

PORTADA: TIPO DE FOTOGRAFIA AEREA PARA LA CLASIFICACION DE SUPERFICIES DE LA PROVINCIA

MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE MONTES,
CAZA Y PESCA FLUVIAL

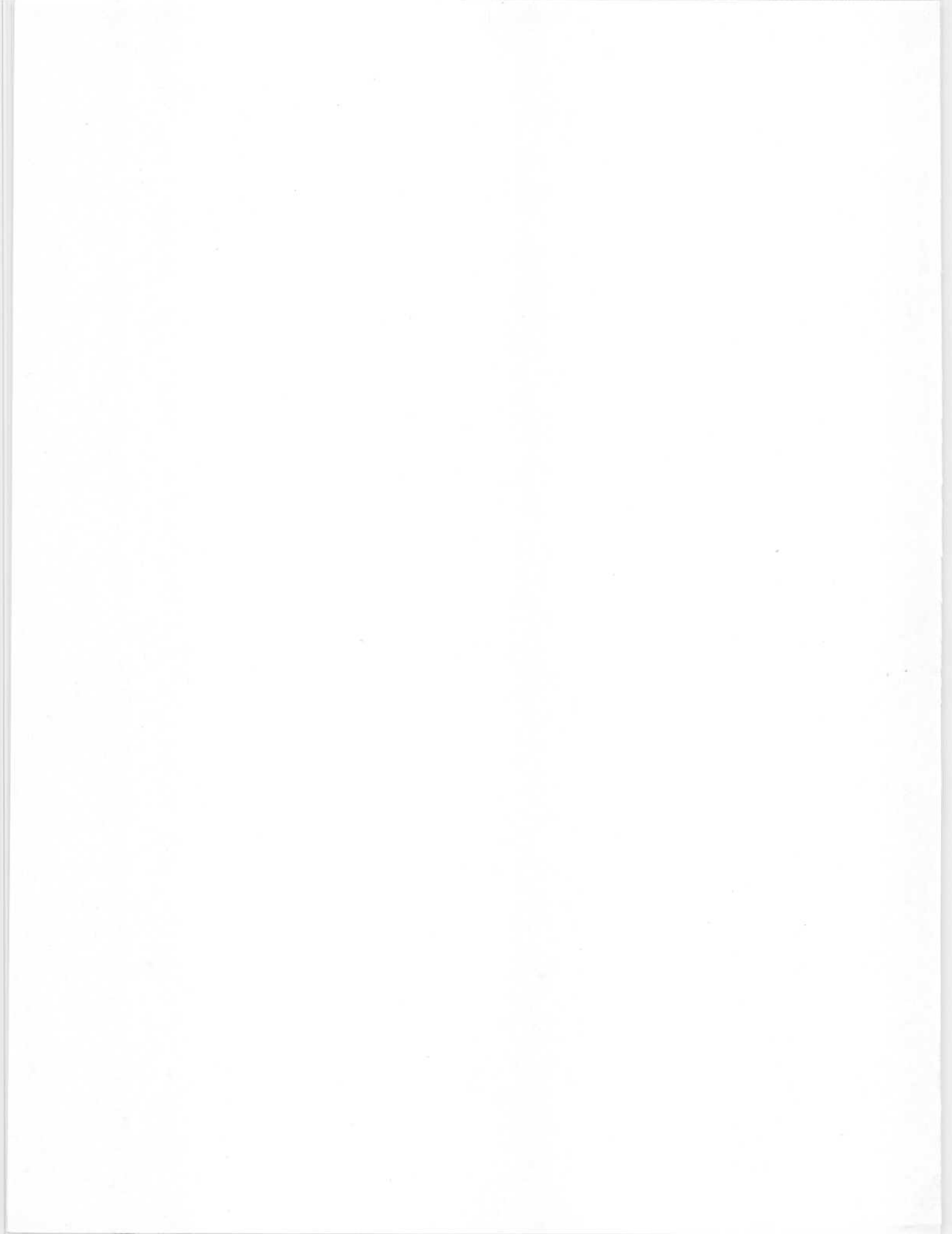
INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
BURGOS

Año 1969

SUBDIRECCION GENERAL DE
DEFENSA DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

R. 20.005



**MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIRECCION GENERAL DE MONTES,
CAZA Y PESCA FLUVIAL**

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
BURGOS**

Año 1969

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y GANADERAS
CONSEJO REGULADOR DE LA PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA Y GANADERA

INVESTIGACIONES FORESTALES BURGOS

1968

I N D I C E

INDIC

INTRODUCCION

	<u>Páginas</u>
Clasificación de superficies.....	3
Existencias.....	4
Procedimientos.....	5
Proceso de datos.....	6
Presentación de resultados.....	8

INFORMACION COMPLEMENTARIA

Producción forestal de la provincia.....	11
Industrias de primera transformación de la madera.....	12
Nombres vulgares de las especies forestales.....	13
Replantaciones del Patrimonio Forestal del Estado (1956-1965).....	13

CAPITULO I.- SUPERFICIES

101. Superficies por usos.....	17
102. Superficies por usos y pertenencias.....	18
103. Superficies por especies dominantes y pertenencias.....	18
104. Superficies por formas de masa y pertenencias.....	19
105. Superficies por especies dominantes y formas de masa.....	19
106. Superficies de monte alto y medio por especies dominantes y densidades.....	20
107. Superficies por usos y altitudes.....	21
108. Superficies por especies y altitudes.....	24
109. Errores de muestreo en superficies.....	24

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

a) Pies mayores

201. Existencias por clases diamétricas y especies.....	28
202. Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	34
203. Existencias en montes del Estado, por categorías diamétricas y especies.....	35
204. Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado por categorías diamétricas y especies.....	37
205. Existencias en montes de utilidad pública no consorciados por categorías diamétricas y especies.....	39
206. Existencias en montes de régimen privado por categorías diamétricas y especies.....	41
207. Volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.....	43
208. Volumen maderable en las superficies clasificadas por especie dominante.....	45
209. Errores relativos de muestreo en existencias.....	46

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

	<u>b) Pies menores</u>	<u>Páginas</u>
211.	Existencias por clases diamétricas y especies.....	49
212.	Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y especies dominantes.....	52
213.	Existencias en montes del Estado, por especies.....	53
214.	Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal - del Estado, por especies.....	53
215.	Existencias en montes de utilidad pública no consorciados, por especies.....	54
216.	Existencias en montes de régimen privado por especies.....	54
217.	Errores de muestreo en existencias.....	55

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

	<u>a) Pies mayores</u>	
301.	Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por-pertenencias.....	59
302.	Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías-diamétricas, especies y pertenencias.....	60
303.	Densidad de masa.- Existencias por hectáreas, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	62
304.	Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.....	63

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

	<u>b) Pies menores</u>	
311.	Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por - pertenencias.....	67
312.	Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias.....	67
313.	Densidad de masa.- Existencias por hectáreas, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	68

CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

401.	Ecuaciones de volumen maderable.....	71
402.	Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
403.	Ecuaciones de crecimiento.....	73
404.	Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
405.	Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
406.	Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas....	76
407.	Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	77
408.	Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas.....	78
409.	Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
410.	Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
411.	Coficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	81
412.	Coficiente mórfoico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	82
413.	Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
414.	Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84

INDICE DE GRAFICOS

	<u>Páginas</u>
Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de las superficies de monte alto y monte medio por especies y densidades.....	20
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes(mapa)..	22
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes.....	23
Distribución de la superficie de bosque y bosqueque según especies y al- titudes.....	23
Errores de muestreo en superficies.....	24
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	59
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases diamétricas	60
Ecuaciones de volumen maderable.....	71
Ecuaciones de volumen leñoso	72
Ecuaciones de crecimiento.....	73
Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	76
Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	77
Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétri- cas.....	78
Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
Coficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases -- diamétricas.....	81
Coficiente mórfoico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	82
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84

MEMORANDUM

TO : SAC, [illegible]

FROM : [illegible]

SUBJECT: [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

INTRODUCCION

PRODUCED BY

Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Burgos correspondientes a datos de campo tomados durante el segundo semestre de 1969.

El objeto de este primer inventario es proporcionar a nivel provincial información sobre superficies, número de árboles forestales, volúmenes en pie maderable y leñoso y el crecimiento anual del volumen maderable.

CLASIFICACION DE SUPERFICIES.

La superficie provincial se clasifica por medio de fotogramas aéreos - según los distintos conceptos que a continuación se describen.

Clasificación según usos. El conjunto de la superficie provincial se clasifica atendiendo a la utilización de las tierras. Se distingue desde este punto de vista:

BOSQUE.- Formación vegetal, con una extensión superior a 4 Has., dominada por especies forestales arbóreas con una fracción de cubierta abierta igual ó superior a 0,10.

BOSQUETE.- La misma definición anterior con extensión inferior a 4 Has.

MATORRAL Y PASTIZAL.- Superficie forestal poblada con especies espontáneas no arbóreas.

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

IMPRODUCTIVO.- Superficies improductivas desde el punto de vista agrícola y forestal (rocas, superficies edificadas, carreteras, etc.).

AGUAS.- Superficies ocupadas por ríos, lagos, estanques, etc.

Clasificación según pertenencias ó dependencias administrativas.- Las superficies se clasifican en relación con la propiedad y su régimen forestal, formándose los cuatro siguientes grupos:

MONTES DEL ESTADO.- Los que pertenecen al Estado.

MONTES CONSORCIADOS CON EL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO.- Se incluyen en este grupo todos los montes consorciados o contratados con el Patrimonio Forestal del Estado, tanto pertenecientes a entidades locales como los de particulares.

MONTES DE UTILIDAD PUBLICA NO CONSORCIADOS.- Comprenden los montes pertenecientes a entidades locales que han sido declarados de utilidad pública y no están consorciados ni contratados con el Patrimonio Forestal del Estado.

MONTES DE REGIMEN PRIVADO NO CONSORCIADOS.- Se incluyen en este grupo los montes de entidades locales no declarados de utilidad pública y los de particulares que no están consorciados ni contratados con el Patrimonio Forestal del Estado.

Clasificación según forma de masa.- La clasificación se hace solamente para montes poblados con especies arbóreas, esto es, para las superficies que se han clasificado como bosque o bosquete.

De acuerdo con lo observado en las fotografías aéreas (con las necesarias comprobaciones de campo), se clasifican en los siguientes grupos:

MONTE ALTO
MONTE MEDIO
RIBERAS
MONTE HUECO O ADEHESADO
MONTE BAJO
REPOBLACIONES

El inconveniente de la vejez de las fotografías para la determinación de las repoblaciones artificiales se subsana con la información recogida en los servicios provinciales.

Clasificación según especie dominante.- También se hace esta clasificación solamente para superficies de bosque y bosquete.

A cada parcela fotográfica se le asigna una especie, que es la única - en el caso de masas puras, o la especie dominante cuando en la misma parcela se distingue más de una especie.

Clasificación según densidad.- Se hace solamente en las superficies -- clasificadas en monte alto o medio.

Atendiendo a la fracción de cabida cubierta se distinguen los tres grupos siguientes:

Densidad	Fracción de cabida cubierta
POBRE	0,10 a 0,39
MEDIA	0,40 a 0,69
BUENA	0,70 a 1,00

La fracción de cabida cubierta de una determinada superficie resulta - de dividir por esta superficie la correspondiente a la proyección vertical de las copas de -- los árboles que sustenta.

Clasificación según altitud.- Como para ponderar el muestreo puntual - ha sido necesario dividir el territorio provincial en zonas de altitud de 400 en 400 metros, se ha aprovechado esta división para formar tablas de superficies según las distintas altitudes.

EXISTENCIAS.

Se consideran como existencias el número de pies, los volúmenes con -- corteza, maderable y leñoso y el crecimiento anual absoluto del volumen maderable con corteza,

Se ha considerado como volumen maderable el del fuste, tomando como -- diámetro en punta delgada 7,5 cms.

Los datos de existencias se agrupan en clases y categorías diamétricas.

Las clases diamétricas se toman de 5 en 5 cms. con valores centrales - 5, 10, 15, 20, etc.

Se consideran cuatro categorías diamétricas que comprenden las clases diamétricas que se indican

Categorías diamétricas	Clases diamétricas
DISCRECIONAL	5, 10 y 15
DELGADA	20, 15 y 30
MEDIA	35, 40 y 45
GRUESA	50 y superiores

PROCEDIMIENTOS.

Para la formación de este inventario se aplica un doble muestreo estadístico: un muestreo fotográfico para la clasificación de superficies y un muestreo terrestre que sirve para la reclasificación de esas superficies y el cálculo de existencias.

Muestreo fotográfico.- Las fotografías aéreas utilizadas hasta el momento son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano del 1.956-57 con una escala aproximada 30.000.

Para las provincias del norte de España con masas forestales de rápida evolución está previsto el uso de fotografías a escala aproximada 20.000, de un vuelo proyectado por la Dirección General de Montes.

Se ha utilizado un doble juego de fotogramas. En uno de ellos se iluminan los fotogramas con nombres de ríos y pueblos y se dibujan los límites provinciales y curvas de nivel de 400 en 400 metros.

Se dibujan además los límites de los montes del Estado y de montes consorciados y contratados con el Patrimonio Forestal del Estado y los de utilidad pública no consorciados ni contratados.

Sobre la superficie útil de cada fotograma se imprime un retículo de 4 x 8 círculos de dos milímetros de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Burgos ha sido de 34.957 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 40'82 hectáreas.

De cada una de estas parcelas fotográficas se ha estudiado su propiedad y escala (clase de altitud) por observación directa de la fotografía; y su uso, forma de masa, especie y densidad, mediante observación estereoscópica apoyada con frecuentes visitas al campo.

Muestreo terrestre.- Las parcelas que constituyen esta muestra se sitúan sobre el segundo juego de fotogramas que se entrega a los equipos de campo. Para la provincia de Burgos el tamaño de esta muestra ha sido de 1.270 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 233,59 hectáreas arboladas.

Una vez localizados en el campo los centros de las parcelas, se toman los datos que han de servir para el cálculo de existencias, que son los siguientes:

PIES MAYORES.- Los pies de diámetro normal superior a 17,5 cms. (clases diamétricas 20 y superiores) que se seleccionan con el relascopio.

De estos pies seleccionados se anota la especie y calidad del árbol, y se mide el diámetro normal y altura total.

Se consideran las cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

Bueno.- Arbol vigoroso, bien conformado, sin señal de vejez y con la copa completa.

Corriente.- Arbol con algún defecto de conformación, ó de copa totalmente maderable.

Defectuoso.- Pié que no llega a ser aceptable por la mala conformación (bifurcado, excesivamente ramoso, muy torcido, muy bajo ó con pudrición que afecta a menos del 50% del fuste).

Podrido.- Arbol hueco ó con pudrición que afecta a más del 50% del fuste.

PIES MENORES.- Los pies que corresponden a la categoría diamétrica discrecional (clases 5, 10 y 15) se cuentan, en un círculo de ocho metros de radio, por especies y clases diamétricas, anotando para cada especie y clase diamétrica el número de pies y altura media estimada.

ARBOLES TIPO.- En cada parcela terrestre se toman como árboles tipo - los cuatro pies mayores de 17,5 cms. situados más próximos a las direcciones N. S. E. y O. tomadas desde el centro de la parcela.

En cada uno de estos cuatro árboles se mide:

Dn diámetro normal con corteza.
 Ht altura total.
 Hf altura de fuste.
 Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.
 eC espesor diametral de la corteza.
 Dt diámetro del tocón.
 D_{2,4} diámetro a 2,4.
 D_{1/2} diámetro a 1/2 (Hf - 2,4).
 D_{ff} diámetro a fin de fuste.
 Dc diámetro de la copa.
 Lr longitud total de ramas gruesas (hasta 7,5 cms. de diámetro en punta delgada).
 Dr diámetro medio de las ramas gruesas.

PROCESO DE DATOS.

La preparación, ordenación y proceso de los datos se realiza en el Gabinete de Cálculo del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias que dispone de un equipo IBM 1130; con este fin, se han confeccionado previamente los correspondientes programas FORTRAN IV.

I.- Resumen de la fotointerpretación y diseño de muestreo. Los resultados del muestreo fotográfico se traducen en código y cada uno de los runtos estudiados se pasa a una ficha perforada.

Procesadas estas fichas dan lugar a unos registros de "familias" (dos fichas de parcelas fotográficas pertenecen a la misma familia cuando tienen iguales números - de código en todas las características estudiadas). En estos registros además de la clasificación correspondiente a la familia, figura el número de parcelas de la misma y la suma de los coeficientes de ponderación de superficies correspondientes a éstas, necesarias para una primera estimación de las superficies clasificadas.

Las familias resultantes del proceso de interpretación fotográfica se dividen en:

Familias	Usos
no forestales, que no son objeto de muestreo terrestre..	improductivo y aguas
no forestales, objeto de muestreo terrestre para la reclasificación.....	cultivo
forestales no arboladas, objeto de muestreo terrestre para la reclasificación.....	matorral y pastizal .
forestales arboladas, objeto de muestreo terrestre para la reclasificación y cálculo de existencias.....	bosque y bosque

Las familias que corresponden a los usos bosque y bosque se agrupan formando "estratos".

Esta agrupación de familias se hace de modo que las que formen un mismo estrato sean lo más homogéneas posibles en cuanto a las características a medir, ó sea, especie y volumen.

El diseño de muestreo terrestre se apoya en estos estratos de superficies conocidas, y cuyo volumen medio por hectárea y varianza del mismo se estiman.

El número de parcelas de cada estrato se obtiene aplicando la fórmula de muestreo estratificado sin control de superficies con afijación óptima, y con solitud de muestreo de un error relativo inferior al 10% para probabilidad fiducial de 2/3.

Esta muestra se complementa con una serie de parcelas de los usos "cultivo" y "matorral y pastizal", que servirán para la reclasificación de estas superficies.

La muestra terrestre se obtiene mediante una generación de números -- pseudoaleatorios. El tamaño medio de esta muestra es aproximadamente de 1,200 parcelas por provincia lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 200 hectáreas arboladas.

II.- Reclasificación y tablas de superficie.- Al aprear las parcelas terrestre para el cálculo de existencias se comprueba la clasificación fotográfica de las mismas, tomando nota de las declasificaciones (que pueden ser debidas a errores de interpretación ó vejez de la fotografía).

Estos datos sirven para corregir las sumas de coeficientes de ponderación de superficies de cada familia, y hecha esta corrección se pueden obtener las tablas cruzadas de superficies según las características estudiadas en fotointerpretación.

III.- Cálculo de existencias.- Cada árbol tipo da lugar a un volumen maderable calculado por la fórmula:

$$VM = \frac{\pi}{24} (2,2 (D_t^2 + 4D_n + D_{2,4}^2) + (H_f - 2,4) (D_{2,4}^2 + 4D_{1/2}^2 + D_{ff}^2))$$

Utilizando todos los árboles tipo de una misma especie, se ajustan por mínimos cuadrados las ecuaciones:

$$VM = a + bD_n^2 H_t \quad (1)$$

$$D_n = r + s (D_n - \bar{ec}) \quad VM = pD_n^q$$

Se calcula para cada árbol tipo el volumen maderable de cinco años antes por la fórmula:

$$VM_{-5} = (1 - \frac{sZ}{D_n})^q VM$$

y el crecimiento anual medio del volumen maderable de esos cinco últimos años:

$$CA = \frac{1}{5} (VM - VM_{-5})$$

Para todos los árboles tipo de una misma especie ó grupo de especies, se ajusta:

$$CA = a + b (VM_{-5}) + c (VM_{-5})^2 \quad (2)$$

Por último, para cada árbol tipo se calcula el volumen de leñas gruesas por la fórmula:

$$VL = \frac{\pi}{4} D_r^2 L_r$$

y para cada especie o grupo de especies se ajusta:

$$VL = a + b (VM) + c (VM)^2 \quad (3)$$

Utilizando las ecuaciones (1), (2) y (3), cada pie medido en el campo da lugar, en función de su diámetro normal y altura total, a un volumen maderable, a un crecimiento medio anual de los cinco próximos años y a un volumen de leñas gruesas, datos que nos permiten la formación de las tablas de existencias.

Se prescinde del cálculo de crecimiento en las especies *Q. ilex*, *Q. suber* y en todos los pies trasnochos, dado el escaso interés de su aprovechamiento maderable.

PRESENTACION DE RESULTADOS.

Las tablas que resultan del Inventario Forestal de la provincia se agrupan en los siguientes capítulos:

- I.- Superficies
- II.- Existencias
- III.- Indicadores dasométricos
- IV.- Indicadores dendrométricos

Los capítulos segundo y tercero se han dividido en dos subcapítulos de pies mayores y pies menores debido a que los procedimientos para su determinación han sido distintos.

En el tercer capítulo se reúnen las tablas que dan idea de la estructura de la masa provincial en cuanto a:

Composición específica
Composición diamétrica
Densidad de masa
Calidad del arbolado

En las tres primeras tablas del capítulo cuarto se dan las ecuaciones de volúmenes maderables, leñosos y crecimientos, que se han utilizado para el cálculo de existencias.

