

MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE MONTES,
CAZA Y PESCA FLUVIAL

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
BARCELONA

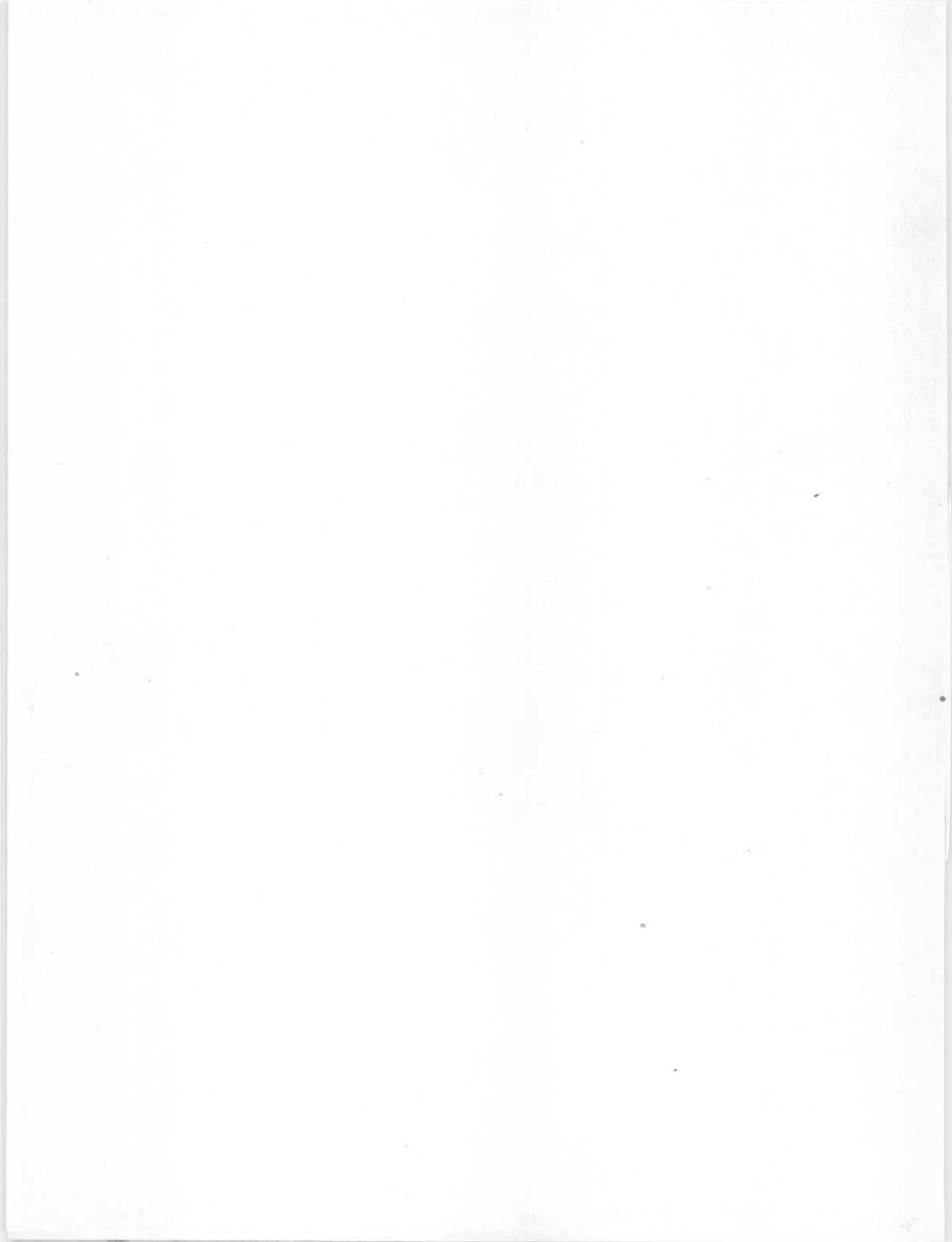
Año 1970

SUBDIRECCION GENERAL DE
DEFENSA DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

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

R 2000H

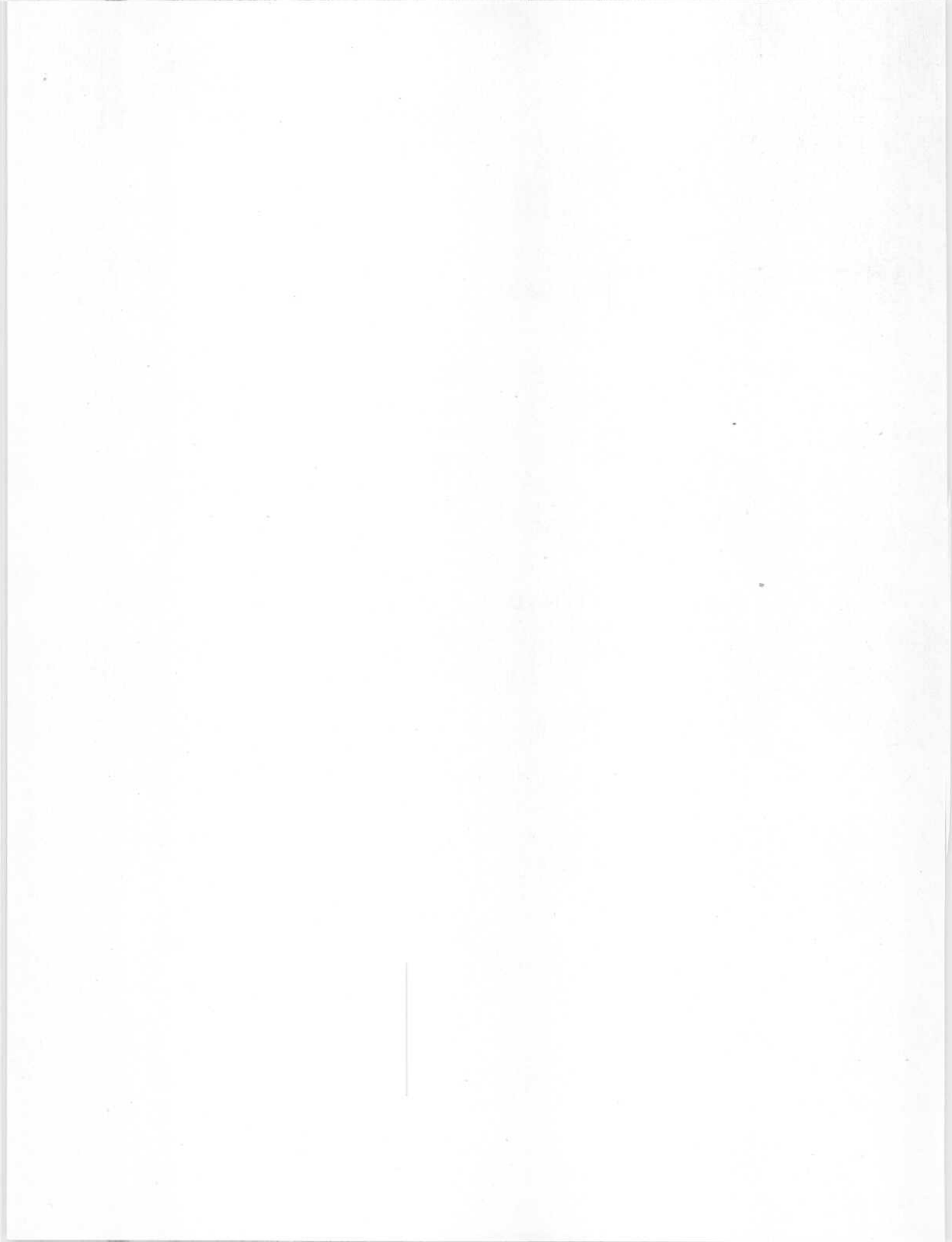


**MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIRECCION GENERAL DE MONTES,
CAZA Y PESCA FLUVIAL**

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
BARCELONA**

Año 1970

I N D I C E



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
Repoblaciones 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

b) Pies menores

	<u>Páginas</u>
211. Existencias por clases diamétricas y especies.....	49
212. Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por 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

a) Pies mayores

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

b) Pies menores

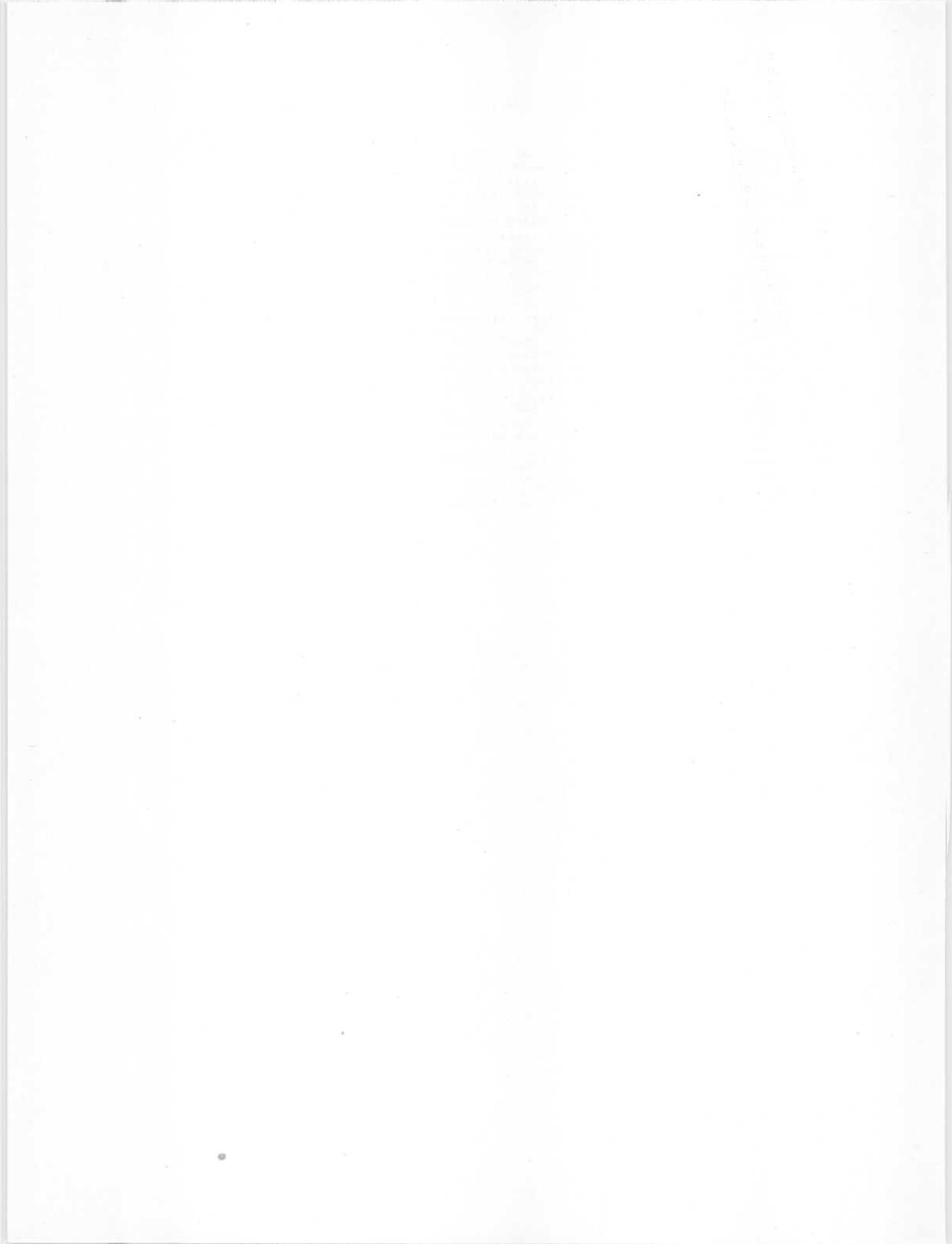
311. Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	67
312. Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias.....	67
313. Densidad de masa.- Existencias por hectáreas, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies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

CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

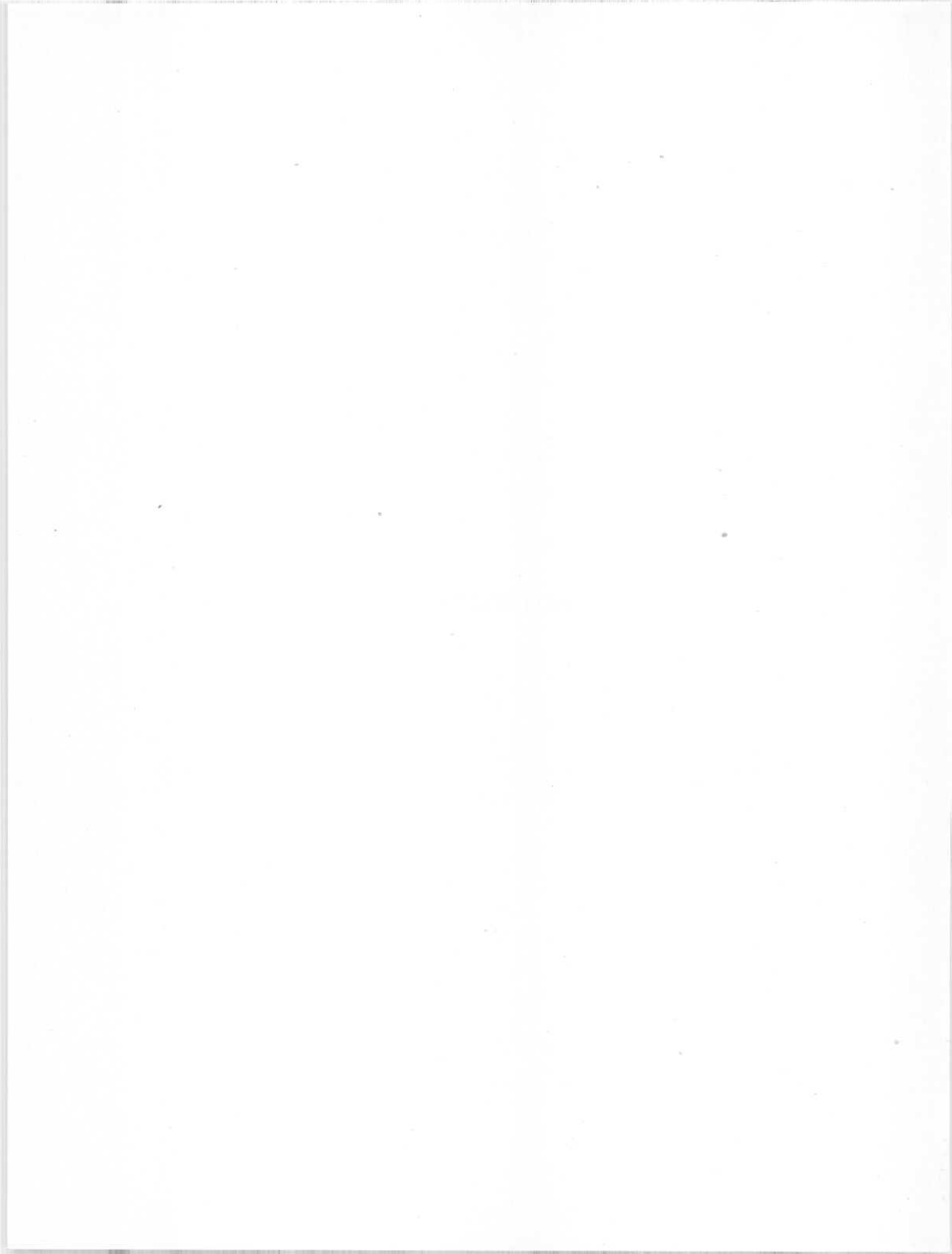
401. Ecuaciones de volumen maderable.....	71
402. Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
403. Ecuaciones de crecimiento.....	73
404. Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
405. Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
406. Crecimiento anual maderable por especies y 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. Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	81
412. Coeficiente mórfico 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 bosquete 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
Coefficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases -- diamétricas	81
Coefficiente 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



INTRODUCCION



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 Barcelona correspondientes a datos de campo tomados durante el primer trimestre de 1970.

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 cabida cubierta 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 ó 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, ó 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:

<u>Categorías diamétricas</u>	<u>Clases diamétricas</u>
DISCRECIONAL	5, 10 y 15
DELGADA	20, 25 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 7 x 14 círculos de dos milímetros de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Barcelona ha sido de 53.677 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 14'41 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 Barcelona el tamaño de esta muestra ha sido de 1.046 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 346'09 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 la altura total.

Se consideran las cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

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

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

Defectuoso.- Pie 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.- Árbol 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
 $\bar{e}c$ 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 puntos 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 divide 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 bosquete

Las familias que corresponden a los usos bosque y bosquete 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 poya 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 tiene aplicando la fórmula de muestreo estratificado sin control de superficies con afijación óptima, y con solicitud 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 arbola- das.

II.- Reclasificación y tablas de superficie.- Al aprear las parcelas terrestres 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 foto- grafía).

Estos datos sirven para corregir las sumas de coeficientes de pondera- ción de superficies de cada familia, y hecha esta corrección se pueden obtener las tablas cru- zadas 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:

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

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

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

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

Se calcula para cada árbol tipo el volumen maderable de cinco años an- tes 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;

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

se ajusta:

Para todos los árboles tipo de una misma especie o grupo de especies,

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

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

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 creci- miento 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 crecimiento anual relativo que se dan en las cuatro siguientes tablas de este mismo capítulo se han obtenido a partir de las tablas del Capítulo II.

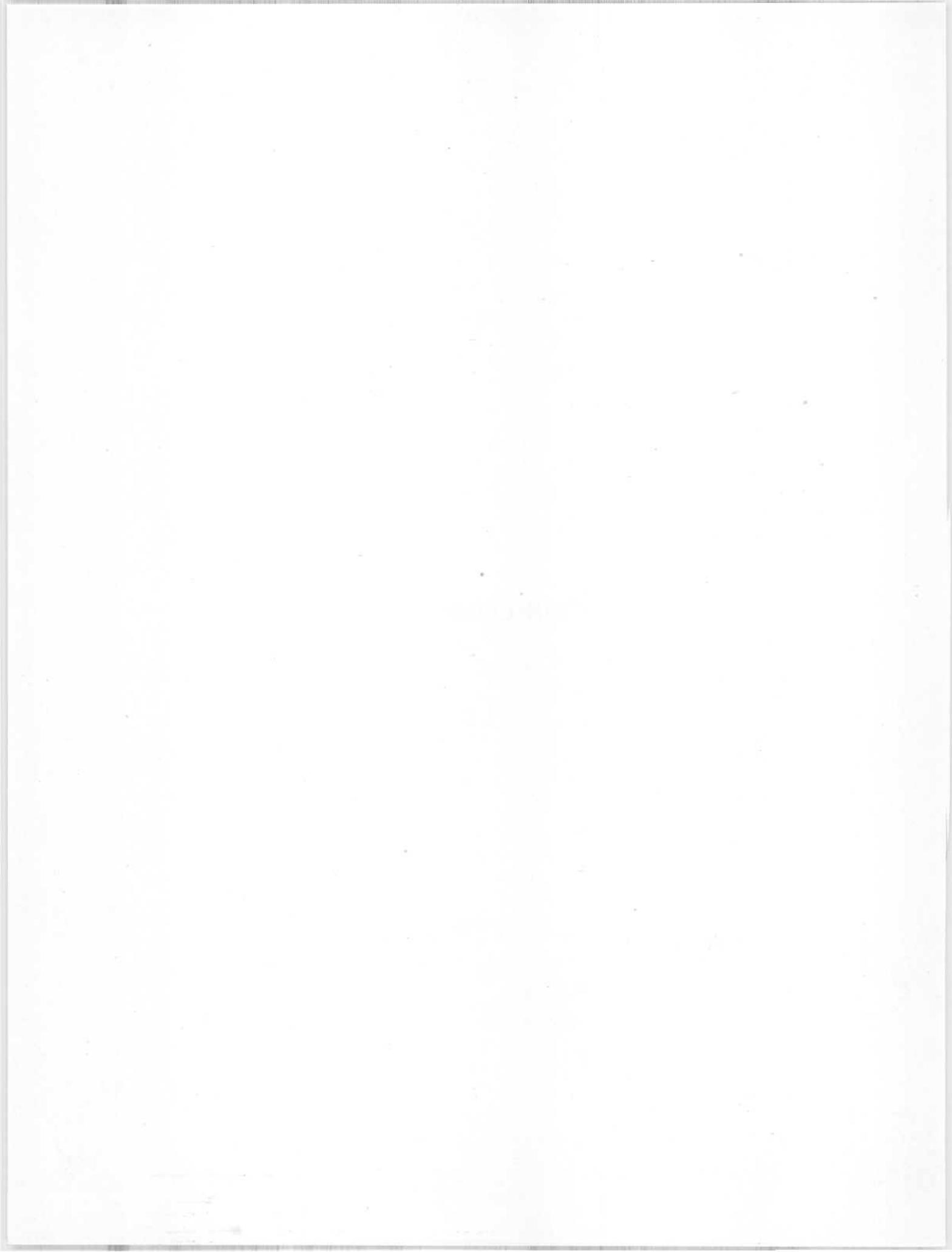
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado mediante ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo.

En estas últimas tablas se han incluido las especies de las que se ha medido un número mínimo aproximado de cien árboles tipo. Estas especies, acompañadas del número de tipos correspondientes, son las siguientes:

P. silvestris.....	832	Tipos
P. uncinata.....	259	"
P. pínea.....	413	"
P. halepensis.....	785	"
P. laricio.....	521	"
Q. lusitanica.....	320	"
Q. ilex.....	238	"
Q. suber.....	122	"
Populus nigra	119	"
Fagus sylvatica	442	"

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 con una probabilidad fiducial de 2/3.

INFORMACION COMPLEMENTARIA



Producto	1964	1965	1966	1967	Media del cuatrienio	Porcentaje respecto a las medias nacionales
Maderas	57.683	59.831	54.180	51.924	55.905	2,04
Leñas	12.647	10.744	5.979	5.439	8.702	4,07
Corcho	5.165	5.920	5.585	4.185	5.214	2,09
Productos varios	39	49	73	51	53	0,03
SUMAS	75.534	76.544	65.817	61.599	69.874	1,63

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" correspondientes a estos años.

