

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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL**  
**BADAJOS**

Año 1967

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA  
DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

FOTO PORTADA: REPOBLACION DE EUCALIPTOS Y PINOS DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO.

Q 18826



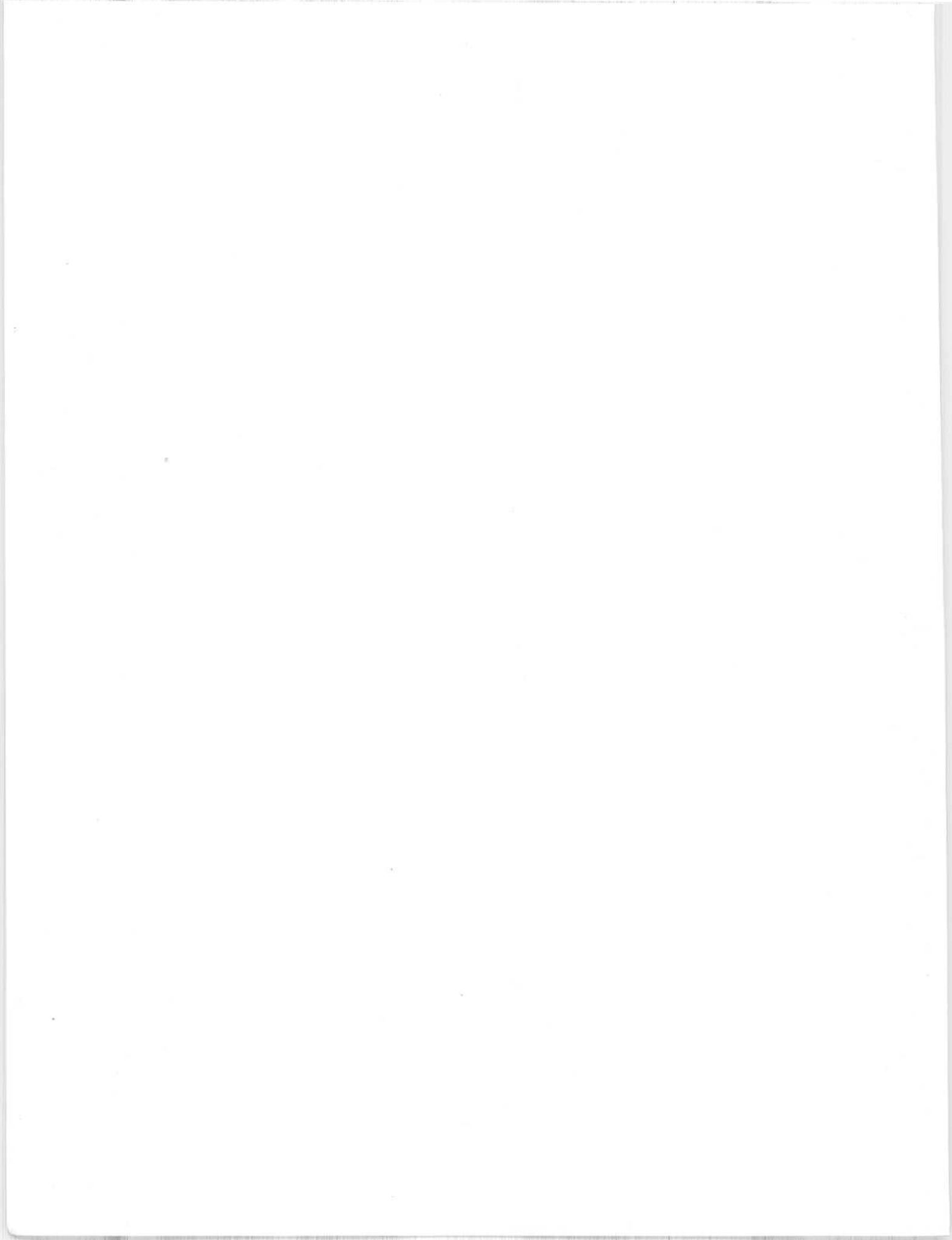
**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DIRECCION GENERAL DE MONTES,  
CAZA Y PESCA FLUVIAL**

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL  
BADAJOZ**

**Año 1967**



INDICE





## 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 montes 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

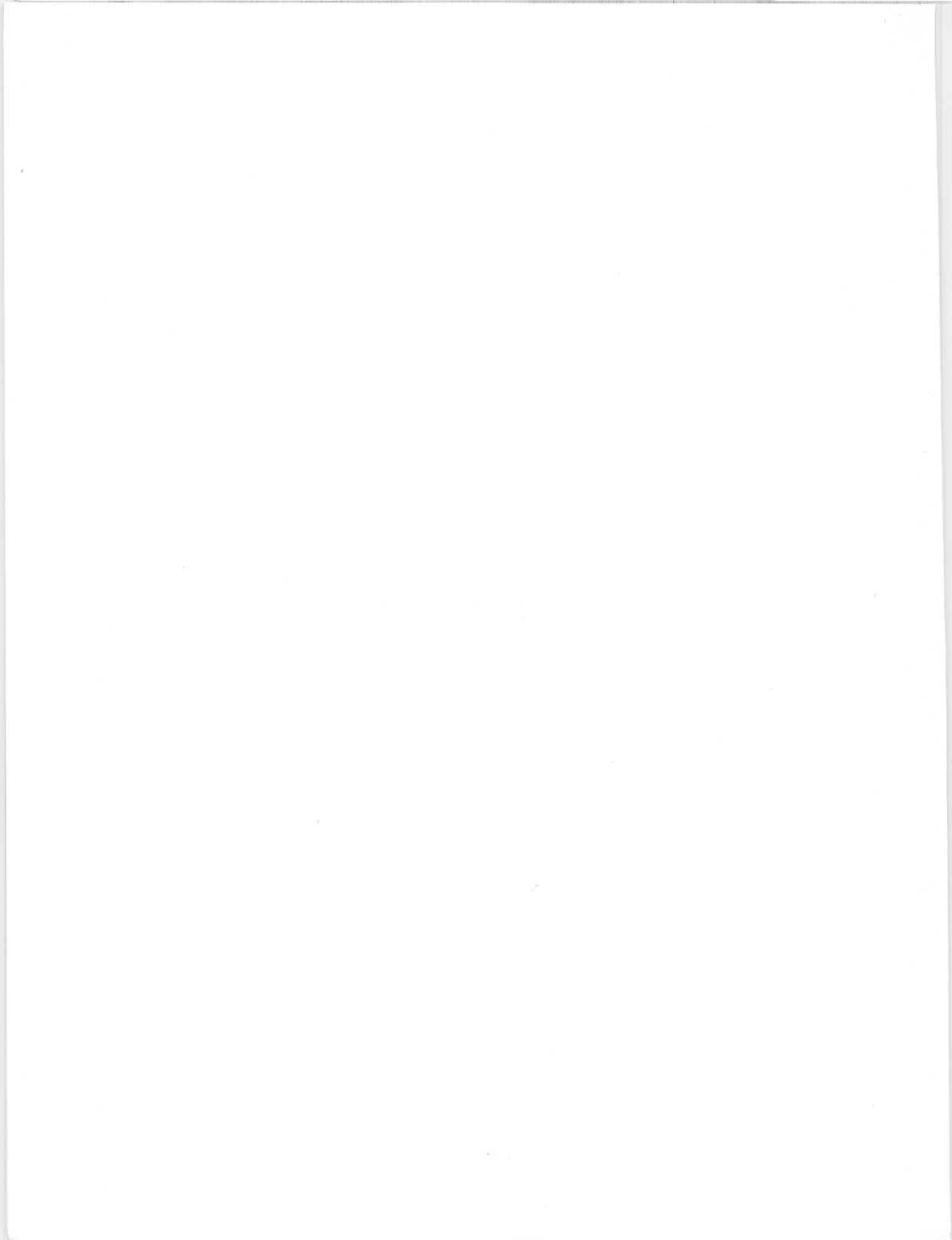
## INDICE DE GRAFICOS

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
Coefficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas	81
Coefficiente mórfico referido a la altura del fuste por especies y clases diamé-- tricas.....	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 para el cuatrienio 1964 a  
1967, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Badajoz, correspondientes  
a datos de campo tomados en la primavera de 1967.

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

#### CLASIFICACION DE SUPERFICIES

La superficie provincial se clasifica por medio de fotogramas aéreos se  
gún 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., domina  
da 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 arbó  
reas en las que dominan las especies leñosas.

PASTIZAL.- Superficie forestal poblada con especies espontáneas no arbó  
reas en las que dominan las especies herbáceas.

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

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

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

Clasificación según pertenencia o dependencia administrativa.- Las su--  
perficies se clasifican en relación con la propiedad y su régimen forestal, formándose los cua  
tro siguientes grupos:

MONTES DEL ESTADO.- Los que pertenecen al Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### EXISTENCIAS.

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

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

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

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

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

<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 los 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 Badajoz son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano del año 1956-57, 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 4x8 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Badajoz ha sido de 51,367 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 42,16 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" (dos 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 bosque

Muestreo complementario.- Al apear 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 forman 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 Badajoz el tamaño de esta muestra ha sido de 1,225 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 480,46 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 las cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

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

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

**DEFECTUOSO.**- 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 cuatro árboles se mide:

Dn diámetro normal con corteza  
Ht altura total  
Hf altura de fuste  
Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.  
ec espesor diametral de la corteza  
Dt diámetro del tocón  
D<sub>2,4</sub> diámetro a 2,4  
D<sub>1/2</sub> diámetro a 1/2 (Hf - 2,4)  
Dff diámetro 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.

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

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

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

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

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

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

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

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:

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

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.

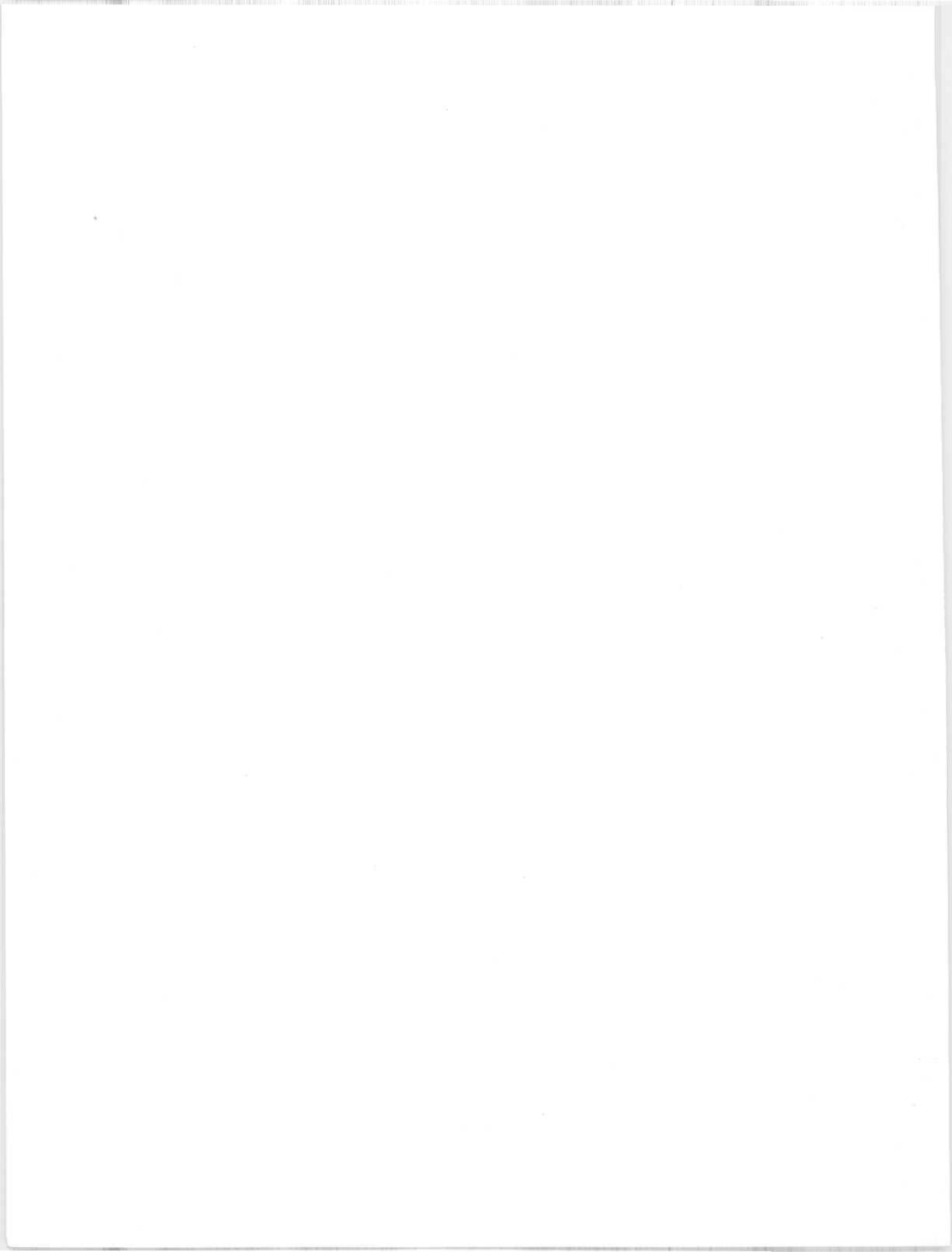
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado median-  
te ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo.

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 correspondientes, son las siguientes:

P. pinea.....	83	Tipos
P. pinaster.....	126	"
Q. ilex.....	3,024	"
Q. suber (desc. en tr.).....	262	"
Q. suber (desc. en tr. y ram.)..	287	"
E. rostrata.....	158	"

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 Badajoz es de 2.165.700 Has., que representan el 4,29 % de la superficie total nacional.

Valor 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 .....	1.651	1.962	2.441	2.599	2.163	0,08
Leñas .....	20.822	24.095	17.785	13.927	19.157	6,70
Hierbas y pastos en praderas naturales ...	368	380	380	380	377	0,01
Pastos en el resto de montes (1).....	158.177	158.689	158.689	158.689	158.561	9,77
Corcho .....	47.675	62.762	41.450	46.941	49.707	18,80
Esparto .....	3	-	-	-	1	0,00
Frutos en montanera ..	164.741	131.820	241.010	221.698	189.817	38,67
Productos varios .....	121	129	136	96	121	0,08
<b>TOTALES</b>	<b>393.558</b>	<b>379.837</b>	<b>461.891</b>	<b>444.330</b>	<b>419.904</b>	<b>3,78</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.	3.303	3.925	4.883	5.199	4.328	0,09
Leñas .....	Estéreo	462.733	446.233	444.666	348.205	425.459	2,29
Hierbas y pastos .....	Hectárea	250	250	250	250	250	0,02
Pastos en resaca de monte .....	Hectárea	997.625	992.060	992.060	1.143.700	1.031.361	5,32
Corcho .....	Qm.	79.443	107.839	76.266	95.799	89.837	13,85
Esparto .....	Qm.	46	-	-	-	12	0,00

Aprovechamientos maderables medios del cuatrienio, por especies y pertenencias, en m<sup>3</sup> c/c.

Especies	Montes del Estado	Montes con sociados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies ...	-	-	-	4.328	4.328	0,09
Todas las coníferas ..	-	-	-	1.229	1.229	0,04
Todas las frondosas ..	-	-	-	3.099	3.099	0,22
P. pinea .....	-	-	-	-	-	-
P. pinaster .....	-	-	-	1.229	1.229	0,08
Otras coníferas .....	-	-	-	-	-	-
Q. ilex .....	-	-	-	-	-	-
Q. suber .....	-	-	-	-	-	-
Eucalyptus sp. ....	-	-	-	1.529	1.529	0,29
Otras frondosas .....	-	-	-	1.570	1.570	0,18

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

De la "Estadística de Industrias de Primera Transformación de la madera" año 1965, última publicada, tomamos los siguientes datos:

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías .....	10	0,20
Empleo total .....	23	0,08
Horas-obreros, trabajadas (millares) .....	51	0,09
Total elaboraciones (m <sup>3</sup> elaborada) .....	2.066	0,10
Total madera consumida (m <sup>3</sup> sin corteza)....	3.062	0,09



## 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, pino blanco
<i>Pinus pinaster</i>	-	pino negral, pino resinero

### ESPECIES FRONDOSAS

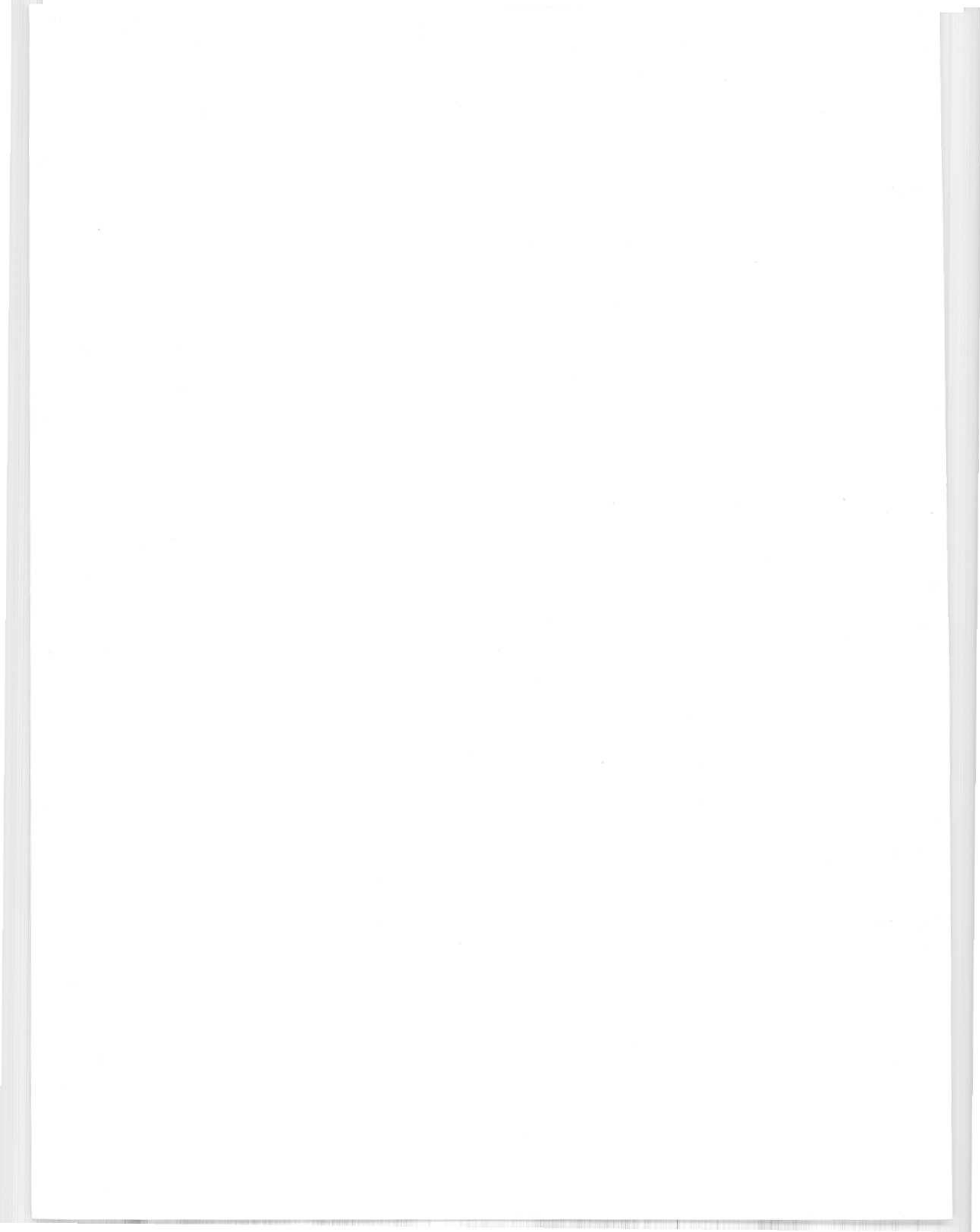
<i>Quercus pyrenaica</i>	-	rebollo, roble
<i>Quercus lusitanica</i>	-	quejigo
<i>Quercus ilex</i>	-	encina, chaparro
<i>Quercus suber</i>	-	arcornoque
<i>Populus sp.</i>	-	chopo, álamo
<i>Fraxinus sp.</i>	-	fresno
<i>Ulmus sp.</i>	-	olmo
<i>Eucalyptus globulus</i>	-	eucalipto
<i>Eucalyptus rostrata</i>	-	eucalipto
<i>Olea oleaster</i>	-	acebuche
<i>Castanea vesca</i>	-	castaño
<i>Juglans regia</i>	-	nogal

## REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

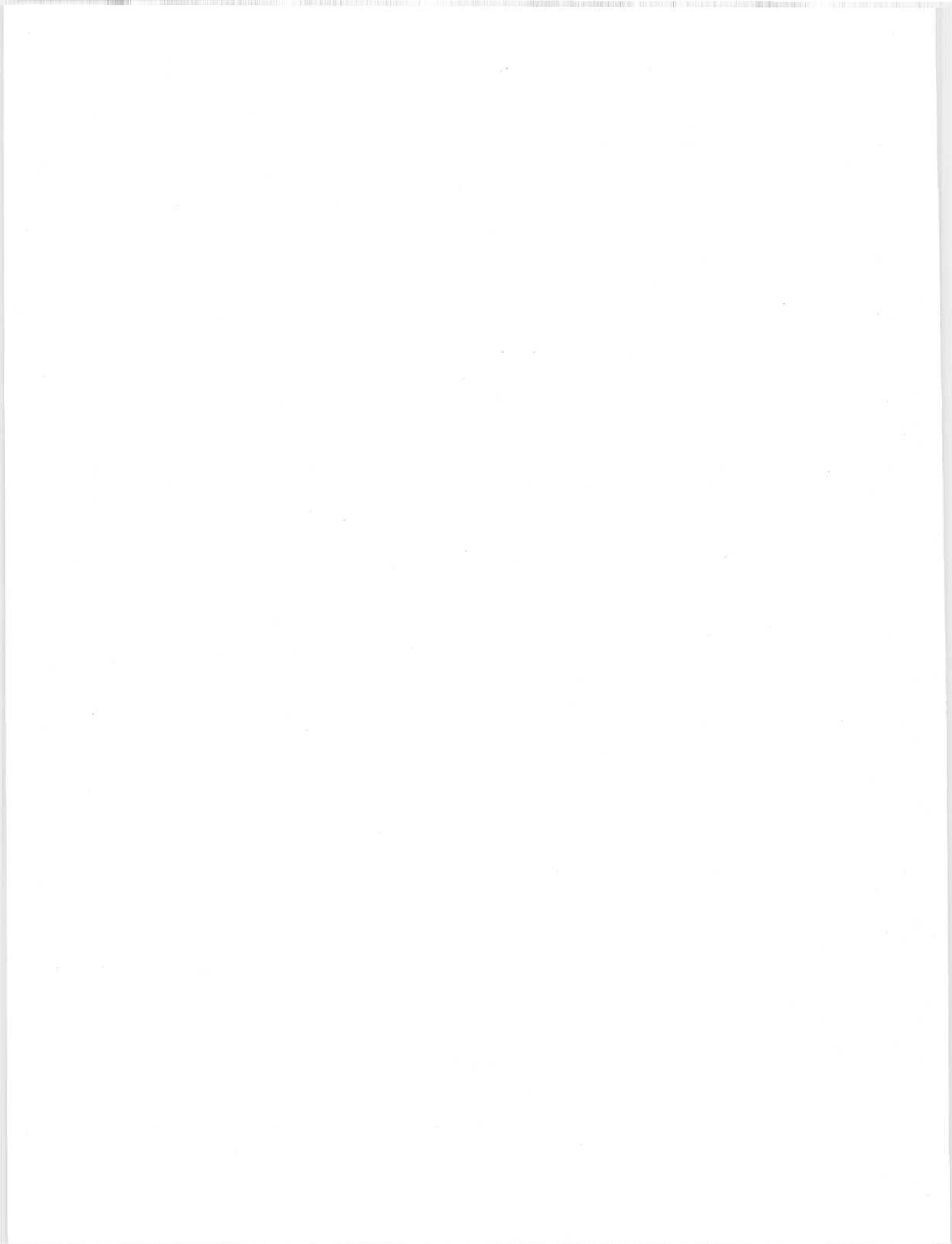
Los servicios centrales del Patrimonio Forestal del Estado nos han facilitado los siguientes datos correspondientes a las superficies repobladas en el periodo 1956-1965.

### SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	2,250	25,746	27,996
Todas las coníferas	1,220	8,220	9,440
Todas las frondosas	1,030	17,526	18,556
<i>P. pinea</i>	457	3,928	4,385
<i>P. pinaster</i>	763	4,292	5,055
<i>Populus sp.</i>	-	26	26
<i>Eucalyptus sp.</i>	1,030	17,500	18,530

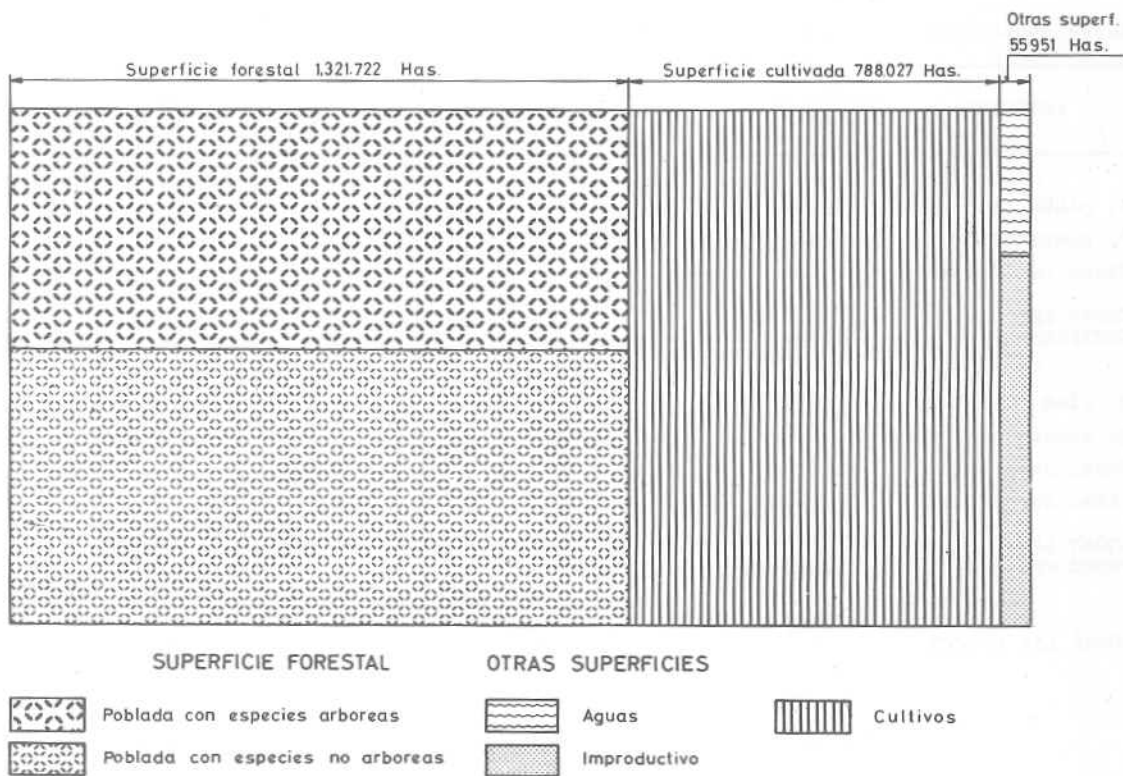


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	613.868	28,3
Bosquete	2.691	0,1
Matorral	216.615	10,0
Pastizal	488.548	22,6
Cultivo	788.027	36,4
Improductivo	40.215	1,9
Aguas	15.736	0,7
TOTALES	2.165.700	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	6.401	43.534	1.877	562.056	613.868
Bosquete	42	-	42	2.607	2.691
Matorral	1.567	3.245	4.850	206.953	216.615
Pastizal	485	1.020	743	486.300	488.548
<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>8.495</b>	<b>47.799</b>	<b>7.512</b>	<b>1.257.916</b>	<b>1.321.722</b>
Cultivo	561	819	4.031	782.616	788.027
Improductivo	220	1.237	123	38.635	40.215
Aguas	-	81	84	15.571	15.736
<b>SUPERFICIE PROVINCIAL</b>	<b>9.276</b>	<b>49.936</b>	<b>11.750</b>	<b>2.094.738</b>	<b>2.165.700</b>

## 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. pinea	2.284	10.615	168	211	13.278
P. pinaster	2.409	10.109	84	2.349	14.951
Otras coníferas(1)	369	2.423	41	254	3.087
<b>TODAS LAS CONIFERAS</b>	<b>5.062</b>	<b>23.147</b>	<b>293</b>	<b>2.814</b>	<b>31.316</b>
Q. ilex	-	1.437	866	471.176	473.479
Q. suber	168	823	-	45.280	46.271
Eucalyptus sp.	1.172	17.766	-	4.384	23.322
Otras frondosas(2)	41	361	760	41.009	42.171
<b>TODAS LAS FRONDOSAS</b>	<b>1.381</b>	<b>20.387</b>	<b>1.626</b>	<b>561.849</b>	<b>585.243</b>
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>6.443</b>	<b>43.534</b>	<b>1.919</b>	<b>564.663</b>	<b>616.559</b>

(1).- Mezclas de pinos.

(2).- Q. pyrenaica, Q. lusitanica, Fraxinus sp., Ulmus sp.  
Populus 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	257	1,433	446	185,086	187,222
Monte medio	-	-	83	3,532	3,615
Riberas	-	-	-	430	430
Monte hueco	-	883	249	363,690	364,822
Monte bajo	41	697	932	8,317	9,987
Replantaciones	6,145	40,521	209	3,608	50,483(1)
<b>TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS</b>	<b>6,443</b>	<b>43,534</b>	<b>1,919</b>	<b>564,663</b>	<b>616,559</b>

(1).- De estas 50,483 Has., 22,487 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas; las 27,996 Has. restantes corresponden a replantaciones de los diez últimos años. (véase cuadro de la pag. 13).

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

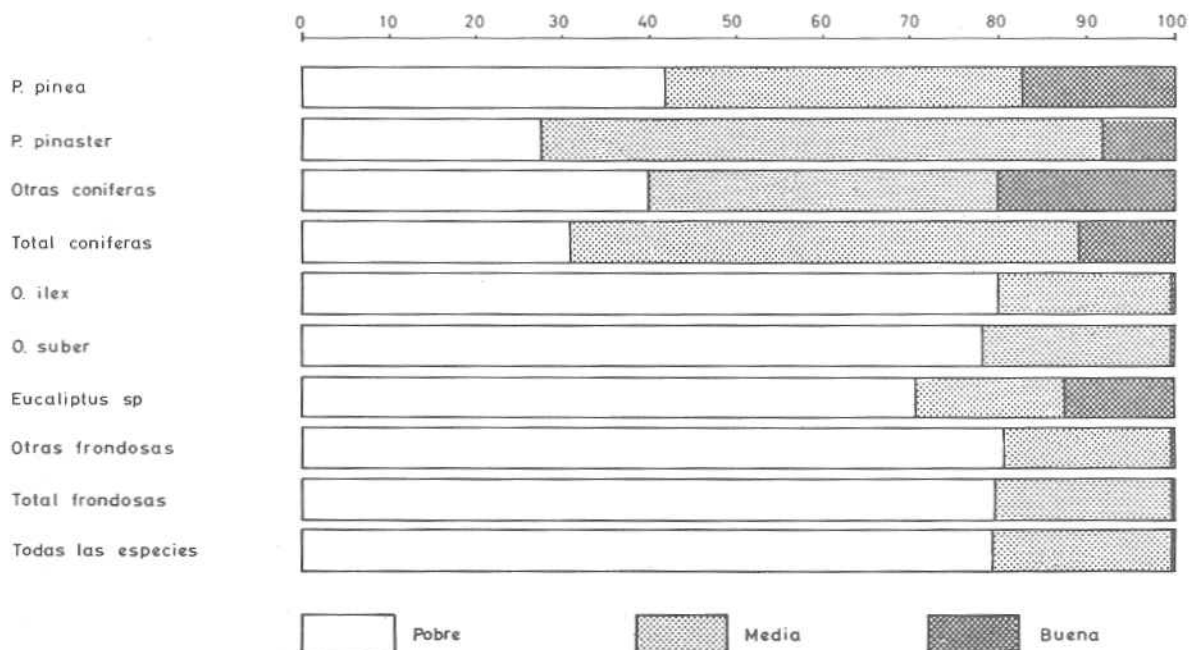
ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Replantaciones	
<b>CONIFERAS</b>							
P. pinea	204	-	-	-	-	13,074	13,278
P. pinaster	1,580	-	-	-	-	13,371	14,951
Otras coníferas	429	-	-	-	-	2,658	3,087
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>2,213</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>29,103</b>	<b>31,316</b>
<b>FRONDOSAS</b>							
Q. ilex	131,706(1)	2,983	-	330,659	8,131	-	473,479
Q. suber	30,138	117	-	16,016	-	-	46,271
Eucalyptus sp.	2,205	-	-	-	-	21,117	23,322
Otras frondosas	20,960	515	430	18,147	1,856	263	42,171
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>185,009</b>	<b>3,615</b>	<b>430</b>	<b>364,822</b>	<b>9,987</b>	<b>21,380</b>	<b>585,243</b>
<b>TOTAL ARBOLADA</b>	<b>187,222</b>	<b>3,615</b>	<b>430</b>	<b>364,822</b>	<b>9,987</b>	<b>50,483</b>	<b>616,559</b>

(1).- Las superficies de monte alto de encina (y en general la de todos los quercus) han sido clasificadas atendiendo al porte y densidad del arbolado y no a su origen o aprovechamiento principal.

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. pinea	87	84	33	204
P. pinaster	438	1,026	116	1,580
Otras coníferas	172	173	84	429
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>697</b>	<b>1,283</b>	<b>233</b>	<b>2,213</b>
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. ilex	108,171	26,478	40	134,689
Q. suber	23,565	6,652	38	30,255
Eucalyptus sp.	1,575	362	268	2,205
Otras frondosas	17,518	3,911	46	21,475
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>150,829</b>	<b>37,403</b>	<b>392</b>	<b>188,624</b>
<b>TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO</b>	<b>151,526</b>	<b>38,686</b>	<b>625</b>	<b>190,837</b>

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





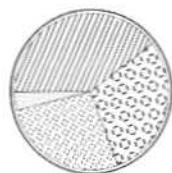
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros			TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	
Bosque	341,915	269,217	2,736	613,868
Bosquete	1,184	1,473	34	2,691
Matorral	73,811	140,506	2,298	216,615
Pastizal	231,019	256,633	896	488,548
TOTAL FORESTAL	647,929	667,829	5,964	1,321,722
Cultivo	445,256	341,054	1,717	788,027
Improductivo	21,284	18,239	692	40,215
Agua	14,490	1,246	-	15,736
TOTAL PROVINCIAL	1,128,959	1,028,368	8,373	2,165,700

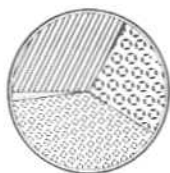
Porcentajes

USOS	Altitud en metros			TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	
Bosque	55,70	43,86	0,44	100
Bosquete	44,00	54,74	1,26	100
Matorral	34,08	64,86	1,06	100
Pastizal	47,29	52,53	0,18	100
TOTAL FORESTAL	49,02	50,53	0,45	100
Cultivo	56,50	43,28	0,22	100
Improductivo	52,93	45,35	1,72	100
Agua	92,08	7,92	-	100
TOTAL PROVINCIAL	52,13	47,48	0,39	100

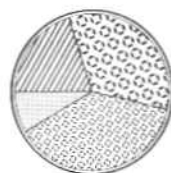
# DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