Los valores medios por pie de volúmenes maderables y leñosos y los de crecimientos anual y relativo que se dan en las cuatro siguientes tablas de este mismo capítulo se han obtenido a partir de las tablas del Capítulo II.

Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado mediante ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo, para las especies que se indican a continuación, junto a sus correspondientes números de datos utilizados en el ajuste.

P. silvestris.....	1.124 tipos
P. laricio.....	64 "
P. pinaster.....	481 "
P. pinaster (resinado).....	248 "
Juniperus sabina.....	427 "
Q. robur.....	65 "
Q. pétrea.....	96 "
Q. pyrenaica.....	173 "
Q. lusitanica.....	213 "
Q. ilex.....	166 "
Populus nigra.....	140 "
Fagus sylvatica.....	543 "

Al final de los dos primeros capítulos se incluyen las tablas de errores de muestreo, en las que se dan, para los totales de superficies y existencias y para algunos valores de los mismos, los errores relativos de muestreo para una probabilidad fiducial de 2/3.

INFORMACION COMPLEMENTARIA

PRODUCCION FORESTAL DE LA PROVINCIA

En las tres tablas siguientes se resumen los aprovechamientos forestales realizados durante el cuatrienio 1964 a 1967 que se han formado con datos de la "Estadística Forestal de España" correspondiente a estos años.

En las últimas columnas de estas tres tablas se comparan los resultados provinciales con los nacionales. Como índice de estas comparaciones se señala que la superficie total de la provincia de Burgos es de 1.426.900 Has., que representan el 2,83 % de la superficie total nacional.

Valor en pie de los aprovechamientos forestales en miles de Ptas.

Productos	1964	1965	1966	1967	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas.....	67.226	74.224	76.294	71.950	72.424	2,65
Leñas.....	5.165	4.690	4.821	4.053	4.682	2,19
Resina.....	11.889	15.551	7.894	6.329	10.416	6,31
Productos varios.....	166	611	577	678	508	0,30
SUMAS.....	84.446	95.076	89.586	83.010	88.030	2,05
Hierbas y pastos en praderas naturales	(datos de 1964)				47.144	0,92
Pastos en el resto de montes.....	(datos de 1964)				37.772	2,30
TOTALES.....					172.946	1,56

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1964	1965	1966	1967	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas.....	m ³ con cortz	113,990	117,773	124,398	118,499	118,665	2,43
Leñas.....	Estéreo	182,762	169,203	163,956	114,432	157,588	0,98
Hierbas y pastos en praderas naturales	Hectárea	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	3,41
Pastos en el resto de montes.....	Hectárea	746,360	746,400	695,200	651,000	709,740	3,66
Resina	Kg.	3,548,604	3,326,269	2,485,061	2,734,727	3,023,665	6,61

Aprovechamientos maderables medios del cuatrienio, por especies y pertenencias, en m³ c/c.

Especies	Montes del Estado	Montes con sorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	-	734	96,706	21,225	118,665	2,43
Todas las coníferas	-	35	78,643	8,541	87,219	2,49
Todas las frondosas	-	699	18,063	12,684	31,446	2,26
P. silvestris	-	-	54,014	4,677	58,691	8,72
P. laricio	-	35	-	105	140	0,05
P. pinaster	-	-	24,614	3,595	25,209	1,85
P. radiata	-	-	-	148	148	0,04
Sabina	-	-	15	16	31	5,44
Q. robur	-	-	-	255	255	0,28
Q. pètreea	-	-	5,149	1,143	6,292	42,71
Q. pyrenaica	-	66	371	-	437	1,06
Q. ilex	-	-	-	44	44	0,62
Populus sp.	-	-	3	10,797	10,800	4,25
Fagus sylvatica	-	633	12,540	445	10,618	5,82

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

De la "Estadística de Industrias de Primera Transformación de la Madera año 1966 última publicada, tomamos los siguientes datos:

Conceptos	En la provincia	Porcentajes del total nacional
N° de serrerías.....	113	2,27
Empleo total.....	620	2,33
Horas-obrero trabajadas (millares).....	1,293	2,48
Total elaboraciones (m ³ elaborada).....	49,608	2,48
Total madera consumida (m ³ sin corteza).....	93,388	2,48

NOMBRES VULGARES DE LAS ESPECIES FORESTALES

A continuación se dan los nombres vulgares con que se conocen las especies forestales que se citan en la publicación.

ESPECIES CONIFERAS

<i>Pinus silvestris</i>	- pino silvestre, pino albar
<i>Pinus pinea</i>	- pino piñonero, pino doncel
<i>Pinus laricio</i>	- pino laricio
<i>Pinus pinaster</i>	- pino negral, pino resinero, pina
<i>Pinus radiata</i>	- pina insignis, pino radiata
<i>Juniperus communis</i>	- enebro, broja
<i>Juniperus sabina</i>	- sabina

ESPECIES FRONDOSAS

<i>Quercus robur</i>	- roble
<i>Quercus pétrea</i>	- roble
<i>Quercus lusitanica</i>	- roblizo, roble carrasqueño
<i>Quercus pyrenaica</i>	- roble, cajiga
<i>Quercus ilex</i>	- encina, carrasca
<i>Populus sp.</i>	- chopo, alamo
<i>Ulmus sp.</i>	- olmo
<i>Fraxinus sp.</i>	- fresno
<i>Acer sp.</i>	- arce escarrio
<i>Salix sp.</i>	- sauce
<i>Fagus sylvatica</i>	- haya
<i>Castanea sativa</i>	- castaño
<i>Betula verrucosa</i>	- abedul
<i>Corylus avellana</i>	- avellano
<i>Juglans regia</i>	- nogal
<i>Sorbus sp.</i>	- peral de monte, sevillano

REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

Los servicios centrales del Patrimonio Forestal del Estado nos han facilitado los siguientes datos correspondientes a las superficies repobladas en el periodo - 1956-1965.

SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	222	21,416	21,638
Todas las coníferas	-	21,180	21,180
Todas las frondosas	222	236	458
<i>P. silvestris</i>	-	13,964	13,964
<i>P. laricio</i>	-	5,457	5,457
<i>P. pinaster</i>	-	1,000	1,000
<i>P. radiata</i>	-	759	759
<i>Populus sp.</i>	222	236	458

1870

1871

1872

1873

1874

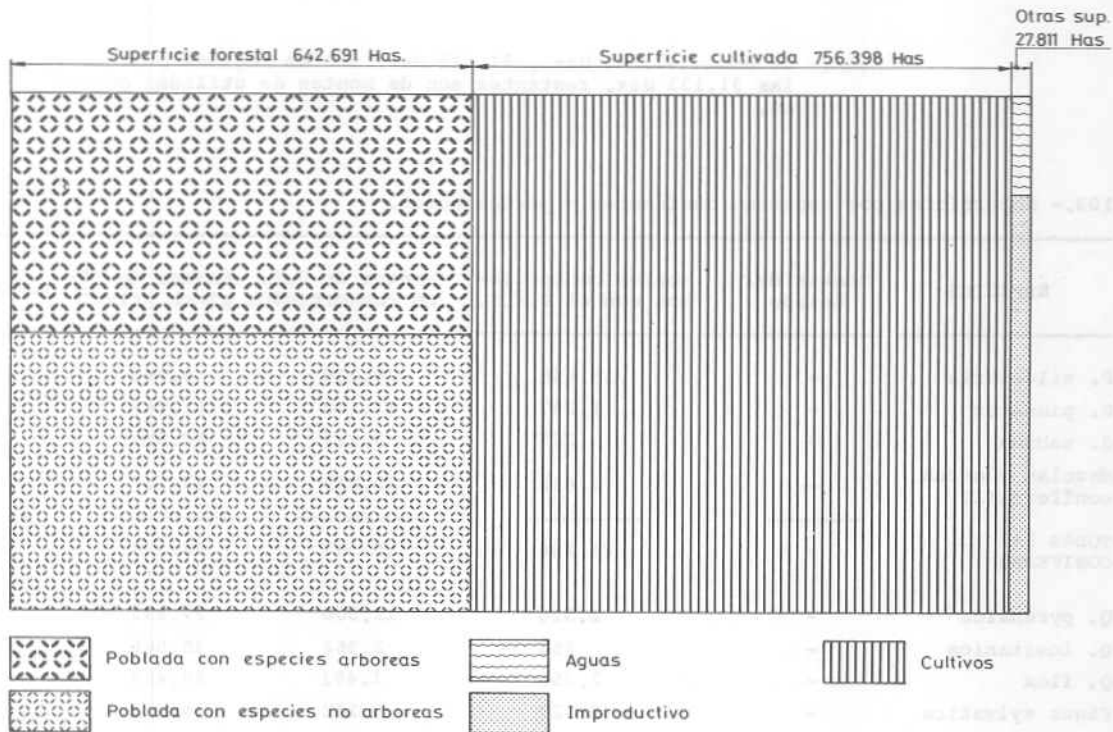
1875

CAPITULO I.—SUPERFICIES

100-1-10000

101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	294.725	20,7
Bosquete	1.940	0,1
Matorral y pastizal	346.026	24,2
Cultivo	756.398	53,0
Improductivo	22.414	1,6
Aguas	5.397	0,4
TOTALES	1.426.900	100,0



102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	397	33.689	82.067	178.572	294.725
Bosquete	45	-	36	1.859	1.940
Matorral y Pastizal	-	25.037	39.803	281.186	346.026
SUPERFICIE FORESTAL	442	58.726	121.906	461.617	642.691
Cultivo	-	3.144	2.351	750.903	756.398
Improductivo	-	750	899	20.765	22.414
Aguas	-	128	240	5.029	5.397
SUPERFICIE PROVINCIAL	442	62.748(1)	125.396	1.238.314	1.426.900

(1).- De estas 62.748 Has., 31.615 Has. son de régimen privado y las 31.133 Has. restantes son de montes de utilidad pública.

103.- Superficies por especies dominantes y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. silvestris	-	15.646	26.210	5.445	47.301
P. pinaster	-	1.297	13.100	11.942	26.339
J. sabina	-	267	3.192	12.853	16.312
Mezclas y otras coníferas(1)	-	6.896	12.859	12.709	32.464
TODAS LAS CONIFERAS	-	24.106	55.361	42.949	122.416
Q. pyrenaica	-	2.510	12.508	27.895	42.913
Q. lusitanica	-	853	2.362	35.566	38.781
Q. ilex	-	2.350	1.491	45.464	49.305
Fagus sylvatica	-	2.528	5.192	5.003	12.723
Mezclas y otras frondosas (2)	442	1.342	5.189	23.554	30.527
TODAS LAS FRONDOSAS	442	9.583	26.742	137.482	174.249
TODAS LAS ESPECIES	442	33.689	82.103	180.431	296.665

(1).- P. halepensis, p. laricio, p. radiata

(2).- Q. robur, Q. pètreea y populus sp.

104.- Superficies por formas de masa y pertenencias.

FORMAS DE MASA	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
Monte alto	-	3.102	58.394	51.652	113.148
Monte medio	-	1.394	6.958	18.364	26.716
Riberas	220	83	-	1.949	2.252
Monte hueco	-	-	454	5.504	5.958
Monte bajo	-	5.927	13.009	101.006	119.942
Repoblaciones	222	23.183	3.288	1.956	28.649 (1)
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	442	33.689	82.103	180.431	296.665

(1).- De estas 28.649 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas 7.011 Has., las 12.105 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años. (Véase cuadro de la pág. 13).

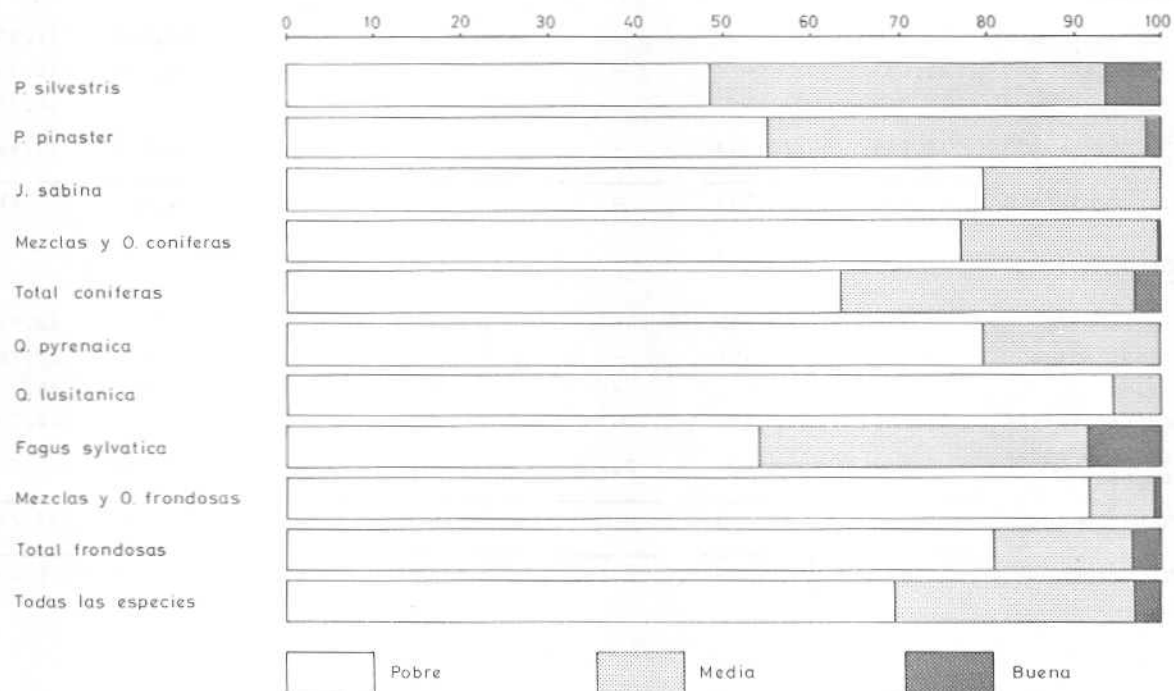
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
CONIFERAS							
P. silvestris	30.736	-	-	-	-	16.565	47.301
P. pinaster	23.633	-	-	-	-	2.706	26.339
J. sabina	16.312	-	-	-	-	-	16.312
Mezclas y otras coníferas	12.009	11.733	-	-	-	8.722	32.464
TOTAL CONIFERAS	82.690	11.733	-	-	-	27.993	122.416
FRONDOSAS							
Q. pyrenaica	8.946	4.345	-	1.877	27.745	-	42.913
Q. lusitanica	3.753	1.194	-	2.549	31.285	-	38.781
Q. ilex	-	-	-	642	48.663	-	49.305
Fagus sylvatica	12.103	620	-	-	-	-	12.723
Mezclas y otras frondosas	5.656	8.824	2.252	890	12.249	656	30.527
TOTAL FRONDOSAS	30.458	14.983	2.252	5.958	119.942	656	174.249
TOTAL ARBOLADA	113.148	26.716	2.252	5.958	119.942	28.649	296.665

106.- Superficies de montes alto y medio por especies dominantes y densidades.

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. silvestris	14,996	14,055	1,685	30,736
P. pinaster	13,460	9,890	283	23,633
J. sabina	12,936	3,374	-	16,312
Mezclas y otras coníferas	18,464	5,175	103	23,742
TOTAL CONIFERAS	59,858	32,494	2,071	94,423
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. pyrenaica	11,837	1,454	-	13,291
Q. lusitanica	4,737	210	-	4,947
Fagus sylvatica	6,966	4,765	992	12,723
Mezclas y otras frondosas	13,387	979	114	14,480
TOTAL FRONDOSAS	36,927	7,408	1,106	45,441
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	96,785	39,902	3,177	139,864

TANTO POR CIENTO DE LAS SUPERFICIES DE MONTE ALTO Y MEDIO POR ESPECIES Y DENSIDADES



107.- Superficies por usos y altitudes.

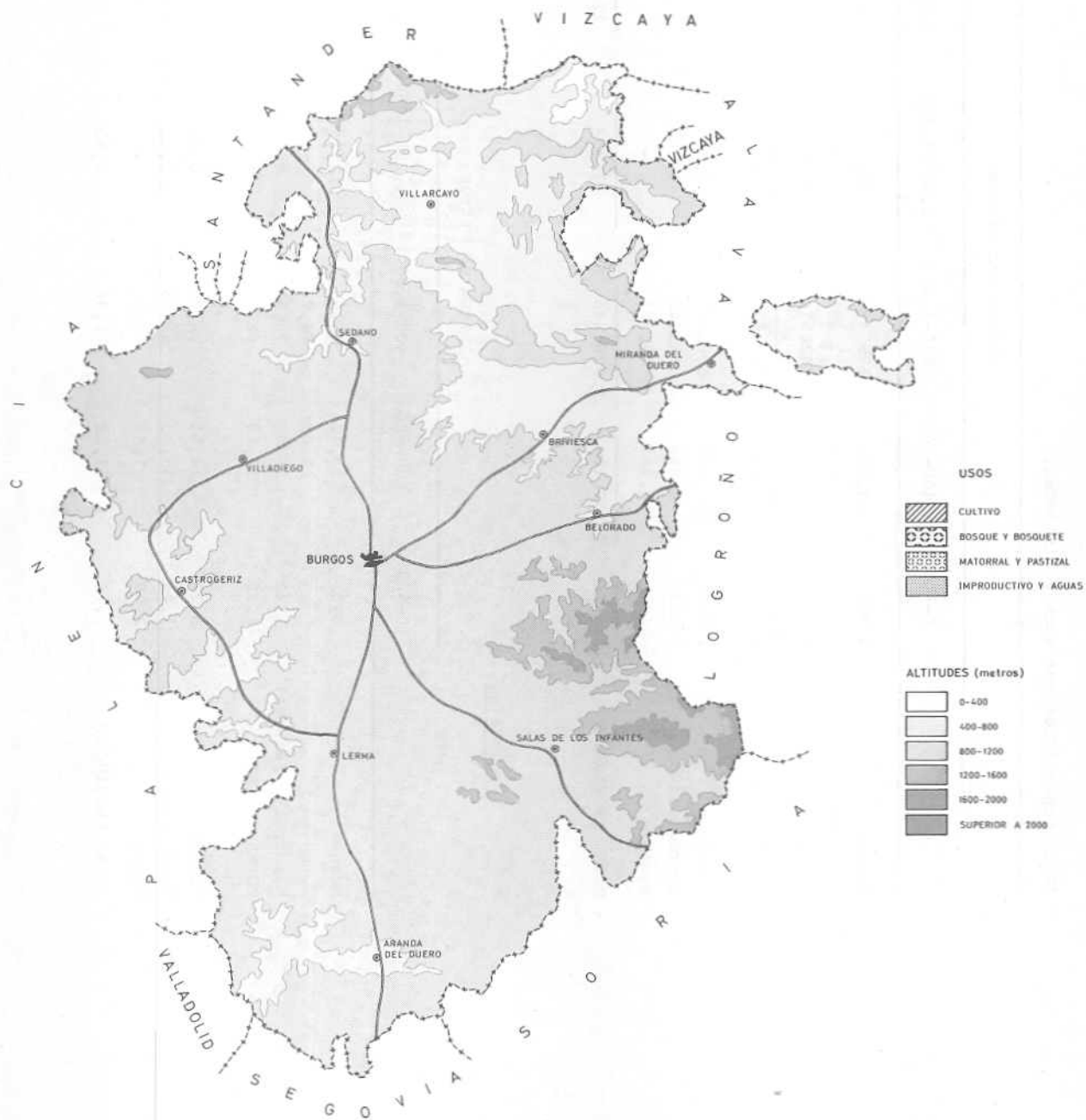
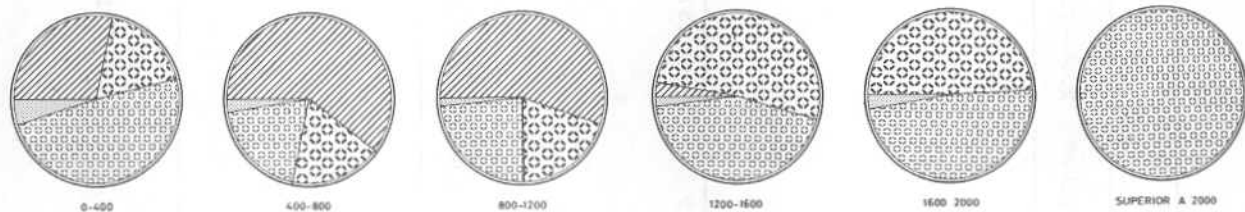
USOS	Altitud en metros					TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000		2.000-2.400
Bosque	1.812	54.291	199.450	36.219	2.953	-	294.725
Bosquete	-	489	1.451	-	-	-	1.940
Matorral y Pastizal	4.908	58.667	242.514	30.733	9.047	157	346.026
TOTAL FORESTAL	6.720	113.447	443.415	66.952	12.000	157	642.691
Cultivo	2.828	185.361	566.067	2.142	-	-	756.398
Improductivo	322	6.888	13.642	1.240	322	-	22.414
Aguas	161	1.488	3.721	-	27	-	5.397
TOTAL PROVINCIAL	10.031	307.184	1.026.845	70.334	12.349	157	1.426.900

