

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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL**  
**VALENCIA**

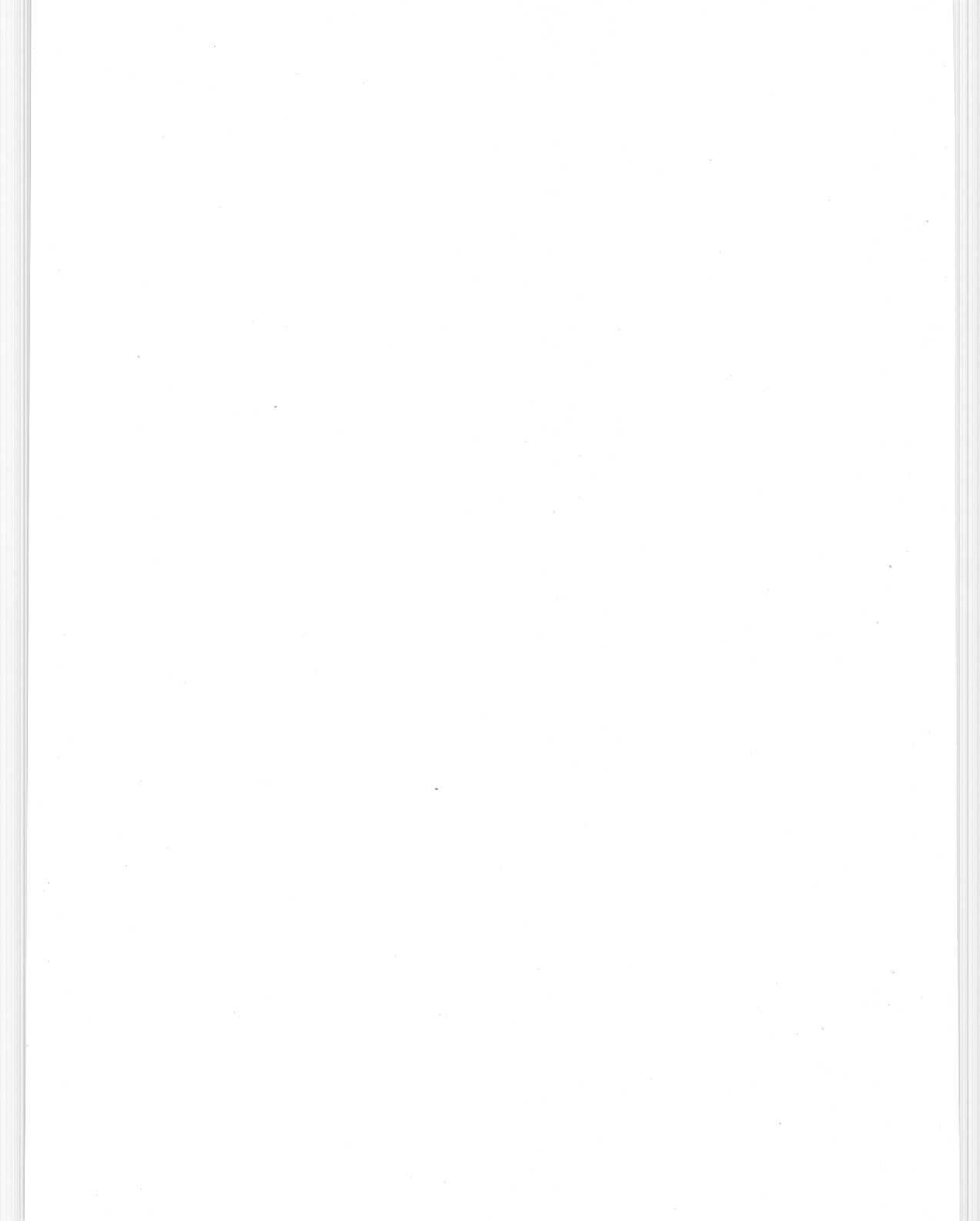
Año 1966

SUBDIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
Y SERVICIOS ESPECIALES

SERVICIO ESPECIAL DE ESTADISTICA  
E INVENTARIO FORESTAL

PORTADA: MASA DE P. PINASTER EN EL MONTE N.º 116-BIS DE SOT DE CHERA





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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL**  
**VALENCIA**