0-400

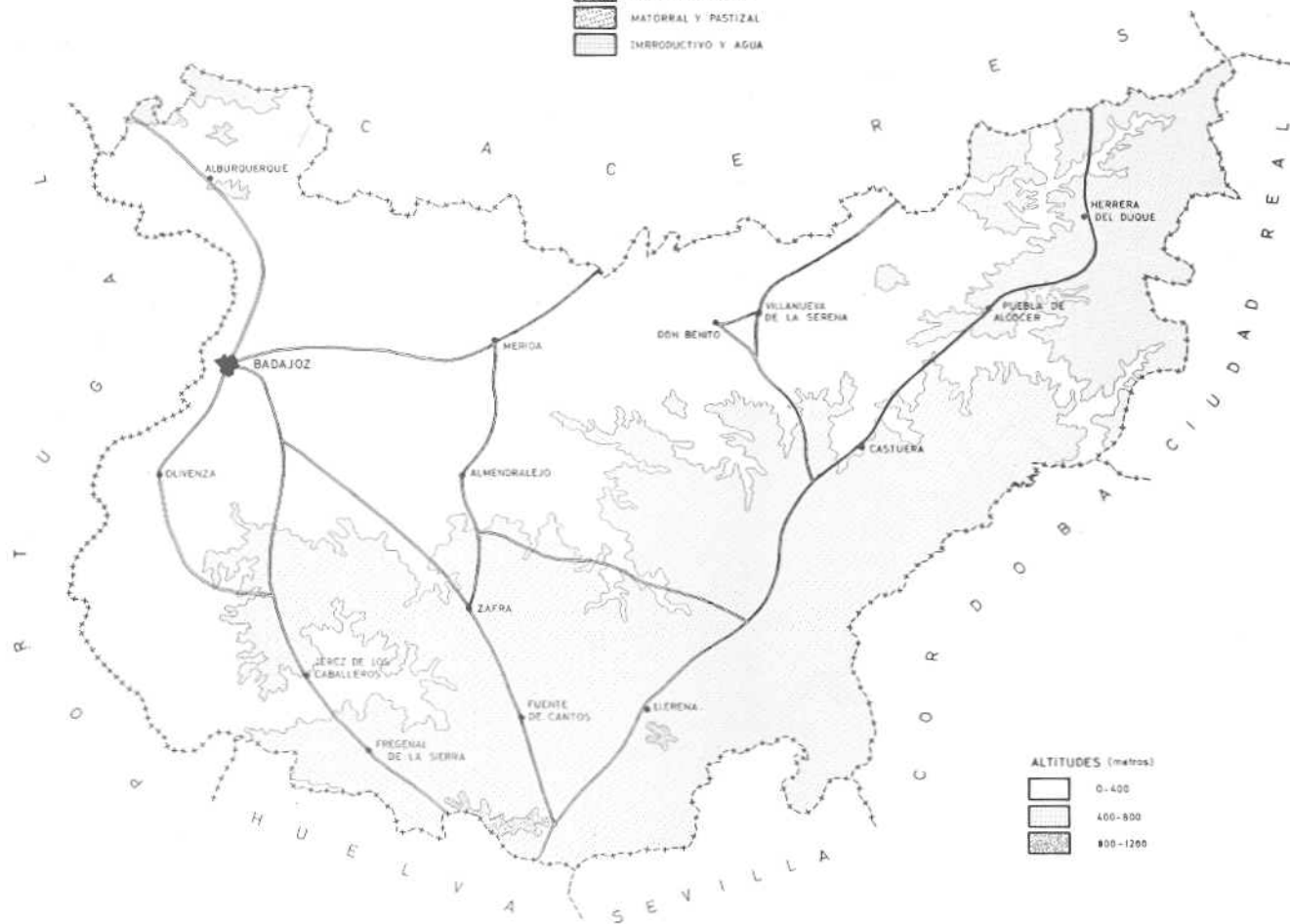


400-800

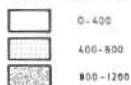


800-1200

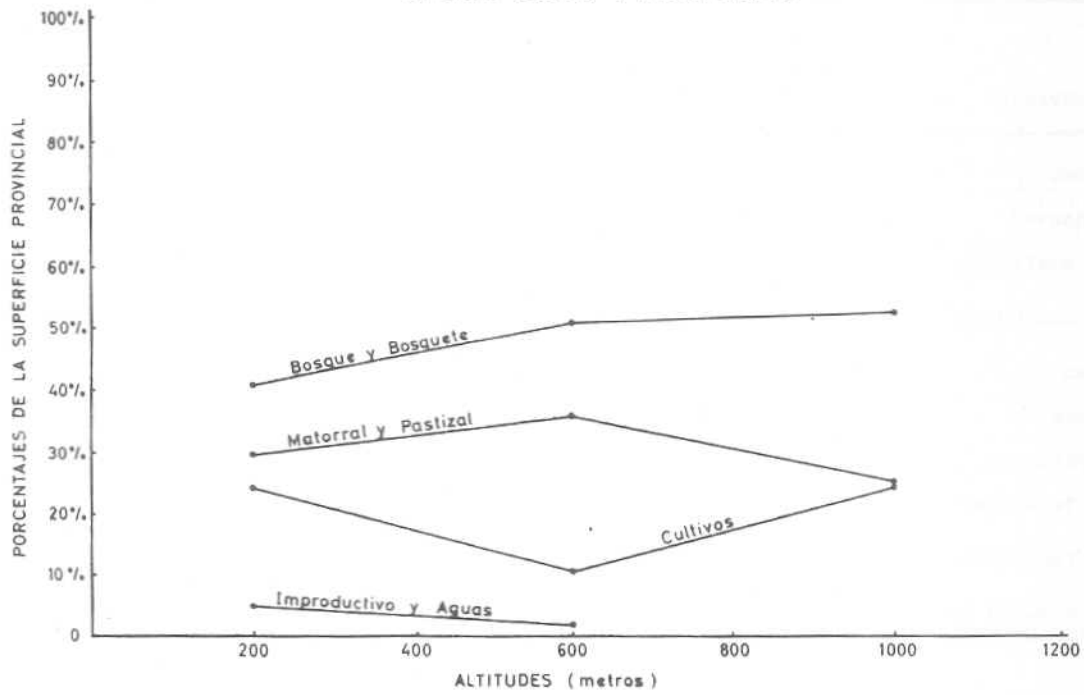
### USOS



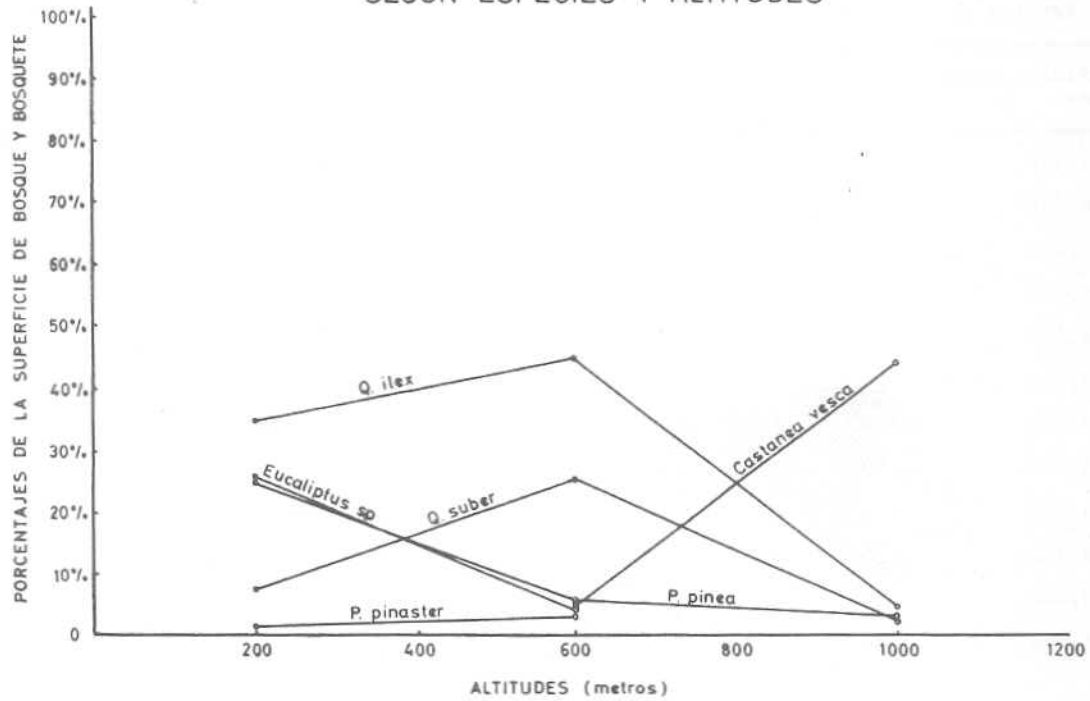
### ALTITUDES (metros)



## DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



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



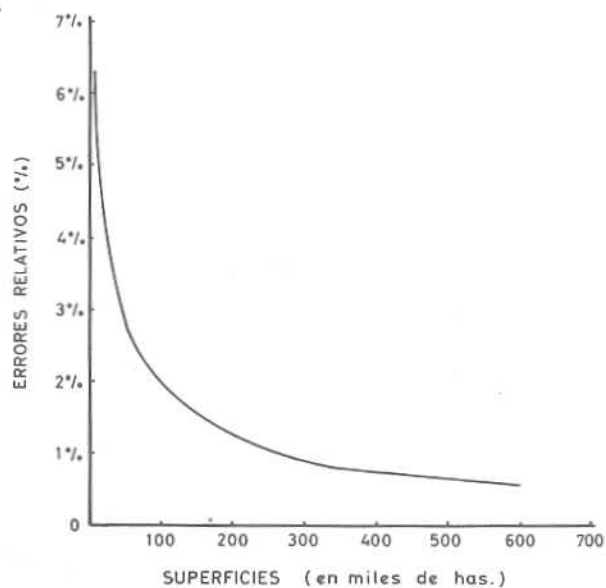
108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros			TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	
P. pinea	270	12.596	412	13.278
P. pinaster	206	14.011	734	14.951
Otras coníferas	91	2.827	169	3.087
TOTAL CONIFERAS	567	29.434	1.315	31.316
Q. ilex	282.064	191.008	407	473.479
Q. suber	23.169	22.861	241	46.271
Eucalyptus sp.	17.574	5.748	-	23.322
Otras frondosas	19.725	21.639	807	42.171
TOTAL FRONDOSAS	342.532	241.256	1.455	585.243
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	343.099	270.690	2.770	616.559

109.- Errores de muestreo en superficies.

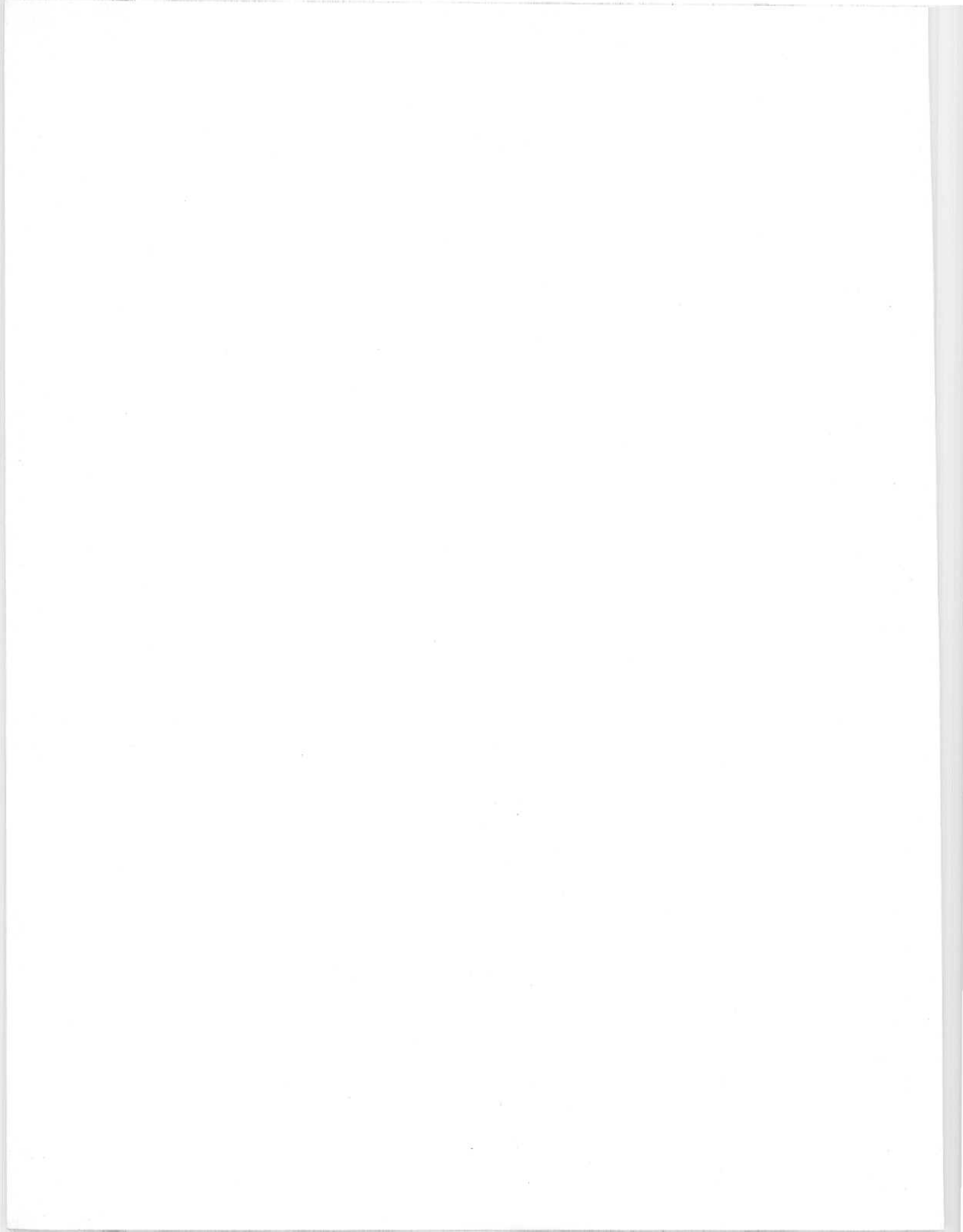
Superficies Errores absolutos Errores relativos  
Has. Has. %

2.165.700	0	0,00
2.000.000	2.540	0,13
1.500.000	4.409	0,29
1.000.000	4.764	0,48
800.000	4.612	0,58
600.000	4.276	0,71
400.000	3.708	0,93
200.000	2.767	1,38
100.000	2.005	2,01
50.000	1.435	2,87
25.000	1.021	4,08
10.000	648	6,48



## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores





OPERACION DE DESCORCHE  
DEL ALCORNOQUE EN EL  
MONTE «LA PIZARRILLA DE  
YAÑEZ».

## 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	4,791.975	377.628	330.258	6,555
25	4,513.233	478.416	455.744	2,586
30	4,644.188	648.625	618.578	1,125
35	4,102.529	761.874	714.299	457
40	2,995.920	724.033	656.616	220
45	1,997.563	616.923	538.427	156
50	1,371.895	520.491	440.052	111
55	814.568	368.230	299.323	128
60	713.224	382.597	302.099	58
65	350.958	209.823	158.984	15
70 y superiores	673.431	630.524	407.074	49
TOTALES	26,969,484	5,719,164	4,921,454	11,460
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	361.844	41.777	3.409	4,073
25	70.528	13.374	2.463	851
30	17.981	6.084	919	309
35	8.174	3.939	479	218
40	1.057	716	113	45
45	706	427	243	12
50	113	137	72	3
55	290	421	207	7
60	84	148	67	2
65	69	158	59	2
70 y superiores	605	2,180	305	10
TOTALES	461,451	69,361	8,336	5,532
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	4,430.131	335.851	326.849	2,482
25	4,442.705	465.042	453.281	1,735
30	4,626.207	642.541	617.659	816
35	4,094.355	757.935	713.820	239
40	2,994.863	723.317	656.503	175
45	1,996.857	616.496	538.184	144
50	1,371.782	520.354	439.980	108
55	814.278	367.809	299.116	121
60	713.140	382.449	302.032	56
65	350.889	209.665	158.925	13
70 y superiores	672.826	628.344	406.769	39
TOTALES	26,508,033	5,649,803	4,913,118	5,928



## 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>P. PINEA</u>				
20	79,979	8,214	3,175	838
25	28,820	4,770	2,406	328
30	5,220	1,538	887	69
35	2,042	773	454	29
40	304	183	108	5
45	706	427	243	12
50	113	137	72	3
55	290	421	207	7
60	84	148	67	2
65	69	158	59	2
70 y superiores	605	2,180	305	10
TOTALES	118,232	18,949	7,983	1,305
<u>P. PINASTER</u>				
20	281,865	33,563	234	3,235
25	41,708	8,604	57	523
30	12,761	4,546	32	240
35	6,132	3,166	25	189
40	753	533	5	40
45	-	-	-	-
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	343,219	50,412	353	4,227
<u>Q. ILEX</u>				
20	3,791,398	268,727	288,825	-
25	3,782,660	376,061	377,853	-
30	3,993,436	539,679	514,640	-
35	3,525,937	638,595	582,041	-
40	2,574,857	607,556	531,800	-
45	1,719,722	517,403	435,425	-
50	1,190,201	441,381	357,619	-
55	720,621	319,010	249,418	-
60	611,386	317,755	239,091	-
65	319,392	185,933	135,982	-
70 y superiores	552,865	485,153	299,589	-
TOTALES	22,782,475	4,697,253	4,012,283	-

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. SUBER</u>				
20	30,622	1,179	1,918	-
25	13,882	1,178	1,374	-
30	16,472	2,151	2,198	-
35	20,802	5,437	4,634	-
40	17,973	5,638	4,594	-
45	7,764	3,168	2,424	-
50	2,286	1,260	883	-
55	28	12	9	-
60	208	180	103	-
65	6	10	4	-
70 y superiores	626	1,414	131	-
TOTALES	110,669	21,627	18,272	-
<u>Q. SUBER (descorchado en tronco)</u>				
20	233,224	12,456	17,360	-
25	351,436	33,721	37,716	-
30	352,379	49,336	49,372	-
35	246,994	50,258	45,663	-
40	144,355	42,065	34,993	-
45	82,325	31,922	24,619	-
50	32,685	16,741	11,875	-
55	11,846	6,289	4,388	-
60	15,912	11,936	7,251	-
65	2,848	1,964	1,241	-
70 y superiores	7,228	9,937	3,337	-
TOTALES	1,481,232	266,625	237,815	-
<u>Q. SUBER (descorchado en tronco y ramas)</u>				
20	59,080	4,486	7,930	-
25	125,065	13,061	20,982	-
30	204,535	29,475	43,645	-
35	283,843	55,708	77,044	-
40	245,325	61,347	80,769	-
45	179,427	58,875	73,415	-
50	141,704	56,489	67,619	-
55	74,727	36,828	42,103	-
60	82,234	49,210	53,378	-
65	27,636	20,796	20,905	-
70 y superiores	108,500	126,478	100,146	-
TOTALES	1,532,076	512,753	587,936	-

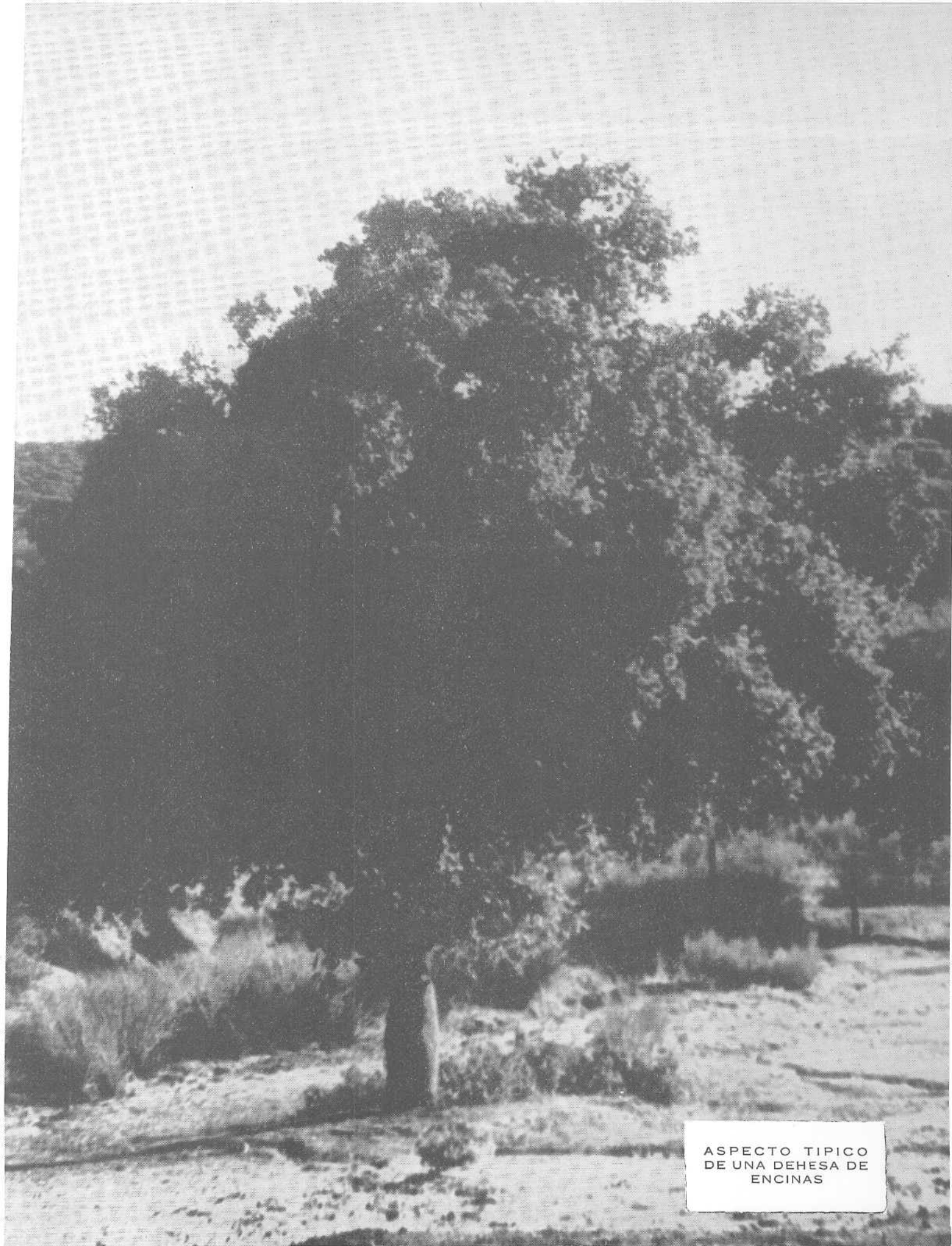
201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

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>EUCALYPTUS GLOBULUS</u>				
20	4,175	421	252	33
25	4,363	651	528	35
30	-	-	-	-
35	310	137	143	3
40	2,836	1,491	1,534	26
45	788	569	565	8
50	674	550	535	7
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores				
TOTALES	13,146	3,819	3,557	112
<u>EUCALYPTUS ROSTRATA</u>				
20	221,750	37,832	2,857	1,738
25	99,442	27,024	2,620	1,164
30	38,076	15,734	1,711	637
35	7,286	4,056	463	155
40	3,737	2,720	319	98
45	3,390	3,208	381	106
50	2,098	2,775	333	81
55	1,722	2,874	342	72
60	682	1,234	146	29
65	63	117	14	3
70 y superiores	265	1,008	109	-
TOTALES	378,511	98,582	9,295	4,083
<u>OLEA OLEASTER</u>				
20	26,929	1,405	82	208
25	17,148	1,257	428	133
30	3,457	334	191	27
35	479	79	67	4
40	240	57	55	2
45	199	45	43	2
50	-	-	-	-
55	1,700	949	972	16
60	1,162	884	869	11
65	-	-	-	-
70 y superiores	1,026	1,170	1,024	11
TOTALES	52,340	6,180	3,731	414

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 (1)</u>				
20	62,953	9,345	7,625	503
25	48,709	12,089	11,780	403
30	17,852	5,832	5,902	152
35	8,704	3,665	3,765	77
40	5,540	2,443	2,439	49
45	3,242	1,306	1,312	28
50	2,134	1,158	1,116	20
55	3,634	1,847	1,884	33
60	1,556	1,250	1,194	16
65	944	845	779	10
70 y superficies	2,316	3,184	2,433	28
TOTALES	157,584	42,964	40,229	1,319

(1).- *Q. pyrenaica*, *Q. lusitanica*, *Fraxinus* sp., *Ulmus* sp., *Castanea vesca* y *Juglans regia*.