En las ultimas 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 Barcelona es de 773.300 Has., que representan el 1,53 % 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.....	57.683	59.831	54.180	51.924	55.905	2,04
Leñas.....	12.647	10.744	5.979	5.439	8.702	4,07
Corcho.....	5.165	5.920	5.585	4.185	5.214	2,09
Productos varios.....	39	49	73	51	53	0,03
SUMAS.....	75.534	76.544	65.817	61.599	69.874	1,63
Hierbas y pastos en praderas naturales		(Datos de 1964).....			1.322	0,03
Pastos en el resto de montes.....		(Datos de 1964).....			1.467	0,09
TOTALES.....					72.663	0,66

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.	115,013	119,661	122,007	120,446	119,282	2,44
Leñas.....	Estéreo.	452,801	435,100	348,533	299,247	383,920	2,39
Hierbas y pastos en praderas naturales	Hectárea.	400	500	500	400	450	0,03
Pastos en el resto de montes.....	Hectárea.	164,600	359,100	370,700	419,100	328,375	1,70
Corcho.....	Qm.	10,392	11,698	10,855	9,236	10,545	1,76

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	850	82	4,805	113,545	119,282	2,44
Todas las coníferas	850	82	4,652	100,546	106,130	3,03
Todas las frondosas	-	-	153	12,999	13,152	0,95
P. silvestris	798	10	3,808	31,358	35,974	5,34
P. uncinata	-	72	844	62	978	2,24
P. pínea	-	-	-	8,147	8,147	5,75
P. halepensis	-	-	-	36,968	36,968	9,36
P. laricio	48	-	-	23,522	23,570	8,70
Otras coníferas	4	-	-	489	493	0,02
Q. lusitanica	-	-	-	178	178	4,03
Populus sp.	-	-	-	7,205	7,205	2,83
Fagus sylvatica	-	-	153	2,369	2,522	1,08
Castanea vesca	-	-	-	557	557	0,59
Otras frondosas	-	-	-	2,690	2,690	0,34

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	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías.....	453	9,10
Empleo total.....	1.714	6,44
Horas obrero trabajadas (millares).....	3,223	6,17
Total elaboraciones (m ³ elaborada).....	101,344	5,07
Total madera consumida (m ³ sin corteza)..	221,032	5,87

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

Pinus silvestris	- pi rojal, pino silvestre
Pinus uncinata	- pi negre, pino negro
Pinus pinea	- pi vert, pino piñonero
Pinus halepensis	- pi blanc, garriga, pino carrasco
Pinus laricio	- pinasa, pino laricio
Pinus pinaster	- pi maritim, pino negral
Pinus radiata	- pi insignis
Juniperus sp.	- ginebrons
Abies pectinata	- abet, pibet, pinabete

ESPECIES FRONOSAS

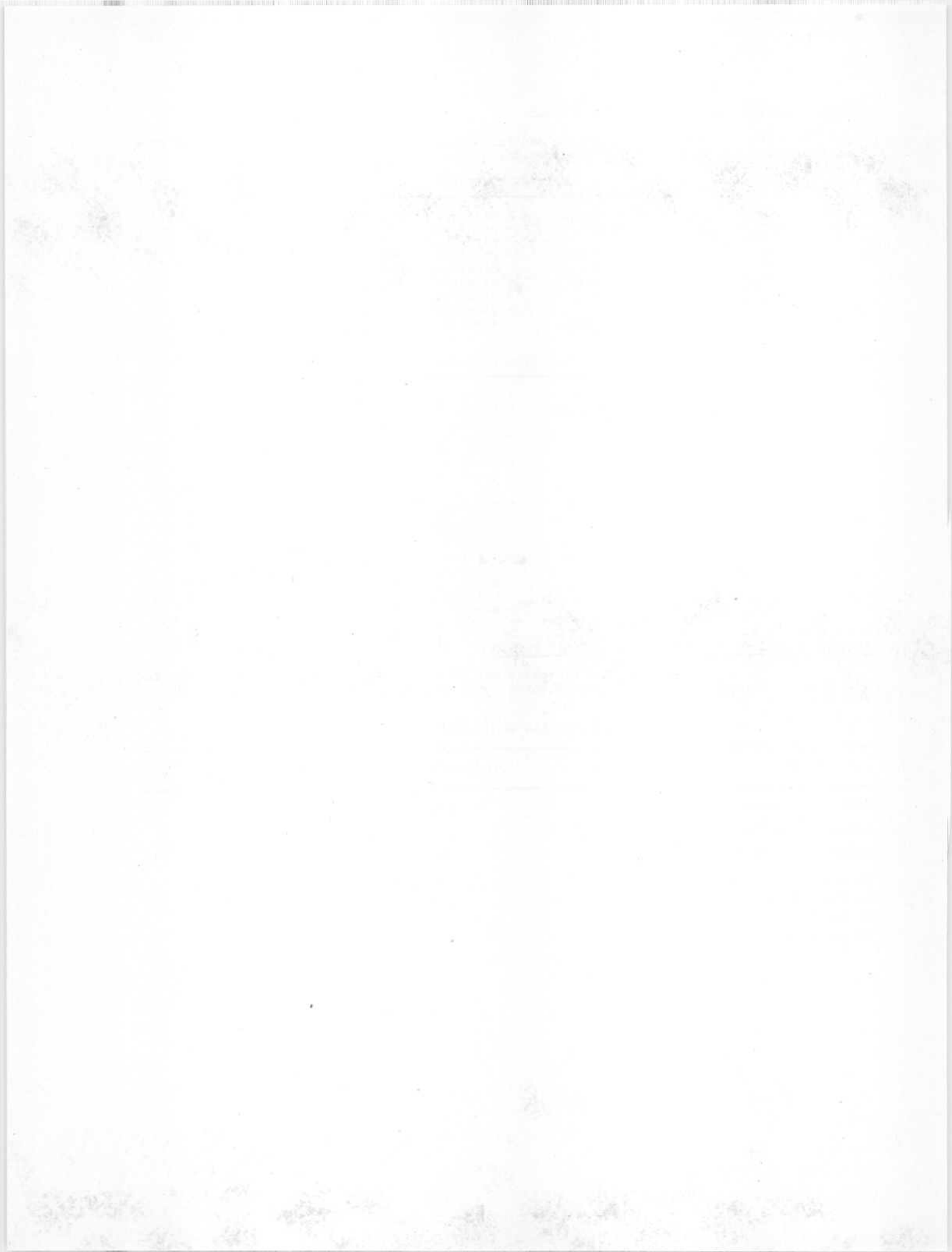
Quercus petrea	- roure, roble
Quercus lusitana	- roure, quejigo
Quercus ilex	- alsina, encina, carrasca
Quercus suber	- suro, alcornoque
Populus sp.	- poll, chop
Alnus glutinosa	- vern, alis
Fraxinus sp.	- freix, fresno
Ulmus sp.	- om, olmo
Salix sp.	- salser, gatell, sauce
Fagus sylvatica	- faix, haya
Castanea vesca	- castanyer, castaño
Betula verrucosa	- bedoll, abedul
Corylus avellana	- avellaner, avellano
Juglans regia	- noguera, nogal
Acer sp.	- blada, uró, oró, arce
Tilia sp.	- tell, tilo
Sorbus sp.	- moquera, serber, serbal
Eucalyptus globulus	- eucalipto

REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

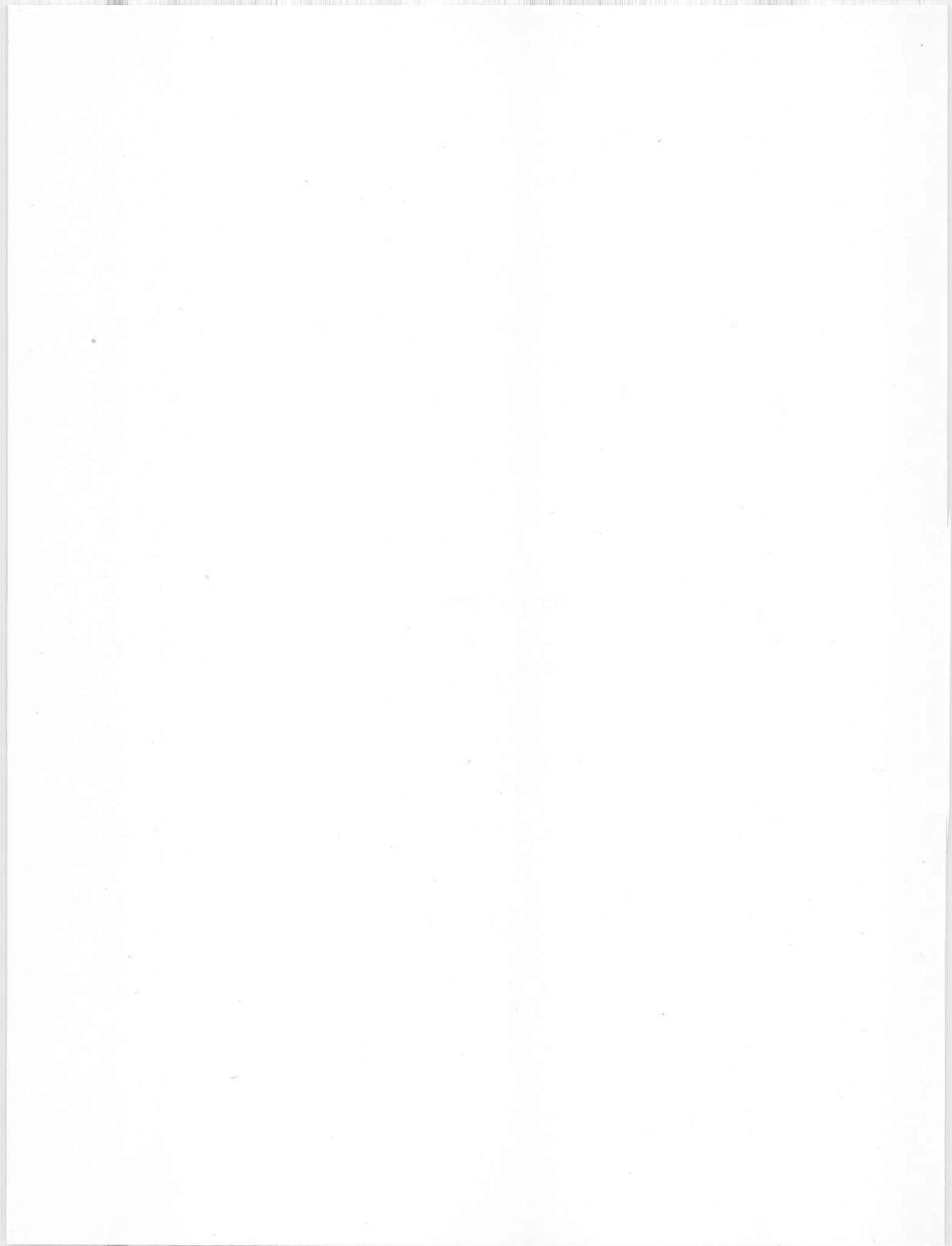
Los servicios centrales del Patrimonio Forestal del Estado nos han facilitado los siguientes datos correspondientes a las superficies repobladas en el periodo -- 1956-65.

SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

ESPECIES	M. del Estado	M. consorciados	TOTALES
Todas las especies	45	150	195
Todas las coníferas	45	150	195
Todas las frondosas	-	-	-
P. silvestris	-	30	30
P. halepensis	40	113	153
P. laricio	5	-	5
P. pinaster	-	7	7

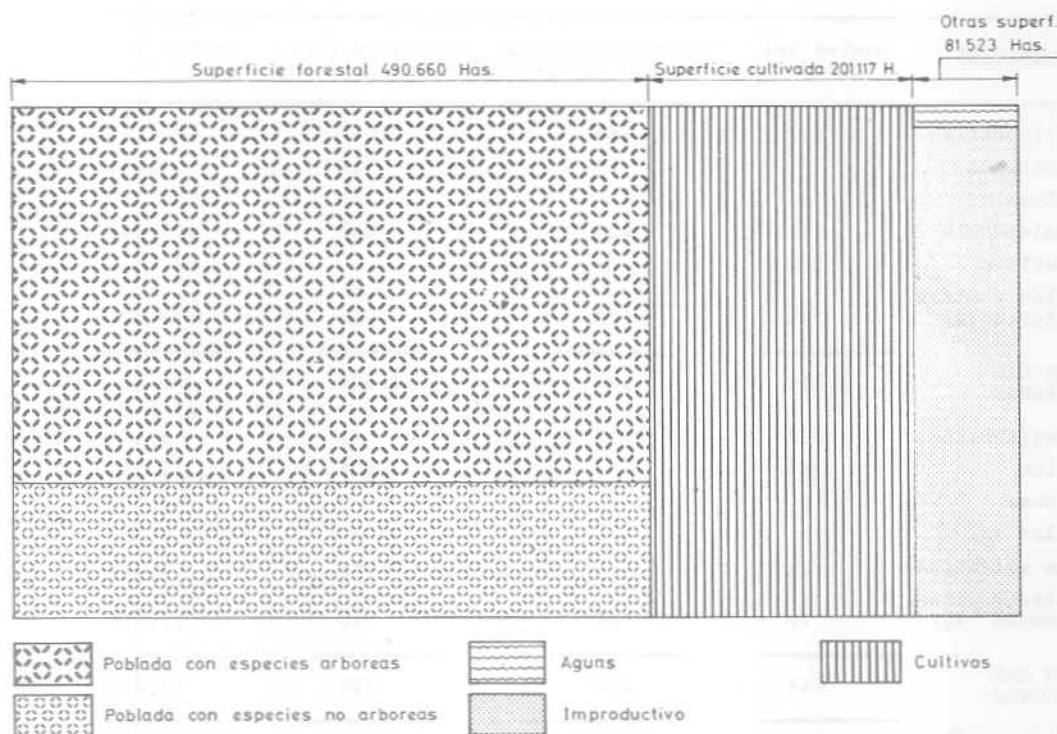


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	354.559	45,9
Bosquete	7.449	1,0
Matorral y pastizal	128.652	16,6
Cultivo	201.117	26,0
Improductivo	78.187	10,1
Aguas	3.336	0,4
TOTALES	773.300	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	1.884	706	4.647	347.322	354.559
Bosquete	-	15	-	7.434	7.449
Matorral y Pastizal	1.155	711	4.215	122.571	128.652
SUPERFICIE FORESTAL	3.039	1.432	8.862	477.327	490.660
Cultivo	112	82	295	200.628	201.117
Improductivo	637	118	392	77.040	78.187
Aguas	62	16	-	3.258	3.336
SUPERFICIE PROVINCIAL	3.850	1.648 (1)	9.549	758.253	773.300

(1).- Todas son de montes de régimen privado

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	627	189	3.069	30.244	34.129
P. uncinata	-	65	348	1.631	2.044
P. pinea	-	-	-	16.711	16.711
P. halepensis	72	237	246	106.512	107.067
P. laricio	173	-	-	22.755	22.928
Mezclas y otras coníferas (1)	378	73	662	112.021	113.134
TODAS LAS CONIFERAS	1.250	564	4.325	289.874	296.013
Q. lusitanica	253	90	11	9.443	9.797
Q. ilex	284	-	179	18.313	18.776
Q. suber	-	-	-	3.637	3.637
Populus sp.	-	-	-	4.108	4.108
Fagus sylvatica	25	-	92	5.386	5.503
Mezclas y otras frondosas (2)	72	67	40	23.995	24.174
TODAS LAS FRONDOSAS	634	157	322	64.882	65.995
TODAS LAS ESPECIES	1.884	721	4.647	354.756	362.008

(1).- P. pinaster, Abies pectinata y mezclas

(2).- Q. robur, Q. pyrenaica, Fraxinus sp., Castanea vesca Betula verrucosa y mezclas

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	1,003	437	4,183	161,365	166,988
Monte medio	313	58	234	76,417	77,022
Riberas	-	-	-	2,972	2,972
Monte hueco	-	-	-	160	160
Monte bajo	523	76	230	41,803	42,632
Repoblaciones	45	150	-	72,039	(1) 72,234
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	1,884	721	4,647	354,756	362,008

(1).- De estas 72,234 Has., han sido clasificadas por fotografía e inventariadas 72,039 Has., las 195 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los 10 últimos años (véase cuadro de la pág. 13).

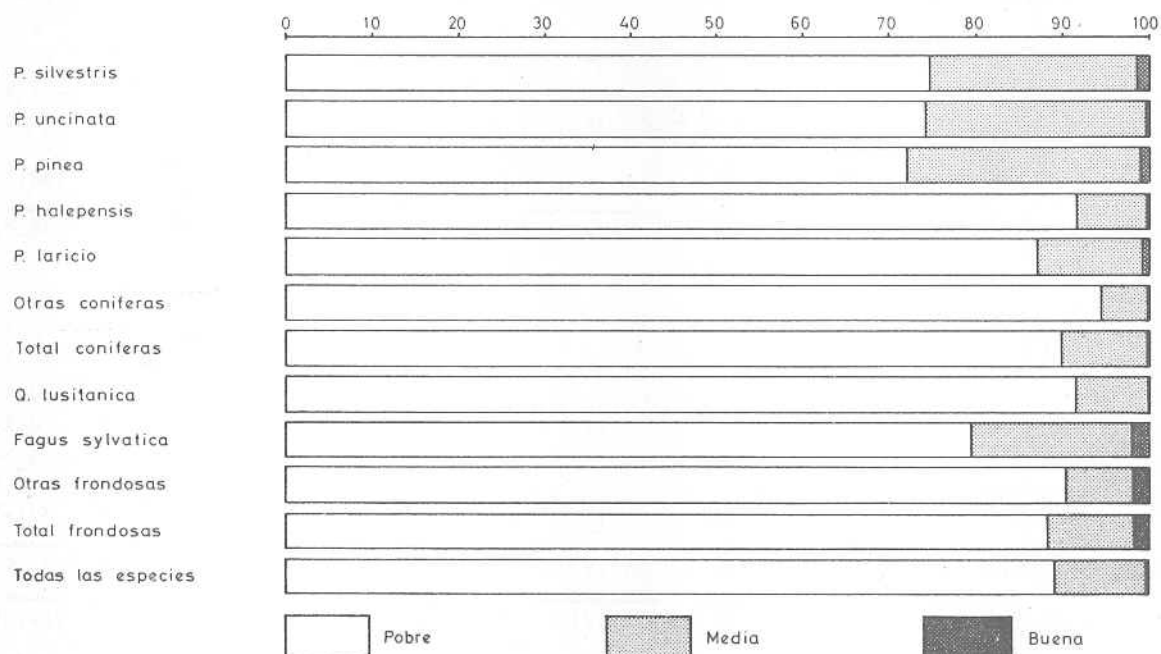
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
CONIFERAS							
P. silvestris	30,152	-	-	-	-	3,977	34,129
P. uncinata	2,044	-	-	-	-	-	2,044
P. pínea	10,334	-	-	-	-	6,377	16,711
P. halepensis	51,331	-	-	-	-	55,736	107,067
P. laricio	22,923	-	-	-	-	5	22,928
Mezclas y otras coníferas	41,918	69,298	-	-	-	1,918	113,134
TOTAL CONIFERAS	158,702	69,298	-	-	-	68,013	296,013
FRONDOSAS							
Q. lusitanica	2,609	1,152	-	112	5,924	-	9,797
Q. ilex	-	-	-	-	18,776	-	18,776
Q. suber	-	-	-	-	3,637	-	3,637
Populus sp.	-	-	1,195	-	-	2,913	4,108
Fagus sylvatica	4,327	351	-	-	815	-	5,503
Mezclas y otras frondosas	1,350	6,221	1,777	48	13,470	1,308	24,174
TOTAL FRONDOSAS	8,286	7,724	2,972	160	42,632	4,221	65,995
TOTAL ARBOLADA	166,988	77,022	2,972	160	42,632	72,234	362,008

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	22.937	6.789	426	30.152
P. uncinata	1.544	493	7	2.044
P. pínea	7.530	2.689	115	10.334
P. halepensis	47.570	3.754	7	51.331
P. laricio	19.948	2.732	243	22.923
Mezclas y otras coníferas	105.670	5.507	39	111.216
TOTAL CONIFERAS	205.199	21.964	837	228.000
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. lusitanica	3.460	292	9	3.761
Fagus sylvatica	3.731	821	126	4.678
Mezclas y otras frondosas	6.905	472	194	7.571
TOTAL FRONDOSAS	14.096	1.585	329	16.010
TOTAL DE MONTES ALTO Y MONTE MEDIO	219.295	23.549	1.166	244.010

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



107.- Superficies por usos y altitudes.

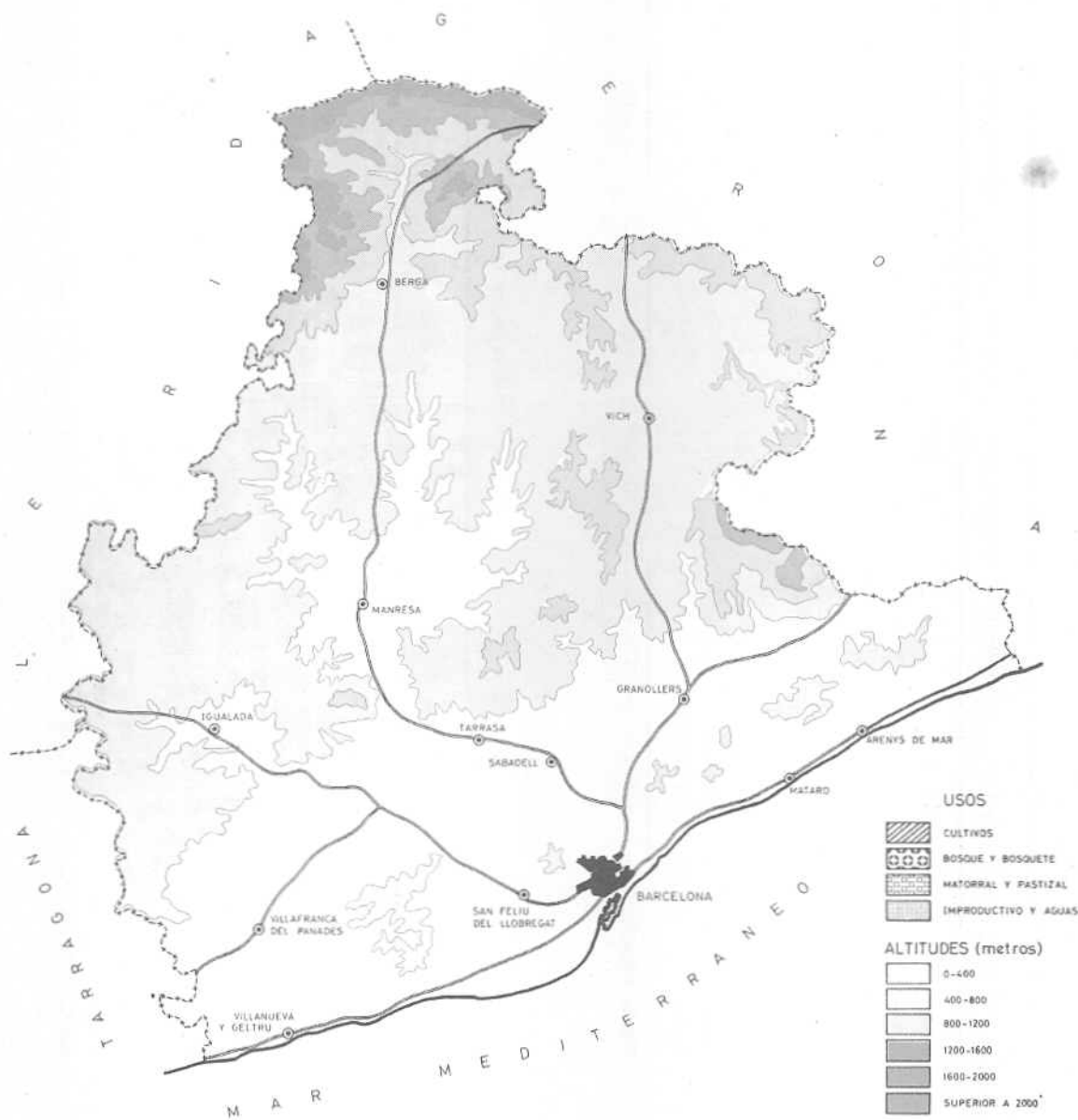
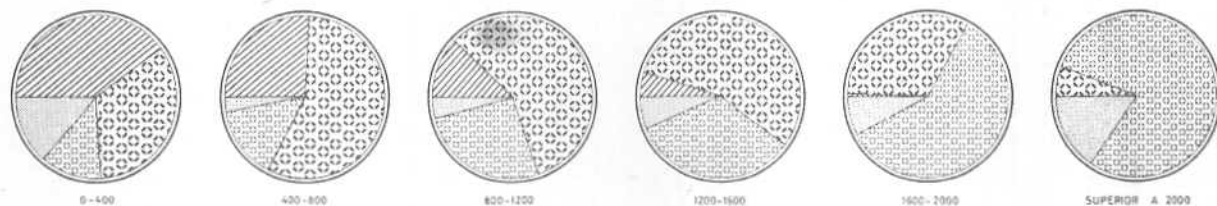
USOS	Altitud en metros						TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	2.000-2.400		2.400-2.800
Bosque	104,531	188,978	43,522	14,590	2,774	164	-	354,559
Bosquete	5,330	2,022	71	26	-	-	-	7,449
Matorral y Pastizal	44,700	49,051	19,057	8,536	4,876	2,270	162	128,652
TOTAL FORESTAL	154,561	240,051	62,650	23,152	7,650	2,434	162	490,660
Cultivo	115,570	76,310	8,092	1,103	42	-	-	201,117
Improductivo	52,146	17,650	4,766	2,156	890	565	14	78,187
Aguas	2,380	868	72	-	-	16	-	3,336
TOTAL PROVINCIAL	324,657	334,879	75,580	26,411	8,582	3,015	176	773,300

