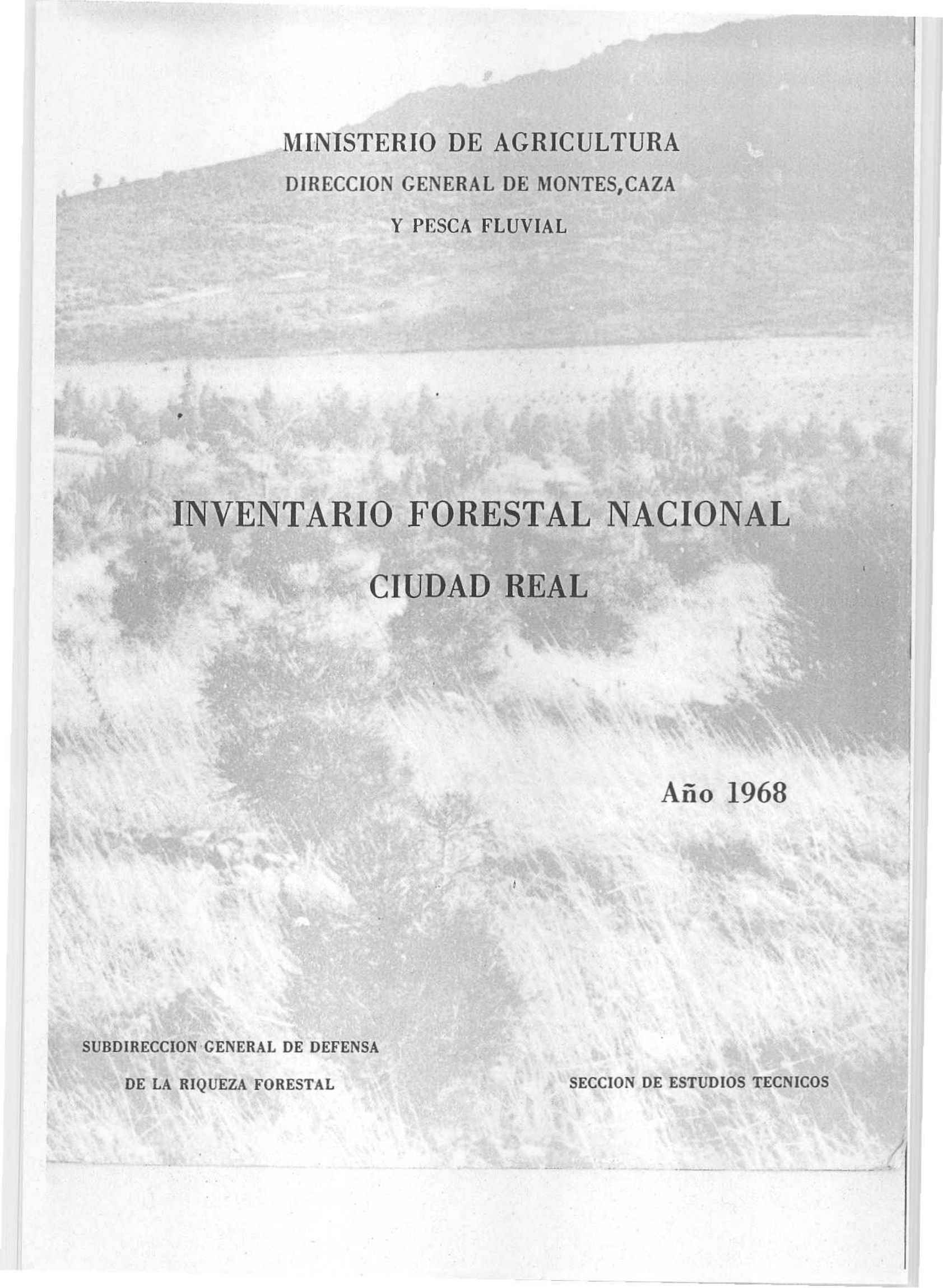


FOTO PORTADA: PLANTACION DE P. PINASTER Y E. VIMINATRS  
MONTE CONSORCIADO EL GARGANTON TERMINO DE PIEDRABUENA



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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL  
CIUDAD REAL**

**Año 1968**

**SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA  
DE LA RIQUEZA FORESTAL**

**SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS**





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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL  
CIUDAD REAL**

**Año 1968**

**SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA**

**DE LA RIQUEZA FORESTAL**

**SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS**

1875

1875

1875

INDICE

2000



## INTRODUCCION

	<u>Páginas</u>
Clasificación de superficies.....	3
Existencias.....	4
Procedimientos.....	5
Presentación de resultados.....	7

## INFORMACION COMPLEMENTARIA

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

## CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

## CAPITULO II.- EXISTENCIAS

### a) Pies mayores

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

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 hectárea, 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 hectárea, 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 del 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

Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de las superficies de monte alto y medio por especies y densidades.....	20
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes (mapa).....	22
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes.....	23
Distribución de la superficie de bosque y bosqueque según especies y altitudes....	23

	<u>Páginas</u>
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 diamétricas.....	78
Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
Coficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.	81
Coficiente mórfoico referido a la altura del 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

1900

Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social para el cuatrienio 1964 : 1967, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Ciudad Real, correspondientes a datos de campo tomados durante el primer semestre de 1968.

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 uso.- 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 o superior a 0,10.

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

**MATORRAL.**- Superficie forestal poblada con especies espontáneas no arbóreas en las que dominan las especies leñosas.

**PASTIZAL.**- Superficie forestal poblada con especies espontáneas no arbóreas en las que dominan las especies herbáceas.

**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 pertenencia o dependencia administrativa.- 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 incluye en este grupo todas los montes consorciados o contratados con el Patrimonio Forestal del Estado, tanto los 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 régimen 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 y bosquete.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### EXISTENCIAS.

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

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

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

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

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

<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 del primer Inventario Forestal Nacional, se sigue un método de muestreo estadístico con la utilización de fotografías aéreas. El muestreo se divide en tres fases o etapas: muestreo fotográfico para la clasificación de superficies; muestreo complementario, para la comprobación de la clasificación anterior; y muestreo terrestre, para la determinación de existencias.

Tanto la ordenación de datos como los cálculos necesarios se han hecho en el Gabinete de Cálculo del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Muestreo fotográfico.- Las fotografías aéreas utilizadas en la provincia de Ciudad Real son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano del año 1954-1957, con una escala aproximada de 1:30.000.

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 5x10 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellos en la provincia de Ciudad Real ha sido de 75.278 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 26,23 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.

Los resultados de este análisis se traducen en código y cada uno de los puntos estudiados da lugar a una ficha perforada.

Procesadas estas fichas dan lugar a una ficha sumaria de "familia" (do fichas de parcelas fotográficas pertenecen a la misma familia cuando tienen iguales números de código en todas las características estudiadas). En estas fichas 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, que sirven para obtener la superficie de la familia, necesaria para una primera estimación de las superficies clasificadas.

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

<u>Familias</u>	<u>Usos</u>
no forestales, que no son objeto de muestreo terrestre	improductivo y aguas
no forestales, objeto de muestreo terrestre complementario .....	cultivo
forestales no arboladas, objeto de muestreo terrestre - complementario .....	matorral y pastizal
forestales arboladas, objeto de muestreo terrestre para el cálculo de existencias .....	bosque y bosquete

Muestreo complementario.- Al aparear 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 o vejez de la fotografía).

Para completar esta comprobación de la clasificación fotográfica es necesario actuar, además, en las superficies que no dan lugar a muestreo terrestre para el cálculo de existencias. Este es el objeto del muestreo complementario, que se concreta a las superficies clasificadas según uso en matorral, pastizal y cultivos (se excluyen improductivo y --

aguas por haber comprobado que no se producen en su clasificación errores considerables).

De cada una de estas tres clases de superficies se extrae una muestra - aleatoria de cien parcelas fotográficas. Localizadas estas parcelas sobre el terreno se comprueba la bondad de su clasificación, tomando nota en su caso, de los cambios existentes.

En esta operación se aplica la técnica de muestreo secuencial, que permite un considerable ahorro de parcelas a realizar cuando la comprobación va resultando satisfactoria.

Muestreo terrestre para el cálculo de existencias.- Las familias que corresponden a los usos, bosque y bosqueque se agrupan formando "estratos".

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

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

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

La muestra terrestre se obtiene con un ordenador electrónico mediante - generación de números pseudoaleatorios. Para la provincia de Ciudad Real el tamaño de esta muestra ha sido de 1.181 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 244,15 hectáreas arboladas.

Las parcelas que constituyen esta muestra se sitúan sobre el segundo - juego de fotogramas que se entrega a los equipos de campo. 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 las 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 los cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

BUENO.- Arbol vigoroso, bien conformado, sin señal de vejez y con la copa copleta.

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

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

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

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

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

En cada uno de estos árboles se mide:

Dn diámetro normal con corteza.

Ht altura total.

Hf altura de fuste.

Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.

$\bar{e}$  espesor diametral de la corteza.

Dt diámetro del tocón.

D<sub>2,4</sub> diámetro a 2,4

D<sub>1/2</sub> diámetro a 1/2 ( $H_f - 2,4$ )

Dff diámetro a fin de fuste.

Dc diámetro de la copa.

Lr longitud total de ramas gruesas (Hasta 7,5 cm. de diámetro en punta delgada.

Dr diámetro medio de las ramas gruesas.

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

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

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

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

$$VM = p (D_n - \bar{e})^q = p D^q \quad (D = \text{diámetro normal sin corteza}).$$

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

$$VM_{-5} = \left(1 - \frac{\lambda}{D}\right)^q VM$$

y el incremento anual medio del volumen maderable de esos cinco últimos años.

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

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

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

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

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

y para cada especie ó grupo de especies se ajusta:

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

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

Se prescinde del cálculo del crecimiento en las especies Q. ilex, Q. suber y en todos los pies trasmochos, 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 pié de volúmenes maderables y leñosos y los de -  
 crecimientos anual y relativo que se dan en las cuatro siguientes tablas de este mismo capítu-  
 lo se han obtenido a partir de las tablas del Capítulo II.

Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado median-  
 te 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 núme-  
 ro de tipos correspondiente, son las siguientes:

P. pinea .....	86	Tipos
P. pinaster .....	243	"
J. phoenicea .....	133	"
Q. pyrenaica .....	144	"
Q. lusitanica .....	186	"
Q. ilex .....	1,075	"
Q. suber des. tronco.	378	"
Populus sp. ....	81	"
Eucalyptus sp.....	80	"

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

INFORMACION COMPLEMENTARIA



PRODUCCION FORESTAL DE LA PROVINCIA

En las tres tablas siguientes se resumen los aprovechamientos forestales realizados durante el cuatrienio 1962 a 1965 que se han formado con datos de la "Estadística Forestal de España" correspondientes a estos años.

En las últimas columnas de estas tres tablas se comparan los resultados provinciales con los nacionales. Como índice de estas comparaciones se señala que la superficie total de la provincia de Ciudad Real es de 1.974.900 Has., que representa el 3,91 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1962	1963	1964	1965	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas .....	2.990	4.934	4.415	5.012	4.338	0,16
Leñas .....	1.789	2.221	2.409	1.831	2.063	0,72
Hierbas y pastos (1).	1.305	1.445	1.445	1.445	1.410	0,03
Pastos en el resto de montes (1).....	39.182	41.371	41.371	41.371	40.824	2,51
Corcho .....	2.679	1.210	954	1.450	1.573	0,60
Esparto .....	114	-	-	-	28	0,07
Frutos en montanera .	3.500	-	2.332	4.664	2.624	0,53
Productos varios ....	1.426	1.292	1.274	1.460	1.363	0,96
<b>TOTALES</b>	<b>52.985</b>	<b>52.473</b>	<b>54.200</b>	<b>57.233</b>	<b>54.223</b>	<b>0,49</b>

(1).- Por no figurar en la "Estadística Forestal" de 1965 la valoración correspondiente a esta rubrica, se ha tomado la de 1964.

Cuánta de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1962	1963	1964	1965	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas .....	m <sup>3</sup> con cortz.	6.884	12.065	9.845	13.638	10.608	0,22
Leñas .....	Estéreo	123.798	114.171	126.355	96.440	115.191	0,62
Hierbas y pastos .....	Hectárea	15.540	15.540	15.540	15.530	15.538	1,13
Pastos en res- to de monte	Hectárea	769.140	759.400	759.400	752.730	760.168	3,92
Corcho .....	Qm.	9.812	4.204	3.060	4.836	5.478	0,84
Esparto .....	Qm.	1.276	-	-	-	319	0,06

Aprovechamientos maderables medios del cuatrienio, por especies y pertenencias, en m<sup>3</sup> 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	-	39	720	9.849	10.608	0,22
Todas las coníferas	-	39	-	1.120	1.159	0,03
Todas las frondosas	-	-	720	8.729	9.449	0,67
P. pinaster	-	39	-	1.117	1.156	0,08
Otras coníferas	-	-	-	3	3	0,00
Q. pyrenaica	-	-	716	70	786	1,62
Q. lusitanica	-	-	1	-	1	0,01
Q. ilex	-	-	3	-	3	0,03
Q. suber	-	-	-	-	-	-
Eucalyptus sp.	-	-	-	5.287	5.287	1,00
Otras frondosas	-	-	-	3.372	3.372	0,41

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentajes del total nacional
N° de serrerías .....	9	0,18
Empleo total .....	19	0,07
Horas-obrero, trabajadas (millares) .....	27	0,05
Total de elaboraciones (m <sup>3</sup> elaborada) .....	1.033	0,05
Total madera consumida (m <sup>3</sup> sin corteza)....	2.092	0,06



### NOMBRES VULGARES DE LAS ESPECIES FORESTALES

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

#### ESPECIES CONIFERAS

<i>Pinus pinea</i>	- pino piñonero
<i>Pinus halepensis</i>	- pino carrasco
<i>Pinus pinaster</i>	- pino negral
<i>Juniperus communis</i>	- enebro
<i>Juniperus phoenicea</i>	- sabina

#### ESPECIES FRONDOSAS

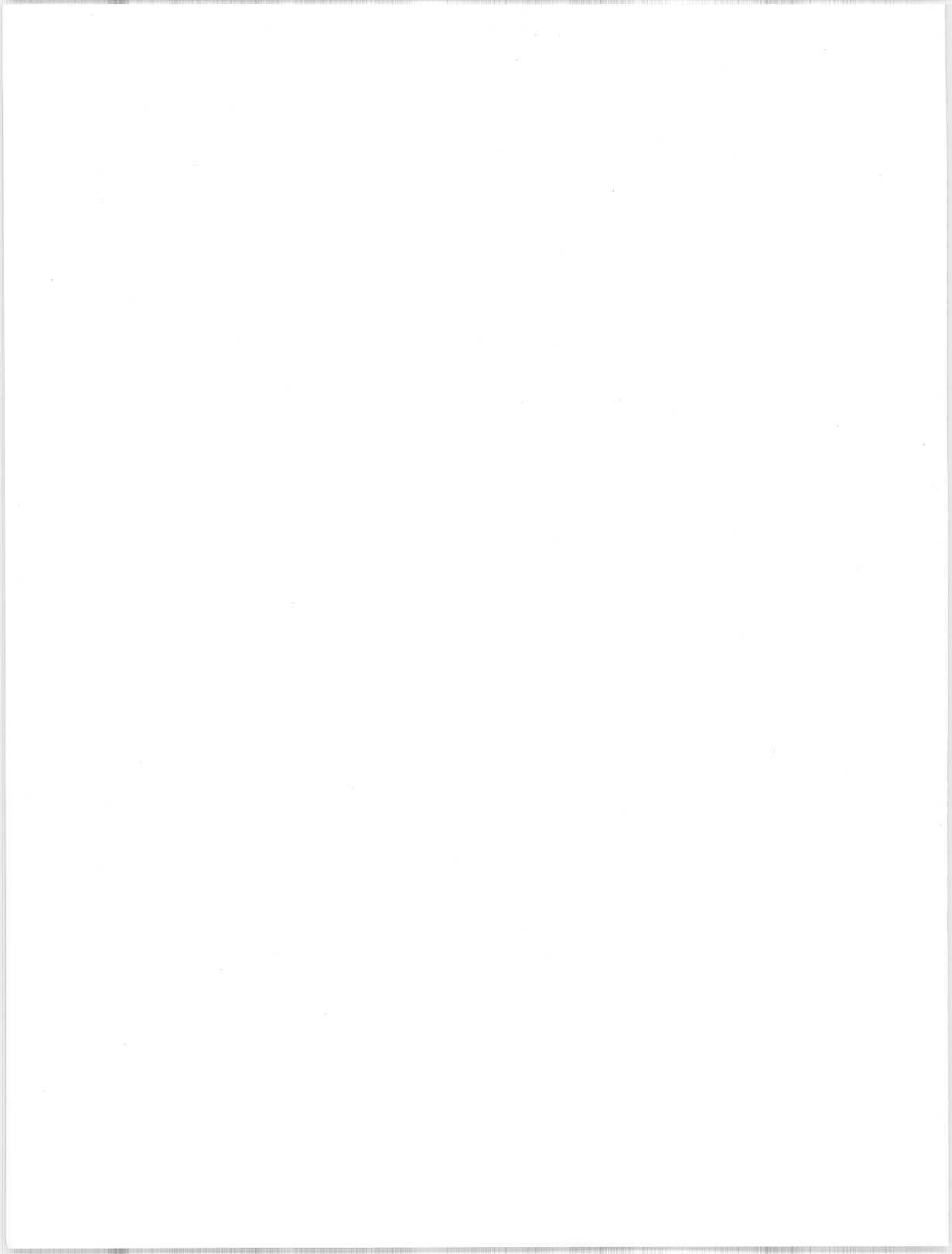
<i>Quercus pyrenaica</i>	- roble, rebollo
<i>Quercus lusitanica</i>	- roble, quejigo
<i>Quercus ilex</i>	- encina chaparro
<i>Quercus suber</i>	- alcornoque
<i>Populus sp.</i>	- chopo
<i>Alnus glutinosa</i>	- aliso
<i>Fraxinus sp.</i>	- fresno
<i>Ulmus sp.</i>	- olmo
<i>Salix sp.</i>	- sauce
<i>Eucalyptus rostrata</i>	- eucalipto
<i>Olea oleaster</i>	- acebuche
<i>Castanea vesca</i>	- castaño
<i>Juglans regia</i>	- nogal
<i>Acer sp.</i>	- arce

### REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

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

#### SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	2,888	18,474	21,362
Todas las coníferas	2,766	18,292	21,058
Todas las frondosas	122	182	304
<i>P. halepensis</i>	-	288	288
<i>P. pinaster</i>	2,735	17,826	20,561
Otras coníferas	31	178	209
<i>Populus sp.</i>	122	127	249
<i>Eucalyptus sp.</i>	-	55	55

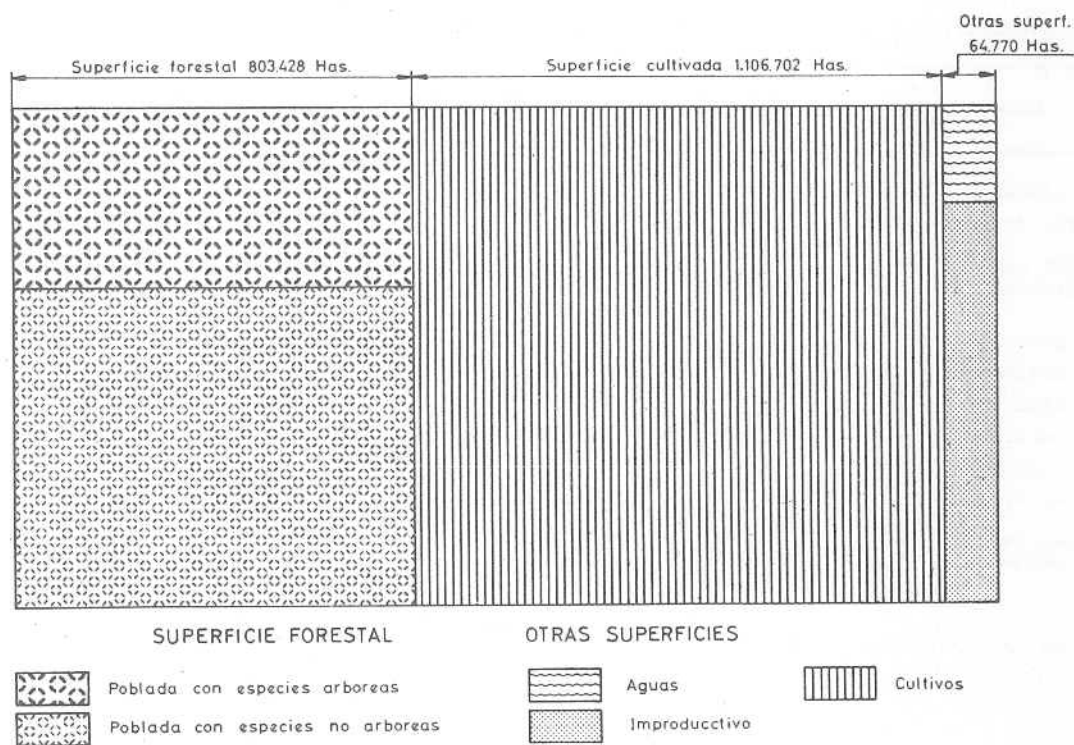


CAPITULO I.—SUPERFICIES

87-103-1031A

101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	287.635	14,6
Bosquete	709	0,0
Matorral	391.165	19,8
Pastizal	123.919	6,3
Cutivo	1.106.702	56,0
Improductivo	52.028	2,6
Aguas	12.742	0,7
TOTALES	1.974.900	100,0



102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	4,805	43,130	9,928	229,772	287,635
Bosquete	-	27	25	657	709
Matorral	2,499	17,902	16,649	354,115	391,165
Pastizal	148	1,109	662	122,000	123,919
<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>7,452</b>	<b>62,168</b>	<b>27,264</b>	<b>706,544</b>	<b>803,428</b>
Cultivo	2,285	7,535	3,933	1,092,949	1,106,702
Improductivo	426	3,054	2,159	46,389	52,028
Aguas	135	232	309	12,066	12,742
<b>SUPERFICIE PROVINCIAL</b>	<b>10,298</b>	<b>72,989 (1)</b>	<b>33,665</b>	<b>1,857,948</b>	<b>1,974,900</b>

(1).- De estas 72.989 has., son de montes de régimen privado 28.602 has., y las 44.387 has. restantes son de montes de utilidad pública.

103.- Superficies por especies dominantes y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. pinaster	2,848	22,421	193	1,134	26,596
Otras coníferas(1)	31	4,407	257	2,580	7,275
<b>TODAS LAS CONIFERAS</b>	<b>2,879</b>	<b>26,828</b>	<b>450</b>	<b>3,714</b>	<b>33,871</b>
Q. pyrenaica	-	1,081	1,356	2,972	5,409
Q. lusitanica	221	3,072	2,232	13,748	19,273
Q. ilex	783	5,977	1,706	169,359	177,825
Q. suber	239	1,321	1,214	11,336	14,110
Eucalyptus sp.	-	81	-	2,009	2,090
Otras frondosas(2)	683	4,797	2,995	27,291	35,766
<b>TODAS LAS FRONDOSAS</b>	<b>1,926</b>	<b>16,329</b>	<b>9,503</b>	<b>226,715</b>	<b>254,473</b>
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>4,805</b>	<b>43,157</b>	<b>9,953</b>	<b>230,429</b>	<b>288,344</b>

(1).- P. pinea, P. halepensis, Enebro, Sabinas y mezclas.

(2).- Populus sp., Fraxinus sp., Olea oleaster, Castanea vesca 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	458	5,347	3,736	48,093	57,634
Monte medio	380	3,228	1,830	15,495	20,933
Riberas	30	27	25	1,789	1,871
Monte hueco	195	1,616	474	85,710	87,995
Monte bajo	741	7,444	3,695	76,935	88,815
Repoblaciones	3,001	25,495	193	2,407	31,096
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	4,805	43,157	9,953	230,429	288,344

(1).- De estas 31,096 Has., 9,734 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas; las 21,362 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años. (Véase cuadro de la pag. 13)

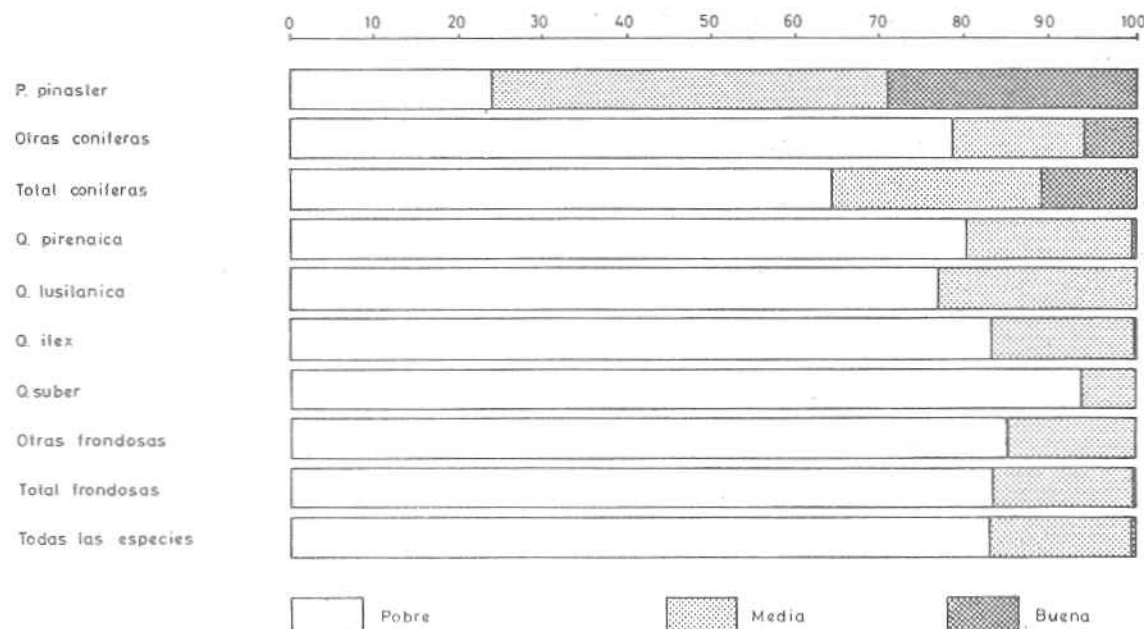
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
<u>CONIFERAS</u>							
P. pinaster	1,283	-	-	-	-	25,313	26,596
Otras coníferas	2,538	1,320	-	-	-	3,497	7,275
TOTAL CONIFERAS	3,821	1,320	-	-	-	28,730	33,871
<u>FRONDOSAS</u>							
Q. pyrenaica	1,726	1,181	-	28	2,474	-	5,409
Q. lusitanica	7,884	2,000	-	4,882	4,507	-	19,273
Q. ilex	23,714	9,118	-	75,553	69,440	-	177,825
Q. suber	11,776	209	-	2,125	-	-	14,110
Eucalyptus sp	-	-	-	-	-	2,090	2,090
Otras frondosas	8,713	7,105	1,871	5,407	12,394	276	35,766
TOTAL FRONDOSAS	53,813	19,613	1,871	87,995	88,815	2,366	254,473
TOTAL ARBOLADA	57,634	20,933	1,871	87,995	88,815	31,096	288,344

106.- Superficies de monte 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. pinaster	317	603	363	1,283
Otras coníferas	3,058	614	186	3,858
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>3,375</b>	<b>1,217</b>	<b>549</b>	<b>5,141</b>
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. pyrenaica	2,352	532	23	2,907
Q. lusitanica	7,665	2,219	-	9,884
Q. ilex	27,264	5,480	88	32,832
Q. suber	11,292	693	-	11,985
Otras frondosas	13,760	2,058	-	15,818
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>62,333</b>	<b>10,982</b>	<b>111</b>	<b>73,426</b>
<b>TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO</b>	<b>65,708</b>	<b>12,199</b>	<b>660</b>	<b>78,567</b>

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





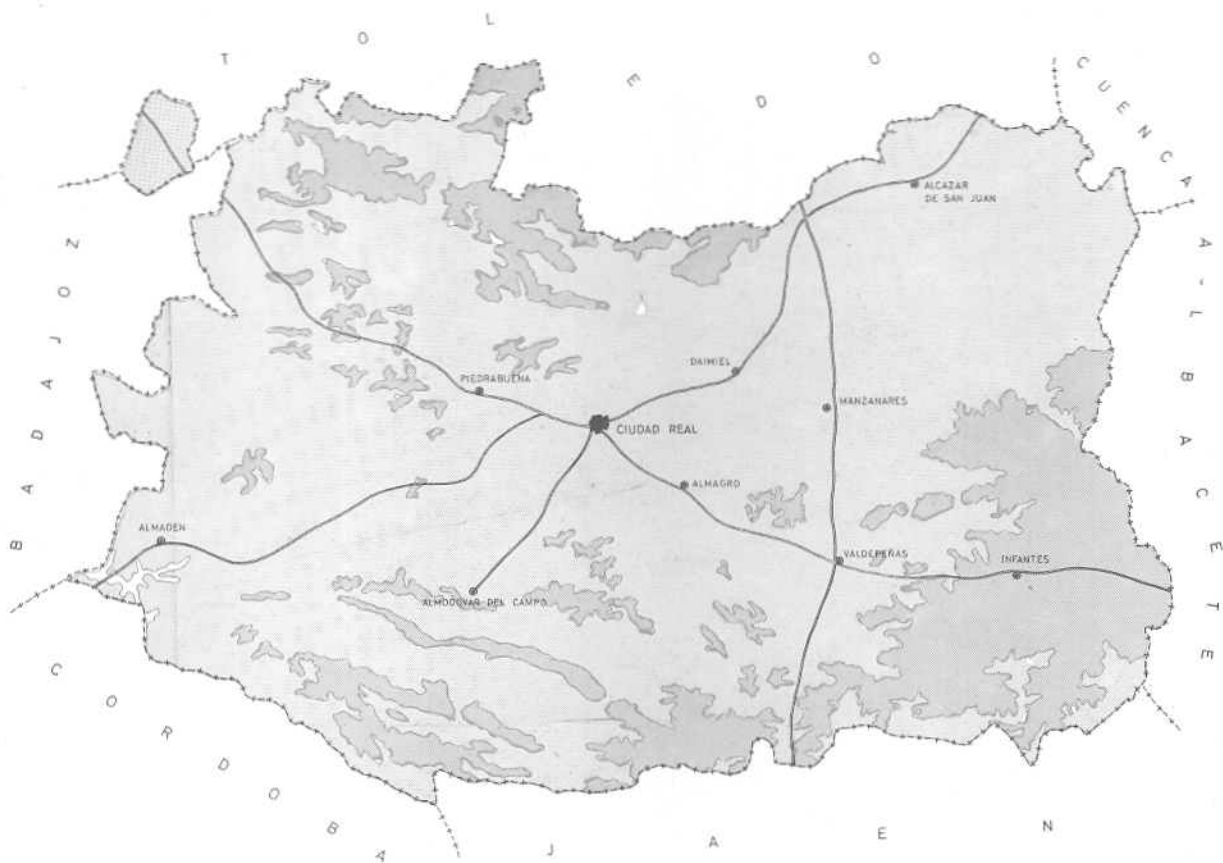
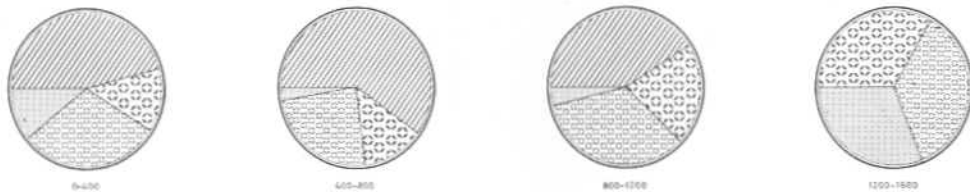
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	
Bosque	705	202,155	84,277	498	287,635
Bosquete	-	662	47	-	709
Matorral	1,059	268,482	121,198	426	391,165
Pastizal	523	106,868	16,425	103	123,919
TOTAL FORESTAL	2,287	578,167	221,947	1,027	803,428
Cultivo	2,446	935,542	168,714	-	1,106,702
Improductivo	115	34,780	16,677	456	52,028
Aguas	470	11,636	636	-	12,742
TOTAL PROVINCIAL	5,318	1,560,125	407,974	1,483	1,974,900

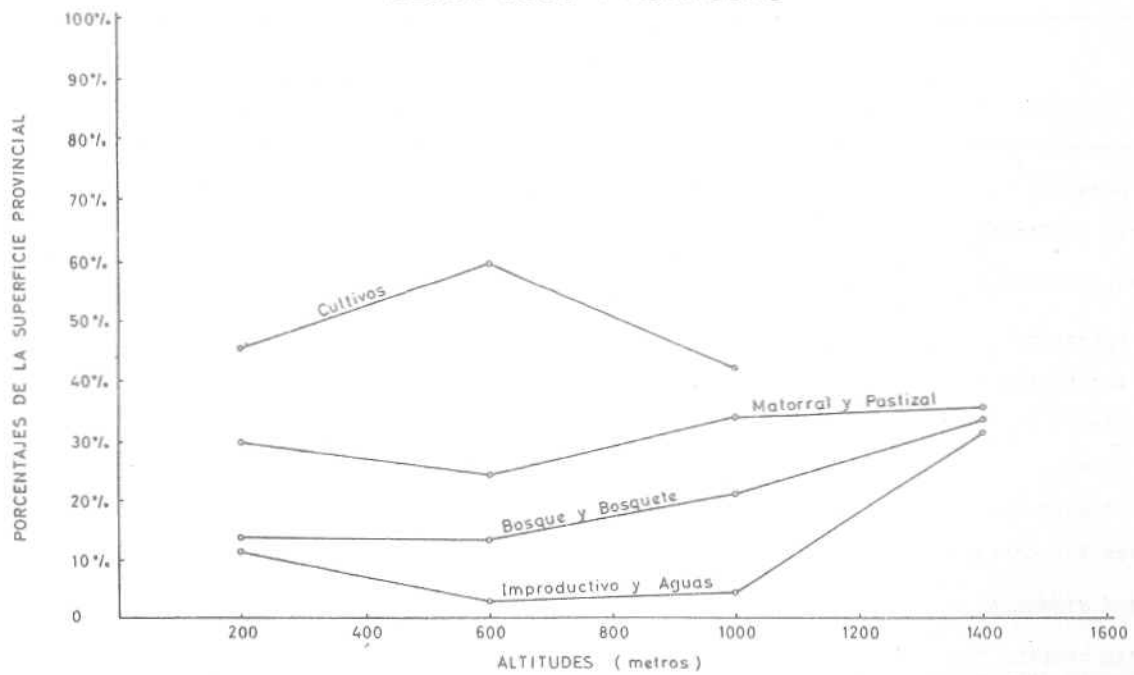
Porcentajes

USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	
Bosque	0,25	70,28	29,30	0,17	100
Bosquete	-	93,37	6,63	-	100
Matorral	0,27	68,64	30,98	0,11	100
Pastizal	0,42	86,24	13,26	0,08	100
TOTAL FORESTAL	0,28	71,96	27,63	0,13	100
Cultivo	0,22	84,53	15,25	-	100
Improductivo	0,22	66,85	32,05	0,88	100
Aguas	3,69	91,32	4,99	-	100
TOTAL PROVINCIAL	0,27	79,00	20,66	0,07	100