Porcentajes

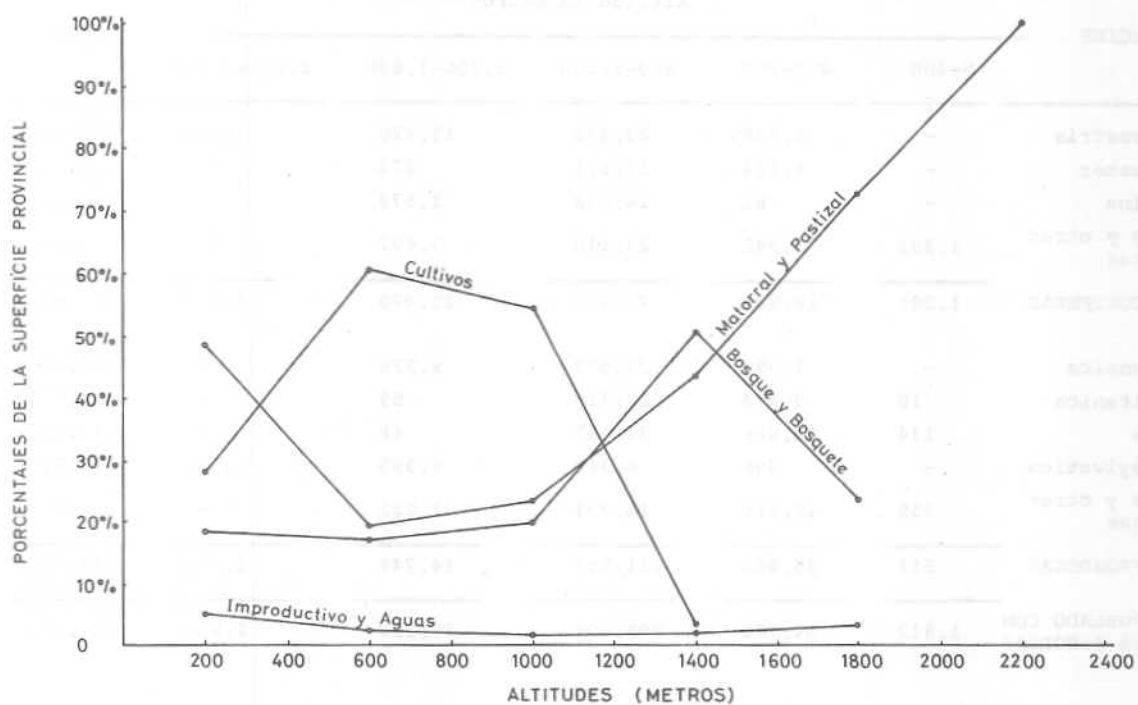
USOS	Altitud en metros					TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.00		2.000-2.400
Bosque	0,62	18,42	67,67	12,29	1,00	-	100
Bosquete	-	25,21	74,79	-	-	-	100
Matorral y Pastizal	1,42	16,95	70,09	8,88	2,61	0,05	100
TOTAL FORESTAL	1,05	17,65	68,99	10,42	1,87	0,02	100
Cultivo	0,37	24,51	74,84	0,28	-	-	100
Improductivo	1,44	30,73	60,86	5,53	1,44	-	100
Aguas	2,98	27,57	68,95	-	0,50	-	100
TOTAL PROVINCIAL	0,70	21,53	71,96	4,93	0,87	0,01	100

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL

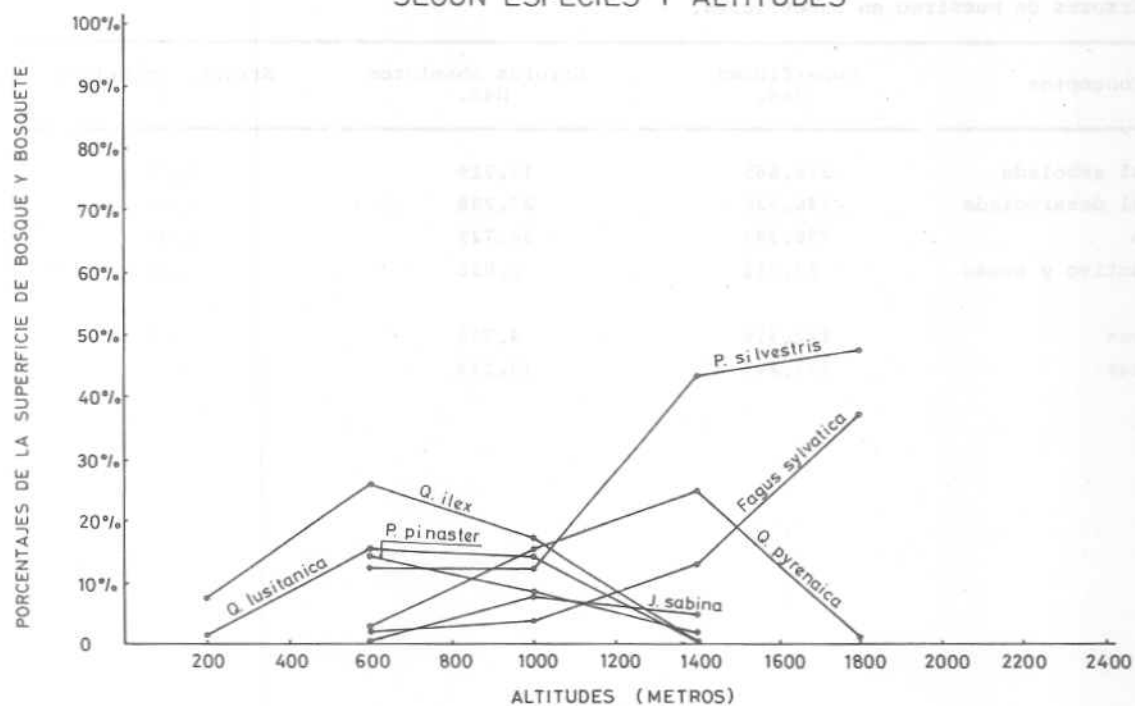
SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE BOSQUE Y BOSQUETE SEGUN ESPECIES Y ALTITUDES



108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros					TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
P. silvestris	-	6.700	23.472	15.720	1.409	47.301
P. pinaster	-	8.194	17.671	474	-	26.339
J. sabina	-	81	14.652	1.579	-	16.312
Mezclas y otras coníferas	1.301	3.945	23.110	3.697	411	32.464
TOTAL CONIFERAS	1.301	18.920	78.905	21.470	1.820	122.416
Q. pyrenaica	-	1.098	32.558	9.228	29	42.913
Q. lusitanica	18	8.994	29.710	59	-	38.781
Q. ilex	134	14.606	34.517	48	-	49.305
Fagus sylvatica	-	846	6.380	4.393	1.104	12.723
Mezclas y otras frondosas	359	10.316	18.831	1.021	-	30.527
TOTAL FRONDOSAS	511	35.860	121.996	14.749	1.133	174.249
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	1.812	54.780	200.901	36.219	2.953	296.665

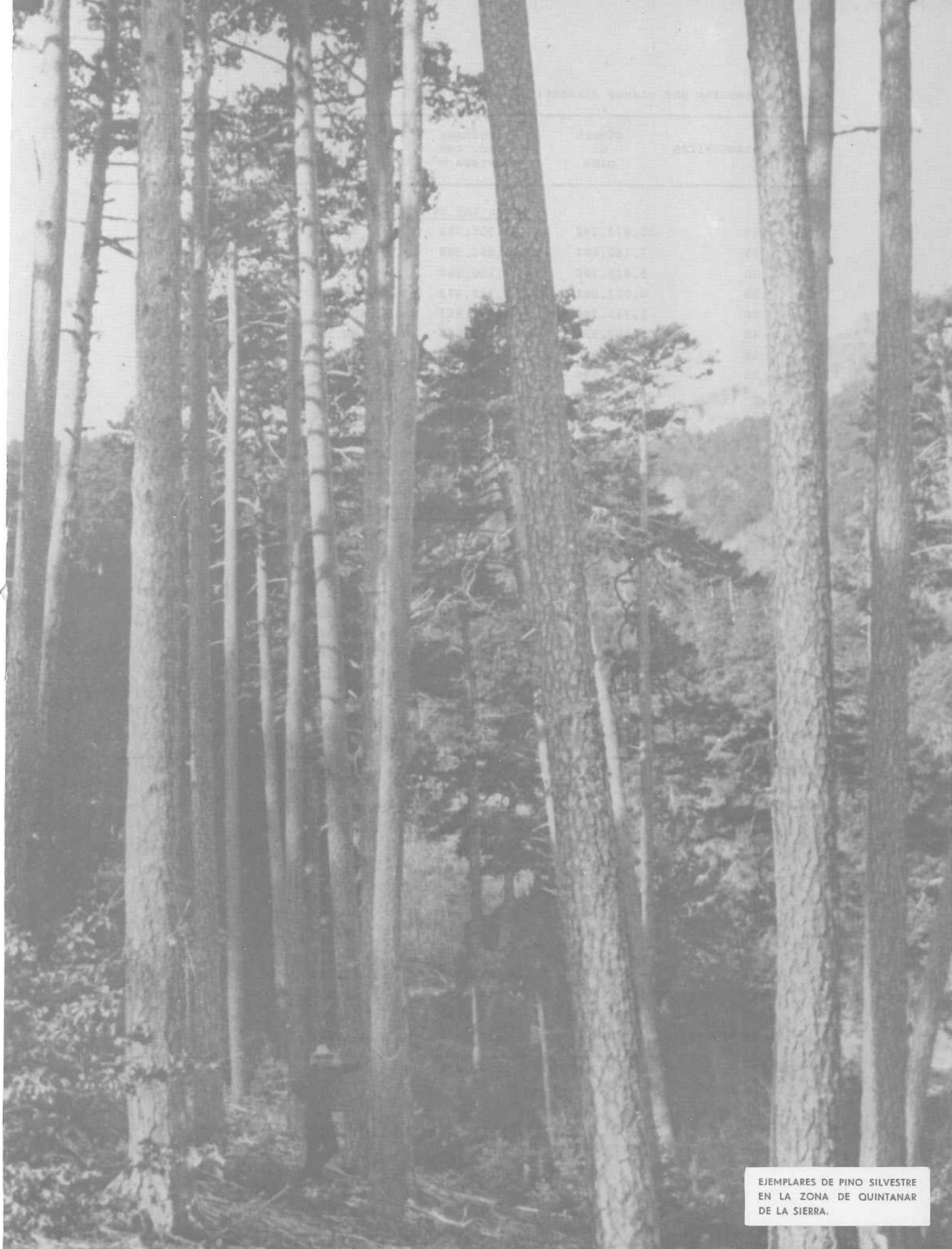
109.- Errores de muestreo en superficies.

Conceptos	Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
Forestal arbolada	296.665	19.719	6,65
Forestal desarbolada	346.026	27.708	8.01
Cultivo	756.398	30.729	4,06
Improductivo y aguas	27.811	1.058	3,81
Coníferas	122.416	4.733	3,87
Frondosas	174.249	19.143	10,99

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores

1870
1871



EJEMPLARES DE PINO SILVESTRE
EN LA ZONA DE QUINTANAR
DE LA SIERRA.

201.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
20	10,673,242	1,551,513	83,394	68,179
25	7,742,801	1,881,358	109,644	61,905
30	5,415,790	2,100,564	125,740	53,963
35	2,923,661	1,729,473	118,696	35,230
40	1,712,986	1,377,467	100,690	24,542
45	967,523	953,582	83,558	14,680
50	566,840	662,559	73,291	8,652
55	326,979	390,508	60,364	5,000
60	209,764	267,148	50,364	2,750
65	138,303	181,715	46,222	1,454
70 y superiores	351,731	682,318	166,883	4,453
TOTALES	31,029,620	11,778,205	1,018,846	280,808
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	6,842,430	906,764	22,388	46,343
25	5,455,855	1,296,754	31,334	46,615
30	4,069,436	1,598,873	47,707	42,363
35	2,163,846	1,371,307	52,095	28,438
40	1,226,598	1,102,360	44,185	19,827
45	613,942	713,866	29,242	11,581
50	288,980	443,060	18,145	6,429
55	108,000	194,780	8,325	2,600
60	50,343	113,689	4,833	1,374
65	16,951	43,193	1,856	482
70 y superiores	28,029	100,625	4,244	823
TOTALES	20,864,410	7,885,271	264,354	206,875
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	3,830,812	644,749	61,006	21,836
25	2,286,946	584,604	78,310	15,290
30	1,346,354	501,691	78,033	11,600
35	759,815	358,166	66,601	6,792
40	486,388	275,107	56,505	4,715
45	353,581	239,716	54,316	3,099
50	277,860	219,499	55,146	2,223
55	218,979	195,728	52,039	2,400
60	159,421	153,459	45,531	1,376
65	121,352	138,522	44,366	972
70 y superiores	323,702	581,693	162,639	3,630
TOTALES	10,165,210	3,892,934	754,492	73,933

201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>P. SILVESTRIS</u>				
20	3,993,466	566,332	17,355	28,294
25	2,686,034	668,620	23,967	22,911
30	1,859,729	770,015	29,567	19,832
35	1,341,522	880,272	34,851	18,263
40	943,940	874,895	34,935	15,699
45	491,804	587,259	23,444	9,509
50	249,637	389,982	15,461	5,632
55	88,351	162,984	6,404	2,171
60	40,240	93,817	3,636	1,113
65	14,158	36,701	1,407	405
70 y superiores	26,072	94,509	3,460	775
TOTALES	11,734,953	5,125,386	194,487	124,604
<u>P. LARICIO</u>				
20	103,081	15,378	908	620
25	88,768	27,002	1,851	724
30	91,140	40,715	2,816	923
35	60,923	38,322	2,569	769
40	22,858	19,060	1,206	352
45	9,572	10,586	602	182
50	2,430	3,451	171	56
55	2,147	3,564	157	57
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	380,919	158,078	10,280	3,683
<u>P. PINASTER</u>				
20	1,898,995	237,361	231	15,021
25	1,971,161	429,600	271	18,619
30	1,093,076	371,886	3,432	12,188
35	236,691	127,374	3,612	3,117
40	45,263	28,944	1,111	629
45	7,584	7,343	538	111
50	2,052	2,147	173	30
55	1,306	2,142	332	9
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	409	1,253	371	-
TOTALES	5,256,537	1,208,050	10,071	49,724

201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>P. PINASTER RESINADO</u>				
20	85,179	17,651	329	564
25	460,141	136,105	3,150	3,620
30	953,487	401,847	11,107	9,133
35	500,688	319,234	10,726	6,188
40	203,851	175,602	6,808	3,066
45	100,351	106,493	4,618	1,728
50	33,503	46,361	2,335	682
55	16,196	26,090	1,432	363
60	9,164	18,720	1,196	235
65	2,500	6,237	449	771
70 y superiores	1,512	4,811	413	46
TOTALES	2,366,572	1,259,151	42,563	25,696
<u>J. SABINA</u>				
20	657,760	55,124	3,479	979
25	216,152	29,148	2,053	429
30	60,329	11,148	761	155
35	21,741	5,438	332	75
40	7,764	2,749	116	42
45	2,464	1,117	32	18
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	230	254	-	7
65	195	144	-	3
70 y superiores	36	52	-	2
TOTALES	966,671	105,174	6,773	1,710
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	103,949	14,918	86	865
25	33,599	6,279	42	312
30	11,675	3,262	24	132
35	2,281	667	5	26
40	2,922	1,110	9	39
45	2,167	1,068	8	33
50	1,358	1,119	5	29
55	-	-	-	-
60	709	898	1	19
65	98	111	-	3
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	158,758	29,432	180	1,458

(1).- P. pinea, Enebro, P. radiata, P. halepensis y otras coníferas con menor importancia

201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ROBUR</u>				
20	179.394	33.545	2.204	1.437
25	162.749	47.273	5.206	1.617
30	146.667	67.805	9.192	1.899
35	46.649	27.306	3.835	694
40	17.442	12.952	1.843	300
45	26.625	28.718	3.849	566
50	8.467	11.814	1.492	207
55	2.994	4.751	567	78
60	2.345	4.579	478	66
65	2.602	5.898	531	75
70 y superiores	3.563	8.838	621	88
TOTALES	599.497	253.479	29.818	7.027
<u>Q. PETREA</u>				
20	220.191	48.641	5.959	1.525
25	131.112	43.046	4.163	1.042
30	96.580	40.912	3.627	851
35	23.174	11.337	1.016	218
40	12.291	9.115	851	140
45	6.061	4.257	386	67
50	10.063	9.613	1.054	131
55	9.235	10.266	1.259	130
60	6.026	8.127	1.101	94
65	2.133	3.462	555	36
70 y superiores	9.259	27.331	7.639	187
TOTALES	526.125	216.107	27.610	4.421
<u>Q. PYRENAICA</u>				
20	930.247	114.615	22.848	3.500
25	599.334	120.570	21.392	2.690
30	288.079	87.960	14.472	1.567
35	132.718	54.010	8.497	841
40	94.466	52.848	7.944	724
45	39.083	25.522	3.740	331
50	42.947	38.977	5.446	450
55	25.015	27.340	3.658	293
60	17.944	23.861	3.117	245
65	9.511	15.814	1.924	149
70 y superiores	39.081	113.427	10.937	830
TOTALES	2.218.425	674.944	103.975	11.620

201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	509,472	44,869	2,328	1,498
25	208,424	33,801	8,689	780
30	110,429	28,147	9,419	518
35	57,856	23,249	8,550	355
40	24,658	11,187	4,064	162
45	6,866	3,894	1,404	52
50	6,159	4,718	1,555	55
55	2,148	1,793	606	21
60	1,529	1,267	423	15
65	632	700	207	7
70 y superiores	3,714	6,300	1,009	54
TOTALES	931,887	159,925	38,254	3,517
<u>Q. ILEX</u>				
20	163,343	11,092	4,300	-
25	70,124	7,124	3,890	-
30	22,990	3,517	2,225	-
35	17,176	4,168	2,647	-
40	10,779	2,924	1,863	-
45	5,938	2,086	1,236	-
50	5,295	2,365	1,254	-
55	1,516	738	373	-
60	912	486	238	-
65	363	234	97	-
70 y superiores	603	537	93	-
TOTALES	299,039	35,271	18,216	-
<u>POPULUS SP.</u>				
20	328,129	68,222	143	7,051
25	145,943	51,575	656	4,223
30	86,510	45,242	753	3,520
35	36,472	26,099	470	2,105
40	17,091	16,814	300	1,511
45	2,706	3,121	52	315
50	491	586	10	59
55	3,432	5,746	82	692
60	238	675	4	122
65	-	-	-	-
70 y superiores	168	940	-	341
TOTALES	621,180	219,020	2,470	19,939

201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
20	1,165,147	281,519	23,075	4,536
25	769,228	246,335	31,531	3,462
30	444,017	193,170	31,238	2,378
35	328,655	178,446	31,694	2,018
40	178,695	122,607	22,958	1,276
45	143,703	119,777	22,886	1,167
50	84,973	88,884	16,861	805
55	59,930	74,042	13,622	632
60	30,526	42,720	7,717	352
65	20,991	36,145	5,839	274
70 y superiores	29,225	74,912	8,066	461
TOTALES	3,255,090	1,458,557	215,487	17,361
<u>QUERCUS TRASMOCHO</u>				
20	187,557	23,582	149	585
25	109,837	18,268	1,722	354
30	116,188	25,270	5,752	386
35	104,023	28,438	8,903	359
40	120,743	41,478	15,608	435
45	111,685	47,025	19,637	424
50	116,988	60,655	27,058	471
55	110,424	67,330	31,031	471
60	97,852	68,840	31,901	442
65	85,031	76,150	35,188	429
70 y superiores	232,163	337,945	132,807	1,585
TOTALES	1,392,491	794,981	309,756	5,941
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	147,332	18,664	-	1,704
25	90,195	16,612	1,061	1,122
30	34,894	9,668	1,355	481
35	13,092	5,113	989	202
40	10,223	5,182	1,074	167
45	10,914	5,316	1,126	177
50	2,477	1,887	416	45
55	4,285	3,722	841	83
60	2,049	2,904	552	40
65	89	119	25	2
70 y superiores	5,926	11,463	1,467	84
TOTALES	321,476	80,650	8,906	4,107

(2).- Acer sp., Salix sp., Ulmus sp., Sorbus sp., Fraxinus sp., Betula verrucosa, Juglans regia, Castanea sativa y otras frondosas con menor importancia.

