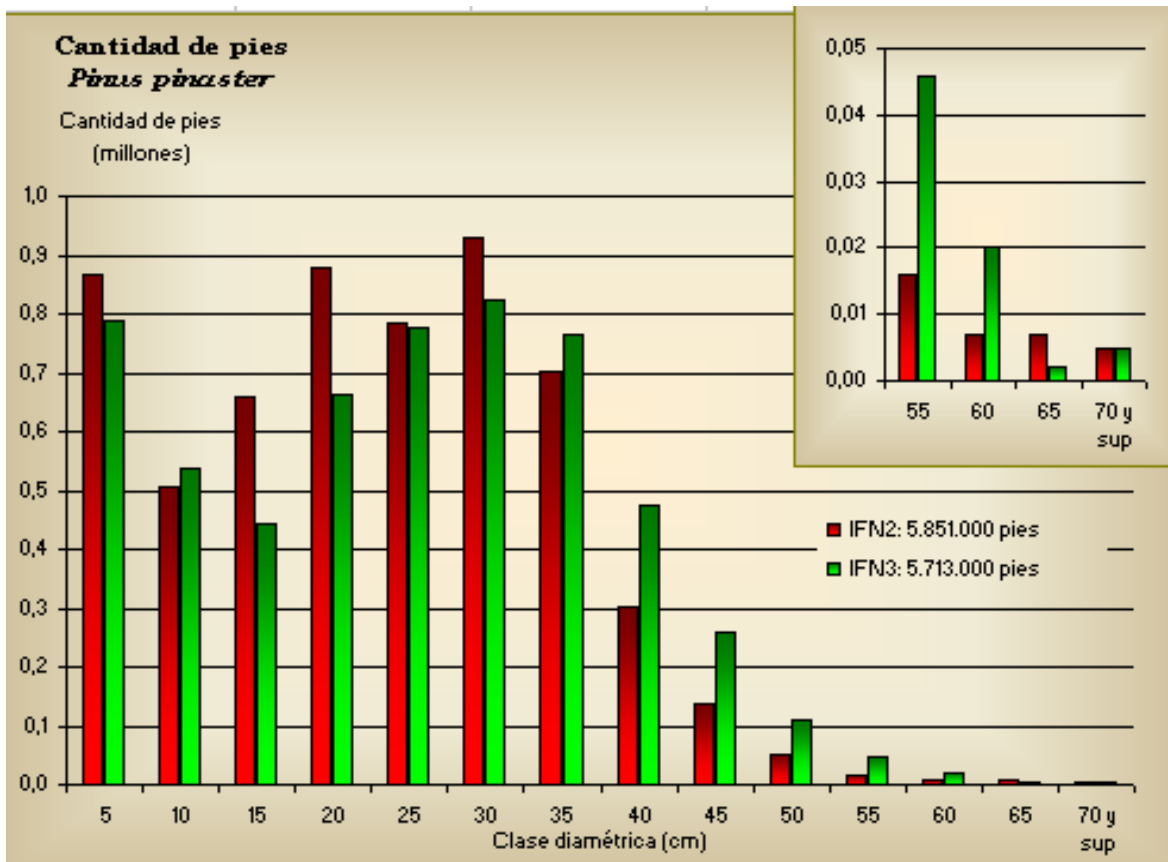
Pinus pinea

C.D.	IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 - IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 / IFN2
5	3.501	5.208	1.707	1,49
10	2.043	2.454	411	1,20
15	1.911	2.124	213	1,11
20	1.454	1.708	254	1,17
25	1.397	1.335	-62	0,96
30	1.216	1.326	110	1,09
35	903	1.171	268	1,30
40	563	793	230	1,41
45	287	426	139	1,48
50	138	241	103	1,75
55	42	100	58	2,38
60	15	36	21	2,40
65	5	9	4	1,80
70 y sup	4	10	6	2,50
TOTALES	13.479	16.941	3.462	1,26



Pinus pinaster

C.D.	IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 - IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 / IFN2
5	866	788	-78	0,91
10	507	539	32	1,06
15	657	443	-214	0,67
20	880	662	-218	0,75
25	783	776	-7	0,99
30	930	824	-106	0,89
35	701	764	63	1,09
40	303	475	172	1,57
45	138	260	122	1,88
50	51	109	58	2,14
55	16	46	30	2,88
60	7	20	13	2,86
65	7	2	-5	0,29
70 y sup	5	5	0	1,00
TOTALES	5.851	5.713	-138	0,98

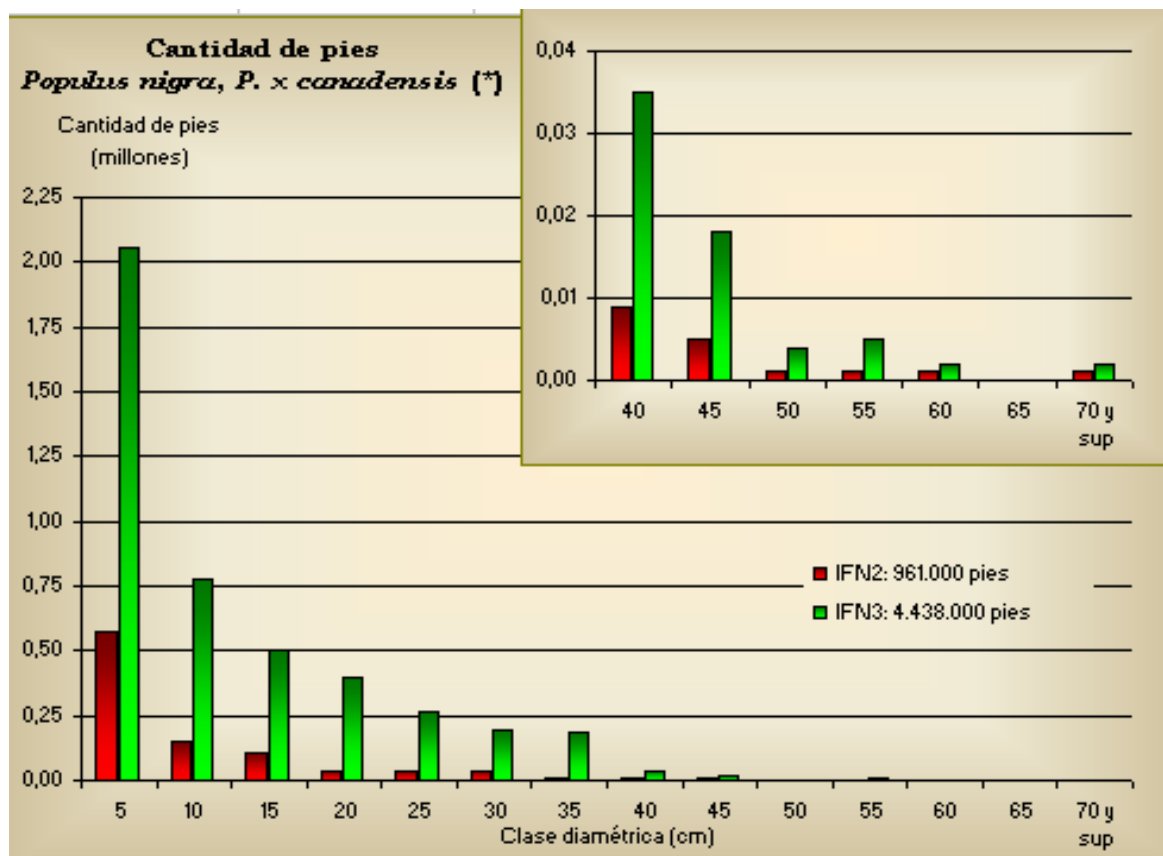


Populus nigra, P. x canadensis (*)

C.D.	IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 - IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 / IFN2
5	571	2.060	1.489	3,61
10	151	776	625	5,14
15	102	499	397	4,89
20	38	396	358	10,42
25	36	269	233	7,47
30	32	190	158	5,94
35	13	182	169	14,00
40	9	35	26	3,89
45	5	18	13	3,60
50	1	4	3	4,00
55	1	5	4	5,00
60	1	2	1	2,00
65	0	0	0	-
70 y sup	1	2	1	2,00
TOTALES	961	4.438	3.477	4,62

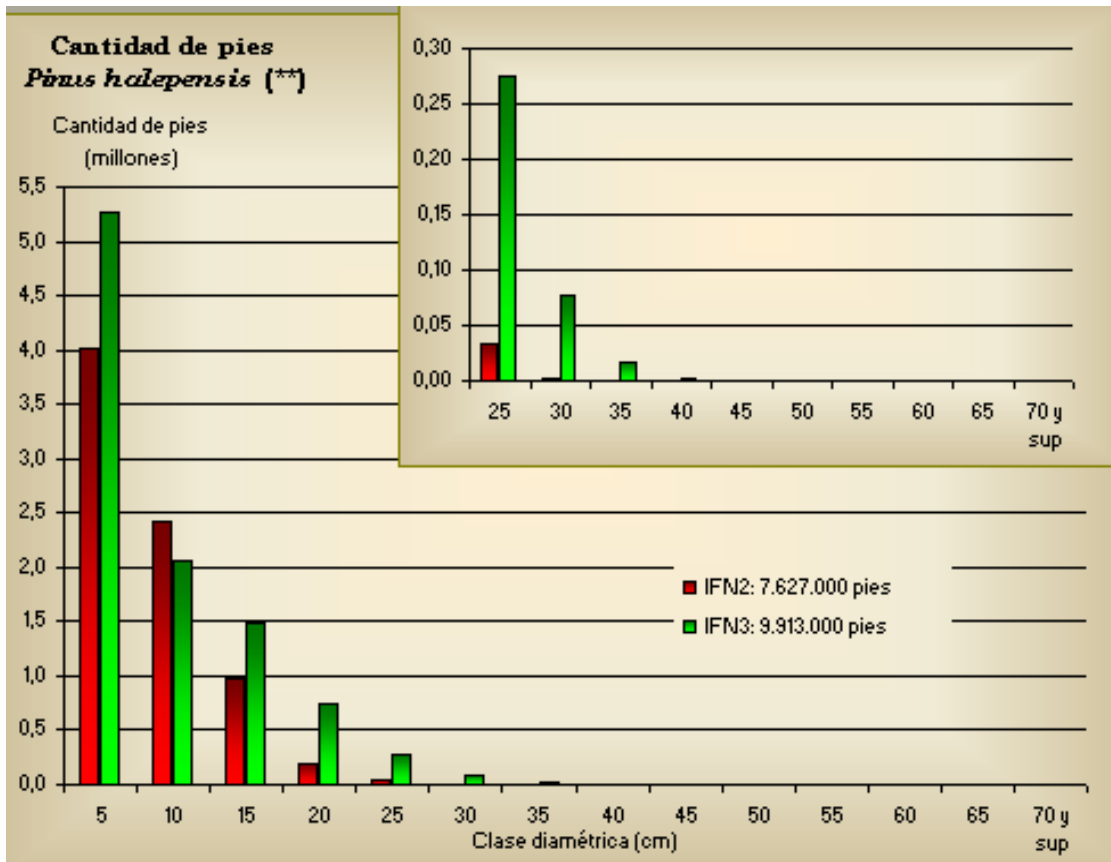
(*): Incluye una pequeña proporción de: *Ulmus minor*, *P. alba*, *Fraxinus* spp., *Salix* spp.

En el IFN3: Incluye además una pequeñísima proporción de: *Juglans regia*, *Prunus* spp., *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*



Pinus halepensis (**)

C.D.	IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 - IFN2 CANT. DE PIES (miles)	IFN3 / IFN2
5	4.022	5.264	1.242	1,31
10	2.412	2.051	-361	0,85
15	969	1.486	517	1,53
20	188	739	551	3,93
25	34	275	241	8,09
30	2	78	76	39,00
35	0	16	16	-
40	0	3	3	-
45	0	1	1	-
50	0	0	0	-
55	0	0	0	-
60	0	0	0	-
65	0	0	0	-
70 y sup	0	0	0	-
TOTALES	7.627	9.913	2.286	1,30



IX.2.2 Cotejo de la curva de la distribución diamétrica de los pies

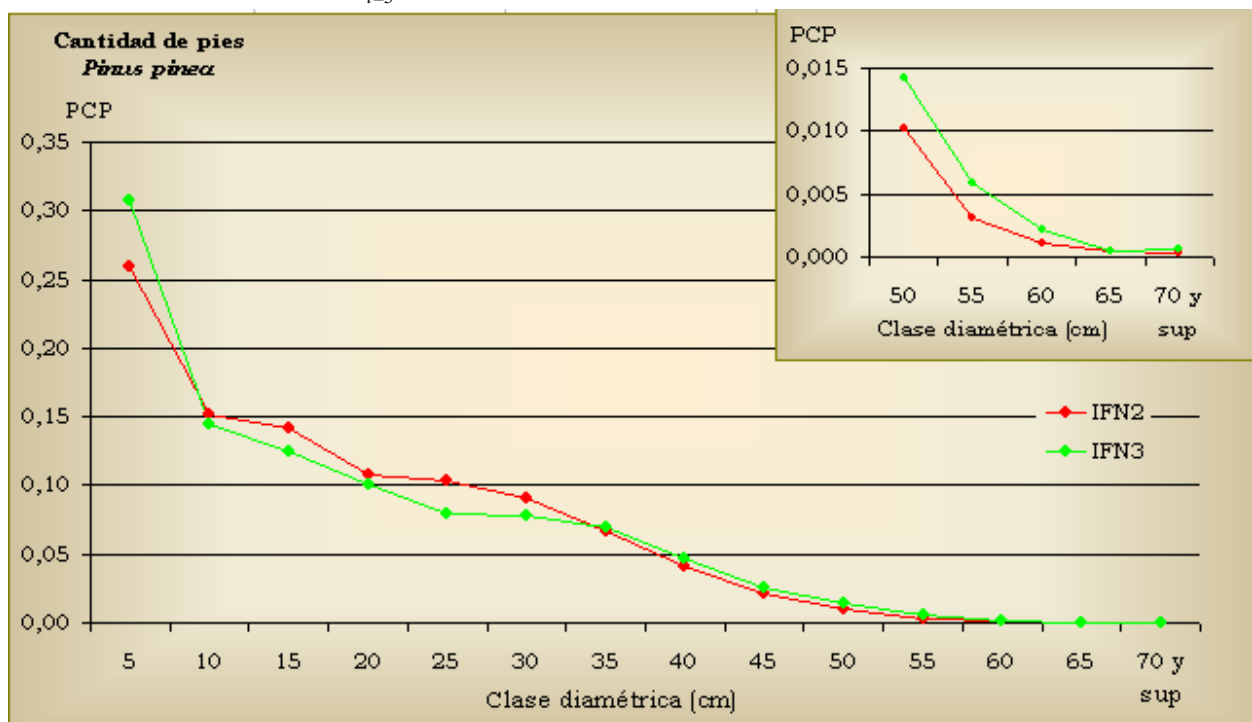
910. Proporción de cantidad de pies por clase diamétrica y especie.

Pinus pinea

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
5	0,2597	0,3075
10	0,1516	0,1449
15	0,1418	0,1254
20	0,1079	0,1008
25	0,1036	0,0788
30	0,0903	0,0782
35	0,0670	0,0691
40	0,0417	0,0468
45	0,0213	0,0252
50	0,0102	0,0142
55	0,0031	0,0059
60	0,0011	0,0021
65	0,0004	0,0005
70 y sup	0,0003	0,0006
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.(C.D.)_i}{\sum_{i=5}^{70} CANT.P.(C.D.)_i}$$

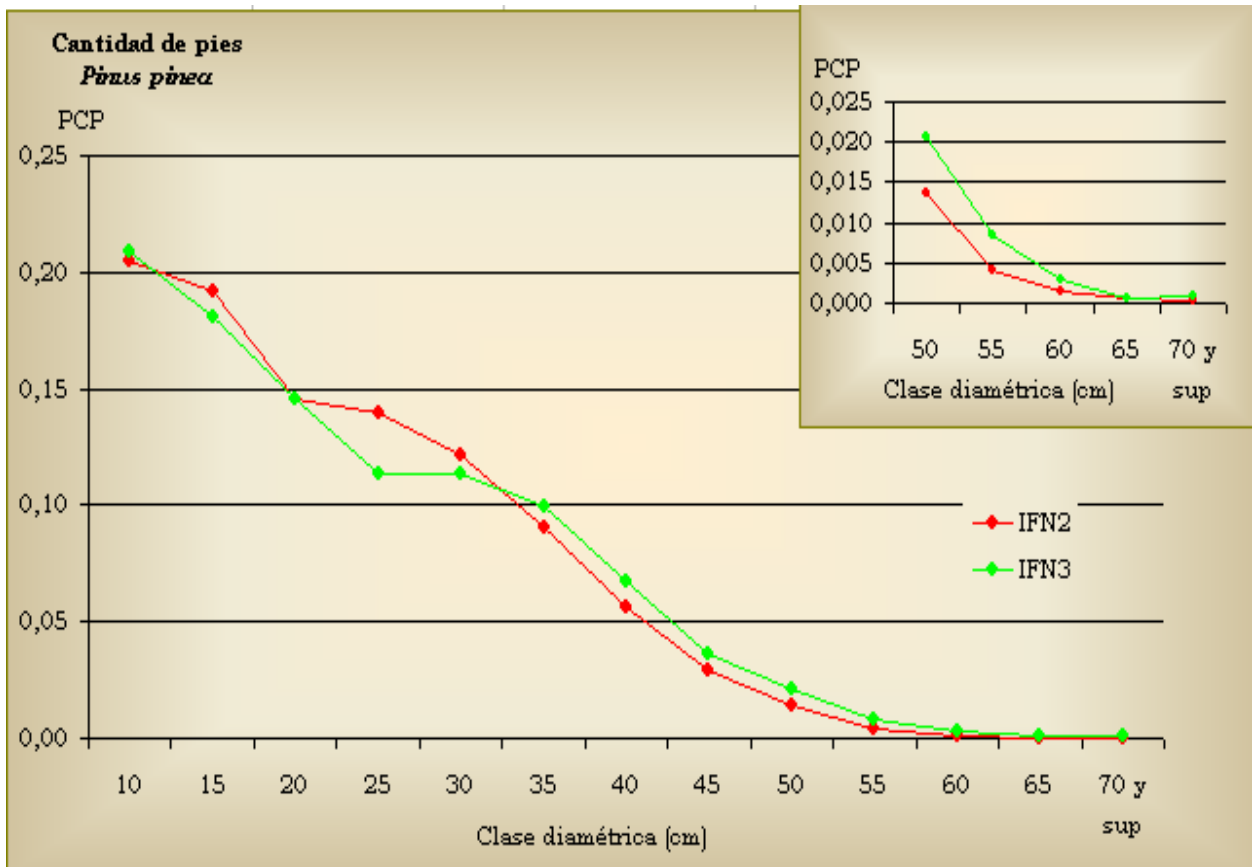


Pinus pinea

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
10	0,2048	0,2093
15	0,1915	0,1810
20	0,1457	0,1455
25	0,1400	0,1138
30	0,1219	0,1130
35	0,0905	0,0998
40	0,0564	0,0676
45	0,0288	0,0363
50	0,0138	0,0206
55	0,0042	0,0085
60	0,0015	0,0030
65	0,0005	0,0007
70 y sup	0,0004	0,0009
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies mayores por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.MA.(C.D.)_i}{\sum_{i=10}^{70} CANT.P.MA.(C.D.)_i}$$

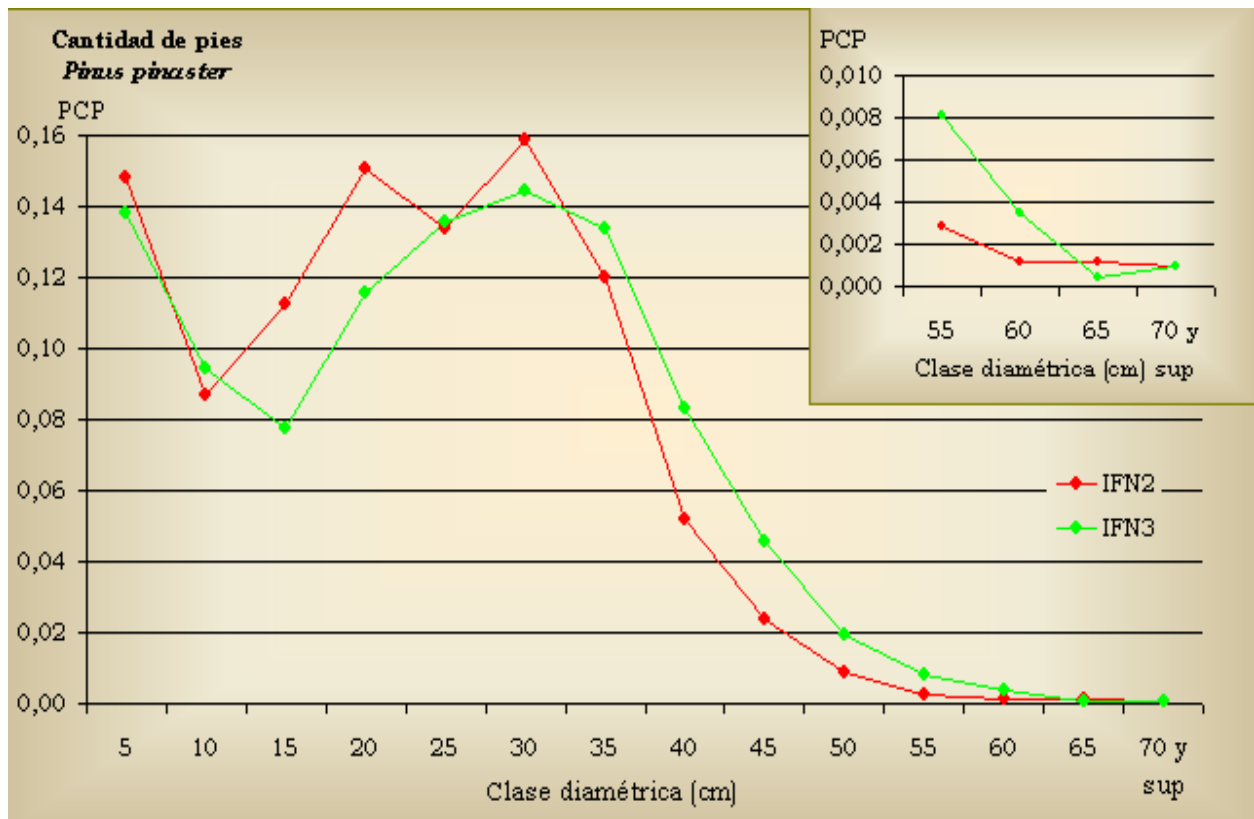


Pinus pinaster

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
5	0,1479	0,1379
10	0,0866	0,0944
15	0,1123	0,0775
20	0,1505	0,1158
25	0,1338	0,1359
30	0,1589	0,1442
35	0,1198	0,1337
40	0,0518	0,0831
45	0,0236	0,0455
50	0,0087	0,0191
55	0,0028	0,0081
60	0,0012	0,0035
65	0,0012	0,0004
70 y sup	0,0009	0,0009
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.(C.D.)_i}{\sum_{i=5}^{70} CANT.P.(C.D.)_i}$$

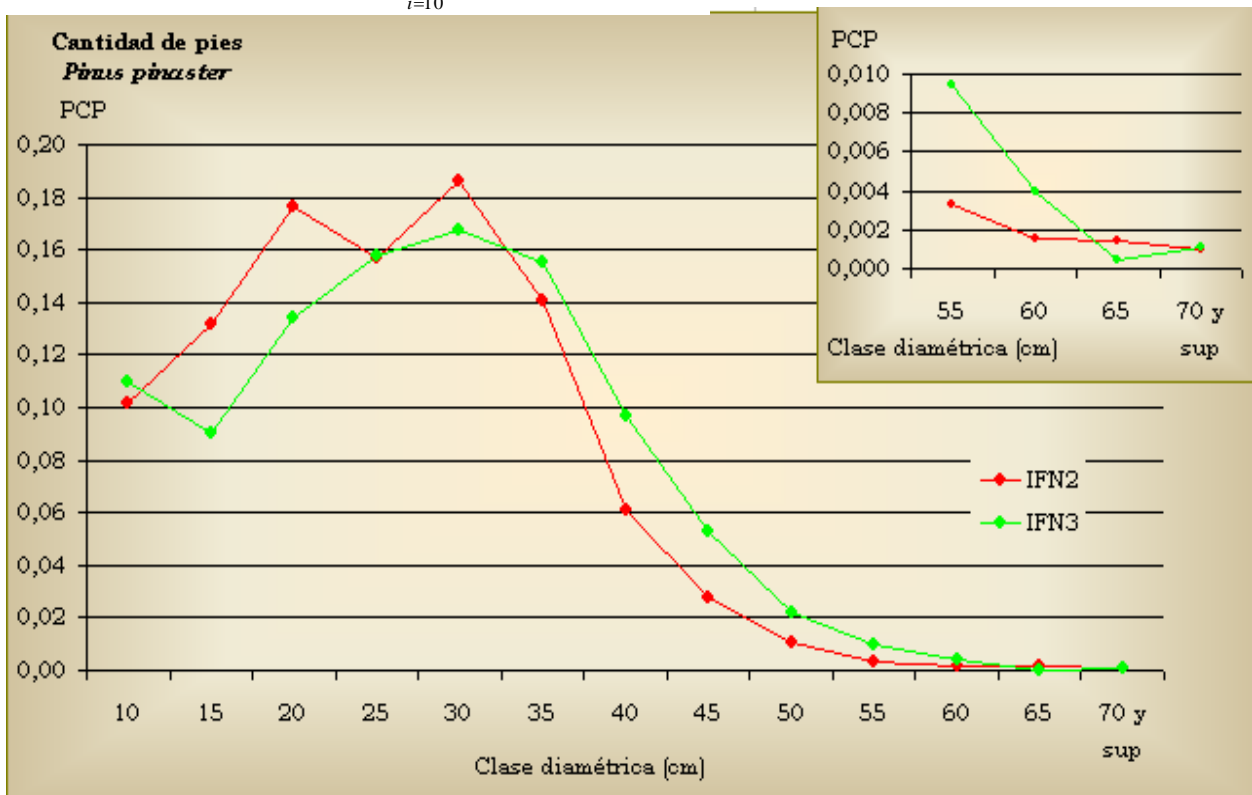


Pinus pinaster

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
10	0,1015	0,1095
15	0,1318	0,0899
20	0,1766	0,1343
25	0,1570	0,1576
30	0,1865	0,1673
35	0,1406	0,1551
40	0,0608	0,0964
45	0,0277	0,0528
50	0,0103	0,0222
55	0,0033	0,0094
60	0,0015	0,0040
65	0,0014	0,0004
70 y sup	0,0010	0,0011
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies mayores por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.MA.(C.D.)_i}{\sum_{i=10}^{70} CANT.P.MA.(C.D.)_i}$$



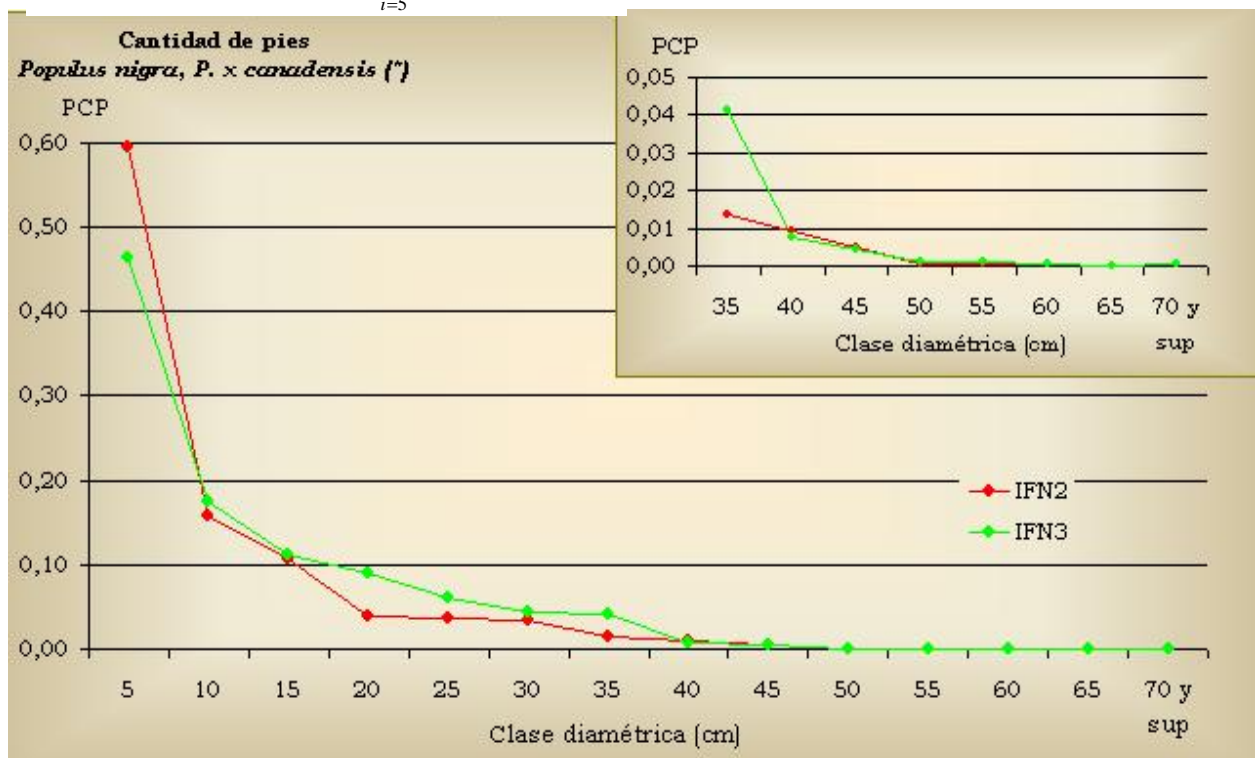
Populus nigra, *P. x canadensis* (*)