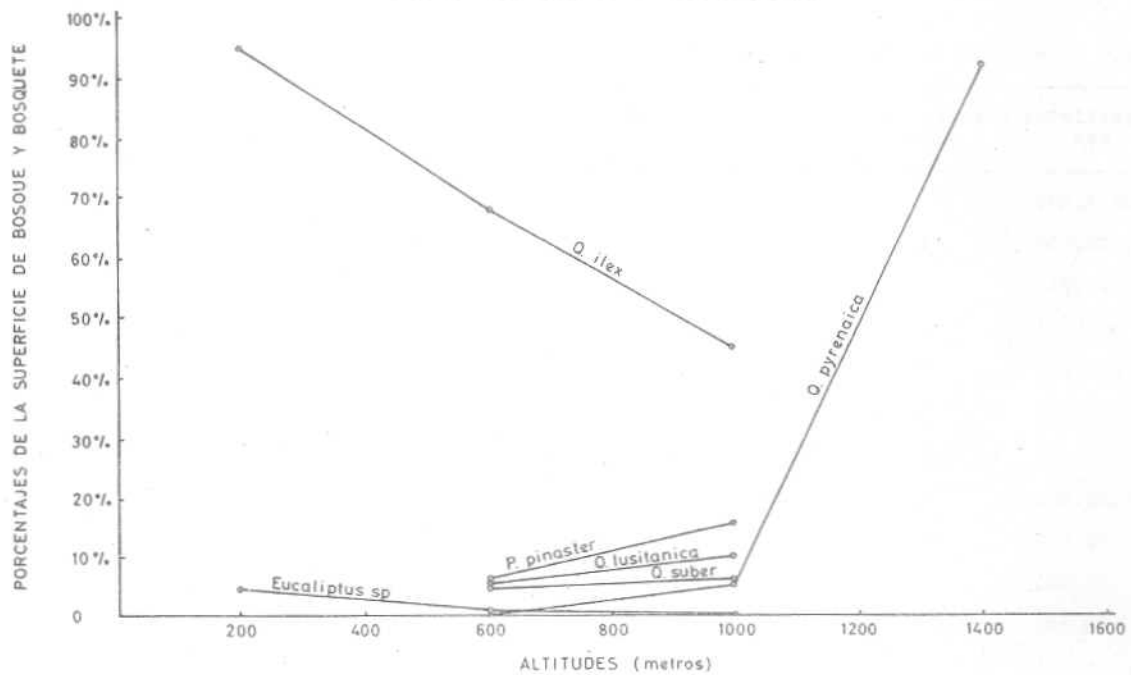
# DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



### DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



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

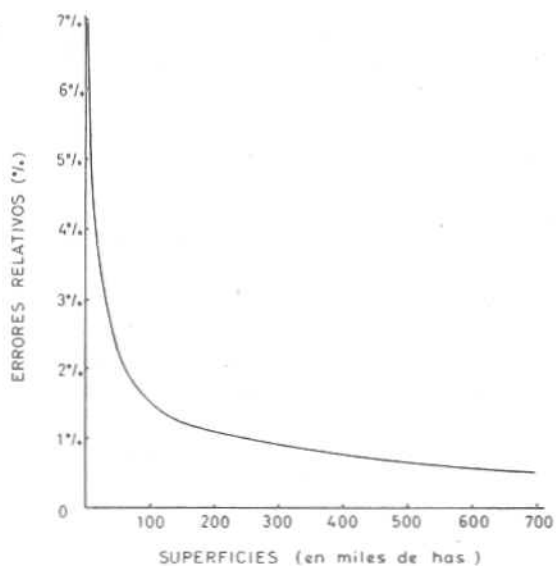


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	
P. pinaster	-	12,661	13,935	-	26,596
Otras coníferas	-	5,053	2,222	-	7,275
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	-	17,714	16,157	-	33,871
Q. pyrenaica	-	590	4,359	460	5,409
Q. lusitanica	-	11,292	7,981	-	19,273
Q. ilex	673	138,604	38,548	-	177,825
Q. suber	-	9,671	4,439	-	14,110
Eucalyptus sp.	32	1,910	148	-	2,090
Otras frondosas	-	23,036	12,692	38	35,766
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	705	185,103	68,167	498	254,473
<b>TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS</b>	705	202,817	84,324	498	288,344

109.- Errores de muestreo en superficies.

Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
1.974,900	0	0,00
1.500,000	3,076	0,21
1.000,000	3,599	0,36
800,000	3,534	0,44
600,000	3,310	0,55
400,000	2,893	0,72
200,000	2,172	1,09
100,000	1,578	1,58
50,000	1,131	2,26
25,000	805	3,22
10,000	511	5,11
5,000	362	7,23

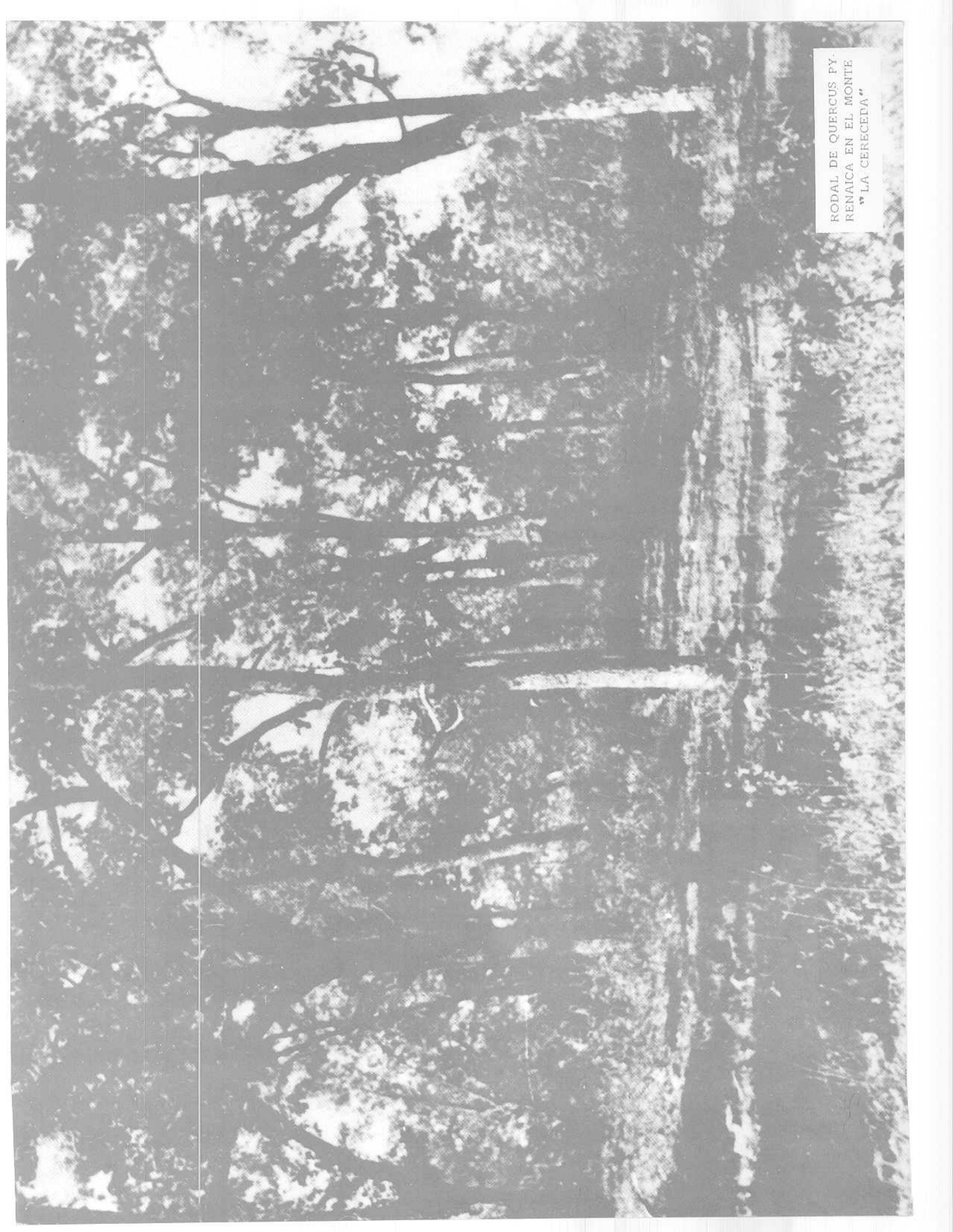


## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

RODAL DE QUERCUS PY-  
RENAICA EN EL MONTE  
"LA CERECEDA"



## 201.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
20	1,625,823	137,964	50,586	4,540
25	992,442	115,959	52,663	2,049
30	602,547	93,343	49,262	1,054
35	355,360	74,320	41,148	586
40	222,939	60,977	34,277	424
45	154,715	53,676	27,279	485
50	97,274	41,230	21,011	366
55	52,397	28,004	12,969	344
60	32,142	18,265	9,686	111
65	12,003	7,684	4,212	25
70 y superiores	19,031	18,952	8,666	73
<b>TOTALES</b>	<b>26,647,244</b>	<b>5,834,559</b>	<b>311,759</b>	<b>10,057</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	172,268	18,776	591	2,246
25	59,999	11,295	189	849
30	23,606	7,585	77	431
35	12,300	6,470	75	275
40	8,142	6,600	36	273
45	7,517	9,068	30	366
50	4,492	6,555	38	270
55	3,111	6,482	106	293
60	797	1,835	283	78
65	20	56	3	3
70 y superiores	28	149	-	10
<b>TOTALES</b>	<b>292,280</b>	<b>74,871</b>	<b>1,428</b>	<b>5,094</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	1,453,555	119,188	49,995	2,294
25	932,443	104,664	52,474	1,200
30	578,941	85,758	49,185	623
35	343,060	67,850	41,073	311
40	214,797	54,377	34,241	151
45	147,198	44,608	27,249	119
50	92,782	34,675	20,973	96
55	49,286	21,522	12,863	51
60	31,345	16,430	9,403	33
65	11,983	7,628	4,209	22
70 y superiores	19,003	18,803	8,666	63
<b>TOTALES</b>	<b>3,874,393</b>	<b>575,503</b>	<b>310,331</b>	<b>4,963</b>



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

CLASES DIAMETRICAS	Numero de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. PINEA</u>				
20	23,723	1,919	103	316
25	5,010	769	18	98
30	1,429	365	7	40
35	62	19	-	2
40	39	17	1	2
45	-	-	-	-
50	69	92	16	6
55	259	420	92	22
60	468	966	281	36
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>31,059</b>	<b>4,567</b>	<b>518</b>	<b>522</b>
<u>P. PINASTER</u>				
20	116,847	14,392	54	1,881
25	39,948	8,760	35	723
30	17,649	6,570	26	382
35	9,348	5,845	22	267
40	7,503	6,462	23	270
45	7,517	9,068	30	366
50	4,408	6,455	20	264
55	2,852	6,062	14	271
60	309	860	2	42
65	20	56	-	3
70 y superiores	28	149	-	10
<b>TOTALES</b>	<b>206,429</b>	<b>64,679</b>	<b>226</b>	<b>4,479</b>
<u>J. PHOENICEA</u>				
20	15,943	1,438	181	27
25	7,738	1,028	63	15
30	1,892	340	21	4
35	450	113	14	1
40	84	29	6	-
45	-	-	-	-
50	15	8	2	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>26,122</b>	<b>2,956</b>	<b>287</b>	<b>47</b>

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	15,755	1,027	253	22
25	7,303	738	73	13
30	2,636	310	23	5
35	2,440	493	39	5
40	516	92	6	1
45	-	-	-	-
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	20	9	3	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>28,670</b>	<b>2,669</b>	<b>397</b>	<b>46</b>
<u>Q. PYRENAICA</u>				
20	139,382	15,037	4,623	515
25	58,761	9,543	2,664	258
30	19,449	4,078	1,177	96
35	9,795	2,924	962	58
40	6,849	2,352	851	43
45	1,333	603	270	10
50	1,819	1,119	626	15
55	369	247	152	3
60	130	112	85	1
65	201	175	128	2
70 y superiores	8	19	33	-
<b>TOTALES</b>	<b>238,096</b>	<b>36,209</b>	<b>11,571</b>	<b>1,001</b>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	86,047	6,963	3,302	298
25	29,653	3,681	1,833	118
30	27,519	4,865	2,407	129
35	11,437	2,778	1,328	64
40	5,199	1,817	788	38
45	4,494	1,811	739	37
50	3,245	1,727	577	34
55	1,805	1,073	315	21
60	250	173	47	3
65	361	341	41	7
70 y superiores	469	659	45	17
<b>TOTALES</b>	<b>170,479</b>	<b>25,888</b>	<b>11,422</b>	<b>766</b>

(1).- La mayor parte J. communis.

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. ILEX</u>				
20	855,364	53,304	28,089	-
25	633,962	58,123	34,292	-
30	413,350	52,850	32,884	-
35	242,568	41,534	26,462	-
40	153,008	34,685	22,199	-
45	120,912	34,229	21,793	-
50	72,857	25,029	15,687	-
55	37,129	15,054	9,253	-
60	26,155	12,946	7,704	-
65	7,969	4,513	2,598	-
70 y superiores	9,648	8,296	4,077	-
<b>TOTALES</b>	<b>2,572,922</b>	<b>340,563</b>	<b>205,038</b>	<b>-</b>
<u>Q. SUBER</u>				
20	15,418	942	430	-
25	6,832	725	444	-
30	4,877	629	408	-
35	3,853	764	541	-
40	478	128	94	-
45	1,254	378	282	-
50	135	46	35	-
55	-	-	-	-
60	194	91	70	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>33,041</b>	<b>3,703</b>	<b>2,304</b>	<b>-</b>
<u>Q. SUBER (desc. en tronco)</u>				
20	160,218	12,491	7,635	-
25	120,171	14,660	10,241	-
30	57,114	9,631	7,030	-
35	53,981	13,318	9,806	-
40	29,737	9,341	6,762	-
45	7,968	3,187	2,213	-
50	4,456	2,181	1,443	-
55	1,966	1,200	745	-
60	635	493	269	-
65	389	419	171	-
70 y superiores	588	634	254	-
<b>TOTALES</b>	<b>437,223</b>	<b>67,555</b>	<b>46,569</b>	<b>-</b>

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. SUBER</u> (desc. en tronco y ramas).				
20	15,532	1,846	1,842	-
25	4,060	604	567	-
30	23,798	4,203	3,799	-
35	5,172	1,156	1,001	-
40	13,245	3,547	2,995	-
45	4,371	1,428	1,181	-
50	6,298	2,570	2,096	-
55	5,369	2,494	2,022	-
60	1,513	931	757	-
65	2,009	1,258	1,020	-
70 y superiores	3,775	3,768	3,193	-
<b>TOTALES</b>	<b>85,142</b>	<b>23,805</b>	<b>20,473</b>	<b>-</b>
<u>POPULUS SP.</u>				
20	23,296	6,211	787	522
25	15,408	5,200	686	355
30	7,952	3,530	484	190
35	2,506	1,360	191	62
40	381	272	39	10
45	41	27	4	1
50	299	330	50	9
55	65	80	12	2
60	24	42	7	1
65	20	37	6	1
70 y superiores	7	27	5	-
<b>TOTALES</b>	<b>49,999</b>	<b>17,116</b>	<b>2,271</b>	<b>1,153</b>
<u>EUCALYPTUS SP. (2)</u>				
20	79,486	12,033	237	562
25	26,495	5,969	160	264
30	8,158	2,530	51	107
35	3,401	1,490	37	60
40	1,036	589	50	23
45	779	631	122	22
50	339	327	89	11
55	59	61	18	2
60	125	189	100	5
65	57	101	66	2
70 y superiores	35	101	123	1
<b>TOTALES</b>	<b>119,970</b>	<b>24,021</b>	<b>1,053</b>	<b>1,059</b>

(2).- La mayor parte Eucalyptus rostrata.

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>OTRAS FRONDOSAS (3)</u>				
20	78.812	10.361	2.870	397
25	37.101	6.159	1.747	205
30	16.724	3.442	985	101
35	10.347	2.526	725	67
40	4.864	1.646	463	37
45	6.046	2.314	645	49
50	3.334	1.346	370	27
55	2.524	1.313	346	23
60	2.319	1.453	364	23
65	977	784	179	10
70 y superiores	4.473	5.299	936	45
TOTALES	167.521	36.643	9.630	984

(3).- Fraxinus sp., Ulmus sp., Alnus glutinosa, Salix sp., Olea oleaster, Castanea vesca, Acer sp., Juglans regia 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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
TOTALES	4,166,673	650,374	311,759	10,057
<u>USOS</u>				
Bosque	4,125,194	638,573	309,415	9,466
Bosquete	41,479	11,801	2,344	591
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	28,893	4,492	2,260	87
M. consorciados con el P.F.E.	373,978	61,872	17,581	2,928
M. de U.P. no consorciados	172,287	28,202	11,930	593
M. de régimen privado	3,591,515	555,808	279,988	6,449
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	1,362,864	233,529	104,144	4,409
Monte medio	457,850	62,024	25,040	1,582
Riberas	104,297	26,580	5,791	1,272
Monte hueco	1,711,433	261,808	156,642	367
Monte bajo	323,886	33,066	18,318	234
Replantaciones	206,343	33,367	1,824	2,193
<u>ESPECIES</u>				
P. pinaster	184,814	55,366	1,867	3,532
Otras coníferas	92,435	17,153	1,997	1,148
Q. pyrenaica	156,367	24,762	8,065	632
Q. lusitanica	193,703	30,229	12,465	620
Q. ilex	2,422,525	332,721	201,914	177
Q. suber	399,898	67,417	47,937	90
Eucalyptus sp.	119,023	23,046	984	1,017
Otras frondosas	597,908	99,680	36,530	2,841

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	24,212	2,965	1,327	80
Media	3,894	1,077	676	6
Gruesa	787	450	257	1
TOTALES	28,893	4,492	2,260	87
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1,874	210	10	21
Media	121	30	1	1
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	1,995	240	11	22
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	22,338	2,755	1,317	59
Media	3,773	1,047	675	5
Gruesa	787	450	257	1
TOTALES	26,898	4,252	2,249	65
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	1,152	150	1	19
Media	31	12	-	1
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	1,183	162	1	20
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	722	60	9	2
Media	90	18	1	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	812	78	10	2
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	1,924	248	73	8
Media	77	25	8	-
Gruesa	11	5	2	-
TOTALES	2,012	278	83	8

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	2.285	297	144	9
Media	260	85	37	2
Gruesa	34	20	6	-
TOTALES	2.579	402	187	11
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	6.409	527	302	-
Media	959	200	127	-
Gruesa	256	109	65	-
TOTALES	7.624	836	494	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	7.957	889	633	-
Media	2.212	637	478	-
Gruesa	378	217	165	-
TOTALES	10.547	1.743	1.276	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	3.763	794	165	42
Media	265	100	25	3
Gruesa	108	99	19	1
TOTALES	4.136	993	209	46