**Año 1966**

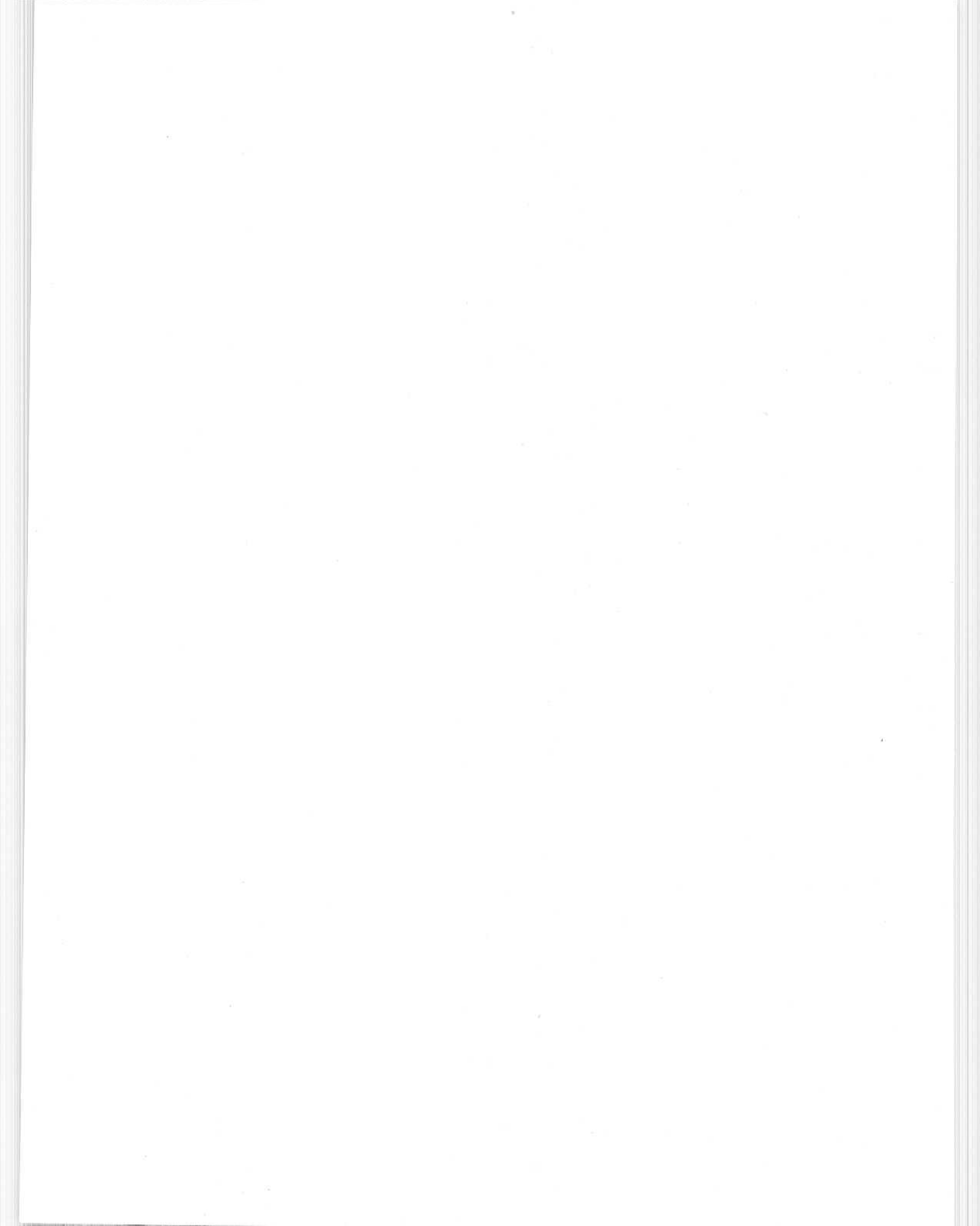
**SUBDIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
**Y SERVICIOS ESPECIALES**

**SERVICIO ESPECIAL DE ESTADISTICA**  
**E INVENTARIO FORESTAL**

REPUBLICA DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
SECRETARÍA DE ESTADO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS  
DE LA LEY DE

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 y pertenencias.....	18
104. Superficies por formas de masa y pertenencias.....	19
105. Superficies por especies y formas de masa.....	19
106. Superficies de montes alto y medio por especies 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.....	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. Errores relativos de muestreo en existencias.....	45

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.....	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.....	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.....	68

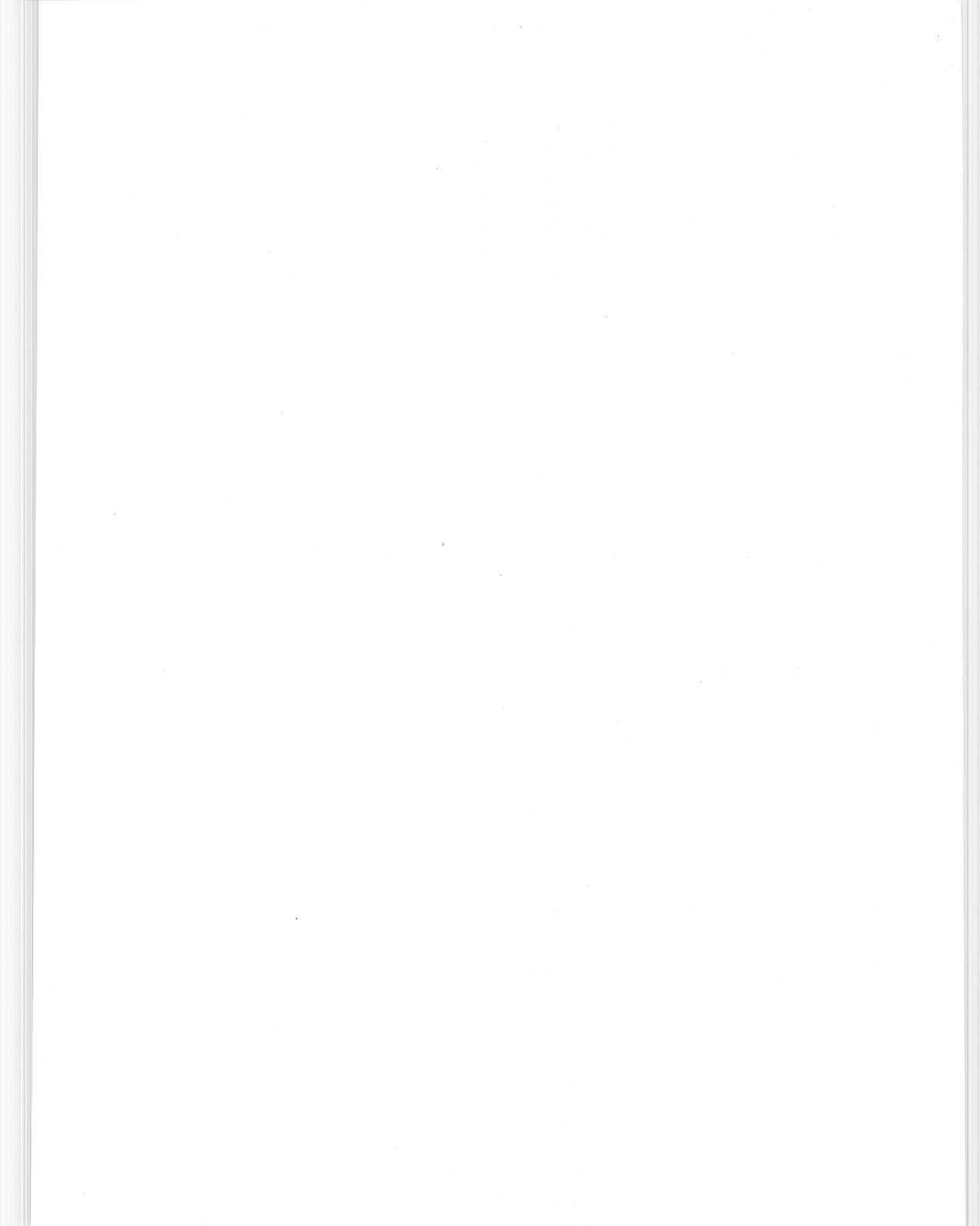
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

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 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 Valencia, correspondientes  
a datos de campo tomados en el segundo trimestre de 1966.