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
5	0,5954	0,4642
10	0,1579	0,1747
15	0,1067	0,1124
20	0,0391	0,0892
25	0,0371	0,0607
30	0,0332	0,0428
35	0,0136	0,0411
40	0,0090	0,0078
45	0,0048	0,0041
50	0,0008	0,0009
55	0,0008	0,0011
60	0,0008	0,0005
65	0,0000	0,0000
70 y sup	0,0008	0,0005
TOTALES	1,0000	1,0000

(*): Incluye una pequeña proporción de: *Ulmus minor*, *P. alba*, *Fraxinus* spp., *Salix* spp.
 En el IFN3: Incluye además una pequeñísima proporción de: *Juglans regia*, *Prunus* spp.,
Sambucus nigra, *Crataegus monogyna*

Proporción de cantidad de pies por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.(C.D.)_i}{\sum_{i=5}^{70} CANT.P.(C.D.)_i}$$



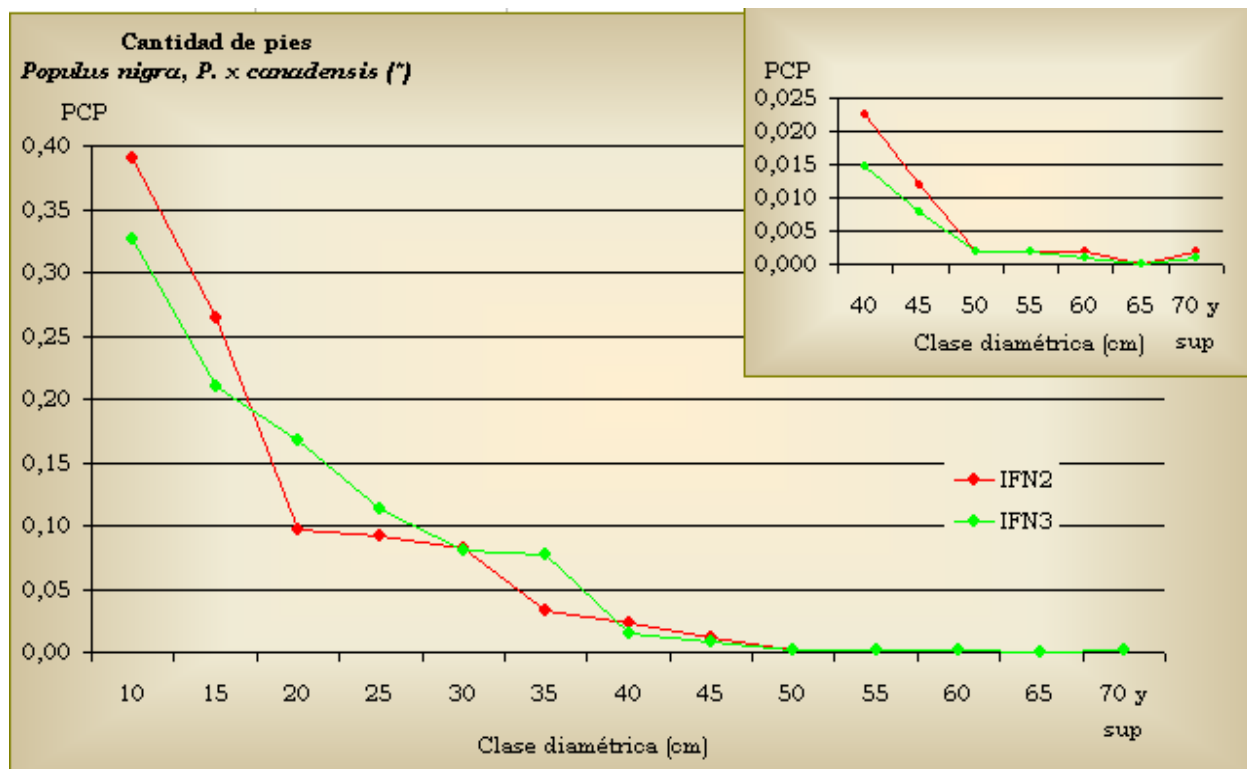
Populus nigra, *P. x canadensis* (*)

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
10	0,3900	0,3260
15	0,2638	0,2098
20	0,0967	0,1665
25	0,0916	0,1133
30	0,0821	0,0798
35	0,0335	0,0767
40	0,0224	0,0146
45	0,0119	0,0077
50	0,0020	0,0018
55	0,0020	0,0020
60	0,0020	0,0009
65	0,0000	0,0000
70 y sup	0,0020	0,0009
TOTALES	1,0000	1,0000

(*): Incluye una pequeña proporción de: *Ulmus minor*, *P. alba*, *Fraxinus* spp., *Salix* spp.
 En el IFN3: Incluye además una pequeñísima proporción de: *Juglans regia*, *Prunus* spp., *Sambucus nigra*

Proporción de cantidad de pies mayores por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.MA.(C.D.)_i}{\sum_{i=10}^{70} CANT.P.MA.(C.D.)_i}$$

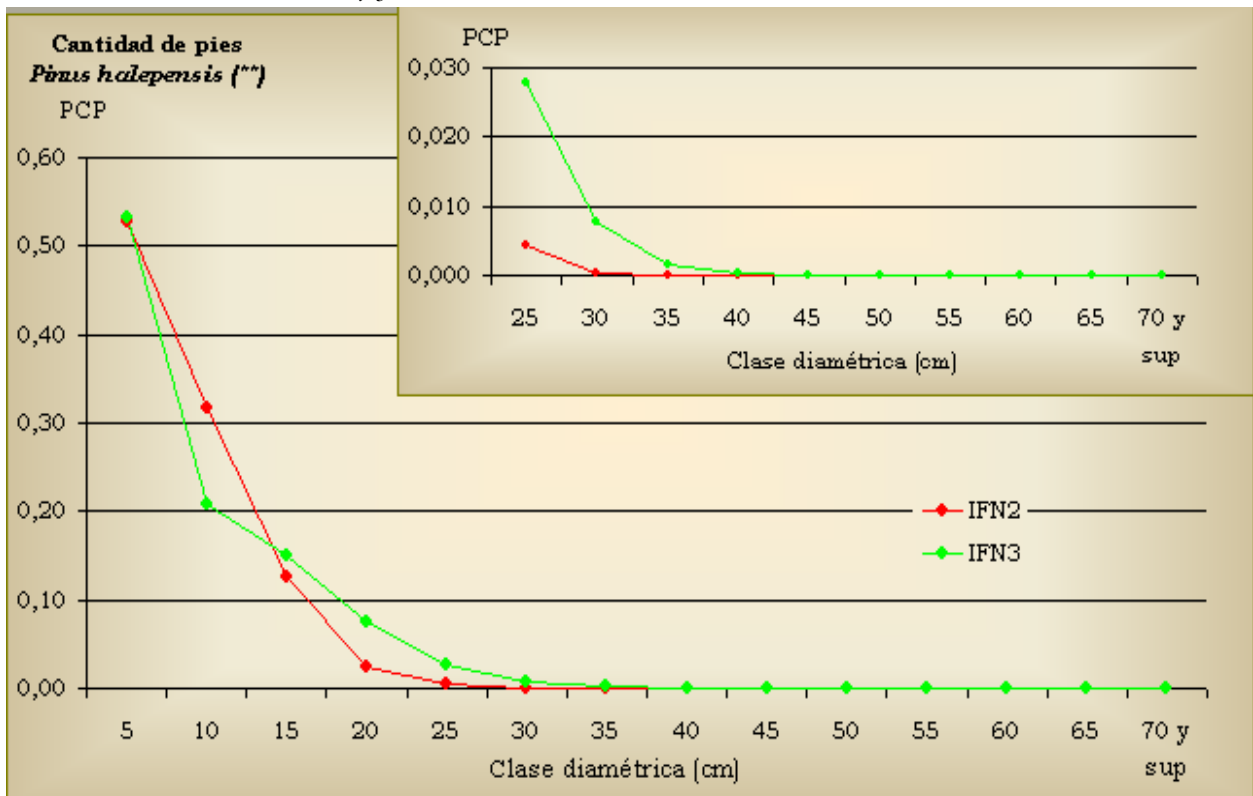


Pinus halepensis (**)

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
5	0,5274	0,5311
10	0,3163	0,2069
15	0,1270	0,1499
20	0,0246	0,0745
25	0,0044	0,0278
30	0,0003	0,0078
35	0,0000	0,0016
40	0,0000	0,0003
45	0,0000	0,0001
50	0,0000	0,0000
55	0,0000	0,0000
60	0,0000	0,0000
65	0,0000	0,0000
70 y sup	0,0000	0,0000
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.(C.D.)_i}{\sum_{i=5}^{70} CANT.P.(C.D.)_i}$$

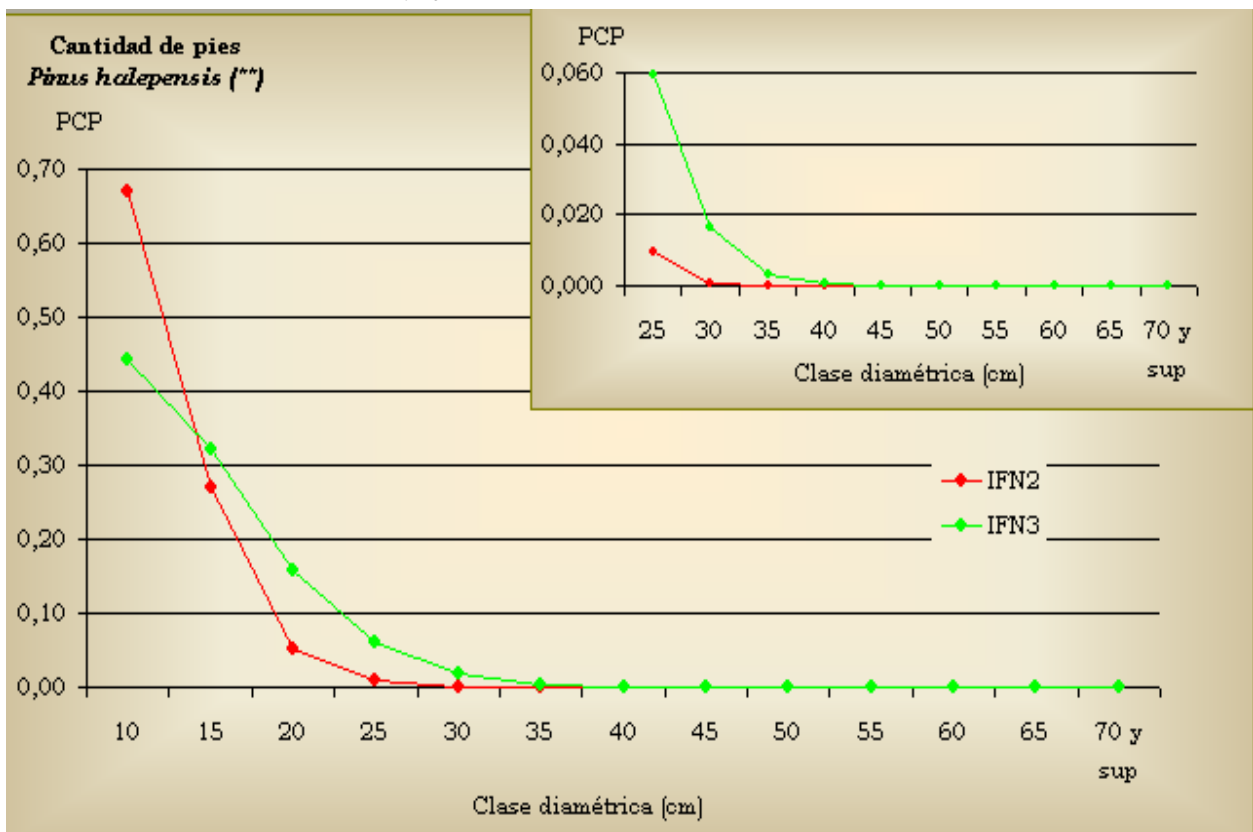


Pinus halepensis (**)

C.D.	DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA DE LOS PIES	
	IFN2	IFN3
10	0,6693	0,4412
15	0,2688	0,3197
20	0,0520	0,1590
25	0,0094	0,0592
30	0,0005	0,0167
35	0,0000	0,0034
40	0,0000	0,0006
45	0,0000	0,0002
50	0,0000	0,0000
55	0,0000	0,0000
60	0,0000	0,0000
65	0,0000	0,0000
70 y sup	0,0000	0,0000
TOTALES	1,0000	1,0000

Proporción de cantidad de pies mayores por clase diamétrica

$$(PCP) = \frac{CANT.P.MA.(C.D.)_i}{\sum_{i=10}^{70} CANT.P.MA.(C.D.)_i}$$



IX.2.3 Comparación dendrométrica

920. CANTIDAD DE PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, FORMA DE CUBICACIÓN Y CALIDAD

Pinus pinea

Forma de cubicación	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
2	0	2.072	52	1	0	0	2.125
3	0	244	57	2	0	0	303
4	0	519	38	0	0	0	557
5	0	13	40	3	1	0	57
Todas	0	2.848	187	6	1	0	3.042

Pinus halepensis

Forma de cubicación	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
2	0	43	4	0	0	0	47
3	0	95	51	0	0	0	146
5	0	8	32	7	0	0	47
Todas	0	146	87	7	0	0	240

Pinus pinaster

Forma de cubicación	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
2	0	1.008	132	5	2	0	1.147
3	0	73	12	0	0	0	85
5	0	9	16	4	7	0	36
Todas	0	1.090	160	9	9	0	1.268

Pinus pinaster resinado

Forma de cubicación	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
2	0	322	104	15	0	0	441
5	0	6	22	5	0	0	33
Todas	0	328	126	20	0	0	474

Quercus faginea

Forma de cubicación	Calidad						Todas
	1	2	3	4	5	6	
2	0	9	3	0	0	0	12
3	0	21	2	0	0	0	23
4	0	21	23	0	0	0	44
5	0	26	13	3	0	0	42
Todas	0	77	41	3	0	0	121

Quercus ilex

Forma de cubicación	Calidad						
	1	2	3	4	5	6	Todas
3	0	30	3	0	0	0	33
4	0	133	23	1	0	0	157
5	0	60	71	11	0	0	142
Todas	0	223	97	12	0	0	332

Periodo: 10 años

921. DATOS DE LOS PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, ÁRBOL Y CLASE DIAMÉTRICA

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de		D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela
cm	cubicación	Calidad	mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	número
10	5/3	3/1-2	75,0	15,0	0,00441780	0,00194380	3,5	1,5	6,800	6,457	0205
10	3	3/1-2	75,0	52,0	0,00441780	0,00834970	3,5	2,5	9,000	24,087	0233
10	3/1-2	1-2/3	75,0	93,0	0,00441780	0,01774920	3,5	4,4	9,000	55,940	0476
10	5/4	1-2	75,5	70,0	0,00447690	0,01215010	2,5	1,5	5,100	22,316	0073
10	3/1-2	1-2	75,5	36,0	0,00447690	0,00519990	3,5	3,0	9,100	16,497	0433
10	3	1-2	75,5	20,0	0,00447690	0,00276120	4,5	1,3	10,100	8,133	0829
10	3	1-2	76,0	70,0	0,00453640	0,01231990	3,5	1,7	9,300	32,489	0610
10	3	1-2	77,0	9,0	0,00465660	0,00115210	5,0	1,7	10,900	4,411	0520
10	3	1-2	77,5	51,0	0,00471730	0,00825130	4,5	0,8	10,600	21,472	0888
10	3	1-2	78,0	59,0	0,00477830	0,00996270	3,0	2,0	9,200	26,601	0559
10	3	3	80,0	0,0	0,00502650	0,00000000	4,0	0,8	10,800	0,779	0619
10	3	1-2	80,0	64,0	0,00502650	0,01114650	4,0	0,8	10,800	27,970	0888
10	3	3/1-2	80,5	28,0	0,00508950	0,00424170	3,0	1,5	9,800	11,627	0151
10	3/5	3	80,5	18,0	0,00508950	0,00253050	3,5	0,7	10,400	6,530	0264
10	3	1-2	80,5	68,0	0,00508950	0,01223020	3,0	2,2	9,800	33,101	0574
10	3	3/1-2	81,5	51,0	0,00521680	0,00857180	3,0	1,5	10,100	22,026	0117
10	3/1-2	1-2	82,0	54,0	0,00528100	0,00935270	5,5	2,6	12,900	29,844	0410
10	3	1-2	82,0	12,0	0,00528100	0,00173270	5,5	1,6	12,900	6,144	0520
10	3	1-2	82,5	40,0	0,00534560	0,00634420	3,5	1,6	11,000	17,433	0603
10	3	3/1-2	83,0	18,0	0,00541060	0,00252210	4,0	1,5	11,700	7,902	0205
10	3/1-2	1-2	83,0	82,0	0,00541060	0,01610160	4,0	3,5	11,700	50,048	0433
10	3	1-2	83,5	56,0	0,00547590	0,00980800	3,0	2,3	10,600	27,405	0609
10	3	1-2	84,0	60,0	0,00554170	0,01074420	3,0	2,5	10,700	30,425	0433
10	3/5	1-2/3	85,0	68,0	0,00567450	0,01259090	3,5	1,5	11,700	33,015	0637
10	5/3	3/1-2	85,5	20,0	0,00574140	0,00291750	4,0	1,0	9,900	7,980	0205
10	3	1-2	85,5	18,0	0,00574140	0,00259080	4,5	2,0	13,000	8,966	0520
10	3	1-2/4	86,0	51,0	0,00580880	0,00893230	4,0	1,1	12,600	23,508	0435
10	3	1-2	87,5	14,0	0,00601320	0,00207810	5,5	1,9	14,700	7,671	0520
10	3	1-2/3	87,5	4,0	0,00601320	0,00049060	5,0	0,0	14,200	1,197	0801
10	3/1-2	1-2	88,5	70,0	0,00615140	0,01345520	4,5	3,0	14,000	42,144	0486
10	3	1-2	89,0	14,0	0,00622110	0,00219220	5,5	1,8	15,300	7,945	0520
10	3	1-2	89,0	16,0	0,00622110	0,00243780	5,0	1,6	14,700	8,288	0520
10	3	4/5-6	89,5	1,0	0,00629120	0,00014130	4,0	0,5	13,700	0,959	0313
10	3	1-2	90,0	28,0	0,00636170	0,00457410	5,0	1,5	15,100	14,039	0211
10	4/3	1-2	91,0	14,0	0,00650380	0,00207280	5,0	1,5	15,900	7,578	0520
10	3	1-2	91,0	16,0	0,00650380	0,00240430	4,5	1,0	14,800	7,298	0520
10	3	1-2	91,5	18,0	0,00657550	0,00292770	5,0	1,6	15,600	9,740	0520
10	3/1-2	1-2	92,5	72,0	0,00672000	0,01466240	5,5	2,7	16,500	46,967	0410
10	3/1-2	1-2/3	92,5	10,0	0,00672000	0,00145120	7,0	0,4	18,100	4,521	0801
10	4	1-2	93,0	29,0	0,00679290	0,00489690	3,0	0,5	12,900	10,223	0803
10	3/1-2	1-2	94,0	62,0	0,00693970	0,01229630	4,5	3,1	15,800	39,478	0486
10	3/1-2	3	96,0	92,0	0,00723820	0,02037340	4,0	2,5	15,800	59,855	0368
10	3	1-2/3	97,0	9,0	0,00738980	0,00143490	5,0	0,7	17,600	4,610	0801
10	3	1-2	97,5	17,0	0,00746610	0,00283050	5,5	1,0	18,400	8,926	0211
10	3	1-2	97,5	12,0	0,00746610	0,00186510	3,0	1,3	14,600	6,485	0803
10	3	1-2	98,0	10,0	0,00754290	0,00153320	4,0	2,3	16,500	7,235	0520

10	3/1-2	1-2	99,5	87,0	0,00777560	0,01954220	3,0	4,2	15,200	62,549	0392
10	3	3/1-2	100,0	38,0	0,00785390	0,00710310	4,0	1,3	17,200	19,998	0821
10	3	3/1-2	102,0	22,0	0,00817120	0,00380780	4,5	0,5	18,700	10,198	0205
10	3	1-2	102,0	45,0	0,00817120	0,00880030	4,0	0,7	17,900	22,565	0442
10	3	1-2	102,0	12,0	0,00817120	0,00212540	7,0	1,0	22,200	7,435	0470
10	3	1-2	102,5	60,0	0,00825150	0,01248780	4,0	1,7	18,100	35,477	0430
10	3	3	102,5	6,0	0,00825150	0,00099430	5,5	0,9	20,400	3,907	0623
10	3	1-2	103,0	8,0	0,00833220	0,00143190	6,5	0,8	22,000	5,076	0531
10	5/3	3/1-2	104,5	34,0	0,00857670	0,00648890	3,0	2,0	11,300	19,136	0101
10	4/3	1-2	104,5	44,0	0,00857670	0,00862660	4,0	1,5	18,500	23,023	0610
10	3	3/1-2	106,5	4,0	0,00890810	0,00068170	5,0	1,0	21,300	3,337	0205
10	3	1-2	107,0	14,0	0,00899200	0,00260220	7,5	0,5	25,100	8,339	0470
10	3	1-2/3	107,0	8,0	0,00899200	0,00130470	5,5	0,4	22,300	4,042	0709
10	3/1-2	1-2	107,5	58,0	0,00907620	0,01230620	4,5	2,0	20,900	37,243	0351
10	4/3	1-2	107,5	57,0	0,00907620	0,01217680	3,5	1,8	18,200	31,420	0560
10	4	3/1-2	108,0	58,0	0,00916080	0,01261210	4,0	1,0	19,700	29,688	0208
10	3	3/1-2	110,0	28,0	0,00950330	0,00556230	5,0	1,0	22,800	16,498	0205
10	3	1-2	110,0	44,0	0,00950330	0,00924430	3,0	1,9	18,700	26,811	0559
10	3/1-2	1-2	110,0	168,0	0,00950330	0,05141390	4,0	4,5	20,900	168,651	0624
10	3	1-2/3	111,5	12,0	0,00976420	0,00231200	6,0	0,5	25,100	7,122	0264
10	3	1-2	112,5	38,0	0,00994010	0,00796760	4,0	1,4	21,900	23,181	0623
10	3/1-2	1-2	112,5	146,0	0,00994010	0,04274510	3,5	3,7	20,800	132,375	0624
10	3	3	113,0	10,0	0,01002870	0,00195030	6,5	1,4	26,600	7,818	0387
10	3	1-2	113,0	43,0	0,01002870	0,00908470	4,0	0,4	22,100	22,497	0559
10	3	1-2/3	113,0	5,0	0,01002870	0,00090710	5,5	1,5	25,000	4,959	0570
10	3/1-2	1-2	113,5	44,0	0,01011770	0,00936500	5,0	2,0	24,300	30,005	0365
10	3	1-2	115,0	25,0	0,01038680	0,00500690	6,5	0,5	27,600	14,998	0211
10	5/3	4/1-2	116,5	36,0	0,01065960	0,00760570	4,0	2,0	17,900	25,068	0101
10	5/3	3/1-2	117,0	37,0	0,01075130	0,00787510	4,0	1,5	18,100	22,497	0101
10	3/1-2	1-2	117,0	40,0	0,01075130	0,00860790	4,5	2,1	24,800	27,900	0619
10	3/1-2	1-2	117,5	22,0	0,01084340	0,00433120	5,0	3,1	26,100	18,260	0569
10	3/1-2	1-2	118,0	118,0	0,01093580	0,03280760	4,5	3,8	25,300	108,193	0936
10	4/1-2	1-2	118,5	78,0	0,01102870	0,01929720	5,0	2,3	26,100	55,049	0622
10	4/5	1-2/4	120,0	14,0	0,01130970	0,00268780	3,5	0,0	22,400	0,738	0214
10	3/4	3/1-2	120,0	70,0	0,01130970	0,01719250	4,0	1,5	25,000	48,318	0315
10	3	1-2	120,0	26,0	0,01130970	0,00531730	5,5	2,5	28,300	20,251	0520
10	3/1-2	1-2	121,0	18,0	0,01149900	0,00356660	7,5	1,3	32,400	13,085	0470
10	3	1-2	121,5	62,0	0,01159420	0,01470790	4,5	2,0	26,900	45,089	0760
10	1-2	1-2	122,5	26,0	0,01178580	0,00541740	8,5	0,7	50,900	27,541	0470
10	3	1-2	122,5	41,0	0,01178580	0,00920950	3,5	2,0	24,800	28,682	0559
10	4/3	1-2/3	122,5	12,0	0,01178580	0,00231670	7,0	2,3	32,800	11,885	0619
10	3	3/1-2	123,5	21,0	0,01197900	0,00442020	4,0	2,0	26,600	16,300	0205
m				39,0		0,00795831		1,7		23,926	
s				31,1		0,00832482		1,0		26,114	88

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de		D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela
cm	cubicación	Calidad	mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	número
15	3	3/1-2	125,0	17,0	0,01227180	0,00356490	5,5	1,0	30,700	11,882	0205
15	5/3	3/1-2	125,0	28,0	0,01227180	0,00623390	4,0	1,5	20,500	19,798	0205
15	3	1-2	125,0	21,0	0,01227180	0,00446970	6,0	0,5	31,800	13,362	0205
15	3/1-2	1-2	125,0	65,0	0,01227180	0,01608100	3,5	2,6	25,900	50,005	0610
15	3/1-2	1-2/3	125,0	76,0	0,01227180	0,01945900	6,0	1,7	31,800	61,360	0888
15	3	1-2/4	125,5	11,0	0,01237020	0,00226350	5,0	0,7	29,900	7,479	0264
15	3/1-2	3/1-2	125,5	80,0	0,01237020	0,02079730	5,0	1,7	29,900	62,571	0326
15	4/3	1-2	125,5	36,0	0,01237020	0,00798800	7,0	2,1	34,400	28,012	0531
15	4/3	1-2	125,5	62,0	0,01237020	0,01524140	3,5	2,8	24,400	44,749	0560
15	3/1-2	3/1-2	125,5	42,0	0,01237020	0,00966510	6,5	0,8	33,000	29,613	0622
15	3	1-2	125,5	44,0	0,01237020	0,01019440	4,5	1,7	28,700	31,612	0622
15	3/1-2	1-2	126,0	110,0	0,01246890	0,03127450	5,0	3,0	30,100	101,483	0373
15	3/4	3/1-2	126,0	29,0	0,01246890	0,00640020	4,0	1,6	27,700	20,571	0622
15	3	1-2	126,5	12,0	0,01256810	0,00249750	5,5	2,0	31,500	11,243	0323
15	4	1-2	126,5	58,0	0,01256810	0,01402230	3,5	1,8	24,700	36,506	0560
15	3/1-2	1-2	126,5	30,0	0,01256810	0,00654530	6,0	2,4	32,600	24,492	0704
15	3/1-2	1-2	126,5	151,0	0,01256810	0,04791240	4,0	3,2	27,900	148,730	0707
15	5/1-2	3/1-2	127,0	82,0	0,01266760	0,02163920	4,0	2,5	21,100	63,355	0310
15	3/1-2	1-2	127,0	72,0	0,01266760	0,01859130	4,0	2,5	28,100	57,841	0503
15	3/1-2	1-2	127,0	28,0	0,01266760	0,00632340	5,5	1,2	31,800	20,242	0623
15	4/1-2	1-2	127,0	44,0	0,01266760	0,01016400	5,5	1,9	31,200	31,491	0623
15	3/1-2	1-2/3	127,0	52,0	0,01266760	0,01249720	5,5	0,6	31,800	35,331	0888
15	3	1-2	127,5	3,0	0,01276760	0,00060790	5,0	1,0	30,900	3,848	0513
15	3/1-2	1-2	127,5	44,0	0,01276760	0,01046750	4,0	2,4	28,400	34,567	0601
15	3	1-2	127,5	16,0	0,01276760	0,00351830	5,0	1,3	30,900	12,471	0739
15	3/1-2	1-2	127,5	122,0	0,01276760	0,03592780	3,5	2,1	27,000	101,390	0782
15	3	1-2/3	127,5	0,0	0,01276760	0,00010030	4,5	1,0	29,700	2,616	0801
15	4/3	1-2/3	128,0	9,0	0,01286790	0,00187310	5,0	0,0	30,200	4,089	0211
15	3	1-2	128,0	3,0	0,01286790	0,00061020	5,5	1,4	32,300	4,636	0513
15	3	1-2	128,0	23,0	0,01286790	0,00503990	5,5	2,4	32,300	19,835	0520
15	3/1-2	1-2	128,5	76,0	0,01296860	0,01971640	6,0	1,5	33,600	61,430	0150
15	3/1-2	1-2	128,5	84,0	0,01296860	0,02249690	6,0	2,3	33,600	73,857	0410
15	1-2/3	1-2	128,5	18,0	0,01296860	0,00388770	7,0	1,0	47,000	20,989	0470
15	3	1-2	128,5	70,0	0,01296860	0,01813380	4,5	0,9	30,200	49,554	0761
15	3	3/1-2	128,5	60,0	0,01296860	0,01493820	5,0	2,0	31,400	47,286	0821
15	3/1-2	3/1-2	129,0	33,0	0,01306980	0,00754210	6,0	1,5	33,900	25,166	0101
15	4/3	3/1-2	129,0	9,0	0,01306980	0,00188730	5,5	0,5	32,100	5,923	0205
15	3	3/1-2	129,0	18,0	0,01306980	0,00378660	5,5	1,7	32,800	14,458	0323
15	3/1-2	1-2	129,0	44,0	0,01306980	0,01057240	6,0	2,0	33,900	35,843	0332
15	3/1-2	1-2	129,0	49,0	0,01306980	0,01181470	6,0	2,5	33,900	41,346	0433
15	3	1-2/3	129,0	4,0	0,01306980	0,00071880	5,5	0,4	32,800	2,803	0801
15	3	1-2	129,5	30,0	0,01317130	0,00668430	6,0	1,9	34,200	23,795	0513
15	3	1-2	129,5	34,0	0,01317130	0,00769590	4,5	3,6	30,600	30,976	0569
15	3/1-2	1-2	129,5	43,0	0,01317130	0,01019910	4,5	3,0	30,600	36,617	0764
15	3	1-2	129,5	66,0	0,01317130	0,01669340	4,0	1,6	29,300	48,206	0781
15	4/3	1-2	130,0	6,0	0,01327320	0,00136050	6,0	1,3	34,000	7,057	0513
15	3/1-2	3/1-2	130,5	17,0	0,01337550	0,00371170	5,0	2,0	32,400	15,020	0101
15	3	3	130,5	16,0	0,01337550	0,00348080	4,0	1,0	29,800	11,375	0208
15	4/1-2	1-2	130,5	32,0	0,01337550	0,00723640	5,0	1,9	31,300	23,721	0520
15	3	1-2	130,5	69,0	0,01337550	0,01788350	3,5	1,5	28,300	49,518	0767
15	3	1-2	131,0	3,0	0,01347820	0,00062430	5,0	1,3	32,700	4,711	0513
15	4	1-2	131,0	3,0	0,01347820	0,00062430	4,0	1,1	28,200	4,991	0513