ASPECTO TIPICO  
DE UNA DEHESA DE  
ENCINAS

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	26,969,484	5,719,164	4,921,454	11,460
<u>USOS</u>				
Bosque	26,747,752	5,667,565	4,896,372	9,684
Bosquete	221,732	51,599	25,082	1,776
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	85,825	15,222	4,081	865
M. consorciados con el P.F.E.	366,590	65,414	27,505	2,989
M. de U.P. no consorciados	42,350	6,849	4,980	104
M. de régimen privado	26,474,719	5,631,679	4,884,888	7,502
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	11,643,154	2,377,964	2,106,518	5,342
Monte medio	123,507	18,419	17,494	99
Riberas	51,498	12,739	11,971	409
Monte hueco	14,480,388	3,199,584	2,746,030	204
Monte bajo	171,278	20,398	18,741	131
Replantaciones	499,659	90,060	20,700	5,275
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	88,587	24,439	4,975	1,149
P. pinaster	372,647	52,340	6,216	4,276
Q. ilex	20,575,647	4,196,141	3,648,607	555
Q. suber	2,783,989	701,077	658,301	61
Eucalyptus sp.	366,739	91,638	14,024	3,813
Otras frondosas	2,781,875	653,529	589,331	1,606

## 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 ESPECIES</u>				
Delgada	78,567	11,255	2,159	802
Media	5,473	1,987	1,103	40
Gruesa	1,785	1,980	819	23
TOTALES	85,825	15,222	4,081	865
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	57,345	7,162	960	654
Media	377	208	45	11
Gruesa	148	352	105	3
TOTALES	57,870	7,722	1,110	668
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	21,222	4,093	1,199	148
Media	5,096	1,779	1,058	29
Gruesa	1,637	1,628	714	20
TOTALES	27,955	7,500	2,971	197
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	16,144	2,067	924	175
Media	148	77	44	2
Gruesa	148	352	105	3
TOTALES	16,440	2,496	1,073	180
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	41,201	5,095	36	479
Media	229	131	1	9
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	41,430	5,226	37	488

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. ILEX</u>				
Delgada	2,661	270	270	-
Media	1,392	315	278	-
Gruesa	497	275	200	-
TOTALES	4,550	860	748	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	4,027	408	466	-
Media	2,349	617	614	-
Gruesa	617	442	403	-
TOTALES	6,993	1,467	1,483	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	13,516	3,228	296	140
Media	1,198	774	90	28
Gruesa	516	907	107	20
TOTALES	15,230	4,909	493	188
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1,018	187	167	8
Media	157	73	76	1
Gruesa	7	4	4	-
TOTALES	1,182	264	247	9



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	306,597	40,340	11,046	2,781
Media	43,298	12,318	9,062	136
Gruesa	16,695	12,756	7,397	72
<b>TOTALES</b>	<b>366,590</b>	<b>65,414</b>	<b>27,505</b>	<b>2,989</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	218,525	27,617	3,494	2,499
Media	1,922	1,045	178	57
Gruesa	617	1,576	394	13
<b>TOTALES</b>	<b>221,064</b>	<b>30,238</b>	<b>4,066</b>	<b>2,569</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	88,072	12,723	7,552	282
Media	41,376	11,273	8,884	79
Gruesa	16,078	11,180	7,003	59
<b>TOTALES</b>	<b>145,526</b>	<b>35,176</b>	<b>23,439</b>	<b>420</b>
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	59,897	7,565	3,354	647
Media	579	299	172	9
Gruesa	617	1,576	394	13
<b>TOTALES</b>	<b>61,093</b>	<b>9,440</b>	<b>3,920</b>	<b>669</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	158,628	20,052	140	1,852
Media	1,343	746	6	48
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>159,971</b>	<b>20,798</b>	<b>146</b>	<b>1,900</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. ILEX</u>				
Delgada	40,855	4,151	4,145	-
Media	24,732	5,661	4,960	-
Gruesa	10,263	5,431	3,958	-
TOTALES	75,850	15,243	13,063	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	19,966	2,092	2,408	-
Media	12,891	3,377	3,479	-
Gruesa	4,254	2,945	2,706	-
TOTALES	37,111	8,414	8,593	-
<u>LUCALIPTUS SP.</u>				
Delgada	24,207	5,966	559	258
Media	3,365	2,048	251	76
Gruesa	1,553	2,797	332	59
TOTALES	29,125	10,811	1,142	393
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	3,044	514	440	24
Media	388	187	194	3
Gruesa	8	7	7	-
TOTALES	3,440	708	641	27

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	31.701	3.515	2.391	92
Media	7.943	1.891	1.536	10
Gruesa	2.706	1.443	1.053	2
TOTALES	42.350	6.849	4.980	104
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7.153	1.135	23	87
Media	251	132	2	8
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	7.404	1.267	25	95
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	24.548	2.380	2.368	5
Media	7.692	1.759	1.534	2
Gruesa	2.706	1.443	1.053	2
TOTALES	34.946	5.582	4.955	9
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	499	46	16	5
Media	3	2	1	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	502	48	17	5
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	6.654	1.089	7	82
Media	248	130	1	8
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	6.902	1.219	8	90

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. ILEX</u>				
Delgada	22,495	2,121	2,148	-
Media	6,970	1,538	1,356	-
Gruesa	2,417	1,205	892	-
TOTALES	31,882	4,864	4,396	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	1,511	178	208	-
Media	594	161	163	-
Gruesa	232	152	140	-
TOTALES	2,337	491	511	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	171	56	6	2
Media	81	50	6	2
Gruesa	39	71	8	2
TOTALES	291	177	20	6
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	371	25	6	3
Media	47	10	9	-
Gruesa	18	15	13	-
TOTALES	436	50	28	3

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	13.532,531	1.449.559	1.388.984	6.591
Media	9.039,298	2.086.634	1.897.641	647
Gruesa	3.902,890	2.095.486	1.598.263	264
TOTALES	26,474,719	5,631,679	4,884,888	7,502
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	167,330	25,321	2,314	1,993
Media	7,387	3,697	610	199
Gruesa	396	1,116	211	8
TOTALES	175,113	30,134	3,135	2,200
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	13,365,201	1,424,238	1,386,670	4,598
Media	9,031,911	2,082,937	1,897,031	448
Gruesa	3,902,494	2,094,370	1,598,052	256
TOTALES	26,299,606	5,601,545	4,881,753	5,302
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	37,479	4,844	2,174	408
Media	2,322	1,005	588	35
Gruesa	396	1,116	211	8
TOTALES	40,197	6,965	2,973	451
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	129,851	20,477	140	1,585
Media	5,065	2,692	22	164
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	134,916	23,169	162	1,749

206.- Existencias en montes de régimen privado 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. ILEX</u>				
Delgada	11,501,483	1,177,925	1,174,755	-
Media	7,787,422	1,756,040	1,542,672	-
Gruesa	3,381,288	1,742,321	1,276,649	-
TOTALES	22,670,193	4,676,286	3,994,076	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	1,361,191	144,365	179,413	-
Media	1,212,974	310,263	343,899	-
Gruesa	503,371	336,005	310,124	-
TOTALES	3,077,536	790,633	833,436	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	329,912	72,412	7,107	3,207
Media	13,703	9,309	3,058	290
Gruesa	3,396	4,783	1,032	111
TOTALES	347,011	86,504	11,197	3,608
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	172,615	29,536	25,395	1,391
Media	17,812	7,325	7,402	158
Gruesa	14,439	11,261	10,247	145
TOTALES	204,866	48,122	43,044	1,694

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	351,480	934,618	216,084	2,487	1,504,669
Media	551,799	1,339,047	199,521	12,463	2,102,830
Gruesa	423,365	1,059,810	502,976	125,514	2,111,665
TOTALES	1,326,644	3,333,475	918,581	140,464	5,719,164
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	30,342	29,901	992	-	61,235
Media	1,797	2,754	262	269	5,082
Gruesa	3,044	-	-	-	3,044
TOTALES	35,183	32,655	1,254	269	69,361
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	321,138	904,717	215,092	2,487	1,443,434
Media	550,002	1,336,293	199,259	12,194	2,097,748
Gruesa	420,321	1,059,810	502,976	125,514	2,108,621
TOTALES	1,291,461	3,300,820	917,327	140,195	5,649,803
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	11,565	2,580	377	-	14,522
Media	855	259	-	269	1,383
Gruesa	3,044	-	-	-	3,044
TOTALES	15,464	2,839	377	269	18,949
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	18,777	27,321	615	-	46,713
Media	942	2,495	262	-	3,699
Gruesa	-	-	-	-	-
TOTALES	19,719	29,816	877	-	50,412

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	214,641	771,602	195,831	2,393	1,184,467
Media	438,117	1,139,224	175,709	10,504	1,763,554
Gruesa	314,208	867,693	450,260	117,071	1,749,232
TOTALES	966,966	2,778,519	821,800	129,968	4,697,253
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	35,201	97,716	14,114	12	147,043
Media	102,061	189,143	21,545	1,669	314,418
Gruesa	101,692	184,054	47,427	6,371	339,544
TOTALES	238,954	470,913	83,086	8,052	801,005
<u>EUCALYPTUS SP.</u>					
Delgada	58,084	21,646	1,878	54	81,662
Media	7,063	3,782	1,336	-	12,181
Gruesa	3,919	4,501	138	-	8,558
TOTALES	69,066	29,929	3,352	54	102,401
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	13,212	13,753	3,269	28	30,262
Media	2,761	4,144	669	21	7,595
Gruesa	502	3,562	5,151	2,072	11,287
TOTALES	16,475	21,459	9,089	2,121	49,144



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

ESPECIE DOMINANTE	Volumen maderable con corteza metros cúbicos							TOTALES
	P. pinea	P. pinaster	Q. ilex	Q. suber	Eucalyptus sp.	O. frondosas		
P. pinea	7,334	6,921	742	323	9,119	-	24,439	
P. pinaster	7,835	41,805	201	2,334	-	165	52,340	
Q. ilex	233	72	3,974,187	212,625	878	8,146	4,196,141	
Q. suber	-	362	274,621	423,634	-	2,460	701,077	
Eucalyptus sp.	-	-	116	-	85,209	6,313	91,638	
O. frondosas	3,547	1,252	447,386	162,089	7,195	32,060	653,529	
TOTALES	18,949	50,412	4,697,253	801,005	102,401	49,144	5,719,164	

45

Porcentajes

P. pinea	30,01	28,32	3,04	1,32	37,31	-	100
P. pinaster	14,97	79,87	0,38	4,46	-	0,32	100
Q. ilex	0,01	-	94,71	5,07	0,02	0,19	100
Q. suber	-	0,05	39,17	60,43	-	0,35	100
Eucalyptus sp.	-	-	0,13	-	92,99	6,88	100
O. frondosas	0,54	0,19	68,46	24,80	1,10	4,91	100

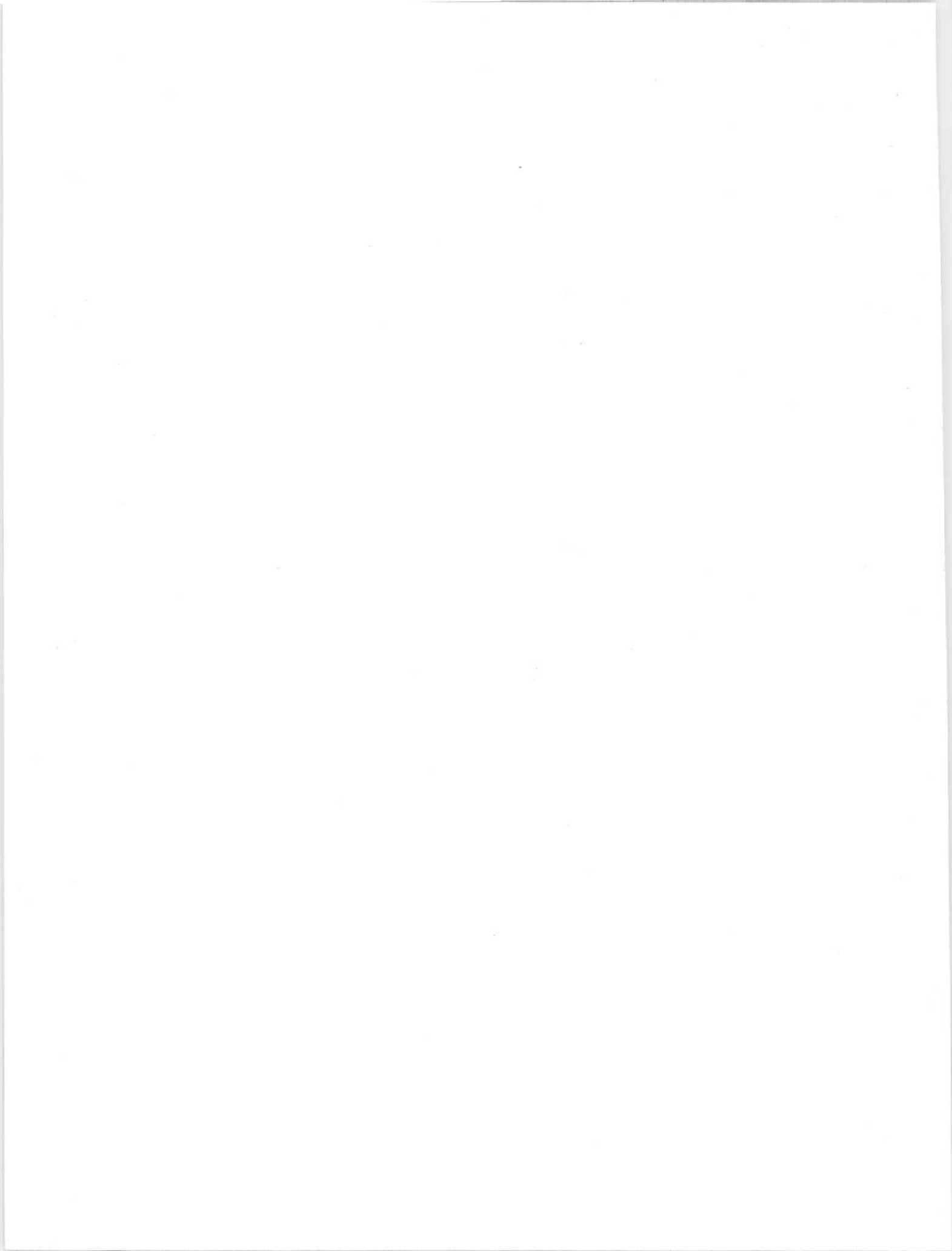
Nota.- El bajo porcentaje de volumen de P. pinea que se puede observar en la superficie clasificada según dicha especie, como dominante, se debe a que esta superficie está ocupada, en su mayor parte por repoblaciones con escaso número de pies mayores.

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 %
26.969	2,44	5.719	2,68	4.921	2,53	11	14,68
20.000	2,83	3.000	3,70	3.000	3,24	10	15,40
10.000	4,01	2.000	4,53	2.000	3,97	8	17,21
5.000	5,67	1.000	6,41	1.000	5,61	5	21,77
1.000	12,67	500	9,06	500	7,94	3	28,11
500	17,92	100	20,27	100	17,75	1	48,69

## 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	24,552,398	-	-	-
10	8,788,741	273,718	221,003	44,940
15	5,258,496	292,197	198,400	15,904
<b>TOTALES</b>	<b>38,599,635</b>	<b>565,915</b>	<b>419,403</b>	<b>60,844</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	13,320,625	-	-	-
10	3,465,043	51,927	-	36,960
15	1,062,571	51,116	-	11,037
<b>TOTALES</b>	<b>17,848,239</b>	<b>103,043</b>	<b>-</b>	<b>47,997</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	11,231,773	-	-	-
10	5,323,698	221,791	221,003	7,980
15	4,195,925	241,081	198,400	4,867
<b>TOTALES</b>	<b>20,751,396</b>	<b>462,872</b>	<b>419,403</b>	<b>12,847</b>
<u>P. PINEA</u>				
5	4,545,583	-	-	-
10	1,709,925	15,072	-	15,425
15	560,060	19,590	-	5,235
<b>TOTALES</b>	<b>6,815,568</b>	<b>34,662</b>	<b>-</b>	<b>20,660</b>
<u>P. PINASTER</u>				
5	8,775,042	-	-	-
10	1,755,118	36,855	-	21,535
15	502,511	31,526	-	5,802
<b>TOTALES</b>	<b>11,032,671</b>	<b>68,381</b>	<b>-</b>	<b>27,337</b>

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>Q. PYRENAICA</u>				
5	535.764	-	-	-
10	105.809	2,931	13.491	794
15	13.506	674	1,502	98
TOTALES	655,079	3,605	14,993	892
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	210,208	-	-	-
10	31,392	855	717	225
15	1,930	79	80	14
TOTALES	243,530	934	797	239
<u>Q. ILEX</u>				
5	8,342.075	-	-	-
10	3,483.752	132,937	168,335	-
15	3,107.520	156,672	182,399	-
TOTALES	14,933,347	289,609	350,734	-
<u>Q. SUBER</u>				
5	377,948	-	-	-
10	137,023	1,097	5,212	-
15	200,687	4,256	9,775	-
TOTALES	715,658	5,353	14,987	-
<u>E. GLOBULUS</u>				
5	40,203	-	-	-
10	6,520	392	28	20
15	4,556	531	25	25
TOTALES	51,279	923	53	45

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>E. ROSTRATA</u>				
5	654,269	-	-	-
10	1,140,041	69,543	16,288	3,768
15	691,614	69,292	2,321	3,425
TOTALES	2,485,924	138,835	18,609	7,193
<u>OLEA OLEASTER</u>				
5	305,443	-	-	-
10	102,109	2,360	5,115	761
15	81,856	2,861	203	583
TOTALES	489,408	5,221	5,318	1,344
<u>OTRAS FRONDOSAS (1)</u>				
5	765,863	-	-	-
10	317,052	11,676	11,817	2,412
15	94,256	6,716	2,095	722
TOTALES	1,177,171	18,392	13,912	3,134

(1).- Populus sp., Fraxinus sp., Ulmus sp., Castanea vesca 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>
TOTALES	38,599,635	565,915	419,403	60,844
<u>USOS</u>				
Bosque	36,771,439	529,142	400,094	52,907
Bosquete	1,828,196	36,772	19,309	7,937
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	2,922,148	13,987	2,272	6,227
M. consorciados con el P.F.E.	12,554,122	54,217	9,912	25,443
M. de U.P. no consorciados	747,397	5,422	5,424	1,462
M. de régimen privado	22,375,968	492,289	401,795	27,712
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	11,371,496	251,873	173,706	22,597
Monte medio	521,561	6,906	5,664	328
Riberas	385,125	6,882	4,182	1,156
Monte hueco	7,855,320	185,416	85,309	2,107
Monte bajo	1,832,762	13,715	19,904	954
Repoblaciones	16,633,371	101,123	130,638	33,702
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	10,446,267	35,951	-	20,618
P. pinaster	8,282,725	71,353	-	27,499
Q. ilex	13,236,960	294,912	309,016	-
Q. suber	1,382,567	18,730	28,519	-
Eucalyptus sp.	1,460,684	67,943	66,450	4,657
Otras frondosas	3,790,432	77,026	15,418	8,070