202.- Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	31.029.620	11.778.205	1.018.846	280.808
<u>USOS</u>				
Bosque	30.703.517	11.657.247	1.004.967	274.778
Bosquete	326.103	120.958	13.879	6.030
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	59.647	20.208	731	1.652
M. consorciados con el P.F.E.	1.013.819	361.482	46.537	6.774
M. de U.P. no consorciados	17.324.977	7.105.194	427.567	166.740
M. de régimen privado	12.631.177	4.291.321	544.011	105.642
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	25.731.244	10.386.237	817.224	235.266
Monte medio	3.095.643	851.528	122.633	19.353
Riberas	611.405	207.178	7.541	16.987
Monte hueco	332.083	100.363	36.334	1.205
Monte bajo	985.257	179.469	33.899	4.717
Repoblaciones	273.988	53.430	1.215	3.280
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	10.245.983	4.603.932	184.956	109.639
P. pinaster	6.698.755	2.054.347	41.641	64.903
J. sabina	646.128	71.743	5.870	1.154
Otras coníferas	4.825.419	1.685.670	115.007	41.232
Q. pyrenaica	2.728.261	1.021.407	273.301	13.930
Q. lusitanica	763.948	144.141	37.677	2.869
Q. ilex	132.248	25.639	8.517	271
Fagus sylvatica	3.077.604	1.345.278	195.077	17.845
Otras frondosas	1.911.274	826.048	156.800	28.965

203.- Existencias en montes del Estado por categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	53,919	15,247	335	1,292
Media	5,104	3,918	213	301
Gruesa	624	1,043	183	59
TOTALES	59,647	20,208	731	1,652
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	779	149	3	4
Media	-	-	-	-
Gruesa	12	26	1	-
TOTALES	791	175	4	4
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	53,140	15,098	332	1,288
Media	5,104	3,918	213	301
Gruesa	612	1,017	182	59
TOTALES	58,856	20,033	727	1,648
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	622	105	3	4
Media	-	-	-	-
Gruesa	12	26	1	-
TOTALES	634	131	4	4
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	52	28	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	52	28	-	-
<u>J. SABINA</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-

203.- Existencias en montes del Estado por categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	105	16	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	105	16	-	-
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	74	10	2	-
Media	6	4	1	-
Gruesa	4	4	1	-
TOTALES	84	18	4	-
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	53.066	15.088	330	1.288
Media	5.098	3.914	212	301
Gruesa	608	1.013	181	59
TOTALES	58.772	20.015	723	1.648

204.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado por categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	818,248	205,729	20,573	4,901
Media	149,202	93,123	15,322	1,289
Gruesa	46,369	62,630	10,642	584
TOTALES	1,013,819	361,482	46,537	6,774
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	221,712	43,008	1,056	1,715
Media	21,032	14,112	520	280
Gruesa	3,365	7,421	292	81
TOTALES	246,109	64,541	1,868	2,076
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	596,536	162,721	19,517	3,186
Media	128,170	79,011	14,802	1,009
Gruesa	43,004	55,209	10,350	503
TOTALES	767,710	296,941	44,669	4,698
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	125,381	22,924	764	957
Media	8,956	6,303	249	125
Gruesa	2,755	6,566	248	70
TOTALES	137,092	35,793	1,261	1,152
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	74,445	17,429	190	669
Media	11,432	7,529	257	150
Gruesa	579	820	44	11
TOTALES	86,456	25,778	491	830
<u>J. SABINA</u>				
Delgada	13,934	1,342	87	22
Media	327	87	4	1
Gruesa	5	4	-	-
TOTALES	14,266	1,433	91	23

204.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado por categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7.952	1.313	15	67
Media	317	193	10	4
Gruesa	26	31	-	-
TOTALES	8.295	1.537	25	71
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	62.342	10.063	1.869	256
Media	6.125	2.736	424	40
Gruesa	1.991	2.222	283	22
TOTALES	70.458	15.021	2.576	318
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	17.075	2.407	519	59
Media	1.418	609	221	8
Gruesa	382	412	104	4
TOTALES	18.875	3.428	844	71
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	5.497	474	231	-
Media	678	196	121	-
Gruesa	131	68	33	-
TOTALES	6.306	738	385	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	437.738	132.928	15.855	1.911
Media	108.127	69.540	12.809	738
Gruesa	33.321	45.362	7.639	367
TOTALES	579.186	247.830	36.303	3.016
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	73.884	16.849	1.043	960
Media	11.822	5.930	1.227	223
Gruesa	7.179	7.145	2.291	110
TOTALES	92.885	29.924	4.561	1.293

205.- Existencias en montes utilidad pública no consorciados por categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	13,014.442	3.163.190	148.070	102.973
Media	3.606.599	2.826.049	158.243	51.043
Gruesa	703.936	1.115.955	121.254	12.724
TOTALES	17,324.977	7.105.194	427.567	166.740
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	10.805.569	2.613.948	75.799	91.843
Media	3.095.659	2.533.339	100.751	47.234
Gruesaz	401.050	733.221	30.468	9.586
TOTALES	14,302.278	5.880.508	207.018	148.663
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	2,208.873	549.242	72.271	11.130
Media	510.940	292.710	57.492	3.809
Gruesa	302.886	382.734	90.786	3.138
TOTALES	3,022.699	1,224.686	220.549	18,077
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	6,866.848	1.668.397	59.389	57.864
Media	2,390.004	2,034.259	80.989	37.622
Gruesa	356.383	658.874	25.746	8.596
TOTALES	9,613.235	4,361.530	166.124	104,082
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	3,346.822	830.122	9.619	30,761
Media	613.848	437.272	15.918	8.414
Gruesa	39.485	67.075	4.437	864
TOTALES	4,000.155	1,334.469	29.974	40,039
<u>J. SABINA</u>				
Delgada	259.041	27.279	1.812	441
Media	8.533	2.457	126	35
Gruesa	89	87	-	2
TOTALES	267.663	29.823	1,938	478

205.- Existencias en montes de utilidad pública no consorciados por categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	332.858	88.150	4.979	2.777
Media	83.274	59.351	3.718	1.163
Gruesa	5.093	7.185	285	124
TOTALES	421.225	154.686	8.982	4.064
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	620.939	109.488	19.934	2.641
Media	86.235	43.061	6.555	615
Gruesa	55.500	84.545	9.952	782
TOTALES	762.674	237.094	36.441	4.038
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	66.680	9.603	2.135	234
Media	8.955	4.371	1.599	62
Gruesa	1.069	1.172	326	12
TOTALES	76.704	15.146	4.060	308
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	34.055	2.665	1.197	-
Media	2.263	620	387	-
Gruesa	667	371	145	-
TOTALES	36.985	3.656	1.729	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	1.056.013	323.292	38.945	4.630
Media	282.717	183.624	33.892	1.943
Gruesa	94.228	132.566	21.676	1.052
TOTALES	1.432.958	639.482	94.513	7.625
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	431.186	104.194	10.060	3.625
Media	130.770	61.034	15.059	1.189
Gruesa	151.422	164.080	58.687	1.292
TOTALES	713.378	329.308	83.806	6.106

206.- Existencias en montes de régimen privado por categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	9,945,224	2,149,269	149,800	84,881
Media	1,843,265	1,137,432	129,166	21,819
Gruesa	842,688	1,004,620	265,045	8,942
TOTALES	12,631,177	4,291,321	544,011	105,642
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	5,339,661	1,145,286	24,571	41,759
Media	887,695	640,082	24,251	12,332
Gruesa	87,876	154,679	6,642	2,041
TOTALES	6,315,232	1,940,047	55,464	56,132
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	4,605,563	1,003,983	125,229	33,122
Media	955,570	497,350	104,915	9,487
Gruesa	754,812	849,941	258,403	6,901
TOTALES	6,315,945	2,351,274	488,547	49,510
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	1,546,378	313,541	10,733	12,212
Media	378,306	301,864	11,992	5,724
Gruesa	59,308	112,527	4,373	1,430
TOTALES	1,983,992	727,932	27,098	19,366
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	3,040,720	746,871	8,711	27,715
Media	469,148	320,189	11,238	6,275
Gruesa	26,578	39,866	2,220	561
TOTALES	3,536,446	1,106,926	22,169	34,551
<u>J. SABINA</u>				
Delgada	661,266	66,799	4,394	1,100
Media	23,109	6,760	350	99
Gruesa	367	359	-	10
TOTALES	684,742	73,918	4,744	1,209

206.- Existencias en montes de régimen privado por categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	91.297	18.075	733	732
Media	17.132	11.269	671	234
Gruesa	1.623	1.927	49	40
TOTALES	110.052	31.271	1.453	1.006
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	1.134.379	203.594	36.909	4.860
Media	173.907	86.583	13.202	1.241
Gruesa	77.007	132.652	14.847	1.163
TOTALES	1.385.293	422.829	64.958	7.264
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	744.496	94.797	17.780	2.503
Media	79.001	33.346	12.197	499
Gruesa	12.727	13.190	3.369	136
TOTALES	836.224	141.333	33.346	3.138
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	216.905	18.594	8.987	-
Media	30.952	8.362	5.238	-
Gruesa	7.891	3.921	1.877	-
TOTALES	255.748	30.877	16.102	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	884.641	264.804	31.044	3.835
Media	260.209	167.666	30.837	1.780
Gruesa	98.096	138.775	22.790	1.105
TOTALES	1.242.946	571.245	84.671	6.720
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1.625.142	422.194	30.509	21.924
Media	411.501	201.393	43.441	5.967
Gruesa	559.091	561.403	215.520	4.497
TOTALES	2.595.734	1.184.990	289.470	32.388

207.- Volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	1.091.721	3.888.614	525.913	27.187	5.533.435
Media	1.307.642	2.379.730	355.750	17.400	4.060.522
Gruesa	384.211	1.086.809	677.830	35.398	2.184.248
TOTALES	2.783.574	7.355.153	1.559.493	79.985	11.778.205
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	789.027	2.793.597	202.824	16.943	3.802.391
Media	1.157.989	1.857.245	163.050	9.249	3.187.533
Gruesa	295.411	573.345	26.591	-	895.347
TOTALES	2.242.427	5.224.187	392.465	26.192	7.885.271
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	302.694	1.095.017	323.089	10.244	1.731.044
Media	149.653	522.485	192.700	8.151	872.989
Gruesa	88.800	513.464	651.239	35.398	1.288.901
TOTALES	541.147	2.130.966	1.167.028	53.793	3.892.934
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	663.661	1.281.594	52.165	7.547	2.004.967
Media	1.087.853	1.239.777	13.514	1.282	2.342.426
Gruesa	295.322	478.060	4.611	-	777.993
TOTALES	2.046.836	2.999.431	70.290	8.829	5.125.386
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	108.143	1.362.548	114.476	9.283	1.594.450
Media	62.435	549.326	145.339	7.890	764.990
Gruesa	89	86.113	21.559	-	107.761
TOTALES	170.667	1.997.987	281.374	17.173	2.467.201
<u>J. SABINA</u>					
Delgada	-	60.308	34.999	113	95.420
Media	-	6.001	3.226	77	9.304
Gruesa	-	254	196	-	450
TOTALES	-	66.563	38.421	190	105.174

207.- Volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	17.223	89.147	1.184	-	107.554
Media	7.701	62.141	971	-	70.813
Gruesa	-	8.918	225	-	9.143
TOTALES	24.924	160.206	2.380	-	187.510
<u>Q. PYRENAICA</u>					
Delgada	16.101	217.546	89.318	180	323.145
Media	4.021	92.264	36.095	-	132.380
Gruesa	4.224	115.914	97.672	1.609	219.419
TOTALES	24.346	425.724	223.085	1.789	674.944
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	-	55.700	51.042	75	106.817
Media	-	32.105	6.225	-	38.330
Gruesa	-	5.253	9.172	353	14.778
TOTALES	-	93.058	66.439	428	159.925
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	16.512	4.794	427	21.733
Media	-	5.606	3.572	-	9.178
Gruesa	-	1.675	2.623	62	4.360
TOTALES	-	23.793	10.989	489	35.271
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Delgada	219.376	417.579	78.925	5.144	721.024
Media	125.597	257.118	34.847	3.268	420.830
Gruesa	82.792	205.696	26.629	1.586	316.703
TOTALES	427.765	880.393	140.401	9.998	1.458.557
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	67.217	387.680	99.010	4.418	558.325
Media	20.035	135.392	111.961	4.883	272.271
Gruesa	1.784	184.926	515.143	31.788	733.641
TOTALES	89.036	707.998	726.114	41.089	1.564.237

208.- Volumen maderable en las superficies clasificadas por especies dominantes.

ESPECIES DOMINANTES	Volumen maderable con corteza, metros cúbicos										TOTALES
	P. silvestris	P. pinaster	J. sabina	Otras coníferas	Q. pyrenaica	Q. lusitanica	Q. ilex	Q. Fagus sylvatica	Q. Populus sp.	Otras frondosas	
P. silvestris	4,496,346	21,884	1,233	-	70,600	569	-	-	7,194	6,106	4,603,932
P. pinaster	7,645	2,034,678	305	6,458	-	3,440	1,271	-	-	550	2,054,347
J. sabina	79	80	66,569	864	-	2,286	1,865	-	-	-	71,743
Mezclas y otras coníferas	590,772	401,485	35,107	179,998	103,103	16,046	2,588	3,334	181,399	171,838	1,685,670
Q. pyrenaica	-	-	427	-	494,975	20,372	468	9,460	-	495,705	1,021,407
Q. lusitanica	-	-	385	-	244	83,820	2,630	-	1,938	55,124	144,141
Q. ilex	-	8,625	1,110	-	-	310	14,129	-	-	1,465	25,639
Fagus sylvatica	28,764	-	-	-	1,752	-	-	8,615	1,262,206	43,941	1,345,278
Mezclas y otras frondosas	1,780	449	38	190	4,270	33,082	12,320	197,611	5,820	570,488	826,048
TOTALES	5,125,386	2,467,201	105,174	187,510	674,944	159,295	35,271	219,020	1,458,557	1,345,217	11,778,205

	Porcentajes	
P. silvestris	97,66	0,48
P. pinaster	0,37	99,04
J. sabina	0,11	0,11
Mezclas y otras coníferas	35,05	23,82
Q. pyrenaica	-	-
Q. lusitanica	-	-
Q. ilex	-	33,64
Fagus sylvatica	2,14	-
Mezclas y otras frondosas	0,22	0,05

209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

ESPECIES	Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	31.029	4,5	11.779	4,9	1.019	9,8	281	4,5
Todas las coníferas	22.416	5,1	8.416	5,2	348	6,6	217	5,0
Todas las frondosas	8.613	9,6	3.363	11,0	671	14,4	64	10,5
P. silvestris	10.246	7,9	4.604	7,4	185	7,7	110	7,2
P. pinaster	6.699	8,6	2.054	8,9	42	12,8	65	8,5
J. sabina	646	13,0	72	14,5	6	19,6	1	14,0
Otras coníferas	4.825	11,6	1.686	12,1	115	14,9	41	11,8
Q. pyrenaica	2.728	21,2	1.022	25,1	273	27,1	14	22,3
Q. lusitanica	764	33,1	144	29,2	38	31,1	3	34,2
Q. ilex	132	30,5	26	33,8	8	34,7	0	51,2
Fagus sylvatica	3.078	11,1	1.345	11,1	195	11,7	18	11,5
Otras frondosas	1.911	21,2	826	26,1	157	36,2	29	19,0

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASLS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	138,734,842	-	-	-
10	31,697,804	1,244,653	129,582	103,551
15	13,873,715	1,035,063	63,784	62,269
TOTALES	184,306,361	2,279,716	193,366	165,820
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	19,259,110	-	-	-
10	10,482,926	271,057	6,579	49,376
15	7,259,137	439,910	9,625	38,009
TOTALES	37,001,173	710,967	16,204	87,385
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	119,475,732	-	-	-
10	21,214,878	973,596	123,003	54,175
15	6,614,578	595,153	54,159	24,260
TOTALES	147,305,188	1,568,749	177,162	78,435
<u>P. SILVESTRIS</u>				
5	7,754,001	-	-	-
10	5,517,192	126,424	4	29,941
15	3,874,995	243,153	3,742	23,204
TOTALES	17,146,188	369,577	3,746	53,145
<u>P. LARICIO</u>				
5	357,504	-	-	-
10	165,461	1,562	-	669
15	71,076	3,296	33	324
TOTALES	594,041	4,858	33	993
<u>P. PINASTER</u>				
5	4,266,344	-	-	-
10	2,470,277	60,322	5,884	14,856
15	1,787,686	108,042	2,288	12,022
TOTALES	8,524,307	168,364	8,172	26,878

211.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>J. SABINA</u>				
5	5.112.371	-	-	-
10	2.058.204	71.813	691	2.289
15	1.425.338	78.232	3.554	1.789
TOTALES	8.595.913	150.045	4.245	4.078
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	1.768.890	-	-	-
10	271.792	10.936	-	1.621
15	100.042	7.187	8	670
TOTALES	2.140.724	18.123	8	2.291
<u>Q. ROBUR</u>				
5	881.632	-	-	-
10	347.283	12.293	-	1.742
15	151.973	10.749	-	872
TOTALES	1.380.888	23.042	-	2.614
<u>Q. PETREA</u>				
5	2.817.552	-	-	-
10	752.891	94.433	18.546	4.516
15	279.485	45.207	7.084	1.776
TOTALES	3.849.928	139.640	25.630	6.292
<u>Q. PYRENAICA</u>				
5	23.608.351	-	-	-
10	7.767.654	364.299	104.457	23.613
15	2.354.885	178.771	41.682	7.812
TOTALES	33.730.890	543.070	146.139	31.425
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	27.118.998	-	-	-
10	4.408.934	80.314	-	9.570
15	1.256.762	53.692	-	3.071
TOTALES	32.784.694	134.006	-	12.641

(1).- Enebros, P. radiata, P. pinea y otras coníferas con menor importancia.

211.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
5	57.232.521	-	-	-
10	5.321.803	101.099	-	-
15	817.154	29.878	841	-
TOTALES	63.371.478	130.977	841	-
<u>POPULUS SP.</u>				
5	642.006	-	-	-
10	221.618	10.618	-	3.568
15	217.048	23.105	-	3.846
TOTALES	1.080.672	33.723	-	7.414
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
5	4.864.514	-	-	-
10	1.890.766	284.894	-	5.995
15	1.311.667	237.898	4.552	4.485
TOTALES	8.066.947	522.792	4.552	10.480
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
5	2.310.158	-	-	-
10	503.929	25.646	-	5.171
15	225.604	15.853	-	2.398
TOTALES	3.039.691	41.499	-	7.569

(2).- Acer sp., Fraxinus sp., Salix sp., Sorbus sp., Corylus avellana, Betula verrucosa y otras frondosas con menor importancia.

212.- Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	184.306.361	2.279.716	193.366	165.820
USOS				
Bosque	183.259.786	2.262.842	192.425	163.223
Bosquete	1.046.575	16.874	941	2.597
PERTENENCIAS				
M. del Estado	114.291	3.260	-	690
M. consorciados con el P.F.E.	10.073.341	179.962	11.846	10.987
M. de U.P. no consorciados	45.683.994	894.697	62.322	74.630
M. de régimen privado	128.434.735	1.201.797	119.198	79.513
FORMAS DE MASA				
Monte alto	46.597.160	1.188.109	41.241	88.099
Monte medio	24.629.203	312.837	32.299	17.121
Riberas	1.171.437	33.436	16	7.091
Monte hueco	754.733	3.396	313	278
Monte bajo	104.437.089	667.591	117.827	37.647
Repoblaciones	6.716.739	74.347	1.670	15.584
ESPECIES				
P. silvestris	15.007.000	330.565	6.330	44.735
P. pinaster	9.756.415	166.493	6.425	21.552
J. sabina	5.867.245	81.794	1.965	2.225
Otras coníferas	28.987.923	323.331	17.261	28.529
Q. pyrenaica	31.723.005	498.614	133.856	28.998
Q. lusitanica	27.523.324	127.506	1.513	11.741
Q. ilex	44.236.348	99.991	673	963
Fagus sylvatica	8.189.927	465.460	4.746	10.635
Otras frondosas	13.015.174	185.962	20.597	16.442

213.- Existencias en montes del Estado, por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	114,291	3,260	-	690
Todas las coníferas	993	64	-	4
Todas las frondosas	113,298	3,196	-	686
P. silvestris	795	50	-	4
P. pinaster	-	-	-	-
J. sabina	198	14	-	-
Otras coníferas	-	-	-	-
Q. pyrenaica	-	-	-	-
Q. lusitanica	-	-	-	-
Q. ilex	-	-	-	-
Fagus sylvatica	-	-	-	-
Otras frondosas	113,298	3,196	-	686

214.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado, por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	10,073,341	179,962	11,846	10,987
Todas las coníferas	2,416,233	32,985	381	6,014
Todas las frondosas	7,657,108	146,977	11,465	4,973
P. silvestris	1,908,440	26,135	130	5,248
P. pinaster	203,545	2,638	170	496
J. sabina	182,014	2,975	81	81
Otras coníferas	122,234	1,237	-	189
Q. pyrenaica	2,306,859	36,087	9,772	2,112
Q. lusitanica	797,752	2,873	-	269
Q. ilex	2,752,543	5,523	14	-
Fagus sylvatica	1,491,113	94,984	740	1,911
Otras frondosas	308,841	7,510	939	681

215.- Existencias en montes de utilidad pública no consorciados, por especies.