15	3/1-2	1-2	131,0	34,0	0,01347820	0,00777480	5,5	1,7	33,900	26,170	0520
15	4/3	1-2	131,0	12,0	0,01347820	0,00247020	5,0	1,4	31,500	10,178	0623
15	3	3/1-2	131,0	55,0	0,01347820	0,01369340	5,0	1,4	32,700	41,307	0821
15	3/1-2	1-2	131,5	19,0	0,01358130	0,00420810	6,0	1,0	35,300	14,151	0205
15	3/1-2	1-2	131,5	54,0	0,01358130	0,01359030	5,5	1,8	34,100	43,633	0480
15	3/1-2	1-2	131,5	62,0	0,01358130	0,01597790	4,0	3,0	30,200	53,247	0697
15	3	1-2	132,5	24,0	0,01378860	0,00532480	4,5	2,0	32,100	19,633	0101
15	5/3	3/1-2	132,5	12,0	0,01378860	0,00272430	5,0	1,0	27,900	11,081	0205
15	4	1-2	132,5	33,0	0,01378860	0,00772360	5,0	1,0	32,200	21,225	0268
15	3/1-2	3/1-2	132,5	47,0	0,01378860	0,01151700	6,5	2,0	37,000	39,625	0343
15	3	1-2	132,5	70,0	0,01378860	0,01857680	4,0	1,7	30,700	54,063	0385
15	4	1-2	132,5	14,0	0,01378860	0,00306770	4,5	0,9	30,500	9,805	0513
15	3	1-2	132,5	31,0	0,01378860	0,00720680	4,1	2,0	31,000	24,656	0514
15	5/3	1-2	133,0	35,0	0,01389290	0,00827410	5,5	1,0	30,600	24,948	0101
15	5/4	3/1-2	133,0	84,0	0,01389290	0,02309070	5,0	1,0	28,100	56,489	0244
15	4	3/1-2	133,0	86,0	0,01389290	0,02394770	4,0	2,2	29,000	63,051	0248
15	3/1-2	1-2	133,0	91,0	0,01389290	0,02551520	5,5	1,8	34,900	79,191	0326
15	3/1-2	1-2	133,0	26,0	0,01389290	0,00583800	7,0	0,7	38,300	18,741	0470
15	3	1-2	133,0	38,0	0,01389290	0,00907290	5,0	1,0	33,700	26,976	0872
15	5/1-2	1-2	133,5	76,0	0,01399750	0,02030940	4,0	1,5	23,300	49,642	0073
15	3	1-2	133,5	28,0	0,01399750	0,00661440	5,0	2,1	34,000	23,901	0520
15	4/1-2	1-2	133,5	46,0	0,01399750	0,01116730	5,5	1,9	34,200	34,411	0623
15	3/4	1-2/3	133,5	34,0	0,01399750	0,00803770	4,0	2,1	31,200	27,313	0727
15	3/1-2	1-2	133,5	62,0	0,01399750	0,01586720	5,5	2,4	35,200	53,136	0749
15	5/3	3/1-2	134,0	31,0	0,01410260	0,00727980	5,5	0,5	31,100	18,954	0205
15	3/5	1-2	134,0	44,0	0,01410260	0,01092190	4,0	0,8	31,400	29,459	0887
15	3/1-2	3/1-2	134,5	23,0	0,01420800	0,00527470	6,5	1,0	38,100	17,634	0205
15	1-2	1-2	134,5	38,0	0,01420800	0,00929810	6,5	1,5	48,100	45,503	0383
15	4	3	135,0	34,0	0,01431380	0,00825080	3,5	0,5	27,900	17,747	0208
15	3/4	1-2/3	135,0	13,0	0,01431380	0,00288940	5,0	0,7	34,800	9,410	0264
15	5/4	3/1-2	135,0	49,0	0,01431380	0,01227650	4,5	1,0	26,400	30,706	0304
15	1-2	1-2	135,0	56,0	0,01431380	0,01418840	6,5	2,7	48,500	78,887	0383
15	3/1-2	1-2	135,0	63,0	0,01431380	0,01647680	4,0	3,3	31,900	56,557	0565
15	3/1-2	1-2	135,5	21,0	0,01442010	0,00481600	6,5	1,5	38,700	17,687	0709
15	3	1-2	135,5	26,0	0,01442010	0,00593820	9,0	0,0	43,800	13,931	0709
15	3	3/1-2	135,5	56,0	0,01442010	0,01453280	5,5	1,6	36,300	45,848	0821
15	3/5	1-2/5-6	136,0	6,0	0,01452670	0,00131000	7,0	0,0	40,100	3,738	0471
15	3/4	3/1-2	136,0	46,0	0,01452670	0,01148880	4,0	1,0	32,400	31,966	0852
15	3	1-2	136,0	32,0	0,01452670	0,00764030	5,0	0,7	35,300	22,081	0878
15	3	3/1-2	136,5	24,0	0,01463370	0,00559830	5,5	1,5	36,900	19,587	0101
15	5/3	3/1-2	136,5	28,0	0,01463370	0,00674870	4,5	1,0	27,000	19,358	0205
15	3/1-2	1-2	136,5	100,0	0,01463370	0,02910980	6,0	2,2	38,100	94,757	0251
15	5/1-2	3/1-2	136,5	82,0	0,01463370	0,02303470	5,0	2,1	29,600	70,352	0274
15	3/1-2	1-2/3	136,5	34,0	0,01463370	0,00806420	5,0	1,5	35,600	26,246	0402
15	3/1-2	1-2	136,5	52,0	0,01463370	0,01312530	5,0	1,4	35,600	40,064	0444
15	3/1-2	1-2	137,0	27,0	0,01474110	0,00638290	6,0	1,0	38,400	20,626	0205
15	4/1-2	1-2	137,0	85,0	0,01474110	0,02396640	3,5	2,7	28,700	65,335	0250
15	3	1-2	137,0	22,0	0,01474110	0,00498980	5,5	1,7	37,100	18,459	0520
15	1-2	1-2	137,5	94,0	0,01484890	0,02706070	7,0	1,5	53,600	118,458	0405
15	3/1-2	1-2	137,5	78,0	0,01484890	0,02145610	4,0	2,6	33,200	67,770	0441
15	3/1-2	1-2/3	137,5	63,0	0,01484890	0,01672420	4,5	3,8	34,700	60,674	0725
15	3/1-2	3	138,0	22,0	0,01495710	0,00527490	6,5	1,0	40,200	17,772	0281
15	3	1-2	138,5	26,0	0,01506570	0,00605830	5,5	1,0	38,000	19,391	0208
15	3/1-2	1-2	138,5	46,0	0,01506570	0,01152470	5,5	1,7	38,000	37,662	0480
15	4	1-2	138,5	7,0	0,01506570	0,00156130	3,5	3,2	29,300	15,046	0803

15	3/1-2	1-2	138,5	68,0	0,01506570	0,01858780	6,0	1,7	39,300	59,697	0888
15	5/1-2	1-2	139,0	82,0	0,01517460	0,02301150	4,0	2,0	25,200	62,117	0073
15	1-2	1-2	139,0	24,0	0,01517460	0,00582070	6,5	1,7	51,300	34,581	0520
15	3/1-2	1-2	139,0	38,0	0,01517460	0,00957020	6,5	1,0	40,800	30,553	0622
15	5	4/3	139,5	38,0	0,01528400	0,00932160	3,0	1,1	19,600	21,243	0323
15	5/3	4/1-2	140,0	22,0	0,01539380	0,00509110	4,5	2,5	28,300	26,690	0101
15	3/1-2	1-2	140,0	109,0	0,01539380	0,03330160	5,5	1,7	38,800	102,398	0326
15	3	1-2	140,0	9,0	0,01539380	0,00204280	6,0	0,9	40,200	8,006	0513
15	4/3	1-2	140,0	4,0	0,01539380	0,00100550	6,5	0,7	40,600	4,723	0513
15	3	1-2	140,0	30,0	0,01539380	0,00743790	4,0	1,2	34,400	22,701	0514
15	4	1-2	140,0	54,0	0,01539380	0,01416540	3,0	2,4	27,700	40,546	0560
15	3/1-2	3/1-2	140,0	44,0	0,01539380	0,01134130	5,5	2,4	38,800	39,969	0622
15	3	3/1-2	140,0	54,0	0,01539380	0,01416540	4,5	2,3	36,000	46,580	0821
15	3/1-2	1-2	140,0	42,0	0,01539380	0,01076480	7,0	1,5	42,600	36,658	0878
15	3	3/1-2	140,5	56,0	0,01550390	0,01466790	5,0	1,5	37,700	45,160	0821
15	3/1-2	1-2	141,0	80,0	0,01561450	0,02274510	6,5	1,5	42,000	72,932	0269
15	1-2	1-2	141,0	44,0	0,01561450	0,01126570	6,0	1,3	49,100	49,159	0509
15	3	1-2	141,0	23,0	0,01561450	0,00550950	5,5	2,5	39,400	22,684	0570
15	3/1-2	1-2	141,0	68,0	0,01561450	0,01885680	6,0	1,8	40,700	61,203	0883
15	3/1-2	1-2	141,0	56,0	0,01561450	0,01471140	5,0	2,2	38,000	48,629	0937
15	3/1-2	3/1-2	141,5	30,0	0,01572540	0,00724030	4,0	2,5	35,200	27,378	0101
15	3/1-2	1-2	141,5	38,0	0,01572540	0,00943950	6,0	1,5	41,000	31,545	0427
15	3	3/1-2	142,0	40,0	0,01583670	0,01017870	6,0	1,5	41,300	33,778	0101
15	3/1-2	3/1-2	142,0	46,0	0,01583670	0,01192230	5,0	2,7	38,600	42,561	0299
15	3/1-2	1-2	142,0	70,0	0,01583670	0,01962880	5,5	2,2	40,000	64,473	0950
15	3/1-2	3/1-2	142,5	48,0	0,01594840	0,01270360	5,5	2,0	40,300	42,703	0101
15	3/1-2	1-2	142,5	40,0	0,01594840	0,01021010	4,5	2,5	37,300	36,266	0601
15	1-2	1-2	142,5	44,0	0,01594840	0,01122310	5,5	2,5	46,400	61,164	0738
15	4/3	1-2	142,5	8,0	0,01594840	0,00172290	4,0	1,4	33,000	9,161	0803
15	3/1-2	1-2	143,0	65,0	0,01606060	0,01791880	5,5	2,5	40,600	60,840	0233
15	3	1-2	143,0	10,0	0,01606060	0,00244510	6,0	1,5	42,000	10,912	0513
15	3/1-2	1-2	143,5	60,0	0,01617310	0,01651200	5,0	2,0	39,400	53,189	0251
15	3	1-2	143,5	51,0	0,01617310	0,01353860	4,5	1,3	37,900	40,260	0610
15	3/1-2	1-2	143,5	10,0	0,01617310	0,00221220	6,5	0,7	43,600	8,136	0739
15	3	1-2	144,0	7,0	0,01628600	0,00162180	5,0	0,2	39,700	4,745	0570
15	3	3/1-2	144,0	25,0	0,01628600	0,00614570	5,0	0,8	39,700	18,756	0852
15	5/4	3/1-2	144,5	63,0	0,01639930	0,01741690	4,5	1,6	30,100	48,731	0241
15	3/1-2	1-2	144,5	51,0	0,01639930	0,01361880	6,5	3,5	44,200	52,971	0383
15	3/4	1-2	144,5	64,0	0,01639930	0,01774370	3,5	2,2	34,900	54,675	0693
15	3/1-2	1-2	144,5	67,0	0,01639930	0,01873330	6,0	2,7	42,900	65,521	0847
15	5/4	1-2	145,0	30,0	0,01651300	0,00740250	5,5	1,5	36,100	27,666	0101
15	1-2	1-2/3	145,0	8,0	0,01651300	0,00175240	10,0	0,0	81,100	5,105	0387
15	4/3	1-2	145,0	24,0	0,01651300	0,00578620	3,5	1,3	31,900	17,528	0514
15	4	1-2	145,0	67,0	0,01651300	0,01878590	3,5	2,6	31,900	53,659	0560
15	4/5	1-2/3	145,0	19,0	0,01651300	0,00461100	5,0	2,1	38,100	18,987	0584
15	4	1-2	145,0	62,0	0,01651300	0,01730330	3,5	2,3	31,900	48,260	0601
15	3	1-2	145,0	17,0	0,01651300	0,00409890	4,0	1,3	37,000	14,771	0803
15	4/3	1-2	145,5	15,0	0,01662700	0,00360490	6,5	0,5	43,700	10,765	0211
15	3/1-2	1-2	145,5	18,0	0,01662700	0,00436830	6,0	2,2	43,500	18,819	0570
15	3	1-2	145,5	14,0	0,01662700	0,00335360	4,0	1,4	37,300	13,230	0603
15	3	1-2	145,5	29,0	0,01662700	0,00728850	6,5	1,1	44,800	24,401	0829
15	3/1-2	1-2/3	146,0	20,0	0,01674150	0,00477070	6,0	1,8	43,800	18,888	0570
15	3	3/1-2	146,0	28,0	0,01674150	0,00717400	5,0	1,2	40,900	23,210	0816
15	3	1-2	146,0	16,0	0,01674150	0,00399780	6,5	2,7	45,100	19,126	0829
15	1-2	1-2	146,5	62,0	0,01685640	0,01728660	6,5	2,5	56,700	91,866	0383

15	3	1-2	146,5	18,0	0,01685640	0,00426760	5,0	1,7	41,100	16,910	0641
15	3	1-2	147,0	30,0	0,01697160	0,00749520	5,5	2,0	43,000	27,554	0101
15	3/1-2	1-2/3	147,0	30,0	0,01697160	0,00763400	6,0	1,3	44,400	25,794	0402
15	3	1-2	147,5	48,0	0,01708730	0,01277740	4,5	1,2	40,100	37,946	0385
15	3	1-2	147,5	22,0	0,01708730	0,00547730	5,5	0,1	43,300	14,774	0514
15	4/3	1-2	147,5	16,0	0,01708730	0,00377990	5,0	1,7	39,300	15,498	0520
15	3/1-2	1-2	147,5	64,0	0,01708730	0,01787930	5,0	2,1	41,700	58,104	0760
15	3/1-2	1-2	147,5	28,0	0,01708730	0,00710310	6,5	0,9	46,100	23,233	0878
15	4	1-2	148,0	81,0	0,01720330	0,02398370	3,5	2,3	33,200	63,252	0560
15	4/1-2	1-2	148,0	24,0	0,01720330	0,00589690	6,5	1,1	45,100	19,106	0619
15	4/3	1-2	148,0	19,0	0,01720330	0,00470060	4,0	1,5	35,400	16,588	0803
15	3/4	3	149,0	30,0	0,01743660	0,00758790	5,5	1,1	44,200	24,569	0343
15	3/1-2	3/1-2	149,0	38,0	0,01743660	0,01017500	4,5	1,5	40,900	32,452	0852
15	4/1-2	1-2	149,5	57,0	0,01755380	0,01593730	4,5	1,7	38,300	43,846	0611
15	3/1-2	1-2	150,0	24,0	0,01767140	0,00597070	5,5	1,0	44,800	33,675	0211
15	5/4	3/1-2	150,0	36,0	0,01767140	0,00950010	4,5	1,3	32,300	33,036	0240
15	3/1-2	1-2	150,0	34,0	0,01767140	0,00906360	6,0	2,0	46,300	59,642	0332
15	4/1-2	1-2	150,0	52,0	0,01767140	0,01437590	5,0	2,5	40,600	78,545	0508
15	3	1-2	150,0	8,0	0,01767140	0,00193520	6,5	1,2	47,700	8,944	0513
15	1-2	1-2	150,0	7,0	0,01767140	0,00168780	7,0	1,1	63,300	15,238	0531
15	3	1-2	150,0	28,0	0,01767140	0,00707340	4,5	2,4	41,500	27,618	0601
15	4/3	1-2	150,0	15,0	0,01767140	0,00371100	6,5	1,0	46,200	15,125	0619
15	1-2	1-2	150,0	52,0	0,01767140	0,01453470	6,0	1,6	55,300	65,793	0623
15	3/1-2	1-2	150,5	52,0	0,01778940	0,01457600	3,5	2,7	38,000	63,804	0611
15	3/1-2	1-2	150,5	50,0	0,01778940	0,01394140	6,0	2,0	46,600	78,263	0690
15	5/1-2	3/1-2	151,0	44,0	0,01790780	0,01211020	5,5	1,0	39,100	59,622	0205
15	4	1-2/3	151,0	22,0	0,01790780	0,00559830	3,5	0,5	34,400	13,018	0214
15	3	1-2	151,0	34,0	0,01790780	0,00911780	5,0	2,1	43,800	32,734	0520
15	4/1-2	1-2	151,0	138,0	0,01790780	0,04791650	4,0	2,7	36,800	178,589	0757
15	4/3	1-2	151,0	48,0	0,01790780	0,01335110	5,0	1,1	41,100	42,828	0938
15	5/1-2	3/1-2	151,5	20,0	0,01802660	0,00493910	5,5	1,5	39,300	42,126	0205
15	3	1-2	151,5	61,0	0,01802660	0,01743890	4,5	1,3	42,400	51,431	0767
15	3/1-2	1-2	152,0	13,0	0,01814580	0,00323660	6,0	1,0	47,600	28,455	0205
15	3	1-2/3	152,0	8,0	0,01814580	0,00183480	5,0	1,5	44,400	9,790	0603
15	1-2	1-2	152,5	96,0	0,01826540	0,03003970	7,5	2,0	69,400	147,939	0405
15	4	1-2	152,5	36,0	0,01826540	0,00949370	4,0	1,9	37,500	29,752	0508
15	3	1-2	152,5	24,0	0,01826540	0,00634030	4,5	1,8	42,900	23,437	0520
15	3	1-2/3	152,5	44,0	0,01826540	0,01206050	3,5	0,8	39,000	32,186	0559
15	3	1-2	152,5	23,0	0,01826540	0,00592500	4,5	2,0	42,900	23,062	0603
15	3/1-2	3/1-2	152,5	32,0	0,01826540	0,00846970	5,5	1,2	46,300	44,331	0852
15	3	3/1-2	153,0	18,0	0,01838530	0,00458040	5,5	0,0	46,700	12,039	0205
15	3/1-2	1-2	153,5	117,0	0,01850570	0,03896200	4,5	2,6	43,500	155,405	0652
15	5/4	3/1-2	154,0	87,0	0,01862650	0,02699020	4,5	1,8	34,000	76,546	0241
15	3/1-2	1-2	154,0	88,0	0,01862650	0,02755980	5,0	3,0	45,600	133,469	0628
15	3/1-2	1-2	154,5	18,0	0,01874760	0,00448750	6,0	1,0	49,200	33,141	0205
15	5	3/4	154,5	11,0	0,01874760	0,00276460	5,5	0,0	40,800	5,763	0264
15	3/1-2	1-2	154,5	44,0	0,01874760	0,01219880	5,0	1,9	45,900	61,166	0430
15	3/1-2	1-2	154,5	49,0	0,01874760	0,01377740	5,0	1,4	45,900	59,232	0442
15	3/1-2	3/1-2	154,5	50,0	0,01874760	0,01393740	5,5	1,3	47,600	63,803	0821
15	5	3/4	155,0	0,0	0,01886910	0,00012190	4,0	0,4	31,000	2,931	0238
15	1-2	3	155,0	29,0	0,01886910	0,00772120	8,5	2,0	80,000	53,830	0354
15	3/1-2	1-2	155,0	100,0	0,01886910	0,03240180	6,0	2,0	49,500	148,422	0366
15	1-2	1-2	155,0	39,0	0,01886910	0,01069000	9,0	1,6	84,100	65,266	0470
15	3/1-2	1-2	155,0	87,0	0,01886910	0,02712680	5,5	3,4	47,900	147,928	0765
15	4	1-2	155,5	66,0	0,01899110	0,01971640	5,0	2,0	43,400	56,455	0679

15	1-2	3	156,0	43,0	0,01911340	0,01198910	6,0	2,2	59,600	65,553	0323
15	3/1-2	1-2	156,0	58,0	0,01911340	0,01702290	6,0	2,5	50,200	99,012	0433
15	4/1-2	1-2	156,0	54,0	0,01911340	0,01552260	4,0	2,7	39,100	77,165	0560
15	1-2	1-2	156,0	36,0	0,01911340	0,00999040	6,5	2,4	64,000	62,233	0738
15	3	1-2	156,0	37,0	0,01911340	0,01014180	5,0	1,2	46,800	32,033	0912
15	4/3	3/1-2	156,5	26,0	0,01923610	0,00692250	4,5	0,5	41,700	23,038	0205
15	3/1-2	1-2	156,5	60,0	0,01923610	0,01774740	6,5	3,0	52,100	116,112	0383
15	1-2	1-2	156,5	70,0	0,01923610	0,02087880	5,0	4,4	51,100	129,050	0569
15	4	1-2	156,5	8,0	0,01923610	0,00214630	4,0	1,5	39,300	11,527	0603
15	3/1-2	1-2	156,5	52,0	0,01923610	0,01507080	4,5	1,7	45,300	62,336	0609

Periodo: 10 años

922. DATOS DE LOS PIES REMEDIDOS POR ESPECIE, ÁRBOL Y DIÁMETRO NORMAL

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de		D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela
cm	cubicación	Calidad	mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	número
8	5/3	3/1-2	75,0	15,0	0,00441780	0,00194380	3,5	1,5	6,800	6,457	0205
8	3	3/1-2	75,0	52,0	0,00441780	0,00834970	3,5	2,5	9,000	24,087	0233
8	3/1-2	1-2/3	75,0	93,0	0,00441780	0,01774920	3,5	4,4	9,000	55,940	0476
8	5/4	1-2	75,5	70,0	0,00447690	0,01215010	2,5	1,5	5,100	22,316	0073
8	3/1-2	1-2	75,5	36,0	0,00447690	0,00519990	3,5	3,0	9,100	16,497	0433
8	3	1-2	75,5	20,0	0,00447690	0,00276120	4,5	1,3	10,100	8,133	0829
8	3	1-2	76,0	70,0	0,00453640	0,01231990	3,5	1,7	9,300	32,489	0610
8	3	1-2	77,0	9,0	0,00465660	0,00115210	5,0	1,7	10,900	4,411	0520
8	3	1-2	77,5	51,0	0,00471730	0,00825130	4,5	0,8	10,600	21,472	0888
8	3	1-2	78,0	59,0	0,00477830	0,00996270	3,0	2,0	9,200	26,601	0559
8	3	3	80,0	0,0	0,00502650	0,00000000	4,0	0,8	10,800	0,779	0619
8	3	1-2	80,0	64,0	0,00502650	0,01114650	4,0	0,8	10,800	27,970	0888
8	3	3/1-2	80,5	28,0	0,00508950	0,00424170	3,0	1,5	9,800	11,627	0151
8	3/5	3	80,5	18,0	0,00508950	0,00253050	3,5	0,7	10,400	6,530	0264
8	3	1-2	80,5	68,0	0,00508950	0,01223020	3,0	2,2	9,800	33,101	0574
8	3	3/1-2	81,5	51,0	0,00521680	0,00857180	3,0	1,5	10,100	22,026	0117
8	3/1-2	1-2	82,0	54,0	0,00528100	0,00935270	5,5	2,6	12,900	29,844	0410
8	3	1-2	82,0	12,0	0,00528100	0,00173270	5,5	1,6	12,900	6,144	0520
8	3	1-2	82,5	40,0	0,00534560	0,00634420	3,5	1,6	11,000	17,433	0603
8	3	3/1-2	83,0	18,0	0,00541060	0,00252210	4,0	1,5	11,700	7,902	0205
8	3/1-2	1-2	83,0	82,0	0,00541060	0,01610160	4,0	3,5	11,700	50,048	0433
8	3	1-2	83,5	56,0	0,00547590	0,00980800	3,0	2,3	10,600	27,405	0609
8	3	1-2	84,0	60,0	0,00554170	0,01074420	3,0	2,5	10,700	30,425	0433
m				44,6		0,00761596		1,9		21,289	
s				25,0		0,00483145		0,9		13,871	23
9	3/5	1-2/3	85,0	68,0	0,00567450	0,01259090	3,5	1,5	11,700	33,015	0637
9	5/3	3/1-2	85,5	20,0	0,00574140	0,00291750	4,0	1,0	9,900	7,980	0205
9	3	1-2	85,5	18,0	0,00574140	0,00259080	4,5	2,0	13,000	8,966	0520
9	3	1-2/4	86,0	51,0	0,00580880	0,00893230	4,0	1,1	12,600	23,508	0435
9	3	1-2	87,5	14,0	0,00601320	0,00207810	5,5	1,9	14,700	7,671	0520
9	3	1-2/3	87,5	4,0	0,00601320	0,00049060	5,0	0,0	14,200	1,197	0801
9	3/1-2	1-2	88,5	70,0	0,00615140	0,01345520	4,5	3,0	14,000	42,144	0486
9	3	1-2	89,0	14,0	0,00622110	0,00219220	5,5	1,8	15,300	7,945	0520
9	3	1-2	89,0	16,0	0,00622110	0,00243780	5,0	1,6	14,700	8,288	0520
9	3	4/5-6	89,5	1,0	0,00629120	0,00014130	4,0	0,5	13,700	0,959	0313
9	3	1-2	90,0	28,0	0,00636170	0,00457410	5,0	1,5	15,100	14,039	0211
9	4/3	1-2	91,0	14,0	0,00650380	0,00207280	5,0	1,5	15,900	7,578	0520
9	3	1-2	91,0	16,0	0,00650380	0,00240430	4,5	1,0	14,800	7,298	0520
9	3	1-2	91,5	18,0	0,00657550	0,00292770	5,0	1,6	15,600	9,740	0520
9	3/1-2	1-2	92,5	72,0	0,00672000	0,01466240	5,5	2,7	16,500	46,967	0410
9	3/1-2	1-2/3	92,5	10,0	0,00672000	0,00145120	7,0	0,4	18,100	4,521	0801
9	4	1-2	93,0	29,0	0,00679290	0,00489690	3,0	0,5	12,900	10,223	0803
9	3/1-2	1-2	94,0	62,0	0,00693970	0,01229630	4,5	3,1	15,800	39,478	0486
m				29,2		0,00517296		1,5		15,640	
s				23,3		0,00471457		0,8		14,230	18

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de		D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela
cm	cubicación	Calidad	mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	número
10	3/1-2	3	96,0	92,0	0,00723820	0,02037340	4,0	2,5	15,800	59,855	0368
10	3	1-2/3	97,0	9,0	0,00738980	0,00143490	5,0	0,7	17,600	4,610	0801
10	3	1-2	97,5	17,0	0,00746610	0,00283050	5,5	1,0	18,400	8,926	0211
10	3	1-2	97,5	12,0	0,00746610	0,00186510	3,0	1,3	14,600	6,485	0803
10	3	1-2	98,0	10,0	0,00754290	0,00153320	4,0	2,3	16,500	7,235	0520
10	3/1-2	1-2	99,5	87,0	0,00777560	0,01954220	3,0	4,2	15,200	62,549	0392
10	3	3/1-2	100,0	38,0	0,00785390	0,00710310	4,0	1,3	17,200	19,998	0821
10	3	3/1-2	102,0	22,0	0,00817120	0,00380780	4,5	0,5	18,700	10,198	0205
10	3	1-2	102,0	45,0	0,00817120	0,00880030	4,0	0,7	17,900	22,565	0442
10	3	1-2	102,0	12,0	0,00817120	0,00212540	7,0	1,0	22,200	7,435	0470
10	3	1-2	102,5	60,0	0,00825150	0,01248780	4,0	1,7	18,100	35,477	0430
10	3	3	102,5	6,0	0,00825150	0,00099430	5,5	0,9	20,400	3,907	0623
10	3	1-2	103,0	8,0	0,00833220	0,00143190	6,5	0,8	22,000	5,076	0531
10	5/3	3/1-2	104,5	34,0	0,00857670	0,00648890	3,0	2,0	11,300	19,136	0101
10	4/3	1-2	104,5	44,0	0,00857670	0,00862660	4,0	1,5	18,500	23,023	0610
m				33,1		0,00662974		1,5		19,765	
s				27,3		0,00619680		0,9		18,430	15
11	3	3/1-2	106,5	4,0	0,00890810	0,00068170	5,0	1,0	21,300	3,337	0205
11	3	1-2	107,0	14,0	0,00899200	0,00260220	7,5	0,5	25,100	8,339	0470
11	3	1-2/3	107,0	8,0	0,00899200	0,00130470	5,5	0,4	22,300	4,042	0709
11	3/1-2	1-2	107,5	58,0	0,00907620	0,01230620	4,5	2,0	20,900	37,243	0351
11	4/3	1-2	107,5	57,0	0,00907620	0,01217680	3,5	1,8	18,200	31,420	0560
11	4	3/1-2	108,0	58,0	0,00916080	0,01261210	4,0	1,0	19,700	29,688	0208
11	3	3/1-2	110,0	28,0	0,00950330	0,00556230	5,0	1,0	22,800	16,498	0205
11	3	1-2	110,0	44,0	0,00950330	0,00924430	3,0	1,9	18,700	26,811	0559
11	3/1-2	1-2	110,0	168,0	0,00950330	0,05141390	4,0	4,5	20,900	168,651	0624
11	3	1-2/3	111,5	12,0	0,00976420	0,00231200	6,0	0,5	25,100	7,122	0264
11	3	1-2	112,5	38,0	0,00994010	0,00796760	4,0	1,4	21,900	23,181	0623
11	3/1-2	1-2	112,5	146,0	0,00994010	0,04274510	3,5	3,7	20,800	132,375	0624
11	3	3	113,0	10,0	0,01002870	0,00195030	6,5	1,4	26,600	7,818	0387
11	3	1-2	113,0	43,0	0,01002870	0,00908470	4,0	0,4	22,100	22,497	0559
11	3	1-2/3	113,0	5,0	0,01002870	0,00090710	5,5	1,5	25,000	4,959	0570
11	3/1-2	1-2	113,5	44,0	0,01011770	0,00936500	5,0	2,0	24,300	30,005	0365
m				46,1		0,01138978		1,6		34,624	
s				46,1		0,01419224		1,1		45,558	16
12	3	1-2	115,0	25,0	0,01038680	0,00500690	6,5	0,5	27,600	14,998	0211
12	5/3	4/1-2	116,5	36,0	0,01065960	0,00760570	4,0	2,0	17,900	25,068	0101
12	5/3	3/1-2	117,0	37,0	0,01075130	0,00787510	4,0	1,5	18,100	22,497	0101
12	3/1-2	1-2	117,0	40,0	0,01075130	0,00860790	4,5	2,1	24,800	27,900	0619
12	3/1-2	1-2	117,5	22,0	0,01084340	0,00433120	5,0	3,1	26,100	18,260	0569
12	3/1-2	1-2	118,0	118,0	0,01093580	0,03280760	4,5	3,8	25,300	108,193	0936
12	4/1-2	1-2	118,5	78,0	0,01102870	0,01929720	5,0	2,3	26,100	55,049	0622
12	4/5	1-2/4	120,0	14,0	0,01130970	0,00268780	3,5	0,0	22,400	0,738	0214
12	3/4	3/1-2	120,0	70,0	0,01130970	0,01719250	4,0	1,5	25,000	48,318	0315
12	3	1-2	120,0	26,0	0,01130970	0,00531730	5,5	2,5	28,300	20,251	0520
12	3/1-2	1-2	121,0	18,0	0,01149900	0,00356660	7,5	1,3	32,400	13,085	0470
12	3	1-2	121,5	62,0	0,01159420	0,01470790	4,5	2,0	26,900	45,089	0760
12	1-2	1-2	122,5	26,0	0,01178580	0,00541740	8,5	0,7	50,900	27,541	0470
12	3	1-2	122,5	41,0	0,01178580	0,00920950	3,5	2,0	24,800	28,682	0559