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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	324,891	39,378	10,423	2,424
Media	40,065	15,342	5,063	349
Gruesa	9,022	7,152	2,095	155
<b>TOTALES</b>	<b>373,978</b>	<b>61,872</b>	<b>17,581</b>	<b>2,928</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	134,093	18,954	229	2,120
Media	9,005	7,071	34	300
Gruesa	1,922	3,083	10	130
<b>TOTALES</b>	<b>145,020</b>	<b>29,108</b>	<b>273</b>	<b>2,550</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	190,798	20,424	10,194	304
Media	31,060	8,271	5,029	49
Gruesa	7,100	4,069	2,085	25
<b>TOTALES</b>	<b>228,958</b>	<b>32,764</b>	<b>17,308</b>	<b>378</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	106,929	16,374	63	1,790
Media	8,413	6,947	25	298
Gruesa	1,918	3,081	9	130
<b>TOTALES</b>	<b>117,260</b>	<b>26,402</b>	<b>97</b>	<b>2,218</b>
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	27,164	2,580	166	330
Media	592	124	9	2
Gruesa	4	2	1	-
<b>TOTALES</b>	<b>27,760</b>	<b>2,706</b>	<b>176</b>	<b>332</b>
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	38,930	4,982	1,480	154
Media	3,447	1,140	410	21
Gruesa	452	291	174	4
<b>TOTALES</b>	<b>42,829</b>	<b>6,413</b>	<b>2,064</b>	<b>179</b>

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	17,566	1,858	903	66
Media	2,307	704	311	15
Gruesa	626	433	65	9
TOTALES	20,499	2,995	1,279	90
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	61,984	5,184	2,982	-
Media	10,278	2,211	1,409	-
Gruesa	2,832	1,238	735	-
TOTALES	75,094	8,633	5,126	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	61,629	6,524	4,463	-
Media	13,671	3,755	2,798	-
Gruesa	2,216	1,280	937	-
TOTALES	77,516	11,559	8,198	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	1,909	387	6	17
Media	269	128	10	5
Gruesa	82	77	21	3
TOTALES	2,260	592	37	25
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	8,780	1,489	360	67
Media	1,088	333	91	8
Gruesa	892	750	153	9
TOTALES	10,760	2,572	604	84

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	145.352	16.619	7.204	388
Media	21.749	6.825	3.418	85
Gruesa	5.186	4.758	1.308	120
TOTALES	172.287	28.202	11.930	593
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	10.365	1.150	79	87
Media	1.407	955	11	36
Gruesa	923	2.112	5	97
TOTALES	12.695	4.217	95	220
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	134.987	15.469	7.125	301
Media	20.342	5.870	3.407	49
Gruesa	4.263	2.646	1.303	23
TOTALES	159.592	23.985	11.835	373
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	3.748	546	2	62
Media	861	849	3	35
Gruesa	923	2.112	5	97
TOTALES	5.532	3.507	10	194
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	6.617	604	77	25
Media	546	106	8	1
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	7.163	710	85	26
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	50.013	6.575	1.943	202
Media	4.572	1.503	539	29
Gruesa	632	414	249	6
TOTALES	55.217	8.492	2.731	237

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	16.861	1.856	908	64
Media	1.956	584	261	13
Gruesa	666	456	57	10
TOTALES	19.483	2.896	1.226	87
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	27.525	2.298	1.321	-
Media	3.383	768	489	-
Gruesa	672	317	186	-
TOTALES	31.580	3.383	1.996	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	34.216	3.830	2.712	-
Media	9.521	2.735	2.041	-
Gruesa	1.627	953	699	-
TOTALES	45.364	7.518	5.452	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	242	32	2	1
Media	3	2	-	-
Gruesa	8	12	5	-
TOTALES	253	46	7	1
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	6.130	878	239	34
Media	907	278	77	7
Gruesa	658	494	107	7
TOTALES	7.695	1.650	423	48

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	2,726,357	288,304	133,557	4,751
Media	667,306	165,729	93,547	1,055
Gruesa	197,852	101,775	52,884	643
<b>TOTALES</b>	<b>3,591,515</b>	<b>555,808</b>	<b>279,988</b>	<b>6,449</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	109,541	17,342	539	1,298
Media	17,426	14,082	95	577
Gruesa	5,603	9,882	415	427
<b>TOTALES</b>	<b>132,570</b>	<b>41,306</b>	<b>1,049</b>	<b>2,302</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	2,616,816	270,962	133,018	3,453
Media	649,880	151,647	93,452	478
Gruesa	192,249	91,893	52,469	216
<b>TOTALES</b>	<b>3,458,945</b>	<b>514,502</b>	<b>278,939</b>	<b>4,147</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	62,615	12,652	49	1,115
Media	15,063	13,567	47	569
Gruesa	4,776	8,389	22	363
<b>TOTALES</b>	<b>82,454</b>	<b>34,608</b>	<b>118</b>	<b>2,047</b>
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	46,926	4,690	490	183
Media	2,363	515	48	8
Gruesa	827	1,493	393	64
<b>TOTALES</b>	<b>50,116</b>	<b>6,698</b>	<b>931</b>	<b>255</b>
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	126,725	16,853	4,968	505
Media	9,881	3,211	1,126	61
Gruesa	1,432	962	599	11
<b>TOTALES</b>	<b>138,038</b>	<b>21,026</b>	<b>6,693</b>	<b>577</b>

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	106.507	11.498	5.587	406
Media	16.607	5.033	2.246	109
Gruesa	4.804	3.064	897	63
<b>TOTALES</b>	<b>127.918</b>	<b>19.595</b>	<b>8.730</b>	<b>578</b>
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	1.806.758	156.268	90.660	-
Media	501.868	107.269	68.429	-
Gruesa	149.998	64.174	38.333	-
<b>TOTALES</b>	<b>2.458.624</b>	<b>327.711</b>	<b>197.422</b>	<b>-</b>
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	304.218	34.488	24.588	-
Media	94.655	26.120	19.558	-
Gruesa	23.106	13.635	10.274	-
<b>TOTALES</b>	<b>421.979</b>	<b>74.243</b>	<b>54.420</b>	<b>-</b>
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	111.988	20.113	420	915
Media	4.944	2.580	219	100
Gruesa	525	690	370	18
<b>TOTALES</b>	<b>117.457</b>	<b>23.383</b>	<b>1.009</b>	<b>1.033</b>
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	160.620	31.742	6.795	1.627
Media	21.925	7.434	1.874	208
Gruesa	12.384	9.368	1.996	124
<b>TOTALES</b>	<b>194.929</b>	<b>48.544</b>	<b>10.665</b>	<b>1.959</b>

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	44,173	225,418	75,578	2,097	347,266
Media	33,120	119,396	35,662	795	188,973
Gruesa	25,293	67,060	20,606	1,176	114,135
TOTALES	102,586	411,874	131,846	4,068	650,374
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	22,496	14,239	921	-	37,656
Media	18,665	3,072	401	-	22,138
Gruesa	12,478	2,599	-	-	15,077
TOTALES	53,639	19,910	1,322	-	74,871
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	21,677	211,179	74,657	2,097	309,610
Media	14,455	116,324	35,261	795	166,835
Gruesa	12,815	64,461	20,606	1,176	99,058
TOTALES	48,947	391,964	130,524	4,068	575,503
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	21,680	7,940	102	-	29,722
Media	18,658	2,717	-	-	21,375
Gruesa	11,105	2,477	-	-	13,582
TOTALES	51,443	13,134	102	-	64,679
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	816	6,299	819	-	7,934
Media	7	355	401	-	763
Gruesa	1,373	122	-	-	1,495
TOTALES	2,196	6,776	1,220	-	10,192
<u>Q. PYRENAICA</u>					
Delgada	628	20,693	6,279	1,058	28,658
Media	482	3,489	1,578	330	5,879
Gruesa	-	1,150	456	66	1,672
TOTALES	1,110	25,332	8,313	1,454	36,209

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	849	12,518	2,073	69	15,509
Media	412	4,248	1,746	-	6,406
Gruesa	-	2,676	1,206	91	3,973
TOTALES	1,261	19,442	5,025	160	25,888
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	11,211	101,284	51,146	636	164,277
Media	11,690	70,389	28,139	230	110,448
Gruesa	9,488	44,268	11,461	621	65,838
TOTALES	32,389	215,941	90,746	1,487	340,563
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	522	36,134	8,804	271	45,731
Media	1,093	30,306	1,759	89	33,247
Gruesa	2,985	12,026	1,074	-	16,085
TOTALES	4,600	78,466	11,637	360	95,063
<u>EUCALYPTUS SP.</u>					
Delgada	2,908	17,180	444	-	20,532
Media	-	2,710	-	-	2,710
Gruesa	-	779	-	-	779
TOTALES	2,908	20,669	444	-	24,021
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	5,559	23,370	5,911	63	34,903
Media	778	5,182	2,039	146	8,145
Gruesa	342	3,562	6,409	398	10,711
TOTALES	6,679	32,114	14,359	607	53,759



208.- Volumen maderable en las superficies clasificadas por especie dominante.

ESPECIE DOMINANTE	Volumen maderable con corteza metros cúbicos										
	P. pinea	P. pinaster	Otras coníferas	Q. pyrenaica	Q. lusitanica	Q. ilex	Q. suber	Populus sp.	Eucalyptus sp.	Otras frondosas	TOTALES
P. pinaster	886	50,868	-	416	343	58	1,848	96	844	7	55,366
Otras coníferas	3,085	7,216	2,539	20	482	287	683	2,700	34	107	17,153
Q. pyrenaica	-	-	934	20,649	1,952	294	495	-	-	438	24,762
Q. lusitanica	362	13	14	6,635	6,065	4,743	4,104	-	-	8,293	30,229
Q. ilex	-	-	222	106	3,427	311,579	15,203	-	-	2,184	332,721
Q. suber	-	-	10	1,427	1,191	2,540	61,652	-	-	597	67,417
Eucalyptus sp.	-	-	-	-	-	40	104	-	22,902	-	23,046
Otras frondosas	234	6,582	1,906	6,956	12,426	21,022	10,974	14,320	241	25,017	99,680
TOTALES	4,567	64,679	5,625	36,209	25,888	340,563	95,063	17,116	24,021	36,643	650,374

Porcentajes

P. pinaster	1,60	91,88	-	0,76	0,62	0,10	3,34	0,17	1,52	0,01	100
Otras coníferas	17,99	42,07	14,80	0,12	2,81	1,67	3,98	15,74	0,20	0,62	100
Q. pyrenaica	-	-	3,77	83,39	7,88	1,19	2,00	-	-	1,77	100
Q. lusitanica	1,20	0,04	0,05	21,95	20,06	15,69	13,58	-	-	27,43	100
Q. ilex	-	-	0,06	0,03	1,03	93,65	4,57	-	-	0,66	100
Q. suber	-	-	0,01	2,12	1,77	3,77	91,45	-	-	0,88	100
Eucalyptus sp.	-	-	-	-	-	0,17	0,45	-	99,38	-	100
Otras frondosas	0,23	6,60	1,91	6,98	12,47	21,09	11,01	14,37	0,24	25,10	100

209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %
4,167	4,76	650	5,52	312	6,35	10	10,54
4,000	4,86	500	6,29	300	6,48	8	11,78
3,000	5,61	300	8,12	200	7,93	6	13,61
2,000	6,87	200	9,95	100	11,22	4	16,67
1,000	9,72	100	14,07	50	15,86	2	23,57
500	13,74	50	19,90	25	22,43	1	33,33

## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores



211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	53,470.033	-	-	-
10	10,998.843	394,577	91,569	43,065
15	2,956.258	171,403	40,517	14,270
TOTALES	67,425.134	565,980	132,086	57,335
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	4,369.156	-	-	-
10	2,460.158	72,021	-	30,309
15	767.538	44,947	-	10,029
TOTALES	7,596.852	116,968	-	40,338
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	49,100.877	-	-	-
10	8,538.685	322,556	91,569	12,756
15	2,188.720	126,456	40,517	4,241
TOTALES	59,828.282	449,012	132,086	16,997
<u>P. PINEA</u>				
5	982,784	-	-	-
10	434,984	5,012	-	3,039
15	117,697	4,012	-	1,068
TOTALES	1,535,465	9,024	-	4,107
<u>P. PINASTER</u>				
5	2,841,925	-	-	-
10	1,885,427	63,469	-	27,161
15	594,526	38,243	-	8,897
TOTALES	5,321,878	101,712	-	36,058

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>J. PHOENICEA</u>				
5	36,496	-	-	-
10	12,197	566	-	14
15	20,867	1,428	-	30
TOTALES	69,560	1,994	-	44
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	507,951	-	-	-
10	127,550	2,974	-	95
15	34,448	1,264	-	34
TOTALES	669,949	4,238	-	129
<u>Q. PYRENAICA</u>				
5	3,161,459	-	-	-
10	592,847	30,035	15,380	1,730
15	316,344	21,100	8,647	994
TOTALES	4,070,650	51,135	24,027	2,724
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	7,613,792	-	-	-
10	1,172,828	36,314	9,937	3,383
15	152,211	6,889	2,640	463
TOTALES	8,938,831	43,203	12,577	3,846
<u>Q. ILEX</u>				
5	31,893,440	-	-	-
10	5,143,767	144,436	38,235	-
15	1,117,388	45,970	19,229	-
TOTALES	38,154,595	190,406	57,464	-

(1).- La mayor parte J. communis.

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. SUBER</u>				
5	251,961	-	-	-
10	223,853	5,794	-	-
15	160,597	6,894	2,086	-
TOTALES	636,411	12,688	2,086	-
<u>POPULUS SP.</u>				
5	97,216	-	-	-
10	142,056	25,022	2,870	3,078
15	43,793	9,019	1,080	960
TOTALES	283,065	34,041	3,950	4,038
<u>EUCALYPTUS SP. (2)</u>				
5	1,958,105	-	-	-
10	662,975	35,217	13,873	2,022
15	273,464	24,742	3,736	1,260
TOTALES	2,894,544	59,959	17,614	3,282
<u>OTRAS FRONDOSAS (3)</u>				
5	4,124,904	-	-	-
10	600,359	45,738	11,269	2,543
15	124,923	11,842	3,099	564
TOTALES	4,850,186	57,580	14,368	3,107

(2).- La mayor parte Eucalyptus rostrata.

(3).- Olea oleaster, Ulmus sp., Fraxinus sp., Alnus glutinosa, Castanea vesca, Salix sp., y otras frondosas con menor importancia.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<b>TOTALES</b>	67,425,134	565,980	132,086	57,335
<b>USOS</b>				
Bosque	67,108,473	550,269	129,682	55,707
Bosquete	316,661	15,711	2,404	1,628
<b>PERTENENCIAS</b>				
M. del Estado	658,482	6,134	1,180	859
M. consorciados con el P.F.E.	12,444,063	132,673	12,705	35,419
M. de U.P. no consorciados	3,916,906	28,343	8,581	2,312
M. de régimen privado	50,405,683	398,830	109,620	18,745
<b>FORMAS DE MASA</b>				
Monte alto	18,347,920	132,730	33,734	7,820
Monte medio	8,415,770	75,555	23,702	5,752
Riberas	872,104	42,441	6,819	4,172
Monte hueco	3,315,248	41,849	12,182	522
Monte bajo	27,195,092	124,510	34,167	2,786
Repoblaciones	9,279,000	148,895	21,482	36,283
<b>ESPECIES</b>				
P. pinaster	5,487,634	81,812	-	29,577
Otras coníferas	2,619,087	34,356	-	9,106
Q. pyrenaica	2,719,148	25,719	11,732	1,395
Q. lusitanica	7,191,232	33,256	10,399	1,678
Q. ilex	30,206,992	176,394	50,523	1,914
Q. suber	2,681,112	15,086	4,125	1,032
Eucalyptus sp.	2,956,065	59,934	17,598	3,271
Otras frondosas	13,563,864	139,423	37,709	9,362



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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad, con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad, m <sup>3</sup>
Todas las especies	658,482	6,134	1,180	859
Todas las coníferas	114,162	1,721	-	633
Todas las frondosas	544,320	4,413	1,180	226
P. pinaster	91,591	1,562	-	593
Otras coníferas	22,571	159	-	40
Q. pyrenaica	29,111	573	264	30
Q. lusitanica	129,685	557	159	50
Q. ilex	322,899	1,550	470	-
Q. suber	8,163	148	16	-
Eucalyptus sp.	-	-	-	-
Otras frondosas	54,462	1,585	271	146

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad, con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad, m <sup>3</sup>
Todas las especies	12,444,063	132,673	12,705	35,419
Todas las coníferas	5,986,531	92,980	-	33,915
Todas las frondosas	6,457,532	39,693	12,705	1,504
P. pinaster	4,506,386	84,209	-	30,207
Otras coníferas	1,480,145	8,771	-	3,708
Q. pyrenaica	789,287	9,686	4,564	517
Q. lusitanica	1,756,809	7,103	2,085	628
Q. ilex	3,255,838	14,714	4,463	-
Q. suber	149,915	2,652	261	-
Eucalyptus sp.	49,521	1,005	323	56
Otras frondosas	456,162	4,533	1,009	303