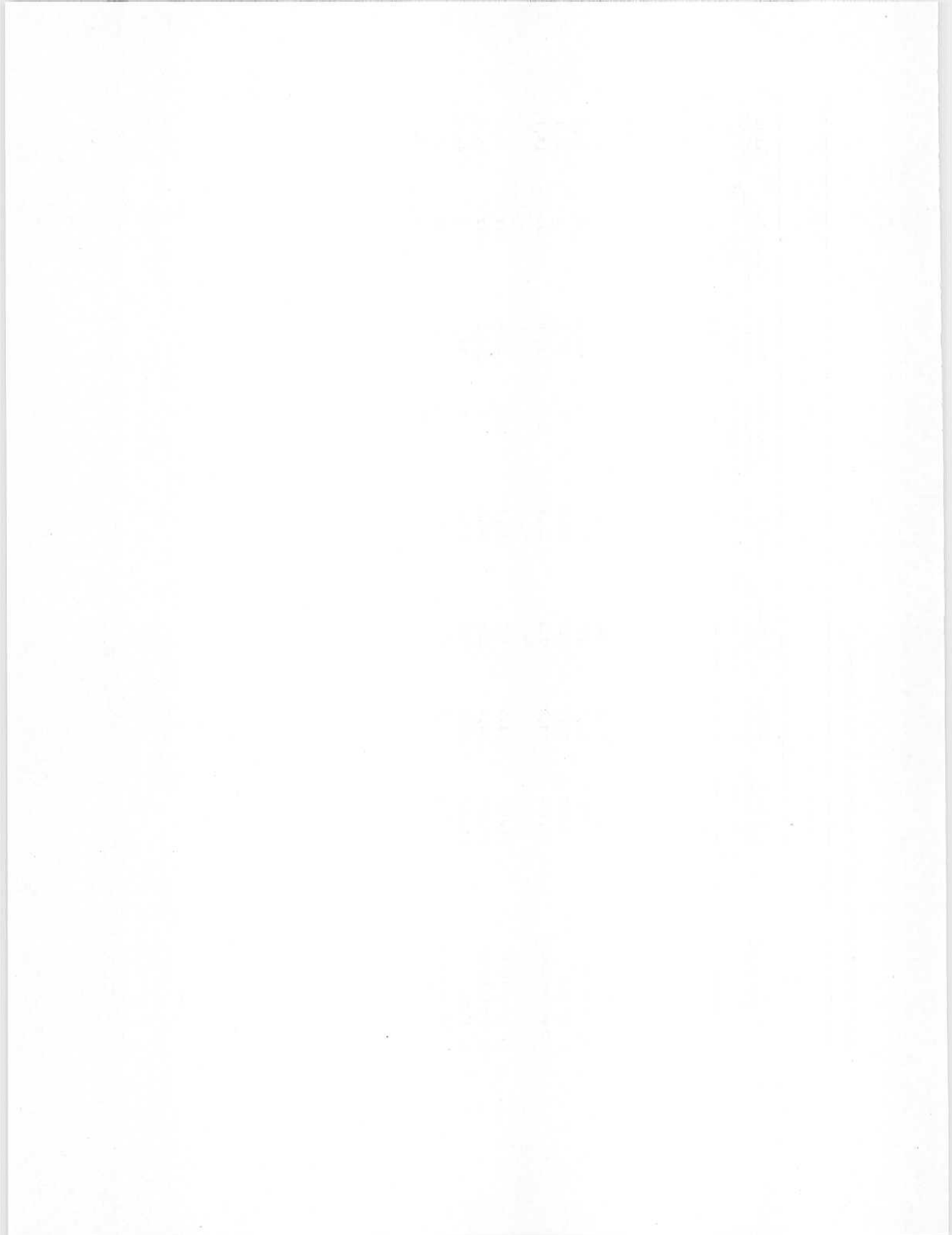
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	45.683.994	894.697	62.322	74.630
Todas las coníferas	19.406.030	408.041	8.798	52.313
Todas las frondosas	26.277.964	486.656	53.524	22.317
P. silvestris	10.624.407	256.995	2.899	34.567
P. pinaster	4.822.774	90.737	4.460	14.577
J. sabina	2.572.506	46.424	1.405	1.237
Otras coníferas	1.386.343	13.885	34	1.932
Q. pyrenaica	10.537.520	172.602	46.296	9.928
Q. lusitanica	2.989.198	9.071	-	913
Q. ilex	7.028.349	14.338	137	-
Fagus sylvatica	3.323.087	227.001	2.038	4.540
Otras frondosas	2.399.810	63.644	5.053	6.936

216.- Existencias en montes de régimen privado, por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	128.434.735	1.201.797	119.198	79.513
Todas las coníferas	15.177.917	269.877	7.025	29.054
Todas las frondosas	113.256.818	931.920	112.173	50.459
P. silvestris	4.612.546	86.397	717	13.326
P. pinaster	3.497.988	74.989	3.542	11.805
J. sabina	5.841.195	100.632	2.759	2.760
Otras coníferas	1.226.188	7.859	7	1.163
Q. pyrenaica	20.886.511	334.381	90.071	19.385
Q. lusitanica	28.997.744	122.062	-	11.459
Q. ilex	53.590.586	111.116	690	-
Fagus sylvatica	3.252.747	200.807	1.774	4.029
Otras frondosas	6.529.230	163.554	19.638	15.586

217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

ESPECIES	Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	184,306	11,1	2,280	10,8	193	27,8	166	9,6
Todas las coníferas	59,618	7,9	902	9,7	32	18,3	97	8,6
Todas las frondosas	124,688	16,0	1,378	16,7	161	33,1	69	19,7
P. silvestris	15,007	12,2	331	12,7	6	25,9	45	13,1
P. pinaster	9,756	13,3	166	13,0	7	14,8	22	14,1
J. sabina	5,867	12,4	82	15,2	2	16,2	2	15,4
Otras coníferas	28,988	14,0	323	22,4	17	31,9	28	17,7
Q. pyrenaica	31,723	31,5	499	39,2	134	39,4	29	39,3
Q. lusitanica	27,523	52,6	128	54,8	1	127,1	12	55,4
Q. ilex	44,237	20,4	100	43,5	1	74,7	1	46,0
Fagus sylvatica	8,190	20,2	465	15,8	5	18,6	11	15,5
Otras frondosas	13,015	17,2	186	26,4	20	38,8	16	17,3



CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

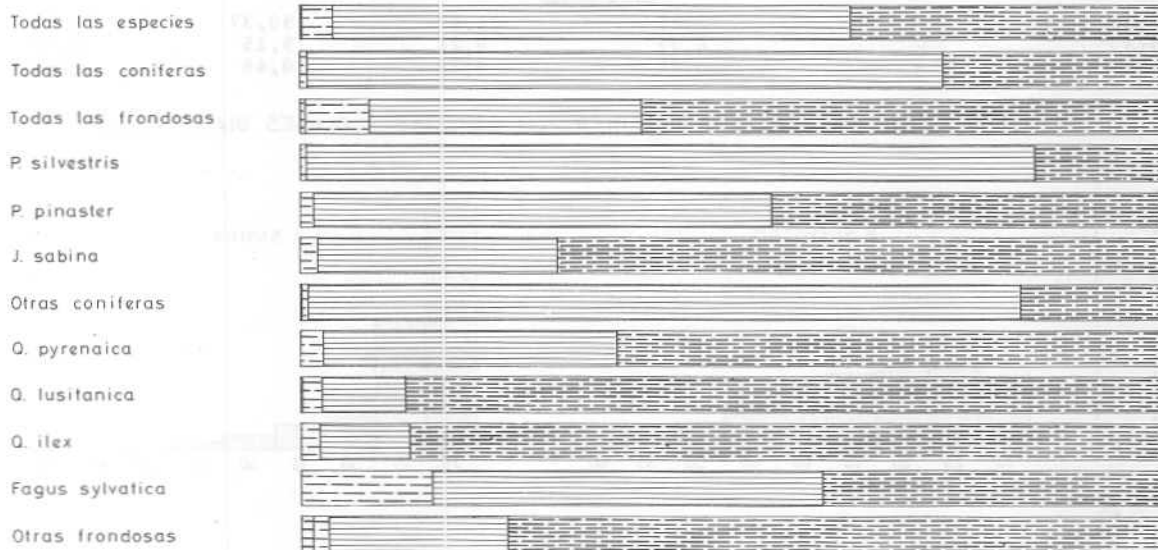
a) Pies mayores

INDICATORS OF ...

301.- Composición específica. Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	0,86	17,85	82,76	45,21	66,95
Todas las frondosas	99,14	82,15	17,24	54,79	33,05
P. silvestris	0,64	9,90	61,38	16,96	43,52
P. pinaster	0,14	7,13	18,78	25,80	20,95
J. sabina	-	0,40	0,42	1,72	0,89
Otras coníferas	0,08	0,42	2,18	0,73	1,59
Q. pyrenaica	-	4,15	3,34	9,85	5,73
Q. lusitanica	0,09	0,95	0,21	3,29	1,36
Q. ilex	-	0,21	0,05	0,72	0,30
Fagus sylvatica	-	68,56	9,00	13,31	12,38
Otras frondosas	99,05	8,28	4,64	27,62	13,28

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

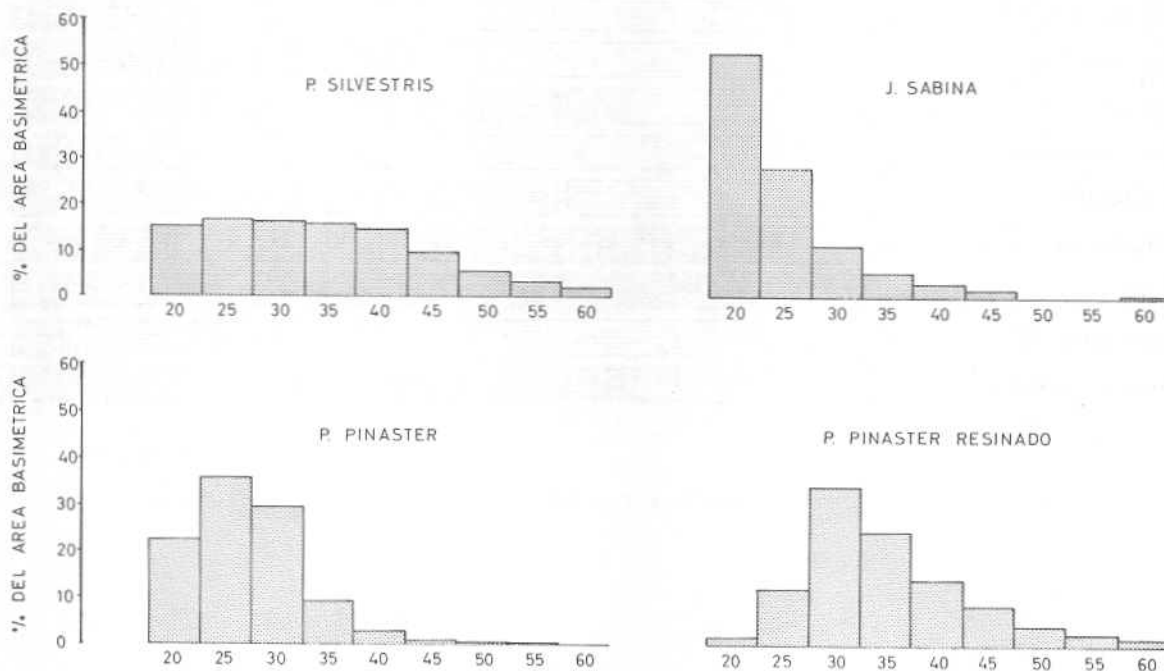


Estado
 Utilidad pública
 Consorciado con el P.F.E.
 Régimen privado

302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	75,45	56,91	44,52	50,08	46,98
Media	19,39	25,76	39,77	26,51	34,47
Gruesa	5,16	17,33	15,71	23,41	18,55
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	85,14	66,64	44,45	59,04	48,22
Media	-	21,86	43,08	32,99	40,42
Gruesa	14,86	11,50	12,47	7,97	11,36
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	75,36	54,80	44,85	42,70	44,47
Media	19,56	26,61	23,90	21,15	22,42
Gruesa	5,08	18,59	31,25	36,15	33,11
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	80,15	64,05	38,25	43,07	39,12
Media	-	17,61	46,64	41,47	45,70
Gruesa	19,85	18,34	15,11	15,46	15,18
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	100,00	67,61	62,20	64,47	64,62
Media	-	29,21	32,77	28,93	31,01
Gruesa	-	3,18	5,03	3,60	4,37
<u>J. SABINA</u>					
Delgada	-	93,65	91,47	90,37	90,72
Media	-	6,07	8,24	9,15	8,85
Gruesa	-	0,28	0,29	0,48	0,43

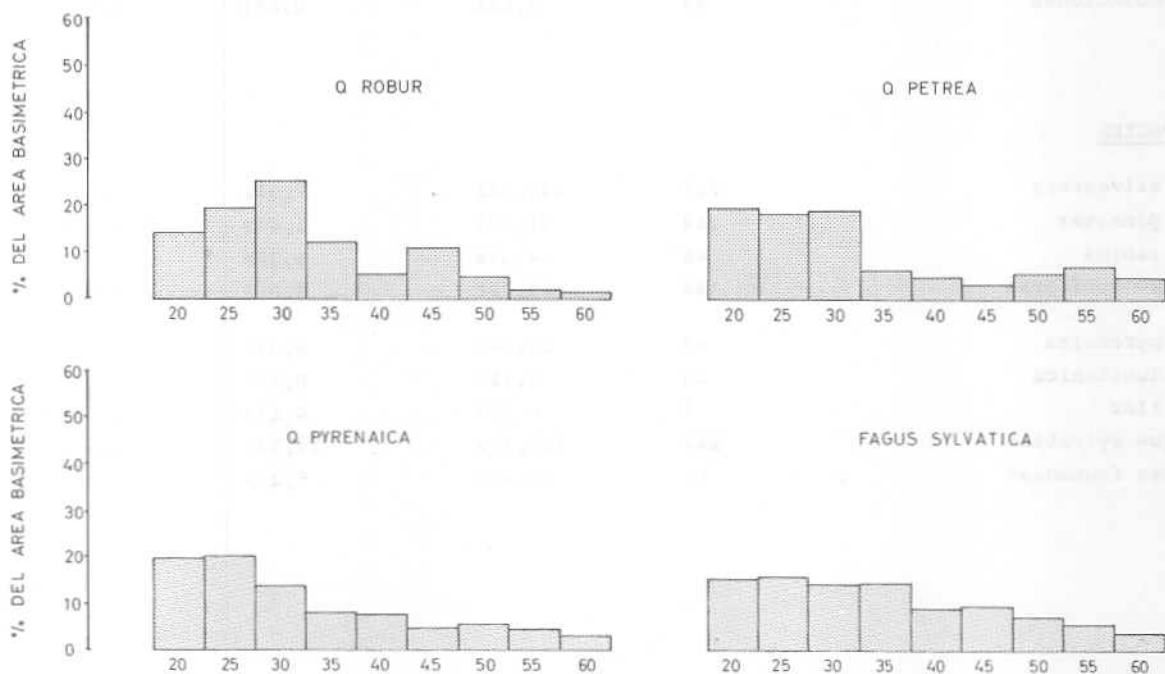
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	100,00	85,42	56,99	57,80	57,36
Media	-	12,56	38,37	36,04	37,76
Gruesa	-	2,02	4,64	6,16	4,88
<u>Q. PYRENAICA</u>					
Delgada	-	66,99	46,18	48,15	47,88
Media	-	18,22	18,16	20,48	19,61
Gruesa	-	14,79	35,66	31,37	32,51
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	55,56	70,22	63,40	67,07	66,79
Media	22,22	17,76	28,86	23,60	23,97
Gruesa	22,22	12,02	7,74	9,33	9,24
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	64,23	72,89	60,22	61,62
Media	-	26,56	16,96	27,08	26,02
Gruesa	-	9,21	10,15	12,70	12,36
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Delgada	-	53,64	50,56	46,36	49,44
Media	-	28,06	28,71	29,35	28,85
Gruesa	-	18,30	20,73	24,29	21,71
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	75,38	56,30	31,64	35,63	35,69
Media	19,56	19,82	18,53	16,99	17,41
Gruesa	5,06	23,88	49,83	47,38	46,90

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



303.- Densidad de masa.- Existencias por Ha., por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	113	42,826	3,705	1,021
<u>USOS</u>				
Bosque	112	42,687	3,680	1,006
Bosquete	168	62,349	7,154	3,108
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	271	91,855	3,323	7,509
M. consorciados con el P.F.E.	83	29,453	3,792	0,552
M. de U.P. no consorciados	211	86,540	5,208	2,031
M. de régimen privado	70	23,784	3,015	0,585
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	227	91,793	7,223	2,079
Monte medio	116	31,873	4,590	0,724
Riberas	271	91,997	3,349	7,543
Monte hueco	56	16,845	6,098	0,202
Monte bajo	8	1,496	0,283	0,039
Replantaciones	39	7,621	0,173	0,468
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	307	138,103	5,548	3,289
P. pinaster	264	81,075	1,643	2,561
J. sabina	40	4,398	0,360	0,071
Otras coníferas	184	64,221	4,382	1,571
Q. pyrenaica	64	23,802	6,369	0,325
Q. lusitanica	20	3,717	0,972	0,074
Q. ilex	3	0,520	0,173	0,005
Fagus sylvatica	242	105,736	15,333	1,403
Otras frondosas	64	27,475	5,215	0,963

304.- Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	19,73	70,28	9,50	0,49
Media	32,20	58,61	8,76	0,43
Gruesa	17,59	49,76	31,03	1,62
TOTALES	23,63	62,45	13,24	0,68
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	20,75	73,47	5,33	0,45
Media	36,33	58,27	5,11	0,29
Gruesa	32,99	64,04	2,97	-
TOTALES	28,44	66,25	4,98	0,33
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	17,49	63,26	18,66	0,59
Media	17,14	59,85	22,07	0,94
Gruesa	6,89	39,84	50,53	2,74
TOTALES	13,90	54,74	29,98	1,38
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	33,10	63,92	2,60	0,38
Media	46,44	52,93	0,58	0,05
Gruesa	37,96	61,45	0,59	-
TOTALES	39,94	58,52	1,37	0,17
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	6,78	85,46	7,18	0,58
Media	8,16	71,81	19,00	1,03
Gruesa	0,08	79,91	20,01	-
TOTALES	6,92	80,98	11,40	0,70
<u>J. SABINA</u>				
Delgada	-	63,20	36,68	0,12
Media	-	64,50	34,67	0,83
Gruesa	-	56,44	43,56	-
TOTALES	-	63,29	36,53	0,18

304.- Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diámétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	16,01	82,89	1,10	-
Media	10,88	87,75	1,37	-
Gruesa	-	97,54	2,46	-
TOTALES	13,29	85,44	1,27	-
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	4,98	67,32	27,64	0,06
Media	3,04	69,70	27,26	-
Gruesa	1,93	52,83	44,51	0,73
TOTALES	3,61	63,08	33,05	0,26
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	-	52,15	47,78	0,07
Media	-	83,76	16,24	-
Gruesa	-	35,55	62,06	2,39
TOTALES	-	58,19	41,54	0,27
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	75,98	22,06	1,96
Media	-	61,08	38,92	-
Gruesa	-	38,42	60,16	1,42
TOTALES	-	67,46	31,15	1,39
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	30,43	57,91	10,95	0,71
Media	29,84	61,10	8,28	0,78
Gruesa	26,14	64,95	8,41	0,50
TOTALES	29,33	60,36	9,63	0,68
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	12,04	69,44	17,73	0,79
Media	7,36	49,73	41,12	1,79
Gruesa	0,24	25,21	70,22	4,33
TOTALES	5,69	45,26	46,42	2,63

CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pies menores

INDICADOR DE...
P... (en el orden)

311.- Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	1,96	18,33	45,61	22,46	31,19
Todas las frondosas	98,04	81,67	54,39	77,54	68,81
P. silvestris	1,53	14,52	28,73	7,19	16,21
P. pinaster	-	1,47	10,14	6,24	7,39
J. sabina	0,43	1,65	5,19	8,37	6,58
Otras coníferas	-	0,69	1,55	0,66	1,01
Q. pyrenaica	-	20,05	19,29	27,82	23,82
Q. lusitanica	-	1,60	1,02	10,16	5,88
Q. ilex	-	3,07	1,60	9,24	5,74
Fagus sylvatica	-	52,78	25,37	16,71	22,93
Otras frondosas	98,04	4,17	7,11	13,61	10,44

312.-Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias

ESPECIES	Montes del Estado	M. consorciados con el P.F.E.	M. de U.P. no consorciados	M. de régimen privado	TOTALES
Todas las especies	1,92	9,94	2,64	10,17	5,94
Todas las coníferas	1,26	9,82	1,36	2,40	1,77
Todas las frondosas	1,93	9,97	8,69	17,93	14,49
P. silvestris	1,25	13,92	1,11	2,32	1,46
P. pinaster	-	2,35	1,21	0,99	1,12
J. sabina	-	12,76	9,61	8,53	8,89
Otras coníferas	-	14,74	3,29	11,14	5,07
Q. pyrenaica	-	32,74	13,82	15,08	15,20
Q. lusitanica	-	42,27	38,97	34,68	35,18
Q. ilex	-	436,50	190,03	209,54	211,92
Fagus sylvatica	-	2,57	2,32	2,62	2,48
Otras frondosas	1,93	3,32	3,36	2,52	2,70

313.- Densidad de masa.- Existencias por Ha., por usos, por pertenencias por formas de masa y por especies dominantes.