12	4/3	1-2/3	122,5	12,0	0,01178580	0,00231670	7,0	2,3	32,800	11,885	0619
12	3	3/1-2	123,5	21,0	0,01197900	0,00442020	4,0	2,0	26,600	16,300	0205
m				40,4		0,00939802		1,9		30,241	
s				27,6		0,00779644		0,9		24,383	16

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de cubicación	Calidad	D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela número
cm			mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	
13	3	3/1-2	125,0	17,0	0,01227180	0,00356490	5,5	1,0	30,700	11,882	0205
13	5/3	3/1-2	125,0	28,0	0,01227180	0,00623390	4,0	1,5	20,500	19,798	0205
13	3	1-2	125,0	21,0	0,01227180	0,00446970	6,0	0,5	31,800	13,362	0205
13	3/1-2	1-2	125,0	65,0	0,01227180	0,01608100	3,5	2,6	25,900	50,005	0610
13	3/1-2	1-2/3	125,0	76,0	0,01227180	0,01945900	6,0	1,7	31,800	61,360	0888
13	3	1-2/4	125,5	11,0	0,01237020	0,00226350	5,0	0,7	29,900	7,479	0264
13	3/1-2	3/1-2	125,5	80,0	0,01237020	0,02079730	5,0	1,7	29,900	62,571	0326
13	4/3	1-2	125,5	36,0	0,01237020	0,00798800	7,0	2,1	34,400	28,012	0531
13	4/3	1-2	125,5	62,0	0,01237020	0,01524140	3,5	2,8	24,400	44,749	0560
13	3/1-2	3/1-2	125,5	42,0	0,01237020	0,00966510	6,5	0,8	33,000	29,613	0622
13	3	1-2	125,5	44,0	0,01237020	0,01019440	4,5	1,7	28,700	31,612	0622
13	3/1-2	1-2	126,0	110,0	0,01246890	0,03127450	5,0	3,0	30,100	101,483	0373
13	3/4	3/1-2	126,0	29,0	0,01246890	0,00640020	4,0	1,6	27,700	20,571	0622
13	3	1-2	126,5	12,0	0,01256810	0,00249750	5,5	2,0	31,500	11,243	0323
13	4	1-2	126,5	58,0	0,01256810	0,01402230	3,5	1,8	24,700	36,506	0560
13	3/1-2	1-2	126,5	30,0	0,01256810	0,00654530	6,0	2,4	32,600	24,492	0704
13	3/1-2	1-2	126,5	151,0	0,01256810	0,04791240	4,0	3,2	27,900	148,730	0707
13	5/1-2	3/1-2	127,0	82,0	0,01266760	0,02163920	4,0	2,5	21,100	63,355	0310
13	3/1-2	1-2	127,0	72,0	0,01266760	0,01859130	4,0	2,5	28,100	57,841	0503
13	3/1-2	1-2	127,0	28,0	0,01266760	0,00632340	5,5	1,2	31,800	20,242	0623
13	4/1-2	1-2	127,0	44,0	0,01266760	0,01016400	5,5	1,9	31,200	31,491	0623
13	3/1-2	1-2/3	127,0	52,0	0,01266760	0,01249720	5,5	0,6	31,800	35,331	0888
13	3	1-2	127,5	3,0	0,01276760	0,00060790	5,0	1,0	30,900	3,848	0513
13	3/1-2	1-2	127,5	44,0	0,01276760	0,01046750	4,0	2,4	28,400	34,567	0601
13	3	1-2	127,5	16,0	0,01276760	0,00351830	5,0	1,3	30,900	12,471	0739
13	3/1-2	1-2	127,5	122,0	0,01276760	0,03592780	3,5	2,1	27,000	101,390	0782
13	3	1-2/3	127,5	0,0	0,01276760	0,00010030	4,5	1,0	29,700	2,616	0801
13	4/3	1-2/3	128,0	9,0	0,01286790	0,00187310	5,0	0,0	30,200	4,089	0211
13	3	1-2	128,0	3,0	0,01286790	0,00061020	5,5	1,4	32,300	4,636	0513
13	3	1-2	128,0	23,0	0,01286790	0,00503990	5,5	2,4	32,300	19,835	0520
13	3/1-2	1-2	128,5	76,0	0,01296860	0,01971640	6,0	1,5	33,600	61,430	0150
13	3/1-2	1-2	128,5	84,0	0,01296860	0,02249690	6,0	2,3	33,600	73,857	0410
13	1-2/3	1-2	128,5	18,0	0,01296860	0,00388770	7,0	1,0	47,000	20,989	0470
13	3	1-2	128,5	70,0	0,01296860	0,01813380	4,5	0,9	30,200	49,554	0761
13	3	3/1-2	128,5	60,0	0,01296860	0,01493820	5,0	2,0	31,400	47,286	0821
13	3/1-2	3/1-2	129,0	33,0	0,01306980	0,00754210	6,0	1,5	33,900	25,166	0101
13	4/3	3/1-2	129,0	9,0	0,01306980	0,00188730	5,5	0,5	32,100	5,923	0205
13	3	3/1-2	129,0	18,0	0,01306980	0,00378660	5,5	1,7	32,800	14,458	0323
13	3/1-2	1-2	129,0	44,0	0,01306980	0,01057240	6,0	2,0	33,900	35,843	0332
13	3/1-2	1-2	129,0	49,0	0,01306980	0,01181470	6,0	2,5	33,900	41,346	0433
13	3	1-2/3	129,0	4,0	0,01306980	0,00071880	5,5	0,4	32,800	2,803	0801
13	3	1-2	129,5	30,0	0,01317130	0,00668430	6,0	1,9	34,200	23,795	0513
13	3	1-2	129,5	34,0	0,01317130	0,00769590	4,5	3,6	30,600	30,976	0569
13	3/1-2	1-2	129,5	43,0	0,01317130	0,01019910	4,5	3,0	30,600	36,617	0764
13	3	1-2	129,5	66,0	0,01317130	0,01669340	4,0	1,6	29,300	48,206	0781
13	4/3	1-2	130,0	6,0	0,01327320	0,00136050	6,0	1,3	34,000	7,057	0513
13	3/1-2	3/1-2	130,5	17,0	0,01337550	0,00371170	5,0	2,0	32,400	15,020	0101
13	3	3	130,5	16,0	0,01337550	0,00348080	4,0	1,0	29,800	11,375	0208
13	4/1-2	1-2	130,5	32,0	0,01337550	0,00723640	5,0	1,9	31,300	23,721	0520
13	3	1-2	130,5	69,0	0,01337550	0,01788350	3,5	1,5	28,300	49,518	0767
13	3	1-2	131,0	3,0	0,01347820	0,00062430	5,0	1,3	32,700	4,711	0513
13	4	1-2	131,0	3,0	0,01347820	0,00062430	4,0	1,1	28,200	4,991	0513

13	3/1-2	1-2	131,0	34,0	0,01347820	0,00777480	5,5	1,7	33,900	26,170	0520
13	4/3	1-2	131,0	12,0	0,01347820	0,00247020	5,0	1,4	31,500	10,178	0623
13	3	3/1-2	131,0	55,0	0,01347820	0,01369340	5,0	1,4	32,700	41,307	0821
13	3/1-2	1-2	131,5	19,0	0,01358130	0,00420810	6,0	1,0	35,300	14,151	0205
13	3/1-2	1-2	131,5	54,0	0,01358130	0,01359030	5,5	1,8	34,100	43,633	0480
13	3/1-2	1-2	131,5	62,0	0,01358130	0,01597790	4,0	3,0	30,200	53,247	0697
13	3	1-2	132,5	24,0	0,01378860	0,00532480	4,5	2,0	32,100	19,633	0101
13	5/3	3/1-2	132,5	12,0	0,01378860	0,00272430	5,0	1,0	27,900	11,081	0205
13	4	1-2	132,5	33,0	0,01378860	0,00772360	5,0	1,0	32,200	21,225	0268
13	3/1-2	3/1-2	132,5	47,0	0,01378860	0,01151700	6,5	2,0	37,000	39,625	0343
13	3	1-2	132,5	70,0	0,01378860	0,01857680	4,0	1,7	30,700	54,063	0385
13	4	1-2	132,5	14,0	0,01378860	0,00306770	4,5	0,9	30,500	9,805	0513
13	3	1-2	132,5	31,0	0,01378860	0,00720680	4,1	2,0	31,000	24,656	0514
13	5/3	1-2	133,0	35,0	0,01389290	0,00827410	5,5	1,0	30,600	24,948	0101
13	5/4	3/1-2	133,0	84,0	0,01389290	0,02309070	5,0	1,0	28,100	56,489	0244
13	4	3/1-2	133,0	86,0	0,01389290	0,02394770	4,0	2,2	29,000	63,051	0248
13	3/1-2	1-2	133,0	91,0	0,01389290	0,02551520	5,5	1,8	34,900	79,191	0326
13	3/1-2	1-2	133,0	26,0	0,01389290	0,00583800	7,0	0,7	38,300	18,741	0470
13	3	1-2	133,0	38,0	0,01389290	0,00907290	5,0	1,0	33,700	26,976	0872
13	5/1-2	1-2	133,5	76,0	0,01399750	0,02030940	4,0	1,5	23,300	49,642	0073
13	3	1-2	133,5	28,0	0,01399750	0,00661440	5,0	2,1	34,000	23,901	0520
13	4/1-2	1-2	133,5	46,0	0,01399750	0,01116730	5,5	1,9	34,200	34,411	0623
13	3/4	1-2/3	133,5	34,0	0,01399750	0,00803770	4,0	2,1	31,200	27,313	0727
13	3/1-2	1-2	133,5	62,0	0,01399750	0,01586720	5,5	2,4	35,200	53,136	0749
13	5/3	3/1-2	134,0	31,0	0,01410260	0,00727980	5,5	0,5	31,100	18,954	0205
13	3/5	1-2	134,0	44,0	0,01410260	0,01092190	4,0	0,8	31,400	29,459	0887
13	3/1-2	3/1-2	134,5	23,0	0,01420800	0,00527470	6,5	1,0	38,100	17,634	0205
13	1-2	1-2	134,5	38,0	0,01420800	0,00929810	6,5	1,5	48,100	45,503	0383
m				42,0		0,01060035		1,6		33,349	
s				29,4		0,00859893		0,7		25,163	80

Pinus pinea

C.D. 2	Forma de cubicación	Calidad	D.n. 2	INC D.n.2	A.b. 2	INC A.b.2	H.t. 2	INC H.t.2	VCC 2	INC VCC2	Parcela número
cm			mm	mm	m2	m2	m	m	dm3	dm3	
14	4	3	135,0	34,0	0,01431380	0,00825080	3,5	0,5	27,900	17,747	0208
14	3/4	1-2/3	135,0	13,0	0,01431380	0,00288940	5,0	0,7	34,800	9,410	0264
14	5/4	3/1-2	135,0	49,0	0,01431380	0,01227650	4,5	1,0	26,400	30,706	0304
14	1-2	1-2	135,0	56,0	0,01431380	0,01418840	6,5	2,7	48,500	78,887	0383
14	3/1-2	1-2	135,0	63,0	0,01431380	0,01647680	4,0	3,3	31,900	56,557	0565
14	3/1-2	1-2	135,5	21,0	0,01442010	0,00481600	6,5	1,5	38,700	17,687	0709
14	3	1-2	135,5	26,0	0,01442010	0,00593820	9,0	0,0	43,800	13,931	0709
14	3	3/1-2	135,5	56,0	0,01442010	0,01453280	5,5	1,6	36,300	45,848	0821
14	3/5	1-2/5-6	136,0	6,0	0,01452670	0,00131000	7,0	0,0	40,100	3,738	0471
14	3/4	3/1-2	136,0	46,0	0,01452670	0,01148880	4,0	1,0	32,400	31,966	0852
14	3	1-2	136,0	32,0	0,01452670	0,00764030	5,0	0,7	35,300	22,081	0878
14	3	3/1-2	136,5	24,0	0,01463370	0,00559830	5,5	1,5	36,900	19,587	0101
14	5/3	3/1-2	136,5	28,0	0,01463370	0,00674870	4,5	1,0	27,000	19,358	0205
14	3/1-2	1-2	136,5	100,0	0,01463370	0,02910980	6,0	2,2	38,100	94,757	0251
14	5/1-2	3/1-2	136,5	82,0	0,01463370	0,02303470	5,0	2,1	29,600	70,352	0274
14	3/1-2	1-2/3	136,5	34,0	0,01463370	0,00806420	5,0	1,5	35,600	26,246	0402
14	3/1-2	1-2	136,5	52,0	0,01463370	0,01312530	5,0	1,4	35,600	40,064	0444
14	3/1-2	1-2	137,0	27,0	0,01474110	0,00638290	6,0	1,0	38,400	20,626	0205
14	4/1-2	1-2	137,0	85,0	0,01474110	0,02396640	3,5	2,7	28,700	65,335	0250
14	3	1-2	137,0	22,0	0,01474110	0,00498980	5,5	1,7	37,100	18,459	0520
14	1-2	1-2	137,5	94,0	0,01484890	0,02706070	7,0	1,5	53,600	118,458	0405
14	3/1-2	1-2	137,5	78,0	0,01484890	0,02145610	4,0	2,6	33,200	67,770	0441
14	3/1-2	1-2/3	137,5	63,0	0,01484890	0,01672420	4,5	3,8	34,700	60,674	0725
14	3/1-2	3	138,0	22,0	0,01495710	0,00527490	6,5	1,0	40,200	17,772	0281
14	3	1-2	138,5	26,0	0,01506570	0,00605830	5,5	1,0	38,000	19,391	0208
14	3/1-2	1-2	138,5	46,0	0,01506570	0,01152470	5,5	1,7	38,000	37,662	0480
14	4	1-2	138,5	7,0	0,01506570	0,00156130	3,5	3,2	29,300	15,046	0803
14	3/1-2	1-2	138,5	68,0	0,01506570	0,01858780	6,0	1,7	39,300	59,697	0888
14	5/1-2	1-2	139,0	82,0	0,01517460	0,02301150	4,0	2,0	25,200	62,117	0073
14	1-2	1-2	139,0	24,0	0,01517460	0,00582070	6,5	1,7	51,300	34,581	0520
14	3/1-2	1-2	139,0	38,0	0,01517460	0,00957020	6,5	1,0	40,800	30,553	0622
14	5	4/3	139,5	38,0	0,01528400	0,00932160	3,0	1,1	19,600	21,243	0323
14	5/3	4/1-2	140,0	22,0	0,01539380	0,00509110	4,5	2,5	28,300	26,690	0101
14	3/1-2	1-2	140,0	109,0	0,01539380	0,03330160	5,5	1,7	38,800	102,398	0326
14	3	1-2	140,0	9,0	0,01539380	0,00204280	6,0	0,9	40,200	8,006	0513
14	4/3	1-2	140,0	4,0	0,01539380	0,00100550	6,5	0,7	40,600	4,723	0513
14	3	1-2	140,0	30,0	0,01539380	0,00743790	4,0	1,2	34,400	22,701	0514
14	4	1-2	140,0	54,0	0,01539380	0,01416540	3,0	2,4	27,700	40,546	0560
14	3/1-2	3/1-2	140,0	44,0	0,01539380	0,01134130	5,5	2,4	38,800	39,969	0622
14	3	3/1-2	140,0	54,0	0,01539380	0,01416540	4,5	2,3	36,000	46,580	0821
14	3/1-2	1-2	140,0	42,0	0,01539380	0,01076480	7,0	1,5	42,600	36,658	0878
14	3	3/1-2	140,5	56,0	0,01550390	0,01466790	5,0	1,5	37,700	45,160	0821
14	3/1-2	1-2	141,0	80,0	0,01561450	0,02274510	6,5	1,5	42,000	72,932	0269
14	1-2	1-2	141,0	44,0	0,01561450	0,01126570	6,0	1,3	49,100	49,159	0509
14	3	1-2	141,0	23,0	0,01561450	0,00550950	5,5	2,5	39,400	22,684	0570
14	3/1-2	1-2	141,0	68,0	0,01561450	0,01885680	6,0	1,8	40,700	61,203	0883
14	3/1-2	1-2	141,0	56,0	0,01561450	0,01471140	5,0	2,2	38,000	48,629	0937
14	3/1-2	3/1-2	141,5	30,0	0,01572540	0,00724030	4,0	2,5	35,200	27,378	0101
14	3/1-2	1-2	141,5	38,0	0,01572540	0,00943950	6,0	1,5	41,000	31,545	0427
14	3	3/1-2	142,0	40,0	0,01583670	0,01017870	6,0	1,5	41,300	33,778	0101
14	3/1-2	3/1-2	142,0	46,0	0,01583670	0,01192230	5,0	2,7	38,600	42,561	0299
14	3/1-2	1-2	142,0	70,0	0,01583670	0,01962880	5,5	2,2	40,000	64,473	0950

14	3/1-2	3/1-2	142,5	48,0	0,01594840	0,01270360	5,5	2,0	40,300	42,703	0101
14	3/1-2	1-2	142,5	40,0	0,01594840	0,01021010	4,5	2,5	37,300	36,266	0601
14	1-2	1-2	142,5	44,0	0,01594840	0,01122310	5,5	2,5	46,400	61,164	0738
14	4/3	1-2	142,5	8,0	0,01594840	0,00172290	4,0	1,4	33,000	9,161	0803
14	3/1-2	1-2	143,0	65,0	0,01606060	0,01791880	5,5	2,5	40,600	60,840	0233
14	3	1-2	143,0	10,0	0,01606060	0,00244510	6,0	1,5	42,000	10,912	0513
14	3/1-2	1-2	143,5	60,0	0,01617310	0,01651200	5,0	2,0	39,400	53,189	0251
14	3	1-2	143,5	51,0	0,01617310	0,01353860	4,5	1,3	37,900	40,260	0610
14	3/1-2	1-2	143,5	10,0	0,01617310	0,00221220	6,5	0,7	43,600	8,136	0739
14	3	1-2	144,0	7,0	0,01628600	0,00162180	5,0	0,2	39,700	4,745	0570
14	3	3/1-2	144,0	25,0	0,01628600	0,00614570	5,0	0,8	39,700	18,756	0852
14	5/4	3/1-2	144,5	63,0	0,01639930	0,01741690	4,5	1,6	30,100	48,731	0241
14	3/1-2	1-2	144,5	51,0	0,01639930	0,01361880	6,5	3,5	44,200	52,971	0383
14	3/4	1-2	144,5	64,0	0,01639930	0,01774370	3,5	2,2	34,900	54,675	0693
14	3/1-2	1-2	144,5	67,0	0,01639930	0,01873330	6,0	2,7	42,900	65,521	0847
m				44,4		0,01173211		1,7		39,464	
s				24,3		0,00721155		0,8		24,176	67

924. Medias aritméticas y desviaciones típicas de los valores de los incrementos en el período entre inventarios de las cuatro principales magnitudes medidas por especie y clase diamétrica.

Pinus pinea

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
10	39,0	0,00795831	1,7	23,900	88	31	0,00832482	1,0	26,100
15	43,0	0,01223948	1,7	50,000	338	28	0,00920684	0,8	41,700
20	45,0	0,01629417	1,6	80,500	257	29	0,01202348	0,8	55,100
25	43,0	0,01862508	1,6	103,200	598	25	0,01235703	0,8	66,700
30	42,0	0,02138548	1,4	131,500	534	23	0,01263015	0,9	81,100
35	41,0	0,02391792	1,3	163,500	405	22	0,01388362	0,9	96,200
40	40,0	0,02648236	1,2	194,100	246	22	0,01594679	0,9	109,200
45	41,0	0,03076874	1,0	220,000	338	21	0,01620895	0,8	123,800
50	41,0	0,03383496	1,2	261,600	165	23	0,01982820	1,0	151,900
55	39,0	0,03493677	0,9	276,900	50	20	0,01927274	0,9	182,000
60	55,0	0,05458687	0,9	354,300	15	23	0,02320421	1,2	191,800
65	54,0	0,05704131	0,2	330,800	5	26	0,02835823	0,2	200,200
70	48,0	0,06218154	1,0	215,300	3	4	0,01499690	0,4	40,600

Pinus halepensis

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
10	39,0	0,00744320	1,6	21,400	74	16	0,00372888	1,0	11,100
15	47,0	0,01256251	2,0	45,500	138	21	0,00666255	1,1	24,700
20	60,0	0,02160409	2,0	89,500	21	24	0,01003781	1,0	41,500
25	70,0	0,03108822	2,2	120,200	7	19	0,00920825	1,3	51,100

Pinus pinaster

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
10	70,0	0,01566600	2,8	51,300	21	22	0,00608665	1,2	23,200
15	51,0	0,01465918	2,3	71,900	126	32	0,01035464	1,3	51,200
20	46,0	0,01687127	2,1	107,300	164	29	0,01198628	1,1	68,700
25	47,0	0,02035503	2,0	146,800	334	24	0,01157171	1,0	77,500
30	42,0	0,02173336	1,5	166,700	284	25	0,01385828	0,9	91,700
35	47,0	0,02764972	1,5	224,300	168	25	0,01627631	1,0	116,100
40	46,0	0,03110668	1,3	257,100	88	22	0,01597176	1,0	134,700
45	41,0	0,03048678	1,5	290,000	65	20	0,01519813	1,0	135,300
50	49,0	0,04012723	1,8	396,000	12	32	0,02787646	0,7	184,200
55	40,0	0,03627781	1,4	374,800	6	20	0,01868490	1,3	183,400

Pinus pinaster resinado

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
25	36,0	0,01607257	1,0	125,800	14	17	0,00830083	0,5	56,300
30	49,0	0,02601918	1,0	193,900	109	25	0,01441481	0,8	103,400
35	46,0	0,02712312	1,1	218,100	127	25	0,01615931	0,9	118,400
40	54,0	0,03699138	1,0	275,200	53	26	0,01899789	0,9	151,100
45	50,0	0,03721335	1,2	315,300	103	26	0,02025728	0,9	157,400
50	45,0	0,03754481	1,1	306,700	45	25	0,02234056	0,9	177,100
55	48,0	0,04299065	0,9	314,600	15	19	0,01748190	1,0	179,600
60	25,0	0,02371088	0,8	217,100	4	3	0,00342009	0,6	113,900
65	57,0	0,06134980	0,0	360,600	4	11	0,01167222	0,1	69,300

Quercus faginea

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
10	18,0	0,00297672	0,7	7,700	54	10	0,00179598	0,5	4,400
15	20,0	0,00469809	0,8	15,200	51	7	0,00195543	0,6	6,600
20	36,0	0,01223816	1,1	41,600	7	9	0,00311471	0,7	12,500
25	27,0	0,01121730	1,1	44,100	8	13	0,00521241	0,7	23,300
40	34,0	0,02240369	0,5	93,400	1	0	0,00000000	0,0	0,000

Quercus ilex

C.D. IFN2 cm	Incr.D.n. (1) mm	Incr. A.b. (2) m2	Incr. Ht (3) m	Incr. VCC (4) dm3	CANT. P.MA.	s(1) mm	s(2) m2	s(3) m	s(4) dm3
10	18,0	0,00311101	0,7	7,900	117	12	0,00227675	0,6	6,000
15	23,0	0,00589776	0,9	14,500	78	16	0,00483441	0,7	10,100
20	22,0	0,00705335	1,1	16,300	33	15	0,00539034	0,6	14,900
25	18,0	0,00731259	1,2	18,500	38	12	0,00509696	0,7	10,700
30	22,0	0,01074669	1,5	26,700	9	18	0,00926314	0,7	21,200
35	17,0	0,00960331	1,6	26,700	12	8	0,00461257	0,9	10,000
40	27,0	0,01699503	1,9	50,000	8	14	0,00906916	0,6	23,000
45	21,0	0,01503166	1,8	45,000	14	11	0,00776200	1,1	24,800
50	25,0	0,02001299	1,6	51,300	6	13	0,01021986	0,4	25,100
55	25,0	0,02180386	1,9	61,500	7	11	0,00984987	0,9	32,100
60	16,0	0,01506863	2,1	81,400	6	6	0,00632347	0,8	34,000
70	21,0	0,02583900	2,1	128,900	4	6	0,00730296	0,5	21,700

s (i) = estimación mediante la muestra de la desviación típica de la distribución de la variable aleatoria i.

IX.2.4 Comparación dasométrica

Este tipo de comparación puede hacerse de dos formas. La primera repartiéndose las parcelas repetidas según se hizo en el IFN2 y obteniendo así los resultados que figuran en las tablas. La segunda de manera similar pero con dichas parcelas asignadas según se ha hecho en el IFN3. Ambas formas de actuar tienen ventajas e inconvenientes que dependen, sobre todo, del mejor o peor diseño de estratos aprobado. Cuando las definiciones de estratos han sido parecidas en los dos inventarios los resultados también lo son, pero esto ocurre pocas veces debido a los cambios en la cartografía y en los criterios.

IX.2.4.1 Comparación dasométrica con los estratos del IFN2

Para facilitar el posible análisis de este cotejo se presenta a continuación la correspondiente tabla de datos básicos por estrato del IFN2.