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

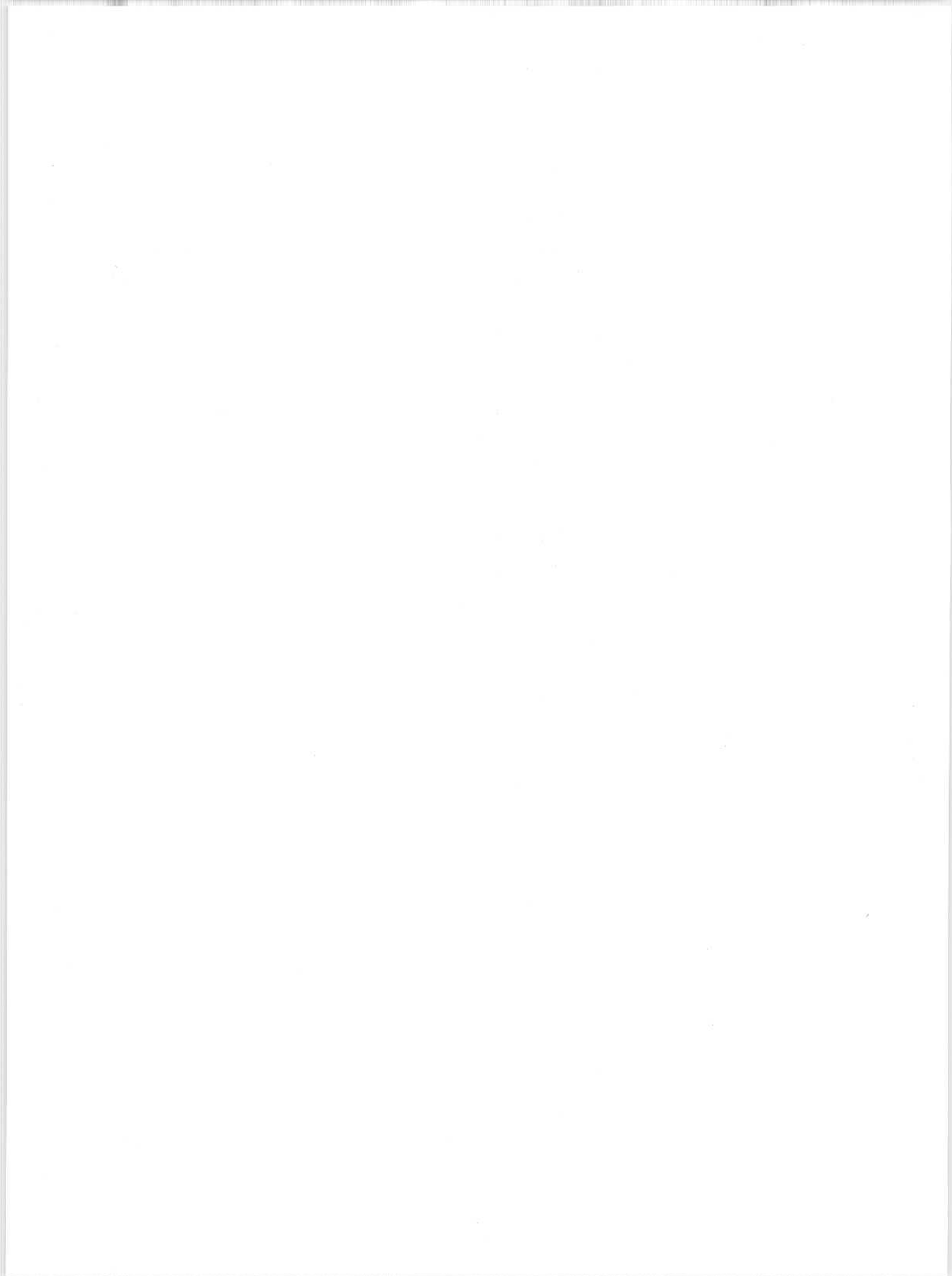
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	3,916,906	28,343	8,581	2,312
Todas las coníferas	275,447	4,063	-	1,296
Todas las frondosas	3,641,459	24,280	8,581	1,016
P. pinaster	185,369	3,218	-	1,191
Otras coníferas	90,078	845	-	105
Q. pyrenaica	752,970	9,311	4,383	497
Q. lusitanica	946,430	4,327	1,243	389
Q. ilex	1,608,638	7,336	2,242	-
Q. suber	49,090	933	138	-
Eucalyptus sp.	7,682	408	89	22
Otras frondosas	276,649	1,965	486	108

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	50,405,683	398,830	109,620	18,745
Todas las coníferas	1,220,712	18,204	-	4,494
Todas las frondosas	49,184,971	380,626	109,620	14,251
P. pinaster	538,532	12,723	-	4,067
Otras coníferas	682,180	5,481	-	427
Q. pyrenaica	2,499,282	31,565	14,816	1,680
Q. lusitanica	6,105,907	31,216	9,090	2,779
Q. ilex	32,967,220	166,806	50,289	-
Q. suber	429,243	8,955	1,671	-
Eucalyptus sp.	2,837,341	58,546	17,202	3,204
Otras frondosas	4,345,978	83,538	16,552	6,588

217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m	Error relativo en %
67,425	6,32	566	7,92	132	8,41	57	12,50
60,000	6,70	500	8,43	100	9,66	50	13,35
50,000	7,34	300	10,88	75	11,16	30	17,23
25,000	10,38	200	13,32	50	13,66	20	21,10
10,000	16,41	100	18,84	25	19,32	10	29,84
5,000	23,21	50	26,65	10	30,55	5	42,20



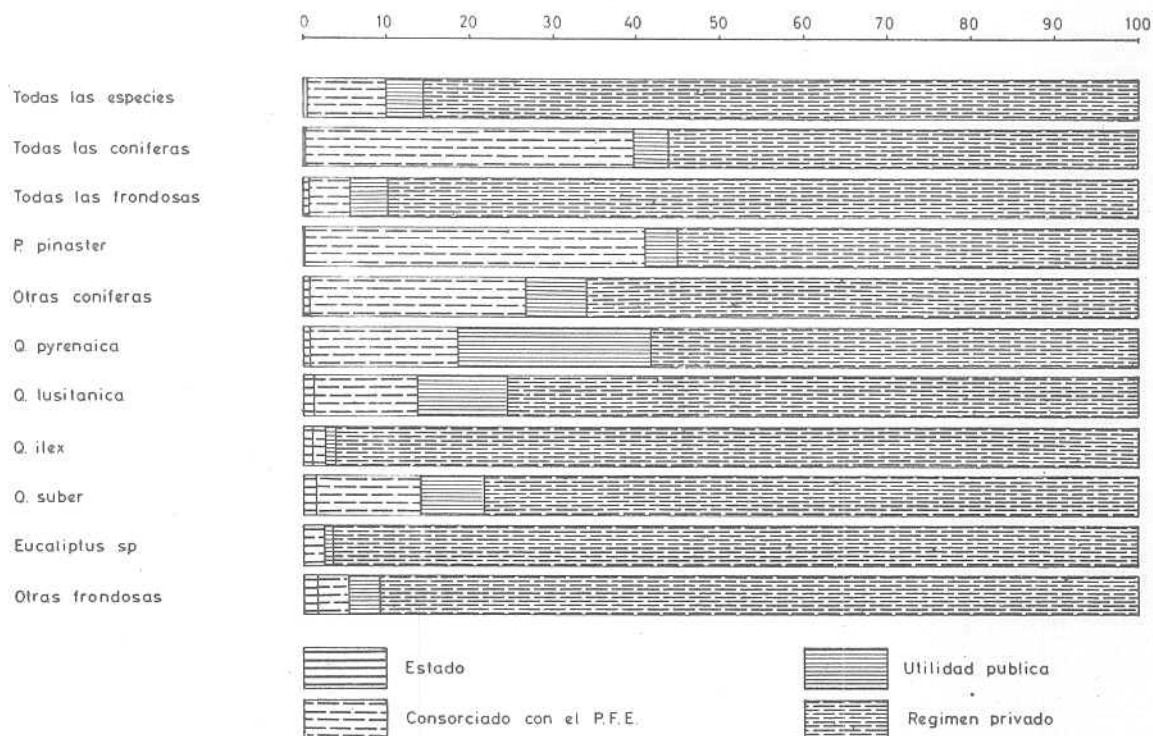
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

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

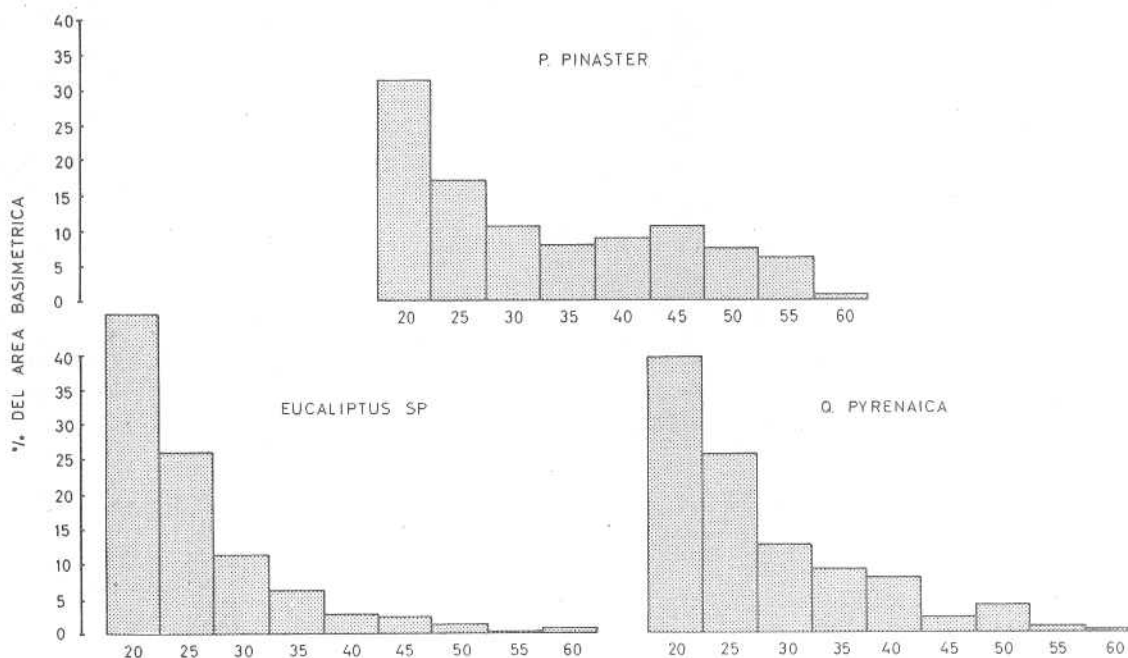
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	5,34	47,04	14,95	7,43	11,51
Todas las frondosas	94,66	52,96	85,05	92,57	88,49
P. pinaster	3,61	42,67	12,44	6,23	9,95
Otras coníferas	1,73	4,37	2,51	1,20	1,56
Q. pyrenaica	6,19	10,36	30,11	3,78	5,57
Q. lusitanica	8,95	4,84	10,27	0,35	3,98
Q. ilex	18,61	13,95	12,00	58,96	54,36
Q. suber	38,80	18,68	26,66	13,34	24,58
Eucalyptus sp.	-	0,96	0,16	7,41	-
Otras frondosas	22,11	4,17	5,85	8,73	-



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	66,00	63,64	58,93	51,87	53,39
Media	23,98	24,80	24,20	29,82	29,05
Gruesa	10,02	11,56	16,87	18,31	17,56
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	87,50	65,11	27,27	41,98	50,29
Media	12,50	24,29	22,65	34,09	29,57
Gruesa	-	10,60	50,08	23,93	20,14
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	64,79	62,34	64,49	52,66	53,80
Media	24,62	25,24	24,47	29,47	28,99
Gruesa	10,59	12,42	11,04	17,87	17,21
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	90,59	62,02	15,56	36,56	45,95
Media	9,41	26,31	24,21	39,20	33,05
Gruesa	-	11,67	60,23	24,24	21,00
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	76,92	95,34	85,07	70,02	77,85
Media	23,08	4,58	14,93	7,69	7,49
Gruesa	-	0,08	-	22,29	14,66
<u>Q. PYRENAICA</u>					
Delgada	89,20	77,68	77,42	80,15	79,14
Media	8,99	17,78	17,70	15,27	16,24
Gruesa	1,81	4,54	4,88	4,58	4,62

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

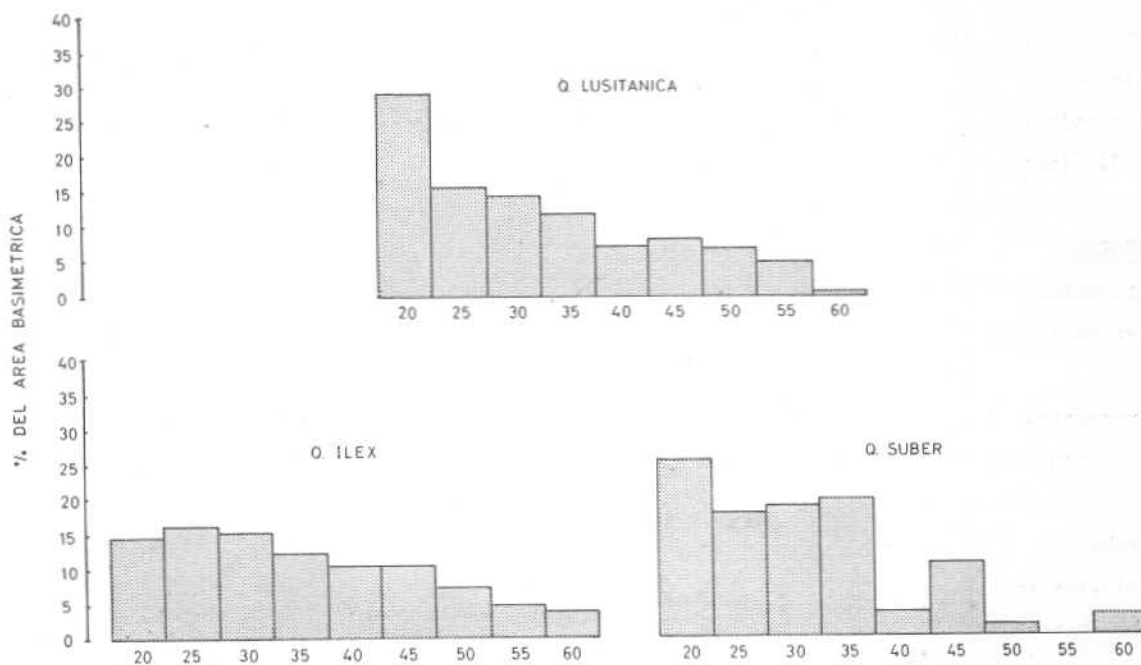




302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias. (Continuación).

CATEGORIAS 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>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	73,88	62,03	64,09	58,65	59,91
Media	21,14	23,51	20,17	25,68	24,74
Gruesa	4,98	14,46	15,74	15,67	15,35
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	63,03	60,05	67,93	47,68	48,24
Media	23,92	25,61	22,70	32,73	32,43
Gruesa	13,05	14,34	9,37	19,59	19,33
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	51,00	56,44	50,94	46,45	48,10
Media	36,55	32,49	36,38	35,18	34,97
Gruesa	12,45	11,07	12,68	18,37	16,93
<u>EUCALYPTUS SP.</u>					
Delgada	-	65,37	69,56	86,02	-
Media	-	21,62	4,35	11,03	-
Gruesa	-	13,01	26,09	2,95	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	79,96	57,89	53,21	65,40	64,92
Media	10,07	12,95	16,85	15,30	15,15
Gruesa	9,97	29,16	29,94	19,30	19,93

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMÉTRICAS



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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<b>TOTALES</b>	16	2,436	1,168	0,038
<b>USOS</b>				
Bosque	15	2,398	1,162	0,036
Bosquete	59	16,644	3,306	0,834
<b>PERTENENCIAS</b>				
Montes del Estado	15	2,343	1,179	0,045
M. consorciados con el P.F.E.	15	2,507	0,712	0,119
M. de U.P. no consorciados	17	2,833	1,199	0,060
M. de régimen privado	16	2,412	1,215	0,028
<b>FORMAS DE MASA</b>				
Monte alto	24	4,052	1,807	0,077
Monte medio	22	2,963	1,196	0,076
Riberas	56	14,206	3,095	0,680
Monte hueco	19	2,975	1,780	0,004
Monte bajo	4	0,372	0,206	0,003
Replantaciones	21	3,428	0,187	0,225
<b>ESPECIES</b>				
P. pinaster	31	9,174	0,309	0,585
Otras coníferas	14	2,531	0,295	0,169
Q. pyrenaica	29	4,578	1,491	0,117
Q. lusitanica	10	1,568	0,647	0,032
Q. ilex	14	1,871	1,135	0,001
Q. suber	28	4,778	3,397	0,006
Eucalyptus sp.	58	11,327	0,484	0,500
Otras frondosas	17	2,807	1,029	0,080

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 21.362 Has., correspondientes a replantaciones de los diez últimos años, no inventariadas.

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

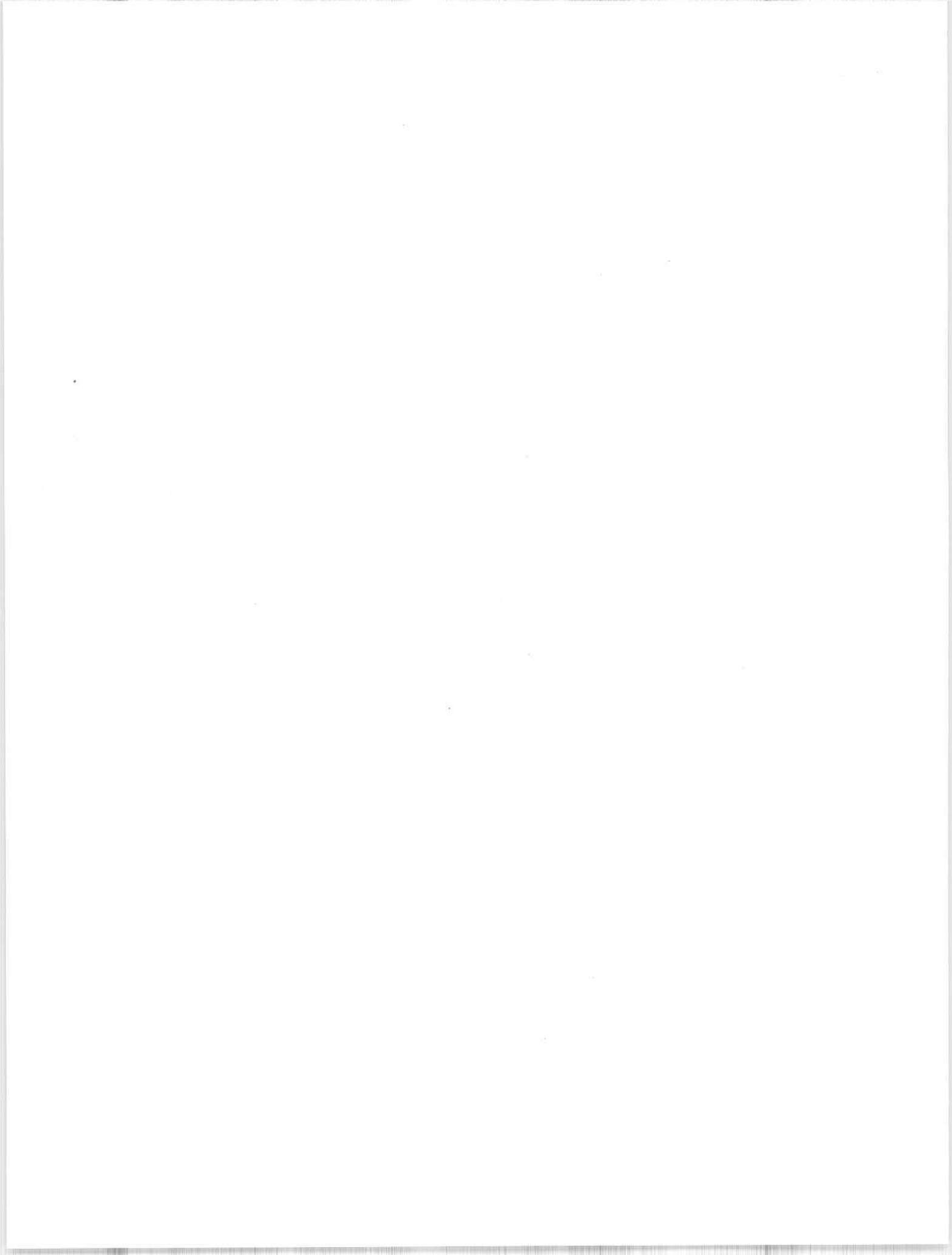
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	12,72	64,91	21,76	0,61
Media	17,53	63,18	18,87	0,42
Gruesa	22,16	58,75	18,05	1,04
TOTALES	15,77	63,33	20,27	0,63
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	59,70	37,80	2,50	-
Media	84,31	13,88	1,81	-
Gruesa	82,76	17,24	-	-
TOTALES	71,64	26,64	1,77	-
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	7,00	68,20	24,11	0,69
Media	8,66	69,72	21,14	0,48
Gruesa	12,94	65,07	20,80	1,19
TOTALES	8,50	68,11	22,68	0,71
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	72,94	26,71	0,35	-
Media	87,29	12,71	-	-
Gruesa	81,76	18,24	-	-
TOTALES	79,53	20,31	0,16	-
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	10,28	79,39	10,33	-
Media	0,91	46,53	52,56	-
Gruesa	91,73	8,27	-	-
TOTALES	21,55	66,48	11,97	-
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Delgada	2,19	72,21	21,91	3,69
Media	8,51	57,89	27,79	5,81
Gruesa	-	68,78	27,27	3,95
TOTALES	3,07	69,96	22,96	4,01