## 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	2,922,148	13,987	2,272	6,227
Todas las coníferas	2,670,234	10,831	-	6,028
Todas las frondosas	251,914	3,156	2,272	199
P. pinea	1,143,502	6,134	-	3,592
P. pinaster	1,526,732	4,697	-	2,436
Q. ilex	112,372	378	472	-
Q. suber	10,459	83	306	-
Eucalyptus sp.	42,111	2,337	308	121
Otras frondosas	86,972	358	1,186	78

## 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	12,554,122	54,217	9,912	25,443
Todas las coníferas	11,541,520	44,969	-	24,665
Todas las frondosas	1,012,602	9,248	9,912	778
P. pinea	5,199,816	24,447	-	14,888
P. pinaster	6,341,704	20,522	-	9,777
Q. ilex	522,934	2,377	2,928	-
Q. suber	48,902	401	1,464	-
Eucalyptus sp.	78,103	4,096	573	214
Otras frondosas	362,663	2,374	4,947	564

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

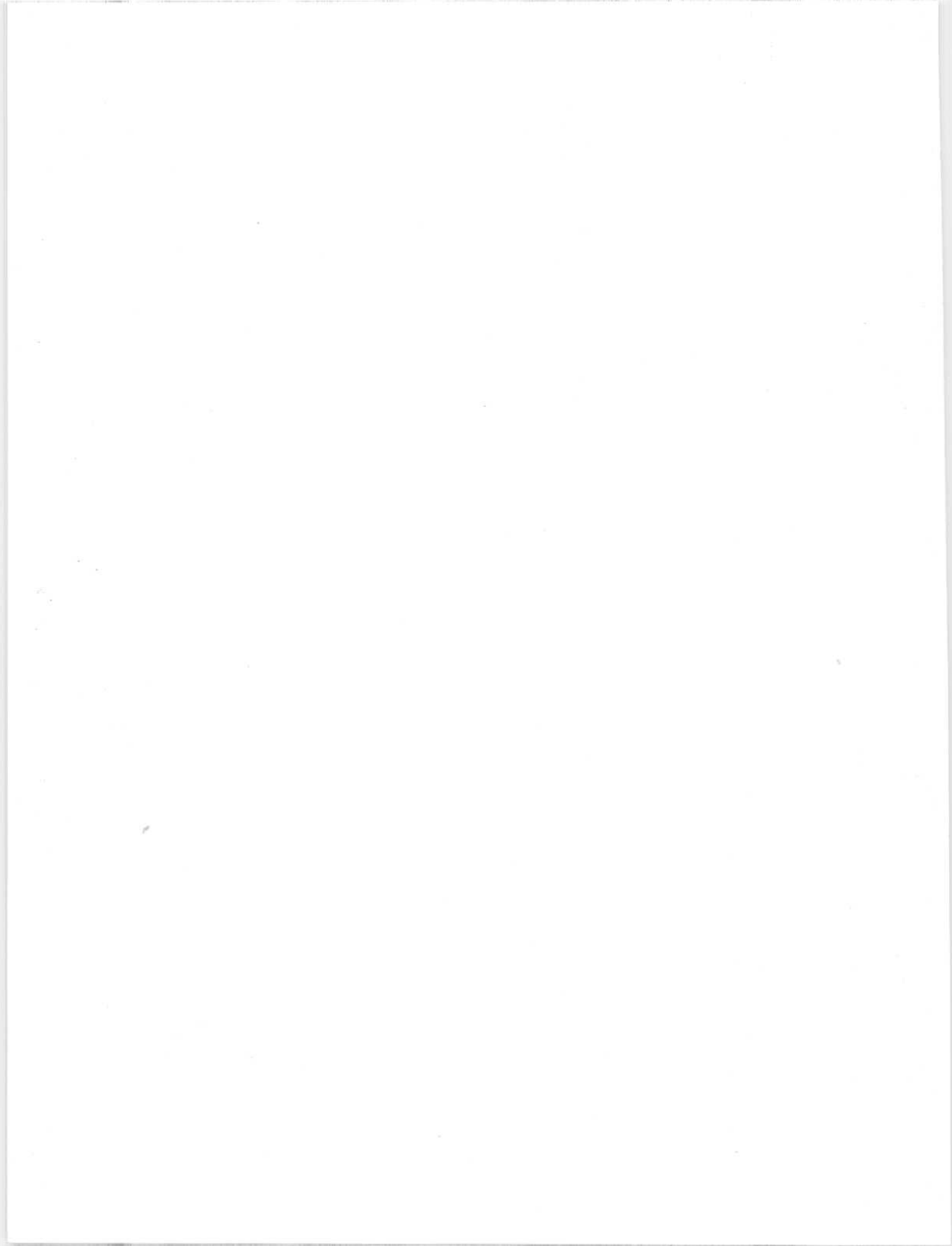
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	747.397	5.422	5.424	1.462
Todas las coníferas	335.366	2.935	-	1.210
Todas las frondosas	412.031	2.487	5.424	252
P. pinea	126.100	539	-	377
P. pinaster	209.266	2.396	-	833
Q. ilex	142.525	1.374	1.669	-
Q. suber	10.317	58	230	-
Eucalyptus sp.	1.939	56	15	3
Otras frondosas	257.250	999	3.510	249

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	22.375.968	492.289	401.795	27.712
Todas las coníferas	3.301.119	44.308	-	16.094
Todas las frondosas	19.074.849	447.981	401.795	11.618
P. pinea	346.150	3.542	-	1.803
P. pinaster	2.954.969	40.766	-	14.291
Q. ilex	14.155.516	285.480	345.665	-
Q. suber	645.980	4.811	12.987	-
Eucalyptus sp.	2.415.050	133.269	17.766	6.900
Otras frondosas	1.858.303	24.421	25.377	4.718

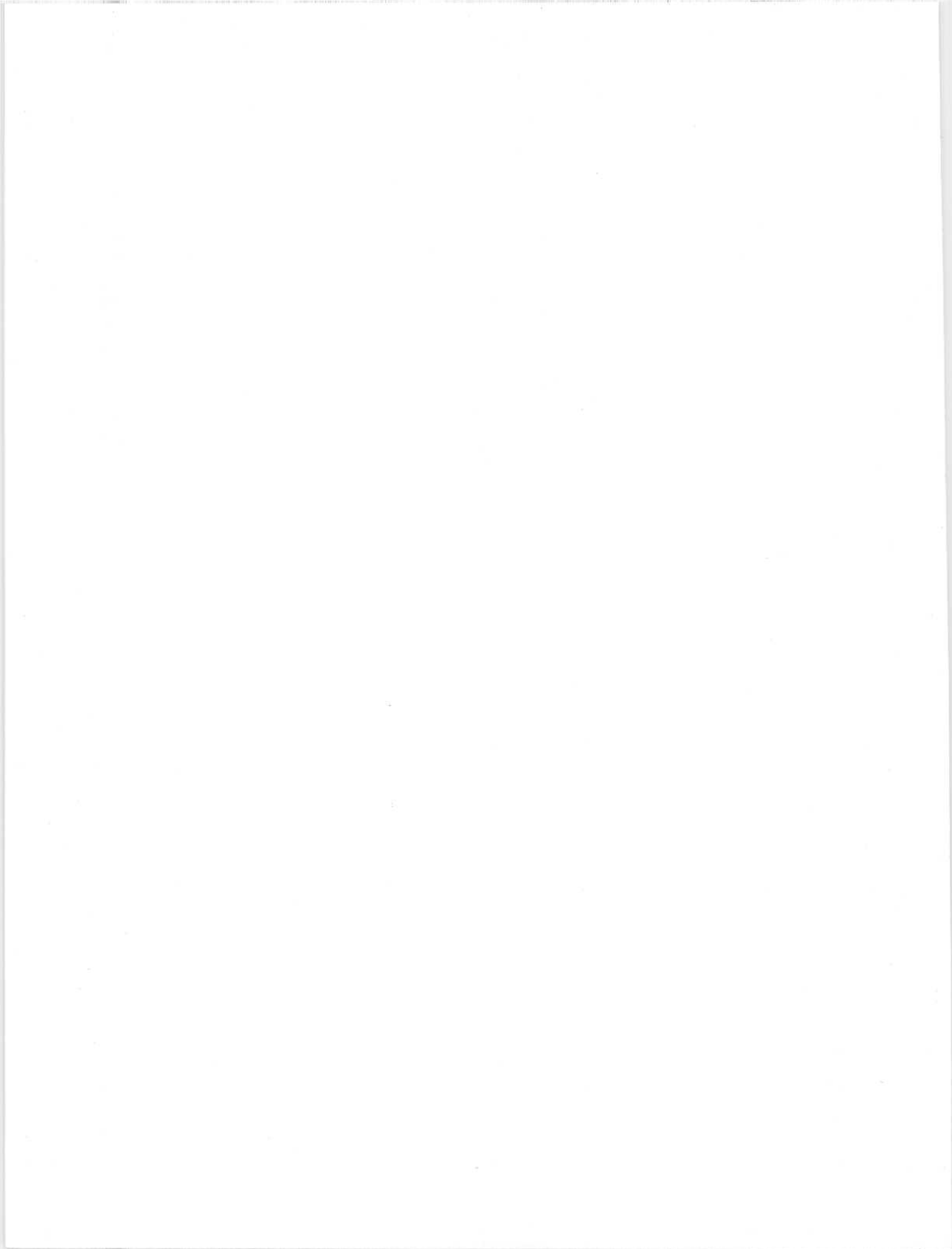
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <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 %
38,600	8,12	566	11,84	419	11,81	61	15,11
30.000	9,21	400	14,08	300	13,96	50	16,69
20.000	11,28	300	16,26	200	17,09	30	21,55
10.000	15,95	200	19,92	100	24,17	20	26,39
5.000	22,56	100	28,17	50	34,19	10	37,32
2.500	31,91	50	39,84	25	48,35	5	52,78



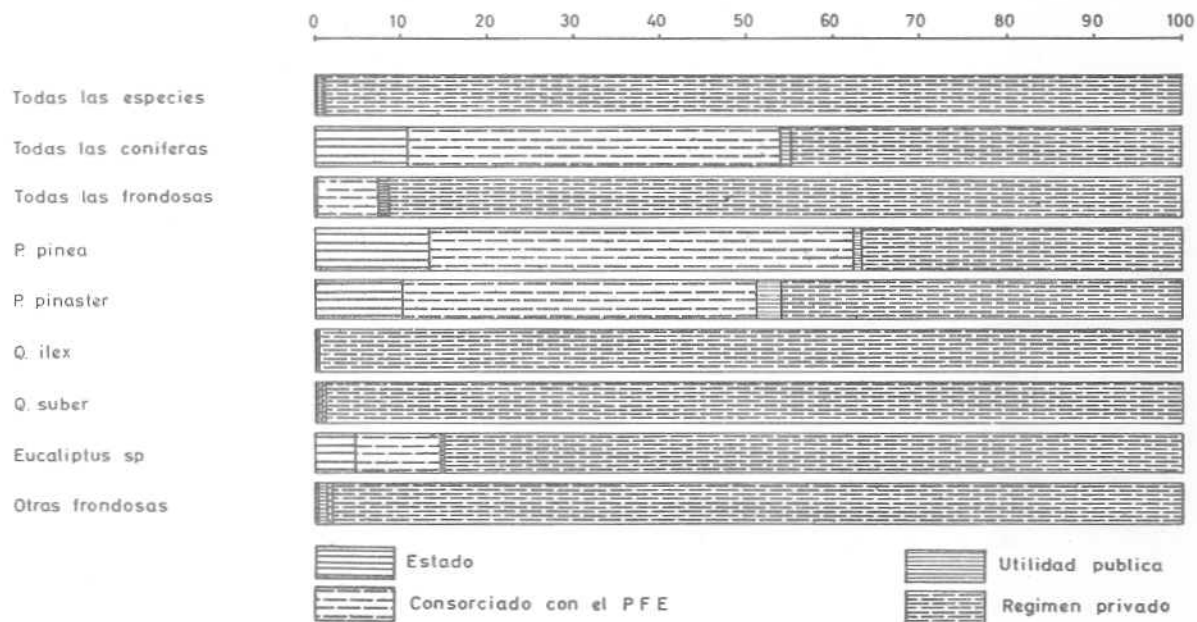
### CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

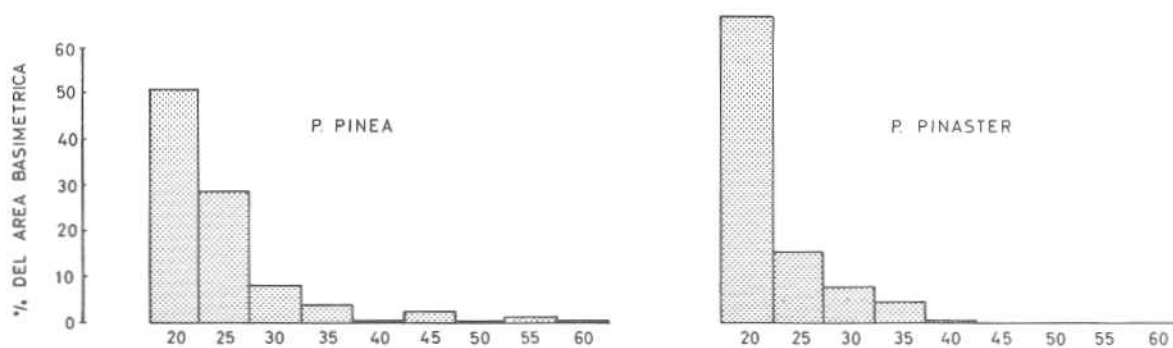
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	50,73	46,22	18,50	0,54	1,21
Todas las frondosas	49,27	53,78	81,50	99,46	98,79
P. pinea	16,40	14,43	0,70	0,12	0,33
P. pinaster	34,33	31,79	17,80	0,42	0,88
Q. ilex	5,65	23,30	71,02	83,03	82,13
Q. suber	9,64	12,86	7,17	14,04	14,01
Eucalyptus sp.	32,25	16,53	2,58	1,54	1,79
Otras frondosas	1,73	1,09	0,73	0,85	0,86



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	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	73,93	61,67	51,32	25,73	26,31
Media	13,05	18,83	27,61	37,05	36,77
Gruesa	13,02	19,50	21,07	37,22	36,92
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	92,75	91,33	89,59	84,03	88,29
Media	2,69	3,46	10,41	12,27	7,33
Gruesa	4,56	5,21	-	3,70	4,38
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	54,57	36,17	42,64	25,42	25,55
Media	23,72	32,05	31,51	37,19	37,13
Gruesa	21,71	31,78	25,85	37,39	37,32
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	82,81	80,14	95,83	69,55	76,63
Media	3,08	3,17	4,17	14,43	7,30
Gruesa	14,11	16,69	-	16,02	16,07
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	97,49	96,41	89,34	88,38	92,67
Media	2,51	3,59	10,66	11,62	7,33
Gruesa	-	-	-	-	-

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

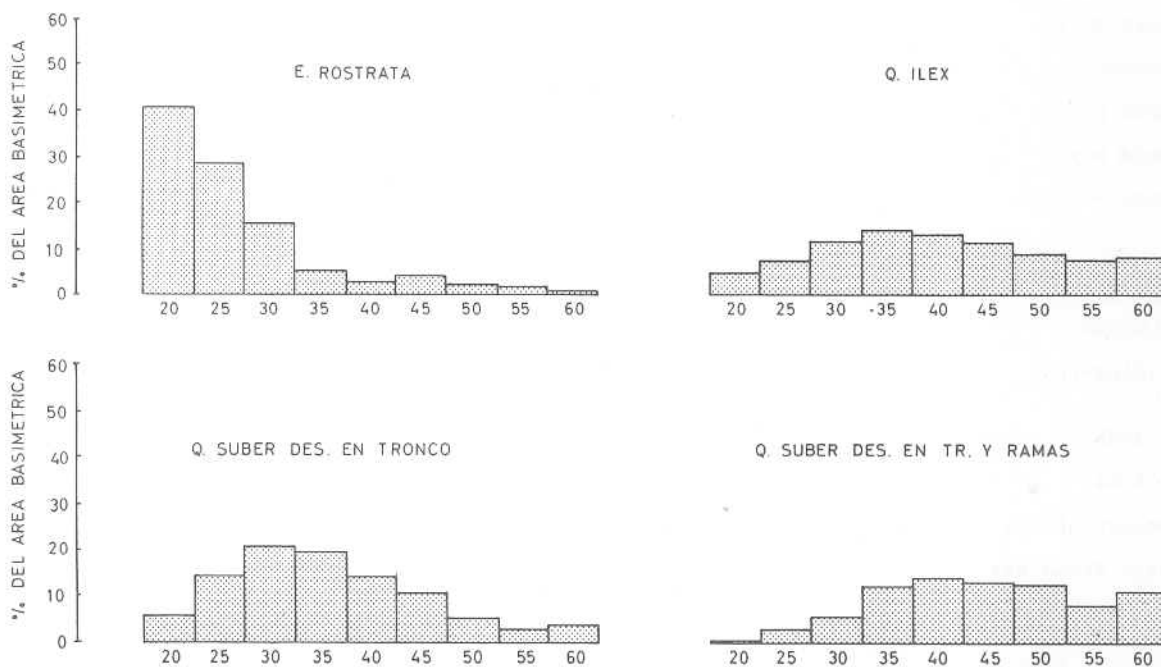




302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	31,40	27,23	43,61	25,19	25,22
Media	36,63	37,14	31,62	37,55	37,54
Gruesa	31,97	35,63	24,77	37,26	37,24
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	27,81	24,86	36,25	18,26	18,35
Media	42,06	40,14	32,80	39,24	39,25
Gruesa	30,13	35,00	30,95	42,50	42,40
<u>EUCALYPTUS SP.</u>					
Delgada	65,75	55,19	31,64	83,71	79,75
Media	15,77	18,94	28,25	10,76	11,90
Gruesa	18,48	25,87	40,11	5,53	8,35
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	70,84	72,60	50,00	61,38	61,58
Media	27,65	26,41	20,00	15,22	15,46
Gruesa	1,51	0,99	30,00	23,40	22,96

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<b>TOTALES</b>	46	9,717	8,362	0,019
<u>USOS</u>				
Bosque	46	9,672	8,356	0,017
Bosquete	86	20,072	9,757	0,691
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	20	3,630	0,973	0,206
M. consorciados con el P.F.E.	21	3,678	1,546	0,168
M. de U.P. no consorciados	22	3,569	2,595	0,054
M. de régimen privado	47	9,974	8,651	0,013
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	62	12,701	11,252	0,029
Monte medio	34	5,095	4,839	0,274
Riberas	120	29,626	27,840	0,095
Monte hueco	40	8,770	7,527	0,001
Monte bajo	17	2,042	1,877	0,013
Repoblaciones	22	4,005	0,921	0,235
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	7	2,040	0,415	0,096
P. pinaster	38	5,289	0,628	0,432
Q. ilex	43	8,862	7,706	0,001
Q. suber	60	15,152	14,227	0,013
Eucalyptus sp.	77	19,123	2,927	0,796
Otras frondosas	66	15,507	13,984	0,038

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 27.996 Has. correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años, no inventariadas.