116IFN2. TABLA DE DATOS BÁSICOS POR ESTRATO DEL IFN2

Definición				Fracción de cabida cubierta (%)	Cabida (ha)	Cantidad de parcelas
Estrato	Formación forestal dominante	Ocupación (%)	Estado de masa			
01	Pinus pinea	≥ 70	Todos	20 - 100	36.180,94	263
02	Pinus pinea con otras especies	$30 < \text{Esp.} < 70$	Todos	20 - 100	13.867,73	133
03	Pinus pinaster	≥ 70	Fustal Latizal. Monte bravo. Replado	70 - 100	12.141,11	112
04	Pinus pinaster	≥ 70	Todos	20 - 69	5.846,79	48
05	Pinus halepensis	≥ 70	Todos	20 - 100	14.041,57	80
06	Quercus ilex, Árboles de ribera, Quercus faginea	$30 < \text{Esp.} < 70$	Todos	20 - 100	21.767,86	142
07	Matorral, pastizal o cultivo con arbolado ralo	Todas con arbolado ralo	Todos	20 - 100	7.753,65	19
Todos					111.599,65	797

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JMM SC

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

933. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN2)

Todas las especies

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c
01	228,967162	-13,503269	10,673847	25,204947	49,382062
02	246,213432	30,848876	2,838775	66,292639	38,282537
03	214,196444	-27,478440	1,899943	22,608927	51,987310
04	229,979308	37,420741	7,356495	60,700956	30,636710
05	444,718707	119,832622	16,271383	151,197199	47,635959
06	333,690135	126,392698	2,487440	137,349465	13,444207
07	228,126805	66,934676	-17,608432	87,004704	2,461596
Todos	277,070549	42,807842	5,714434	73,908155	36,814748

s = supervivientes y neófitos

i = incorporados

c = caídos (extraídos + muertos)

INC Neto = C CANT. P. MA. = INC CANT. P. MA.s + INC CANT. P. MA.i - INC CANT. P. MA.c

El resto de esta tabla puede consultarse en el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c
01	201,259044	-12,129556	9,486068	18,189137	39,804760
02	96,255274	1,903429	3,041043	13,679433	14,817048
03	34,910299	3,352996	1,529739	3,569831	1,746573
04	19,253225	4,332963	0,220432	5,922044	1,809514
05	59,099537	42,189324	10,358334	33,820426	1,989437
06	23,415132	-0,793129	2,922993	2,005102	5,721223
07	2,640793	-0,839395	-0,499864	0,000000	0,339531
Todos	94,203040	1,991151	5,469977	12,941869	16,420695

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c
01	6,674547	-4,275313	0,408245	0,779534	5,463093
02	54,792561	-8,941907	-2,102190	6,313585	13,153301
03	154,184948	-21,782577	0,391359	19,039096	41,213033
04	161,520474	38,960473	7,968440	51,817889	20,825856
07	18,155453	-3,300991	-3,300991	2,122066	2,122066
Todos	35,470215	-3,055157	0,101834	5,970782	9,127774

Quercus ilex

Estrato	CANT. P.		Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c	
01	12,862318	2,988215	-0,129922	3,637827	0,519690	
02	49,527733	31,275628	0,759969	30,515659	0,000000	
03	1,156890	-0,165270	-0,165270	0,000000	0,000000	
05	2,486796	1,989437	0,000000	1,989437	0,000000	
06	211,089307	95,949685	-1,186352	101,257635	4,121598	
07	170,312297	76,498119	-8,384518	84,882638	0,000000	
Todos	63,769706	29,117704	-0,779601	30,869721	0,972415	

Pinus pinaster r

Estrato	CANT. P.		Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c	
01	2,716244	-1,695343	0,094699	0,000000	1,790042	
02	9,400226	-5,569985	0,533147	0,000000	6,103132	
03	23,349336	-9,181075	-0,153370	0,000000	9,027705	
04	32,600855	-10,633360	-2,632020	0,000000	8,001340	
07	0,943140	0,943140	0,943140	0,000000	0,000000	
Todos	6,362440	-2,732167	0,007900	0,000000	2,740067	

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P.		Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c	
01	3,248060	1,761170	0,389767	1,559069	0,187666	
02	8,008899	3,419858	0,263066	3,156792	0,000000	
04	2,961022	2,961022	0,000000	2,961022	0,000000	
05	381,142938	74,161784	4,420971	115,387336	45,646523	
Todos	50,159125	10,482173	0,715304	15,570998	5,804129	

Quercus faginea

Estrato	CANT. P.		Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c	
01	0,129922	-0,259845	0,000000	0,000000	0,259845	
02	23,412876	5,261321	-1,052264	10,522641	4,209056	
05	1,989437	1,492078	1,492078	0,000000	0,000000	
06	80,745445	25,103873	-2,967550	29,073974	1,002551	
07	36,075121	-6,366198	-6,366198	0,000000	0,000000	
Todos	21,457848	5,211563	-0,964160	6,978547	0,802824	

Populus nigra

Estrato	CANT. P.		Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c	
01	0,115487	-0,144358	-0,014436	0,000000	0,129922	
02	0,636035	0,636035	0,636035	0,000000	0,000000	
03	0,594972	0,297486	0,297486	0,000000	0,000000	
06	13,183544	5,829276	3,443205	4,010203	1,624132	
Todos	2,752696	1,201617	0,778328	0,782203	0,358913	

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN103	Neto	s	i	c
01	1,961540	0,251761	0,439426	1,039379	1,227045
02	4,179827	2,864497	0,759969	2,104528	0,000000
04	13,643733	1,799644	1,799644	0,000000	0,000000
06	5,256708	0,302993	0,275145	1,002551	0,974702
Todos	2,895478	0,590958	0,384852	0,794036	0,587930

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

934. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN2)

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN3	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
		Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	228,967162	-13,503269	49,382062	63,495100	-27,616306	25,204947	38,290154	0,000000	-27,616306	40,815268	8,566795
02	246,213432	30,848876	38,282537	107,764705	-38,633292	66,292639	41,472067	0,000000	-38,633292	36,265698	2,016840
03	214,196444	-27,478440	51,987310	59,427102	-34,918232	22,608927	36,818175	0,000000	-34,918232	50,353121	1,634189
04	229,979308	37,420741	30,636710	114,308619	-46,251168	60,700956	53,607663	0,000000	-46,251168	28,307373	2,329338
05	444,718707	119,832622	47,635959	267,216733	-99,748152	151,197199	116,019535	0,000000	-99,748152	47,635959	0,000000
06	333,690135	126,392698	13,444207	175,877494	-36,040589	137,349465	38,528029	0,000000	-36,040589	6,342805	7,101402
07	228,126805	66,934676	2,461596	97,926270	-28,529998	87,004704	10,921566	0,000000	-28,529998	2,461596	0,000000
Todos	277,070549	42,807842	36,814748	121,160943	-41,538353	73,908155	47,252788	0,000000	-41,538353	32,101776	4,712972

CANT. P. MA. /ha = situación actual

Neto = cambio

C = caídos

I = incorporados

S = supervivientes

E = extraídos

IN = incorporados nuevos

SF = supervivientes fijos

M = muertos

IC = incorporados cambiados

SD = supervivientes desplazados

El resto de esta tabla puede consultarse en el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN3	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
		Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	201,259044	-12,129556	39,804760	53,637166	-25,961961	18,189137	35,448029	0,000000	-25,961961	34,131482	5,673278
02	96,255274	1,903429	14,817048	36,690111	-19,969634	13,679433	23,010678	0,000000	-19,969634	14,466293	0,350755
03	34,910299	3,352996	1,746573	11,849193	-6,749624	3,569831	8,279363	0,000000	-6,749624	1,698975	0,047598
04	19,253225	4,332963	1,809514	11,893439	-5,750963	5,922044	5,971395	0,000000	-5,750963	1,809514	
05	59,099537	42,189324	1,989437	50,312857	-6,134097	33,820426	16,492431	0,000000	-6,134097	1,989437	
06	23,415132	-0,793129	5,721223	11,101580	-6,173485	2,005102	9,096478	0,000000	-6,173485	3,716122	2,005102
07	2,640793	-0,839395	0,339531	0,679061	-1,178926	0,000000	0,679061	0,000000	-1,178926	0,339531	
Todos	94,203040	1,991151	16,420695	32,403746	-13,991900	12,941869	19,461877	0,000000	-13,991900	14,141536	2,279159

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN3	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
		Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	6,674547	-4,275313	5,463093	2,121489	-0,933709	0,779534	1,341954	0,000000	-0,933709	4,726866	0,736227
02	54,792561	-8,941907	13,153301	16,980035	-12,768640	6,313585	10,666450	0,000000	-12,768640	11,954889	1,198412
03	154,184948	-21,782577	41,213033	44,387538	-24,957082	19,039096	25,348441	0,000000	-24,957082	40,419737	0,793296
04	161,520474	38,960473	20,825856	84,981339	-25,195009	51,817889	33,163449	0,000000	-25,195009	19,838849	0,987007
07	18,155453	-3,300991	2,122066	5,894628	-7,073553	2,122066	3,772562	0,000000	-7,073553	2,122066	
Todos	35,470215	-3,055157	9,127774	12,488560	-6,415943	5,970782	6,517777	0,000000	-6,415943	8,602155	0,525619

Quercus ilex

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	12,862318	2,988215	0,519690	3,897672	-0,389767	3,637827	0,259845	0,000000	-0,389767		0,519690
02	49,527733	31,275628	0,000000	32,210973	-0,935346	30,515659	1,695314	0,000000	-0,935346		
03	1,156890	-0,165270	0,000000	0,000000	-0,165270	0,000000		0,000000	-0,165270		
05	2,486796	1,989437	0,000000	1,989437	0,000000	1,989437		0,000000			
06	211,089307	95,949685	4,121598	117,941195	-17,869912	101,257635	16,683560	0,000000	-17,869912	1,002551	3,119047
07	170,312297	76,498119	0,000000	90,409441	-13,911321	84,882638	5,526803	0,000000	-13,911321		
Todos	63,769706	29,117704	0,972415	34,802797	-4,712677	30,869721	3,933076	0,000000	-4,712677	0,195551	0,776865

Pinus pinaster r

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	2,716244	-1,695343	1,790042	0,353389	-0,258690	0,000000	0,353389	0,000000	-0,258690	1,769254	0,020788
02	9,400226	-5,569985	6,103132	0,757630	-0,224483	0,000000	0,757630	0,000000	-0,224483	5,635459	0,467673
03	23,349336	-9,181075	9,027705	2,892885	-3,046255	0,000000	2,892885	0,000000	-3,046255	8,234409	0,793296
04	32,600855	-10,633360	8,001340	3,790108	-6,422128	0,000000	3,790108	0,000000	-6,422128	6,659010	1,342330
07	0,943140	0,943140	0,000000	0,943140	0,000000	0,000000	0,943140				
Todos	6,362440	-2,732167	2,740067	0,787531	-0,779630	0,000000	0,787531	0,000000	-0,779630	2,518583	0,221484

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	3,248060	1,761170	0,187666	1,948836	0,000000	1,559069	0,389767	0,000000		0,187666	
02	8,008899	3,419858	0,000000	5,787453	-2,367594	3,156792	2,630660	0,000000	-2,367594		
04	2,961022	2,961022	0,000000	2,961022	0,000000	2,961022					
05	381,142938	74,161784	45,646523	213,422361	-93,614055	115,387336	98,035026	0,000000	-93,614055	45,646523	
Todos	50,159125	10,482173	5,804129	28,359113	-12,072811	15,570998	12,788115	0,000000	-12,072811	5,804129	0,000000

Quercus faginea

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	0,129922	-0,259845	0,259845	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000			0,259845
02	23,412876	5,261321	4,209056	11,048773	-1,578396	10,522641	0,526132	0,000000	-1,578396	4,209056	
05	1,989437	1,492078	0,000000	1,492078	0,000000	0,000000	1,492078	0,000000			
06	80,745445	25,103873	1,002551	36,648803	-10,542379	29,073974	7,574829	0,000000	-10,542379	1,002551	
07	36,075121	-6,366198	0,000000	0,000000	-6,366198	0,000000		0,000000	-6,366198		
Todos	21,457848	5,211563	0,802824	8,709154	-2,694767	6,978547	1,730607	0,000000	-2,694767	0,718582	0,084242

Populus nigra

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	0,115487	-0,144358	0,129922	0,057743	-0,072179	0,000000	0,057743		-0,072179		0,129922
02	0,636035	0,636035	0,000000	0,636035	0,000000	0,000000	0,636035				
03	0,594972	0,297486	0,000000	0,297486	0,000000	0,000000	0,297486	0,000000			
06	13,183544	5,829276	1,624132	8,697686	-1,244277	4,010203	4,687482	0,000000	-1,244277	0,621582	1,002551
Todos	2,752696	1,201617	0,358913	1,826631	-0,266101	0,782203	1,044428	0,000000	-0,266101	0,121241	0,237672

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P. MA.	Incremento de CANT. P. MA. /ha										
	/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	
01	1,961540	0,251761	1,227045	1,478806	0,000000	1,039379	0,439426	0,000000				1,227045
02	4,179827	2,864497	0,000000	3,653695	-0,789198	2,104528	1,549167	0,000000	-0,789198			
04	13,643733	1,799644	0,000000	10,682710	-8,883067	0,000000	10,682710		-8,883067			
06	5,256708	0,302993	0,974702	1,488231	-0,210536	1,002551	0,485680	0,000000	-0,210536			0,974702
Todos	2,895478	0,590958	0,587930	1,783412	-0,604525	0,794036	0,989376	0,000000	-0,604525	0,000000		0,587930

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JMM SC

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

**935. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE VCC.
(ESTRATOS IFN2)**

Todas las especies

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	57,137160	8,583379	18,033664	0,404524	9,854809	12,191513
02	57,877969	9,695694	18,604989	0,876121	9,785416	12,082353
03	87,632942	12,447672	27,143973	0,520133	15,216434	18,646356
04	80,808055	19,151161	27,538085	1,313354	9,700278	11,956436
05	20,832901	11,185813	10,761118	2,191695	1,766999	2,599596
06	15,179174	5,036798	4,447111	1,542085	0,952398	1,218051
07	11,544052	4,270615	3,925390	0,917992	0,572766	0,722632
Todos	45,867477	9,031685	15,048384	1,005741	7,022440	8,723766

s = supervivientes y neófitos

i = incorporados

c = caídos (extraídos + muertos)

c+ = caídos; VCC = (VCC IFN2 + VCC IFN3) / 2

INC Neto = C VCC = INC VCCs + INC VCCi - INC VCCc

INC VCC = B VCC = INC VCCs + INC VCCi + INC VCCc+

El resto de esta tabla puede consultarse en el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	51,415062	9,056177	15,996282	0,289242	7,229348	8,943060
02	29,501235	6,252378	8,849583	0,224946	2,822151	3,501239
03	13,918414	4,037104	5,018404	0,064498	1,045798	1,197434
04	6,809708	1,874831	2,114990	0,065278	0,305437	0,371228
05	2,421990	1,873775	1,425723	0,479476	0,031424	0,058280
06	3,623789	1,147857	1,525096	0,029338	0,406578	0,544351
07	2,026199	0,547327	0,920578	0,000000	0,373251	0,421498
Todos	23,358151	4,748087	7,483306	0,198213	2,933433	3,626957

Pinus pinaster

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	2,504962	0,022948	1,062487	0,027539	1,067078	1,405271
02	18,374512	3,476331	6,501187	0,116071	3,140927	4,064854
03	51,102568	10,074323	16,510268	0,455635	6,891580	9,184555
04	42,971119	12,673722	16,083737	1,214485	4,624499	5,947600
07	4,450966	1,204473	1,321397	0,082591	0,199516	0,301134
Todos	11,215455	2,283092	3,882945	0,142287	1,742141	2,292429

Quercus ilex

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	0,220335	0,076994	0,034725	0,047614	0,005345	0,007682
02	0,861323	0,505407	0,183063	0,322344	0,000000	
03	0,074738	0,019331	0,019331	0,000000	0,000000	
05	0,028884	0,017406	0,002863	0,014544	0,000000	
06	6,164452	2,205216	1,161567	1,098664	0,055015	0,075125
07	3,763289	1,906387	1,070987	0,835400	0,000000	
Todos	1,654088	0,654643	0,337446	0,329661	0,012464	0,017144

Pinus pinaster r

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	2,498815	-0,675760	0,699729	0,000000	1,375489	1,596250
02	7,707296	-1,573118	2,208486	0,000000	3,781604	4,464326
03	22,502943	-1,700603	5,578453	0,000000	7,279055	8,264367
04	28,699403	2,648537	7,418878	0,000000	4,770342	5,637608
07	0,542920	0,542920	0,542920	0,000000	0,000000	
Todos	5,757293	-0,423096	1,534578	0,000000	1,957674	2,266713

Pinus halepensis

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	0,084031	0,028445	0,029385	0,024398	0,025338	0,034980
02	0,268714	0,183680	0,131925	0,051755	0,000000	
04	0,033591	0,033591	0,000000	0,033591	0,000000	
05	18,313248	9,240102	9,278002	1,697675	1,735575	2,541317
Todos	2,366584	1,196405	1,193287	0,229704	0,226586	0,331092

Quercus faginea

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	0,009142	-0,011488	0,000898	0,000000	0,012386	0,015487
02	0,446047	0,194951	0,111442	0,124244	0,040734	0,051934
05	0,068778	0,054530	0,054530	0,000000	0,000000	
06	2,221461	0,828876	0,527111	0,318768	0,017003	0,021019
07	0,760678	0,069507	0,069507	0,000000	0,000000	
Todos	0,553198	0,193866	0,128644	0,077616	0,012394	0,015574

Populus nigra

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	0,045102	0,023708	0,032646	0,000000	0,008938	0,013277
02	0,442195	0,442195	0,442195	0,000000	0,000000	
03	0,034280	0,017517	0,017517	0,000000	0,000000	
06	2,086607	0,691534	0,995067	0,071157	0,374691	0,435600
Todos	0,480300	0,199426	0,261529	0,013879	0,075982	0,089270

Fraxinus angustifolia

Estrato	VCC m3/ha	Incremento en VCC m3/ha				
	IFN3	Neto	s	i	c	c+
01	0,359711	0,062354	0,177511	0,015731	0,130887	0,175505
02	0,276646	0,213870	0,177110	0,036760	0,000000	
04	2,294235	1,920480	1,920480	0,000000	0,000000	
06	1,082865	0,163316	0,238270	0,024157	0,099111	0,141955
Todos	0,482409	0,179262	0,226649	0,014380	0,061766	0,084588

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3

TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

936. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN2)

Todas las especies

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	57,137160	8,583379	9,854809	8,582216	9,855972	0,404524	8,177692	12,459973	-2,604001	9,298982	0,555827	12,191513
02	57,877969	9,695694	9,785416	9,574108	9,907002	0,876121	8,697987	11,863167	-1,956165	9,078485	0,706931	12,082353
03	87,632942	12,447672	15,216434	13,857902	13,806204	0,520133	13,337769	18,801610	-4,995406	14,465980	0,750454	18,646356
04	80,808055	19,151161	9,700278	19,016676	9,834762	1,313354	17,703323	14,663121	-4,828359	8,622453	1,077825	11,956436
05	20,832901	11,185813	1,766999	9,998224	2,954589	2,191695	7,806529	3,801079	-0,846490	1,766999	0,000000	2,599596
06	15,179174	5,036798	0,952398	4,390693	1,598503	1,542085	2,848608	2,532652	-0,934149	0,727411	0,224987	1,218051
07	11,544052	4,270615	0,572766	3,217786	1,625595	0,917992	2,299794	2,085131	-0,459535	0,572766	0,000000	0,722632
Todos	45,867477	9,031685	7,022440	8,813979	7,240146	1,005741	7,808238	9,444512	-2,204366	6,572398	0,450042	8,723766

VCC m3/ha = situación actual

Neto = cambio

C = caídos

I = incorporados

S = supervivientes

E = extraídos

IN = incorporados nuevos

SF = supervivientes fijos

M = muertos

IC = incorporados cambiados

SD = supervivientes desplazados

C+ = caídos; VCC = (VCC IFN2 + VCC IFN3) / 2

El resto de esta tabla puede consultarse en el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	51,415062	9,056177	7,229348	7,443931	8,841594	0,289242	7,154688	11,224337	-2,382743	7,008278	0,221070	8,943060
02	29,501235	6,252378	2,822151	4,519320	4,555209	0,224946	4,294374	5,971711	-1,416503	2,687250	0,134901	3,501239
03	13,918414	4,037104	1,045798	2,423662	2,659240	0,064498	2,359164	3,246854	-0,587613	0,999543	0,046255	1,197434
04	6,809708	1,874831	0,305437	1,964976	0,215292	0,065278	1,899698	0,943344	-0,728052	0,305437		0,371228
05	2,421990	1,873775	0,031424	1,726166	0,179032	0,479476	1,246691	0,213873	-0,034841	0,031424		0,058280
06	3,623789	1,147857	0,406578	1,050056	0,504378	0,029338	1,020718	0,673081	-0,168702	0,370545	0,036033	0,544351
07	2,026199	0,547327	0,373251	0,524306	0,396272	0,000000	0,524306	0,367751	0,028521	0,373251		0,421498
Todos	23,358151	4,748087	2,933433	3,799983	3,881537	0,198213	3,601769	4,967427	-1,085890	2,832937	0,100495	3,626957

Pinus pinaster

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	2,504962	0,022948	1,067078	0,480177	0,609850	0,027539	0,452637	0,680011	-0,070160	0,912224	0,154854	1,405271
02	18,374512	3,476331	3,140927	2,922132	3,695126	0,116071	2,806060	4,120397	-0,425270	2,812446	0,328481	4,064854
03	51,102568	10,074323	6,891580	8,339061	8,626842	0,455635	7,883426	11,361469	-2,734627	6,632931	0,258649	9,184555
04	42,971119	12,673722	4,624499	10,456911	6,841310	1,214485	9,242427	9,025516	-2,184206	4,305525	0,318974	5,947600
07	4,450966	1,204473	0,199516	0,987137	0,416851	0,082591	0,904546	0,615240	-0,198389	0,199516		0,301134
Todos	11,215455	2,283092	1,742141	2,042438	1,982795	0,142287	1,900150	2,484107	-0,501312	1,606268	0,135872	2,292429

Quercus ilex

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,220335	0,076994	0,005345	0,053490	0,028848	0,047614	0,005877	0,036445	-0,007597		0,005345	0,007682
02	0,861323	0,505407	0,000000	0,377224	0,128182	0,322344	0,054881	0,131899	-0,003716			
03	0,074738	0,019331	0,000000	0,000000	0,019331	0,000000		0,016293	0,003038			
05	0,028884	0,017406	0,000000	0,014544	0,002863	0,014544		0,002863				
06	6,164452	2,205216	0,055015	1,744089	0,516143	1,098664	0,645424	0,865239	-0,349096	0,016906	0,038109	0,075125
07	3,763289	1,906387	0,000000	1,163423	0,742965	0,835400	0,328023	0,900128	-0,157164			
Todos	1,654088	0,654643	0,012464	0,487068	0,180039	0,329661	0,157407	0,261644	-0,081606	0,003298	0,009166	0,017144

Pinus pinaster r

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	2,498815	-0,675760	1,375489	0,419205	0,280524	0,000000	0,419205	0,434777	-0,154253	1,353141	0,022348	1,596250
02	7,707296	-1,573118	3,781604	0,790380	1,418106	0,000000	0,790380	1,477415	-0,059309	3,538055	0,243549	4,464326
03	22,502943	-1,700603	7,279055	3,084639	2,493814	0,000000	3,084639	4,170017	-1,676203	6,833506	0,445549	8,264367
04	28,699403	2,648537	4,770342	4,725331	2,693547	0,000000	4,725331	4,694261	-2,000714	4,011490	0,758851	5,637608
07	0,542920	0,542920	0,000000	0,542920	0,000000	0,000000	0,542920					
Todos	5,757293	-0,423096	1,957674	0,854990	0,679588	0,000000	0,854990	1,024143	-0,344555	1,831936	0,125738	2,266713

Pinus halepensis

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,084031	0,028445	0,025338	0,041838	0,011946	0,024398	0,017440	0,011946		0,025338		0,034980
02	0,268714	0,183680	0,000000	0,172044	0,011636	0,051755	0,120289	0,022285	-0,010649			
04	0,033591	0,033591	0,000000	0,033591	0,000000	0,033591						
05	18,313248	9,240102	1,735575	8,215249	2,760428	1,697675	6,517574	3,572078	-0,811649	1,735575		2,541317
Todos	2,366584	1,196405	0,226586	1,070353	0,352638	0,229704	0,840649	0,456084	-0,103446	0,226586	0,000000	0,331092

Quercus faginea

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,009142	-0,011488	0,012386	0,000000	0,000898	0,000000		0,000898			0,012386	0,015487
02	0,446047	0,194951	0,040734	0,142745	0,092941	0,124244	0,018501	0,115361	-0,022421	0,040734		0,051934
05	0,068778	0,054530	0,000000	0,042265	0,012266	0,000000	0,042265	0,012266				
06	2,221461	0,828876	0,017003	0,638926	0,206953	0,318768	0,320157	0,408092	-0,201139	0,017003		0,021019
07	0,760678	0,069507	0,000000	0,000000	0,069507	0,000000		0,202011	-0,132504			
Todos	0,553198	0,193866	0,012394	0,147680	0,058580	0,077616	0,070064	0,109805	-0,051225	0,008378	0,004016	0,015574

Populus nigra

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,045102	0,023708	0,008938	0,021893	0,010753	0,000000	0,021893		0,010753		0,008938	0,013277
02	0,442195	0,442195	0,000000	0,442195	0,000000	0,000000	0,442195					
03	0,034280	0,017517	0,000000	0,010540	0,006977	0,000000	0,010540	0,006977				
06	2,086607	0,691534	0,374691	0,834400	0,231824	0,071157	0,763243	0,418084	-0,186260	0,322956	0,051735	0,435600
Todos	0,480300	0,199426	0,075982	0,225945	0,049463	0,013879	0,212066	0,082308	-0,032844	0,062993	0,012989	0,089270

Fraxinus angustifolia

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN3	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,359711	0,062354	0,130887	0,121683	0,071559	0,015731	0,105952	0,071559			0,130887	0,175505
02	0,276646	0,213870	0,000000	0,208068	0,005802	0,036760	0,171308	0,024100	-0,018298			
04	2,294235	1,920480	0,000000	1,835867	0,084613	0,000000	1,835867		0,084613			
06	1,082865	0,163316	0,099111	0,123223	0,139204	0,024157	0,099066	0,168155	-0,028951		0,099111	0,141955
Todos	0,482409	0,179262	0,061766	0,185522	0,055506	0,014380	0,171143	0,058994	-0,003488	0,000000	0,061766	0,084588

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA - JMM SC

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

TABLA 937. RELACIÓN ENTRE LOS DATOS DE LAS PARCELAS REPETIDAS Y LOS DEL TOTAL DE LAS LEVANTADAS EN EL IFN2 (ESTRATOS IFN2)

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,015	1,012	245	261
02	1,023	1,021	121	129
03	1,009	1,009	107	108
04	1,012	1,020	43	44
05	1,091	1,093	64	71
06	1,053	1,047	127	137
07	1,000	1,000	15	15
Todos	1,033	1,018	722	765

RE = reducido

CO = completo

El resto de esta tabla puede consultarse en el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,015	1,011	245	261
02	0,978	0,989	121	129
03	1,009	1,009	107	108
04	1,023	1,023	43	44
05	1,078	1,077	64	71
06	1,054	1,001	127	137
07	1,000	1,000	15	15
Todos	1,013	1,008	722	765

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	0,983	1,011	245	261
02	1,058	1,052	121	129
03	1,009	1,009	107	108
04	1,010	1,020	43	44
07	1,000	1,000	15	15
Todos	1,016	1,020	531	557

Quercus ilex

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,065	1,065	245	261
02	1,066	1,066	121	129
03	1,009	1,009	107	108
05	1,109	1,109	64	71
06	1,057	1,060	127	137
07	1,000	1,000	15	15
Todos	1,047	1,052	679	721

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,065	1,065	245	261
02	1,066	1,066	121	129
05	1,092	1,094	64	71
Todos	1,091	1,093	430	461

Quercus faginea

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
02	1,066	1,066	121	129
05	1,109	1,109	64	71
06	1,037	1,050	127	137
07	1,000	1,000	15	15
Todos	1,034	1,045	327	352

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,065	1,065	245	261
02	1,066	1,066	121	129
03	1,009	1,009	107	108
04	1,023	1,023	43	44
06	1,079	1,079	127	137
Todos	1,066	1,074	643	679

Comparación dasométrica de Valladolid

TABLA 938. SEGEN2. DATOS DE EXISTENCIAS PARA TODAS LAS ESPECIES POR ESTRATO (ESTRATOS IFN2)

Estrato 01					
Estrato	Parcela	VCC	CANT. P .MA.	Buscada	Encontrada
01	0460	231,334410	637,99	Sí	Sí
01	0235	223,248660	313,18	Sí	Sí
01	0287	206,430170	324,79	Sí	Sí
01	0215	177,029610	423,08	Sí	Sí
01	0741	169,395460	273,86	Sí	Sí
01	0253	165,302480	234,80	Sí	Sí
01	0827	136,186050	136,91	Sí	Sí
01	0750	131,011330	264,81	Sí	Sí
01	0345	128,845050	318,28	Sí	Sí
01	0346	128,012890	296,64	Sí	Sí
01	0625	125,611160	212,74	Sí	No
01	0862	121,370460	200,30	Sí	Sí
01	0640	120,712410	254,61	Sí	Sí
01	0267	119,754450	262,39	Sí	Sí
01	0715	118,783520	273,01	Sí	Sí
01	0871	115,463080	403,17	Sí	Sí
01	0736	114,357750	222,36	Sí	Sí
01	0802	113,487990	141,99	Sí	No
01	0456	112,245560	200,30	Sí	Sí
01	0316	111,193340	307,23	Sí	Sí
01	0286	110,295320	186,13	Sí	Sí
01	0854	107,618560	151,77	Sí	Sí
01	0254	106,117400	213,29	Sí	Sí
01	0590	105,351490	399,63	Sí	No
01	0674	100,413020	135,78	Sí	Sí
01	0731	100,197420	480,10	Sí	Sí
01	0825	97,118120	369,35	Sí	Sí
01	0714	93,879980	151,64	Sí	Sí
01	0363	92,440820	201,58	Sí	Sí
01	0699	91,343580	135,35	Sí	Sí
01	0343	91,000070	344,46	Sí	Sí
01	0692	89,878120	243,15	Sí	Sí
01	0542	89,657510	482,54	Sí	Sí
01	0338	88,552870	85,42	Sí	Sí
01	0709	87,948210	389,71	Sí	Sí
01	0471	87,635590	307,25	Sí	Sí
01	0801	85,260540	1138,82	Sí	Sí
01	0602	84,692500	211,74	Sí	No
01	0513	84,144280	1227,23	Sí	Sí
01	0603	82,134610	432,58	Sí	Sí
01	0281	81,256810	333,96	Sí	Sí
01	0890	80,724420	156,72	Sí	Sí
01	0347	80,707720	173,28	Sí	Sí
01	0621	80,264830	262,83	Sí	Sí
01	0268	79,321580	167,18	Sí	Sí

01	0470	78,911520	843,28	Sí	Sí
01	0891	77,587350	198,03	Sí	Sí
01	0279	75,188050	116,55	Sí	Sí
01	0387	74,704860	435,00	Sí	Sí
01	0841	74,473210	226,34	Sí	Sí
01	0726	74,407460	335,98	Sí	Sí
01	0393	74,364580	229,86	Sí	Sí
01	0887	73,855010	192,52	Sí	Sí
01	0260	73,672210	107,48	Sí	Sí
01	0531	72,514530	622,44	Sí	Sí
01	0562	72,103880	319,84	Sí	Sí
01	0270	69,453020	119,36	Sí	Sí
01	0252	67,496070	242,03	Sí	Sí
01	0888	66,823170	997,34	Sí	Sí
01	0277	66,290850	88,26	Sí	Sí
01	0243	66,169940	218,39	Sí	Sí
01	0597	66,087060	350,12	Sí	Sí
01	0622	66,050090	629,52	Sí	Sí
01	0237	65,017070	463,29	Sí	Sí
01	0364	64,797780	131,97	Sí	Sí
01	0727	64,765090	161,37	Sí	Sí
01	0704	64,159660	251,08	Sí	Sí
01	0278	63,790780	146,55	Sí	Sí
01	0587	62,669190	234,53	Sí	Sí
01	0297	62,614460	155,17	Sí	Sí
01	0819	62,457700	294,64	Sí	Sí
01	0205	62,064790	2037,17	Sí	Sí
01	0520	62,034920	1872,48	Sí	Sí
01	0673	59,428360	59,96	Sí	Sí
01	0311	59,248900	143,70	Sí	Sí
01	0383	59,130090	495,13	Sí	Sí
01	0577	58,336100	272,31	Sí	Sí
01	0362	58,097860	247,55	Sí	Sí
01	0217	57,069770	101,27	Sí	Sí
01	0570	56,192290	601,22	Sí	Sí
01	0649	55,787270	266,36	Sí	Sí
01	0272	55,677900	138,19	Sí	Sí
01	0814	55,475650	183,90	Sí	Sí
01	0698	54,819120	242,04	Sí	Sí
01	0833	54,693210	151,63	Sí	Sí
01	0729	54,134360	110,32	Sí	Sí
01	0593	54,025830	164,22	Sí	No
01	0661	53,115920	67,88	Sí	Sí
01	0249	53,073580	244,02	Sí	Sí
01	0844	52,758990	132,39	Sí	Sí
01	0298	52,594790	109,20	Sí	Sí
01	0262	52,258280	314,75	Sí	Sí
01	0367	52,236310	92,21	Sí	Sí
01	0600	52,192980	449,15	Sí	Sí
01	0746	52,161480	150,08	Sí	Sí
01	0344	51,951080	109,20	Sí	Sí
01	0739	51,788620	360,73	Sí	Sí
01	0332	51,527160	331,15	Sí	Sí
01	0657	50,609420	183,90	Sí	Sí
01	0672	50,371730	187,43	Sí	Sí