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	5,47	80,71	13,37	0,45
Media	6,43	66,31	27,26	-
Gruesa	-	67,35	30,36	2,29
TOTALES	4,87	75,10	19,41	0,62
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	6,82	61,66	31,13	0,39
Media	10,58	63,73	25,48	0,21
Gruesa	14,41	67,24	17,41	0,94
TOTALES	9,51	63,41	26,65	0,43
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	1,14	79,02	19,25	0,59
Media	3,29	91,15	5,29	0,27
Gruesa	18,55	74,77	6,68	-
TOTALES	4,84	82,54	12,24	0,38
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	14,16	83,67	2,17	-
Media	-	100,00	-	-
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	12,10	86,05	1,85	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	15,92	66,96	16,94	0,18
Media	9,55	63,63	25,03	1,79
Gruesa	3,19	33,26	59,83	3,72
TOTALES	12,43	59,73	26,71	1,13

CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pies menores



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

ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Todas las coníferas	28,1	70,1	14,3	4,6	20,7
Todas las frondosas	71,9	29,9	85,7	95,4	79,3
P. pinaster	25,5	63,5	11,4	3,2	18,0
Otras coníferas	2,6	6,6	2,9	1,4	2,7
Q. pyrenaica	9,3	7,3	32,9	7,9	9,0
Q. lusitanica	9,1	5,4	15,3	7,8	7,6
Q. ilex	25,3	11,1	25,9	41,8	33,6
Q. suber	2,4	2,1	3,3	2,3	2,2
Eucalyptus sp.	-	0,8	1,4	14,7	10,6
Otras frondosas	24,8	3,2	6,9	20,9	16,3

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

ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	22,79	33,27	22,73	14,03	16,18
Todas las coníferas	57,22	41,28	21,70	9,21	25,99
Todas las frondosas	20,24	28,20	22,82	14,22	15,44
P. pinaster	77,42	38,43	33,51	6,53	25,78
Otras coníferas	27,80	53,32	12,58	13,61	23,37
Q. pyrenaica	14,47	18,43	13,64	18,11	17,10
Q. lusitanica	5,03	85,70	48,58	47,27	52,43
Q. ilex	42,35	43,36	50,94	13,41	14,83
Q. suber	0,77	1,93	1,08	1,02	19,26
Eucalyptus sp.	-	21,91	30,36	24,16	24,13
Otras frondosas	13,17	42,39	35,95	22,30	28,95

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<b>TOTALES</b>	253	2,120	0,495	0,215
<b>USOS</b>				
Bosque	252	2,067	0,487	0,209
Bosquete	447	22,159	3,391	2,296
<b>PERTENENCIAS</b>				
Montes del Estado	343	3,200	0,616	0,448
M. consorciados con el P.F.E.	504	5,375	0,515	1,435
M. de U.P. no consorciados	394	2,848	0,862	0,232
M. de régimen privado	219	1,731	0,476	0,081
<b>FORMAS DE MASA</b>				
Monte alto	318	2,303	0,585	0,136
Monte medio	402	3,609	1,132	0,275
Riberas	466	22,683	3,645	2,230
Monte hueco	38	0,476	0,138	0,006
Monte bajo	306	1,402	0,385	0,031
Repoblaciones	953	15,296	2,207	3,727
<b>ESPECIES</b>				
P. pinaster	909	13,556	-	4,901
Otras coníferas	386	5,069	-	1,343
Q. pyrenaica	503	4,755	2,169	0,258
Q. lusitanica	373	1,726	0,540	0,087
Q. ilex	170	0,992	0,284	0,011
Q. suber	190	1,069	0,292	0,073
Eucalyptus sp.	1.453	29,458	8,649	1,581
Otras frondosas	382	3,926	1,062	0,264

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 21.362 Has., correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años no inventariadas.



CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS

1914

401.- Ecuaciones de volumen maderable.

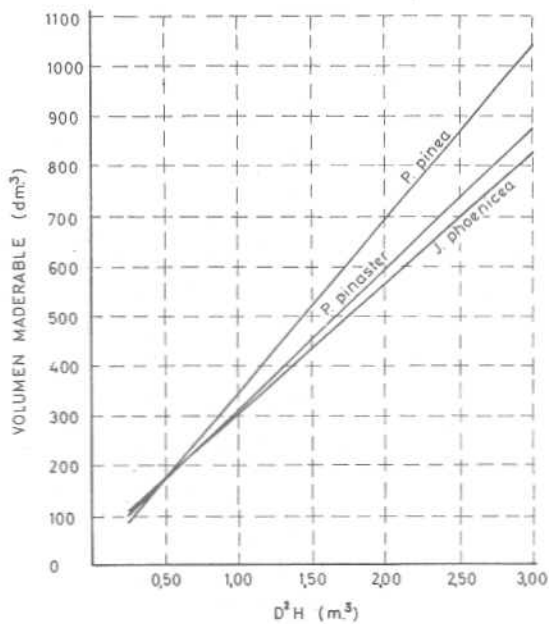
Especies	Ecuaciones
<i>P. pinea</i>	$VM = - 2,373 + 0,03485 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 18,543 + 0,03170 D^2H$
<i>J. phoenicea</i>	$VM = 36,817 + 0,02758 D^2H$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VM = 41,019 + 0,02161 D^2H$
<i>Q. lusitanica</i>	$VM = 22,754 + 0,02139 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 21,012 + 0,02097 D^2H$
<i>Q. suber</i>	$VM = 18,263 + 0,02151 D^2H$
<i>Q. suber</i> (desc. en tronco)	$VM = 19,177 + 0,02416 D^2H$
<i>Q. suber</i> (desc. en tronco y ramas)	$VM = 87,786 + 0,01492 D^2H$
<i>Populus sp.</i>	$VM = 157,539 + 0,01593 D^2H$
<i>Eucalyptus sp.</i>	$VM = 36,158 + 0,02253 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 68,139 + 0,01875 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

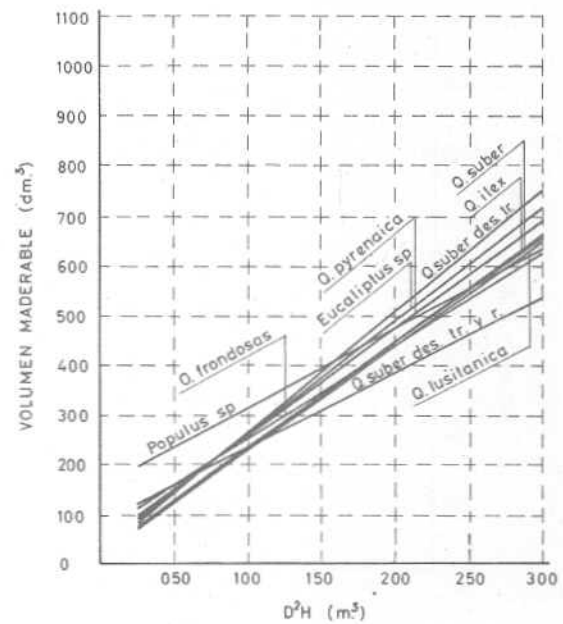
D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS

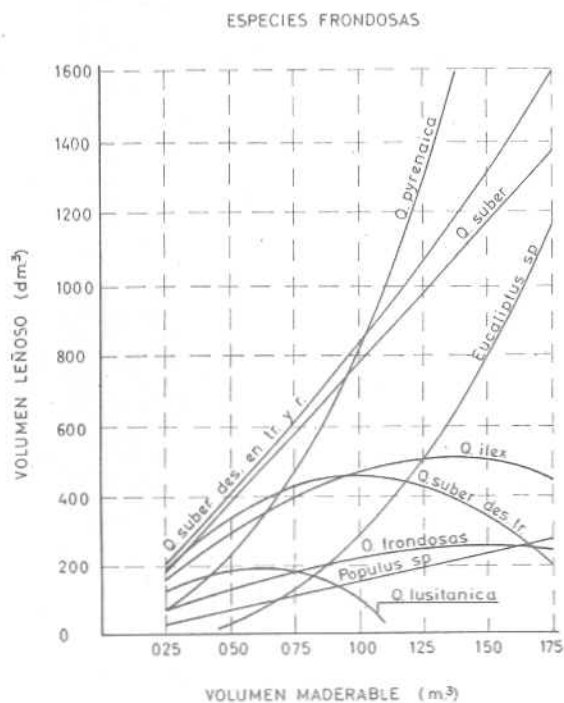
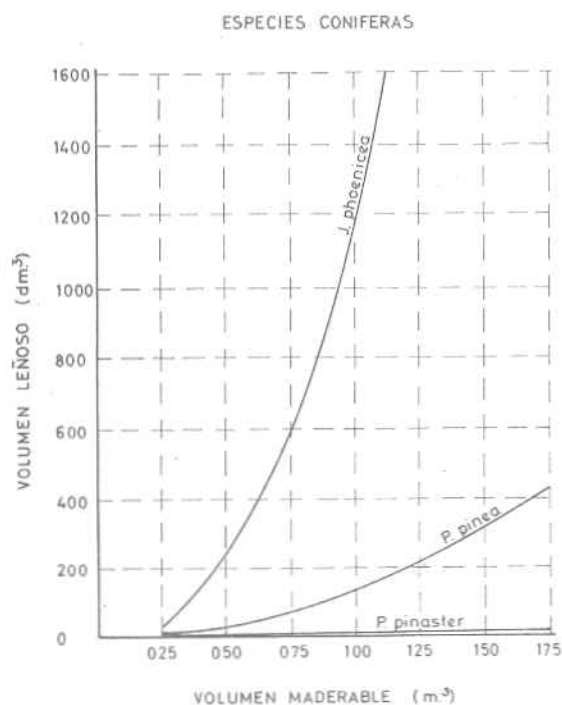


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
<i>P. pinea</i>	$VL = 7 - 52 (VM) + 164 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$VL = - 0 + 5 (VM) - 1 (VM)^2$
<i>J. phoenicea</i>	$VL = 37 - 433 (VM) + 1,574 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VL = 24 - 11 (VM) + 818 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$VL = - 12 + 662 (VM) - 533 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = - 14 + 768 (VM) - 282 (VM)^2$
<i>Q. suber</i>	$VL = - 22 + 824 (VM) - 16 (VM)^2$
<i>Q. suber</i> (desc. en tronco)	$VL = - 24 + 954 (VM) - 471 (VM)^2$
<i>Q. suber</i> (desc. en tronco y ramas)	$VL = 37 + 673 (VM) + 125 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$VL = - 6 + 146 (VM) + 9 (VM)^2$
<i>Eucalyptus sp.</i>	$VL = 34 - 269 (VM) + 516 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = - 7 + 345 (VM) - 117 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

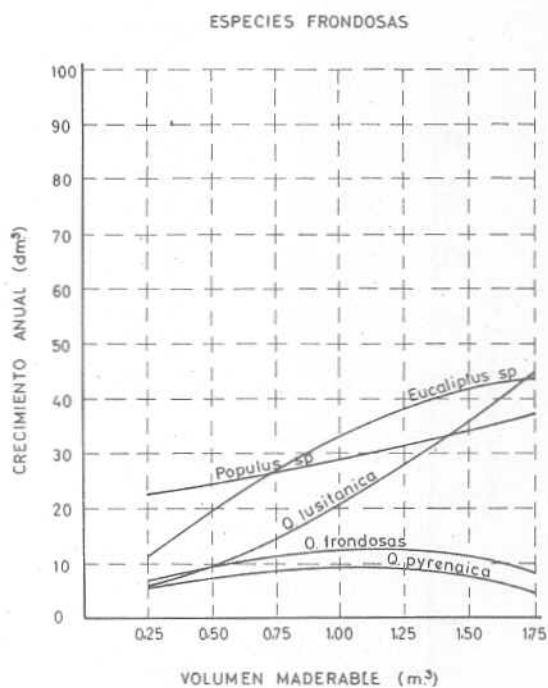
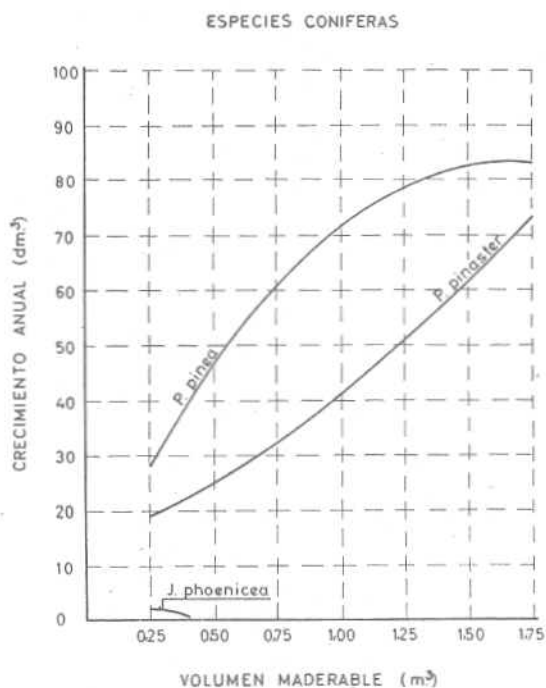


403.- Ecuaciones de crecimiento,

Especies	Ecuaciones
<i>P. pinea</i>	$CA = 5,906 + 94,060 (VM) - 28,55547 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 13,814 + 17,277 (VM) + 9,53756 (VM)^2$
<i>J. phoenicea</i>	$CA = 0,274 + 21,678 (VM) - 64,27508 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$CA = 2,188 + 14,819 (VM) - 7,63666 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$CA = 2,551 + 10,548 (VM) + 7,75973 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$CA = 20,279 + 7,672 (VM) + 1,22657 (VM)^2$
<i>Eucalyptus sp.</i>	$CA = 0,783 + 43,260 (VM) - 10,86000 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 3,052 + 16,105 (VM) - 7,36346 (VM)^2$

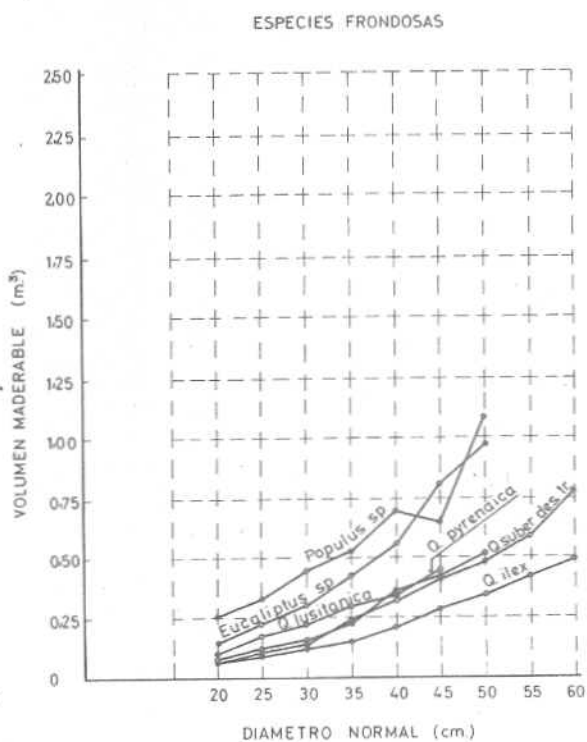
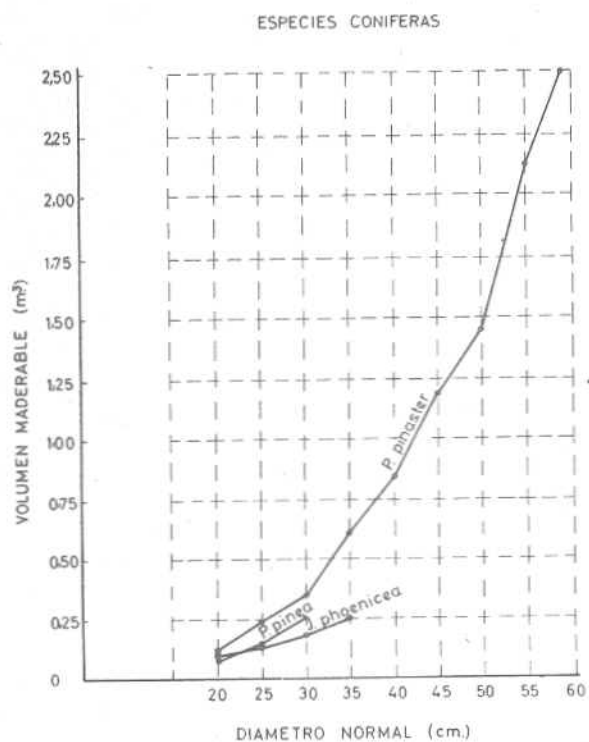
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