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	670	8,289	0,703	0,603
USOS				
Bosque	671	8,286	0,705	0,598
Bosquete	539	8,698	0,485	1,339
PERTENENCIAS				
M. del Estado	520	14,818	-	3,136
M. consorciados con el P.F.E.	821	14,663	0,965	0,895
M. de U.P. no consorciados	556	10,897	0,759	0,909
M. de régimen privado	712	6,661	0,661	0,441
FORMAS DE MASA				
Monte alto	412	10,500	0,364	0,779
Monte medio	922	11,710	1,209	0,641
Riberas	520	14,847	0,007	3,149
Monte hueco	127	0,570	0,053	0,047
Monte bajo	871	5,566	0,982	0,314
Replantaciones	958	10,604	0,238	2,223
ESPECIES				
P. silvestris	450	9,916	0,190	1,342
P. pinaster	385	6,571	0,254	0,851
J. sabina	360	5,014	0,120	0,136
Otras coníferas	1,104	12,318	0,658	1,087
Q. pyrenaica	739	11,619	3,119	0,676
Q. lusitanica	710	3,288	0,039	0,303
Q. ilex	897	2,028	0,014	0,020
Fagus sylvatica	644	36,584	0,373	0,836
Otras frondosas	433	6,185	0,685	0,547

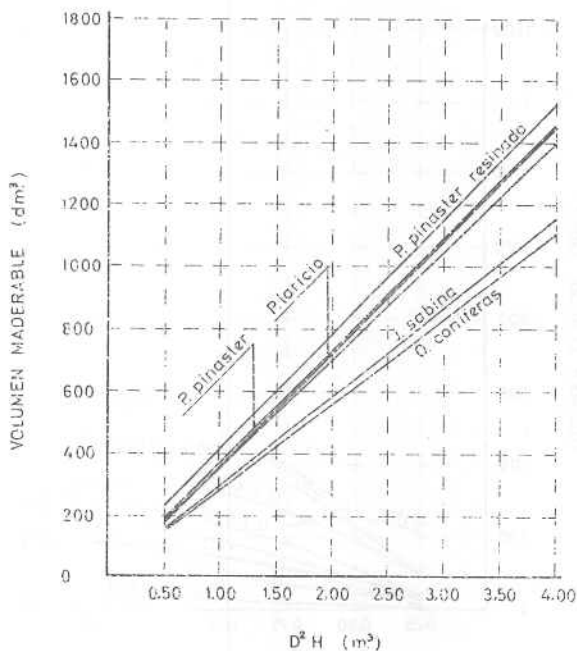
CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS

CONFIDENTIAL - INDICATORS

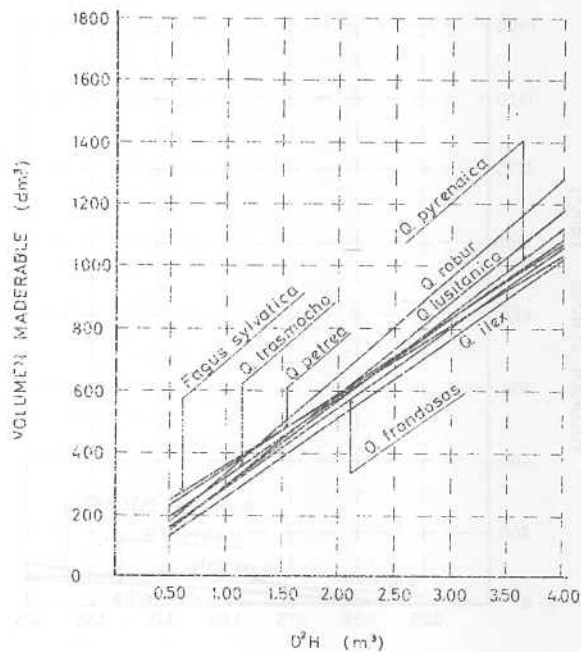
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = 4,57 + 0,03470 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = - 6,84 + 0,03625 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 7,24 + 0,03626 D^2H$
<i>P. pinaster resinado</i>	$VM = 43,43 + 0,03705 D^2H$
<i>J. sabina</i>	$VM = 24,37 + 0,02824 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 26,71 + 0,02689 D^2H$
<i>Q. robur</i>	$VM = 18,29 + 0,03164 D^2H$
<i>Q. petrea</i>	$VM = 114,07 + 0,02406 D^2H$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VM = 32,32 + 0,02691 D^2H$
<i>Q. lusitanica</i>	$VM = 5,91 + 0,02956 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 9,70 + 0,02516 D^2H$
<i>Populus nigra</i>	$VM = 21,82 + 0,02710 D^2H$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VM = 136,67 + 0,02214 D^2H$
<i>Q. trasmochos</i>	$VM = 72,82 + 0,02503 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 38,68 + 0,02570 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.
 D = Diámetro normal en centímetros.
 H = Altura total en metros.

ESPECIES CONIFERAS



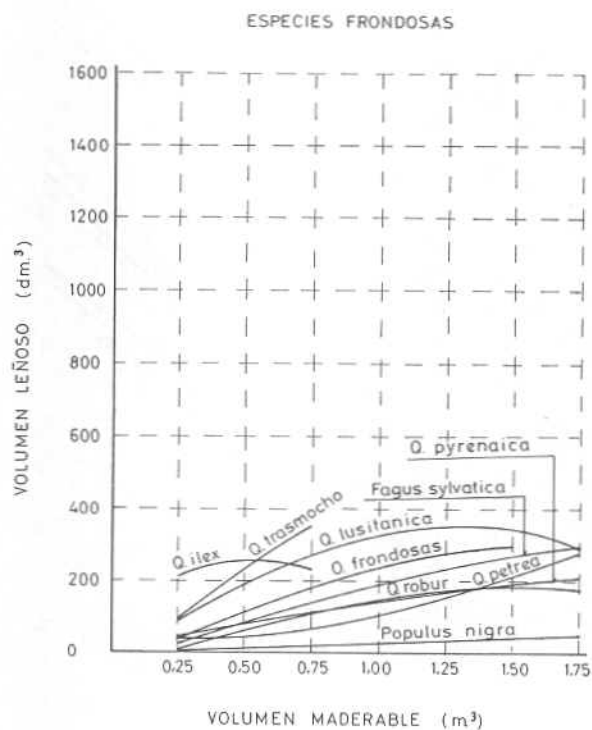
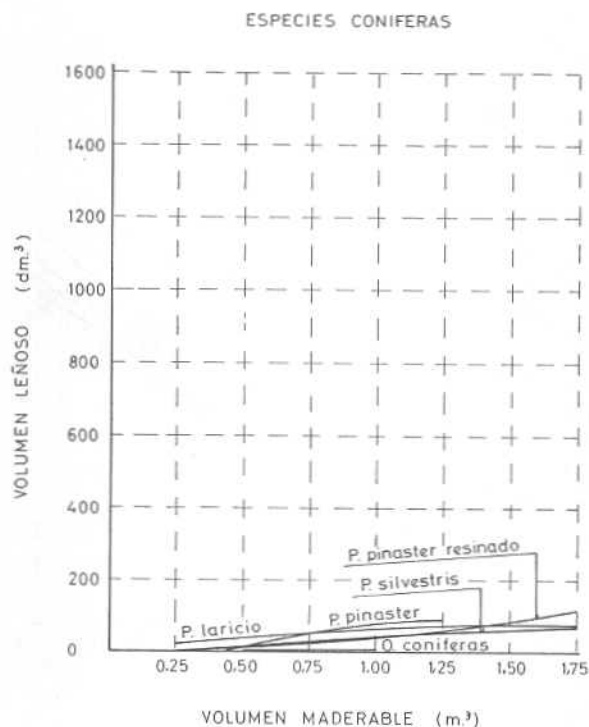
ESPECIES FRONDOSAS



402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VL = - 1,8 + 43,40 (VM) - 1,574 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$VL = - 4,0 + 90,50 (VM) - 26,256 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$VL = + 3,3 - 40,11 (VM) + 109,258 (VM)^2$
<i>P. pinaster resinado</i>	$VL = - 1,8 + 23,24 (VM) + 19,583 (VM)^2$
<i>J. sabina</i>	$VL = - 3,8 + 125,92 (VM) - 189,005 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = - 0,9 + 13,64 (VM) - 9,673 (VM)^2$
<i>Q. robur</i>	$VL = - 26,5 + 217,03 (VM) - 50,501 (VM)^2$
<i>Q. petrea</i>	$VL = + 24,0 - 6,16 (VM) + 87,799 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VL = + 6,5 + 148,68 (VM) - 16,884 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$VL = - 44,3 + 565,33 (VM) - 203,875 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = - 38,5 + 1015,52 (VM) - 833,398 (VM)^2$
<i>Populus nigra</i>	$VL = - 6,1 + 33,24 (VM) - 9,085 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VL = - 50,3 + 305,21 (VM) - 60,859 (VM)^2$
<i>Q. trasmochos</i>	$VL = - 101,0 + 727,98 (VM) - 160,216 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = - 61,8 + 393,16 (VM) - 102,295 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos



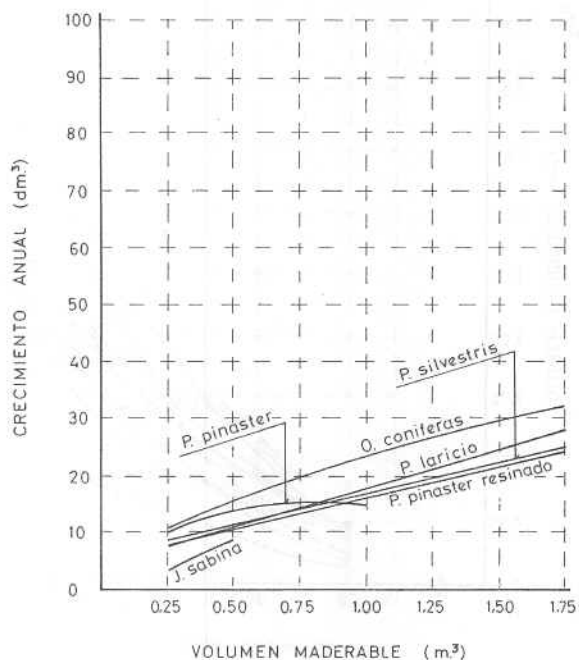
403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
P. silvestris	CA = + 5,101 + 14,293 (VM) - 1,85922 (VM) ²
P. laricio	CA = + 3,913 + 14,100 (VM) - 0,36505 (VM) ²
P. pinaster	CA = + 5,517 + 20,663 (VM) - 11,32302 (VM) ²
P. pinaster resinado	CA = + 3,558 + 15,214 (VM) - 2,07397 (VM) ²
J. sabina	CA = + 0,908 + 5,326 (VM) + 18,30877 (VM) ²
Otras coníferas	CA = + 5,010 + 23,928 (VM) - 5,06598 (VM) ²
Q. robur	CA = + 4,286 + 20,832 (VM) - 4,40589 (VM) ²
Q. petrea	CA = + 4,732 + 10,315 (VM) - 1,63693 (VM) ²
Q. pyrenaica	CA = + 2,589 + 9,656 (VM) - 0,97814 (VM) ²
Q. lusitanica	CA = + 1,965 + 11,344 (VM) - 2,07900 (VM) ²
Populus nigra	CA = + 15,077 + 18,788 (VM) + 54,92643 (VM) ²
Fagus sylvatica	CA = + 1,948 + 8,296 (VM) - 0,95772 (VM) ²
Q. trasmochos	CA = + 2,855 + 2,062 (VM) + 0,38029 (VM) ²
Otras frondosas	CA = + 9,400 + 18,026 (VM) - 7,07522 (VM) ²

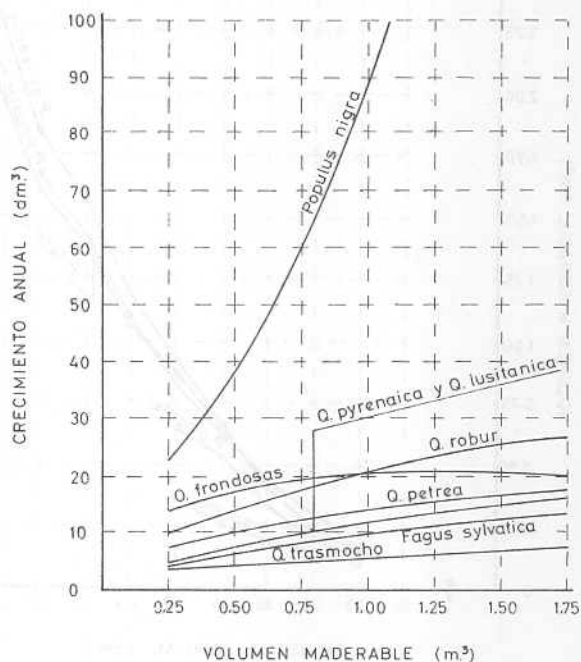
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos

VM = Volumen maderable en metros cúbicos

ESPECIES CONIFERAS



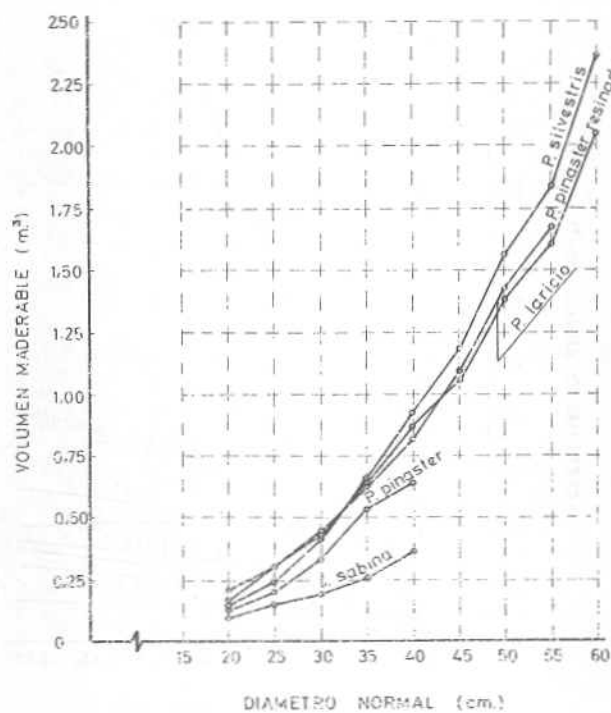
ESPECIES FRONDOSAS



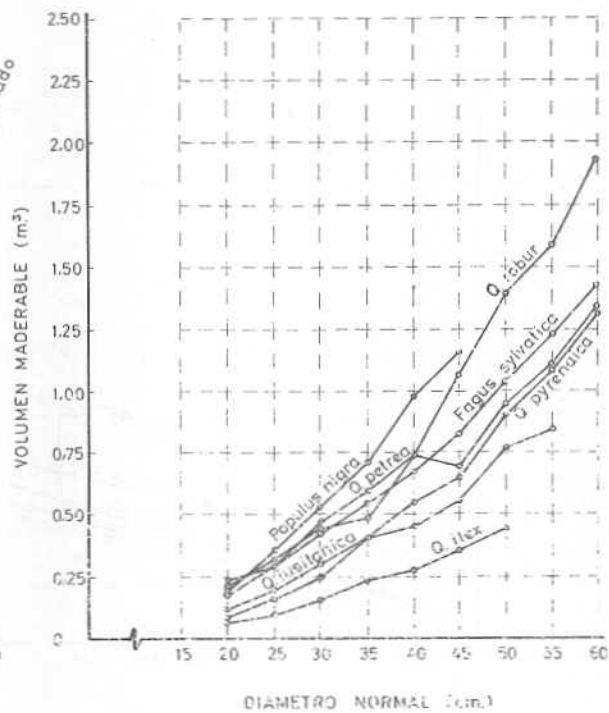
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,142	0,249	0,414	0,656	0,927	1,194	1,562	1,845	2,331
<i>P. laricio</i>	0,149	0,304	0,447	0,629	0,834	1,106	1,420	1,660	-
<i>P. pinaster</i>	0,125	0,218	0,340	0,538	0,639	-	-	-	-
<i>P. pinaster resinado</i>	0,207	0,296	0,421	0,638	0,861	1,061	1,384	1,611	2,043
<i>J. sabina</i>	0,084	0,135	0,185	0,250	0,354	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	0,187	0,290	0,462	0,585	0,743	1,079	1,395	1,587	1,953
<i>Q. p�etra</i>	0,221	0,328	0,424	0,489	0,742	0,702	0,955	1,112	1,349
<i>Q. pyrenaica</i>	0,123	0,201	0,305	0,407	0,559	0,653	0,908	1,093	1,330
<i>Q. lusitanica</i>	0,088	0,162	0,255	0,402	0,454	0,567	0,766	0,835	-
<i>Q. ilex</i>	0,068	0,102	0,153	0,243	0,271	0,351	0,447	-	-
<i>Populus nigra</i>	0,208	0,353	0,523	0,716	0,984	1,153	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,242	0,320	0,435	0,543	0,686	0,834	1,046	1,235	1,399

ESPECIES CONIFERAS

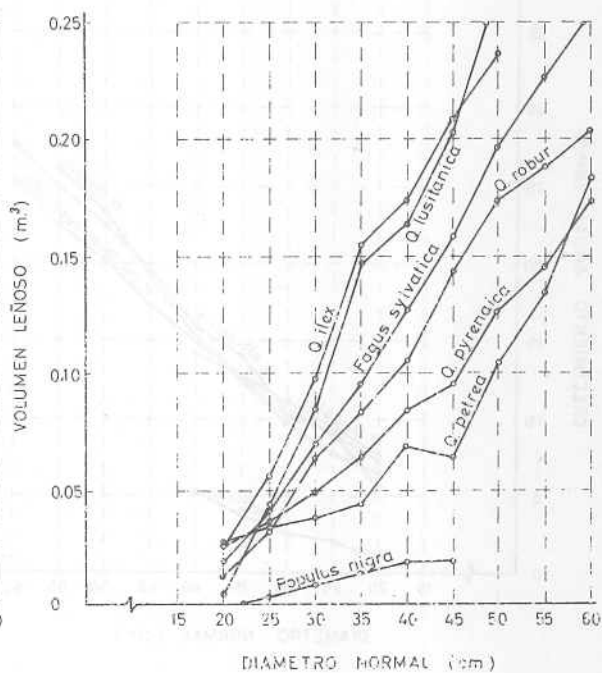
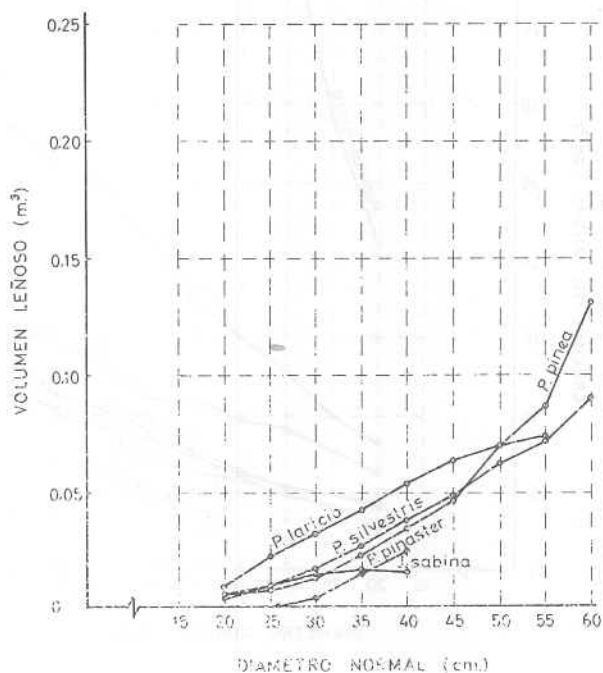


ESPECIES FRONDOSAS



405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m³).