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 bosque.

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 bosque.

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 Valencia 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 Valencia ha sido de 24.081 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 44,70 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 apelar 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 bosque 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 Valencia el tamaño de esta muestra ha sido de 1.067 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada - 186,29 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 (bi furcado, 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.  
 $\bar{e}c$  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<sub>f</sub> - 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.

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

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

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

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

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

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:

$$VL = \frac{\pi}{4} Dr^2 Lr$$

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. halepensis.....	2.529	Tipos
P. laricio.....	309	"
P. pinaster.....	799	"
Juniperus taurifera.	112	"

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 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 Valencia es de 1.076.300 Has., que representan el 2,13 % 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 .....	63.312	46.897	63.538	51.341	56.272	2,07
Leñas .....	2.494	1.280	3.409	1.590	2.193	0,77
Pastos en el resto de montes (1) .....	8.784	11.511	11.511	11.511	10.829	0,67
Esparto y albardín ..	513	164	85	-	191	0,44
Productos varios .....	440	469	421	761	523	0,37
<b>TOTALES</b>	<b>75.543</b>	<b>60.321</b>	<b>78.964</b>	<b>65.203</b>	<b>70.008</b>	<b>0,63</b>

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

Cuantía 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.	142.916	96.243	152.357	115.850	126.842	2,68
Leñas .....	Estéreo	276.836	159.275	401.815	149.672	246.900	1,33
Pastos en res to de monte	Hectárea	433.400	433.500	433.500	432.400	433.200	2,23
Esparto y al- bardín .....	Qm.	7.655	2.936	1.380	-	2.993	0,54

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 ...	7.383	2.441	58.199	58.819	126.842	2,68
Todas las coníferas ..	6.335	2.439	58.199	56.495	123.468	3,72
Todas las frondosas ..	1.048	2	-	2.324	3.374	0,24
P. halepensis .....	4.476	2.439	56.447	54.083	117.445	28,81
P. laricio .....	284	-	-	-	284	0,12
P. pinaster .....	1.575	-	1.752	1.872	5.199	0,35
Otras coníferas .....	-	-	-	540	540	0,05
Frondosas .....	1.048	2	-	2.324	3.374	0,24

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 .....	153	3,11
Empleo total .....	1.332	4,48
Horas-obreros, trabajadas (millares) .....	2.714	4,65
Total de elaboraciones (m <sup>3</sup> elaborada) .....	79.892	4,06
Total madera consumida (m <sup>3</sup> sin corteza) ...	132.495	4,09



### 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

---

Pinus silvestris	-	pino albar
Pinus pinea	-	pino doncel
Pinus halepensis	-	pino carrasco
Pinus laricio	-	pino negral
Pinus pinaster	-	pino rodeno
Cupressus sp.	-	siprer
Juniperus communis	-	ginebró
Juniperus thurifera	-	sabina

#### ESPECIES PRONDOSAS

---

Quercus ilex	-	encina, carrasca
Quercus suber	-	alcornoque
Populus sp.	-	chopo
Fraxinus sp.	-	freix, fresno
Ulmus sp.	-	om, olmo
Olea oleaster	-	olivera borda
Juglans regia	-	noguer

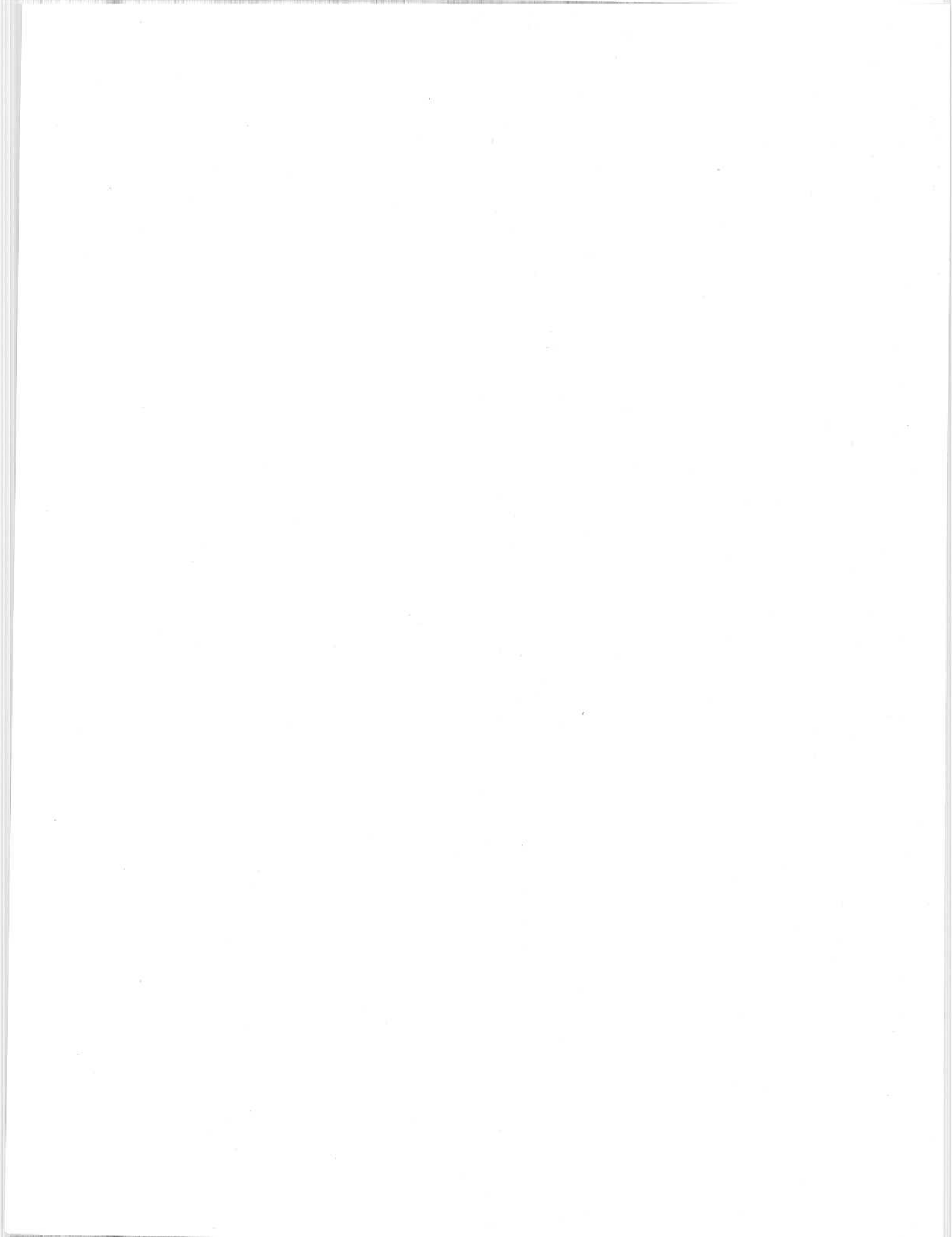
### REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