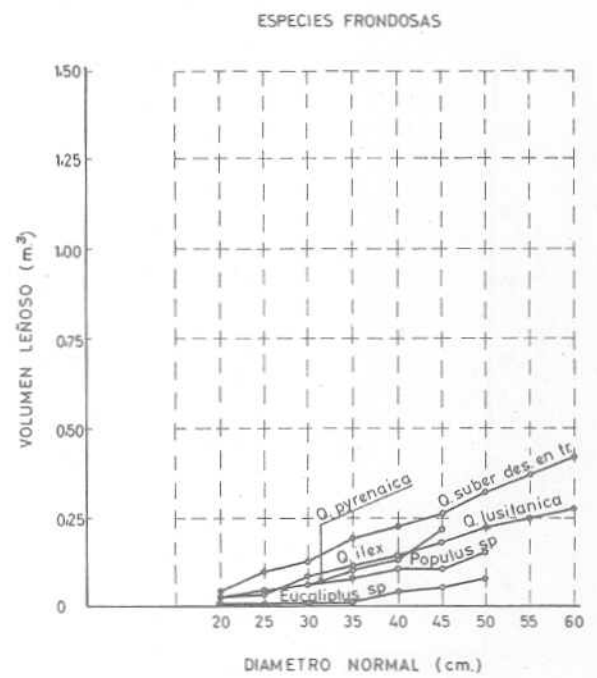
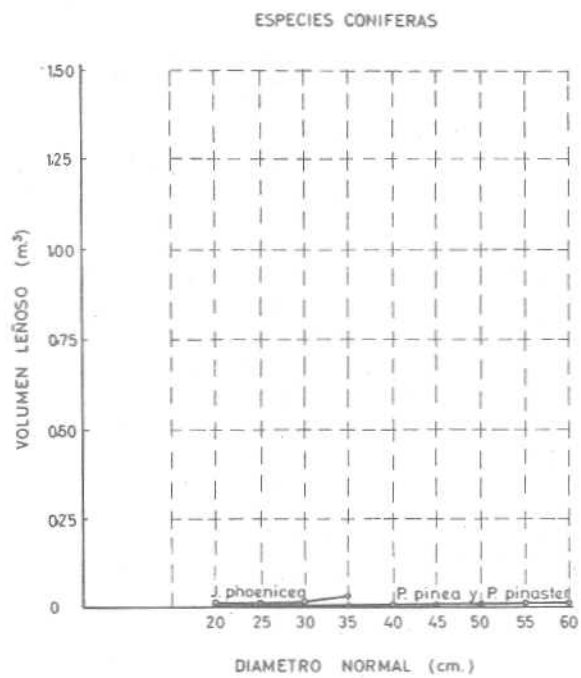
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	0,081	0,153	0,255	-	-	-	-	-	-	
P. pinaster	0,123	0,219	0,372	0,625	0,861	1,206	1,464	2,126	2,783	
J. phoenicea	0,090	0,133	0,180	0,251	-	-	-	-	-	
Q. pyrenaica	0,108	0,162	0,210	0,299	0,343	0,452	-	-	-	
Q. lusitánica	0,081	0,124	0,176	0,243	0,350	0,403	0,532	-	-	
Q. ilex	0,066	0,092	0,128	0,171	0,227	0,283	0,344	0,405	0,495	
Q. suber (desc. tronco)	0,078	0,122	0,169	0,247	0,314	0,400	0,489	0,610	0,776	
Populus sp.	0,267	0,337	0,444	0,543	0,714	0,659	1,104	-	-	
Eucalyptus sp.	0,151	0,225	0,310	0,438	0,569	0,810	0,965	-	-	



405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>)

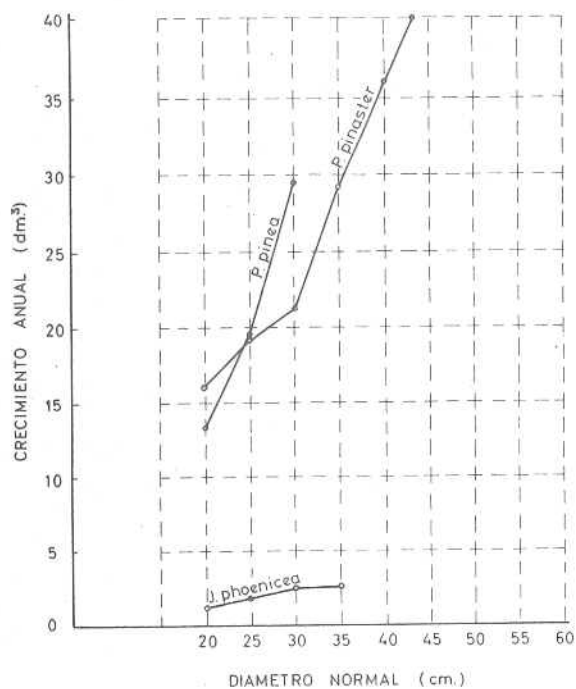
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	0,004	0,004	0,005	-	-	-	-	-	-	-
P. pinaster	0,000	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	
J. phoenicea	0,011	0,008	0,011	0,031	-	-	-	-	-	
Q. pyrenaica	0,033	0,045	0,061	0,098	0,124	0,203	-	-	-	
Q. lusitanica	0,038	0,062	0,087	0,116	0,152	0,164	0,178	-	-	
Q. ilex	0,033	0,054	0,080	0,119	0,145	0,180	0,215	0,249	0,295	
Q. suber (desc. tronco)	0,048	0,085	0,123	0,182	0,227	0,278	0,324	0,379	0,424	
Populus sp.	0,034	0,045	0,061	0,076	0,102	0,098	0,167	-	-	
Eucalyptus sp.	0,003	0,006	0,006	0,011	0,048	0,057	0,079	-	-	



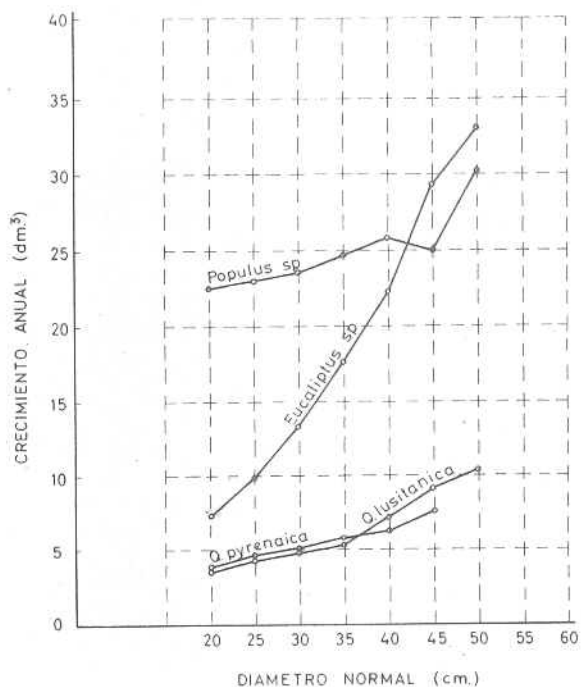
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	0,0133	0,0196	0,0280	-	-	-	-	-	-	-
P. pinaster	0,0161	0,0181	0,0216	0,0286	0,0360	0,0487	0,0599	0,0950	0,1360	
J. phoenicea	0,0017	0,0019	0,0021	0,0022	-	-	-	-	-	
Q. pyrenaica	0,0037	0,0044	0,0049	0,0059	0,0063	0,0075	-	-	-	
Q. lusitanica	0,0035	0,0040	0,0047	0,0056	0,0073	0,0082	0,0105	-	-	
Q. ilex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber (desc. tronco)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Populus sp.	0,0224	0,0230	0,0239	0,0247	0,0262	0,0244	0,0301	-	-	
Eucalyptus sp.	0,0071	0,0100	0,0131	0,0176	0,0222	0,0282	0,0324	-	-	

ESPECIES CONIFERAS



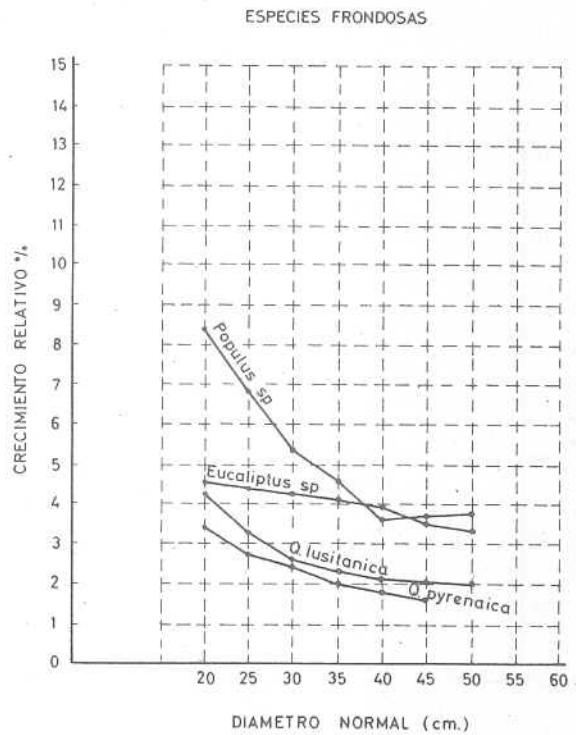
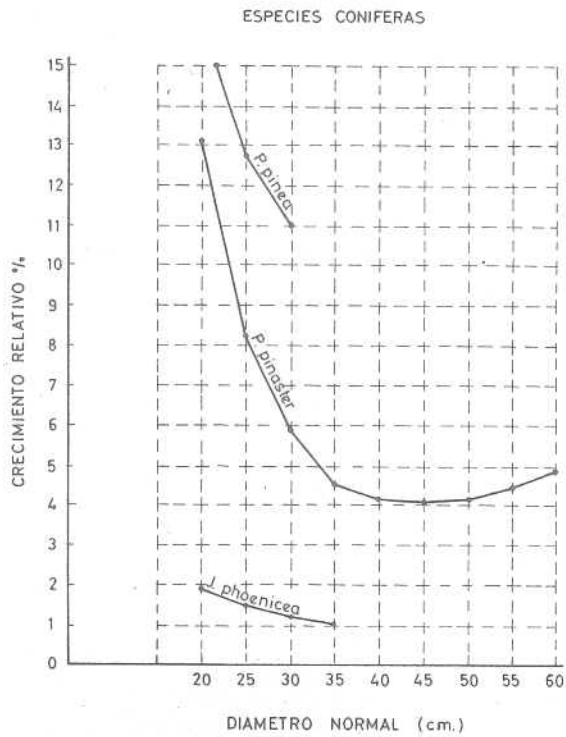
ESPECIES FRONDOSAS





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

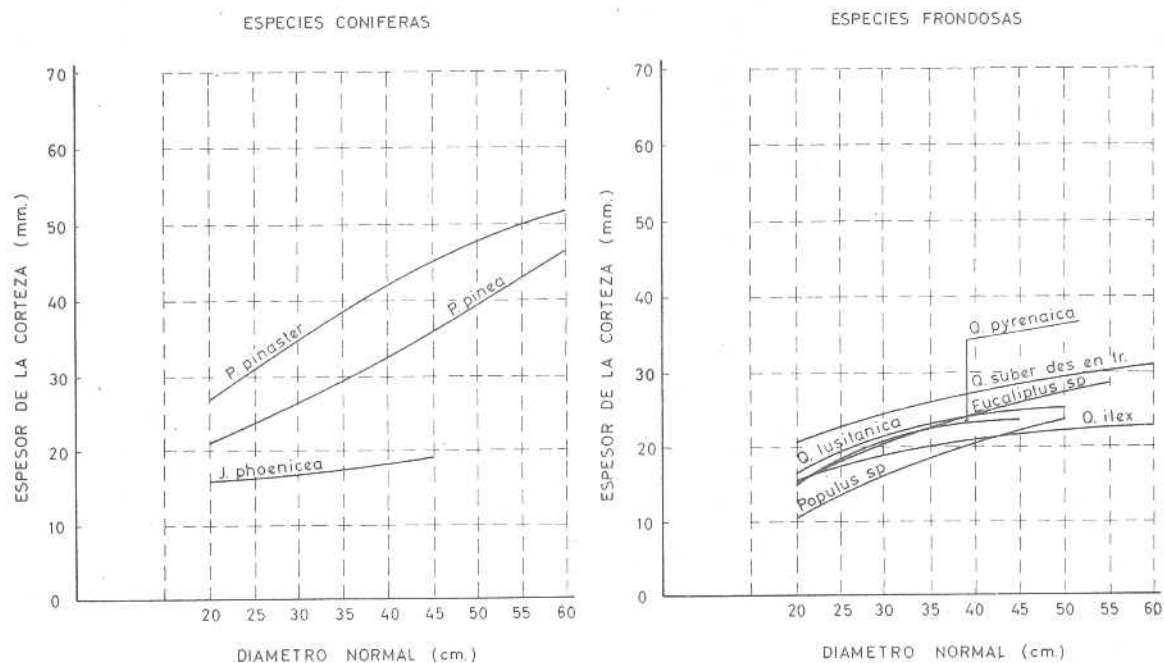
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	16,46	12,74	10,96	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	13,07	8,25	5,81	4,57	4,17	4,04	4,09	4,47	4,88	
<i>J. phoenicea</i>	1,88	1,46	1,18	0,88	-	-	-	-	-	
<i>Q. pyrenaica</i>	3,42	2,70	2,35	1,98	1,83	1,66	-	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	4,28	3,20	2,65	2,30	2,09	2,04	1,97	-	-	
<i>Populus sp.</i>	8,40	6,83	5,38	4,56	3,68	3,70	2,73	-	-	
<i>Eucalyptus sp.</i>	4,67	4,42	4,23	4,03	3,90	3,49	3,36	-	-	



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

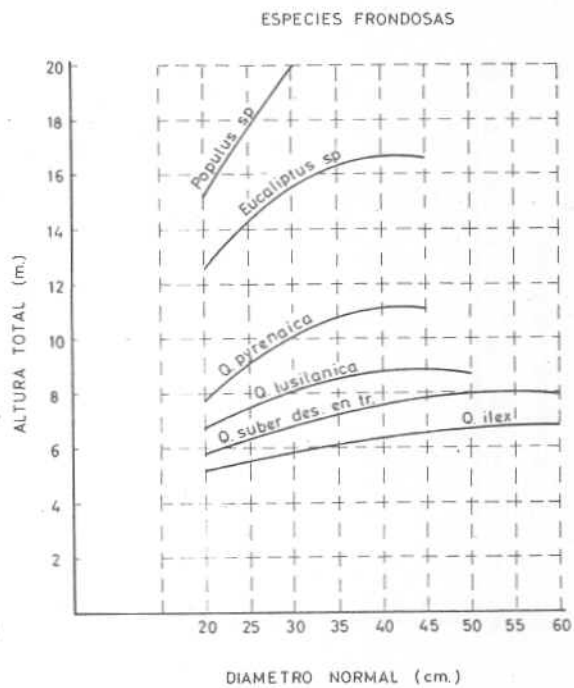
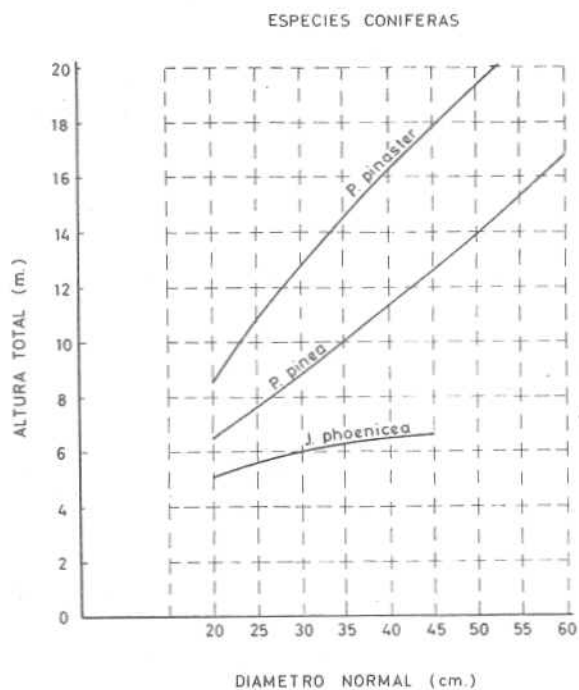
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	19,83	10,01	16,94	16,13	15,63	15,30	15,08	14,96	14,89
<i>P. pinaster</i>	24,85	23,08	21,73	20,61	19,66	18,80	18,00	17,37	16,57
<i>J. phoenicea</i>	14,80	12,33	10,72	9,61	8,80	8,21	-	-	-
<i>Q. pyrenaica</i>	16,52	14,76	13,34	12,12	11,02	10,00	-	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	15,72	14,52	13,44	12,43	11,46	10,52	9,59	-	-
<i>Q. ilex</i>	14,48	12,98	11,83	10,88	10,05	9,30	8,60	8,04	7,35
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	19,68	17,23	15,48	14,14	13,06	12,16	11,37	10,68	10,05
<i>Populus</i> sp.	10,24	10,24	10,21	10,05	9,79	9,46	9,09	-	-
<i>Eucalyptus</i> sp.	14,41	13,77	13,23	12,74	12,27	11,84	11,41	-	-

ESPEJOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



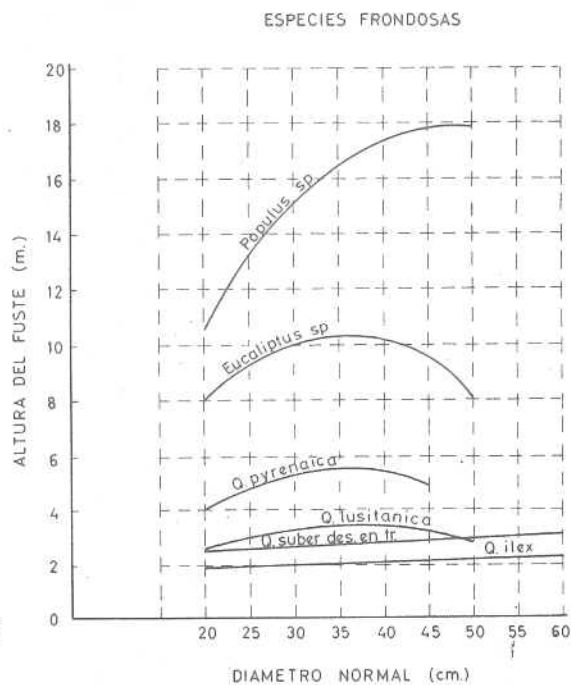
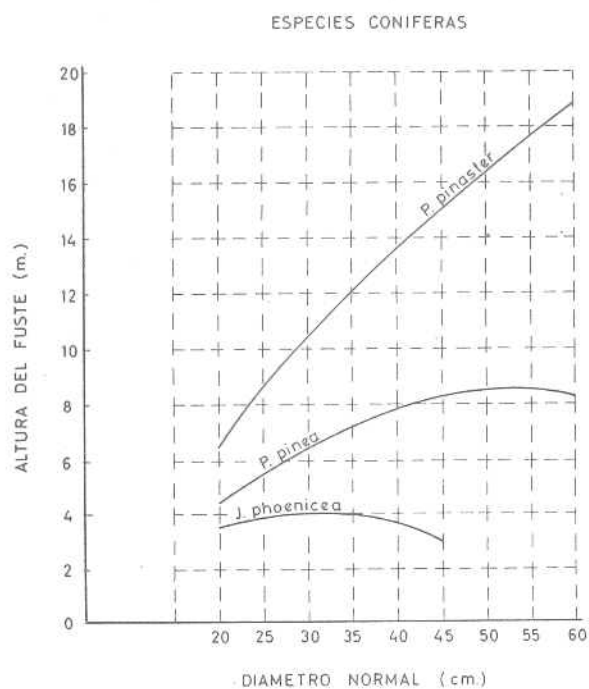
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	6,44	7,68	8,94	10,21	11,49	12,79	14,10	15,42	16,76	
<i>P. pinaster</i>	8,64	10,75	12,71	14,54	16,21	17,75	19,14	20,39	21,49	
<i>J. phoenicea</i>	5,06	5,56	5,97	6,29	6,50	6,63	-	-	-	
<i>Q. pyrenaica</i>	7,78	9,07	10,05	10,71	11,05	11,07	-	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	6,73	7,53	8,13	8,54	8,76	8,78	8,60	-	-	
<i>Q. ilex</i>	5,11	5,49	5,83	6,11	6,34	6,52	6,65	6,73	6,75	
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	5,75	6,33	6,82	7,23	7,56	7,79	7,95	8,01	7,99	
<i>Populus</i> sp.	15,17	17,74	19,96	21,85	23,40	24,61	25,48	-	-	
<i>Eucalyptus</i> sp.	12,55	14,00	15,12	15,92	16,39	16,54	16,36	-	-	



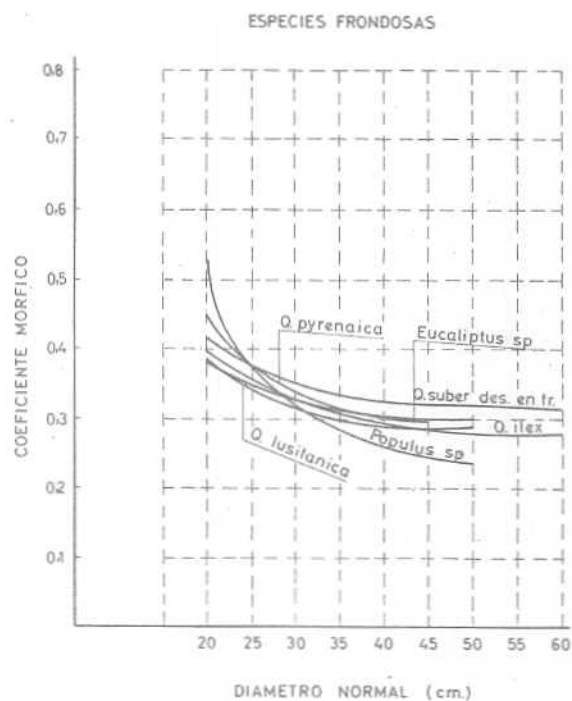
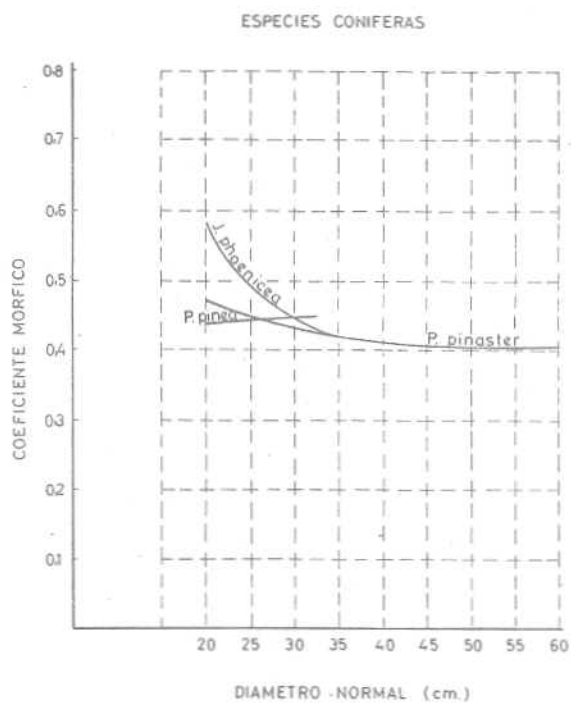
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	4,35	5,48	6,43	7,19	7,76	8,14	8,33	8,33	8,15
<i>P. pinaster</i>	6,35	8,41	10,32	12,09	13,71	15,18	16,51	17,69	18,73
<i>J. phoenicea</i>	3,33	3,76	3,94	3,87	3,53	2,95	-	-	-
<i>Q. pyrenaica</i>	3,96	4,69	5,15	5,33	5,23	4,84	-	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	2,65	2,93	3,12	3,20	3,17	3,04	2,80	-	-
<i>Q. ilex</i>	1,86	1,91	1,96	2,00	2,04	2,08	2,11	2,15	2,18
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	2,47	2,56	2,64	2,71	2,78	2,85	2,91	2,97	3,02
<i>Populus</i> sp.	10,53	12,92	14,83	16,27	17,23	17,72	17,73	-	-
<i>Eucalyptus</i> sp.	7,94	9,19	9,96	10,24	10,03	9,33	8,14	-	-



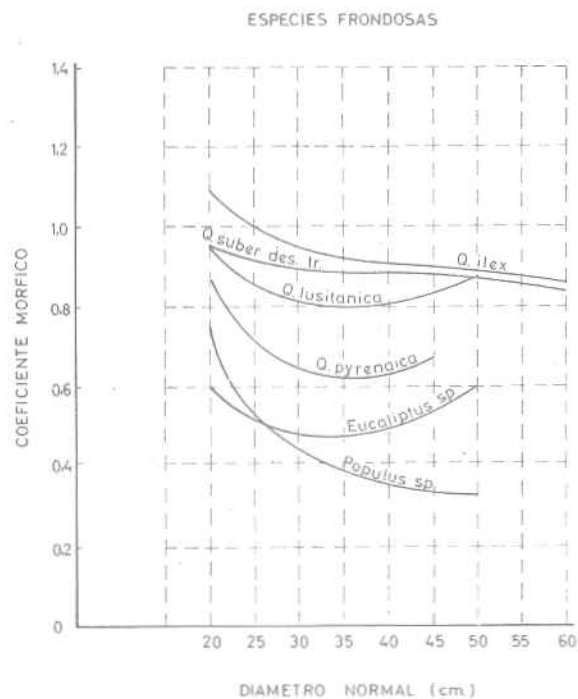
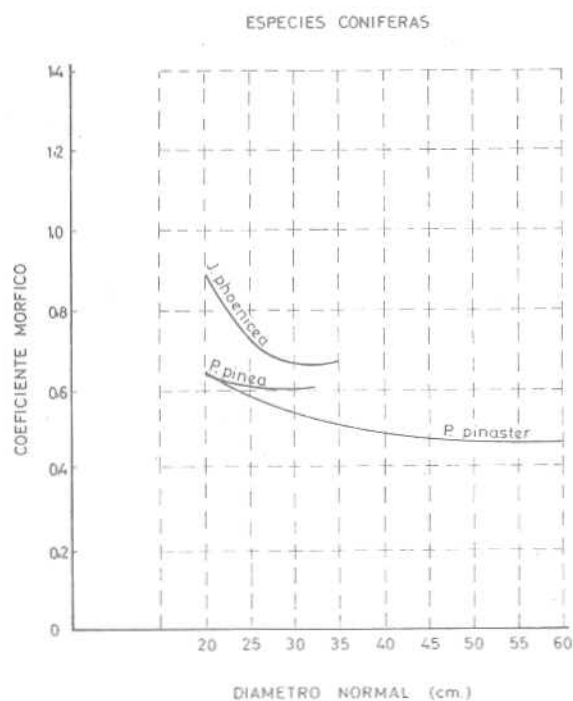
411.- Coeficiente m3rfico referido a la altura total por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. p3nea	0,432	0,437	0,440	-	-	-	-	-	-
P. pinaster	0,472	0,439	0,424	0,417	0,413	0,410	0,409	0,407	0,407
J. phoenicea	0,583	0,486	0,438	0,412	-	-	-	-	-
Q. pyrenaica	0,443	0,367	0,333	0,315	0,305	0,298	-	-	-
Q. lusitanica	0,380	0,334	0,312	0,300	0,293	0,289	0,286	-	-
Q. ilex	0,398	0,345	0,318	0,303	0,293	0,287	0,283	0,280	0,278
Q. suber (desc. tronco)	0,414	0,369	0,347	0,335	0,327	0,323	0,320	0,318	0,316
Populus sp.	0,533	0,384	0,314	0,278	0,256	0,243	0,234	-	-
Eucalyptus sp.	0,379	0,339	0,321	0,311	0,304	0,301	0,298	-	-



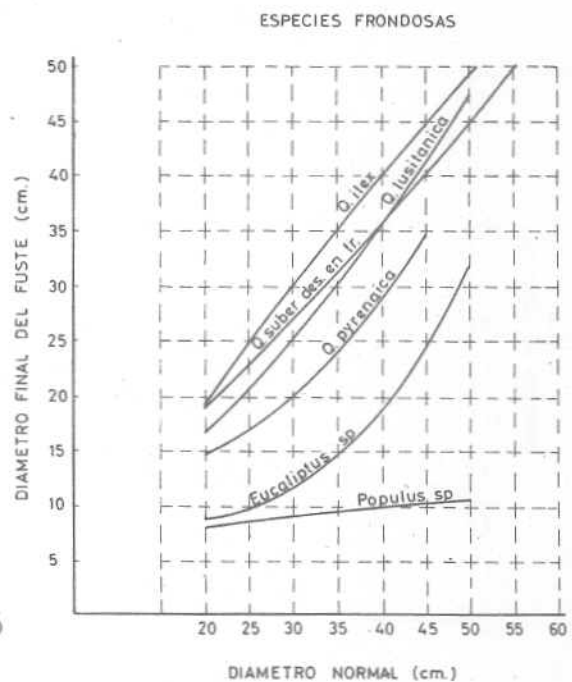
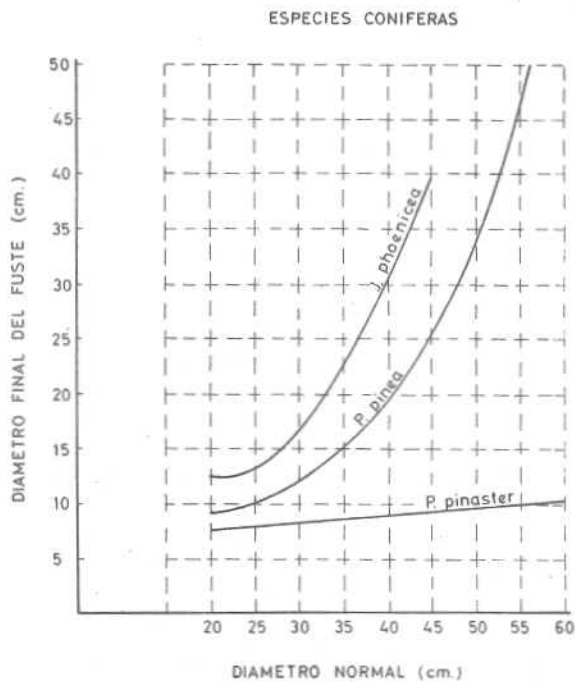
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	0,640	0,613	0,612	-	-	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	0,642	0,561	0,523	0,501	0,488	0,480	0,474	0,470	0,467	
<i>J. phoenicea</i>	0,886	0,719	0,664	0,670	-	-	-	-	-	
<i>Q. pyrenaica</i>	0,870	0,710	0,650	0,633	0,644	0,683	-	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	0,965	0,858	0,813	0,801	0,810	0,834	0,878	-	-	
<i>Q. ilex</i>	1,093	0,992	0,946	0,925	0,912	0,900	0,892	0,877	0,861	
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	0,963	0,913	0,897	0,894	0,891	0,883	0,874	0,857	0,836	
<i>Populus sp.</i>	0,768	0,527	0,423	0,373	0,348	0,338	0,337	-	-	
<i>Eucalyptus sp.</i>	0,598	0,517	0,487	0,483	0,497	0,532	0,599	-	-	



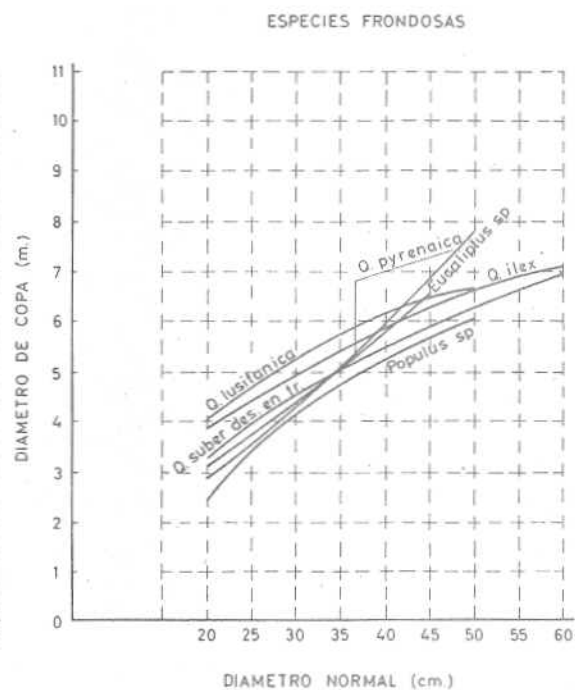
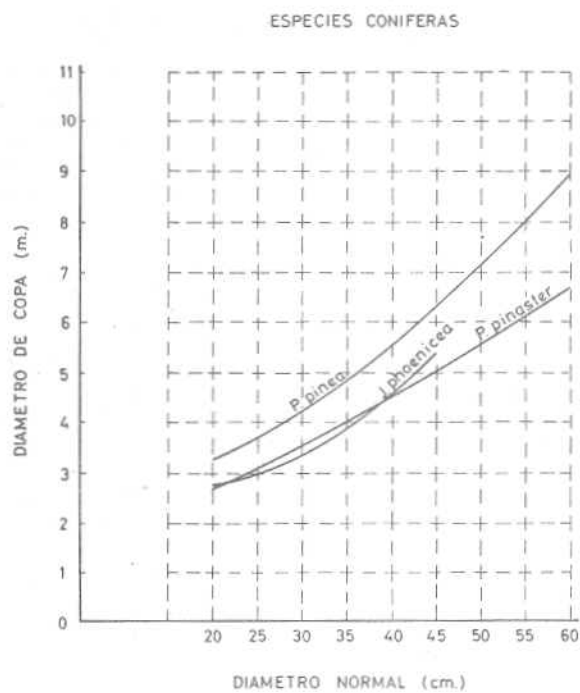
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	8,46	9,26	11,57	15,39	20,73	27,57	35,93	45,80	57,18	
<i>P. pinaster</i>	7,48	7,53	7,63	7,80	8,03	8,32	8,67	9,09	9,57	
<i>J. phoenicea</i>	12,02	13,29	16,70	22,25	29,94	39,78	-	-	-	
<i>Q. pyrenaica</i>	14,15	16,39	19,56	23,68	28,73	34,73	-	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	16,76	20,82	25,30	30,20	35,53	41,27	47,43	-	-	
<i>Q. ilex</i>	18,88	24,01	29,06	34,03	38,92	43,73	48,47	53,12	57,69	
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	18,31	22,54	26,80	31,08	35,39	39,72	44,08	48,46	52,87	
<i>Populus</i> sp.	7,61	7,81	8,10	8,50	9,01	9,61	10,31	-	-	
<i>Eucalyptus</i> sp.	8,00	9,00	11,10	14,31	18,61	24,02	30,53	-	-	



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. pinea</i>	3,24	3,69	4,21	4,81	5,48	6,23	7,06	7,96	8,95
<i>P. pinaster</i>	2,64	3,11	3,60	4,09	4,59	5,09	5,60	6,12	6,65
<i>J. phoenicea</i>	2,68	2,94	3,34	3,88	4,56	5,39	-	-	-
<i>Q. pyrenaica</i>	3,12	3,76	4,42	5,10	5,79	6,51	-	-	-
<i>Q. lusitanica</i>	4,04	4,67	5,22	5,69	6,09	6,42	6,68	-	-
<i>Q. ilex</i>	3,84	4,40	4,92	5,40	5,84	6,24	6,59	6,91	7,18
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	3,29	3,90	4,47	4,99	5,47	5,90	6,29	6,63	6,93
<i>Populus</i> sp.	2,40	3,30	4,08	4,74	5,28	5,70	6,00	-	-
<i>Eucalyptus</i> sp.	2,87	3,57	4,31	5,12	5,98	6,89	7,86	-	-













PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA

CUADERNO PROVINCIAL N. 13. CIUDAD REAL

PUBLICACIONES  
DEL  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
SECRETARIA GENERAL TECNICA  
Sección de Publicaciones Agrarias  
Paseo de Infanta Isabel, 1 - Madrid (7)

Déposito Legal  
M. 15961-1968