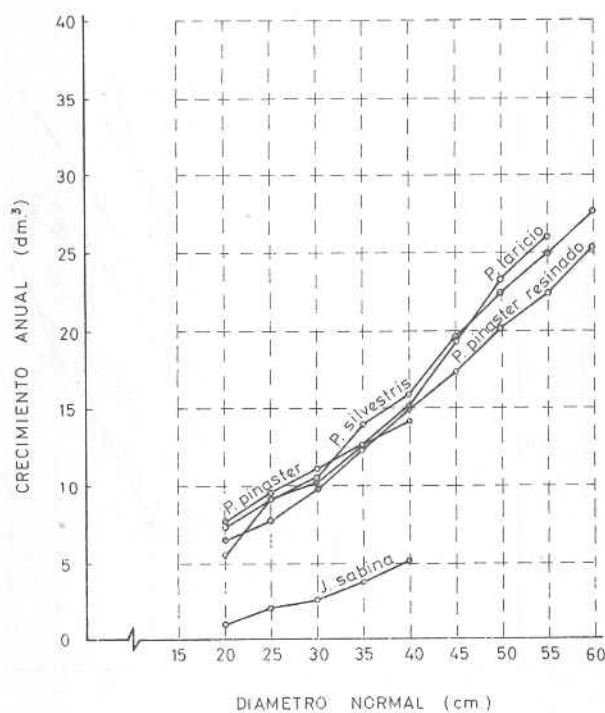
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,004	0,009	0,016	0,026	0,037	0,048	0,062	0,072	0,090
<i>P. laricio</i>	0,009	0,021	0,031	0,042	0,053	0,063	0,070	0,073	-
<i>P. pinaster</i>	-	-	0,003	0,015	0,025	-	-	-	-
<i>P. pinaster resinado</i>	0,004	0,007	0,012	0,021	0,033	0,046	0,070	0,088	0,131
<i>J. sabina</i>	0,005	0,009	0,013	0,015	0,015	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	0,012	0,032	0,063	0,082	0,106	0,145	0,176	0,189	0,204
<i>Q. pêtre</i>	0,027	0,032	0,038	0,044	0,069	0,064	0,105	0,136	0,183
<i>Q. pyrenaica</i>	0,025	0,036	0,050	0,064	0,084	0,096	0,127	0,146	0,174
<i>Q. lusitanica</i>	0,005	0,042	0,085	0,148	0,165	0,204	0,252	0,282	-
<i>Q. ilex</i>	0,026	0,055	0,097	0,154	0,173	0,208	0,237	-	-
<i>Populus nigra</i>	-	0,004	0,009	0,013	0,018	0,019	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,020	0,041	0,070	0,096	0,128	0,159	0,198	0,227	0,253



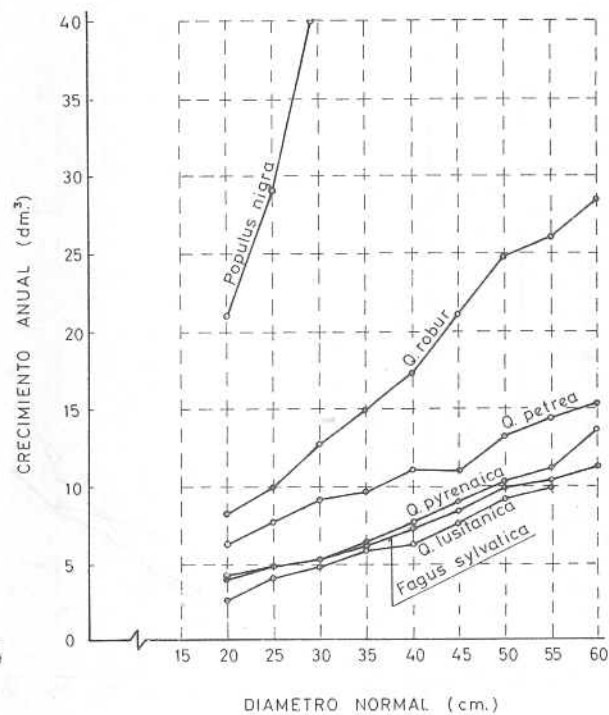
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,0071	0,0085	0,0107	0,0136	0,0166	0,0193	0,0226	0,0246	0,0277	
<i>P. laricio</i>	0,0060	0,0082	0,0101	0,0126	0,0154	0,0190	0,0230	0,0265	-	
<i>P. pinaster</i>	0,0079	0,0094	0,0112	0,0132	0,0139	-	-	-	-	
<i>P. pinaster resinado</i>	0,0066	0,0079	0,0096	0,0124	0,0150	0,0172	0,0204	0,0224	0,0256	
<i>J. sabina</i>	0,0015	0,0020	0,0026	0,0034	0,0054	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	0,0080	0,0099	0,0129	0,0149	0,0172	0,0213	0,0244	0,0261	0,0281	
<i>Q. pêtre</i>	0,0069	0,0079	0,0088	0,0094	0,0114	0,0111	0,0130	0,0141	0,0156	
<i>Q. pyrenaica</i>	0,0038	0,0045	0,0054	0,0063	0,0077	0,0085	0,0105	0,0117	0,0137	
<i>Q. lusitanica</i>	0,0029	0,0037	0,0047	0,0061	0,0066	0,0076	0,0089	0,0098	-	
<i>Populus nigra</i>	0,0215	0,0289	0,0407	0,0577	0,0884	0,1164	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	0,0039	0,0045	0,0054	0,0061	0,0071	0,0081	0,0095	0,0105	0,0115	

ESPECIE CONIFERAS



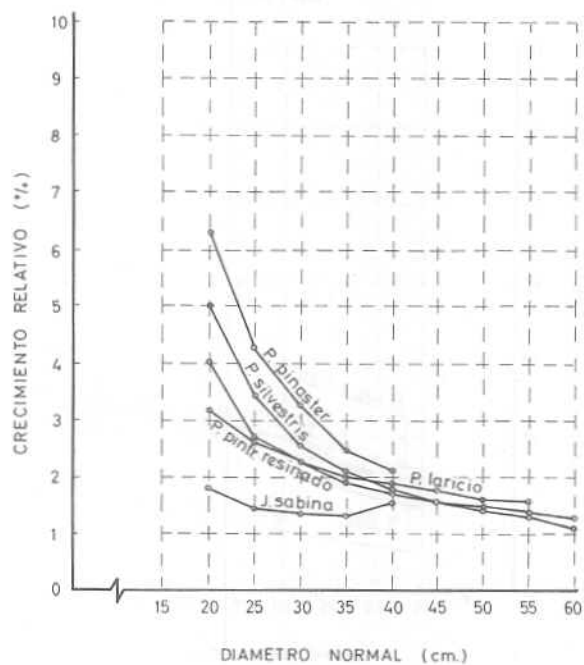
ESPECIES FRONDOSAS



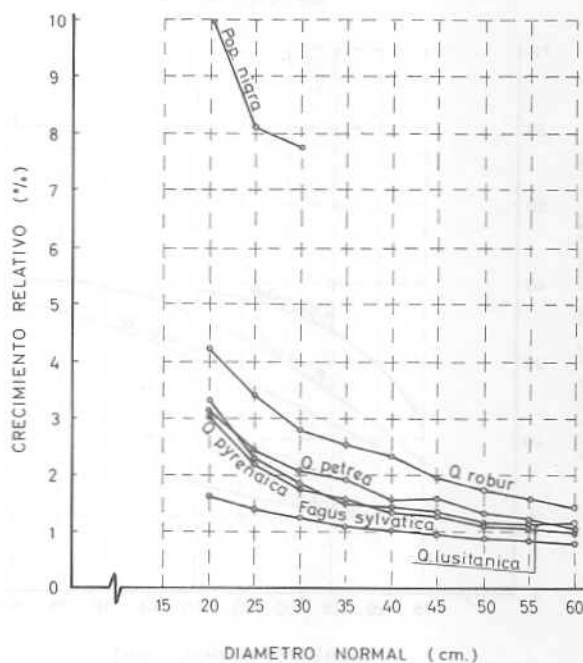
407.- Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas (%).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	5,00	3,43	2,58	2,07	1,79	1,62	1,44	1,33	1,12
<i>P. laricio</i>	4,03	2,68	2,27	2,01	1,85	1,72	1,62	1,60	-
<i>P. pinaster</i>	6,33	4,33	3,28	2,45	2,17	-	-	-	-
<i>P. pinaster resinado</i>	3,20	2,66	2,27	1,94	1,75	1,62	1,47	1,39	1,26
<i>J. sabina</i>	1,78	1,47	1,39	1,38	1,53	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	4,28	3,42	2,80	2,54	2,32	1,97	1,75	1,64	1,44
<i>Q. p�tre</i>	3,14	2,42	2,08	1,92	1,54	1,57	1,36	1,27	1,16
<i>Q. pyrenaica</i>	3,05	2,23	1,78	1,56	1,37	1,30	1,15	1,07	1,03
<i>Q. lusitana</i>	3,34	2,31	1,84	1,53	1,45	1,34	1,17	1,17	1,18
<i>Populus nigra</i>	10,34	8,19	7,78	8,07	8,99	10,09	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	1,61	1,41	1,23	1,13	1,04	0,97	0,91	0,85	0,82

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS

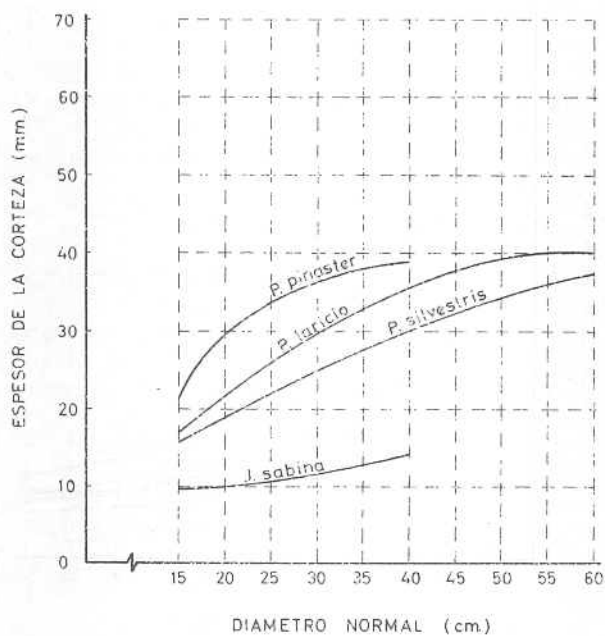


408.- Tanto por ciento del volumen de corteza, por especies y clases diamétricas.

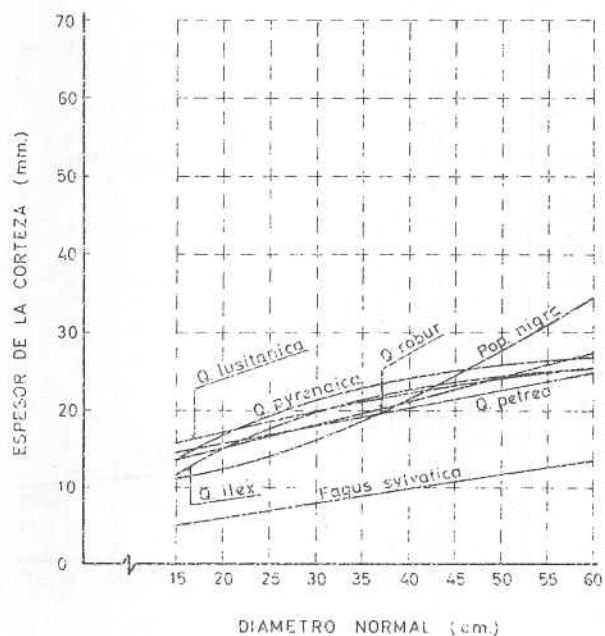
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	17,94	16,83	15,93	15,16	14,47	13,83	13,22	12,64	12,09	
<i>P. laricio</i>	19,75	19,25	18,54	17,73	16,84	15,91	14,93	13,93	12,90	
<i>P. pinaster</i>	27,57	26,98	25,76	24,16	22,32	-	-	-	-	
<i>J. sabina</i>	9,66	8,13	7,34	6,94	6,81	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	14,07	12,41	11,33	10,59	10,04	9,64	9,33	9,10	8,92	
<i>Q. p�etra</i>	14,76	12,66	11,28	10,30	9,59	9,04	8,63	8,30	8,04	
<i>Q. pyrenaica</i>	15,97	14,49	13,33	12,35	11,50	10,71	9,98	9,28	8,62	
<i>Q. lusitanaica</i>	16,12	14,02	12,54	11,43	10,55	9,82	9,20	8,66	8,17	
<i>Q. ilex</i>	13,94	13,05	12,24	11,49	10,75	10,04	9,34	8,64	7,95	
<i>Populus nigra</i>	12,11	10,89	10,30	10,08	10,09	10,25	10,52	10,86	11,26	
<i>Fagus sylvatica</i>	5,55	5,33	5,14	4,98	4,84	4,71	4,58	4,46	4,35	

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

ESPECIES CONIFERAS



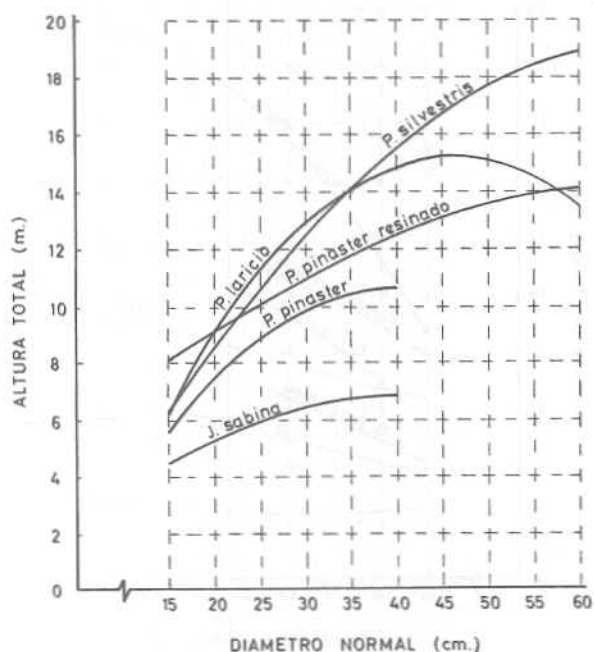
ESPECIES FRONDOSAS



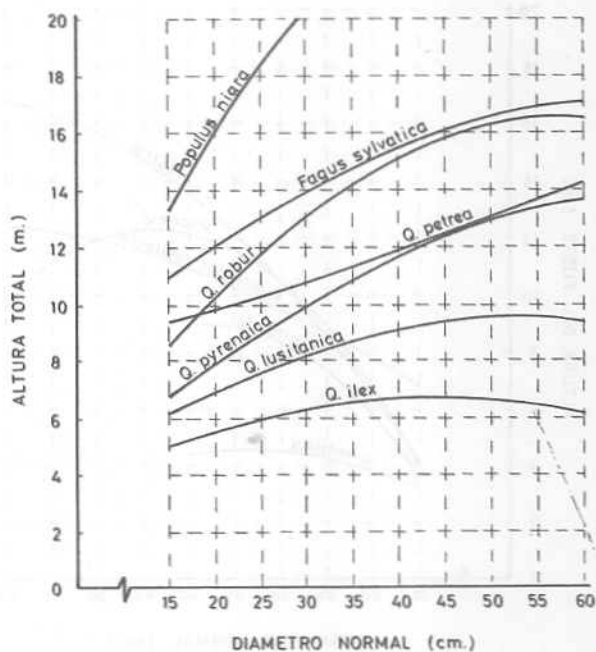
409.- Altura total por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	8,54	10,63	12,48	14,12	15,53	16,72	17,69	18,43	18,95	
<i>P. laricio</i>	8,84	11,05	12,79	14,06	14,87	15,21	15,08	14,49	13,43	
<i>P. pinaster</i>	7,35	8,75	9,78	10,43	10,69	-	-	-	-	
<i>P. pinaster resinado</i>	9,12	10,10	10,99	11,77	12,45	13,03	13,51	13,89	14,16	
<i>J. sabina</i>	5,29	5,96	6,45	6,75	6,88	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	10,26	11,77	13,06	14,15	15,03	15,71	16,17	16,43	16,49	
<i>Q. p�tre</i>	9,86	10,38	10,90	11,44	11,98	12,53	13,09	13,65	14,23	
<i>Q. pyrenaica</i>	7,99	9,07	10,04	10,92	11,69	12,36	12,93	13,40	13,77	
<i>Q. lusitanica</i>	6,94	7,65	8,25	8,74	9,12	9,38	9,54	9,58	9,51	
<i>Q. ilex</i>	5,54	5,97	6,30	6,53	6,66	6,69	6,63	6,47	6,21	
<i>Populus nigra</i>	15,92	18,24	20,14	21,62	22,68	23,32	23,53	23,33	22,71	
<i>Fagus sylvatica</i>	12,04	13,04	13,94	14,73	15,42	16,01	16,50	16,88	17,16	

ESPECIES CONIFERAS



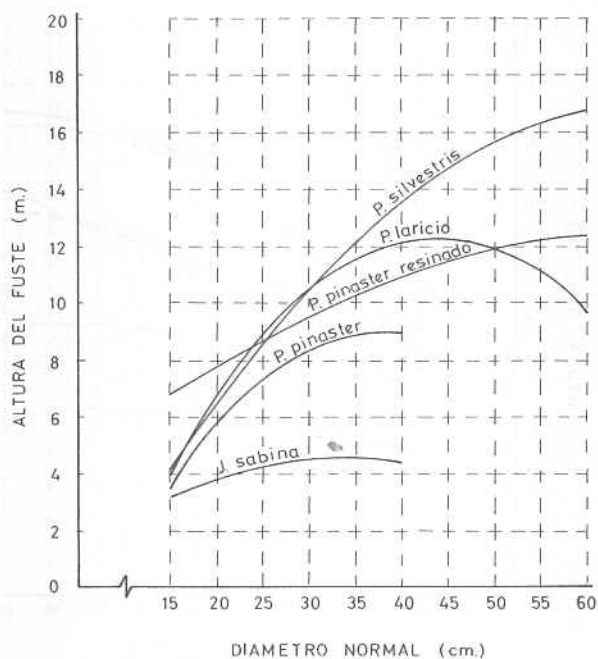
ESPECIES FRONDOSAS



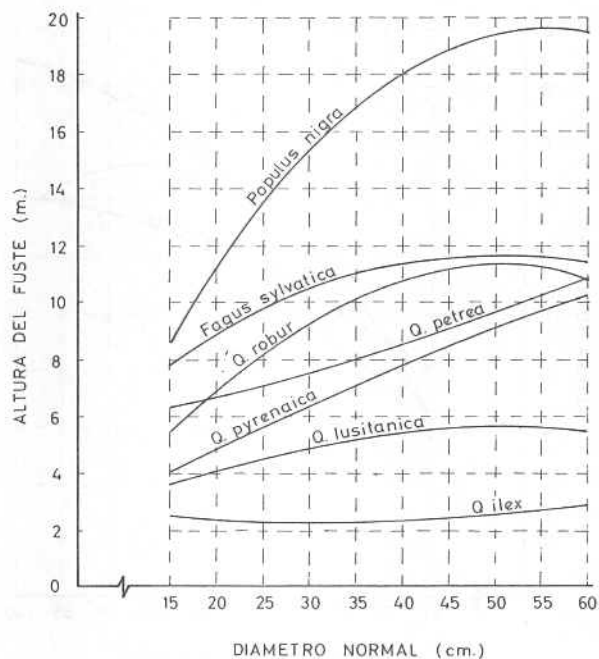
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	6,42	8,54	10,42	12,07	13,49	14,68	15,64	16,37	16,86	
<i>P. laricio</i>	6,60	8,71	10,32	11,44	12,06	12,18	11,81	10,95	9,58	
<i>P. pinaster</i>	5,53	7,13	8,23	8,82	8,91	-	-	-	-	
<i>P. pinaster resinado</i>	7,78	8,69	9,50	10,21	10,83	11,36	11,78	12,11	12,35	
<i>J. sabina</i>	3,79	4,24	4,49	4,55	4,40	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	6,88	8,21	9,29	10,14	10,74	11,10	11,22	11,10	10,74	
<i>Q. petrea</i>	6,61	7,03	7,47	7,95	8,46	8,99	9,56	10,15	10,77	
<i>Q. pyrenaica</i>	4,85	5,61	6,35	7,06	7,74	8,40	9,03	9,63	10,21	
<i>Q. lusitanica</i>	4,13	4,55	4,91	5,19	5,39	5,52	5,58	5,56	5,47	
<i>Q. ilex</i>	2,38	2,33	2,32	2,33	2,38	2,45	2,56	2,70	2,87	
<i>Populus nigra</i>	11,14	13,33	15,21	16,75	17,96	18,84	19,40	19,62	19,52	
<i>Fagus sylvatica</i>	8,81	9,65	10,35	10,90	11,30	11,55	11,65	11,60	11,40	