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

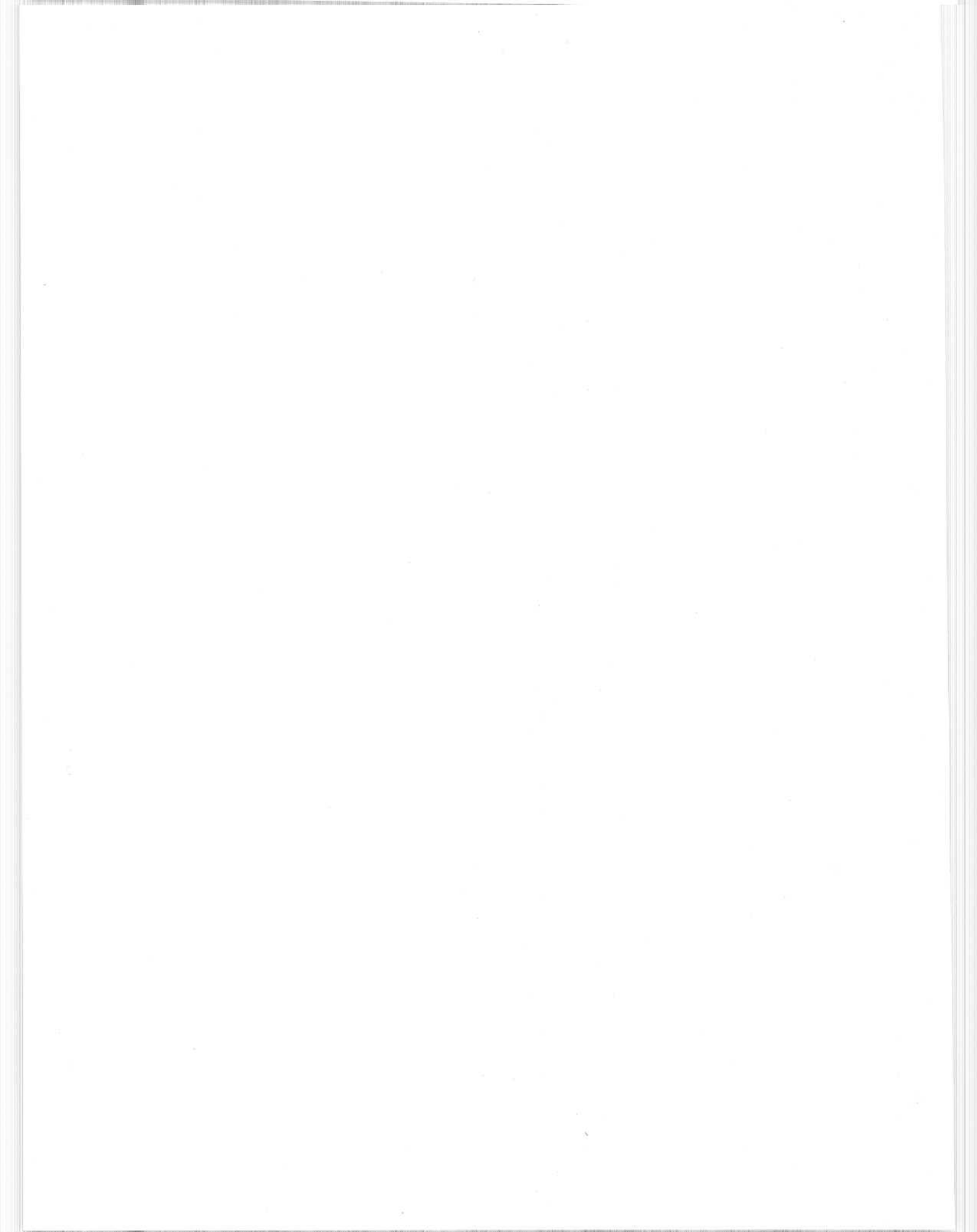
#### SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

---

ESPECIES	M. del Estado	M. consorciados	TOTALES
Todas las especies	2.971	10.633	13.604
Todas las coníferas	2.917	10.592	13.509
Todas las frondosas	54	41	95
P. silvestris	80	-	80
P. halepensis	2.347	9.183	11.530
P. laricio	460	1.379	1.839
P. pinaster	30	30	60
Populus sp.	19	-	19
Eucaliptus sp.	35	41	76