01	0629	50,361580	256,18	Sí	Sí
01	0882	49,321630	155,61	Sí	Sí
01	0214	48,077550	403,16	Sí	Sí
01	0619	47,980660	601,22	Sí	Sí
01	0703	47,689890	332,43	Sí	Sí
01	0415	47,670340	132,40	Sí	Sí
01	0586	46,754580	251,09	Sí	No
01	0342	46,575780	85,97	Sí	Sí
01	0924	46,030930	155,59	Sí	Sí
01	0117	45,733870	254,63	Sí	Sí
01	0480	45,700110	227,46	Sí	Sí
01	0889	45,266680	113,17	Sí	Sí
01	0264	45,131490	1549,08	Sí	Sí
01	0824	44,422630	113,16	Sí	Sí
01	0307	44,100590	67,87	Sí	Sí
01	0269	43,767640	254,20	Sí	Sí
01	0858	43,587450	176,81	Sí	Sí
01	0843	43,499290	80,49	Sí	Sí
01	0932	43,464300	266,79	Sí	Sí
01	0683	43,459900	82,04	Sí	Sí
01	0738	43,000680	277,40	Sí	Sí
01	0405	42,735570	376,44	Sí	Sí
01	0380	42,676580	268,78	Sí	Sí
01	0212	42,675460	201,58	Sí	Sí
01	0238	42,400750	297,75	Sí	Sí
01	0261	42,354620	174,41	Sí	Sí
01	0242	41,725660	188,99	Sí	Sí
01	0947	41,618960	57,70	Sí	Sí
01	0371	41,436250	185,45	Sí	Sí
01	0246	40,781330	132,40	Sí	Sí
01	0569	40,483540	367,80	Sí	Sí
01	0479	40,346150	108,76	Sí	Sí
01	0271	40,320110	107,64	Sí	Sí
01	0388	40,227630	112,73	Sí	Sí
01	0748	39,270900	173,28	Sí	Sí
01	0283	38,961090	54,87	Sí	Sí
01	0659	38,585290	238,07	Sí	Sí
01	0220	38,508400	933,68	Sí	No
01	0571	38,449870	247,55	Sí	Sí
01	0478	38,433900	141,44	Sí	Sí
01	0351	38,385540	323,37	Sí	Sí
01	0599	38,033000	427,93	Sí	No
01	0598	37,690360	173,28	Sí	Sí
01	0623	37,295010	535,15	Sí	Sí
01	0706	37,056550	35,64	Sí	Sí
01	0556	36,797940	367,80	Sí	Sí
01	0942	36,623120	104,10	Sí	Sí
01	0912	36,277220	222,80	Sí	Sí
01	0403	35,964240	194,07	Sí	Sí
01	0618	35,947400	222,80	Sí	Sí
01	0639	35,383260	84,44	Sí	Sí
01	0395	34,944460	159,14	Sí	Sí
01	0591	34,858080	251,09	Sí	Sí
01	0251	34,288190	258,16	Sí	Sí
01	0402	34,285370	194,50	Sí	Sí

01	0244	34,195560	286,47	Sí	Sí
01	0401	34,134460	1066,11	Sí	Sí
01	0592	33,938830	293,54	Sí	Sí
01	0315	33,794740	234,96	Sí	Sí
01	0324	33,411470	100,13	Sí	Sí
01	0299	32,844560	103,68	Sí	Sí
01	0816	32,729770	240,49	Sí	Sí
01	0323	32,681520	226,33	Sí	Sí
01	0258	32,334380	155,59	Sí	Sí
01	0853	31,993650	43,55	Sí	Sí
01	0240	31,387650	135,93	Sí	Sí
01	0239	31,226980	516,35	Sí	Sí
01	0284	31,032770	113,16	Sí	Sí
01	0638	30,579130	99,01	Sí	Sí
01	0637	29,893720	221,53	Sí	Sí
01	0247	29,859530	201,58	Sí	Sí
01	0691	29,428170	118,24	Sí	Sí
01	0444	29,117550	107,64	Sí	Sí
01	0275	29,015520	35,64	Sí	Sí
01	0610	27,817180	594,15	Sí	Sí
01	0725	27,057180	148,52	Sí	Sí
01	0749	26,515030	134,38	Sí	Sí
01	0740	24,959920	61,24	Sí	Sí
01	0938	24,702630	208,65	Sí	Sí
01	0658	24,454710	117,83	Sí	Sí
01	0308	24,300190	58,83	Sí	Sí
01	0250	23,892380	364,27	Sí	Sí
01	0310	23,773900	84,43	Sí	Sí
01	0274	23,437860	219,26	Sí	Sí
01	0568	23,194570	121,79	Sí	Sí
01	0360	23,042020	392,57	Sí	Sí
01	0560	22,755950	859,43	Sí	Sí
01	0850	22,271550	229,87	Sí	Sí
01	0341	22,242060	130,84	Sí	Sí
01	0208	21,782720	473,91	Sí	Sí
01	0813	21,693390	61,67	Sí	Sí
01	0280	21,586640	198,05	Sí	Sí
01	0596	21,307850	162,68	Sí	Sí
01	0113	19,935490	70,71	Sí	Sí
01	0326	19,872200	169,74	Sí	Sí
01	0526	19,751000	162,68	Sí	Sí
01	0508	19,653510	240,48	Sí	Sí
01	0611	19,440720	350,13	Sí	Sí
01	0601	19,299360	396,11	Sí	Sí
01	0628	19,151280	238,50	Sí	Sí
01	0325	18,984290	61,66	Sí	Sí
01	0382	18,808110	93,50	Sí	Sí
01	0693	18,791560	102,56	Sí	Sí
01	0285	17,950320	38,46	Sí	Sí
01	0606	17,165390	153,62	Sí	Sí
01	0572	16,887590	24,32	Sí	Sí
01	0394	16,652380	84,87	Sí	Sí
01	0443	15,656940	42,43	Sí	Sí
01	0449	15,252390	120,24	Sí	Sí
01	0580	14,964370	146,55	Sí	No

01	0821	14,648990	381,96	Sí	Sí
01	0366	13,526130	155,61	Sí	Sí
01	0514	13,338480	219,27	Sí	Sí
01	0613	13,292860	155,61	Sí	Sí
01	0404	13,074720	859,43	Sí	Sí
01	0684	12,804360	97,04	Sí	Sí
01	0304	12,665980	183,90	Sí	Sí
01	0445	12,422120	51,06	Sí	Sí
01	0918	12,282280	88,41	Sí	Sí
01	0609	12,119240	311,22	Sí	Sí
01	0707	11,933580	123,77	Sí	Sí
01	0662	11,883730	123,77	Sí	Sí
01	0241	11,858890	392,56	Sí	Sí
01	0248	11,385720	88,41	Sí	Sí
01	0441	11,104760	219,26	Sí	Sí
01	0612	10,688050	137,93	Sí	Sí
01	0826	10,371860	88,41	Sí	Sí
01	0803	10,344760	410,25	Sí	Sí
01	0296	9,728420	14,14	Sí	Sí
01	0742	9,114130	24,32	Sí	Sí
01	0434	8,416080	173,29	Sí	Sí
01	0309	8,172280	19,23	Sí	Sí
01	0915	7,764440	28,28	Sí	Sí
01	0737	7,214200	28,28	Sí	Sí
01	0752	7,042210	19,23	Sí	Sí
01	0369	6,879970	14,14	Sí	Sí
01	0414	5,689040	141,46	Sí	Sí
01	0565	5,438130	45,97	Sí	Sí
01	0876	5,249970	63,66	Sí	Sí
01	0276	5,087170	45,97	Sí	Sí
01	0877	4,728990	5,09	Sí	Sí
01	0605	4,351150	63,66	Sí	Sí
01	0263	3,009230	14,14	Sí	Sí
01	0660	2,782880	14,14	Sí	No
01	0385	2,253480	63,66	Sí	Sí
01	0317	1,637500	31,83	Sí	Sí
01	0620	1,473320	14,14	Sí	No
01	0303	1,096440	127,32	Sí	Sí
01	0289	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0614	0,000000	0,00	Sí	No
01	0636	0,000000	0,00	Sí	No
01	0245	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0948	0,000000	0,00	Sí	No
01	0219	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0288	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0300	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0301	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0604	0,000000	0,00	Sí	No
01	0594	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0306	0,000000	0,00	Sí	Sí
01	0406	0,000000	0,00	Sí	No

Número de parcelas estrato 01

261

245

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
 TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA - JMM SC

Estratos IFN2

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

Tabla 2.001 RESULTADOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS IFN2

<u>Estrato</u>	<u>T-301</u>		<u>COMPLETO SISI-SINO</u>				<u>REDUCIDO SISI</u>				<u>PERDIDAS SINO</u>				
	<u>Cant.</u>	<u>VCC</u>	<u>Cant.</u>	<u>VCC</u>			<u>Cant.</u>	<u>VCC</u>			<u>Cant.</u>	<u>VCC</u>			
	<u>parc.</u>	<u>m3/ha</u>	<u>parc.</u>	<u>m3/ha</u>	<u>301/CO</u>	<u>S co</u>	<u>parc.</u>	<u>m3/ha</u>	<u>301/RE</u>	<u>RESI/CO</u>	<u>S re</u>	<u>parc.</u>	<u>m3/ha</u>	<u>RENO/CO</u>	<u>S pe</u>
01	263	47,560	261	47,920	0,992	39,10	245	48,500	0,981	1,012	38,70	16	39,110	0,816	45,26
02	133	45,620	129	47,040	0,970	40,33	121	48,010	0,950	1,021	40,79	8	32,320	0,687	30,82
03	112	71,630	108	74,280	0,964	54,42	107	74,970	0,955	1,009	54,19	1	0,000	0,000	0,00
04	48	55,150	44	60,170	0,917	46,85	43	61,390	0,898	1,020	46,68	1	7,500	0,125	0,00
05	80	7,750	71	8,730	0,888	12,75	64	9,540	0,812	1,093	13,17	7	1,300	0,149	1,60
06	142	9,320	137	9,660	0,965	19,14	127	10,120	0,921	1,047	19,69	10	3,840	0,398	7,97
07	19	5,740	15	7,270	0,789	13,87	15	7,270	0,789	1,000	13,87	0	0,000	0,000	0,00

Cant. parc. T 301 = cantidad de parcelas usadas en el proceso de datos

Cant. parc. SÍÍ - SÍNO = cantidad de parcelas buscadas

Cant. parc. SÍÍ = cantidad de parcelas encontradas

Cant. parc. SÍNO = cantidad de parcelas no encontradas

VCC = media aritmética de la biomasa arbórea de las parcelas pertenecientes al grupo del encabezamiento y al estrato correspondiente

S = desviación típica muestral

IX.2.4.2 Comparación dasométrica con los estratos del IFN3

Para facilitar el posible análisis de este cotejo debe consultarse la Tabla 116IFN3.

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JMM SC

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

943. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA. (ESTRATOS IFN3)

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN2	Incremento de CANT. P. MA. /ha			
		Neto	s	i	c
01	394,753309	3,636749	17,710291	39,470427	53,543968
02	202,183638	-8,181146	4,584379	30,622217	43,387742
03	91,904747	-14,125671	27,029547	11,574905	52,730123
04	340,096435	-27,187909	5,565472	22,918312	55,671693
05	197,929532	-25,991195	-3,359115	30,720606	53,352686
06	389,506742	122,018792	4,613187	157,770990	40,365385
07	223,534207	0,707355	11,548506	35,740058	46,581209
08	5,305165	47,746484	5,305165	42,441319	0,000000
09	213,085736	61,230023	-1,330502	91,703564	29,143039
10	176,072708	146,825199	8,618852	142,994597	4,788251
11	311,427516	135,299866	-15,252110	175,500589	24,948613
12	105,550886	124,113911	-2,452165	130,355479	3,789403
13	223,447113	133,240019	80,612784	104,174146	51,546911
14	59,677210	-34,023791	8,967693	0,000000	42,991484
Todos	220,352461	43,233095	9,167053	70,213957	36,147916

s = supervivientes y neófitos

i = incorporados

c = caídos (extraídos + muertos)

INC Neto = C CANT. P. MA. = INC CANT. P. MA.s + INC CANT. P. MA.i - INC CANT. P. MA.c

El resto de esta tabla puede consultarse con el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN2	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
		Neto	s	i	c
01	375,545311	8,741025	19,230633	35,650708	46,140316
02	188,111744	-4,710628	5,597956	25,787130	36,095715
03	87,407682	-15,390337	26,566551	7,716603	49,673491
04	10,151963	0,059418	0,978980	0,000000	0,919562
05	12,159931	-4,355993	-3,191324	1,480511	2,645180
06	3,075458	0,230659	0,230659	0,000000	0,000000
07	87,233043	22,022329	10,637631	17,870029	6,485331
08	0,000000	2,652582	2,652582	0,000000	0,000000
09	101,929901	11,257055	1,327133	24,252182	14,322261
10	2,986128	-1,336357	1,275416	0,000000	2,611773
11	0,000000	2,580891	2,580891	0,000000	0,000000
12	5,052538	-0,636620	0,121261	0,000000	0,757881
13	0,000000	4,642823	4,642823	0,000000	0,000000
14	31,249386	-23,444899	-0,133612	0,000000	23,311287
Todos	88,688267	0,798539	5,400475	10,921232	15,523169

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
01	11,170555	-2,007003	-1,535433	2,122066	2,593636
02	8,980726	-5,631981	-0,102969	0,000000	5,529011
03	3,142372	2,190658	0,154332	3,858302	1,821976
04	321,894768	-19,197623	3,978166	22,918312	46,094102
05	174,208454	-10,444183	0,567529	29,240095	40,251807
07	106,450770	-4,184565	-1,034973	15,636275	18,785868
09	15,952547	7,410389	-0,757881	9,852449	1,684179
13	2,893726	-1,607626	1,286101	0,000000	2,893726
14	16,324189	-3,513198	7,552983	0,000000	11,066181
Todos	41,492606	-3,016022	0,311455	5,348254	8,675731

Quercus ilex

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
01	2,122066	0,000000	0,000000	1,697653	1,697653
02	0,000000	1,611696	0,000000	1,611696	0,000000
03	0,428700	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
05	0,370128	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
07	0,558438	-0,310244	-0,310244	0,000000	0,000000
08	2,652582	10,610330	0,000000	10,610330	0,000000
09	67,451382	40,420304	-5,052538	45,472842	0,000000
10	170,148336	140,108588	7,125789	135,159277	2,176478
11	118,720987	52,478117	-12,904455	75,706136	10,323564
12	54,267626	115,319126	0,121261	115,197866	0,000000
14	2,986611	0,282942	0,282942	0,000000	0,000000
Todos	28,030941	23,608952	-0,487328	25,111151	1,014872

Pinus pinaster r

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
01	0,565884	-0,565884	0,000000	0,000000	0,565884
02	1,375314	-1,375314	0,096702	0,000000	1,472015
03	0,925992	-0,925992	0,308664	0,000000	1,234657
04	8,049703	-8,049703	0,608326	0,000000	8,658029
05	11,191019	-11,191019	-0,735321	0,000000	10,455699
07	11,546024	-11,546024	-0,287906	0,000000	11,258118
09	0,889247	-0,889247	0,121261	0,000000	1,010508
14	9,117024	-9,117024	-0,503008	0,000000	8,614016
Todos	2,803089	-2,803089	-0,029525	0,000000	2,773564

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
02	1,701234	0,716309	-0,604386	1,611696	0,291001
06	386,431284	121,788132	4,382527	157,770990	40,365385
07	15,512178	-5,274141	2,543997	2,233754	10,051891
08	2,652582	34,483572	2,652582	31,830989	0,000000
09	8,673524	9,094568	3,031523	6,063046	0,000000
Todos	31,723213	12,263027	0,765347	15,369982	3,872303

Quercus faginea

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
01	1,697653	-0,848826	0,000000	0,000000	0,848826
02	1,813158	1,007310	-0,604386	1,611696	0,000000
07	2,233754	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
09	18,189137	-6,063046	0,000000	6,063046	12,126091
10	2,938245	8,052968	0,217648	7,835320	0,000000
11	192,706529	80,240857	-4,928546	99,794453	14,625049
12	46,230722	9,431404	-2,694687	15,157614	3,031523
Todos	16,448442	6,100376	-0,538911	8,381296	1,742010

Populus nigra

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
01	3,651840	-1,682563	0,015090	0,000000	1,697653
02	0,201462	0,201462	0,201462	0,000000	0,000000
13	64,510805	82,554796	46,325343	46,299621	10,070167
Todos	3,553508	3,890898	2,296243	2,258685	0,664030

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P.	Incremento en CANT. P. MA. /ha			
	MA. /ha IFN2	Neto	s	i	c
13	156,042582	47,650026	28,358518	57,874526	38,583017
14	0,000000	1,768388	1,768388	0,000000	0,000000
Todos	7,612395	2,390414	1,449296	2,823356	1,882237

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

**944. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE CANT. P. MA.
(ESTRATOS IFN3)**

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN2	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	
01	394,753309	3,636749	53,543968	99,489997	-42,309279	39,470427	60,019570	0,000000	-42,309279	26,145739	27,398229
02	202,183638	-8,181146	43,387742	68,869546	-33,662950	30,622217	38,247329	0,000000	-33,662950	42,828126	0,559617
03	91,904747	-14,125671	52,730123	44,276156	-5,671704	11,574905	32,701251	0,000000	-5,671704	52,730123	0,000000
04	340,096435	-27,187909	55,671693	72,011600	-43,527817	22,918312	49,093288	0,000000	-43,527817	52,072669	3,599024
05	197,929532	-25,991195	53,352686	64,384139	-37,022648	30,720606	33,663533	0,000000	-37,022648	51,977456	1,375230
06	389,506742	122,018792	40,365385	294,321320	-131,937143	157,770990	136,550330	0,000000	-131,937143	40,365385	0,000000
07	223,534207	0,707355	46,581209	90,387599	-43,099035	35,740058	54,647541	0,000000	-43,099035	44,354901	2,226308
08	5,305165	47,746484	0,000000	47,746484	0,000000	42,441319	5,305165	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
09	213,085736	61,230023	29,143039	120,519872	-30,146810	91,703564	28,816308	0,000000	-30,146810	26,785188	2,357851
10	176,072708	146,825199	4,788251	169,031802	-17,418353	142,994597	26,037205	0,000000	-17,418353	4,570604	0,217648
11	311,427516	135,299866	24,948613	218,706616	-58,458137	175,500589	43,206027	0,000000	-58,458137	14,625049	10,323564
12	105,550886	124,113911	3,789403	144,239854	-16,336539	130,355479	13,884374	0,000000	-16,336539	3,789403	0,000000
13	223,447113	133,240019	51,546911	245,773819	-60,986889	104,174146	141,599673	0,000000	-60,986889	10,070167	41,476743
14	59,677210	-34,023791	42,991484	13,424032	-4,456338	0,000000	13,424032	0,000000	-4,456338	42,991484	0,000000
Todos	220,352461	43,233095	36,147916	118,535838	-39,154828	70,213957	48,321881	0,000000	-39,154828	30,002352	6,145564

CANT. P. MA. /ha = situación actual

Neto = cambio

C = caídos

I = incorporados

S = supervivientes

E = extraídos

IN = incorporados nuevos

SF = supervivientes fijos

M = muertos

IC = incorporados cambiados

SD = supervivientes desplazados

El resto de esta tabla puede consultarse con el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA. /ha IFN2	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	
01	375,545311	8,741025	46,140316	94,166912	-39,285571	35,650708	58,516204	0,000000	-39,285571	25,202598	20,937717
02	188,111744	-4,710628	36,095715	62,998497	-31,613410	25,787130	37,211366	0,000000	-31,613410	35,625637	0,470078
03	87,407682	-15,390337	49,673491	39,680490	-5,397335	7,716603	31,963886	0,000000	-5,397335	49,673491	
04	10,151963	0,059418	0,919562	3,958360	-2,979381	0,000000	3,958360	0,000000	-2,979381	0,636620	0,282942
05	12,159931	-4,355993	2,645180	2,964312	-4,675125	1,480511	1,483801	0,000000	-4,675125	2,645180	
06	3,075458	0,230659	0,000000	0,615092	-0,384432	0,000000	0,615092	0,000000	-0,384432		
07	87,233043	22,022329	6,485331	51,336622	-22,828962	17,870029	33,466593	0,000000	-22,828962	6,147786	0,337545
08	0,000000	2,652582	0,000000	2,652582	0,000000	0,000000	2,652582				
09	101,929901	11,257055	14,322261	47,389438	-21,810122	24,252182	23,137256	0,000000	-21,810122	13,985425	0,336836
10	2,986128	-1,336357	2,611773	1,275416	0,000000	0,000000	1,275416	0,000000		2,611773	
11	0,000000	2,580891	0,000000	2,580891	0,000000	0,000000	2,580891				
12	5,052538	-0,636620	0,757881	0,121261	0,000000	0,000000	0,121261	0,000000		0,757881	
13	0,000000	4,642823	0,000000	4,642823	0,000000	0,000000	4,642823				
14	31,249386	-23,444899	23,311287	2,334273	-2,467884	0,000000	2,334273	0,000000	-2,467884	23,311287	
Todos	88,688267	0,798539	15,523169	29,277808	-12,956100	10,921232	18,356576	0,000000	-12,956100	13,257218	2,265951

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	11,170555	-2,007003	2,593636	3,489620	-2,902986	2,122066	1,367554	0,000000	-2,902986	0,377256	2,216380
02	8,980726	-5,631981	5,529011	0,737798	-0,840768	0,000000	0,737798	0,000000	-0,840768	5,439473	0,089539
03	3,142372	2,190658	1,821976	4,287002	-0,274368	3,858302	0,428700	0,000000	-0,274368	1,821976	
04	321,894768	-19,197623	46,094102	64,918241	-38,021763	22,918312	41,999929	0,000000	-38,021763	44,679391	1,414711
05	174,208454	-10,444183	40,251807	57,465217	-27,657593	29,240095	28,225122	0,000000	-27,657593	39,429301	0,822506
07	106,450770	-4,184565	18,785868	29,564970	-14,963667	15,636275	13,928695	0,000000	-14,963667	17,731040	1,054828
09	15,952547	7,410389	1,684179	12,041882	-2,947314	9,852449	2,189433	0,000000	-2,947314		1,684179
13	2,893726	-1,607626	2,893726	1,286101	0,000000	0,000000	1,286101			2,893726	
14	16,324189	-3,513198	11,066181	8,535421	-0,982438	0,000000	8,535421	0,000000	-0,982438	11,066181	
Todos	41,492606	-3,016022	8,675731	11,389968	-5,730259	5,348254	6,041714	0,000000	-5,730259	8,146839	0,528891

Quercus ilex

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	2,122066	0,000000	1,697653	1,697653	0,000000	1,697653		0,000000			1,697653
02	0,000000	1,611696	0,000000	1,611696	0,000000	1,611696					
03	0,428700	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000			
05	0,370128	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000			
07	0,558438	-0,310244	0,000000	0,000000	-0,310244	0,000000			-0,310244		
08	2,652582	10,610330	0,000000	10,610330	0,000000	10,610330		0,000000			
09	67,451382	40,420304	0,000000	45,809678	-5,389374	45,472842	0,336836	0,000000	-5,389374		
10	170,148336	140,108588	2,176478	159,431358	-17,146293	135,159277	24,272081	0,000000	-17,146293	1,958830	0,217648
11	118,720987	52,478117	10,323564	86,029700	-23,228019	75,706136	10,323564	0,000000	-23,228019		10,323564
12	54,267626	115,319126	0,000000	126,687337	-11,368210	115,197866	11,489471	0,000000	-11,368210		
14	2,986611	0,282942	0,000000	0,785950	-0,503008	0,000000	0,785950	0,000000	-0,503008		
Todos	28,030941	23,608952	1,014872	28,382286	-3,758463	25,111151	3,271134	0,000000	-3,758463	0,160196	0,854676

Pinus pinaster r

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	0,565884	-0,565884	0,565884	0,000000	0,000000	0,000000				0,565884	
02	1,375314	-1,375314	1,472015	0,096702	0,000000	0,000000	0,096702	0,000000		1,472015	
03	0,925992	-0,925992	1,234657	0,308664	0,000000	0,000000	0,308664			1,234657	
04	8,049703	-8,049703	8,658029	3,134999	-2,526673	0,000000	3,134999	0,000000	-2,526673	6,756658	1,901371
05	11,191019	-11,191019	10,455699	3,954610	-4,689930	0,000000	3,954610	0,000000	-4,689930	9,902974	0,552724
07	11,546024	-11,546024	11,258118	2,412454	-2,700360	0,000000	2,412454	0,000000	-2,700360	10,424184	0,833935
09	0,889247	-0,889247	1,010508	0,121261	0,000000	0,000000	0,121261	0,000000		0,673672	0,336836
14	9,117024	-9,117024	8,614016	0,000000	-0,503008	0,000000	0,000000	0,000000	-0,503008	8,614016	
Todos	2,803089	-2,803089	2,773564	0,668682	-0,698206	0,000000	0,668682	0,000000	-0,698206	2,560073	0,213491

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P. MA.		Incremento de CANT. P. MA. /ha								
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
02	1,701234	0,716309	0,291001	1,611696	-0,604386	1,611696		0,000000	-0,604386	0,291001	
06	386,431284	121,788132	40,365385	293,706228	-131,552711	157,770990	135,935239	0,000000	-131,552711	40,365385	
07	15,512178	-5,274141	10,051891	7,073553	-2,295802	2,233754	4,839800	0,000000	-2,295802	10,051891	
08	2,652582	34,483572	0,000000	34,483572	0,000000	31,830989	2,652582	0,000000			
09	8,673524	9,094568	0,000000	9,094568	0,000000	6,063046	3,031523	0,000000			
Todos	31,723213	12,263027	3,872303	26,517202	-10,381873	15,369982	11,147220	0,000000	-10,381873	3,872303	0,000000

Quercus faginea

Estrato	CANT. P. MA.	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	1,697653	-0,848826	0,848826	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000			0,848826
02	1,813158	1,007310	0,000000	1,611696	-0,604386	1,611696		0,000000	-0,604386		
07	2,233754	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000			
09	18,189137	-6,063046	12,126091	6,063046	0,000000	6,063046		0,000000		12,126091	
10	2,938245	8,052968	0,000000	8,325028	-0,272060	7,835320	0,489708	0,000000	-0,272060		
11	192,706529	80,240857	14,625049	130,096025	-35,230118	99,794453	30,301572	0,000000	-35,230118	14,625049	
12	46,230722	9,431404	3,031523	17,431256	-4,968329	15,157614	2,273642	0,000000	-4,968329	3,031523	
Todos	16,448442	6,100376	1,742010	10,484837	-2,642452	8,381296	2,103541	0,000000	-2,642452	1,655626	0,086383

Populus nigra

Estrato	CANT. P. MA.	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
01	3,651840	-1,682563	1,697653	0,135812	-0,120722	0,000000	0,135812	0,000000	-0,120722		1,697653
02	0,201462	0,201462	0,000000	0,201462	0,000000	0,000000	0,201462	0,000000			
13	64,510805	82,554796	10,070167	107,775228	-15,150265	46,299621	61,475607	0,000000	-15,150265	7,176441	2,893726
Todos	3,553508	3,890898	0,664030	5,306305	-0,751377	2,258685	3,047621	0,000000	-0,751377	0,350096	0,313934

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P. MA.	Incremento de CANT. P. MA. /ha									
	/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M
13	156,042582	47,650026	38,583017	132,069668	-45,836624	57,874526	74,195142	0,000000	-45,836624		38,583017
14	0,000000	1,768388	0,000000	1,768388	0,000000	0,000000	1,768388				
Todos	7,612395	2,390414	1,882237	6,508750	-2,236098	2,823356	3,685394	0,000000	-2,236098	0,000000	1,882237

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JMM SC

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

945. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN3)