ESPECIES CONIFERAS



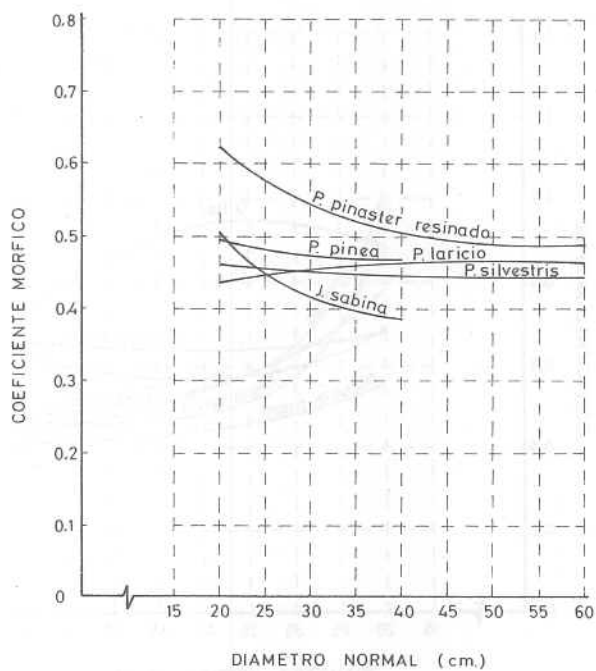
ESPECIES FRONDOSAS



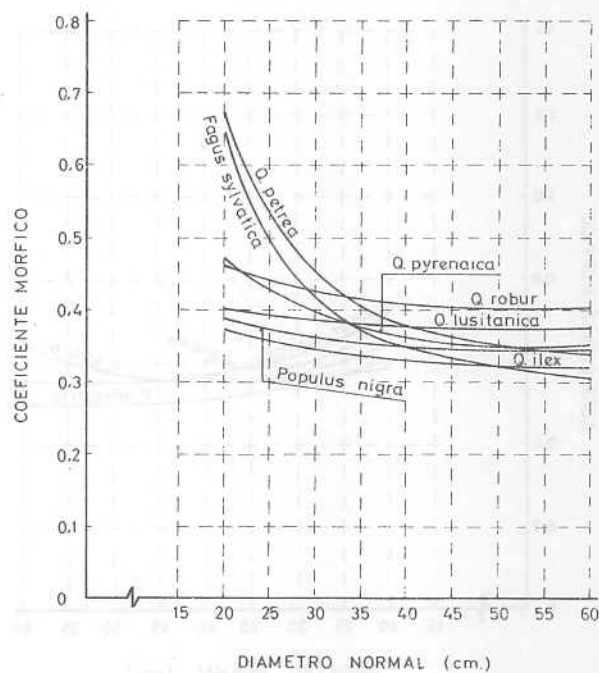
411.- Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,459	0,451	0,447	0,445	0,444	0,444	0,443	0,443	0,443
<i>P. laricio</i>	0,437	0,449	0,454	0,456	0,458	0,459	0,459	0,460	0,460
<i>P. pinaster</i>	0,493	0,479	0,472	0,469	0,467	-	-	-	-
<i>P. pinaster resinado</i>	0,623	0,559	0,528	0,510	0,499	0,493	0,488	0,485	0,483
<i>J. sabina</i>	0,506	0,443	0,413	0,397	0,388	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	0,460	0,434	0,423	0,416	0,412	0,410	0,409	0,407	0,407
<i>Q. p�tre</i>	0,675	0,530	0,454	0,410	0,382	0,364	0,351	0,341	0,335
<i>Q. pyrenaica</i>	0,471	0,415	0,388	0,373	0,365	0,359	0,355	0,353	0,351
<i>Q. lusitana</i>	0,403	0,392	0,387	0,383	0,382	0,380	0,380	0,379	0,379
<i>Q. ilex</i>	0,376	0,353	0,342	0,336	0,332	0,329	0,328	0,327	0,326
<i>Populus nigra</i>	0,389	0,369	0,360	0,355	0,353	0,351	0,350	0,350	0,348
<i>Fagus sylvatica</i>	0,643	0,495	0,421	0,378	0,352	0,336	0,324	0,316	0,310

ESPECIES CONIFERAS

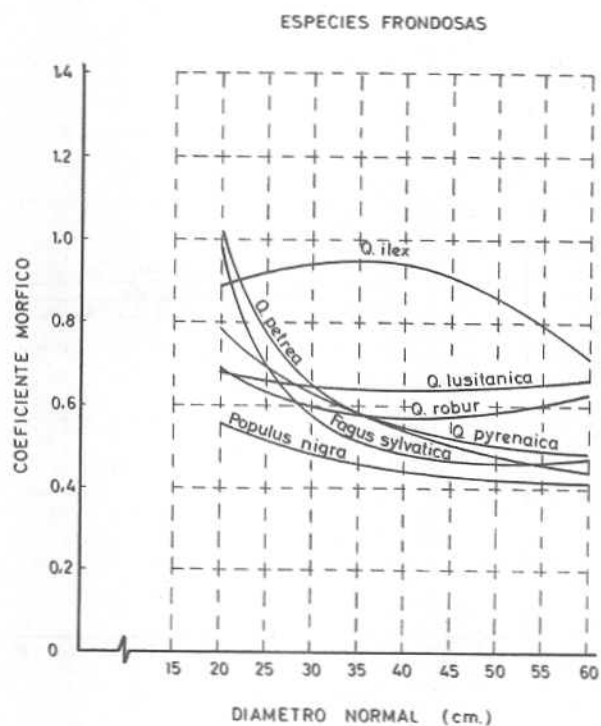
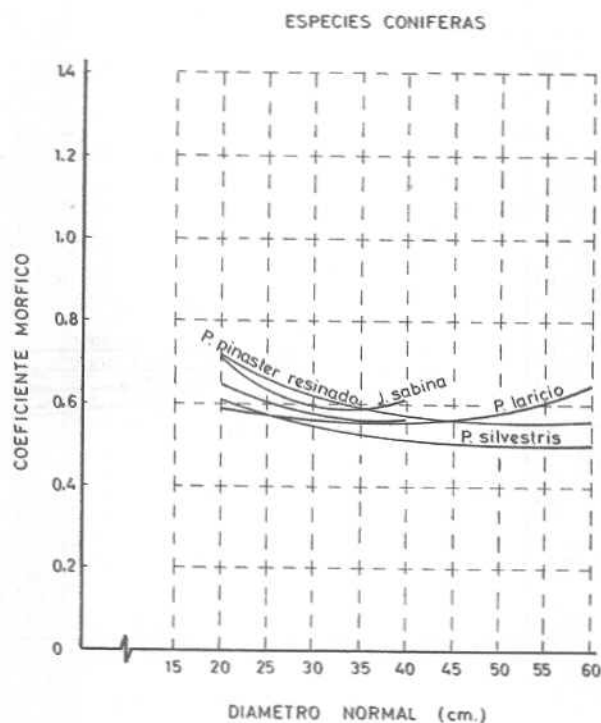


ESPECIES FRONDOSAS



412.- Coeficiente m6rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam6tricas.

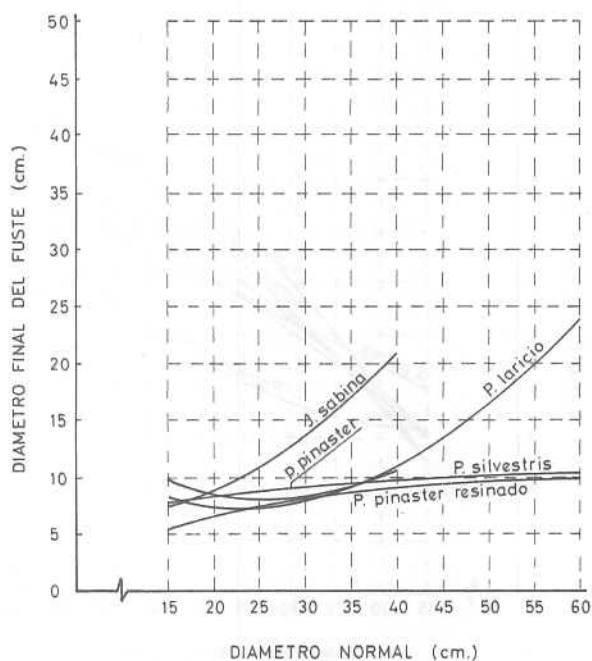
ESPECIES	Clases diam6tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,610	0,561	0,535	0,521	0,511	0,505	0,501	0,499	0,498	
<i>P. laricio</i>	0,585	0,569	0,563	0,561	0,565	0,573	0,586	0,608	0,644	
<i>P. pinaster</i>	0,655	0,587	0,561	0,555	0,560	-	-	-	-	
<i>P. pinaster resinado</i>	0,731	0,650	0,610	0,588	0,574	0,565	0,560	0,556	0,553	
<i>J. sabina</i>	0,707	0,623	0,593	0,589	0,606	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	0,685	0,623	0,594	0,581	0,577	0,580	0,589	0,603	0,624	
<i>Q. p6trea</i>	1,006	0,783	0,663	0,590	0,541	0,507	0,480	0,459	0,442	
<i>Q. pyrenaica</i>	0,777	0,671	0,614	0,577	0,551	0,528	0,509	0,491	0,473	
<i>Q. lusitana</i>	0,678	0,659	0,649	0,646	0,646	0,646	0,649	0,653	0,658	
<i>Q. ilex</i>	0,875	0,905	0,929	0,941	0,929	0,900	0,849	0,783	0,705	
<i>Populus nigra</i>	0,555	0,505	0,477	0,459	0,445	0,434	0,424	0,415	0,405	
<i>Fagus sylvatica</i>	0,879	0,669	0,566	0,511	0,481	0,465	0,459	0,460	0,467	



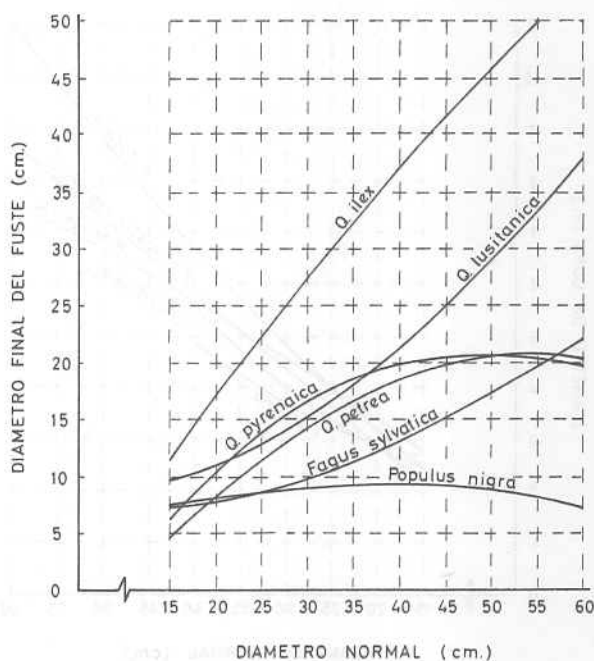
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	7,87	8,15	8,45	8,75	9,07	9,39	9,73	10,08	10,43
<i>P. laricio</i>	7,19	7,24	7,86	9,05	10,82	13,17	16,08	19,57	23,64
<i>P. pinaster</i>	7,87	7,17	7,40	8,58	10,69	-	-	-	-
<i>P. pinaster resinado</i>	6,61	7,28	7,88	8,40	8,85	9,22	9,51	9,73	9,88
<i>J. sabina</i>	8,92	11,02	13,74	17,10	21,09	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	9,34	9,13	9,81	11,40	13,89	17,28	21,58	26,77	32,87
<i>Q. pêtre</i>	7,96	11,17	13,92	16,22	18,05	19,43	20,34	20,80	20,80
<i>Q. pyrenaica</i>	10,36	13,47	16,02	18,00	19,40	20,25	20,52	20,23	19,36
<i>Q. lusitanica</i>	11,10	13,18	15,62	18,40	21,54	25,03	28,86	33,05	37,59
<i>Q. ilex</i>	17,25	22,46	27,48	32,32	36,96	41,41	45,68	49,75	53,64
<i>Populus nigra</i>	7,89	8,14	8,30	8,36	8,31	8,16	7,91	7,55	7,10
<i>Fagus sylvatica</i>	7,80	8,76	9,95	11,40	13,09	15,03	17,21	19,64	22,32

ESPECIES CONIFERAS

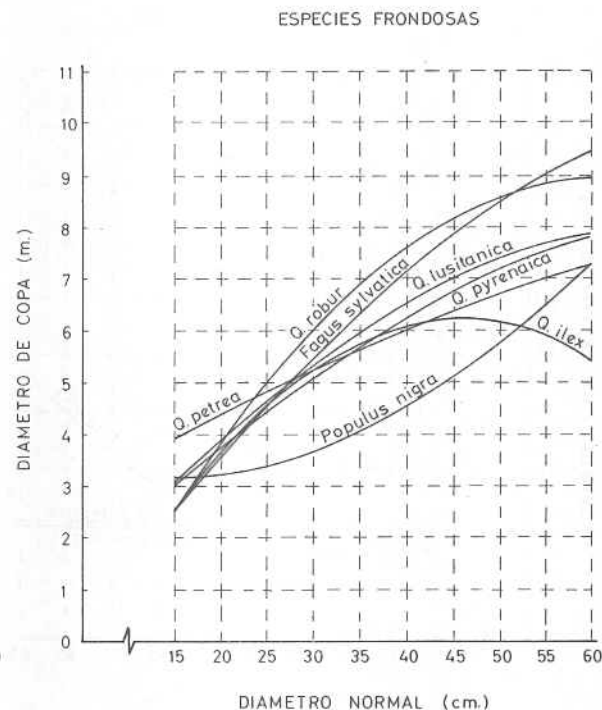
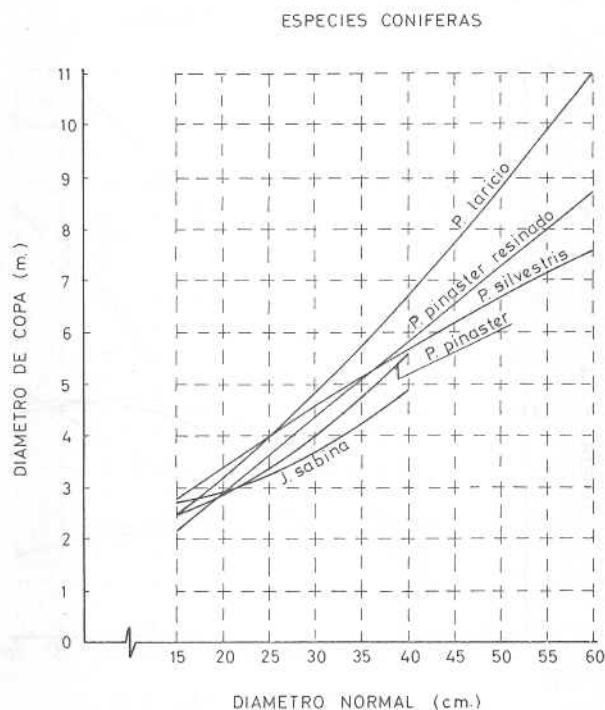


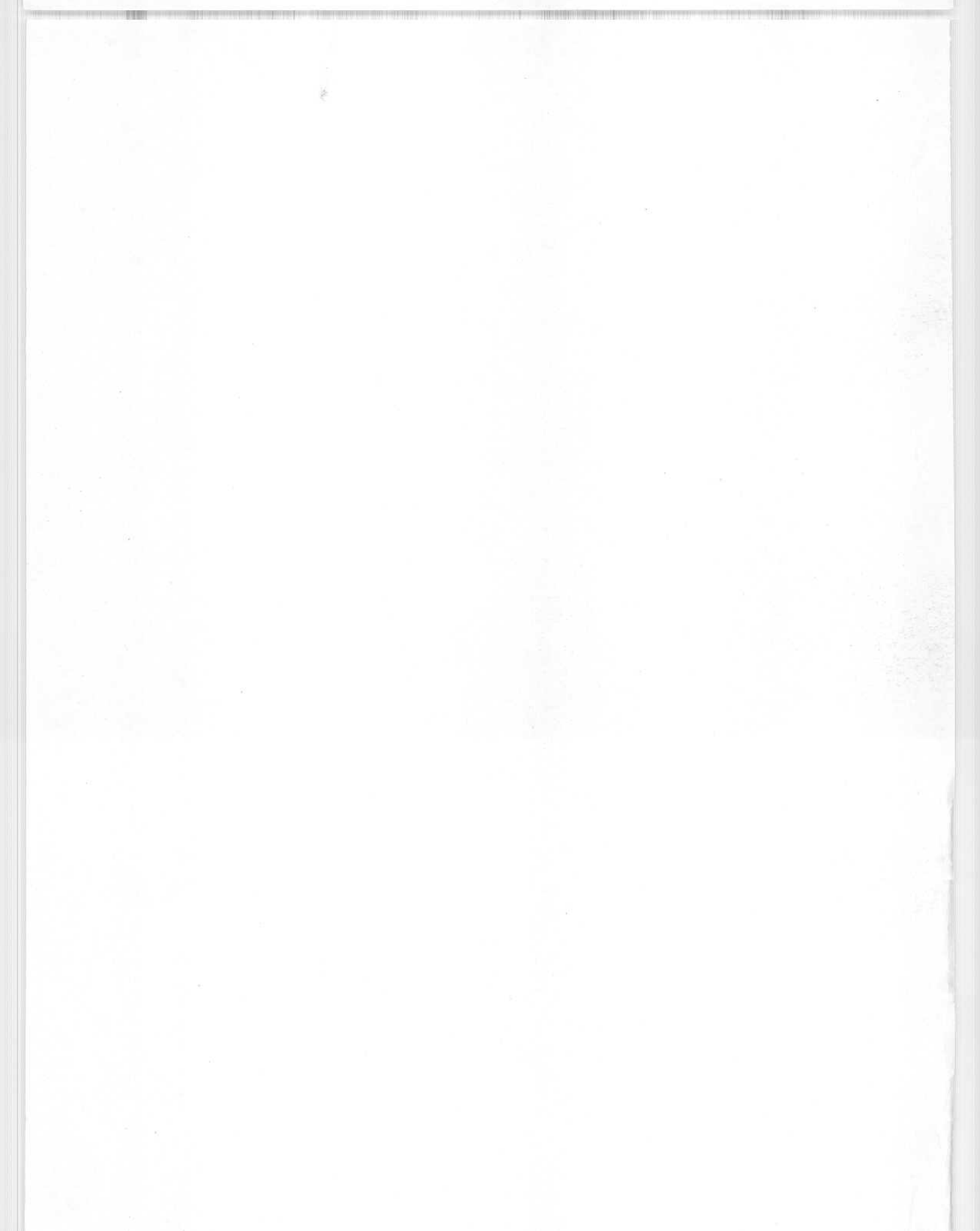
ESPECIES FRONDOSAS



414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	3,35	3,95	4,52	5,07	5,60	6,12	6,61	7,09	7,54	
<i>P. laricio</i>	3,19	4,01	4,88	5,79	6,75	7,76	8,81	9,90	11,05	
<i>P. pinaster</i>	2,86	3,40	4,04	4,78	5,63	-	-	-	-	
<i>P. pinaster resinado</i>	2,89	3,58	4,29	5,00	5,73	6,46	7,20	7,96	8,72	
<i>J. sabina</i>	2,96	3,26	3,67	4,20	4,84	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	3,76	4,92	5,94	6,82	7,54	8,12	8,56	8,84	8,98	
<i>Q. pètreea</i>	4,38	4,80	5,21	5,59	5,96	6,32	6,66	6,98	7,29	
<i>Q. pyrenaica</i>	3,75	4,46	5,12	5,72	6,26	6,74	7,16	7,53	7,84	
<i>Q. lusitanaica</i>	3,88	4,65	5,35	5,96	6,50	6,95	7,33	7,62	7,83	
<i>Q. ilex</i>	3,58	4,50	5,22	5,75	6,08	6,22	6,16	5,92	5,47	
<i>Populus nigra</i>	3,25	3,45	3,73	4,11	4,57	5,12	5,77	6,50	7,32	
<i>Fagus sylvatica</i>	3,52	4,53	5,46	6,32	7,09	7,79	8,41	8,96	9,42	







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 9.—BURGOS