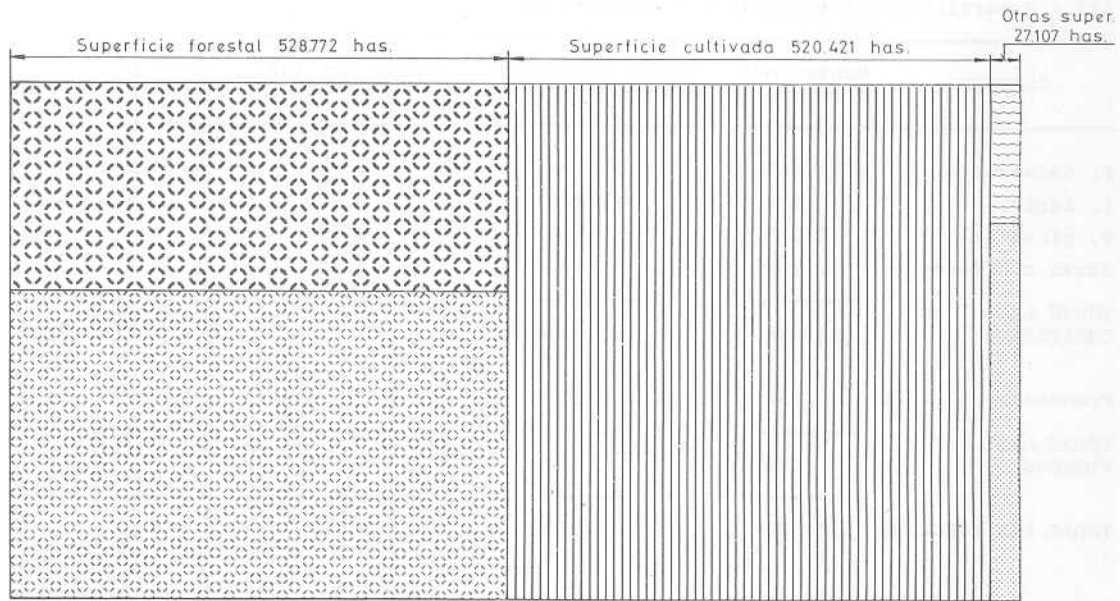


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	208.825	19,4
Bosquete	3.554	0,3
Matorral	314.531	29,2
Pastizal	1.862	0,2
Cultivo	520.421	48,4
Improductivo	19.845	1,8
Aguas	7.262	0,7
TOTALES	1.076.300	100,0



## 102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	24.322	25.128	77.285	82.090	208.825
Bosquete	-	205	458	2.891	3.554
Matorral	12.515	54.552	85.762	161.702	314.531
Pastizal	-	234	30	1.598	1.862
<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>36.837</b>	<b>80.119</b>	<b>163.535</b>	<b>248.281</b>	<b>528.772</b>
Cultivo	226	4.173	18.663	497.359	520.421
Improductivo	115	617	965	18.148	19.845
Aguas	195	164	468	6.435	7.262
<b>SUPERFICIE PROVINCIAL</b>	<b>37.373</b>	<b>85.073</b>	<b>183.631</b>	<b>770.223</b>	<b>1.076.300</b>

## 103.- Superficies por especies y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
<i>P. halepensis</i>	19.807	22.168	63.908	71.341	177.224
<i>P. laricio</i>	876	2.125	2.330	73	5.404
<i>P. pinaster</i>	2.237	528	5.232	8.774	16.771
Otras coníferas(1)	1.204	410	6.200	4.564	12.378
<b>TODAS LAS CONIFERAS</b>	<b>24.124</b>	<b>25.231</b>	<b>77.670</b>	<b>84.752</b>	<b>211.777</b>
Frondosas (2)	198	102	73	229	602
<b>TODAS LAS FRONDOSAS</b>	<b>198</b>	<b>102</b>	<b>73</b>	<b>229</b>	<b>602</b>
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>24.322</b>	<b>25.333</b>	<b>77.743</b>	<b>84.981</b>	<b>212.379</b>

(1).- *P. silvestris*, *P. radiata* y *J. thurifera*.(2).- *Q. ilex*, *Populus* sp., *Ulmus* sp. y *Eucaliptus* sp.

104.- Superficies por formas de masa y pertenencias.

FORMAS DE MASA	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
Monte alto	13.133	9.165	67.152	67.023	156.473
Monte medio	-	-	-	-	-
Riberas	102	42	-	171	315
Monte hueco	-	-	-	-	-
Monte bajo	-	-	72	-	72
Repoblaciones	11.087	16.126	10.519	17.787	55.519 (1)
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	24.322	25.333	77.743	84.981	212.379

(1).- De estas 55.519 Has., 41.915 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas; las 13.604 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años.

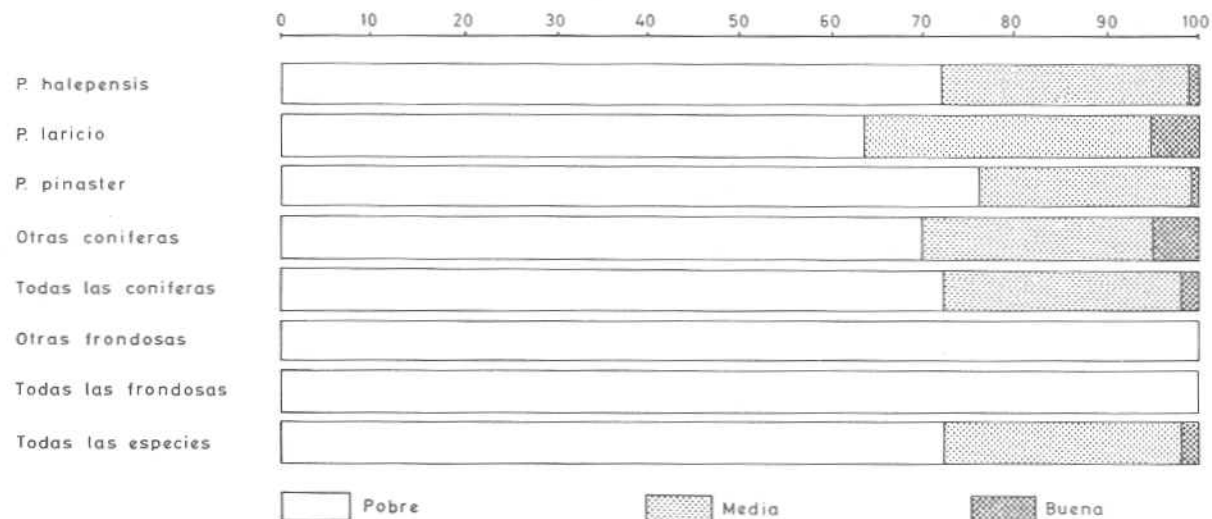
105.- Superficies por especies y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
<u>CONIFERAS</u>							
P. halepensis	127.892	-	-	-	-	49.332	177.224
P. laricio	2.558	-	-	-	-	2.846	5.404
P. pinaster	14.609	-	-	-	-	2.162	16.771
Otras coníferas	11.294	-	-	-	-	1.084	12.378
TOTAL CONIFERAS	156.353	-	-	-	-	55.424	211.777
<u>FRONDOSAS</u>							
Frondosas	120	-	315	-	72	95	602
TOTAL FRONDOSAS	120	-	315	-	72	95	602
TOTAL ARBOLADA	156.473	-	315	-	72	55.519	212.379