Porcentajes

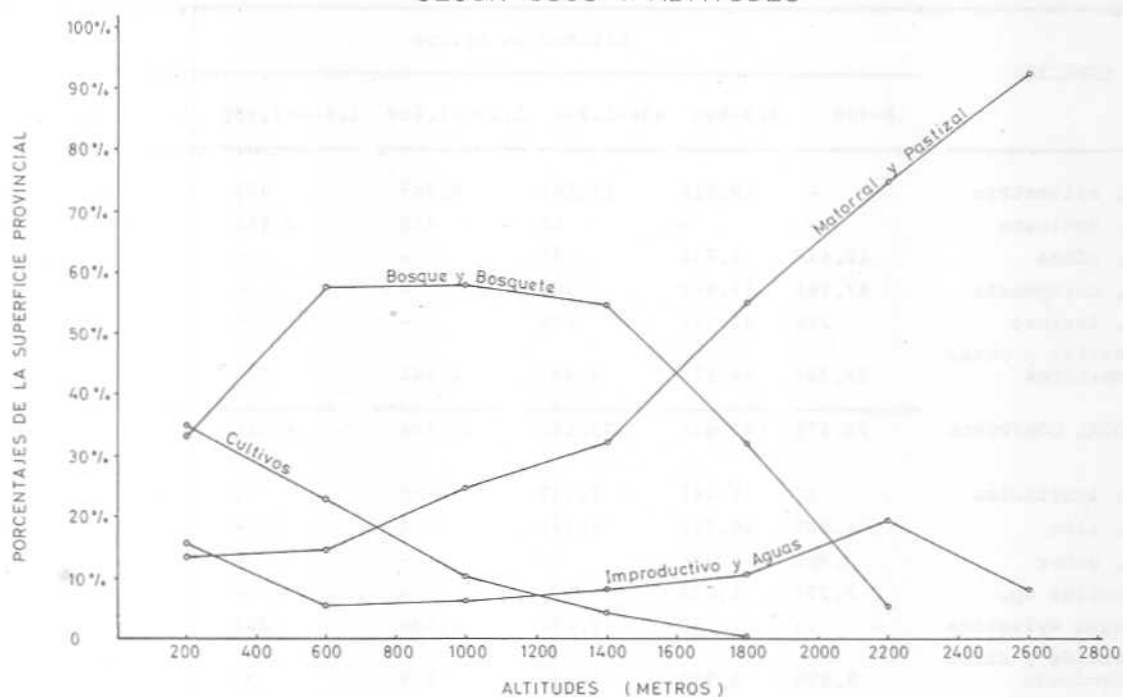
USOS	Altitud en metros						TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	2.000-2.400		2.400-2.800
Bosque	29,48	53,30	12,28	4,11	0,78	0,05	-	100
Bosquete	71,55	27,15	0,95	0,35	-	-	-	100
Matorral y Pastizal	31,50	48,92	12,77	4,72	1,56	0,50	0,03	100
TOTAL FORESTAL	31,50	48,92	12,77	4,72	1,56	0,50	0,03	100
Cultivo	57,47	37,94	4,02	0,55	0,02	-	-	100
Improductivo	66,69	22,57	6,10	2,76	1,14	0,72	0,02	100
Aguas	71,34	26,02	2,16	-	-	0,48	-	100
TOTAL PROVINCIAL	41,98	43,31	9,77	3,42	1,11	0,39	0,02	100

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL

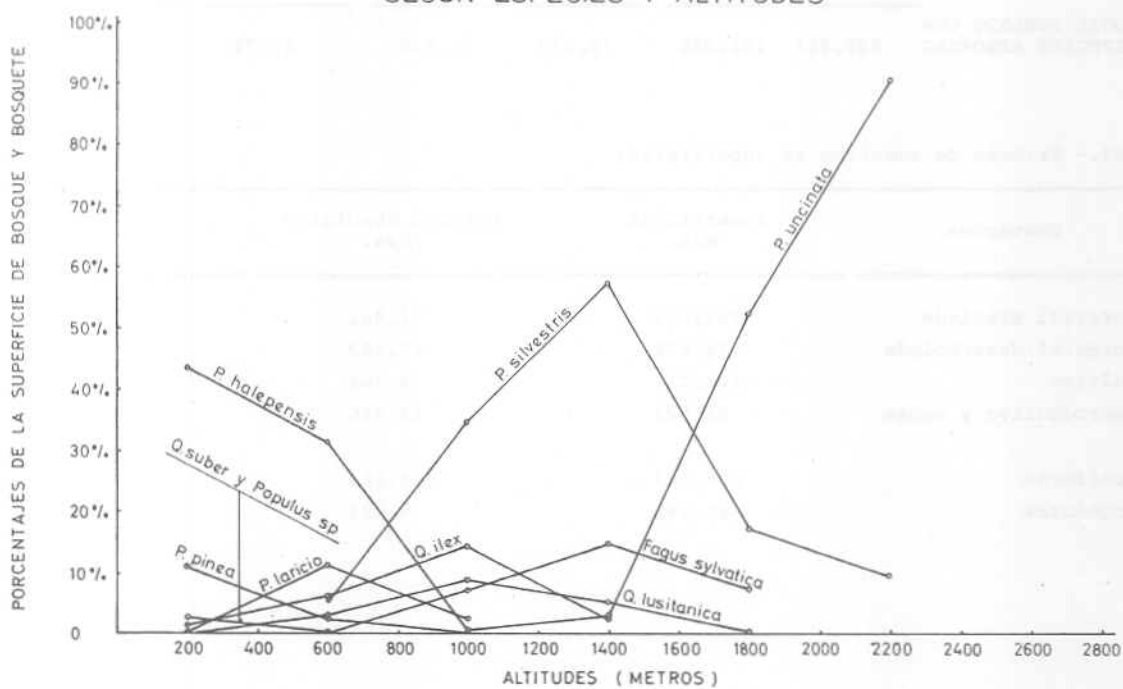
SEGUN USOS Y ALTITUDES



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	2,00-2,400	
P. silvestris	-	10,016	15,202	8,407	489	15	34,129
P. uncinata	-	-	16	418	1,461	149	2,044
P. pínea	12,418	4,258	35	-	-	-	16,711
P. halepensis	47,261	59,663	143	-	-	-	107,067
P. laricio	280	21,769	879	-	-	-	22,928
Mezclas y otras coníferas	33,320	68,170	8,907	2,161	576	-	113,134
TOTAL CONIFERAS	93,279	163,876	25,182	10,986	2,526	164	296,013
Q. lusitanica	27	5,247	3,777	738	8	-	9,797
Q. ilex	1,329	10,742	6,331	374	-	-	18,776
Q. suber	2,901	736	-	-	-	-	3,637
Populus sp.	2,775	1,333	-	-	-	-	4,108
Fagus sylvatica	-	83	3,076	2,140	204	-	5,503
Mezclas y otras frondosas	9,550	8,983	5,227	378	36	-	24,174
TOTAL FRONDOSAS	16,582	27,124	18,411	3,630	248	-	65,995
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	109,861	191,000	43,593	14,616	2,774	164	362,008

109.- Errores de muestreo en superficies.

Conceptos	Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
Forestal arbolada	362,008	14,461	3,99
Forestal desarbolada	128,652	15,263	11,86
Cultivo	201,117	14,369	7,14
Improductivo y aguas	81,523	13,446	16,49
Coníferas	296,013	13,124	4,43
Frondosas	65,995	6,074	9,20

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores

1875



Ejemplares de quercus lusitánica en la Sierra Cabrera, en la comarca de Vich.

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	28.681.425	3.978.718	93.055	198.739
25	11.059.381	2.535.944	82.243	101.798
30	3.771.608	1.325.868	62.190	44.256
35	1.371.332	690.487	48.069	18.894
40	426.128	286.956	24.910	6.759
45	114.605	100.691	13.413	1.871
50	64.010	69.624	7.141	1.399
55	22.976	30.056	5.346	483
60	9.086	14.154	1.842	232
65	2.672	4.253	1.193	60
70 y superiores	11.239	37.593	24.843	332
TOTALES	45.534.462	9.074.344	364.245	374.823
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	23.700.238	3.341.496	27.477	171.703
25	9.162.879	2.122.439	29.832	86.209
30	3.094.832	1.095.043	27.539	36.833
35	1.024.049	524.493	19.273	14.580
40	315.993	221.189	11.161	5.273
45	69.708	66.138	5.603	1.248
50	37.844	42.791	2.861	782
55	9.621	13.311	1.763	171
60	5.145	8.686	1.027	122
65	440	883	85	13
70 y superiores	1.850	5.545	973	52
TOTALES	37.422.599	7.442.014	127.594	316.986
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	4.981.187	637.222	65.578	27.036
25	1.896.502	413.505	52.411	15.589
30	676.776	230.825	34.651	7.423
35	347.283	165.994	28.796	4.314
40	110.135	65.767	13.749	1.486
45	44.897	34.553	7.810	623
50	26.166	26.833	4.280	617
55	13.355	16.745	3.583	312
60	3.941	5.468	815	110
65	2.232	3.370	1.108	47
70 y superiores	9.389	32.048	23.870	280
TOTALES	8.111.863	1.632.330	236.651	57.837

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	6,968,314	1,059,569	5,734	50,467
25	2,729,514	662,819	5,814	23,820
30	778,309	279,468	4,869	8,151
35	346,592	183,646	6,080	4,403
40	106,377	77,829	4,026	1,583
45	19,231	18,748	1,368	326
50	13,066	15,030	1,387	232
55	1,414	1,660	163	24
60	3,222	5,226	704	61
65	276	502	78	5
70 y superiores	554	1,525	370	5
TOTALES	10,966,869	2,306,022	30,593	89,077
<u>P. UNCINATA</u>				
20	578,115	71,536	2,406	3,301
25	226,962	47,618	1,177	1,473
30	86,351	30,726	697	674
35	48,515	25,692	665	450
40	25,870	18,104	551	277
45	7,934	7,290	265	98
50	6,812	7,626	339	96
55	2,905	3,514	169	42
60	66	64	2	1
65	30	59	4	1
70 y superiores	36	133	17	1
TOTALES	983,596	212,362	6,292	6,414
<u>P. PINEA</u>				
20	2,319,747	276,863	6,481	14,566
25	1,288,727	257,224	9,998	10,178
30	859,127	270,658	14,936	8,611
35	285,553	131,238	9,583	3,528
40	83,768	54,758	5,240	1,246
45	31,121	29,224	3,687	546
50	3,969	4,905	761	76
55	4,813	7,358	1,424	86
60	1,129	1,676	307	21
65	-	-	-	-
70 y superiores	676	1,841	568	3
TOTALES	4,878,630	1,035,745	52,985	38,861

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. HALEPENSIS</u>				
20	8,556.607	1,109.227	11,126	61,298
25	3,403.707	755.447	11,403	34,344
30	958.338	337.701	6,389	13,144
35	248.032	123.849	2,738	4,226
40	78.064	50.612	1,247	1,547
45	10.086	9.438	275	234
50	11.937	12.153	364	286
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	13,266.771	2,398.427	33,542	115,079
<u>P. LARICIO</u>				
20	5,223.745	807.267	1,281	41,100
25	1,472.863	382.420	1,083	15,589
30	399.724	169.878	530	5,978
35	90.304	57.025	160	1,858
40	15.425	14.264	29	445
45	700	856	1	26
50	1,199	2,085	-	64
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	7,203.960	1,433.795	3,084	65,060
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	53.710	17,034	449	971
25	41.106	16,911	357	805
30	12.983	6,612	118	275
35	5.053	3,043	47	115
40	6.489	5,622	68	175
45	636	582	7	18
50	861	992	10	28
55	489	779	7	19
60	728	1,720	14	39
65	134	322	3	7
70 y superiores	584	2,046	18	43
TOTALES	122.773	55,663	1,098	2,495

(1).- Abies pectinata, P. radiata, P. pinaster, Enebros 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. LUSITANICA</u>				
20	1.230.316	149.698	7.934	6.948
25	353.481	68.280	6.870	2.504
30	116.000	36.093	4.811	1.082
35	54.405	23.975	3.625	635
40	12.547	7.107	1.152	174
45	7.936	5.922	1.030	130
50	3.412	3.710	702	71
55	545	642	123	11
60	713	814	154	16
65	293	610	135	8
70 y superiores	155	425	103	4
TOTALES	1.779.803	297.276	26.639	11.583
<u>Q. ILEX</u>				
20	1.198.005	107.052	19.701	-
25	268.819	37.072	6.677	-
30	50.067	11.155	1.774	-
35	22.140	7.288	947	-
40	2.202	922	87	-
45	3.073	1.725	102	-
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	317	369	-	-
70 y superiores	141	234	-	-
TOTALES	1.544.764	165.817	29.288	-
<u>Q. SUBER</u>				
20	760.656	76.062	28.894	-
25	420.803	65.935	30.975	-
30	164.504	42.268	21.816	-
35	99.210	34.823	18.046	-
40	37.486	17.481	8.862	-
45	15.150	9.770	4.658	-
50	3.567	3.024	1.291	-
55	4.588	5.191	1.919	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	1.505.964	254.554	116.461	-

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

CLASES DIAMETRICIAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>POPULUS SP.</u>				
20	578,662	110,922	1,011	10,545
25	379,585	130,256	1,697	8,365
30	149,398	74,004	1,278	3,890
35	59,307	46,780	1,124	2,021
40	9,741	11,589	401	448
45	4,950	6,969	274	261
50	4,051	7,508	375	274
55	2,340	5,357	324	196
60	-	-	-	-
65	65	139	8	5
70 y superiores	1,537	6,250	698	251
TOTALES	1,189,636	399,774	7,190	26,256
<u>FRAXINUS SP.</u>				
20	12,118	2,309	151	103
25	14,869	2,792	183	125
30	3,412	871	67	31
35	2,217	691	63	21
40	943	653	132	16
45	721	547	122	14
50	555	307	49	7
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	34,835	8,170	767	317
<u>CASTANEA VESCA</u>				
20	66,266	11,232	5	600
25	24,026	5,534	613	231
30	8,082	2,384	460	83
35	3,526	982	173	36
40	3,017	1,043	243	32
45	1,054	634	198	12
50	195	142	46	2
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	171	161	52	2
70 y superiores	1,070	1,774	425	-
TOTALES	107,407	23,886	2,215	998

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	628,319	96,283	4,471	4,221
25	247,638	54,461	3,378	2,020
30	115,752	36,113	2,697	1,171
35	68,040	30,404	2,638	874
40	22,383	12,792	1,221	343
45	7,412	5,609	597	139
50	11,201	9,958	1,127	236
55	3,697	3,818	470	86
60	3,161	4,616	658	93
65	150	182	24	4
70 y superiores	682	1,667	331	25
TOTALES	1,108,435	255,903	17,612	9,212
<u>TRASMOCHOS</u>				
20	612	99	58	-
25	691	156	50	-
30	861	134	85	-
35	5,050	1,503	380	-
40	2,034	927	313	-
45	2,095	1,199	505	-
50	2,290	1,263	536	-
55	1,538	1,067	633	-
60	-	-	-	-
65	353	364	418	-
70 y superiores	1,443	2,101	4,103	-
TOTALES	16,967	8,813	7,081	-
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	506,233	83,565	3,353	4,619
25	186,590	49,019	1,968	2,344
30	68,700	27,803	1,663	1,166
35	33,388	19,548	1,800	727
40	19,782	13,253	1,338	473
45	2,506	2,178	324	67
50	895	921	154	27
55	647	670	114	19
60	67	38	3	1
65	883	1,545	471	28
70 y superiores	4,361	19,597	18,210	-
TOTALES	824,052	218,137	29,398	9,471

(2).- Acer sp, Ulmus sp. Betula verrucosa, Sorbus sp, Alnus glutinosa, Q. petrea, Tilia sp., Juglans regia, Salix sp., Eucaliptus globulus 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	45,534.462	9,074,344	364,245	374,823
USOS				
Bosque	44,303.479	8,801,503	354,858	360,832
Bosquete	1,230.983	272,841	9,387	13,991
PERTENENCIAS				
Montes del Estado	338.552	83,177	2,430	2,881
M. consorciados con el P.F.E.	99.120	22,359	716	793
M. de U.P. no consorciados	1,398,235	367,998	8,677	12,229
M. de régimen privado	43,698,555	8,600,810	352,422	358,920
FORMAS DE MASA				
Monte alto	32,175.681	6,474,628	130,302	271,440
Monte medio	7,851.441	1,562,331	148,126	54,402
Riberas	615,009	185,805	7,051	10,794
Monte hueco	17,673	2,901	320	98
Monte bajo	1,508,330	236,868	65,548	3,086
Repoblaciones	3,366,328	611,811	12,898	35,003
ESPECIES				
P. silvestris	7,836.078	1,702,416	25,552	64,247
P. uncinata	510.183	122,489	3,534	3,484
P. pínea	2,151.191	453,799	24,762	16,539
P. halepensis	9,038.997	1,646,956	28,709	77,356
P. laricio	4,750.174	989,620	3,671	43,807
Otras coníferas	16,592.530	3,089,333	167,796	124,137
Q. lusitanica	628.985	117,453	11,272	4,376
Q. ilex	370.416	47,430	6,645	596
Q. suber	592.301	109,571	47,089	299
Populus sp.	984.529	309,301	6,204	20,688
Fagus sylvatica	759.048	181,223	12,122	6,523
Otras frondosas	1,320.030	304,753	26,889	12,771

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	312,887	65,754	1,238	2,516
Media	23,964	15,245	861	336
Gruesa	1,701	2,178	331	29
TOTALES	338,552	83,177	2,430	2,881
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	275,266	59,993	608	2,329
Media	20,801	13,408	587	295
Gruesa	1,177	1,477	160	18
TOTALES	297,244	74,878	1,355	2,642
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	37,621	5,761	630	187
Media	3,163	1,837	274	41
Gruesa	524	701	171	11
TOTALES	41,308	8,299	1,075	239
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	221,061	49,141	505	1,848
Media	19,099	12,318	553	266
Gruesa	890	1,165	137	15
TOTALES	241,050	62,624	1,195	2,129
<u>P. UNCINATA</u>				
Delgada	2,156	381	10	13
Media	150	99	2	1
Gruesa	200	190	7	2
TOTALES	2,506	670	19	16
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	5,711	1,125	46	44
Media	513	305	28	7
Gruesa	69	92	16	1
TOTALES	6,293	1,522	90	52
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	10,748	1,878	25	91
Media	316	172	3	5
Gruesa	4	5	-	-
TOTALES	11,068	2,055	28	96
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	34,872	7,120	16	319
Media	544	382	-	12
Gruesa	11	19	-	-
TOTALES	35,427	7,521	16	331

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	718	348	6	14
Media	179	132	1	4
Gruesa	3	6	-	-
TOTALES	900	486	7	18
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	15,171	2,245	171	93
Media	801	388	60	9
Gruesa	53	66	13	1
TOTALES	16,025	2,699	244	103
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	8,213	823	150	-
Media	116	39	4	-
Gruesa	4	5	-	-
TOTALES	8,333	867	154	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	2,730	359	156	-
Media	304	129	65	-
Gruesa	22	23	8	-
TOTALES	3,056	511	229	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	82	21	-	1
Media	41	42	1	1
Gruesa	18	45	3	1
TOTALES	141	108	4	3
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	7,869	1,668	102	62
Media	1,515	998	101	25
Gruesa	385	471	70	9
TOTALES	9,769	3,137	273	96
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	3,556	645	51	31
Media	386	241	43	6
Gruesa	42	91	77	-
TOTALES	3,984	977	171	37

204.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal 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	91,788	17,714	399	701
Media	6,846	4,051	236	86
Gruesa	486	594	81	6
TOTALES	99,120	22,359	716	793
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	82,526	16,268	233	654
Media	5,550	3,418	132	72
Gruesa	306	375	28	4
TOTALES	88,382	20,061	393	730
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	9,262	1,446	166	47
Media	1,296	633	104	14
Gruesa	180	219	53	2
TOTALES	10,738	2,298	323	63
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	39,945	8,434	83	326
Media	3,372	2,085	89	46
Gruesa	141	171	18	2
TOTALES	43,458	10,690	190	374
<u>P. UNCINATA</u>				
Delgada	16,010	2,998	80	100
Media	1,297	787	22	12
Gruesa	150	182	8	2
TOTALES	17,457	3,967	110	114
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	2,197	398	15	16
Media	200	124	12	2
Gruesa	7	12	2	-
TOTALES	2,404	534	29	18
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	21,869	3,999	55	192
Media	642	394	9	12
Gruesa	1	1	-	-
TOTALES	22,512	4,394	64	204
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	2,400	403	-	19
Media	32	21	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	2,432	424	-	19

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	105	36	-	1
Media	7	7	-	-
Gruesa	7	9	-	-
TOTALES	119	52	-	1
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	5.945	996	88	38
Media	960	486	77	12
Gruesa	122	149	29	2
TOTALES	7.027	1.631	194	52
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	1.317	136	24	-
Media	19	7	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	1.336	143	24	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	788	103	44	-
Media	88	38	19	-
Gruesa	6	6	2	-
TOTALES	882	147	65	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	30	8	-	-
Media	10	11	-	-
Gruesa	4	10	-	-
TOTALES	44	29	-	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	574	110	6	4
Media	34	15	1	-
Gruesa	12	19	2	-
TOTALES	620	144	9	4
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	608	93	4	5
Media	185	76	7	2
Gruesa	36	35	20	-
TOTALES	829	204	31	7