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

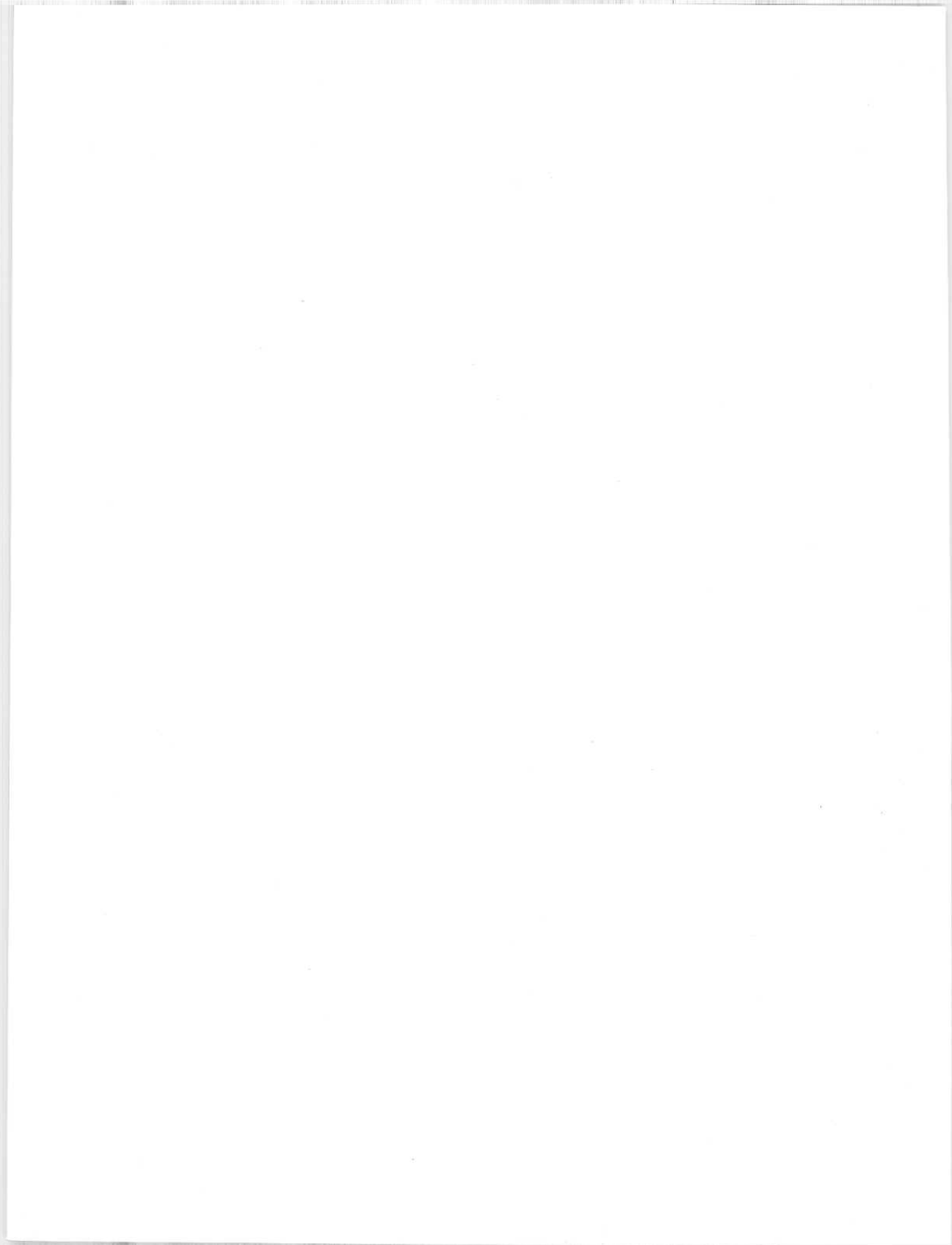
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	23,36	62,11	14,36	0,17
Media	26,24	63,68	9,49	0,59
Gruesa	20,05	50,19	23,82	5,94
TOTALES	23,20	58,29	16,06	2,45
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	49,55	48,83	1,62	-
Media	35,36	54,20	5,15	5,29
Gruesa	100,00	-	-	-
TOTALES	50,73	47,09	1,80	0,38
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	22,25	62,68	14,90	0,17
Media	26,22	63,70	9,50	0,58
Gruesa	19,93	50,26	23,85	5,96
TOTALES	22,86	58,42	16,24	2,48
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	79,64	17,76	2,60	-
Media	61,93	18,73	-	19,44
Gruesa	100,00	-	-	-
TOTALES	81,60	14,98	1,99	1,43
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	40,20	58,48	1,32	-
Media	25,47	67,45	7,08	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	39,12	59,15	1,73	-

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. ILEX</u>				
Delgada	18,12	65,15	16,53	0,20
Media	24,84	64,59	9,97	0,60
Gruesa	17,96	49,61	25,74	6,69
TOTALES	20,59	59,15	17,50	2,76
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	23,94	66,45	9,60	0,01
Media	32,46	60,16	6,85	0,53
Gruesa	29,95	54,20	13,97	1,88
TOTALES	29,83	58,79	10,38	1,00
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	71,13	26,51	2,30	0,06
Media	57,99	31,05	10,96	-
Gruesa	45,79	52,59	1,62	-
TOTALES	67,45	29,23	3,27	0,05
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	43,66	45,45	10,80	0,09
Media	36,36	54,57	8,81	0,26
Gruesa	4,45	31,56	45,64	18,35
TOTALES	33,52	43,66	18,50	4,32

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	77,4	82,9	54,1	9,0	18,2
Todas las frondosas	22,6	17,1	45,9	91,0	81,8
P. pinea	43,9	45,1	9,9	0,7	6,1
P. pinaster	33,5	37,8	44,2	8,3	12,1
Q. ilex	2,7	4,4	25,4	58,0	51,2
Q. suber	0,6	0,7	1,1	1,0	0,9
Eucalyptus sp.	16,7	7,6	1,0	27,1	24,7
Otras frondosas	2,6	4,4	18,4	4,9	5,0

## 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	34,05	34,25	17,65	0,85	1,43
Todas las coníferas	46,14	52,21	45,30	18,85	18,82
Todas las frondosas	9,01	6,96	11,79	0,73	0,78
P. pinea	69,56	85,11	251,20	8,61	57,65
P. pinaster	15,31	3,96	30,32	21,90	32,14
Q. ilex	24,70	6,89	4,47	0,62	0,66
Q. suber	1,50	1,32	4,41	0,21	0,23
Eucalyptus sp.	2,77	2,68	6,66	6,96	6,48
Otras frondosas	73,58	105,43	590,02	9,07	12,22

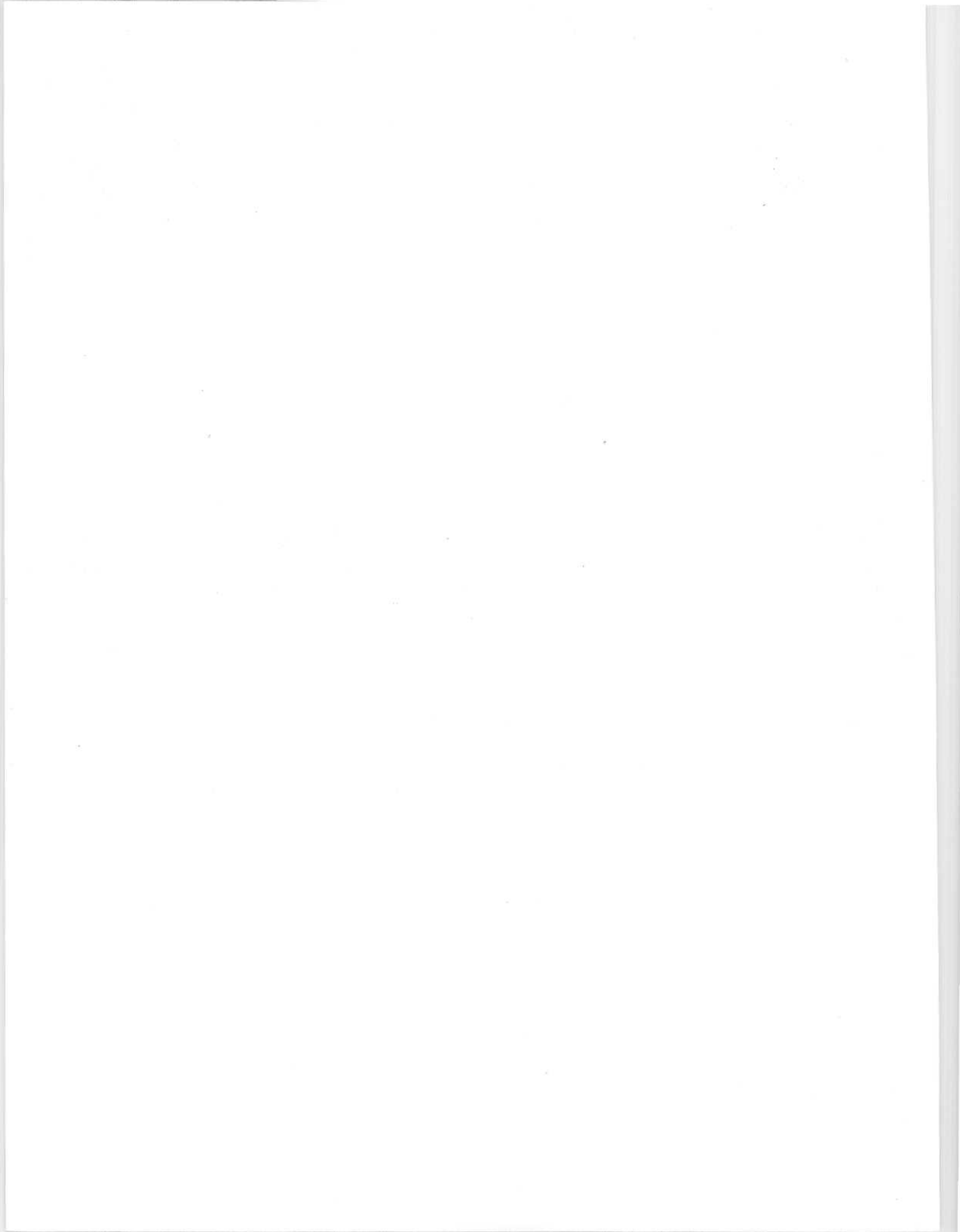
313.- Densidad de masa.- Existencias por Ha., por usos, por pertenencias por formas de masa y por especies dominantes.

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>
TOTALES	66	0,961	0,713	0,103
<u>USOS</u>				
Bosque	63	0,903	0,683	0,090
Bosquete	711	14,304	7,511	3,087
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	697	3,336	0,542	1,485
M. consorciados con el P.F.E.	706	3,048	0,557	1,430
M. de U.P. no consorciados	389	2,825	2,826	0,762
M. de régimen privado	40	0,872	0,712	0,049
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	61	1,345	0,928	0,121
Monte medio	144	1,910	1,567	0,091
Riberas	896	16,005	9,726	2,688
Monte hueco	22	0,508	0,234	0,006
Monte bajo	184	1,373	1,993	0,096
Repoblaciones	740	4,497	5,809	1,499
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	872	3,001	-	1,721
P. pinaster	837	7,210	-	2,779
Q. ilex	28	0,623	0,653	-
Q. suber	30	0,405	0,616	-
Eucalyptus sp.	305	14,178	13,867	0,972
Otras frondosas	90	1,828	0,366	0,191

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 27.996 Has. correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años, no inventariadas.



CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



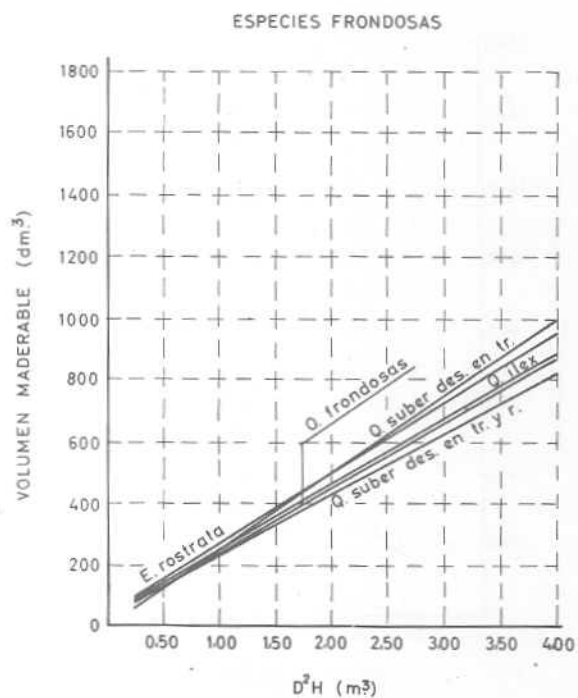
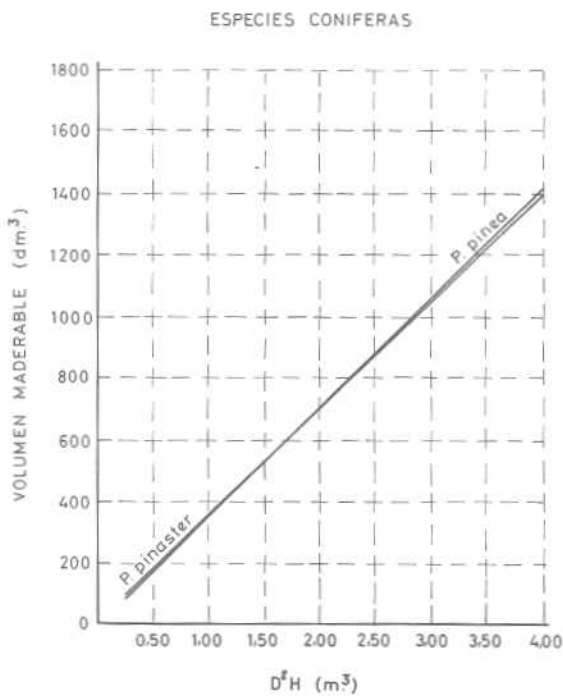
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VM = - 5,862 + 0,03582 D^2H$
P. pinaster	$VM = 0,827 + 0,03543 D^2H$
Q. ilex	$VM = 31,508 + 0,02187 D^2H$
Q. suber (descorchado en tronco)	$VM = - 1,809 + 0,02523 D^2H$
Q. suber (desc. en tronco y ramas)	$VM = 32,228 + 0,01964 D^2H$
Eucalyptus rostrata	$VM = 38,642 + 0,02310 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 16,492 + 0,02224 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

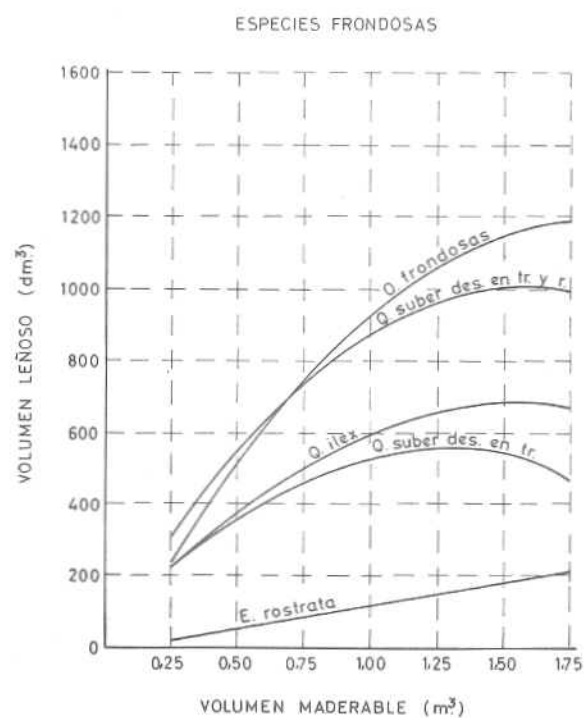
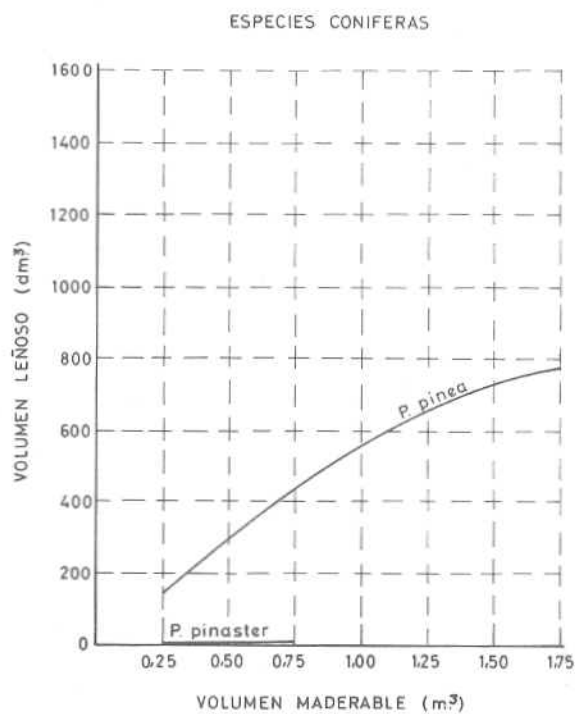


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VL = -35 + 741 (VM) - 155 (VM)^2$
P. pinaster	$VL = 0 + 4 (VM) + 7 (VM)^2$
Q. ilex	$VL = 15 + 881 (VM) - 289 (VM)^2$
Q. suber (descorchado en tronco)	$VL = 31 + 824 (VM) - 324 (VM)^2$
Q. suber (desc. en tronco y ramas)	$VL = 42 + 1.200 (VM) - 372 (VM)^2$
Eucalyptus rostrata	$VL = -10 + 136 (VM) - 6 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = -74 + 1.371 (VM) - 370 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

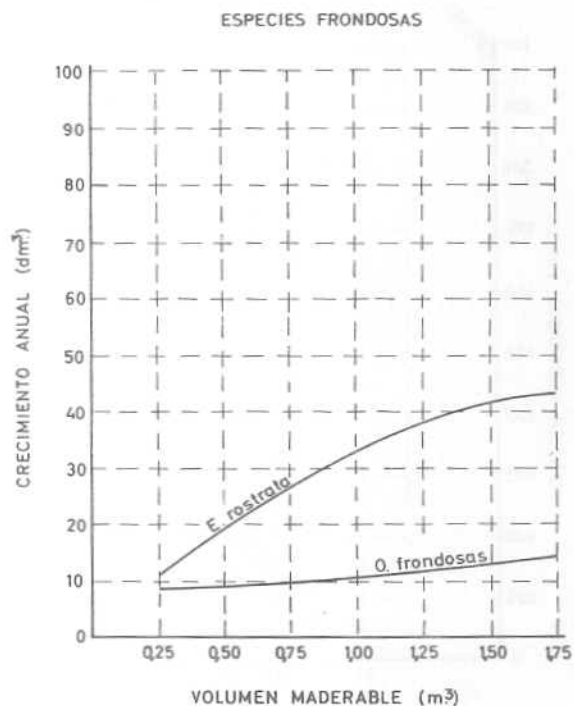
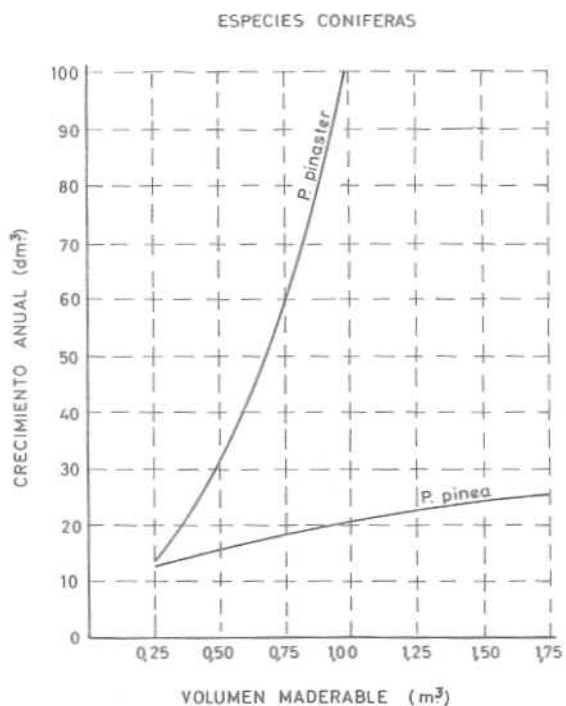


403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$CA = 8,940 + 15,295 (VM) - 3,38155 (VM)^2$
P. pinaster	$CA = 12,848 - 26,047 (VM) + 115,07150 (VM)^2$
Eucalyptus rostrata (1)	$CA = 0,783 + 43,260 (VM) - 10,86000 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 7,564 + 2,796 (VM) + 0,29861 (VM)^2$