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

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. halepensis	92,575	33,218	2,099	127,892
P. laricio	1,636	802	120	2,558
P. pinaster	11,221	3,229	159	14,609
Otras coníferas	7,908	2,890	496	11,294
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>113,340</b>	<b>40,139</b>	<b>2,874</b>	<b>156,353</b>
<u>FRONDOSAS</u>				
Frondosas	120	-	-	120
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>
<b>TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO</b>	<b>113,460</b>	<b>40,139</b>	<b>2,874</b>	<b>156,473</b>

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





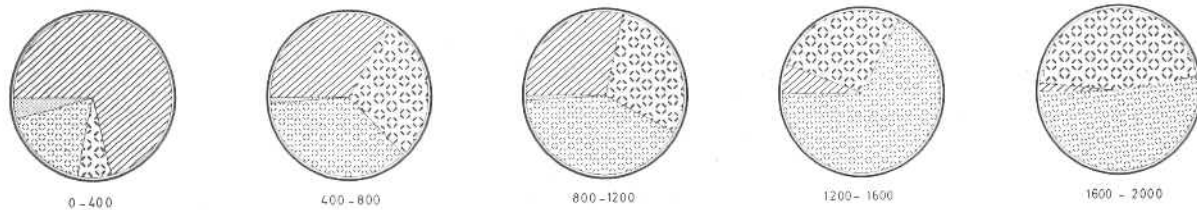
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros					TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
Bosque	30.475	114.170	59.934	3.841	405	208.825
Bosquete	1.148	1.227	1.114	65	-	3.554
Matorral	82.144	138.070	84.311	9.569	437	314.531
Pastizal	261	168	1.371	32	30	1.862
TOTAL FORESTAL	114.028	253.635	146.730	13.507	872	528.772
Cultivo	331.348	128.663	59.560	836	14	520.421
Improductivo	14.059	3.779	2.007	-	-	19.845
Aguas	5.676	1.295	291	-	-	7.262
TOTAL PROVINCIAL	465.111	387.372	208.588	14.343	886	1.076.300

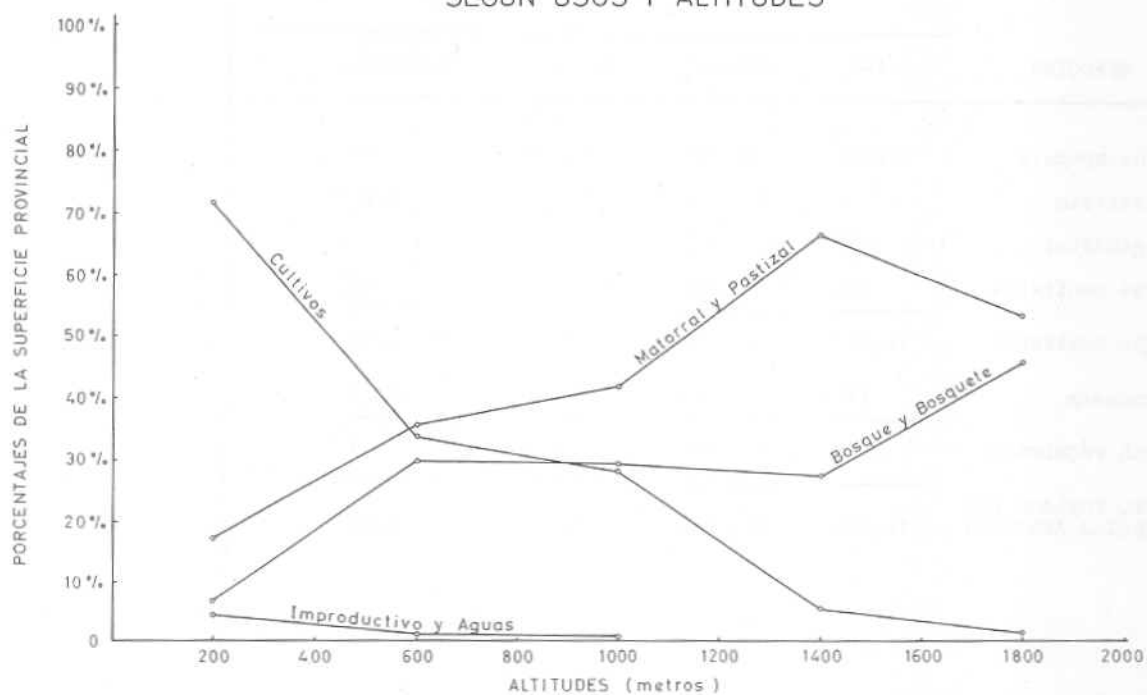
Porcentajes

USOS	Altitud en metros					TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
Bosque	14,59	54,68	28,70	1,84	0,19	100
Bosquete	32,30	34,52	31,35	1,83	-	100
Matorral	26,12	43,90	26,80	3,04	0,14	100
Pastizal	14,02	9,02	73,63	1,72	1,61	100
TOTAL FORESTAL	21,56	47,97	27,75	2,55	0,17	100
Cultivo	63,67	24,72	11,45	0,16	0,00	100
Improductivo	70,85	19,04	10,11	-	-	100
Aguas	78,16	17,83	4,01	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	43,22	35,99	19,38	1,33	0,08	100