205.- Existencias en montes de 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	1,268,036	280,269	4,007	10,410
Media	122,207	78,155	3,655	1,683
Gruesa	7,992	9,574	1,015	136
TOTALES	1,398,235	367,998	8,677	12,229
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1,221,921	272,915	3,303	10,155
Media	116,634	75,067	3,267	1,606
Gruesa	6,881	8,318	781	112
TOTALES	1,345,436	356,300	7,351	11,873
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	46,115	7,354	704	255
Media	5,573	3,088	388	77
Gruesa	1,111	1,256	234	24
TOTALES	52,799	11,698	1,326	356
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	1,044,061	238,382	2,557	8,828
Media	103,407	67,017	3,031	1,446
Gruesa	4,728	5,950	675	81
TOTALES	1,152,196	311,349	6,263	10,355
<u>P. UNCINATA</u>				
Delgada	98,981	19,613	516	631
Media	9,535	5,902	168	95
Gruesa	1,897	2,064	90	26
TOTALES	110,413	27,579	774	752
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	9,453	1,724	68	70
Media	707	379	32	9
Gruesa	50	69	12	-
TOTALES	10,210	2,172	112	79
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	56,450	10,601	149	504
Media	2,492	1,404	33	45
Gruesa	104	105	3	2
TOTALES	59,046	12,110	185	551
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	11,804	2,034	3	98
Media	144	91	-	2
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	11,948	2,125	3	100

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	1.172	561	10	24
Media	349	274	3	9
Gruesa	102	130	1	3
TOTALES	1.623	965	14	36
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	12.319	1.663	110	72
Media	661	319	49	8
Gruesa	4	5	1	-
TOTALES	12.984	1.987	160	80
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	8.253	837	152	-
Media	90	30	3	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	8.343	867	155	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	2.978	381	164	-
Media	277	117	59	-
Gruesa	20	21	8	-
TOTALES	3.275	519	231	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	41	10	-	-
Media	23	32	1	1
Gruesa	17	42	3	1
TOTALES	81	84	4	2
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	16.453	3.345	199	128
Media	4.082	2.302	222	61
Gruesa	1.024	1.091	147	23
TOTALES	21.559	6.738	568	212
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	6.071	1.118	79	55
Media	440	288	54	7
Gruesa	46	97	75	-
TOTALES	6.557	1.503	208	62

206.- Existencias en montes de régimen privado 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	41,839,703	7,476,793	231,844	331,166
Media	1,759,048	980,683	81,640	25,419
Gruesa	99,804	143,334	38,938	2,335
TOTALES	43,698,555	8,600,810	352,422	358,920
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	34,378,236	6,209,802	80,704	281,607
Media	1,266,765	719,927	32,051	19,128
Gruesa	46,536	61,046	5,740	1,006
TOTALES	35,691,537	6,990,775	118,495	301,741
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	7,461,467	1,266,991	151,140	49,559
Media	492,283	260,756	49,589	6,291
Gruesa	53,268	82,288	33,198	1,329
TOTALES	8,007,018	1,610,035	233,927	57,179
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	9,171,070	1,705,899	13,272	71,436
Media	346,322	198,803	7,801	4,554
Gruesa	12,773	16,657	1,872	229
TOTALES	9,530,165	1,921,359	22,945	76,219
<u>P. UNCINATA</u>				
Delgada	774,281	126,888	3,674	4,704
Media	71,337	44,298	1,289	717
Gruesa	7,602	8,960	426	111
TOTALES	853,220	180,146	5,389	5,532
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	4,450,240	801,498	31,286	33,225
Media	399,022	214,412	18,438	5,302
Gruesa	10,461	15,607	3,030	185
TOTALES	4,859,723	1,031,517	52,754	38,712
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	12,829,585	2,185,897	28,689	107,999
Media	332,732	181,929	4,215	5,945
Gruesa	11,828	12,042	361	284
TOTALES	13,174,145	2,379,868	33,265	114,228
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	7,047,256	1,350,008	2,875	62,231
Media	105,709	71,651	190	2,315
Gruesa	1,188	2,066	-	64
TOTALES	7,154,153	1,423,725	3,065	64,610

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	105,804	39,612	908	2,012
Media	11,643	8,834	118	295
Gruesa	2,684	5,714	51	133
TOTALES	120,131	54,160	1,077	2,440
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	1,666,362	249,167	19,246	10,331
Media	72,466	35,811	5,621	910
Gruesa	4,939	5,981	1,174	107
TOTALES	1,743,767	290,959	26,041	11,348
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	1,499,108	153,483	27,826	-
Media	27,190	9,859	1,129	-
Gruesa	454	598	-	-
TOTALES	1,526,752	163,940	28,955	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	1,339,467	183,422	81,321	-
Media	151,177	61,790	31,423	-
Gruesa	8,107	8,165	3,192	-
TOTALES	1,498,751	253,377	115,936	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	1,107,492	315,143	3,986	22,799
Media	73,924	65,253	1,797	2,728
Gruesa	7,954	19,157	1,399	724
TOTALES	1,189,370	399,553	7,182	26,251
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	966,813	181,734	10,239	7,218
Media	92,204	45,490	4,132	1,270
Gruesa	17,470	18,660	2,391	412
TOTALES	1,076,487	245,884	16,762	8,900
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	882,225	184,042	8,522	9,211
Media	75,322	42,553	5,487	1,383
Gruesa	14,344	29,727	25,042	86
TOTALES	971,891	256,322	39,051	10,680

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	487.397	6.382.828	942.147	28.158	7.840.530
Media	105.489	893.010	77.230	2.405	1.078.134
Gruesa	2.846	131.552	18.613	2.667	155.680
TOTALES	595.734	7.407.390	1.037.990	33.230	9.074.344
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	443.199	5.386.865	707.299	21.615	6.558.978
Media	98.027	678.154	35.220	419	811.820
Gruesa	2.848	66.847	1.521	-	71.216
TOTALES	544.074	6.131.866	744.040	22.034	7.442.014
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	44.198	995.963	234.848	6.543	1.281.552
Media	7.462	214.856	42.010	1.986	266.314
Gruesa	-	64.705	17.092	2.667	84.464
TOTALES	51.660	1.275.524	293.950	11.196	1.632.330
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	199.056	1.737.606	63.439	1.755	2.001.856
Media	58.809	213.288	7.707	419	280.223
Gruesa	-	23.511	432	-	23.943
TOTALES	257.865	1.974.405	71.578	2.174	2.306.022
<u>P. UNCINATA</u>					
Delgada	4.297	139.208	6.375	-	149.880
Media	1.824	47.603	1.659	-	51.086
Gruesa	-	10.751	645	-	11.396
TOTALES	6.121	197.562	8.679	-	212.362
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	11.447	694.879	96.873	1.546	804.745
Media	5.834	203.140	6.246	-	215.220
Gruesa	-	15.780	-	-	15.780
TOTALES	17.281	913.799	103.119	1.546	1.035.745
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	105.607	1.584.704	494.409	17.655	2.202.375
Media	11.032	153.481	19.386	-	183.899
Gruesa	-	12.153	-	-	12.153
TOTALES	116.639	1.750.338	513.795	17.655	2.398.427
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	122.613	1.190.518	46.203	231	1.359.565
Media	20.375	51.770	-	-	72.145
Gruesa	2.085	-	-	-	2.085
TOTALES	145.073	1.242.288	46.203	231	1.433.795

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	179	39,950	-	428	40,557
Media	153	8,872	222	-	9,247
Gruesa	763	4,652	444	-	5,859
TOTALES	1,095	53,474	666	428	55,663
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	867	146,675	104,995	1,534	254,071
Media	1,244	21,732	14,028	-	37,004
Gruesa	-	4,601	1,600	-	6,201
TOTALES	2,111	173,008	120,623	1,534	297,276
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	120,610	33,797	872	155,279
Media	-	6,991	2,944	-	9,935
Gruesa	-	-	603	-	603
TOTALES	-	127,601	37,344	872	165,817
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	-	170,610	13,655	-	184,265
Media	-	56,627	5,150	297	62,074
Gruesa	-	8,215	-	-	8,215
TOTALES	-	235,452	18,805	297	254,554
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	40,841	262,409	11,703	229	315,182
Media	5,143	53,195	5,613	1,387	65,338
Gruesa	-	16,247	2,267	740	19,254
TOTALES	45,984	331,851	19,583	2,356	399,774
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Delgada	2,474	134,117	49,779	487	186,857
Media	1,075	38,438	9,196	96	48,805
Gruesa	-	13,065	6,773	403	20,241
TOTALES	3,549	185,620	65,748	986	255,903
<u>OTRAS PRONDOSAS</u>					
Delgada	16	161,542	20,919	3,421	185,898
Media	-	37,873	5,079	206	43,158
Gruesa	-	22,577	5,849	1,524	29,950
TOTALES	16	221,992	31,847	5,151	259,006

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

Volumen maderable con corteza, metros cúbicos

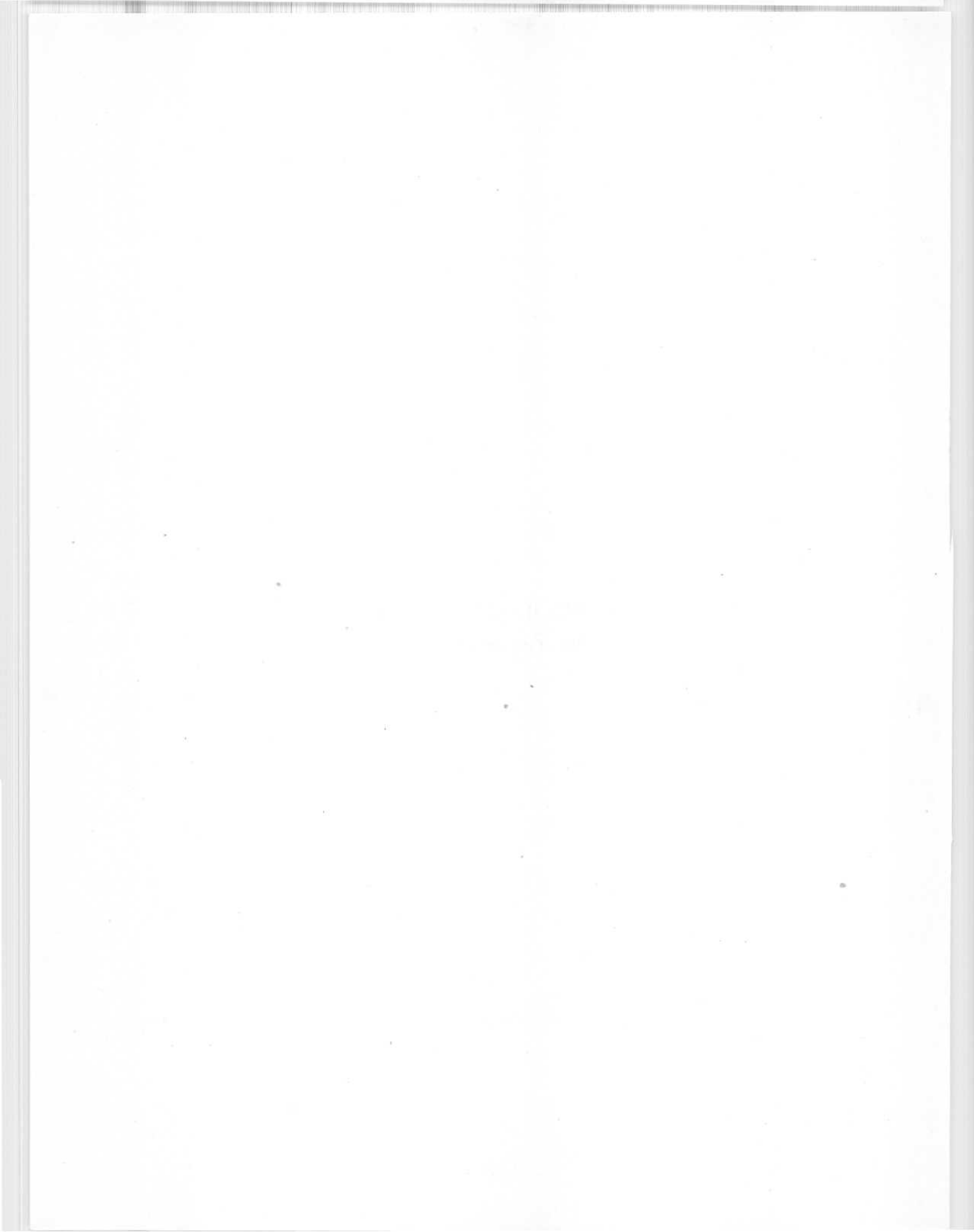
ESPECIE	P. silvestris	P. uncinata	P. pínea	P. halepensis	P. laricio	P. píceas	Otras coníferas	Otros quercus	Quercus suber	Populus sp.	Fagus sylvatica	Otras frondosas	TOTALES
P. silvestris	1,658,815	8,822	-	1,739	2,769	-	-	15,504	-	-	11,511	3,256	1,702,416
P. uncinata	3,855	117,282	-	-	-	-	550	-	-	-	802	-	122,489
P. pínea	-	-	432,645	5,462	2,740	432,645	767	10,446	1,739	-	-	-	453,799
P. halepensis	-	-	29,842	1,578,458	13,869	1,311	1,311	17,915	5,561	-	-	-	1,646,956
P. laricio	17,399	-	703	39,285	923,026	-	-	8,746	-	-	-	461	989,620
Mezclas y otras coníferas	614,594	82,982	548,340	766,656	490,129	49,576	428	213,377	134,179	24,230	73,574	91,696	3,089,333
Q. lusitanica	3,237	-	930	-	446	-	-	105,183	-	545	2,828	3,856	117,453
Q. ilex	2,574	-	5,750	5,051	-	-	-	32,837	-	-	-	1,218	47,430
Q. suber	-	-	8,888	873	-	-	-	2,526	97,284	-	-	-	109,571
Populus sp.	-	-	344	32	34	-	-	960	311	291,216	-	16,404	309,301
Fagus sylvatica	2,991	3,276	-	-	-	1,618	-	2,484	-	105	163,413	7,336	181,223
Mezclas y otras frondosas	2,557	-	8,303	871	782	1,413	53,115	15,480	-	83,678	3,775	174,779	304,753
TOTALES	2,306,022	212,362	1,035,745	2,398,427	1,433,795	55,663	463,093	254,554	399,774	255,903	259,006	9,074,344	
<u>Porcentajes</u>													
P. silvestris	97,44	0,52	-	0,10	0,16	-	-	0,91	-	-	0,68	0,19	100
P. uncinata	3,15	95,75	-	-	-	0,45	-	-	-	-	0,65	-	100
P. pínea	-	-	95,34	1,20	0,61	0,17	0,17	2,30	0,38	-	-	-	100
P. halepensis	-	-	1,81	95,84	0,84	0,08	0,08	1,09	0,34	-	-	-	100
P. laricio	1,76	-	0,07	3,97	93,27	-	-	0,88	-	-	-	0,05	100
Mezclas y otras coníferas	19,89	2,69	17,75	24,82	15,87	1,60	6,91	4,34	0,78	0,78	2,38	2,97	100
Q. lusitanica	2,76	-	0,79	-	0,38	0,37	89,55	-	0,46	0,46	2,41	3,28	100
Q. ilex	5,43	-	12,12	10,65	-	-	69,23	-	-	-	-	2,57	100
Q. suber	-	-	8,11	0,80	-	-	2,30	88,79	-	-	-	-	100
Populus sp.	-	-	0,11	0,01	0,01	-	0,31	0,10	94,15	0,06	90,17	4,05	100
Fagus sylvatica	1,65	1,81	-	-	-	0,89	1,37	-	-	0,06	90,17	4,05	100
Mezclas y otras frondosas	0,84	-	2,72	0,29	0,26	0,46	17,43	5,08	27,46	1,24	44,22		100

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 %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	45.534	4,9	9,075	5,4	364	9,6	375	6,0				
Todas las coníferas	40.879	5,2	8.005	5,5	254	11,2	330	5,5				
Todas las frondosas	4.655	16,4	1.070	20,8	110	18,5	45	29,5				
P. silvestris	7.836	10,0	1.702	11,5	25	19,3	64	10,4				
P. uncinata	510	25,8	123	26,1	3	26,6	4	25,5				
P. pífnea	2.151	19,6	454	21,2	25	25,7	17	19,8				
P. halepensis	9.039	14,5	1.647	15,7	29	23,8	77	15,0				
P. laricio	4.750	16,3	990	16,5	4	20,1	44	16,3				
Otras coníferas	16.593	7,0	3.089	7,5	168	15,8	124	7,5				
Q. lusitanica	629	22,2	118	23,7	11	27,6	4	22,5				
Q. ílex	370	33,5	47	35,2	7	40,1	1	42,6				
Q. suber	592	36,8	110	37,3	47	37,9	0	54,8				
Populus sp.	985	59,6	309	60,4	6	62,5	21	59,8				
Fagus sylvatica	759	32,1	181	37,7	12	41,6	6	35,1				
Otras frondosas	1.320	23,5	305	27,4	27	24,0	13	33,6				

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores



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>P. HALEPENSIS</u>				
5	46,486,454	-	-	-
10	17,275,574	672,022	-	69,301
15	13,844,081	992,395	2,250	71,798
TOTALES	77,606,109	1,664,417	2,250	141,099
<u>P. LARICIO</u>				
5	19,701,821	-	-	-
10	10,778,918	336,473	-	51,145
15	7,423,119	542,857	5	43,039
TOTALES	37,903,858	879,330	5	94,184
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
5	3,192,936	-	-	-
10	267,320	62,114	2,159	4,475
15	157,347	44,507	1,295	2,759
TOTALES	3,617,603	106,621	3,454	7,234
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	21,364,817	-	-	-
10	6,796,363	246,690	-	26,321
15	3,029,559	206,067	331	13,762
TOTALES	31,190,739	452,757	331	40,083
<u>Q. ILEX</u>				
5	50,919,049	-	-	-
10	16,971,873	483,197	61,716	-
15	5,664,590	277,715	46,832	-
TOTALES	73,555,512	760,912	108,548	-
<u>Q. SUBER</u>				
5	1,878,461	-	-	-
10	1,352,701	38,441	-	-
15	1,159,489	59,558	7,590	-
TOTALES	4,390,651	97,999	7,590	-

211.- 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>				
5	211,643,692	-	-	-
10	78,894,317	3,304,873	107,094	296,692
15	48,887,855	3,648,692	79,911	240,905
TOTALES	339,425,864	6,953,565	187,005	537,597
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	108,862,378	-	-	-
10	47,047,181	2,060,420	29,417	225,563
15	36,148,557	2,825,717	18,359	204,781
TOTALES	192,058,116	4,886,137	47,776	430,344
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	102,781,314	-	-	-
10	31,847,136	1,244,453	77,677	71,129
15	12,739,298	822,975	61,552	36,124
TOTALES	147,367,748	2,067,428	139,229	107,253
<u>P. SILVESTRIS</u>				
5	30,564,047	-	-	-
10	13,895,385	812,416	16,962	77,845
15	11,007,889	1,009,746	9,568	68,230
TOTALES	55,467,321	1,822,162	26,530	146,075
<u>P. UNCINATA</u>				
5	5,921,609	-	-	-
10	2,805,366	107,626	10,296	13,800
15	1,241,703	81,704	4,672	6,426
TOTALES	9,968,678	189,330	14,968	20,226
<u>P. PINEA</u>				
5	2,995,511	-	-	-
10	2,024,618	69,769	-	8,997
15	2,474,418	154,508	569	12,529
TOTALES	7,494,547	224,277	569	21,526

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>POPULUS SP.</u>				
5	831,372	-	-	-
10	571,486	15,588	76	8,145
15	481,981	42,046	271	7,556
TOTALES	1,884,839	57,634	347	15,701
<u>FRAXINUS SP.</u>				
5	169,919	-	-	-
10	102,919	10,252	690	848
15	20,083	2,342	147	166
TOTALES	292,921	12,594	837	1,014
<u>CASTANEA VESCA</u>				
5	2,052,787	-	-	-
10	2,137,307	243,887	-	18,078
15	439,484	59,822	-	3,825
TOTALES	4,629,578	303,709	-	21,903
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
5	8,788,828	-	-	-
10	1,927,685	125,305	14	9,167
15	1,335,059	127,603	2,383	7,265
TOTALES	12,051,572	252,908	2,397	16,432
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
5	16,776,081	-	-	-
10	1,986,802	81,093	15,181	8,570
15	609,053	47,822	3,998	3,550
TOTALES	19,371,936	128,915	19,179	12,120

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	339,425,864	6,953,565	187,005	537,597
USOS				
Bosque	333,836,347	6,829,637	183,562	525,359
Bosquete	5,589,517	123,928	3,443	12,238
PERTENENCIAS				
M. del Estado	1,785,932	40,423	1,297	2,768
M. consorciados con el P.F.E.	500,394	11,211	299	889
M. de U.P. no consorciados	4,147,965	121,954	2,774	9,306
M. de régimen privado	332,991,573	6,779,977	182,635	524,634
FORMAS DE MASA				
Monte alto	138,023,194	3,404,622	44,752	282,476
Monte medio	77,095,495	1,532,599	51,744	101,835
Riberas	1,843,432	44,919	3,037	6,956
Monte hueco	138,831	2,812	90	183
Monte bajo	51,298,381	689,155	66,341	19,047
Replantaciones	71,026,531	1,279,458	21,041	127,100
ESPECIES				
P. silvestris	33,503,708	1,065,798	17,560	83,133
P. uncinata	1,651,484	41,131	2,940	4,037
P. pinea	6,352,010	115,812	6,647	6,889
P. halepensis	36,285,410	797,887	5,744	64,929
P. laricio	19,367,974	447,172	1,079	43,555
Mezclas y otras coníferas	178,519,656	3,467,221	75,892	282,341
Q. lusitanica	8,279,607	128,400	1,162	11,024
Q. ilex	25,039,096	313,112	44,380	1,068
Q. suber	3,630,855	83,401	6,203	1,578
Populus sp.	1,429,895	53,848	1,187	12,410
Fagus sylvatica	3,916,290	113,406	1,805	7,327
Mezclas y otras frondosas	21,449,879	326,377	22,406	19,306

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	1.785.932	40.423	1.297	2.768
Todas las coníferas	724.031	25.830	302	2.087
Todas las frondosas	1.061.901	14.593	995	681
<i>P. silvestris</i>	498.517	20.529	276	1.590
<i>P. uncinata</i>	7.781	126	10	13
<i>P. pínea</i>	7.333	264	-	23
<i>P. halepensis</i>	49.806	1.063	1	90
<i>P. laricio</i>	129.501	3.345	-	338
Otras coníferas	31.093	503	15	33
<i>Q. lusitanica</i>	303.799	4.895	1	421
<i>Q. ilex</i>	521.057	5.985	859	-
<i>Q. suber</i>	7.888	176	14	-
<i>Populus sp.</i>	1.750	9	-	2
<i>Fagus sylvatica</i>	102.725	2.154	17	142
Otras frondosas	124.682	1.374	104	116

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	500.394	11.211	299	889
Todas las coníferas	309.256	8.906	190	750
Todas las frondosas	191.138	2.305	109	139
<i>P. silvestris</i>	134.619	4.868	70	389
<i>P. uncinata</i>	60.629	1.570	113	154
<i>P. pínea</i>	3.264	104	-	9
<i>P. halepensis</i>	92.826	1.948	3	160
<i>P. laricio</i>	12.111	294	-	30
Otras coníferas	5.807	122	4	8
<i>Q. lusitanica</i>	74.372	1.170	2	100
<i>Q. ilex</i>	66.179	570	79	-
<i>Q. suber</i>	2.523	62	5	-
<i>Populus sp.</i>	532	6	-	1
<i>Fagus sylvatica</i>	20.559	193	-	13
Otras frondosas	26.973	304	23	25