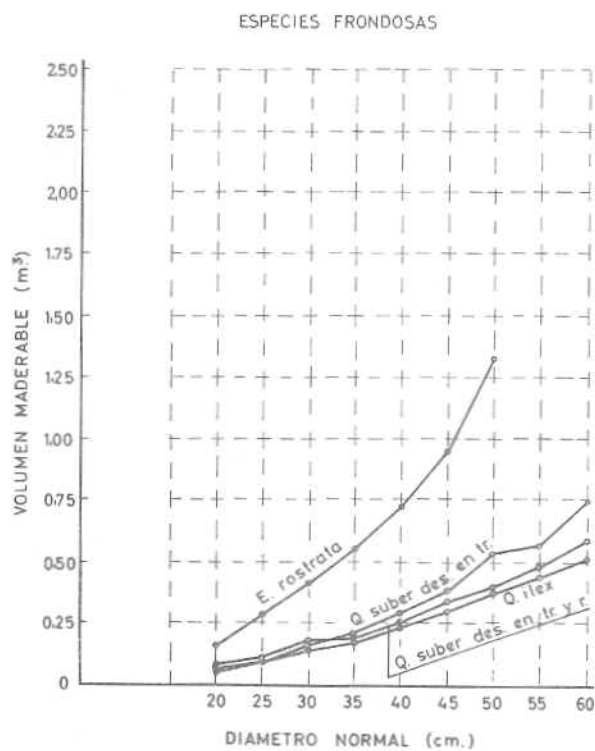
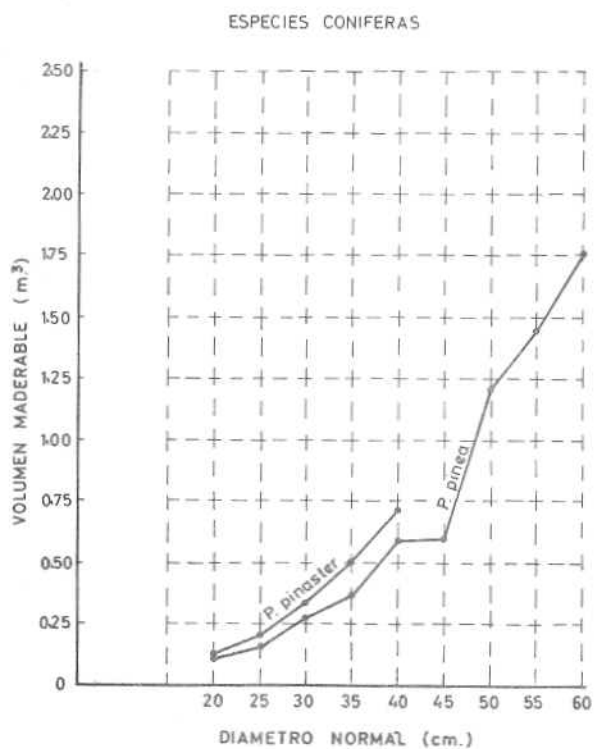
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



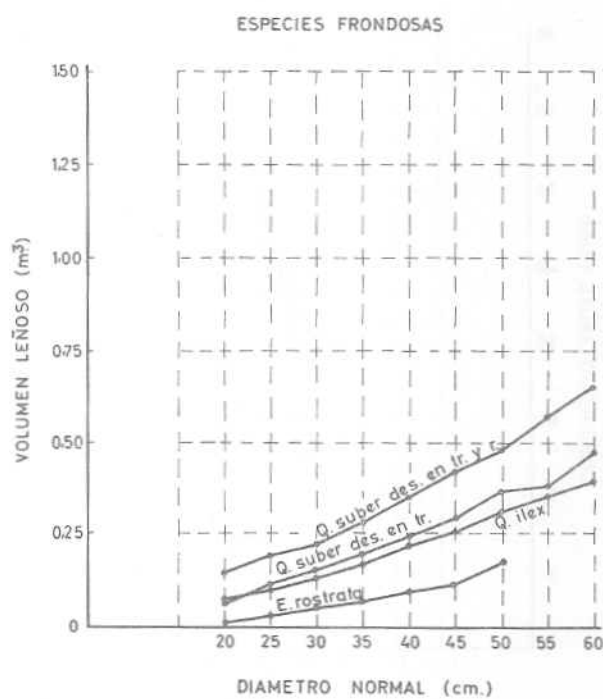
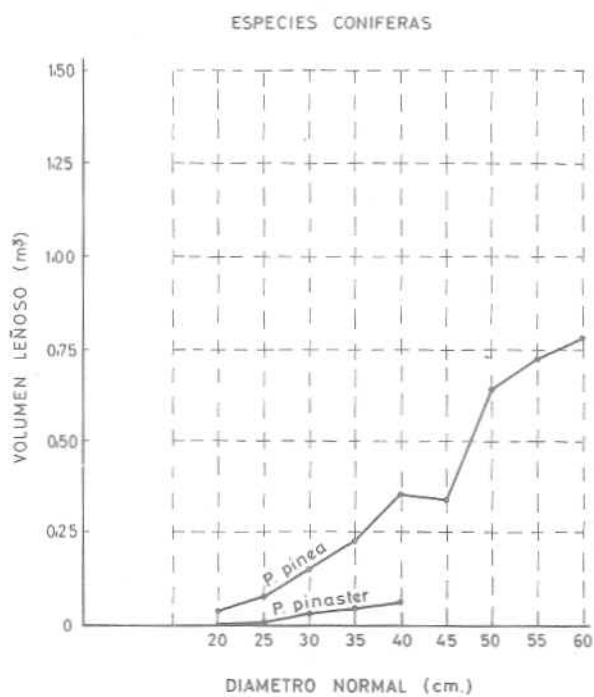
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,103	0,166	0,279	0,379	0,602	0,605	1,212	1,452	1,761
P. pinaster	0,119	0,206	0,356	0,516	0,708	-	-	-	-
Q. ilex	0,071	0,099	0,135	0,181	0,236	0,301	0,371	0,443	0,520
Q. suber(des. en tr.)	0,053	0,096	0,140	0,203	0,291	0,388	0,512	0,531	0,750
Q. suber(des.tr.y ram.)	0,076	0,104	0,144	0,196	0,250	0,328	0,399	0,493	0,598
E. rostrata	0,171	0,272	0,413	0,556	0,728	0,946	1,323	-	-



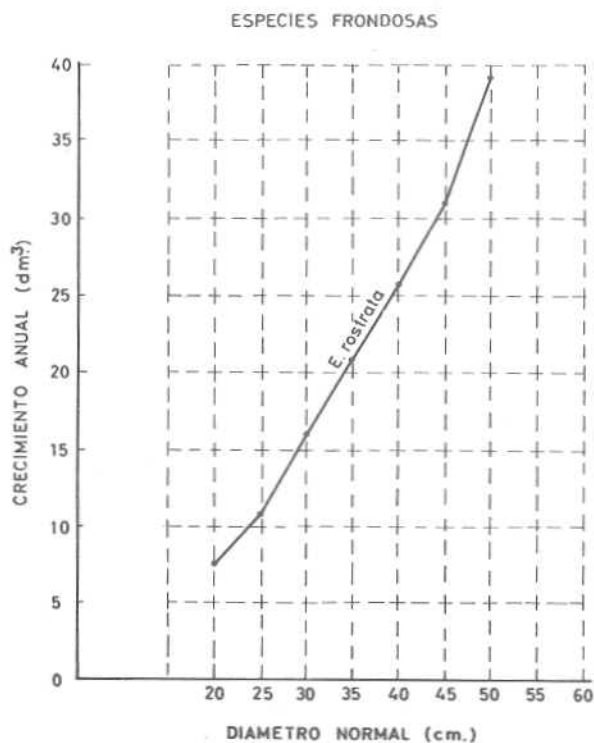
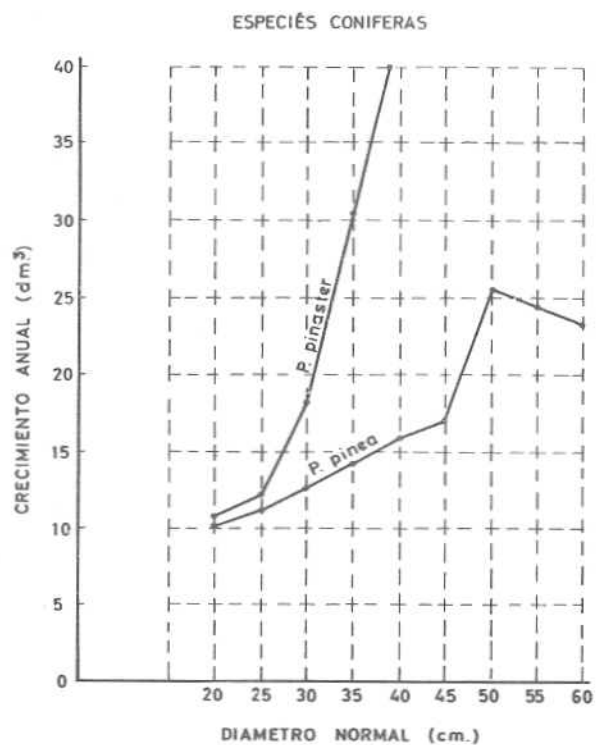
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,040	0,083	0,161	0,222	0,355	0,344	0,637	0,714	0,797
P. pinaster	0,000	0,001	0,003	0,004	0,007	-	-	-	-
Q. ilex	0,076	0,100	0,129	0,165	0,207	0,253	0,300	0,346	0,391
Q. suber(des. en tr.)	0,074	0,107	0,140	0,185	0,242	0,299	0,363	0,370	0,456
Q. suber(des.tr.y ram.)	0,134	0,168	0,213	0,271	0,329	0,409	0,477	0,563	0,649
E. rostrata	0,013	0,026	0,045	0,064	0,085	0,112	0,159	-	-



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

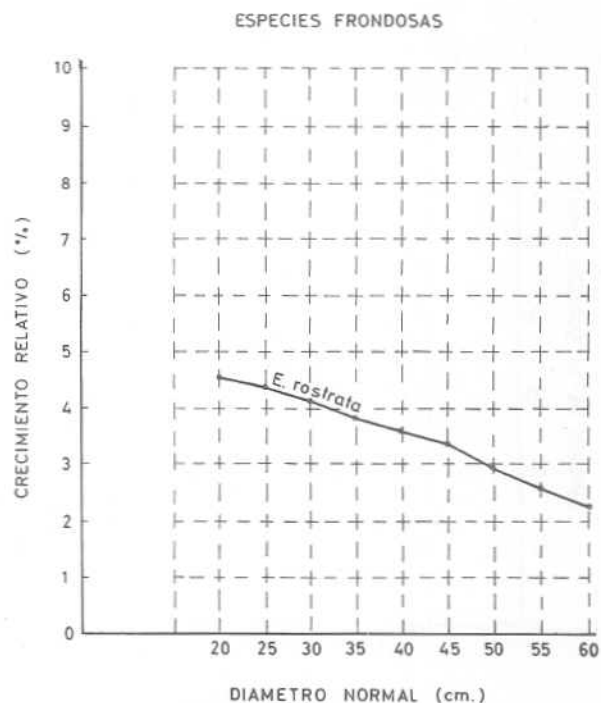
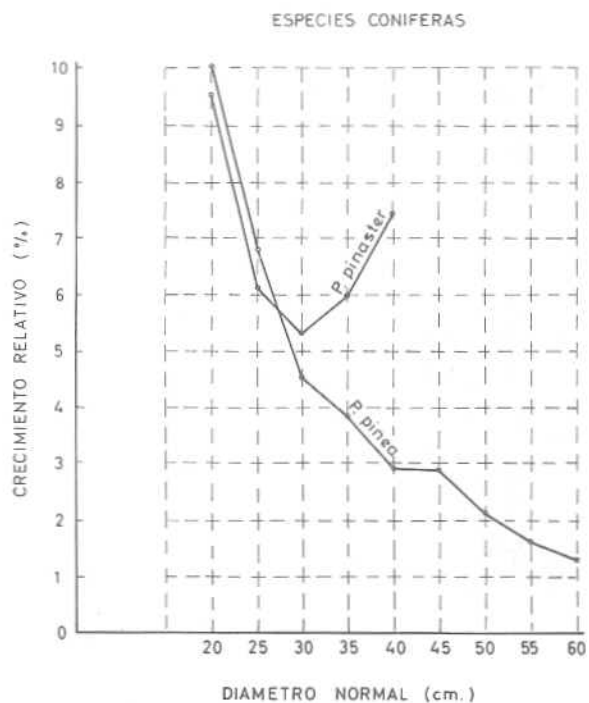
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,0105	0,0114	0,0125	0,0142	0,0164	0,0170	0,0266	0,0241	0,0238
P. pinaster	0,0115	0,0125	0,0188	0,0308	0,0531	-	-	-	-
E. rostrata	0,0078	0,0117	0,0167	0,0213	0,0262	0,0313	0,0386	-	-





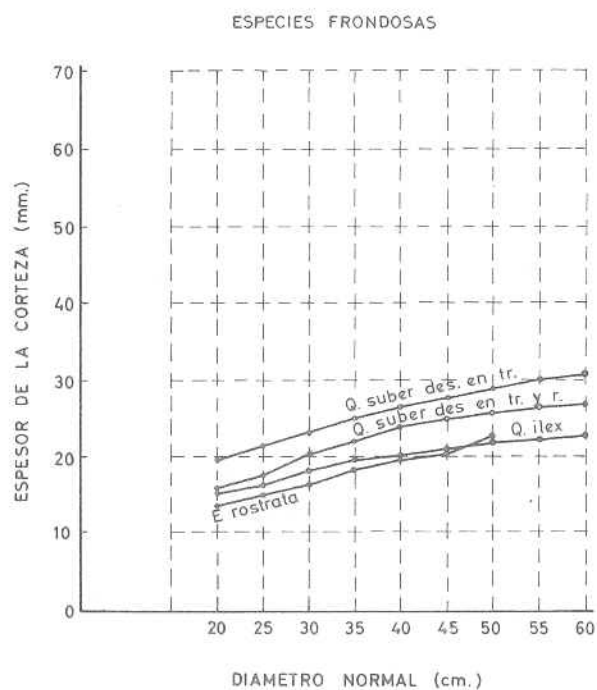
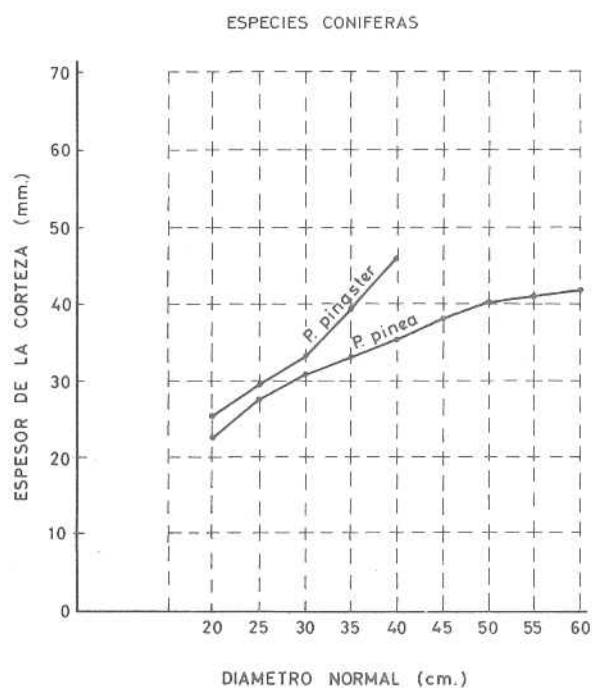
407.- Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas (%)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	10,20	6,88	4,49	3,75	2,73	2,81	2,19	1,66	1,35
P. pinaster	9,64	6,08	5,28	5,97	7,50	-	-	-	-
E. rostrata	4,59	4,31	4,05	3,82	3,60	3,30	2,92	2,51	2,35



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

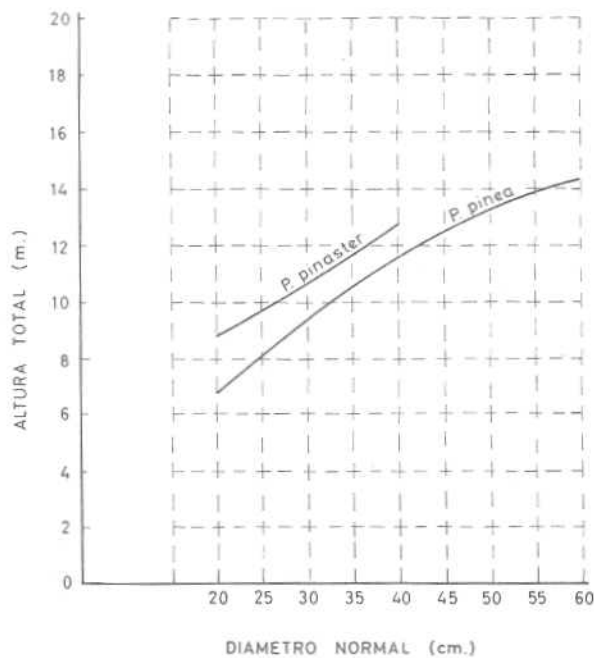
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	21,61	20,52	19,47	18,43	17,41	16,39	15,37	14,35	13,36
P. pinaster	24,09	21,99	21,22	21,22	21,70	-	-	-	-
Q. ilex	14,87	13,03	11,70	10,65	9,79	9,05	8,39	7,79	7,25
Q. suber(des. en tr.)	18,66	16,65	15,17	13,98	12,99	12,12	11,34	10,62	9,96
Q. suber(des.tr.y ram.)	15,04	13,84	12,89	12,08	11,36	10,71	10,09	9,50	8,94
E. rostrata	12,76	11,72	10,92	10,24	9,65	9,12	8,62	-	-



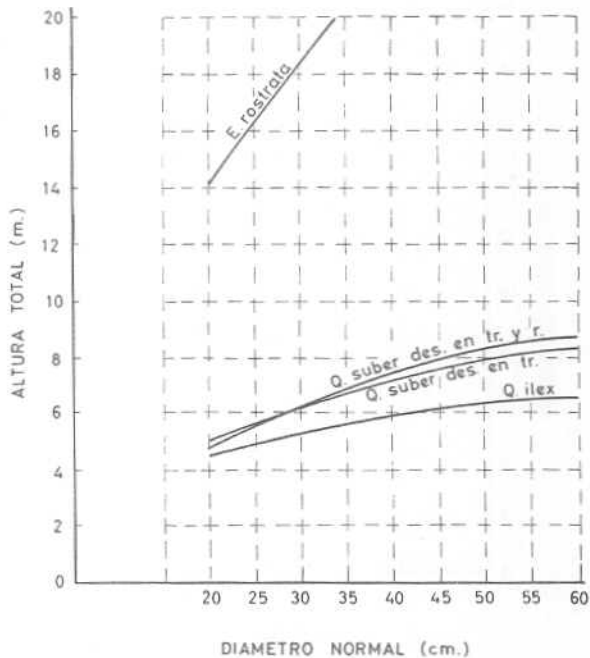
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	6,80	8,17	9,42	10,55	11,57	12,46	13,24	13,90	14,44
P. pinaster	8,78	9,72	10,66	11,60	12,55	-	-	-	-
Q. ilex	4,52	4,93	5,30	5,63	5,91	6,14	6,34	6,48	6,59
Q. suber (des. en tr.)	5,06	5,70	6,27	6,79	7,24	7,63	7,96	8,23	8,44
Q. suber (des.tr.y ram.)	4,77	5,54	6,23	6,85	7,39	7,86	8,25	8,57	8,82
E. rostrata	13,99	16,48	18,51	20,08	21,18	21,83	22,01	-	-