Todas las especies

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	66,939335	21,805735	25,965084	0,545809	4,705158	6,195031
02	44,166201	7,180412	16,908199	0,516831	10,244618	12,628339
03	24,996127	-0,547993	11,686320	0,169841	12,404154	15,006480
04	105,659042	27,108925	41,358787	0,607666	14,857529	18,266632
05	56,877693	9,750760	23,461667	0,721969	14,432877	18,140766
06	12,271743	13,033709	12,423920	2,290694	1,680905	2,387012
07	66,581789	9,060842	23,472637	0,660695	15,072491	18,094898
08	0,154618	1,151295	0,524690	0,626605	0,000000	
09	27,983997	4,944331	8,141831	1,164056	4,361556	5,384279
10	6,606666	3,788501	2,470740	1,631886	0,314125	0,415746
11	6,748956	4,303810	2,598085	1,962763	0,257038	0,348907
12	2,031509	2,270095	1,063077	1,279879	0,072860	0,102302
13	33,689351	26,837551	33,118475	1,855169	8,136093	10,226596
14	20,913805	-11,062804	3,610896	0,000000	14,673700	17,345858
Todos	35,689361	9,117545	15,162544	0,979339	7,024338	8,688229

s = supervivientes y neófitos

i = incorporados

c = caídos (extraídos + muertos)

c+ = caídos; VCC = (VCC IFN2 + VCC IFN3) / 2

INC Neto = C VCC = INC VCCs + INC VCCi - INC VCCc

INC VCC = B VCC = INC VCCs + INC VCCi + INC VCCc+

El resto de esta tabla puede consultarse con el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	64,239409	21,762899	25,038621	0,464552	3,740275	4,931620
02	41,211182	8,363821	16,086980	0,444221	8,167380	9,994855
03	21,428541	1,673854	10,953243	0,109742	9,389130	11,715104
04	2,449795	1,802639	1,921728	0,000000	0,119089	0,153492
05	2,457446	0,845730	1,287911	0,017500	0,459681	0,574965
06	0,195636	0,184218	0,184218	0,000000	0,000000	
07	24,453722	8,243171	10,114190	0,296626	2,167646	2,516803
08	0,000000	0,232251	0,232251	0,000000	0,000000	
09	22,844563	3,630366	6,562260	0,360500	3,292393	4,022153
10	0,439579	-0,074774	0,190119	0,000000	0,264893	0,355002
11	0,000000	0,159791	0,159791	0,000000	0,000000	
12	0,411283	0,328447	0,349892	0,000000	0,021445	0,038745
13	0,000000	0,714254	0,714254	0,000000	0,000000	
14	8,232884	-3,662633	1,376266	0,000000	5,038899	6,005764
Todos	18,054724	4,594286	7,173116	0,167859	2,746689	3,395338

Pinus pinaster

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	1,879368	0,302496	0,751141	0,065183	0,513828	0,691026
02	2,175682	-0,558293	0,655354	0,000000	1,213647	1,594649
03	1,207829	0,068407	0,239072	0,060099	0,230764	0,331386
04	105,746468	22,769064	29,742903	0,607666	7,581505	10,109266
05	54,981126	8,336723	15,127548	0,704469	7,495294	9,910160
07	37,291757	4,554195	8,725439	0,338728	4,509972	5,735161
09	3,296984	0,288759	0,725233	0,139507	0,575981	0,723780
13	0,148864	0,131915	0,280779	0,000000	0,148864	0,268236
14	3,853551	0,107465	2,121653	0,000000	2,014188	2,580104
Todos	13,130886	2,073544	3,608185	0,124437	1,659077	2,180813

Quercus ilex

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	0,034038	0,000638	0,002024	0,016073	0,017459	0,025093
02	0,000000	0,016737	0,000000	0,016737	0,000000	
03	0,048944	0,020559	0,020559	0,000000	0,000000	
05	0,006557	0,000869	0,000869	0,000000	0,000000	
07	0,033054	-0,003793	-0,003793	0,000000	0,000000	
08	0,056963	0,092834	0,015268	0,077566	0,000000	
09	1,359989	0,784578	0,272710	0,511868	0,000000	
10	6,091937	3,764804	2,264688	1,549348	0,049232	0,060745
11	2,225999	1,140877	0,451943	0,791281	0,102347	0,151148
12	0,735019	1,630809	0,502312	1,128497	0,000000	
14	1,146693	0,097126	0,097126	0,000000	0,000000	
Todos	0,797029	0,514187	0,257863	0,268711	0,012387	0,017245

Pinus pinaster r

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	0,305531	-0,305531	0,000000	0,000000	0,305531	0,362579
02	0,703787	-0,703787	0,120514	0,000000	0,824301	0,984593
03	2,310813	-2,310813	0,473447	0,000000	2,784260	2,959990
04	-2,537222	2,537222	9,694157	0,000000	7,156935	8,003874
05	-0,567437	0,567437	7,045340	0,000000	6,477902	7,655641
07	4,219443	-4,219443	3,949247	0,000000	8,168690	9,486759
09	0,056484	-0,056484	0,319344	0,000000	0,375828	0,488727
14	7,680677	-7,680677	-0,060064	0,000000	7,620613	8,759990
Todos	0,669295	-0,669295	1,364049	0,000000	2,033344	2,349031

Pinus halepensis

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
02	0,034555	0,013380	0,023844	0,028827	0,039290	0,054242
06	12,076107	12,849491	12,239702	2,290694	1,680905	2,387012
07	0,555828	0,453602	0,654445	0,025341	0,226183	0,356176
08	0,097655	0,826210	0,277172	0,549038	0,000000	
09	0,243026	0,331132	0,226938	0,104194	0,000000	
Todos	0,993102	1,103400	1,024359	0,231221	0,152180	0,218341

Quercus faginea

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	0,078970	-0,030908	0,009553	0,000000	0,040461	0,050590
02	0,029643	0,036691	0,009645	0,027046	0,000000	
07	0,027985	0,033109	0,033109	0,000000	0,000000	
09	0,182951	-0,034020	0,035347	0,047987	0,117354	0,149619
10	0,075150	0,098471	0,015933	0,082538	0,000000	
11	4,522957	3,003143	1,986351	1,171483	0,154691	0,197760
12	0,885206	0,310839	0,210872	0,151382	0,051415	0,063557
Todos	0,365211	0,220834	0,146321	0,096609	0,022095	0,028004

Populus nigra

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
01	0,402019	0,076140	0,163745	0,000000	0,087605	0,134124
02	0,011352	0,011863	0,011863	0,000000	0,000000	
13	14,149357	12,857127	15,963316	0,821543	3,927732	4,410445
Todos	0,733135	0,637019	0,797467	0,040078	0,200526	0,228809

Fraxinus angustifolia

Estrato	VCC m3/ha	Incremento de VCC m3/ha				
	IFN2	Neto	s	i	c	c+
13	19,391129	13,134255	16,160127	1,033626	4,059498	5,547915
14	0,000000	0,075915	0,075915	0,000000	0,000000	
Todos	0,945979	0,643570	0,791184	0,050425	0,198039	0,270650

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3

TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

946. CAMBIOS POR ESTRATO, ESPECIE Y UNIDAD DE SUPERFICIE DE VCC (ESTRATOS IFN3)

Todas las especies

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	66,939335	21,805735	4,705158	11,877157	14,633736	0,545809	11,331348	18,516723	-3,882987	3,655348	1,049811	6,195031
02	44,166201	7,180412	10,244618	8,298845	9,126186	0,516831	7,782013	11,342964	-2,216778	10,085866	0,158752	12,628339
03	24,996127	-0,547993	12,404154	6,215266	5,640896	0,169841	6,045425	5,939201	-0,298305	12,404154	0,000000	15,006480
04	105,659042	27,108925	14,857529	19,218862	22,747592	0,607666	18,611196	29,280159	-6,532567	13,034998	1,822531	18,266632
05	56,877693	9,750760	14,432877	12,859064	11,324573	0,721969	12,137094	14,707868	-3,383296	13,854771	0,578106	18,140766
06	12,271743	13,033709	1,680905	11,163447	3,551167	2,290694	8,872753	4,722724	-1,171557	1,680905	0,000000	2,387012
07	66,581789	9,060842	15,072491	14,327279	9,806053	0,660695	13,666584	14,665023	-4,858970	14,308252	0,764239	18,094898
08	0,154618	1,151295	0,000000	0,999621	0,151674	0,626605	0,373016	0,151674	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
09	27,983997	4,944331	4,361556	6,245397	3,060490	1,164056	5,081341	5,651157	-2,590667	3,479966	0,881590	5,384279
10	6,606666	3,788501	0,314125	2,804292	1,298334	1,631886	1,172406	1,657073	-0,358739	0,297925	0,016199	0,415746
11	6,748956	4,303810	0,257038	3,627354	0,933494	1,962763	1,664591	2,031590	-1,098096	0,154691	0,102347	0,348907
12	2,031509	2,270095	0,072860	1,831667	0,511289	1,279879	0,551788	0,731305	-0,220016	0,072860	0,000000	0,102302
13	33,689351	26,837551	8,136093	28,120183	6,853462	1,855169	26,265013	8,238618	-1,385157	3,877533	4,258560	10,226596
14	20,913805	-11,062804	14,673700	2,225382	1,385514	0,000000	2,225382	1,587824	-0,202310	14,673700	0,000000	17,345858
Todos	35,689361	9,117545	7,024338	9,118642	7,023241	0,979339	8,139303	9,145955	-2,122714	6,442703	0,581635	8,688229

VCC m3/ha = situación actual

Neto = cambio

C = caídos

I = incorporados

S = supervivientes

E = extraídos

IN = incorporados nuevos

SF = supervivientes fijos

M = muertos

IC = incorporados cambiados

SD = supervivientes desplazados

C+ = caídos; VCC = (VCC IFN2 + VCC IFN3) / 2

El resto de esta tabla puede consultarse con el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	64,239409	21,762899	3,740275	11,329884	14,173290	0,464552	10,865332	17,842841	-3,669552	3,227387	0,512887	4,931620
02	41,211182	8,363821	8,167380	7,720857	8,810343	0,444221	7,276636	10,993306	-2,182963	8,062959	0,104421	9,994855
03	21,428541	1,673854	9,389130	5,581689	5,481296	0,109742	5,471947	5,758167	-0,276871	9,389130		11,715104
04	2,449795	1,802639	0,119089	1,173991	0,747737	0,000000	1,173991	0,896173	-0,148436	0,024824	0,094264	0,153492
05	2,457446	0,845730	0,459681	0,457640	0,847771	0,017500	0,440140	0,862294	-0,014523	0,459681		0,574965
06	0,195636	0,184218	0,000000	0,149492	0,034727	0,000000	0,149492	0,040025	-0,005298			
07	24,453722	8,243171	2,167646	6,414371	3,996445	0,296626	6,117745	6,376748	-2,380303	1,950238	0,217408	2,516803
08	0,000000	0,232251	0,000000	0,232251	0,000000	0,000000	0,232251					
09	22,844563	3,630366	3,292393	4,863907	2,058852	0,360500	4,503407	4,474513	-2,415661	3,103345	0,189049	4,022153
10	0,439579	-0,074774	0,264893	0,145013	0,045106	0,000000	0,145013	0,045106		0,264893		0,355002
11	0,000000	0,159791	0,000000	0,159791	0,000000	0,000000	0,159791					
12	0,411283	0,328447	0,021445	0,086217	0,263675	0,000000	0,086217	0,263675		0,021445		0,038745
13	0,000000	0,714254	0,000000	0,714254	0,000000	0,000000	0,714254					
14	8,232884	-3,662633	5,038899	0,590996	0,785270	0,000000	0,590996	0,862768	-0,077498	5,038899		6,005764
Todos	18,054724	4,594286	2,746689	3,613457	3,727518	0,167859	3,445598	4,783598	-1,056080	2,647398	0,099291	3,395338

Pinus pinaster

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	1,879368	0,302496	0,513828	0,317313	0,499012	0,065183	0,252130	0,605295	-0,106283	0,122429	0,391399	0,691026
02	2,175682	-0,558293	1,213647	0,415982	0,239372	0,000000	0,415982	0,254434	-0,015062	1,159316	0,054331	1,594649
03	1,207829	0,068407	0,230764	0,160130	0,139041	0,060099	0,100031	0,160475	-0,021434	0,230764		0,331386
04	105,746468	22,769064	7,581505	14,459395	15,891175	0,607666	13,851728	21,072394	-5,181219	7,007337	0,574168	10,109266
05	54,981126	8,336723	7,495294	8,255270	7,576746	0,704469	7,550801	9,101664	-1,524918	7,271297	0,223997	9,910160
07	37,291757	4,554195	4,509972	4,425568	4,638599	0,338728	4,086840	5,583460	-0,944861	4,352530	0,157442	5,735161
09	3,296984	0,288759	0,575981	0,428370	0,436370	0,139507	0,288863	0,541193	-0,104823		0,575981	0,723780
13	0,148864	0,131915	0,148864	0,280779	0,000000	0,000000	0,280779			0,148864		0,268236
14	3,853551	0,107465	2,014188	1,493701	0,627952	0,000000	1,493701	0,551670	0,076282	2,014188		2,580104
Todos	13,130886	2,073544	1,659077	1,877757	1,854865	0,124437	1,753320	2,316874	-0,462010	1,525781	0,133296	2,180813

Quercus ilex

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,034038	0,000638	0,017459	0,016073	0,002024	0,016073		0,002024			0,017459	0,025093
02	0,000000	0,016737	0,000000	0,016737	0,000000	0,016737						
03	0,048944	0,020559	0,000000	0,000000	0,020559	0,000000		0,020559				
05	0,006557	0,000869	0,000000	0,000000	0,000869	0,000000		0,000869				
07	0,033054	-0,003793	0,000000	0,000000	-0,003793	0,000000			-0,003793			
08	0,056963	0,092834	0,000000	0,077566	0,015268	0,077566		0,015268				
09	1,359989	0,784578	0,000000	0,540786	0,243792	0,511868	0,028918	0,313975	-0,070183			
10	6,091937	3,764804	0,049232	2,561877	1,252158	1,549348	1,012530	1,598614	-0,346456	0,033033	0,016199	0,060745
11	2,225999	1,140877	0,102347	1,079681	0,163543	0,791281	0,288400	0,610263	-0,446720		0,102347	0,151148
12	0,735019	1,630809	0,000000	1,511925	0,118884	1,128497	0,383428	0,238112	-0,119228			
14	1,146693	0,097126	0,000000	0,064770	0,032357	0,000000	0,064770	0,113398	-0,081042			
Todos	0,797029	0,514187	0,012387	0,393083	0,133491	0,268711	0,124372	0,203095	-0,069605	0,002701	0,009686	0,017245

Pinus pinaster r

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,305531	-0,305531	0,305531	0,000000	0,000000	0,000000				0,305531		0,362579
02	0,703787	-0,703787	0,824301	0,082257	0,038256	0,000000	0,082257	0,038256		0,824301		0,984593
03	2,310813	-2,310813	2,784260	0,473447	0,000000	0,000000	0,473447			2,784260		2,959990
04	-2,537222	2,537222	7,156935	3,585477	6,108680	0,000000	3,585477	7,311592	-1,202912	6,002836	1,154099	8,003874
05	-0,567437	0,567437	6,477902	4,146153	2,899187	0,000000	4,146153	4,743041	-1,843854	6,123793	0,354109	7,655641
07	4,219443	-4,219443	8,168690	2,982181	0,967066	0,000000	2,982181	2,536800	-1,569733	7,779301	0,389389	9,486759
09	0,056484	-0,056484	0,375828	0,125784	0,193560	0,000000	0,125784	0,193560		0,259267	0,116561	0,488727
14	7,680677	-7,680677	7,620613	0,000000	-0,060064	0,000000		0,059988	-0,120052	7,620613		8,759990
Todos	0,669295	-0,669295	2,033344	0,751501	0,612548	0,000000	0,751501	0,931066	-0,318518	1,914765	0,118579	2,349031

Pinus halepensis

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
02	0,034555	0,013380	0,039290	0,028827	0,023844	0,028827		0,035554	-0,011710	0,039290		0,054242
06	12,076107	12,849491	1,680905	11,013955	3,516440	2,290694	8,723262	4,682699	-1,166259	1,680905		2,387012
07	0,555828	0,453602	0,226183	0,505159	0,174627	0,025341	0,479818	0,134907	0,039720	0,226183		0,356176
08	0,097655	0,826210	0,000000	0,689804	0,136406	0,549038	0,140766	0,136406				
09	0,243026	0,331132	0,000000	0,238563	0,092569	0,104194	0,134369	0,092569				
Todos	0,993102	1,103400	0,152180	0,953541	0,302039	0,231221	0,722320	0,390877	-0,088839	0,152180	0,000000	0,218341

Quercus faginea

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,078970	-0,030908	0,040461	0,000000	0,009553	0,000000		0,009553			0,040461	0,050590
02	0,029643	0,036691	0,000000	0,027046	0,009645	0,027046		0,016688	-0,007042			
07	0,027985	0,033109	0,000000	0,000000	0,033109	0,000000		0,033109				
09	0,182951	-0,034020	0,117354	0,047987	0,035347	0,047987		0,035347		0,117354		0,149619
10	0,075150	0,098471	0,000000	0,097401	0,001070	0,082538	0,014863	0,013353	-0,012283			
11	4,522957	3,003143	0,154691	2,387883	0,769951	1,171483	1,216400	1,421327	-0,651376	0,154691		0,197760
12	0,885206	0,310839	0,051415	0,233524	0,128730	0,151382	0,082142	0,229518	-0,100788	0,051415		0,063557
Todos	0,365211	0,220834	0,022095	0,180201	0,062729	0,096609	0,083592	0,111914	-0,049185	0,017978	0,004118	0,028004

Populus nigra

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
01	0,402019	0,076140	0,087605	0,213887	-0,050142	0,000000	0,213887	0,057010	-0,107152		0,087605	0,134124
02	0,011352	0,011863	0,000000	0,007138	0,004725	0,000000	0,007138	0,004725				
13	14,149357	12,857127	3,927732	13,526966	3,257893	0,821543	12,705423	4,438273	-1,180381	3,728669	0,199063	4,410445
Todos	0,733135	0,637019	0,200526	0,682899	0,154646	0,040078	0,642821	0,223134	-0,068488	0,181900	0,018626	0,228809

Fraxinus angustifolia

Estrato	VCC	Incremento de VCC										
	m3/ha IFN2	Neto	C	I	S	IN	IC	SF	SD	E	M	C+
13	19,391129	13,134255	4,059498	13,598184	3,595569	1,033626	12,564558	3,800345	-0,204776		4,059498	5,547915
14	0,000000	0,075915	0,000000	0,075915	0,000000	0,000000	0,075915					
Todos	0,945979	0,643570	0,198039	0,666202	0,175407	0,050425	0,615777	0,185396	-0,009990	0,000000	0,198039	0,270650

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3
TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA - JMM SC

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

TABLA 947. RELACIÓN DE LOS DATOS DE LAS PARCELAS REPETIDAS Y LOS DEL TOTAL DE LEVANTADAS EN EL IFN2 (ESTRATOS IFN3)

Todas las especies

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,003	1,012	75	77
02	1,002	1,017	158	166
03	1,005	0,985	33	40
04	1,000	1,000	50	50
05	0,980	1,006	86	90
06	1,035	1,030	46	51
07	0,988	0,979	57	58
08	1,114	0,921	12	15
09	0,999	1,035	42	46
10	1,007	0,984	65	67
11	0,954	0,982	37	38
12	1,044	1,038	42	44
13	1,084	0,781	11	15
14	1,111	1,111	18	20
Todos	1,009	0,988	732	777

RE = reducido

CO = completo

El resto de esta tabla puede consultarse con el cederrón de esta publicación.

Pinus pinea

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,004	1,013	75	77
02	1,000	1,017	158	166
03	0,991	0,974	33	40
04	1,000	1,000	50	50
05	0,908	0,956	86	90
06	1,109	1,109	46	51
07	0,989	0,990	57	58
08	0,363	0,416	12	15
09	0,892	1,023	42	46
10	0,786	0,740	65	67
11	1,027	1,027	37	38
12	1,048	1,048	42	44
13	1,364	1,364	11	15
14	1,111	1,111	18	20
Todos	0,989	1,010	732	777

Pinus pinaster

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	0,986	0,980	75	77
02	1,023	1,036	158	166
03	1,212	1,212	33	40
04	1,000	1,000	50	50
05	0,984	1,008	86	90
07	0,985	0,969	57	58
09	1,095	1,095	42	46
13	1,364	1,364	11	15
14	1,111	1,111	18	20
Todos	0,997	1,000	530	562

Quercus ilex

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,027	1,027	75	77
02	1,051	1,051	158	166
03	1,212	1,212	33	40
05	1,047	1,047	86	90
07	1,018	1,018	57	58
08	1,250	1,250	12	15
09	1,088	1,084	42	46
10	1,007	0,996	65	67
11	1,027	1,027	37	38
12	1,048	1,048	42	44
14	1,111	1,111	18	20
Todos	1,030	1,018	625	661

Pinus halepensis

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
02	1,051	1,051	158	166
06	1,035	1,029	46	51
07	1,018	1,018	57	58
08	1,250	1,250	12	15
09	1,095	1,095	42	46
Todos	1,048	1,036	315	336

Quercus faginea

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,027	1,027	75	77
02	1,051	1,051	158	166
07	1,018	1,018	57	58
09	1,095	1,095	42	46
10	1,031	1,031	65	67
11	0,912	0,962	37	38
12	1,034	1,012	42	44
Todos	0,938	0,972	476	496

Populus nigra

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
01	1,027	1,027	75	77
02	1,051	1,051	158	166
13	0,838	0,511	11	15
Todos	0,844	0,521	244	258

Fraxinus angustifolia

Estrato	CANT. P. MA. IFN2RE/IFN2CO	VCC IFN2RE/IFN2CO	Cantidad de parcelas en el IFN2RE	Cantidad de parcelas en el IFN2CO
13	1,364	1,364	11	15
14	1,111	1,111	18	20
Todos	1,362	1,363	29	35

Comparación dasométrica de Valladolid

TABLA 948. SEGEN3. DATOS DE EXISTENCIAS PARA TODAS LAS ESPECIES POR ESTRATO (ESTRATOS IFN3)

Estrato 01					
Estrato	Parcela	VCC	CANT. P .MA.	Buscada	Encontrada
01	0215	226,459290	371,93	Si	Si
01	0235	211,319420	202,02	Si	Si
01	0253	207,523020	242,20	Si	Si
01	0460	188,487150	215,04	Si	Si
01	0378	154,974460	343,63	Si	Si
01	0312	147,048830	265,97	Si	Si
01	0531	141,866900	825,63	Si	Si
01	0346	139,975080	256,91	Si	Si
01	0736	139,462560	228,62	Si	Si
01	0644	137,192530	215,60	Si	Si
01	0692	129,130130	737,06	Si	Si
01	0383	126,304080	558,39	Si	Si
01	0343	120,760410	331,89	Si	Si
01	0471	119,869640	414,09	Si	Si
01	0452	118,774660	227,06	Si	Si
01	0211	117,560930	916,03	Si	Si
01	0577	116,185680	282,52	Si	Si
01	0801	113,626580	1213,11	Si	Si
01	0709	110,302060	417,62	Si	Si
01	0243	110,061010	252,95	Si	Si
01	0621	105,292520	274,17	Si	Si
01	0387	103,531510	491,61	Si	Si
01	0513	103,166990	1188,36	Si	Si
01	0205	102,895730	1948,76	Si	Si
01	0825	102,618360	268,37	Si	Si
01	0562	102,213030	326,09	Si	Si
01	0656	98,963210	203,86	Si	Si
01	0252	98,797680	276,58	Si	Si
01	0520	98,725370	1951,88	Si	Si
01	0278	97,989520	157,88	Si	Si
01	0268	97,810410	186,46	Si	Si
01	0750	95,009550	156,75	Si	Si
01	0470	94,233830	653,88	Si	Si
01	0747	93,749520	151,66	Si	Si
01	0311	93,456400	185,75	Si	Si
01	0393	88,316620	213,34	Si	Si
01	0726	86,842380	297,09	Si	Si
01	0569	86,261240	312,37	Si	Si
01	0819	82,139220	250,26	Si	Si
01	0279	80,872250	93,37	Si	Si
01	0729	77,990900	121,67	Si	Si
01	0688	77,924450	226,35	Si	Si
01	0405	76,860740	341,79	Si	Si
01	0623	72,574450	655,01	Si	Si
01	0214	72,101410	381,97	Si	Si
01	0814	71,105130	183,91	Si	Si
01	0429	70,674230	183,49	Si	Si
01	0802	67,532440	484,11	Si	No

01	0600	67,312790	396,12	Si	Si
01	0739	66,725450	417,34	Si	Si
01	0395	66,574970	258,18	Si	Si
01	0101	65,944520	1135,31	Si	Si
01	0262	65,475090	229,89	Si	Si
01	0388	64,480140	157,88	Si	Si
01	0249	63,498670	226,35	Si	Si
01	0242	61,090750	189,01	Si	Si
01	0850	60,504350	899,90	Si	Si
01	0299	57,244090	113,88	Si	Si
01	0258	56,890400	165,38	Si	Si
01	0238	54,983310	297,80	Si	Si
01	0323	53,510430	258,18	Si	Si
01	0571	53,345280	272,33	Si	Si
01	0938	51,971340	215,74	Si	Si
01	0866	50,358270	164,25	Si	Si
01	0601	47,075670	551,74	Si	Si
01	0247	44,367380	265,26	Si	Si
01	0208	44,259830	493,17	Si	Si
01	0261	34,681250	110,35	Si	Si
01	0560	33,041360	364,29	Si	Si
01	0781	32,332070	239,65	Si	Si
01	0439	31,481680	122,94	Si	Si
01	0697	28,584170	252,67	Si	Si
01	0599	28,581450	208,67	Si	No
01	0585	27,221840	293,55	Si	Si
01	0264	25,222800	470,39	Si	Si
01	0768	23,381920	34,52	Si	Si
01	0151	15,319280	1082,25	Si	Si
Número de parcelas estrato 01				77	75

COMPARACIÓN DASOMÉTRICA IFN2 / IFN3

TABLAS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Método JAVA - JMM SC

Estratos IFN3

PROVINCIA: 47 - Valladolid

PERIODO: 10 años

Tabla 3.001 RESULTADOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS IFN3

Estrato	T-301		COMPLETO SISI-SINO				REDUCIDO SISI				PERDIDAS SINO				
	Cant.	VCC	Cant.	VCC	301/CO	S co	Cant.	VCC	301/RE	RESI/CO	S re	Cant.	VCC	RENO/CO	S pe
	parc.	m3/ha	parc.	m3/ha			parc.	m3/ha			parc.	m3/ha			
01	83	81,350	77	87,690	0,928	43,80	75	88,750	0,917	1,012	43,78	2	48,060	0,548	27,54
02	175	47,870	166	50,460	0,949	26,15	158	51,350	0,932	1,017	26,30	8	33,040	0,655	15,39
03	44	22,560	40	24,820	0,909	16,77	33	24,450	0,923	0,985	15,73	7	26,570	1,071	22,47
04	53	125,250	50	132,770	0,943	57,47	50	132,770	0,943	1,000	57,47	0	0,000	0,000	0,00
05	92	64,820	90	66,260	0,978	38,88	86	66,630	0,973	1,006	38,71	4	58,280	0,880	47,99
06	50	25,050	51	24,560	1,020	23,18	46	25,310	0,990	1,030	24,13	5	17,710	0,721	10,02
07	55	81,470	58	77,260	1,055	53,24	57	75,640	1,077	0,979	52,27	1	169,320	2,192	0,00
08	38	0,560	15	1,420	0,395	2,03	12	1,310	0,428	0,921	1,81	3	1,860	1,315	3,23
09	51	28,690	46	31,800	0,902	19,05	42	32,930	0,871	1,035	19,29	4	19,990	0,629	12,59
10	76	9,310	67	10,560	0,882	9,58	65	10,400	0,896	0,984	9,66	2	15,980	1,513	5,09
11	58	7,380	38	11,260	0,655	14,58	37	11,050	0,667	0,982	14,72	1	18,930	1,681	0,00
12	70	2,610	44	4,150	0,629	6,19	42	4,300	0,606	1,038	6,30	2	0,880	0,212	1,24
13	30	38,730	15	77,460	0,500	80,51	11	60,530	0,640	0,781	39,31	4	124,030	1,601	145,46
14	29	6,110	20	8,870	0,690	9,99	18	9,850	0,621	1,111	10,06	2	0,000	0,000	0,00

Cant. parc. T 301 = cantidad de parcelas usadas en el proceso de datos

Cant. parc. SÍ SÍ - SÍ NO = cantidad de parcelas buscadas

Cant. parc. SÍ SÍ = cantidad de parcelas encontradas

Cant. parc. SÍ NO = cantidad de parcelas no encontradas

VCC = media aritmética de la biomasa arbórea de las parcelas pertenecientes al grupo del encabezamiento y al estrato correspondiente

S = desviación típica muestral

X. CRITERIOS E INDICADORES PANEUROPEOS DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES

X. CRITERIOS E INDICADORES PANEUROPEOS DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES

INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación mundial por el medio ambiente dio lugar a que en junio de 1992 se celebrara en Río de Janeiro, la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo" (CNUMAD). En ella se abrió el camino para alcanzar el consenso en materia de bosques, además de sentar las bases para combatir la deforestación.

En la sesión especial de la Asamblea de Naciones Unidas, que tuvo lugar en Nueva York en junio de 1997, en la que se revisaron los acuerdos de Río, se aprobó un texto que resume la preocupación de todos los países por el estado de los bosques:

“La ordenación, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques son fundamentales para el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida en el planeta.

Los bosques son parte integrante del desarrollo sostenible”.

A escala regional paneuropea, se va alcanzando el consenso en materia de gestión sostenible de bosques a través de las conferencias ministeriales sobre protección de los montes.

En la conferencia ministerial celebrada en Helsinki, en 1993, se dieron las directrices generales para una gestión sostenible de los bosques en Europa, entendiéndose como “gestión sostenible” *“la administración y uso de los bosques y terrenos forestales, de una forma y con una intensidad tales que mantengan su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración y vitalidad y su aptitud para atender, ahora y en el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes, a escala local, nacional y global, sin ocasionar perjuicios a otros ecosistemas”.*

En la conferencia ministerial celebrada en Lisboa, en 1998, los estados signatarios y la Unión Europea asumieron los *Criterios paneuropeos de gestión sostenible de los bosques* y los indicadores asociados, como base de los informes internacionales y evaluación de los indicadores nacionales.

Estos criterios e indicadores paneuropeos deben ser la estructura de referencia, teniendo en cuenta las condiciones específicas de cada país, integrándolos en los programas forestales nacionales u otras estructuras políticas relevantes.

La evaluación de los indicadores a escala nacional, permitirá estudiar el progreso hecho en gestión sostenible respecto a los objetivos fijados.

Los **Criterios e indicadores paneuropeos de gestión sostenible de los bosques** son los siguientes:

Mantenimiento y mejora apropiada de los recursos forestales y su contribución a los ciclos del carbono.