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

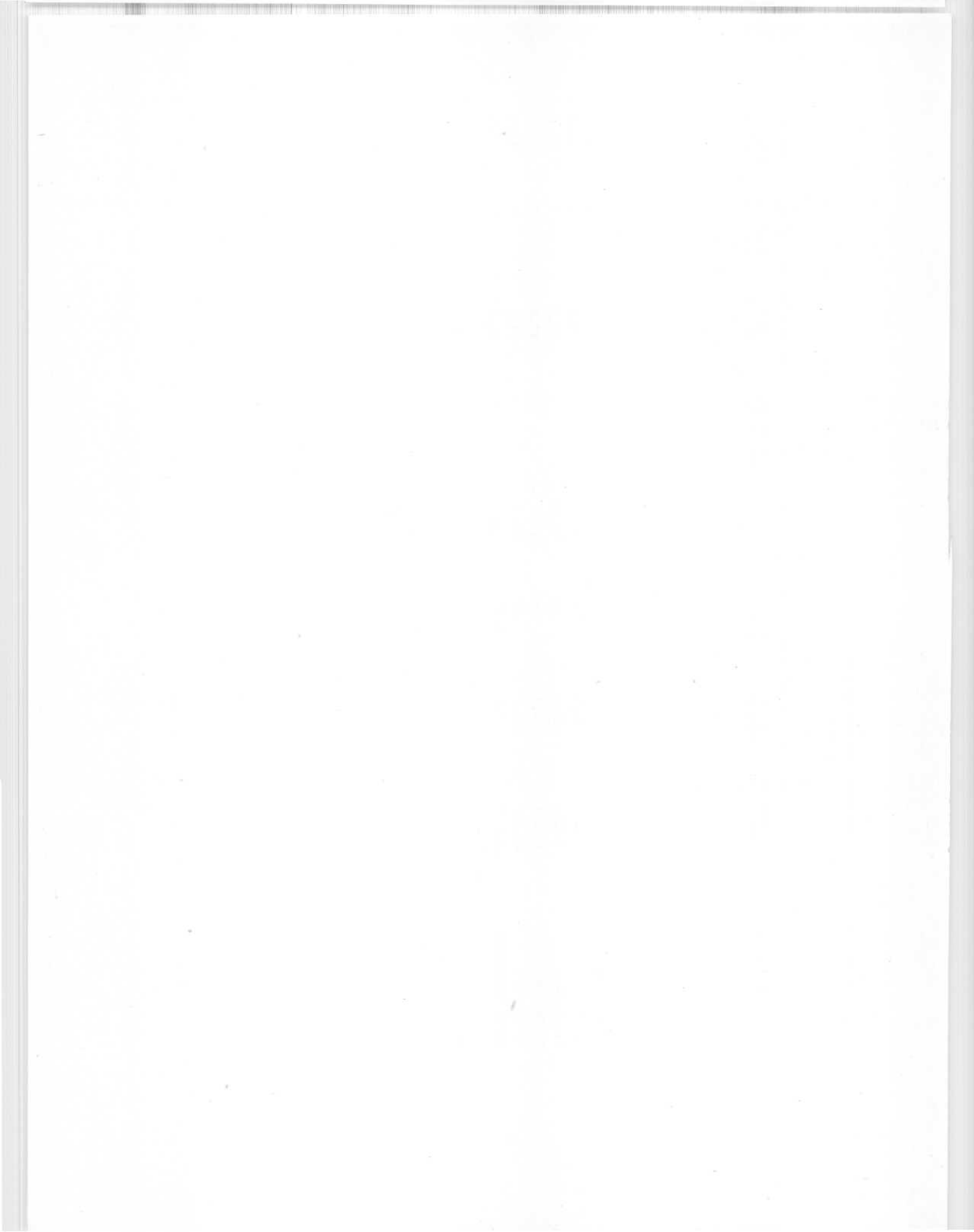
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	4,147.965	121,954	2,774	9,306
Todas las coníferas	2,911.901	106,918	1,871	8,518
Todas las frondosas	1,236.064	15,036	903	788
P. silvestris	2,176.121	91,019	1,220	7,037
P. uncinata	344.757	8,473	621	841
P. pínea	16.150	537	1	49
P. halepensis	224.915	4,754	8	395
P. laricio	58.282	1,481	-	152
Otras coníferas	91.676	654	21	44
Q. lusitanica	208.182	3,652	-	301
Q. ilex	464.818	4,805	679	-
Q. suber	7.454	170	12	-
Populus sp.	1.841	40	-	11
Fagus sylvatica	287.072	4,569	25	315
Otras frondosas	266.697	1,800	187	161

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	332,991,573	6,779,977	182,635	524,634
Todas las coníferas	188,112,928	4,744,483	45,413	418,989
Todas las frondosas	144,878,645	2,035,494	137,222	105,645
P. silvestris	52,658,064	1,705,746	24,964	137,059
P. uncinata	9,555,511	179,161	14,224	19,218
P. pínea	7,467,800	223,372	568	21,445
P. halepensis	77,238,562	1,656,652	2,238	140,454
P. laricio	37,703,964	874,210	5	93,664
Otras coníferas	3,489,027	105,342	3,414	7,149
Q. lusitanica	30,604,386	443,040	328	39,261
Q. ilex	72,503,458	749,552	106,931	-
Q. suber	4,372,786	97,591	7,559	-
Populus sp.	1,880,716	57,579	347	15,687
Fagus sylvatica	11,641,216	245,992	2,355	15,962
Otras frondosas	23,876,083	441,740	19,702	34,735

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	339.426	5,0	6.954	5,5	187	8,8	538	5,8
Todas las coníferas	275.680	5,5	5.935	6,1	110	8,9	485	6,2
Todas las frondosas	63.746	11,6	1.019	11,8	77	17,1	53	17,5
<i>P. silvestris</i>	33.504	11,6	1.066	13,1	17	14,1	83	13,1
<i>P. uncinata</i>	1.651	28,9	41	31,4	3	31,0	4	32,8
<i>P. pinea</i>	6.352	31,6	116	30,1	7	55,5	7	27,6
<i>P. halepensis</i>	36.285	16,2	798	17,0	6	27,8	65	16,8
<i>P. laricio</i>	19.368	18,2	447	18,3	1	64,0	44	17,9
Otras coníferas	178.520	7,1	3.467	8,5	76	11,2	282	8,6
<i>Q. lusitanica</i>	8.280	21,4	128	22,3	1	51,6	11	22,7
<i>Q. ilex</i>	25.039	22,5	313	25,4	44	26,5	1	48,2
<i>Q. suber</i>	3.631	39,4	84	44,3	6	51,2	2	78,8
<i>Populus sp.</i>	1.430	59,6	54	59,5	1	68,6	13	59,4
<i>Fagus sylvatica</i>	3.916	28,8	114	24,2	2	24,0	7	25,0
Otras frondosas	21.450	18,5	326	19,7	23	22,6	19	22,7



CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

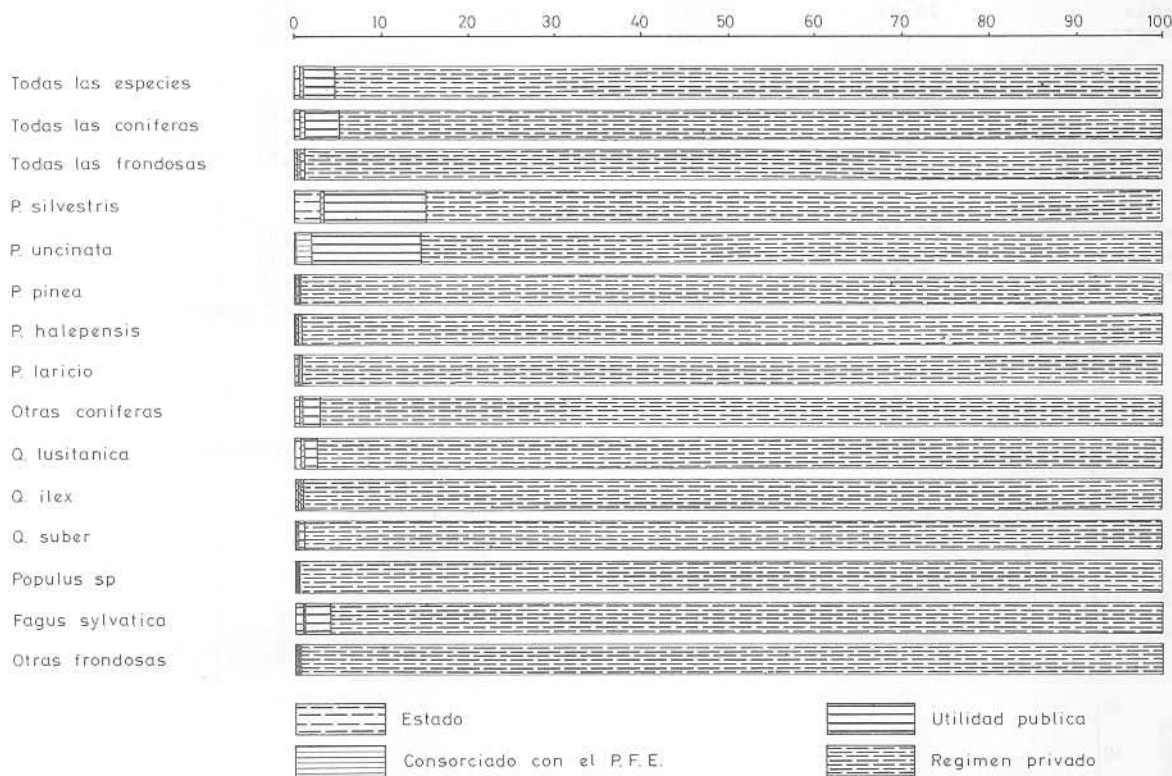
a) Pies mayores

PROLOGUE

THE PROLOGUE

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

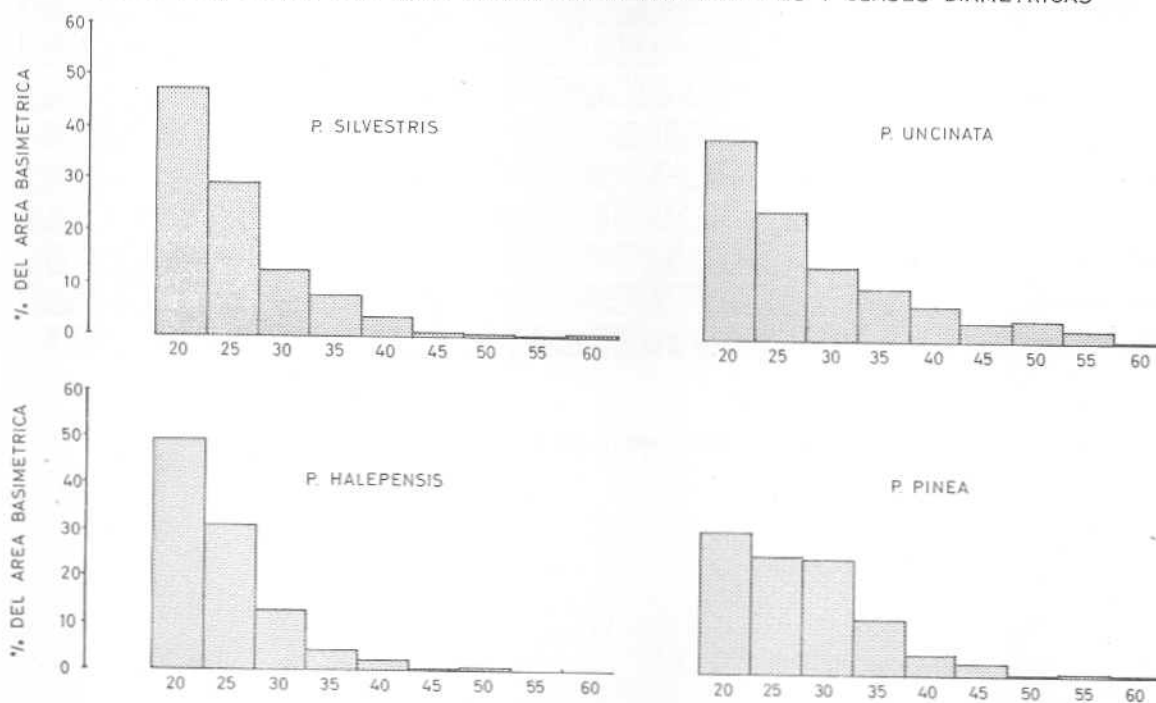
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	90,02	89,72	96,82	81,28	82,01
Todas las frondosas	9,98	10,28	3,18	18,72	17,99
P. silvestris	75,29	47,81	84,61	22,34	25,41
P. uncinata	0,81	17,74	7,49	2,10	2,34
P. pínea	1,83	2,39	0,59	11,99	11,41
P. halepensis	2,47	19,65	3,29	27,67	26,43
P. laricio	9,04	1,90	0,58	16,55	15,80
Otras coníferas	0,58	0,23	0,26	0,63	0,62
Q. lusitanica	3,25	7,30	0,54	3,38	3,28
Q. ilex	1,04	0,64	0,24	1,91	1,83
Q. suber	0,61	0,66	0,14	2,95	2,80
Populus sp.	0,13	0,13	0,02	4,64	4,41
Fagus sylvatica	3,77	0,64	1,83	2,86	2,82
Otras frondosas	1,18	0,91	0,41	2,98	2,85



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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Montes del Estado %	M. consorcia dos con el P.F.E. %	M. de U.P. no consor- ciados %	M. de régi- men priva- do %	TOTALES %
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	79,05	79,22	76,16	86,93	86,40
Media	18,33	18,12	21,24	11,40	11,88
Gruesa	2,62	2,66	2,60	1,67	1,72
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	80,12	81,09	76,60	88,83	88,13
Media	17,91	17,04	21,07	10,30	10,91
Gruesa	1,97	1,87	2,33	0,87	0,96
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	69,42	62,92	62,86	78,69	78,51
Media	22,13	27,55	26,40	16,20	16,32
Gruesa	8,45	9,53	10,74	5,11	5,17
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	78,47	78,90	76,56	88,78	86,81
Media	19,67	19,50	21,53	10,35	12,15
Gruesa	1,86	1,60	1,91	0,87	1,04
<u>P. UNCINATA</u>					
Delgada	56,86	75,57	71,12	70,44	70,58
Media	14,78	19,84	21,40	24,59	24,05
Gruesa	28,36	4,59	7,48	4,97	5,37
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	73,92	74,53	79,37	77,70	77,70
Media	20,04	23,22	17,45	20,79	20,78
Gruesa	6,04	2,25	3,18	1,51	1,52
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	91,39	91,01	87,54	91,85	91,82
Media	8,37	8,97	11,59	7,64	7,67
Gruesa	0,24	0,02	0,87	0,51	0,51
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	94,67	95,05	95,72	94,82	94,82
Media	5,08	4,95	4,28	5,03	5,03
Gruesa	0,25	-	-	0,15	0,15

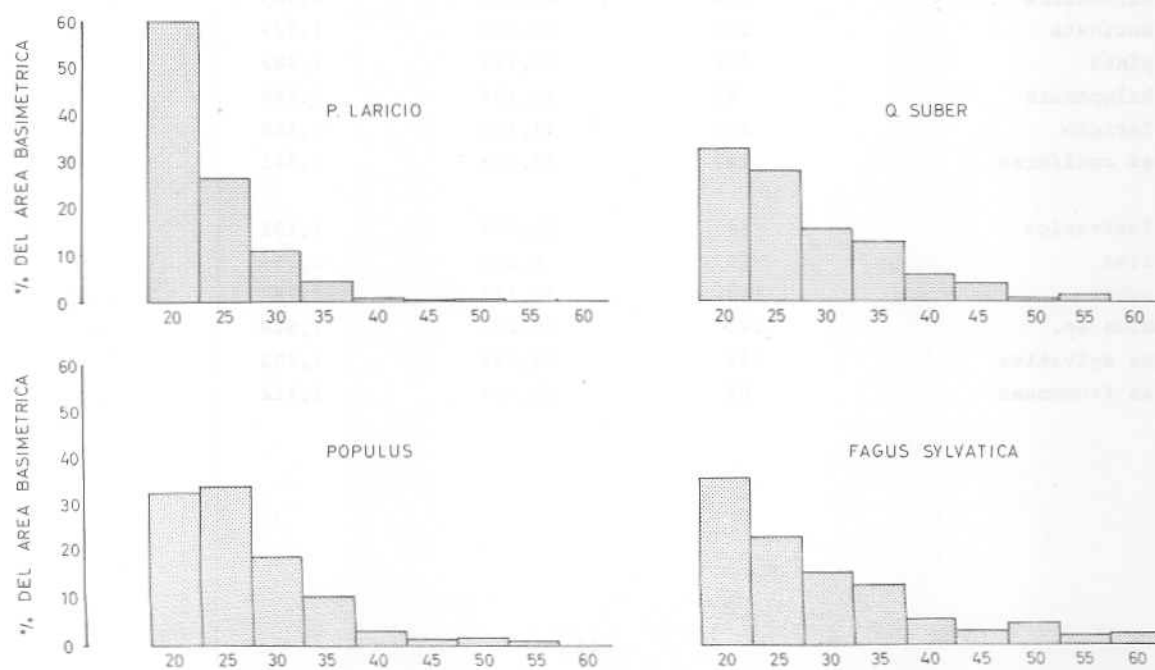
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMÉTRICAS



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorcios con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	71,61	69,23	58,14	73,14	72,86
Media	27,16	13,46	28,39	16,31	16,61
Gruesa	1,23	17,31	13,47	10,55	10,53
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	83,18	61,07	83,69	85,64	85,47
Media	14,38	29,80	16,06	12,31	12,45
Gruesa	2,44	9,13	0,25	2,05	2,08
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	94,92	95,10	96,54	93,62	93,65
Media	4,50	4,90	3,46	6,01	5,99
Gruesa	0,58	-	-	0,37	0,36
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	70,25	70,07	73,41	72,39	72,39
Media	25,25	25,85	22,54	24,39	24,38
Gruesa	4,50	4,08	4,05	3,22	3,23
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	19,44	27,59	11,90	78,87	78,84
Media	38,89	37,93	38,10	16,33	16,34
Gruesa	41,67	34,48	50,00	4,80	4,82
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Delgada	53,17	76,39	49,64	73,91	73,02
Media	31,81	10,42	34,17	18,50	19,07
Gruesa	15,02	13,19	16,19	7,59	7,91
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	66,02	45,59	74,39	71,80	71,78
Media	24,67	37,25	19,16	16,60	16,66
Gruesa	9,31	17,16	6,45	11,60	11,56

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	126	25,080	1,007	1,036
USOS				
Bosque	125	24,837	1,001	1,018
Bosquete	165	36,628	1,260	1,878
PERTENENCIAS				
Montes del Estado	184	45,229	1,321	1,567
M. consorciados con el P.F.E.	174	39,158	1,254	1,389
M. de U.P. no consorciados	301	79,190	1,867	2,632
M. de régimen privado	123	24,244	0,993	1,012
FORMAS DE MASA				
Monte alto	193	38,773	0,780	1,626
Monte medio	102	20,284	1,923	0,706
Riberas	207	62,519	2,372	3,632
Monte hueco	110	18,131	2,000	0,613
Monte bajo	35	5,556	1,538	0,072
Replantaciones	47	8,493	0,179	0,486
ESPECIES				
P. silvestris	230	49,926	0,749	1,884
P. uncinata	250	59,926	1,729	1,705
P. pinea	129	27,156	1,482	0,990
P. halepensis	85	15,404	0,269	0,724
P. laricio	207	43,171	0,160	1,911
Otras coníferas	147	27,309	1,483	1,097
Q. lusitanica	64	11,989	1,151	0,447
Q. ilex	20	2,526	0,354	0,032
Q. suber	163	30,127	12,947	0,082
Populus sp.	240	75,292	1,510	5,036
Fagus sylvatica	138	32,932	2,203	1,185
Otras frondosas	55	12,607	1,112	0,528

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

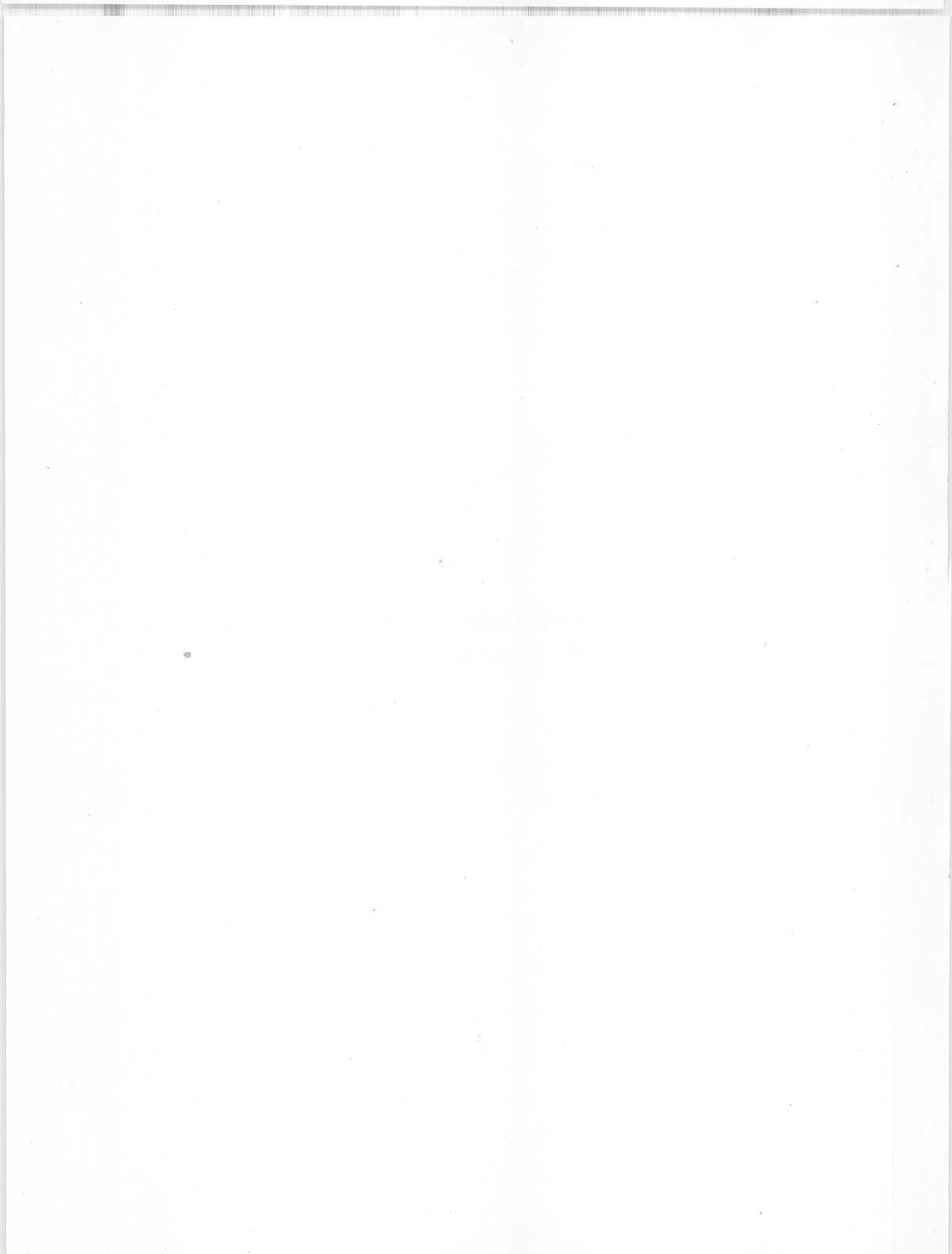
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	6,22	81,41	12,01	0,36
Media	9,79	82,83	7,16	0,22
Gruesa	1,83	84,50	11,96	1,71
TOTALES	6,56	81,63	11,44	0,37
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	6,76	82,13	10,78	0,33
Media	12,07	83,54	4,34	0,05
Gruesa	4,00	93,86	2,14	-
TOTALES	7,31	82,39	10,00	0,30
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	3,45	77,72	18,32	0,51
Media	2,80	80,68	15,77	0,75
Gruesa	-	76,61	20,23	3,16
TOTALES	3,16	78,14	18,01	0,69
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	9,94	86,80	3,17	0,09
Media	20,99	76,11	2,75	0,15
Gruesa	-	98,20	1,80	-
TOTALES	11,18	85,62	3,10	0,10
<u>P. UNCINATA</u>				
Delgada	2,87	92,88	4,25	-
Media	3,57	93,18	3,25	-
Gruesa	-	94,34	5,66	-
TOTALES	2,88	93,03	4,09	-
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	1,42	86,35	12,04	0,19
Media	2,71	94,39	2,90	-
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	1,67	88,23	9,95	0,15
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	4,80	71,95	22,45	0,80
Media	6,00	83,46	10,54	-
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	4,86	72,98	21,42	0,74
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	9,02	87,56	3,40	0,02
Media	28,24	71,76	-	-
Gruesa	100,00	-	-	-
TOTALES	10,12	86,64	3,22	0,02