ESPECIES CONIFERAS

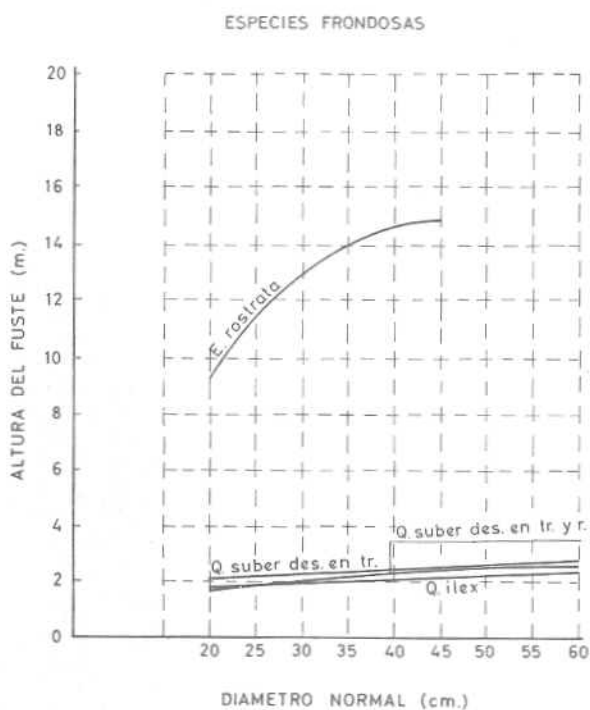
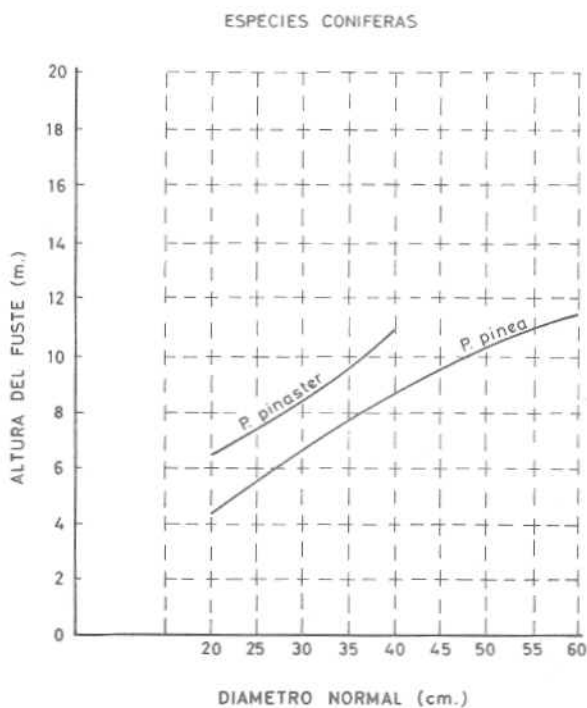


ESPECIES FRONDOSAS



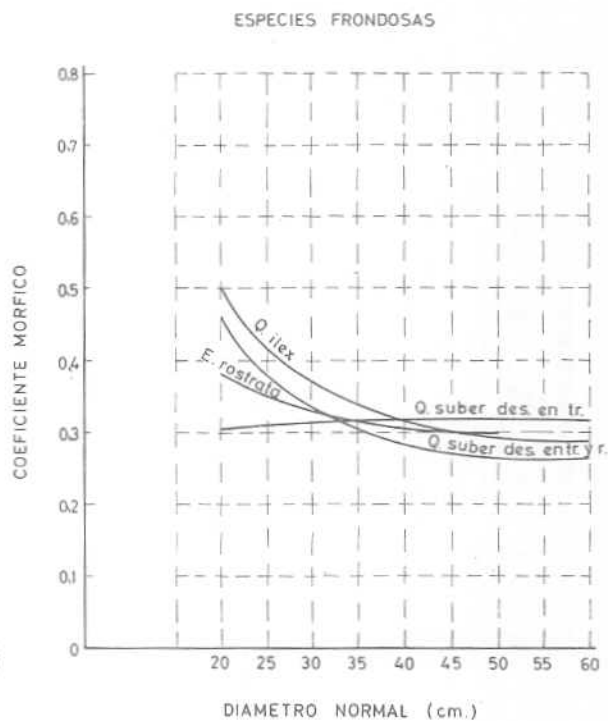
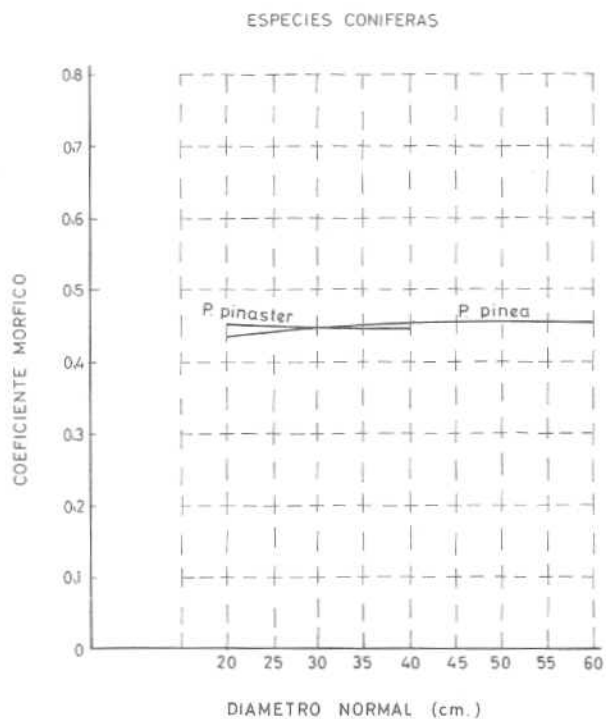
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	4,39	5,58	6,68	7,71	8,65	9,51	10,29	10,98	11,60	
P. pinaster	6,47	7,45	8,53	9,68	10,93	-	-	-	-	
Q. ilex	1,74	1,83	1,90	1,98	2,04	2,10	2,16	2,21	2,25	
Q. suber(des. en tr.)	2,05	2,12	2,19	2,28	2,37	2,47	2,58	2,61	2,82	
Q. suber(des.tr.y ram.)	1,69	1,84	1,97	2,09	2,20	2,30	2,39	2,46	2,52	
E. rostrata	9,18	11,18	12,76	13,91	14,64	14,95	14,83	-	-	



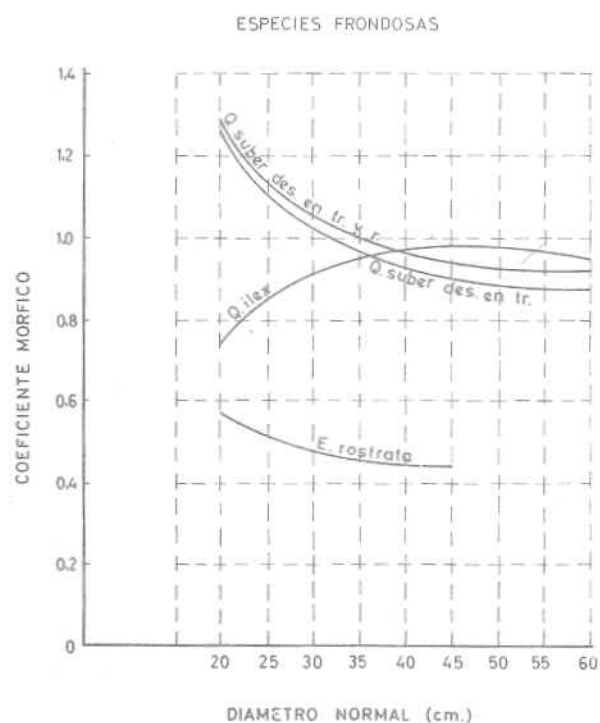
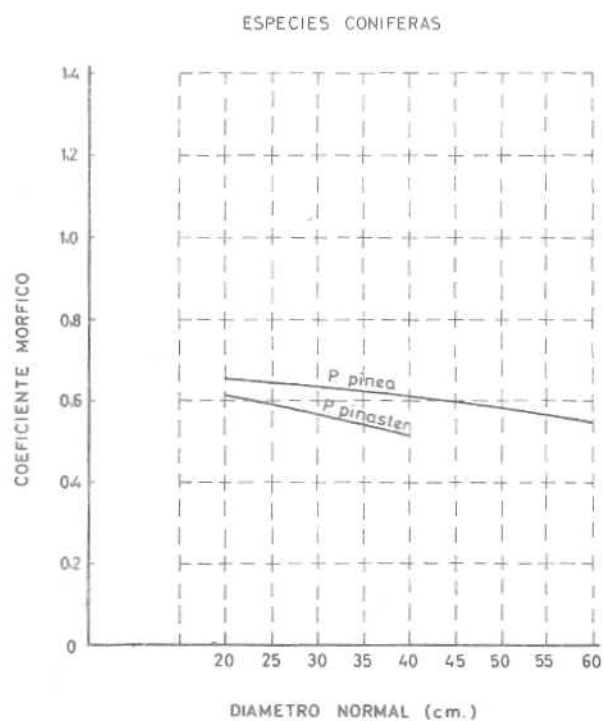
411.- Coeficiente m3rfico referido a la altura total por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,429	0,441	0,447	0,450	0,452	0,453	0,454	0,454	0,455
P. pinaster	0,454	0,453	0,452	0,452	0,451	-	-	-	-
Q. ilex	0,501	0,409	0,363	0,337	0,321	0,311	0,304	0,299	0,295
Q. suber(des. en tr.)	0,310	0,314	0,317	0,318	0,319	0,320	0,320	0,320	0,320
Q. suber(des.tr.y ram.)	0,465	0,369	0,323	0,299	0,285	0,276	0,270	0,266	0,263
E. rostrata	0,382	0,342	0,324	0,314	0,309	0,305	0,303	-	-



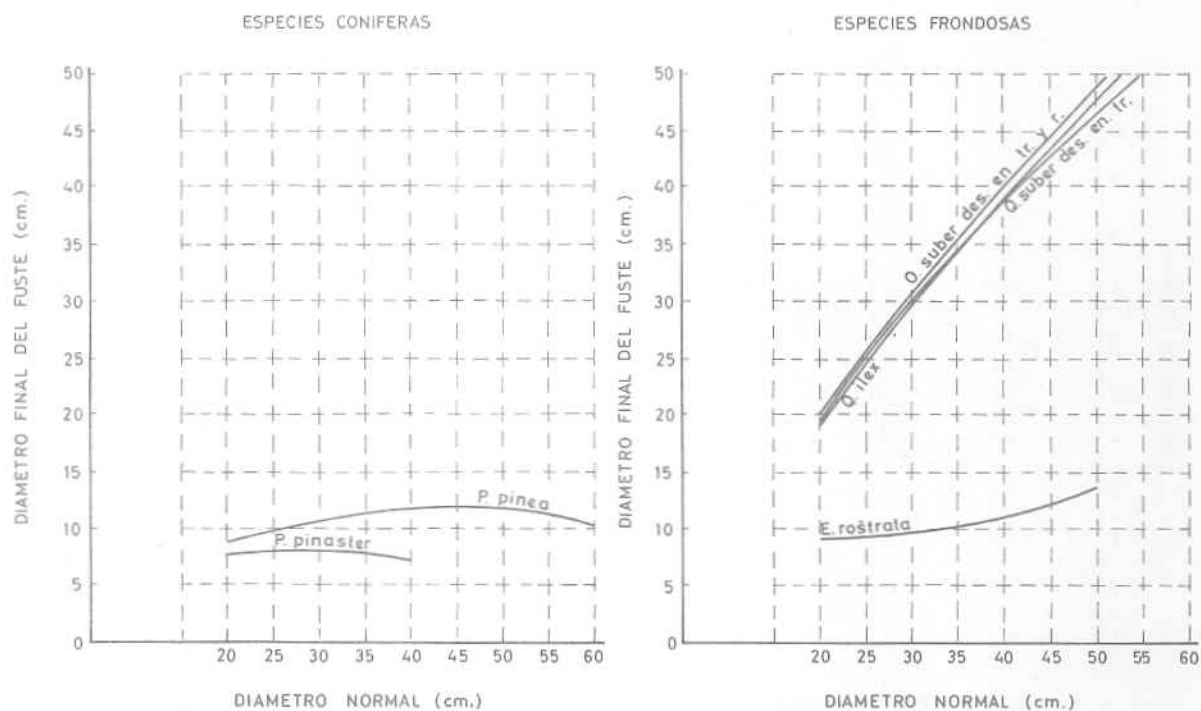
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,665	0,646	0,630	0,616	0,605	0,594	0,584	0,574	0,566
P. pinaster	0,616	0,591	0,565	0,542	0,518	-	-	-	-
Q. ilex	1,300	1,104	1,011	0,959	0,928	0,908	0,892	0,878	0,863
Q. suber(des. en tr.)	0,765	0,844	0,907	0,948	0,975	0,990	0,990	0,979	0,959
Q. suber(des.tr.y ram.)	1,311	1,113	1,022	0,979	0,957	0,943	0,934	0,927	0,920
E. rostrata	0,582	0,504	0,470	0,453	0,447	0,445	0,450	-	-



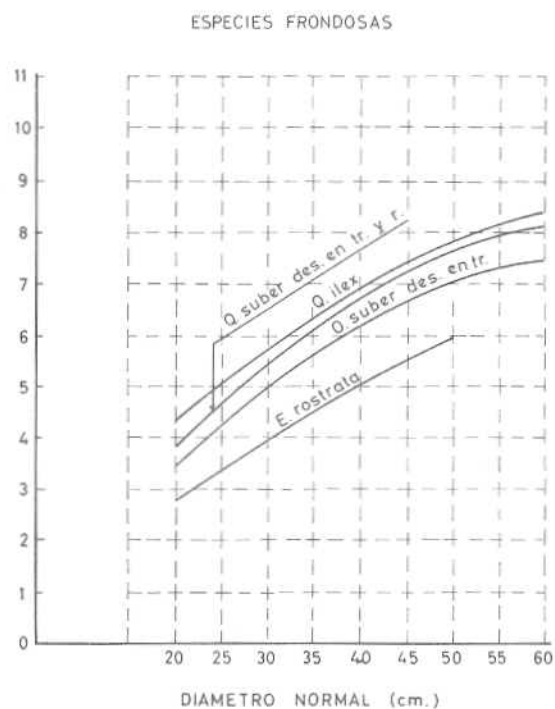
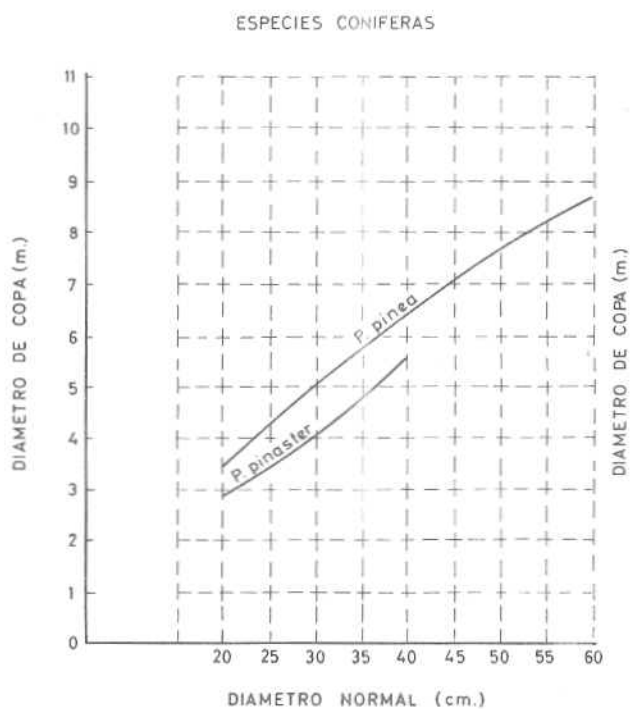
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	8,67	9,71	10,52	11,09	11,44	11,56	11,45	11,11	10,54	
P. pinaster	7,76	7,94	7,91	7,66	7,21	-	-	-	-	
Q. ilex	19,14	23,94	28,71	33,45	38,15	42,81	47,44	52,04	56,60	
Q. suber(des. en tr.)	19,06	24,09	28,96	33,69	38,26	42,69	46,97	51,10	55,08	
Q. suber(des.tr.y ram.)	19,50	24,33	29,15	33,94	38,73	43,50	48,25	52,99	57,71	
E. rostrata	8,10	8,74	9,48	10,33	11,29	12,35	13,52	-	-	



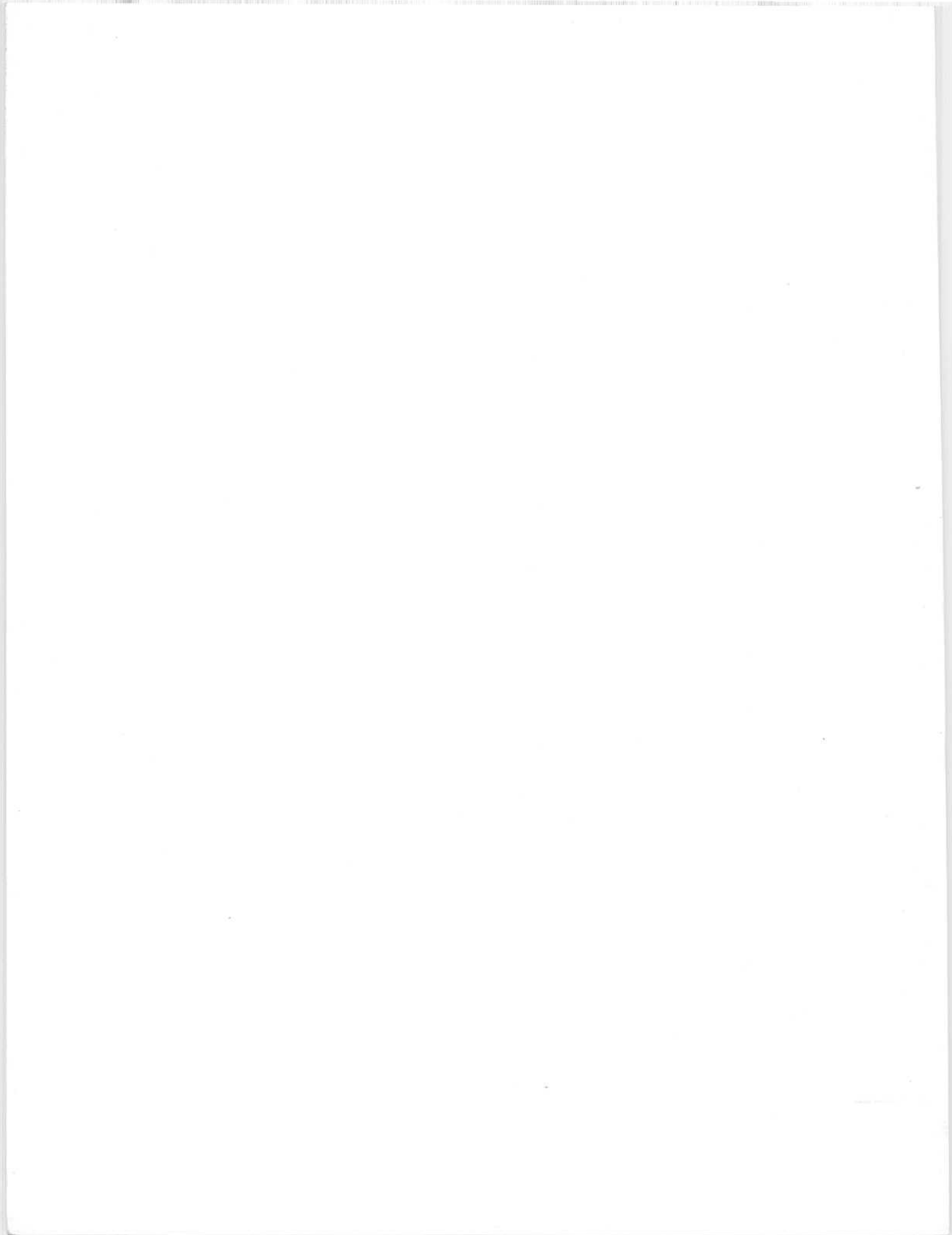
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	3,48	4,27	5,03	5,75	6,43	7,07	7,67	8,24	8,77
P. pinaster	2,85	3,44	4,08	4,79	5,55	-	-	-	-
Q. ilex	4,32	5,08	5,77	6,39	6,94	7,41	7,82	8,15	8,41
Q. suber(des. en tr.)	3,49	4,33	5,08	5,72	6,28	6,73	7,09	7,35	7,51
Q. suber(des.tr.y ram.)	3,84	4,69	5,46	6,14	6,73	7,22	7,63	7,95	8,18
E. rostrata	2,75	3,40	4,01	4,58	5,12	5,61	6,07	-	-













PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA  
CUADERNO PROVINCIAL N.º 6.—BADAJOZ