Este criterio recoge aspectos relacionados con el uso del suelo y con la superficie forestal, las existencias maderables y la capacidad de almacenamiento de carbono en los ecosistemas forestales.

Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales

La persistencia de un ecosistema forestal está directamente relacionada con el estado fitosanitario y con la vitalidad que presente por lo que deben tomarse como criterios

indicadores de la gestión sostenible ya que ésta debe mantener unos valores adecuados de salud y vitalidad en los montes a lo largo del tiempo.

Mantenimiento y mejora de la función productora de los bosques (madera y otros)

Hay que tener en cuenta la naturaleza renovable y respetuosa con el medio ambiente de los productos maderables y no maderables procedentes de los bosques gestionados de forma sostenible, por lo que habría que estimular su uso como alternativas viables para competir con aquellos que emplean materias primas no renovables.

Mantenimiento, conservación y apropiada mejora de la biodiversidad en ecosistemas forestales

La biodiversidad es vital para el mantenimiento de la estabilidad ecológica y ayuda a las diferentes especies a enfrentar variados desafíos y a desempeñar diferentes funciones dentro de la biosfera.

La reducción de la diversidad biológica aumenta grandemente la vulnerabilidad de un ecosistema por lo que su conservación es esencial en una gestión sostenible.

Mantenimiento y mejora de la función protectora de los bosques (especialmente sobre el suelo y el agua)

La persistencia de bosques tiene una importancia decisiva en la conservación cuantitativa y cualitativa de suelos y agua, componentes esenciales de los ecosistemas forestales.

Los bosques intervienen, de forma determinante, en el ciclo del agua, dinámica de nutrientes y evolución de los suelos.

Conservar el suelo es un signo claro de responsabilidad, y favorecer su formación mediante la creación de medidas correctoras de restauración hidrológica, reforestaciones en cabeceras de cuencas, etc., resulta hoy en día absolutamente necesario en una gestión sostenible.

Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas

Sin perder de vista la importancia que tienen los beneficios directos que se obtienen de los sistemas forestales, la gestión sostenible implica procurar la máxima rentabilidad social buscando los mecanismos adecuados para la distribución de la riqueza generada por los bosques en el conjunto de la sociedad.

Desde esta óptica hay que considerar el uso múltiple que proporcionan los sistemas forestales y la valoración de los llamados beneficios indirectos o externalidades.

No hay que olvidar la contribución del sector forestal como fuente de empleo directo e indirecto, y su potencial de generación de empleos y de rentas en las áreas rurales en actividades tales como recreo y ecoturismo y otras tareas que están apareciendo actualmente.

España, como país integrante de la Unión Europea, ha tomado nota de que los criterios e indicadores son herramientas potencialmente útiles para promover la gestión sostenible de los bosques, al proporcionar información esencial para el desarrollo y evaluación de políticas forestales, planes y programas nacionales, y los utiliza como base para las estadísticas de datos relativos a los bosques.

En este sentido podemos dar una visión de la gestión sostenible que se está realizando en Valladolid, obteniendo los indicadores de cada uno de los criterios paneuropeos de gestión sostenible de bosques, en el marco de la provincia, a partir de los datos conseguidos en el Inventario Forestal Nacional.

EXPLICACIONES Y MÉTODO

CRITERIO 1. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LOS RECURSOS FORESTALES Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS CICLOS DEL CARBONO.

Área conceptual: Uso del suelo y superficie forestal

Indicador: Superficie de bosque y otros terrenos forestales y su variación (clasificado si es posible, de acuerdo con el tipo de bosque y de vegetación, estructura de la propiedad, de la edad o del origen del bosque).

Este indicador se desglosa en los siguientes niveles:

Niveles del uso forestal:

El uso forestal arbolado (F.c.c.≥5%) comprende las figuras (Tabla 101) de monte arbolado, monte arbolado ralo y monte arbolado disperso, excepto los complementos del bosque, y además, de los árboles fuera del monte la ribera arbolada.

El uso forestal desarbolado (F.c.c.<5%) agrupa las figuras (Tabla 101) de monte desarbolado, monte sin vegetación superior, monte temporalmente desarbolado y complementos del bosque.

Las figuras de bosquetes pequeños, alineaciones estrechas y árboles sueltos, se engloban en el uso que los rodea debido a su reducida superficie. (Ver Tabla 101 “Superficie por uso y niveles de clasificación del suelo”. Ámbito Físico-Natural).

Nivel morfoespecífico:

En la mezcla de coníferas y frondosas se incluye la superficie de matorral con arbolado ralo y disperso. (Ver Tabla 125 “Cabida por tipo de vegetación”. Unidades de vegetación. Ámbito Físico-Natural).

Régimen de propiedad:

Se clasifican como públicos los montes pertenecientes al Estado, comunidades autónomas y entidades locales.

Los montes privados pertenecen a particulares. (Ver Tabla 106 “Superficie forestal arbolada por formación dominante y propiedad”. Propiedad. Ámbito Institucional).

Estado de masa:

La distribución de la superficie de monte arbolado según el estado de masa ha sido obtenida a partir de los trabajos de campo del tercer inventario forestal nacional. (Ver Tabla 151 “Cabida por estado de masa”. Características estructurales. Ámbito Físico-Natural).

Origen de la masa arbórea:

La superficie forestal clasificada según el origen de la masa procede de los trabajos de campo del IFN3.

Área conceptual: Existencias

Indicador: Variación de:

Volumen total de la biomasa arbórea del área forestal arbolada.

El volumen de biomasa arbórea presentado es el correspondiente al volumen con corteza del fuste. (Ver Tabla 201 “Existencias por clase diamétrica y especie”. Ámbito Físico-Natural).

Volumen medio de la biomasa arbórea del área forestal arbolada.

Este indicador se consigue a partir de los datos de campo del IFN3. (Ver tabla 301 “Densidad de masa. Existencias por hectárea de cada estrato y especie”. Ámbito Físico-Natural).

Estructura de clases diamétricas apropiadas.

La tabla que recoge la estructura por clases diamétricas de la masa forestal arbolada es un extracto de la Tabla 201 “Existencias por clase diamétrica y especie”. Ámbito Físico-Natural.

Área conceptual: Balance del carbono

Indicador: Almacenamiento total de carbono y su variación en la biomasa arbórea.

El carbono fijado por los montes se ha estimado siguiendo el método empleado en TBFRA-2000 (Temperate and boreal forest

resource assessment 2000).

Se considera la biomasa procedente de árboles con diámetro normal superior a 7,5 cm (fuste, copa, tocón y raíz).

CRITERIO 2. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA SALUD Y VITALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

Área conceptual: Salud y vitalidad de ecosistemas forestales

Indicador: Cambios en los niveles elevados de defoliación de bosques en los últimos años según la clasificación correspondiente de la UN/ECE y la CEE (clases 2, 3 y 4).

A partir de los datos de campo de la "Red Europea de seguimiento de daños en bosques" (Red CE de Nivel I), se efectúan los promedios de defoliación anuales de las parcelas situadas en la provincia de estudio. Estos resultados se presentan clasificados según las categorías de la UN/CEE, mediante una trama de colores.

Indicador: Daños importantes causados por agentes bióticos y abióticos.

Volumen con corteza y cantidad de pies mayores dañados y sus porcentajes.

Se presenta el volumen maderable con corteza y la cantidad de pies mayores dañados clasificados según el agente causante del daño. (Ver Tabla 214a "Cantidad de pies mayores afectados según el agente causante del daño por especie" y Tabla 215a "Volumen maderable con corteza afectado según el agente causante del daño por especie" Estado fitosanitario. Ámbito de Riesgos).

Superficie forestal anualmente quemada.

Las cifras de superficie forestal anualmente quemada han sido facilitadas por la *Dirección general para la biodiversidad* del Ministerio de Medio Ambiente.

Indicador: Variación del balance de nutrientes y de la acidez en los últimos años (pH y capacidad de intercambio catiónico); nivel de saturación de carbono en los puntos de la red europea.

De los datos de la parcela de campo de la "Red Europea de seguimiento de daños en los bosques" (Red CE de Nivel II), situadas en Cuéllar (Segovia), se obtiene el promedio anual para cada parámetro que se presenta en este indicador.

CRITERIO 3. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PRODUCTORA DE LOS MONTES (MADERA Y OTROS PRODUCTOS).

Área conceptual: Producción de madera

Indicador: Balance entre crecimiento y cortas de madera en los últimos 10 años.

Para obtener el dato de crecimiento se considera el incremento total de madera medido por el tercer inventario forestal nacional respecto al segundo más las cortas de madera del periodo, dividiendo este incremento por el número de años transcurrido entre inventarios.

Las cortas de madera son datos procedentes de la Tabla 936 del IFN3.

Indicador: Porcentaje de la superficie forestal sometida a un plan de gestión o a directrices de manejo.

Para el cálculo del indicador se consideran las superficies gestionadas por los proyectos de ordenación y los planes técnicos de aprovechamientos.

Área conceptual: Productos no maderables

Indicador: Cantidad total y variación, en el valor y/o cantidad de productos forestales no maderables (por ejemplo caza, corcho, frutos, hongos, etc.).

Para la elaboración de este indicador se han estudiado los datos disponibles de la serie de datos de los últimos diez años (disponibles 1992-2001) de la caza y frutos del bosque propios de la provincia y presentados por el Instituto Nacional de Estadística y el MAPA en sus anuarios de estadística agraria. Se presentan los valores medios anuales de producción, precio en pie y su valoración (estos dos últimos actualizados a junio de 2002).

CRITERIO 4. MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIADA MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

Área conceptual: Ecosistemas forestales vulnerables, raros y representativos

Indicador: Variación de la superficie:

Forestal arbolada natural y seminatural antigua.

Bajo la denominación de superficie forestal arbolada natural y seminatural antigua se

muestra la cifra correspondiente a la superficie arbolada con especies autóctonas o de introducción tan antigua que pueden considerarse también como autóctonas.

De reservas forestales estrictamente protegidas.

Se ha definido la superficie de reserva forestal estrictamente protegida como aquella superficie forestal provincial sujeta a alguna figura de protección de las enumeradas en el Anexo 2 al resumen del método (ver Tabla 104 "Superficie por uso y área protegida". Régimen de protección. Ámbito Institucional).

Forestal arbolada protegida por un régimen especial de protección.

Es la superficie forestal arbolada de las zonas de la provincia propuestas para su inclusión en la Red Natura 2000, como espacios naturales en régimen de protección especial.

Área conceptual: Especies amenazadas

Indicador: Cantidad de especies amenazadas en relación con la cantidad total de especies forestales utilizando las listas de referencia de la UICN.

En las especies amenazadas se incluyen las categorías de la UICN: en peligro, vulnerables, raras.

La cantidad total de especies presentes se obtiene de contar las especies arbóreas y de matorral presentes en cada provincia de las consideradas en el IFN3 (ver Anexos 2 y 3 de los Anexos al resumen del método).

Área conceptual: Biodiversidad en bosques productores

Indicador: Proporción de superficie forestal gestionada para la utilización y conservación de recursos genéticos forestales (fuentes semilleras, rodales selectos, rodales de conservación, etc.).

La información presentada procede del "Catálogo nacional de material de base". *Dirección general para la biodiversidad* del Ministerio de Medio Ambiente.

Indicador: Proporción de bosques con mezcla de dos o más especies.

Las superficies absolutas y relativas atribuidas a bosques mezcla de dos o más especies se obtienen a partir del Mapa forestal 1:50.000. Basándose en las "Instrucciones de ordenación de montes arbolados" (Orden Ministerial de 29 de diciembre de 1970), según las cuales se considera una masa pura cuando al menos el 90% de los pies pertenecen a la misma especie, se determinan las cabidas de masas puras y mixtas.

CRITERIO 5. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PROTECTORA DE LOS MONTES, ESPECIALMENTE SOBRE EL SUELO Y EL AGUA.

Área conceptual: Erosión del suelo y conservación del agua en los montes

Indicador: Proporción de superficie forestal gestionada fundamentalmente para la protección del suelo y el agua.

Para este indicador se consideran los proyectos de mejora de las masas realizados con el apoyo de cofinanciación europea, acogidos al convenio en materia de restauración hidrológico-forestal entre la Administración General del Estado y las distintas autonomías.

Asimismo, se consideran los proyectos de repoblación integrados o no en los proyectos de restauración hidrológico-forestal, que se hayan realizado con la finalidad de proteger el suelo y que no estén incluidos en el convenio anteriormente citado.

En los planes de manejo está recogido como objetivo la protección del suelo y de la calidad del agua, por lo que también se considera la superficie gestionada por estos proyectos para el cálculo del indicador.

CRITERIO 6. MANTENIMIENTO DE OTRAS FUNCIONES DE LOS MONTES Y MEJORA DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS.

Área conceptual: Significación del sector forestal

Indicador: Cuota del sector forestal en el producto interior bruto.

En este indicador se ha hallado la relación de la renta de bienes producto del sector forestal (Tabla 850) respecto al PIB de la provincia (Instituto Nacional de Estadística).

Área conceptual: Servicios recreativos

Indicador: Disponibilidad de lugares de recreo: superficie de bosque accesible por habitante y proporción sobre el área forestal total.

La cifra de población corresponde al censo de población del año 2002.

Área conceptual: Empleo

Indicador: Variación de las tasas de empleo forestal, especialmente en áreas rurales (empleos en selvicultura, corta y saca, industria forestal, etc.).

Con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística se calcula la proporción de empleos generados por la agricultura y la selvicultura respecto al total de todos los sectores económicos.

**CRITERIO 1: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LOS RECURSOS FORESTALES Y
SU CONTRIBUCIÓN A LOS CICLOS DEL CARBONO.**

Área conceptual: Uso del suelo y área forestal

Indicador: Superficie de bosque y otros terrenos forestales y su variación clasificada de acuerdo con el tipo de bosque y de vegetación, estructura de la propiedad, de las clases naturales de edad o del origen del bosque.

Niveles del uso forestal:

SUPERFICIE DE BOSQUE Y OTROS TERRENOS FORESTALES				
	1992	2002	INCREMENTO DE SUPERFICIE	TASA DE INCREMENTO ANUAL
	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (ha)	(ha)	(%)
Forestal arbolado	111.600	125.886	14.286	1,28
Forestal desarbolado	38.767	19.250	-19.517	-5,03
Total forestal	150.367	145.136	-5.231	-0,35

Nivel morfoespecífico:

SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN TIPOS DE VEGETACIÓN				
	1992	2002	INCREMENTO DE SUPERFICIE	TASA DE INCREMENTO ANUAL
	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (ha)	(ha)	(%)
Coníferas	82.078	65.524	-16.554	-2,02
Fronchosas	21.768	30.858	9.090	4,18
Mezcla de coníferas y fronchosas	7.754	29.504	21.750	28,05
Total	111.600	125.886	14.286	1,28

Régimen de propiedad:

SUPERFICIE DE BOSQUE Y OTROS TERRENOS FORESTALES SEGÚN USO Y PROPIEDAD					
USO	PROPIEDAD	1992 SUPERFICIE (ha)	2002 SUPERFICIE (ha)	INCREMENTO DE SUPERFICIE (ha)	TASA DE INCREMENTO ANUAL (%)
Forestal arbolado	Público	41.688	37.975	-3.713	-0,89
	Privado	69.911	87.912	18.001	2,57
Forestal desarbolado	Público	4.604	2.497	-2.107	-4,58
	Privado	34.162	16.753	-17.409	-5,10
Total forestal	Público	46.292	40.472	-5.820	-1,26
	Privado	104.073	104.665	592	0,06

Estado de la masa:

SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN EL ESTADO DE LA MASA					
	REPOBLAD O	MONTE BRAVO	LATIZAL	FUSTAL	TOTAL
SUPERFICIE (ha)	1.611	17.983	28.023	78.269	125.886

Origen de la masa arbórea:

SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN EL ORIGEN DE LA MASA				
ORIGEN	1992 SUPERFICIE (ha)	2002 SUPERFICIE (ha)	INCREMENTO DE SUPERFICIE (ha)	TASA DE INCREMENTO ANUAL (%)
Siembra o semilla	21.248	67.050	45.802	21,56
Plantación	29.369	12.736	-16.633	-5,66
Brote de cepa o raíz	374	3.454	3.080	82,35
Mixto	60.609	42.646	-17.963	-2,96
Total	111.600	125.886	14.286	1,28

Área conceptual: Existencias

Indicador: Variación de:

- Volumen total de la biomasa arbórea.
- Volumen medio de la biomasa arbórea de la superficie forestal arbolada.
- Estructura de clases diamétricas apropiadas.

VARIACIÓN DEL VOLUMEN DE LA BIOMASA ARBÓREA DE TODAS LAS ESPECIES				
EXISTENCIAS	1992 VCC (m ³)	2002 VCC (m ³)	INCREMENTO DE VCC (m ³)	TASA DE INCREMENTO ANUAL (%)
Volumen total de la biomasa arbórea (m ³)	3.901.620	5.793.436	1.891.816	4,85
Volumen medio de la biomasa arbórea (m ³ /ha)	34,96	46,02	11,06	3,16

VARIACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CLASES DIAMÉTRICAS DEL TOTAL DE ÁRBOLES				
C.D.	1992 CANT.P. MA.	2002 CANT.P. MA.	INCREMENTO DE CANT. P. MA.	TASA DE INCREMENTO ANUAL (%)
10	9.058.814	13.434.352	4.375.538	4,83
15	4.319.988	6.120.058	1.800.070	4,17
20	2.793.815	3.913.111	1.119.296	4,01
25	2.355.904	2.816.764	460.860	1,96
30	2.201.570	2.496.950	295.380	1,34
35	1.642.682	2.173.942	531.260	3,23
40	896.225	1.331.247	435.022	4,85
45	445.009	721.027	276.018	6,20
50	194.768	362.971	168.203	8,64
55	65.081	157.503	92.422	14,20
60	28.797	62.679	33.882	11,77
65	12.368	12.907	539	0,44
70 y sup.	15.822	24.844	9.022	5,70
Total	24.030.843	33.628.355	9.597.512	3,99
Menores (C.D. 5)	44.071.728	55.527.467	11.455.739	2,60

Área conceptual: Balance del carbono

Indicador: Almacenamiento total de carbono y su variación en la biomasa arbórea.

FIJACIÓN DE CARBONO				
	VALORES TOTALES (t)		INCREMENTO (t)	INCREMENTO ANUAL (t/año)
	1992	2002		
Coníferas	1.093.333	1.477.413	384.080	38.408
Fronosas	67.416	270.914	203.498	20.350
Todas las especies	1.160.749	1.748.327	587.578	58.758

Metodología: Temperate and Boreal Forest Resource Assessment 2000

FIJACIÓN DE CARBONO POR HECTÁREA				
	VALORES POR HECTÁREA (t/ha)		INCREMENTO (t/ha)	INCREMENTO ANUAL (t/ha/año)
	1992	2002		
Coníferas	9,80	11,74	1,94	0,19
Fronosas	0,60	2,15	1,55	0,16
Todas las especies	10,40	13,89	3,49	0,35

Metodología: Temperate and Boreal Forest Resource Assessment 2000

CRITERIO 2: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA SALUD Y VITALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

Indicador: Cambios en los niveles elevados de defoliación de bosques según la clasificación correspondiente de la UN/ECE y la CEE (clases 2, 3 y 4) en los últimos años.

PORCENTAJES DE DEFOLIACIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS											
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Defoliación (%)	12	15	14	18	19	16	18	15	16	17	21

Fuente: Red Europea de seguimiento de daños en los bosques. Red CE de Nivel I. Los datos son el promedio de los porcentajes de defoliación medidos en los árboles de las parcelas de la Red I localizadas en la provincia.

Clasificación de defoliación de la UN/ECE.

Defoliación:

0% a 10%	<i>Clase 0</i>	Defoliación nula
11% a 25%	<i>Clase 1</i>	Defoliación ligera
26% a 60%	<i>Clase 2</i>	Defoliación moderada
> 60%	<i>Clase 3</i>	Defoliación grave
100%	<i>Clase 4</i>	Árbol seco

Indicador: Daños importantes causados por agentes bióticos y abióticos.

- Volumen maderable con corteza y cantidad de pies mayores dañados y sus porcentajes.

- Superficie forestal anualmente quemada.

DAÑOS IMPORTANTES CAUSADOS POR AGENTES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS		
AGENTE CAUSANTE DEL DAÑO	VCC (m ³)	CANT. P. MA.
Enfermedades y plagas	142.253	3.553.561
Meteorología	7.251	491.577
Fuego	17.568	261.914
Otros	387.484	4.289.249
Total daños	554.556	8.596.301
Total de existencias provinciales	5.793.436	33.628.354
Proporción de daños respecto a existencias provinciales (%)	9,58	25,56

SUPERFICIE FORESTAL ANUALMENTE QUEMADA	
AÑO	SUPERFICIE (ha)
1992	125
1993	51
1994	687
1995	126
1996	1.149
1997	41
1998	106
1999	106
2000	883
2001	156
2002	387
Total	3.817
Promedio	347

Fuente: Dirección general para la biodiversidad. MIMAM

Indicador: Variación del balance de nutrientes y de la acidez en los últimos años (pH y capacidad de intercambio catiónico); nivel de saturación de carbono en los puntos de la red europea.

VARIACIÓN DE LA ACIDEZ Y DE LA ENTRADA DE NUTRIENTES POR EL APORTE DE LLUVIA										
	AÑO	pH	K (kg/ha)	Ca (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Na (kg/ha)	N(NH4) (kg/ha)	N(NO3) (kg/ha)	Cl (kg/ha)	S(SO4) (kg/ha)
BAJO CUBIERTA ARBÓREA	1997	6,56	6,62	3,81	0,95	2,39	4,70	1,51	2,51	2,44
	1998	6,24	12,36	2,63	1,09	3,53	2,64	1,57	2,68	2,40
	1999	6,56	11,18	4,88	0,84	5,78	6,10	2,82	4,57	3,80
	2000	6,47	10,38	3,70	0,89	4,76	4,78	1,10	4,13	1,95
	2001	6,25	4,96	2,27	0,34	1,95	1,59	1,10	2,53	1,42
	2002	6,70	34,10	7,33	0,87	9,13	0,74	1,52	8,50	2,72
A CAMPO ABIERTO	1997	6,27	4,11	4,69	1,36	1,87	5,52	1,60	3,48	2,35
	1998	6,24	16,03	3,61	2,05	4,49	6,95	7,27	9,45	3,10
	1999	6,54	13,84	4,40	1,47	6,85	5,47	3,39	6,89	3,61
	2000	6,23	8,36	5,08	1,19	4,32	4,08	2,20	5,42	1,51
	2001	5,97	6,55	3,49	0,96	2,48	2,76	2,93	5,09	1,77
	2002	6,26	41,94	6,70	1,64	10,75	0,98	3,58	10,01	3,58

Fuente: Red Europea de seguimiento intensivo y continuo de los ecosistemas forestales. Red CE de Nivel II. (Datos pendientes de publicación).

Los datos se corresponden con las mediciones tomadas en la parcela de la Red II localizada en Cuéllar (Segovia).

CRITERIO 3: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PRODUCTORA DE LOS MONTES (MADERA Y OTROS PRODUCTOS)

Área conceptual: Producción de madera

Indicador: Balance entre crecimiento y cortas de madera en los últimos años.

BALANCE ENTRE CRECIMIENTO Y CORTAS DE MADERA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS		
INCREMENTO TOTAL DE MADERA (m ³ /año)	CORTAS (m ³ /año)	CORTAS/ CRECIMIENTO (%)
262.530	73.348	27,94

Indicador: Porcentaje de la superficie forestal sometida a un plan de gestión o a directrices de manejo.

SUPERFICIE FORESTAL SOMETIDA A UN PLAN DE GESTIÓN O A DIRECTRICES DE MANEJO (ha)	ÁREA FORESTAL TOTAL (ha)	PORCENTAJE (%)
37.074	145.137	25,54

Fuente: Comunidad autónoma

Área conceptual: Productos no maderables

Indicador: Cantidad total y variación, en el valor y cantidad de productos forestales no maderables (por ejemplo caza, corcho, frutos, hongos, etc.).

VALOR Y CANTIDAD DE FRUTOS			
FRUTOS	PRODUCCIÓN (t/año)	PRECIO EN PIE (€/t)	VALORACIÓN (€/año)
Piñón	985	557,57	549.206,45

VALOR Y CANTIDAD DE CORCHO			
CORCHO	PRODUCCIÓN (t/año)	PRECIO EN PIE (€/t)	VALORACIÓN (€/año)
Corcho	0	0,00	0,00

VALOR Y CANTIDAD DE LAS CAPTURAS CINEGÉTICAS			
CAPTURAS CINEGÉTICAS	NÚMERO MEDIO DE CAPTURAS (piezas/año)	VALOR MEDIO FINAL (€/pieza)	VALORACIÓN (€/año)
Caza menor, pelo	33.188	14,24	472.597,12
Caza menor, pluma	114.670	3,25	372.677,50
Caza mayor	105	206,21	21.652,05

Fuente: Anuarios de Estadística Agraria. MAPA

**CRITERIO 4: MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIADA MEJORA DE
LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.**

Área conceptual: Ecosistemas forestales vulnerables, raros y representativos

Indicador: Variación de la superficie:

- forestal arbolada natural y seminatural antigua.
- de reservas forestales estrictamente protegidas.
- forestal arbolada protegida por un régimen especial de protección.

VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA NATURAL Y SEMINATURAL ANTIGUA			
SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA	1992 SUPERFICIE (ha)	2002 SUPERFICIE (ha)	INCREMENTO DE SUPERFICIE (ha)
Natural y seminatural antigua	107.270	125.886	18.616
De plantaciones	4.330	0	-4.330
Total	111.600	125.886	14.286

VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RESERVAS FORESTALES ESTRICTAMENTE PROTEGIDAS		
1992 SUPERFICIE (ha)	2002 SUPERFICIE (ha)	INCREMENTO DE SUPERFICIE (ha)
4.980	4.981	1

SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA PROTEGIDA POR UN RÉGIMEN ESPECIAL DE PROTECCIÓN	
RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL	SUPERFICIE (ha)
LIC	140.127
ZEPA	136.640

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MIMAM

Área conceptual: Especies amenazadas

Indicador: Cantidad de especies amenazadas en relación con la cantidad total de especies forestales utilizando las listas de referencia de la IUCN.

CANTIDAD DE ESPECIES AMENAZADAS EN RELACIÓN CON LA CANTIDAD TOTAL DE ESPECIES FORESTALES PRESENTES			
	ARBÓREAS	ARBUSTIVAS, FRUTESCENTES Y SUFRUTICOSAS	HERBÁCEAS
Especies amenazadas*	0	0	1
Especies forestales presentes	42	38	-

*Fuente: Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e Islas Baleares. C. Gómez-Campo y colaboradores

Área conceptual: Biodiversidad en bosques

Indicador: Proporción de superficie forestal gestionada para la utilización y conservación de recursos genéticos forestales (fuentes semilleras, rodales selectos, rodales de conservación, etc.).

SUPERFICIE FORESTAL GESTIONADA PARA LA UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES		
MATERIAL DE BASE	SUPERFICIE (ha)	TANTO POR MIL RESPECTO AL TOTAL FORESTAL (%)
Fuentes semilleras	53.018	365,30
Rodales selectos	403	2,78
Huertos semilleros	0	0,00

Fuente: Catálogo nacional de materiales de base

Indicador: Proporción de bosques con mezcla de dos o más especies.

SUPERFICIE DE BOSQUES MEZCLA DE DOS O MÁS ESPECIES (ha)	SUPERFICIE DE BOSQUES (ha)	PORCENTAJE (%)
72.371	125.886	57,49

**CRITERIO 5: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PROTECTORA DE
LOS MONTES, ESPECIALMENTE SOBRE EL SUELO Y EL AGUA**

Área conceptual: Erosión del suelo y conservación del agua en los montes.

Indicador: Proporción de la superficie forestal gestionada fundamentalmente para la protección del suelo y del agua.

SUPERFICIE FORESTAL GESTIONADA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA (ha)	SUPERFICIE FORESTAL TOTAL (ha)	PORCENTAJE (%)
50.458	482.605	10,46

Fuente: Comunidad autónoma

**CRITERIO 6: MANTENIMIENTO DE OTRAS FUNCIONES Y
CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS**

Área conceptual: Significación del sector forestal

Indicador: Cuota del sector forestal en el producto interior bruto.

TANTO POR MIL DE LA CUOTA DEL SECTOR FORESTAL EN EL PRODUCTO INTERIOR BRUTO (‰)	
Valladolid	0,68

Fuente: servidor web del INE < www.ine.es. 2002>

Área conceptual: Servicios recreativos

Indicador: Disponibilidad de lugares de recreo: superficie forestal accesible por habitante y proporción sobre el área forestal total.

DISPONIBILIDAD DE RECREO		
SUPERFICIE DE ÁREAS RECREATIVAS (ha)	POBLACIÓN (hab)	DISPONIBILIDAD DE LUGARES DE RECREO (ha/1.000hab)
-	501.157	-

Fuente: servidor web del INE < www.ine.es. 2002>

No se dispone de los datos necesarios para el cálculo de este indicador

SUPERFICIE FORESTAL DEDICADA A USO RECREATIVO		
SUPERFICIE DE ÁREAS RECREATIVAS (ha)	SUPERFICIE FORESTAL (ha)	TANTO POR MIL (‰)
-	145.137	-

No se dispone de los datos necesarios para el cálculo de este indicador

Área conceptual: Empleo

Indicador: Variación de las tasas de empleo forestal, especialmente en áreas rurales (empleos en silvicultura, corta y saca, industria forestal, etc.).

VARIACIÓN EN LAS TASAS DE EMPLEO EN AGRICULTURA Y SILVICULTURA			
AÑOS	AGRICULTURA Y SILVICULTURA (miles de empleos)	TODOS LOS SECTORES (miles de empleos)	PORCENTAJE (%)
1995	11	155	6,91
1996	10	164	6,35
1997	9	161	5,63
1998	9	174	4,88
1999	11	193	5,45
2000	8	200	4,24
2001	9	200	4,32
2002	8	207	3,69

Fuente: servidor web del INE < www.ine.es >