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	0,44	98,50	-	1,06
Media	1,66	95,94	2,40	-
Gruesa	13,02	79,40	7,58	-
TOTALES	1,97	96,07	1,19	0,77
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	0,34	57,73	41,33	0,60
Media	3,36	58,73	37,91	-
Gruesa	-	74,20	25,80	-
TOTALES	0,71	58,20	40,58	0,51
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	77,67	21,77	0,56
Media	-	70,37	29,63	-
Gruesa	-	-	100,00	-
TOTALES	-	76,95	22,52	0,53
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	-	92,59	7,41	-
Media	-	91,22	8,30	0,48
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	-	92,49	7,39	0,12
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	12,96	83,26	3,71	0,07
Media	7,87	81,42	8,59	2,12
Gruesa	-	84,38	11,78	3,84
TOTALES	11,50	83,01	4,90	0,59
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Delgada	1,32	71,78	26,64	0,26
Media	2,20	78,76	18,84	0,20
Gruesa	-	64,55	33,46	1,99
TOTALES	1,39	72,53	25,69	0,39
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	0,01	86,90	11,25	1,84
Media	-	87,75	11,77	0,48
Gruesa	-	75,38	19,53	5,09
TOTALES	0,01	85,71	12,29	1,99

CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pisos menores



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

ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.L. %	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	63,90	79,44	87,67	69,98	70,27
Todas las frondosas	36,10	20,56	12,33	30,02	29,73
P. silvestris	50,79	43,42	74,63	25,16	26,20
P. uncinata	0,31	14,00	6,95	2,64	2,72
P. pinea	0,65	0,93	0,44	3,30	3,23
P. halepensis	2,63	17,38	3,90	24,44	23,94
P. laricio	8,28	2,62	1,21	12,89	12,65
Otras coníferas	1,24	1,09	0,54	1,55	1,53
Q. lusitanica	12,11	10,44	2,99	6,53	6,51
Q. ilex	14,81	5,09	3,94	11,06	10,94
Q. suber	0,43	0,55	0,14	1,44	1,41
Populus sp.	0,02	0,05	0,03	0,85	0,83
Fagus sylvatica	5,33	1,72	1,48	6,51	6,40
Otras frondosas	3,40	2,71	1,48	6,51	6,40

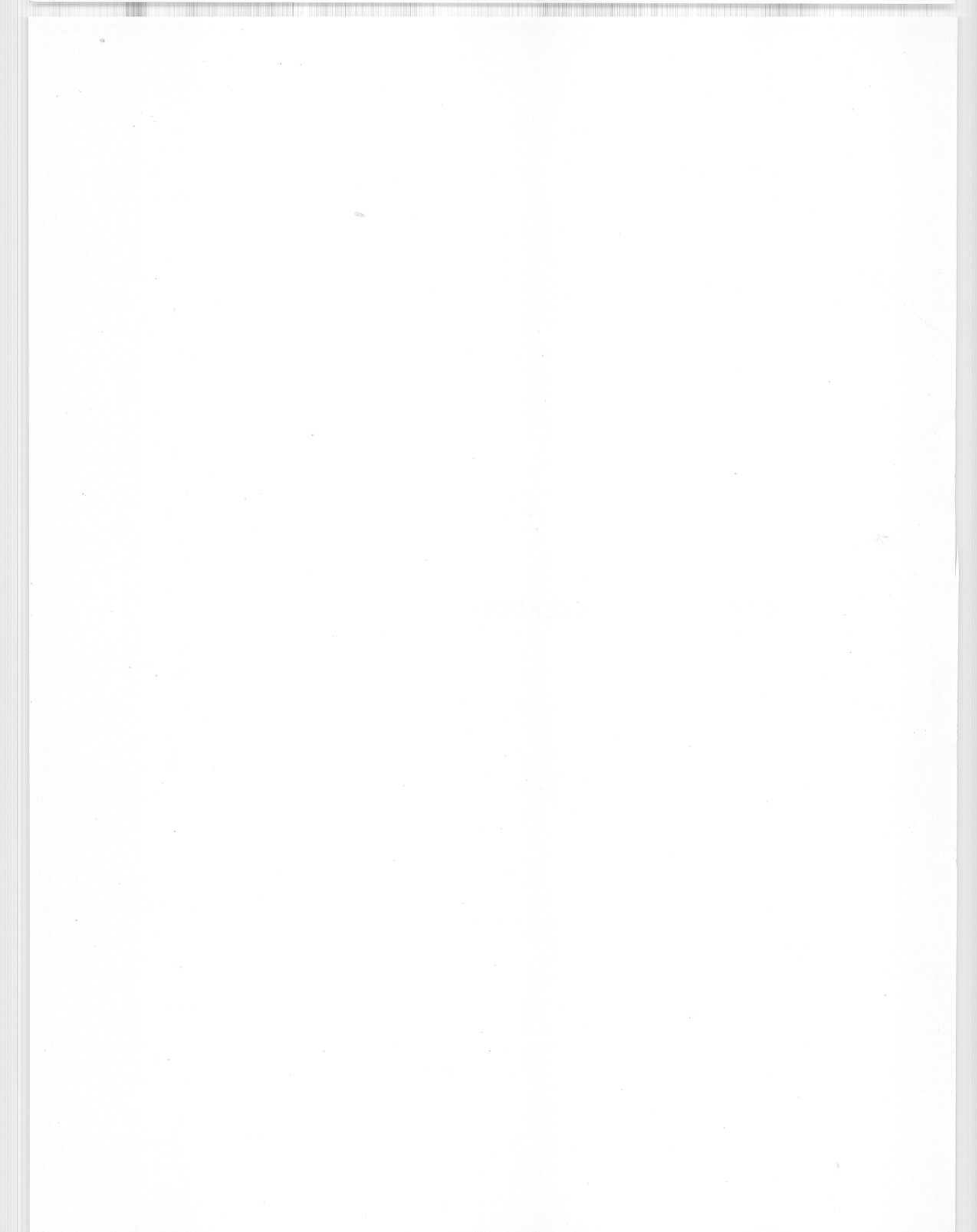
312.-Relación de números de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias

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	5,28	5,05	2,97	7,62	7,45
Todas las coníferas	2,14	3,50	2,16	5,27	5,13
Todas las frondosas	25,71	17,80	23,41	18,09	18,17
P. silvestris	2,07	3,10	1,89	5,53	5,06
P. uncinata	3,10	3,47	3,12	11,20	10,13
P. pinea	1,17	1,36	1,58	1,54	1,54
P. halepensis	4,50	4,12	3,81	5,86	5,85
P. laricio	3,66	4,38	4,88	5,27	5,26
Otras coníferas	34,55	48,80	56,49	29,04	29,47
Q. lusitanica	18,96	10,58	16,03	17,55	17,52
Q. ilex	62,53	49,54	55,71	47,49	47,62
Q. suber	2,58	2,86	2,28	2,92	2,92
Populus sp.	12,41	12,09	22,73	1,58	1,58
Fagus sylvatica	10,52	33,16	13,32	10,81	10,87
Otras frondosas	31,30	32,54	40,67	24,57	24,71

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	938	19,219	0,517	1,486
<u>USOS</u>				
Bosque	943	19,273	0,518	1,483
Bosquete	750	16,637	0,462	1,643
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	971	21,981	0,705	1,505
M. consorciados con el P.F.E.	876	19,634	0,524	1,557
M. de U.P. no consorciados	893	26,244	0,597	2,003
M. de régimen privado	939	19,112	0,515	1,479
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	827	20,388	0,268	1,692
Monte medio	1,001	19,898	0,672	1,322
Riberas	620	15,114	1,022	2,341
Monte hueco	868	17,575	0,563	1,144
Monte bajo	1,203	16,165	1,556	0,447
Replantaciones	986	17,761	0,292	1,764
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	983	31,256	0,515	2,438
P. uncinata	808	20,123	1,438	1,975
P. pinea	380	6,930	0,398	0,412
P. halepensis	339	7,463	0,054	0,607
P. laricio	845	19,508	0,047	1,900
Otras coníferas	1,578	30,649	0,671	2,496
Q. lusitanica	845	13,106	0,119	1,125
Q. ilex	1,334	16,676	2,364	0,057
Q. suber	998	22,931	1,706	0,434
Populus sp.	348	13,108	0,289	3,021
Fagus sylvatica	712	20,608	0,328	1,331
Otras frondosas	887	13,501	0,927	0,799

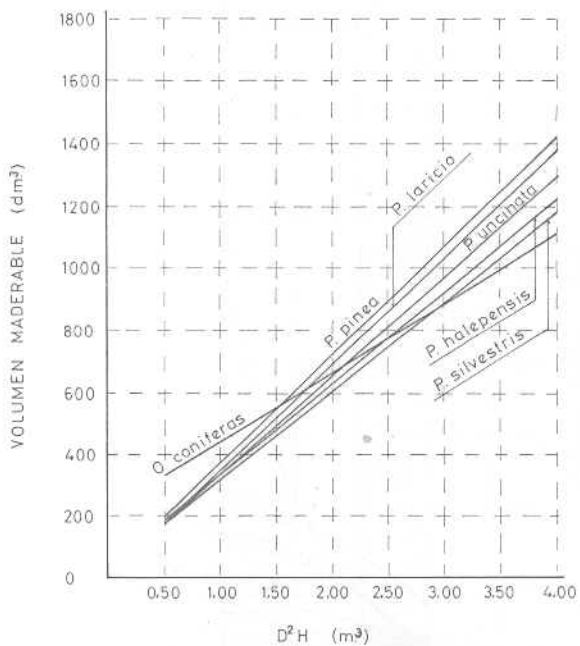
CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



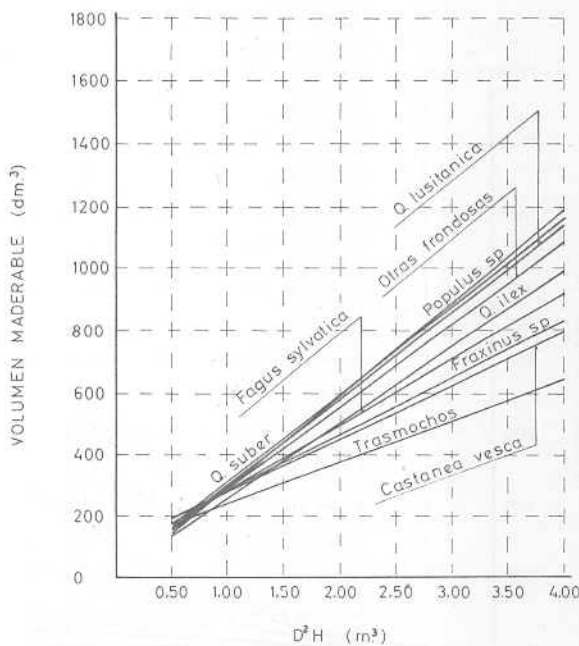
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = 42,29 + 0,02835 D^2H$
<i>P. uncinata</i>	$VM = 25,07 + 0,03158 D^2H$
<i>P. pinea</i>	$VM = 21,48 + 0,03474 D^2H$
<i>P. halepensis</i>	$VM = 23,54 + 0,02992 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = 14,29 + 0,03403 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 213,19 + 0,02264 D^2H$
<i>Q. lusitanica</i>	$VM = 21,66 + 0,02780 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 17,48 + 0,02391 D^2H$
<i>Q. suber</i>	$VM = 16,51 + 0,02862 D^2H$
<i>Populus sp.</i>	$VM = 0,55 + 0,02885 D^2H$
<i>Fraxinus sp.</i>	$VM = 89,98 + 0,01832 D^2H$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VM = 50,34 + 0,02220 D^2H$
<i>Castanea vesca</i>	$VM = 101,48 + 0,01742 D^2H$
Trasmochos	$VM = 105,02 + 0,01369 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 23,21 + 0,02720 D^2H$

ESPECIES CONIFERAS



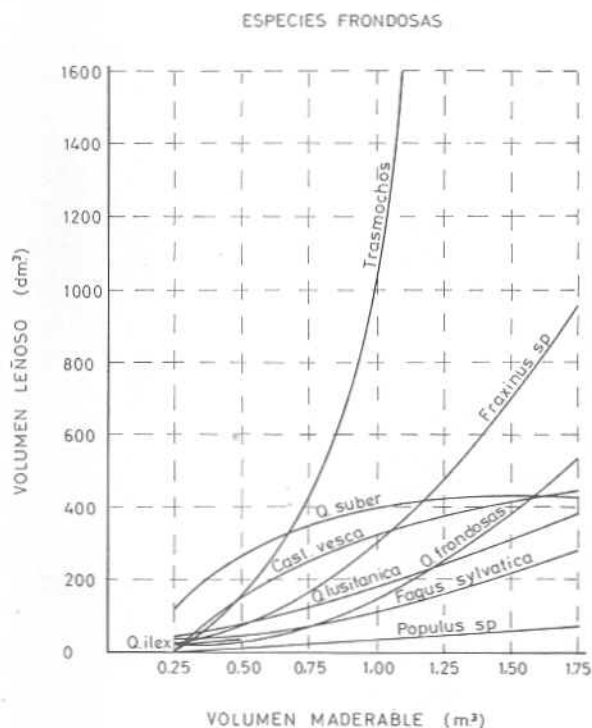
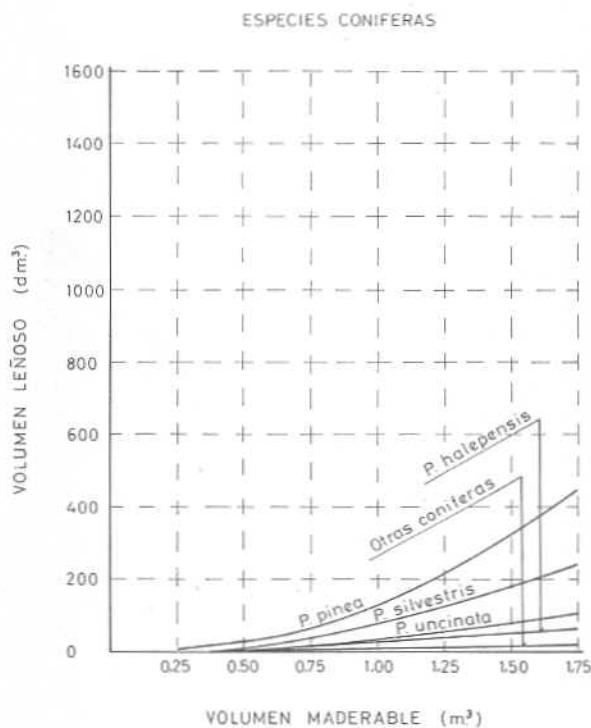
ESPECIES FRONDOSAS



402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VL = 2,4 - 25,40 (VM) + 95,969 (VM)^2$
<i>P. uncinata</i>	$VL = 3,6 - 0,20 (VM) + 34,309 (VM)^2$
<i>P. pinea</i>	$VL = - 2,0 + 27,20 (VM) + 103,663 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$VL = - 1,2 + 17,23 (VM) + 13,603 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$VL = - 0,6 + 6,38 (VM) - 3,852 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = 7,4 + 2,72 (VM) + 0,911 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$VL = -15,0 + 172,95 (VM) + 26,533 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = - 3,2 + 250,94 (VM) - 325,046 (VM)^2$
<i>Q. suber</i>	$VL = -29,3 + 700,45 (VM) - 265,763 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$VL = - 0,0 + 4,10 (VM) + 24,599 (VM)^2$
<i>Fraxinus sp.</i>	$VL = 6,7 - 32,89 (VM) + 326,384 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VL = - 6,4 + 81,30 (VM) + 42,892 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$VL = -97,4 + 569,37 (VM) - 151,961 (VM)^2$
Trasmochos	$VL = 220,7 - 1081,72 (VM) + 1886,300 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = 9,5 - 53,80 (VM) + 201,862 (VM)^2$

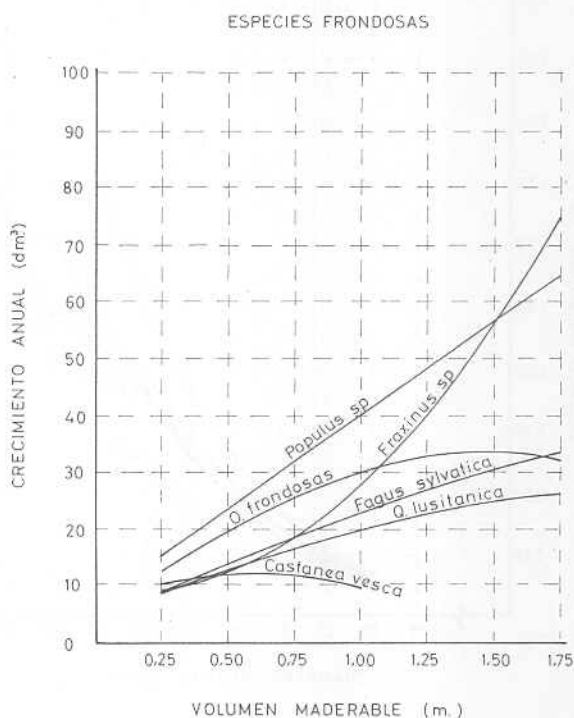
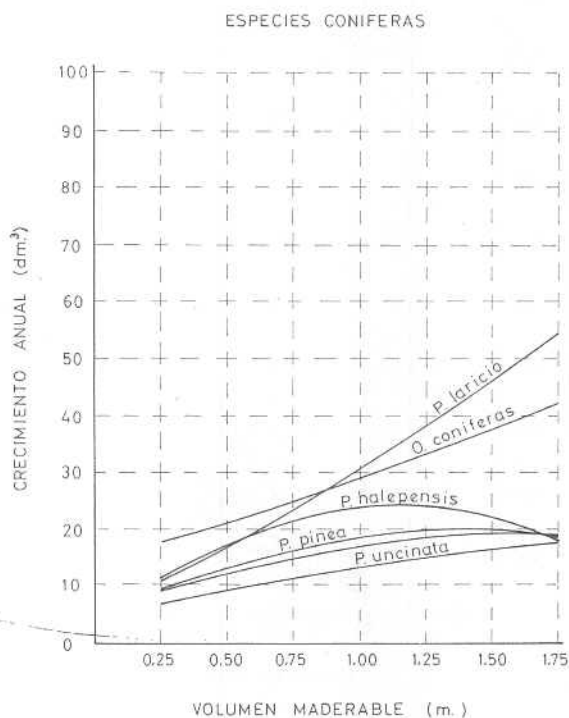
VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



403.- Ecuaciones de crecimiento.

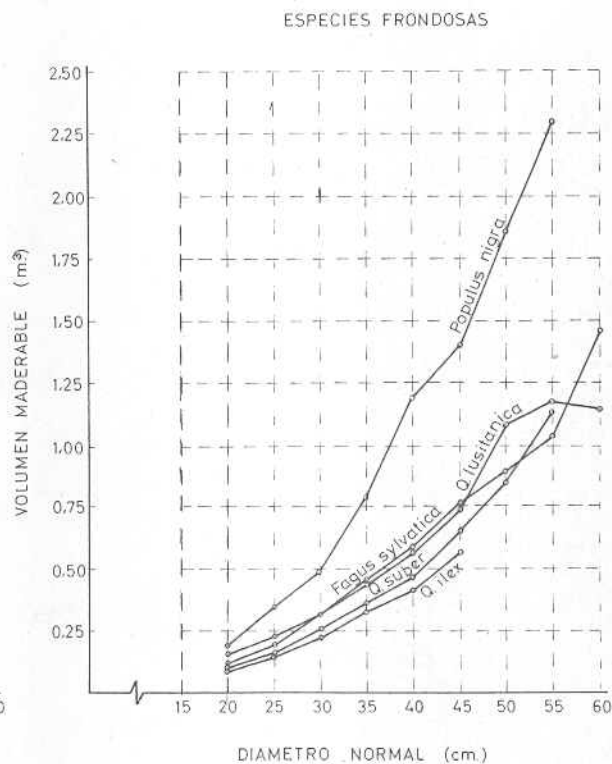
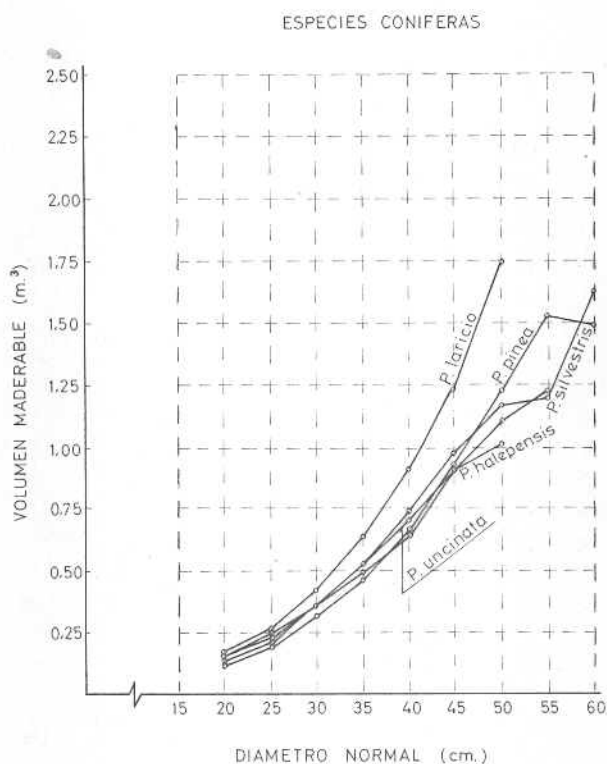
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	CA = 4,520 + 18,871 (VM) - 6,09764 (VM) ²
<i>P. uncinata</i>	CA = 4,559 + 9,435 (VM) - 0,93020 (VM) ²
<i>P. pínea</i>	CA = 3,663 + 22,978 (VM) - 8,39278 (VM) ²
<i>P. halepensis</i>	CA = 2,570 + 37,701 (VM) - 16,36794 (VM) ²
<i>P. laricio</i>	CA = 3,965 + 24,903 (VM) + 2,11756 (VM) ²
Otras coníferas	CA = 13,086 + 15,616 (VM) + 0,46960 (VM) ²
<i>Q. lusitanica</i>	CA = 3,097 + 21,549 (VM) - 4,62535 (VM) ²
<i>Populus sp.</i>	CA = 13,607 + 23,460 (VM) + 3,06325 (VM) ²
<i>Fraxinus sp.</i>	CA = 8,495 - 4,868 (VM) + 24,29325 (VM) ²
<i>Fagus sylvatica</i>	CA = 3,278 + 22,971 (VM) - 3,30951 (VM) ²
<i>Castanea vesca</i>	CA = 7,006 + 14,002 (VM) - 11,20378 (VM) ²
Otras frondosas	CA = 2,627 + 41,931 (VM) - 14,39085 (VM) ²

CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos



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

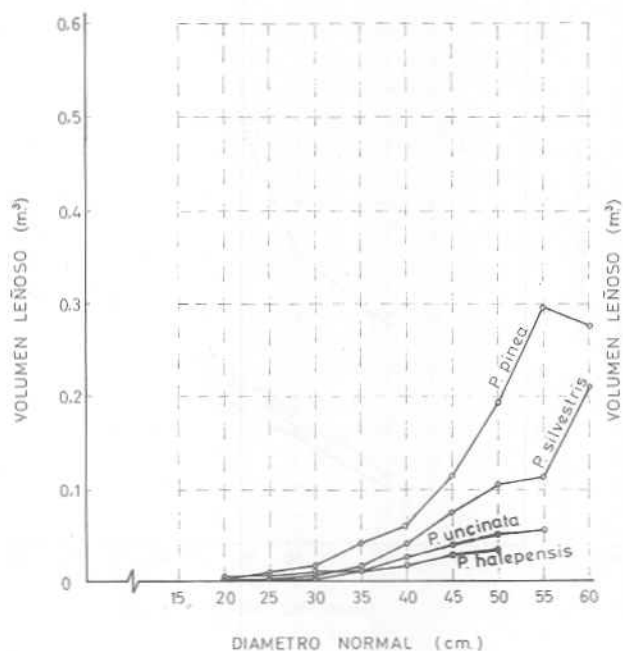
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,152	0,243	0,359	0,530	0,732	0,975	1,150	1,174	1,622
<i>P. uncinata</i>	0,124	0,210	0,356	0,530	0,700	0,919	1,119	1,210	-
<i>P. pinea</i>	0,119	0,200	0,315	0,460	0,654	0,939	1,236	1,529	1,484
<i>P. halepensis</i>	0,130	0,222	0,352	0,499	0,648	0,936	1,018	-	-
<i>P. laricio</i>	0,155	0,260	0,425	0,631	0,925	1,223	1,739	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	0,122	0,193	0,311	0,441	0,566	0,746	1,087	1,178	1,142
<i>Q. ilex</i>	0,089	0,138	0,223	0,329	0,419	0,561	-	-	-
<i>Q. suber</i>	1,100	0,157	0,257	0,351	0,466	0,645	0,848	1,131	-
<i>Populus nigra</i>	0,192	0,343	0,495	0,789	1,190	1,408	1,853	2,289	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,153	0,220	0,312	0,447	0,572	0,757	0,889	1,033	1,460



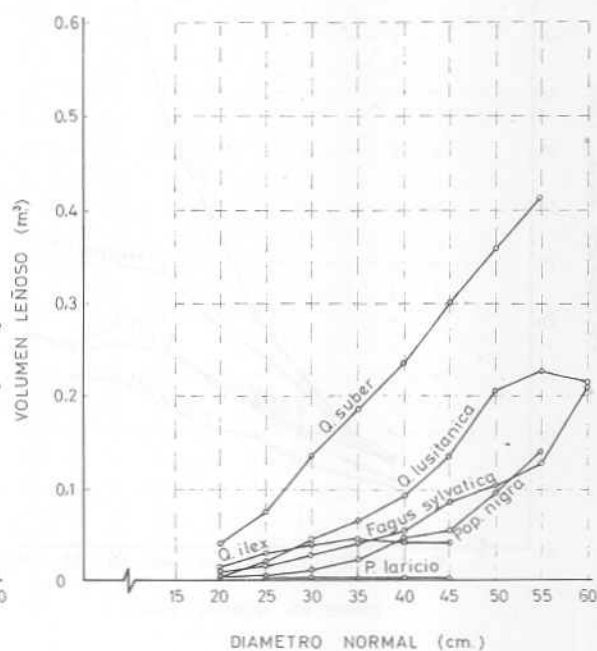
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,001	0,002	0,006	0,018	0,038	0,071	0,106	0,115	0,218	
<i>P. uncinata</i>	0,004	0,005	0,008	0,014	0,021	0,033	0,050	0,058	-	
<i>P. pínea</i>	0,003	0,008	0,017	0,034	0,063	0,118	0,192	0,296	0,272	
<i>P. halepensis</i>	0,001	0,003	0,007	0,011	0,016	0,027	0,030	-	-	
<i>P. laricio</i>	-	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	-	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	0,006	0,019	0,041	0,067	0,092	0,130	0,206	0,226	0,216	
<i>Q. ilex</i>	0,016	0,025	0,035	0,043	0,040	0,033	-	-	-	
<i>Q. suber</i>	0,038	0,074	0,133	0,182	0,236	0,307	0,362	0,418	-	
<i>Populus nigra</i>	0,002	0,004	0,009	0,019	0,041	0,055	0,093	0,138	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	0,007	0,014	0,023	0,039	0,055	0,081	0,101	0,127	0,208	

ESPECIES CONIFERAS

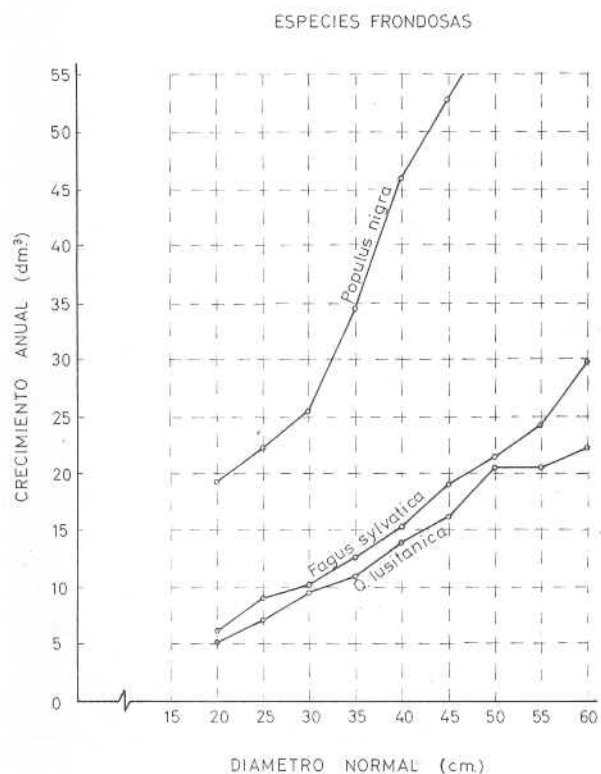
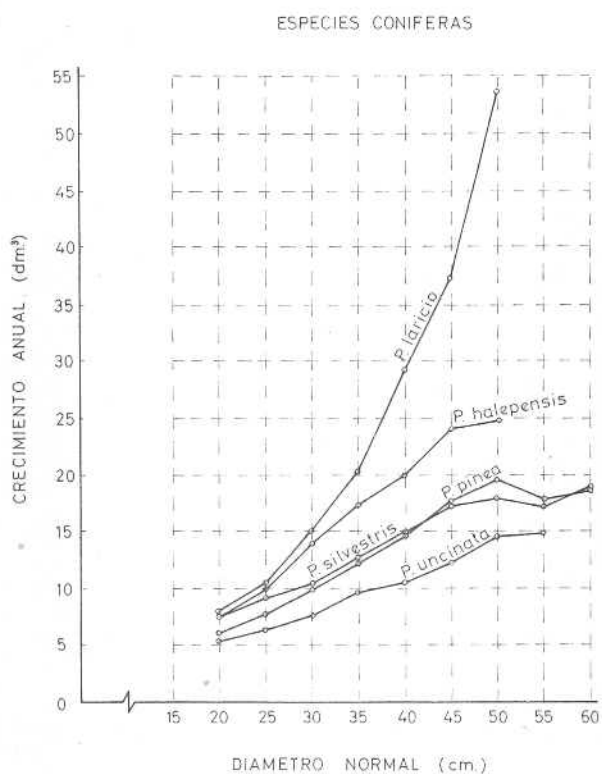


ESPECIES FRONDOSAS



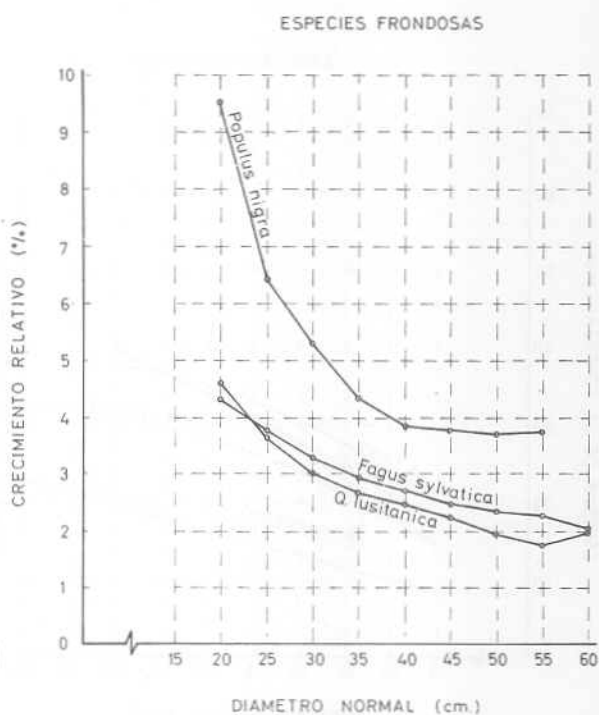
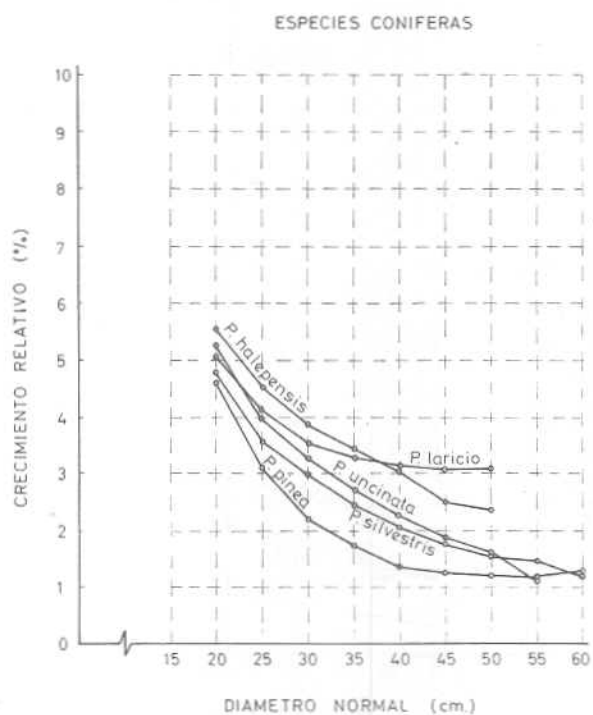
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,0072	0,0087	0,0105	0,0127	0,0149	0,017	0,0178	0,0170	0,0189
<i>P. uncinata</i>	0,0057	0,0065	0,0078	0,0093	0,0107	0,0124	0,0141	0,0145	-
<i>P. pinea</i>	0,0063	0,0079	0,0100	0,0124	0,0149	0,0175	0,0191	0,0179	0,0186
<i>P. halepensis</i>	0,0072	0,0101	0,0137	0,0170	0,0198	0,0232	0,0240	-	-
<i>P. laricio</i>	0,0079	0,0106	0,0150	0,0206	0,0288	0,0371	0,0534	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	0,0056	0,0071	0,0093	0,0117	0,0139	0,0164	0,0208	0,0202	0,0224
<i>Populus nigra</i>	0,0182	0,0220	0,0260	0,0341	0,0460	0,0527	0,0676	0,0838	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,0067	0,0082	0,0101	0,0128	0,0153	0,0188	0,0211	0,0233	0,0294



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

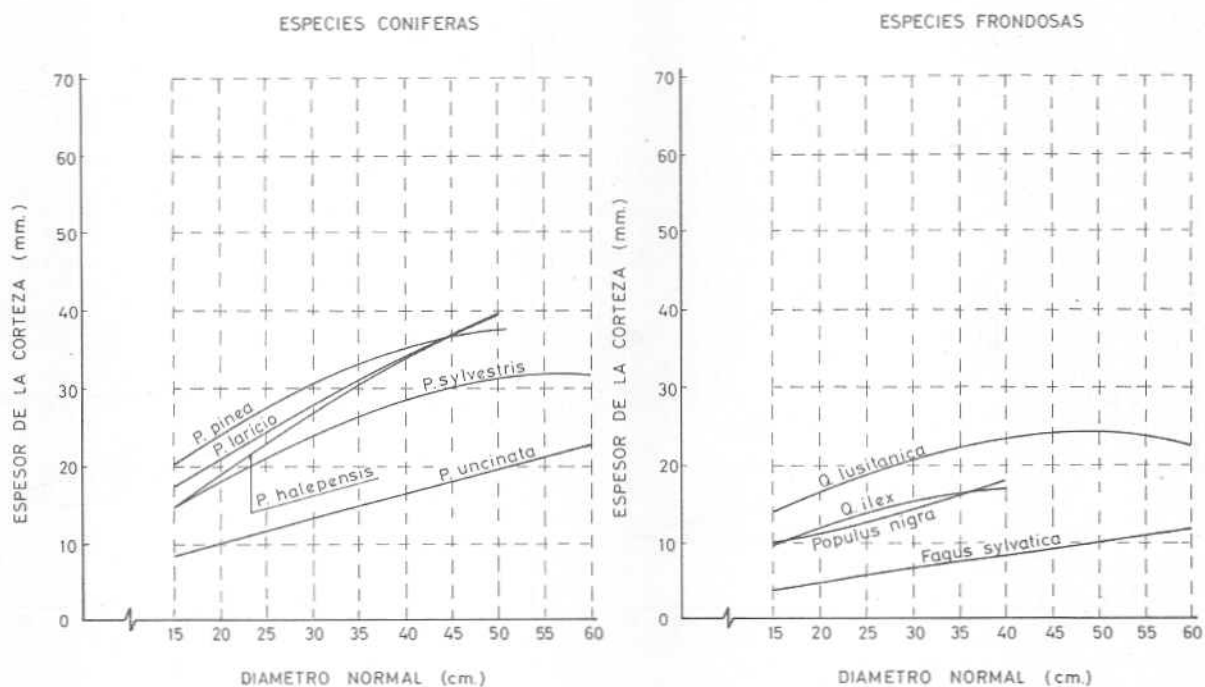
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	50	60
<i>P. silvestris</i>	4,76	3,59	2,92	2,40	2,03	1,74	1,54	1,45	1,17
<i>P. uncinata</i>	4,61	3,09	2,19	1,75	1,53	1,34	1,26	1,20	-
<i>P. pinea</i>	5,26	3,96	3,18	2,69	2,28	1,87	1,55	1,17	1,25
<i>P. halepensis</i>	5,53	4,55	3,89	3,41	3,06	2,48	2,35	-	-
<i>P. laricio</i>	5,09	4,08	3,52	3,26	3,12	3,04	3,07	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	4,64	3,67	3,00	2,65	2,45	2,20	1,91	1,71	1,97
<i>Populus nigra</i>	9,51	6,42	5,26	4,32	3,87	3,75	3,65	3,66	-
<i>Fagus sylvatica</i>	4,38	3,71	3,24	2,87	2,68	2,48	2,37	2,25	2,01



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

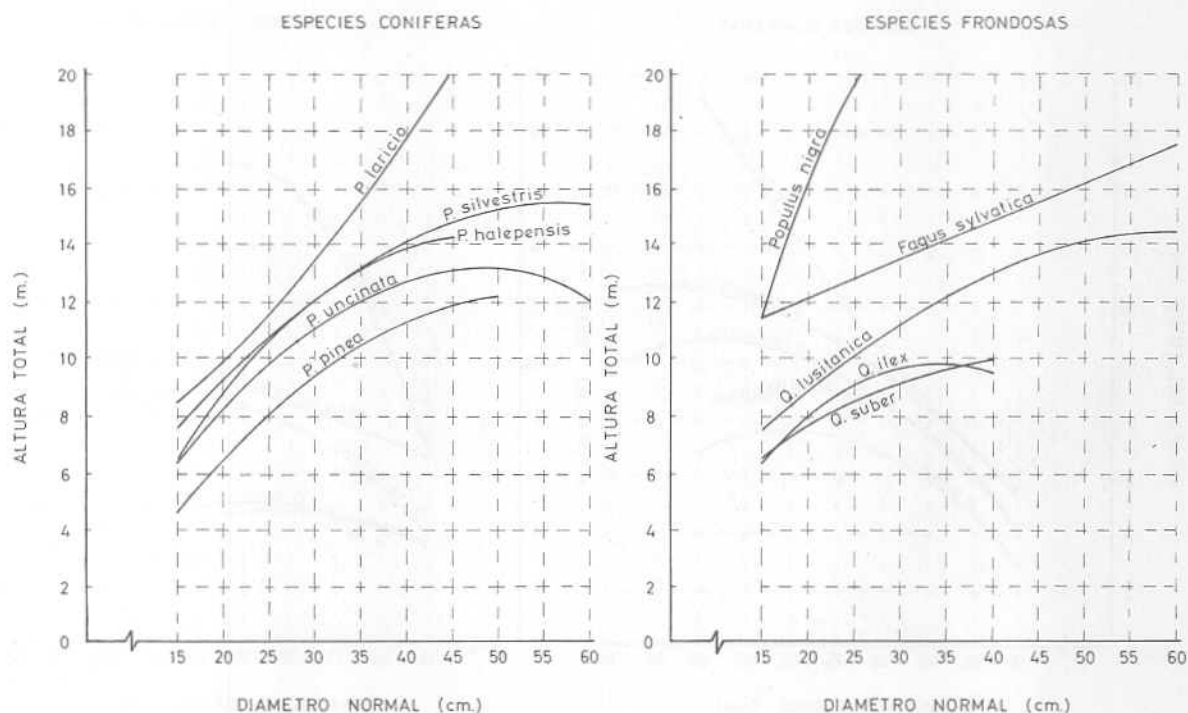
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	17,24	16,28	15,38	14,50	13,64	12,78	11,93	11,09	10,25
<i>P. uncinata</i>	9,84	9,13	8,65	8,31	8,04	7,83	7,66	7,52	7,39
<i>P. pinea</i>	22,56	20,69	19,16	17,83	16,62	15,50	14,42	-	-
<i>P. halepensis</i>	18,35	17,79	17,23	16,67	16,13	15,58	-	-	-
<i>P. laricio</i>	19,39	18,13	17,25	16,58	16,04	15,59	15,21	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	15,53	14,33	13,22	12,18	11,17	10,19	9,22	8,26	7,30
<i>Q. ilex</i>	11,06	10,22	9,49	8,82	8,18	-	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	10,48	9,61	9,14	8,90	8,79	-	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	4,50	4,27	4,12	4,02	3,94	3,89	3,85	3,82	3,80

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



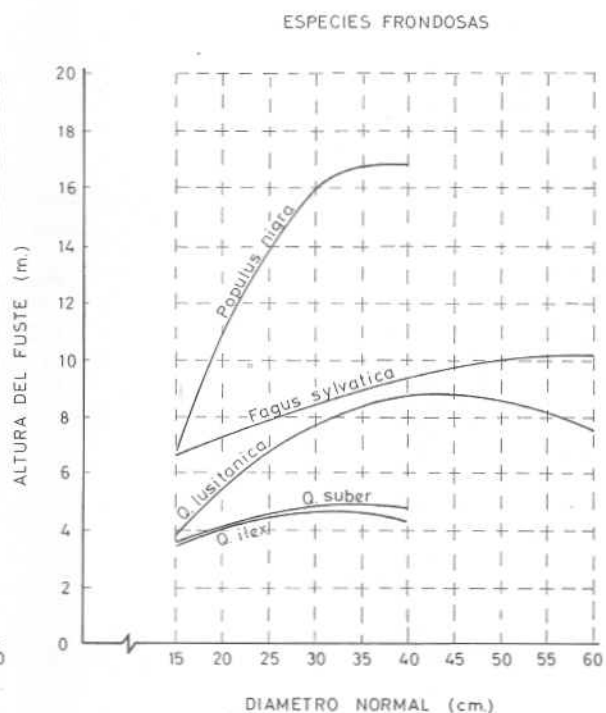
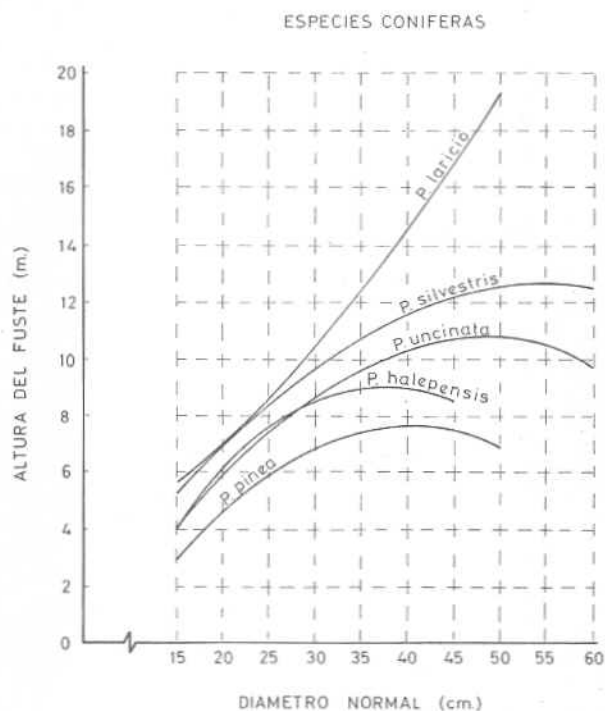
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	9,35	10,84	12,12	13,19	14,06	14,72	15,18	15,43	15,47	
<i>P. uncinata</i>	8,26	9,84	11,10	12,05	12,68	13,00	13,01	12,69	12,07	
<i>P. pinea</i>	6,36	7,96	9,31	10,40	11,24	11,83	12,17	-	-	
<i>P. halepensis</i>	8,78	10,58	12,02	13,10	13,83	14,20	-	-	-	
<i>P. laricio</i>	9,86	11,52	13,40	15,50	17,83	20,37	23,14	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	8,91	10,16	11,26	12,20	12,98	13,61	14,08	14,39	14,55	
<i>Q. ilex</i>	7,80	8,95	9,64	9,87	9,66	-	-	-	-	
<i>Q. suber</i>	7,54	8,32	9,02	9,65	10,21	-	-	-	-	
<i>Populus nigra</i>	16,24	19,81	22,13	23,20	23,03	-	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	12,12	12,83	13,53	14,23	14,92	15,61	16,29	16,96	17,63	



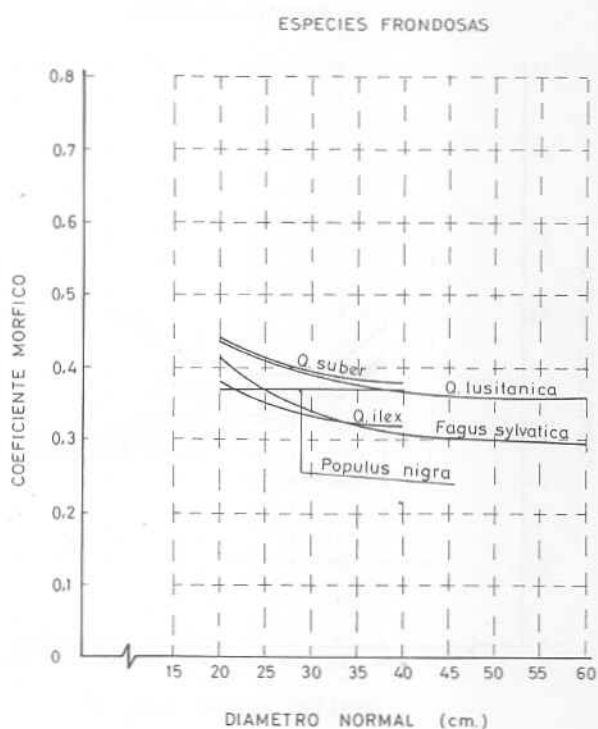
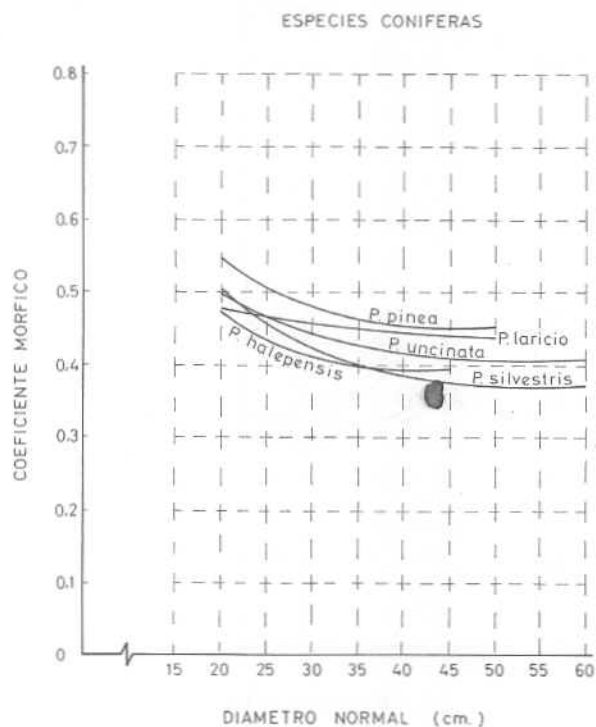
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	6,87	8,34	9,59	10,63	11,45	12,05	12,44	12,62	12,58	
<i>P. uncinata</i>	5,86	7,45	8,73	9,70	10,35	10,69	10,72	10,44	9,85	
<i>P. pinea</i>	4,55	5,85	6,79	7,35	7,55	7,39	6,85	-	-	
<i>P. halepensis</i>	5,91	7,41	8,43	8,97	9,03	8,61	-	-	-	
<i>P. laricio</i>	6,94	8,55	10,34	12,29	14,42	16,71	19,17	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	5,29	6,54	7,50	8,18	8,59	8,71	8,55	8,11	7,39	
<i>Q. ilex</i>	3,98	4,41	4,59	4,52	4,21	-	-	-	-	
<i>Q. suber</i>	4,34	4,68	4,85	4,87	4,73	-	-	-	-	
<i>Populus nigra</i>	10,87	13,95	15,94	16,83	16,63	-	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	7,35	7,98	8,53	9,01	9,40	9,70	9,93	10,08	10,14	



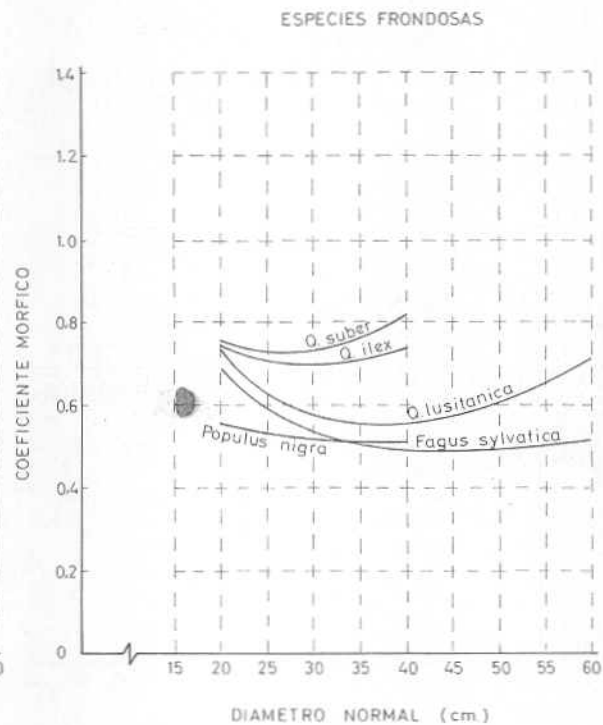
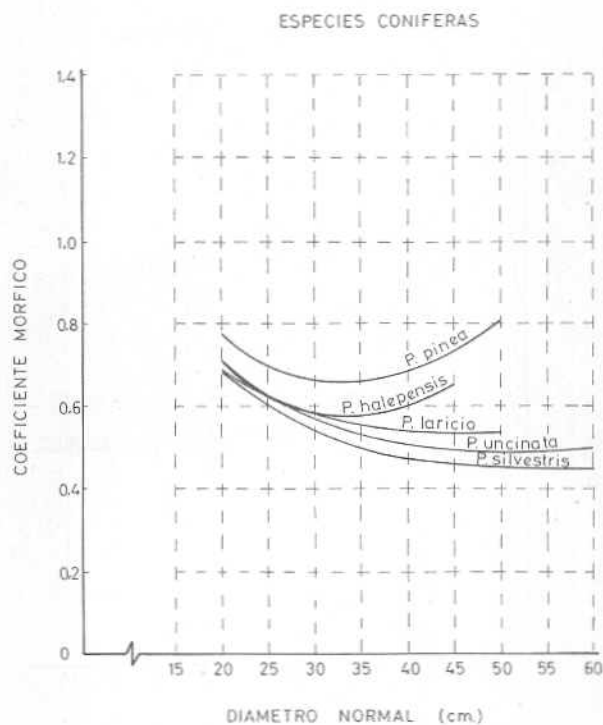
411.- Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,506	0,441	0,411	0,394	0,385	0,379	0,375	0,373	0,371
<i>P. uncinata</i>	0,499	0,454	0,434	0,424	0,418	0,414	0,412	0,410	0,409
<i>P. pínea</i>	0,550	0,497	0,475	0,464	0,458	0,454	0,451	-	-
<i>P. halepensis</i>	0,466	0,426	0,409	0,400	0,395	0,391	-	-	-
<i>P. laricio</i>	0,479	0,459	0,448	0,443	0,440	0,438	0,436	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	0,431	0,397	0,381	0,372	0,367	0,364	0,362	0,360	0,359
<i>Q. ilex</i>	0,376	0,344	0,330	0,323	0,319	-	-	-	-
<i>Q. suber</i>	0,434	0,405	0,390	0,382	0,377	-	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	0,368	0,368	0,368	0,368	0,367	-	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,415	0,363	0,335	0,319	0,310	0,303	0,298	0,295	0,293



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

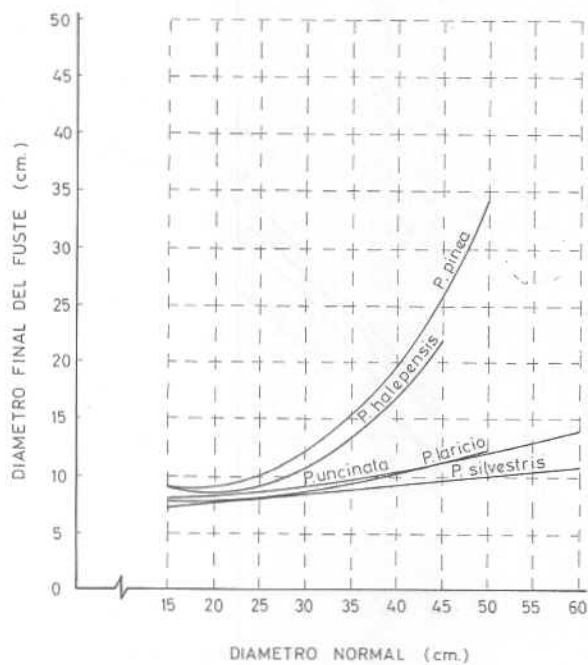
ESPECIES	Clases diam6tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,688	0,573	0,519	0,489	0,473	0,463	0,458	0,456	0,456	
<i>P. uncinata</i>	0,703	0,600	0,552	0,526	0,512	0,504	0,500	0,499	0,502	
<i>P. pinea</i>	0,769	0,677	0,651	0,656	0,681	0,726	0,802	-	-	
<i>P. halepensis</i>	0,693	0,609	0,583	0,584	0,604	0,646	-	-	-	
<i>P. laricio</i>	0,681	0,618	0,581	0,559	0,544	0,534	0,527	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	0,727	0,617	0,572	0,555	0,555	0,569	0,596	0,639	0,707	
<i>Q. ilex</i>	0,736	0,699	0,693	0,705	0,731	-	-	-	-	
<i>Q. suber</i>	0,754	0,720	0,726	0,757	0,814	-	-	-	-	
<i>Populus nigra</i>	0,550	0,522	0,510	0,507	0,509	-	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	0,684	0,583	0,532	0,505	0,491	0,488	0,490	0,497	0,509	



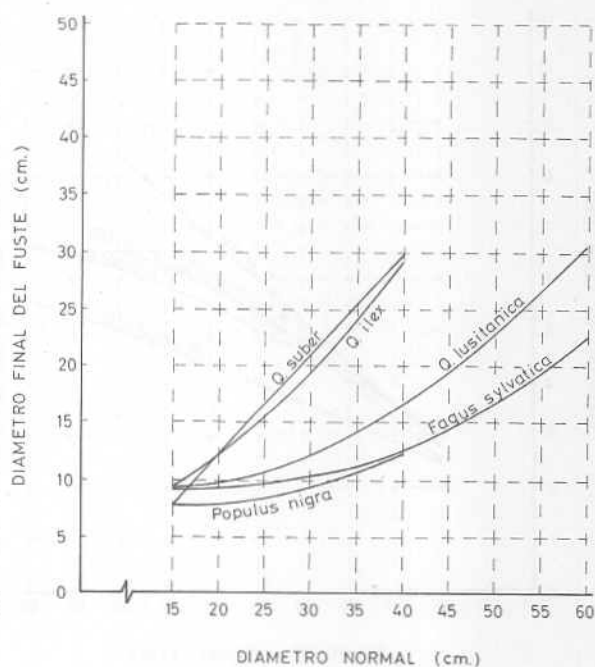
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	7,61	7,86	8,15	8,49	8,87	9,29	9,76	10,27	10,82	
<i>P. uncinata</i>	7,88	8,27	8,74	9,31	9,97	10,72	11,57	12,51	13,54	
<i>P. pinea</i>	8,47	9,46	11,78	15,42	20,37	26,64	34,23	-	-	
<i>P. halepensis</i>	8,13	8,69	10,34	13,09	16,92	21,84	-	-	-	
<i>P. laricio</i>	7,72	7,81	8,24	9,00	10,09	11,52	13,28	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	9,10	10,15	11,67	13,67	16,14	19,08	22,49	26,37	30,73	
<i>Q. ilex</i>	12,25	15,45	19,25	23,66	28,67	-	-	-	-	
<i>Q. suber</i>	12,36	16,81	21,07	25,15	29,05	-	-	-	-	
<i>Populus nigra</i>	7,59	7,62	8,45	10,07	12,49	-	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	8,53	9,00	9,82	11,00	12,52	14,39	16,62	19,20	22,13	

ESPECIES CONIFERAS

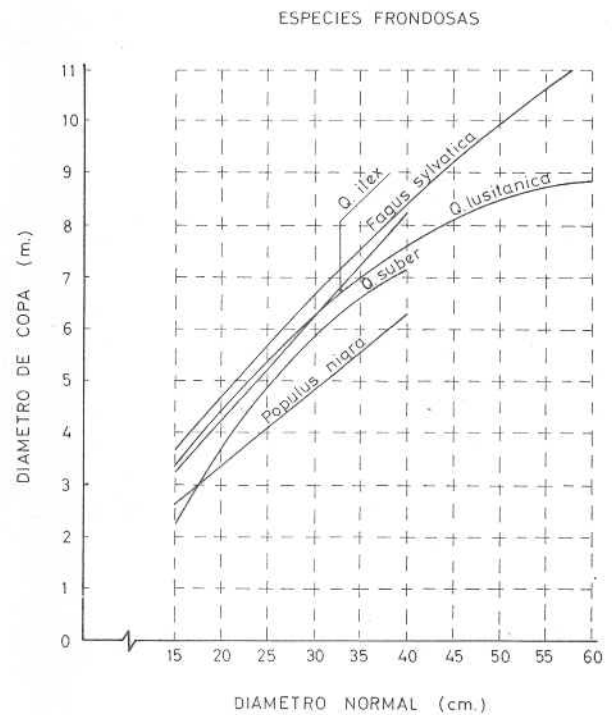
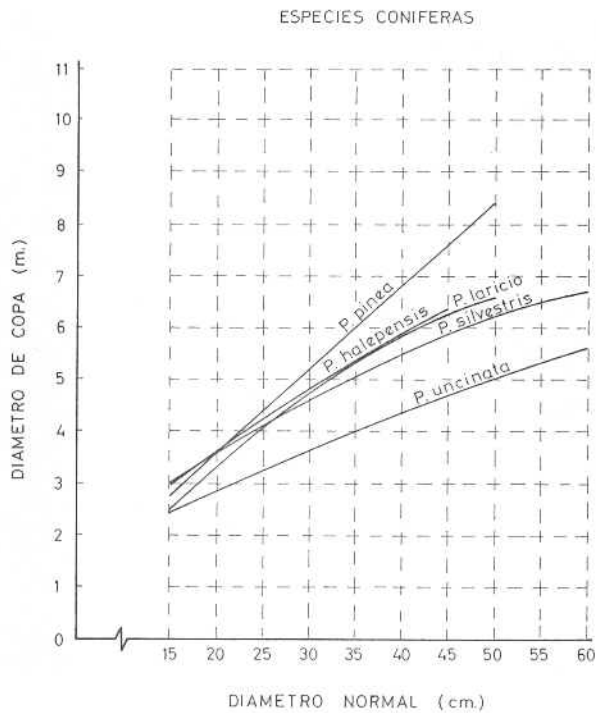


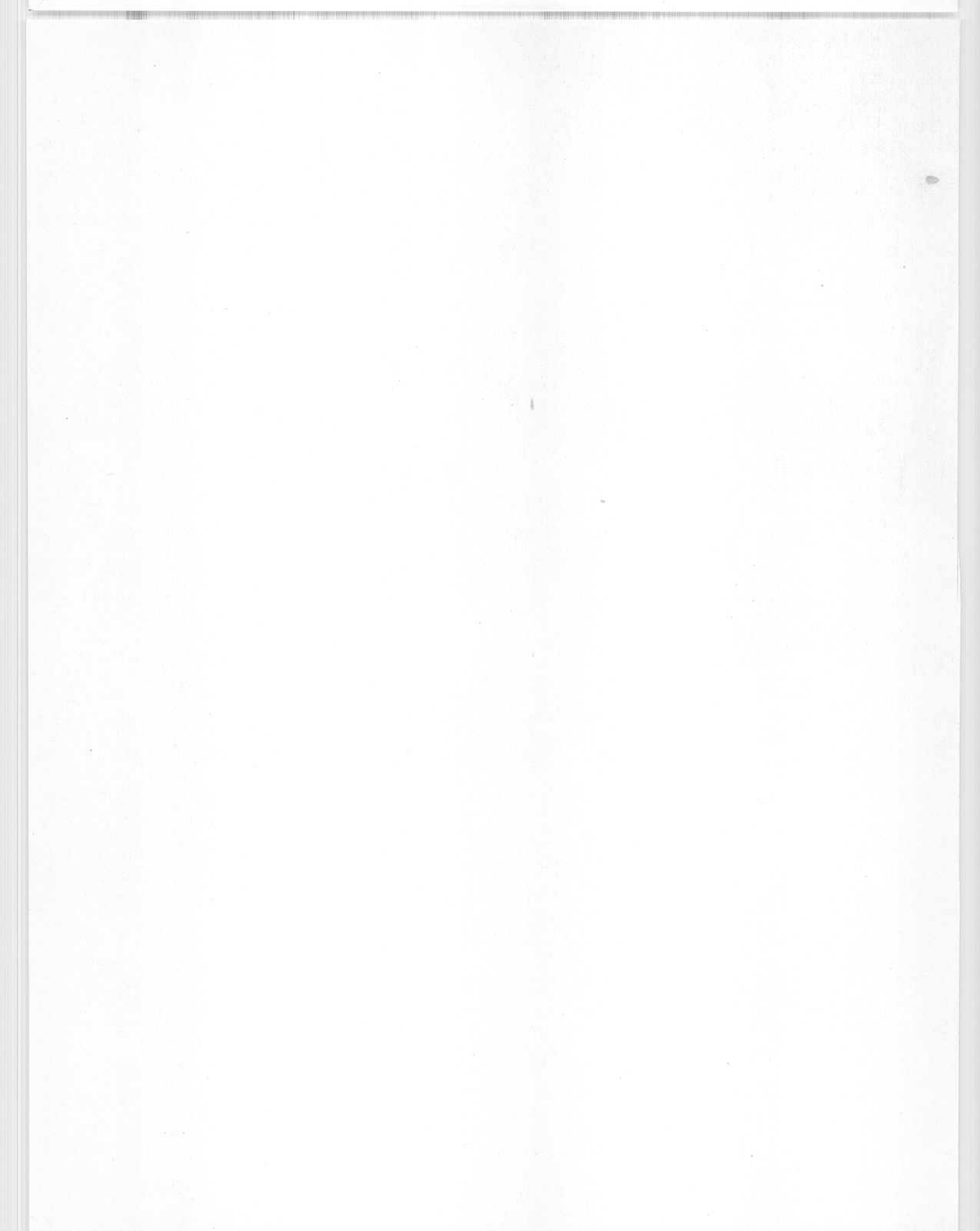
ESPECIES FRONDOSAS

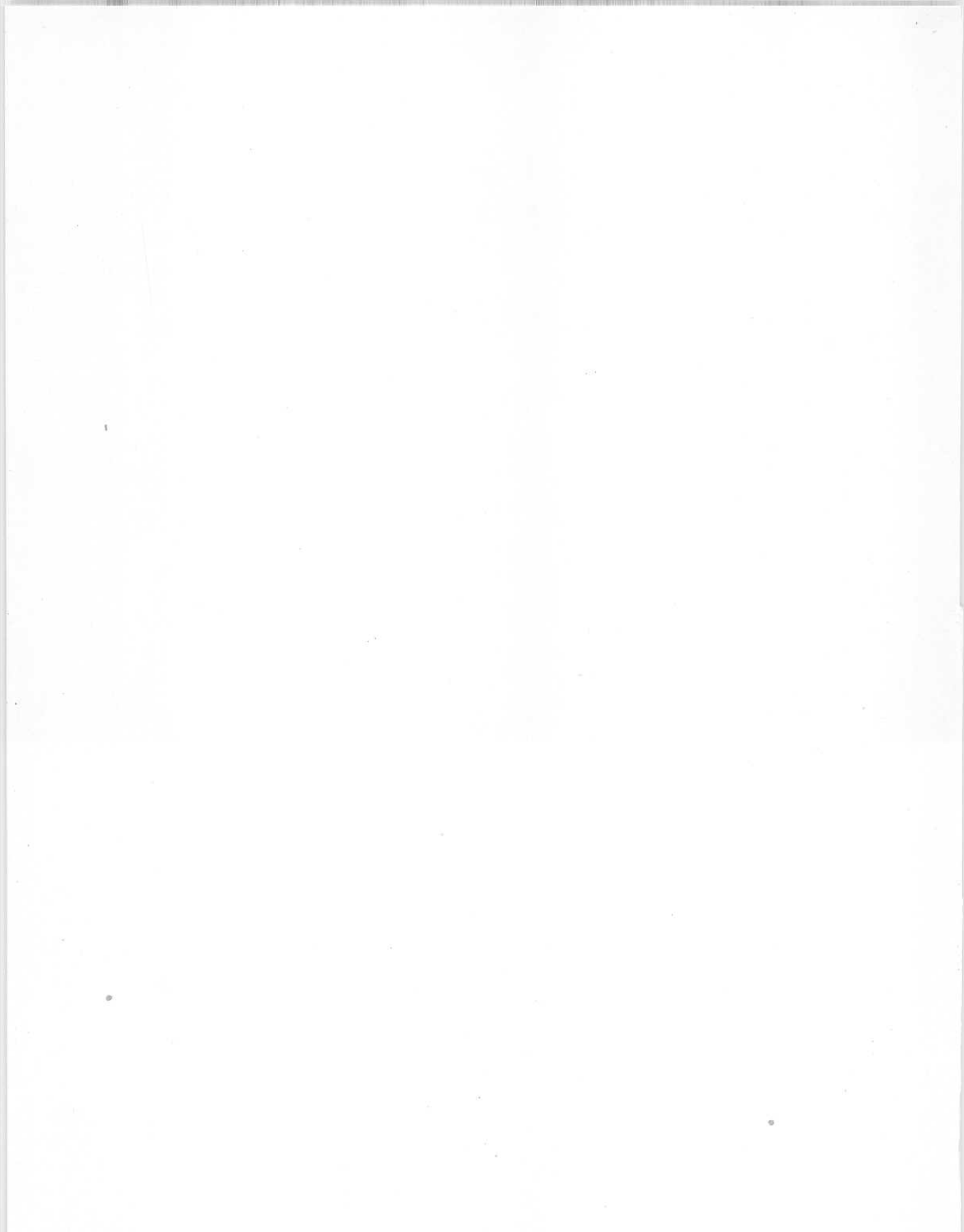


414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	3,59	4,13	4,63	5,08	5,49	5,86	6,19	6,47	6,71
<i>P. uncinata</i>	2,81	3,18	3,55	3,91	4,27	4,63	4,98	5,32	5,66
<i>P. pínea</i>	3,53	4,32	5,12	5,93	6,75	7,58	8,42	-	-
<i>P. halepensis</i>	3,61	4,23	4,82	5,37	5,88	6,36	-	-	-
<i>P. laricio</i>	3,32	4,07	4,74	5,33	5,84	6,27	6,61	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	4,41	5,39	6,25	6,99	7,61	8,11	8,49	8,74	8,88
<i>Q. ilex</i>	4,20	5,18	6,18	7,19	8,21	-	-	-	-
<i>Q. suber</i>	3,62	4,78	5,76	6,55	7,16	-	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	3,33	4,04	4,77	5,53	6,30	-	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	4,73	5,73	6,69	7,58	8,43	9,22	9,95	10,63	11,26









PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 8.—BARCELONA