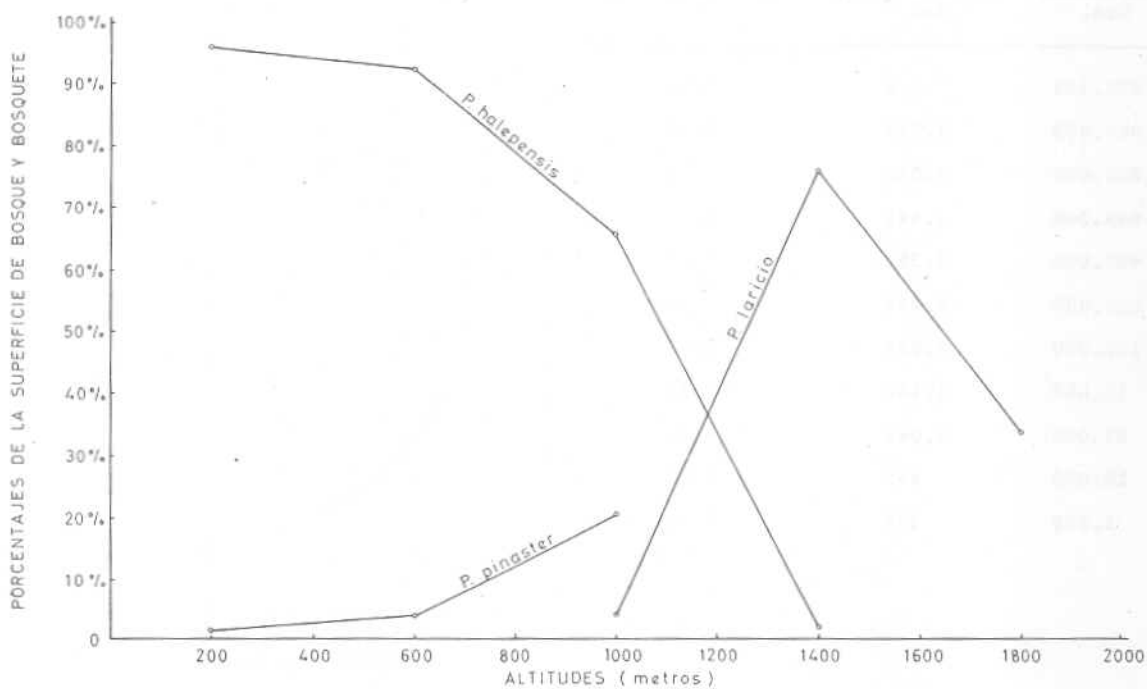
# DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL  
SEGUN USOS Y ALTITUDES



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



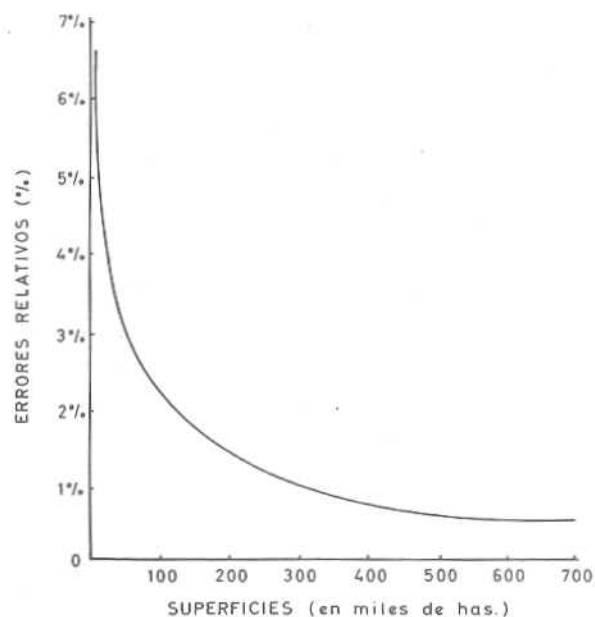
108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros					TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
P. halepensis	30.524	106.879	39.749	72	-	177.224
P. laricio	-	-	2.292	2.977	135	5.404
P. pinaster	498	3.885	12.388	-	-	16.771
Otras coníferas	415	4.484	6.391	818	270	12.378
TOTAL CONIFERAS	31.437	115.248	60.820	3.867	405	211.777
Frondosas	186	149	228	39	-	602
TOTAL FRONDOSAS	186	149	228	39	-	602
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	31.623	115.397	61.048	3.906	405	212.379

109.- Errores de muestreo en superficies.

Superficies Errores absolutos Errores relativos  
Has. Has. %

1.076.300	0	0,00
1.000.000	1.780	0,18
800.000	3.030	0,38
600.000	3.445	0,57
400.000	3.352	0,84
200.000	2.698	1,35
100.000	2.014	2,01
50.000	1.460	2,92
25.000	1.045	4,18
10.000	665	6,65
5.000	472	9,43



## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT



MASA DE P. PINASTER EN  
LLANO, EN EL MONTE  
NUMERO 50 DE CHELVA

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	10.318.776	1.185.050	38.877	58.120
25	4.455.320	847.789	46.005	28.689
30	2.005.330	601.514	39.236	15.395
35	870.370	378.465	27.404	8.025
40	330.851	197.331	16.660	3.680
45	130.102	101.029	9.326	1.725
50	47.334	48.373	5.814	761
55	13.150	18.316	2.505	268
60	4.051	5.503	890	75
65	1.760	2.612	482	32
70 y superiores	1.496	2.806	613	29
<b>TOTALES</b>	<b>18.178.540</b>	<b>3.388.788</b>	<b>187.812</b>	<b>116.799</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	10.209.855	1.174.678	33.286	57.970
25	4.410.047	841.882	42.782	28.565
30	1.991.030	599.266	37.715	15.375
35	861.533	376.861	26.013	8.022
40	330.209	197.157	16.553	3.676
45	129.754	100.935	9.219	1.725
50	46.426	48.013	5.287	761
55	13.025	18.246	2.450	267
60	3.984	5.462	879	74
65	1.760	2.612	482	32
70 y superiores	1.404	2.742	474	29
<b>TOTALES</b>	<b>17.999.027*</b>	<b>3.367.854</b>	<b>175.140</b>	<b>116.496</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	108.921	10.372	5.591	150
25	45.273	5.907	3.223	124
30	14.300	2.248	1.521	20
35	8.837	1.604	1.391	3
40	642	174	107	4
45	348	94	107	-
50	908	360	527	-
55	125	70	55	1
60	67	41	11	1
70 y superiores	92	64	139	-
<b>TOTALES</b>	<b>179.513</b>	<b>20.934</b>	<b>12.672</b>	<b>303</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>P. HALEPENSIS</u>				
20	7.937.714	900.703	31.501	42.756
25	3.464.869	658.266	35.033	21.655
30	1.524.320	446.558	28.939	11.318
35	616.855	262.352	19.388	5.526
40	246.411	143.604	11.782	2.666
45	97.061	73.648	6.620	1.256
50	27.135	27.871	2.798	441
55	7.872	10.949	1.241	165
60	2.861	4.445	524	66
65	1.148	1.652	192	25
70 y superiores	654	1.272	166	19
<b>TOTALES</b>	<b>13.926.900</b>	<b>2.531.320</b>	<b>138.184</b>	<b>85.893</b>
<u>P. LARICIO</u>				
20	245.607	26.525	790	1.455
25	149.356	30.674	5.247	1.062
30	70.955	24.359	5.936	617
35	24.280	13.109	3.621	261
40	13.980	10.235	2.923	176
45	4.765	4.331	1.244	67
50	4.002	4.753	1.337	64
55	1.502	2.583	687	28
60	134	205	55	2
65	265	601	147	5
70 y superiores	38	105	23	1
<b>TOTALES</b>	<b>514.884</b>	<b>117.480</b>	<b>22.010</b>	<b>3.738</b>
<u>P. PINASTER</u>				
20	2.000.491	244.956	841	13.698
25	774.751	149.913	1.676	5.802
30	389.552	127.284	2.478	3.427
35	216.599	100.411	2.580	2.226
40	65.903	41.731	1.348	811
45	25.277	21.458	867	384
50	13.637	14.426	697	251
55	2.849	4.137	254	72
60	98	172	12	3
65	10	31	4	1
70 y superiores	128	402	46	9
<b>TOTALES</b>	<b>3.489.295</b>	<b>704.921</b>	<b>10.803</b>	<b>26.684</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>J. THURIFERA</u>				
20	23.521	2.102	141	41
25	20.381	2.906	821	40
30	6.203	1.065	362	13
35	3.799	989	424	9
40	2.627	867	396	7
45	1.677	697	323	5
50	1.652	963	455	5
55	802	577	268	2
60	891	640	288	3
65	337	328	139	1
70 y superiores	584	963	239	-
<b>TOTALES</b>	<b>62.474</b>	<b>12.097</b>	<b>3.856</b>	<b>126</b>
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	2.522	392	13	20
25	690	123	5	6
40	1.288	720	104	16
45	974	801	165	13
<b>TOTALES</b>	<b>5.474</b>	<b>2.036</b>	<b>287</b>	<b>55</b>
<u>Q. ILEX</u>				
20	91.581	7.793	4.770	-
25	34.633	3.729	2.597	-
30	12.657	1.722	1.365	-
35	8.380	1.466	1.324	-
40	342	70	70	-
45	165	41	44	-
50	806	328	487	-
70 y superiores	92	64	139	-
<b>TOTALES</b>	<b>148.656</b>	<b>15.213</b>	<b>10.796</b>	<b>-</b>

(1).- P. silvestris, P. pinea, Cupressus sp. y Juniperus 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>FRONDOSAS (2)</u>		
20	17,340	2,579	821	150
25	10,640	2,178	626	124
30	1,643	526	156	20
35	457	138	67	3
40	300	104	37	4
45	183	53	63	-
50	102	32	40	-
55	125	70	55	1
60	67	41	11	1
<b>TOTALES</b>	<b>30,857</b>	<b>5,721</b>	<b>1,876</b>	<b>303</b>

(2).- Q. suber, Populus sp., Fraxinus sp., Ulmus sp., Juglans regia y otras frondosas con menor importancia.



MASA DE P. HALEPENSIS  
EN EL MONTE NUM. 74  
DENOMINADO NAVALON

[Illegible title]

[Illegible text block]

[Illegible title]

[Illegible text block]

[Illegible title]

[Illegible text block]

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

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	18.178.540	3.388.788	187.812	116.799
<u>USOS</u>				
Bosque	17.871.711	3.330.035	183.687	114.783
Bosquete	306.829	58.753	4.125	2.016
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	1.770.495	331.183	17.558	11.419
M. consorciados con el P.F.E.	1.074.478	190.511	10.995	6.716
M. de U.P. no consorciados	8.248.462	1.610.448	95.554	53.728
M. de régimen privado	7.085.105	1.256.646	63.705	44.936
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	16.723.143	3.185.222	178.825	108.107
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	13.007	2.770	697	157
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	2.012	252	180	4
Repoblaciones	1.440.378	200.544	8.110	8.531
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	17.999.027	3.367.854	175.140	116.496
Todas las frondosas	179.513	20.934	12.672	303
P. halepensis	13.926.900	2.531.320	138.184	85.893
P. laricio	514.884	117.480	22.010	3.738
P. pinaster	3.489.295	704.921	10.803	26.684
Otras coníferas	67.948	14.133	4.143	181
Frondosas	179.513	20.934	12.672	303

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	1.627.671	254.028	11.570	9.926
Media	135.343	68.683	4.985	1.365
Gruesa	7.481	8.472	1.003	128
TOTALES	1.770.495	331.183	17.558	11.419
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1.610.199	252.057	10.574	9.87
Media	134.447	68.487	4.830	1.364
Gruesa	7.355	8.422	939	128
TOTALES	1.752.001	328.966	16.343	11.369
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	17.472	1.971	996	49
Media	896	196	155	1
Gruesa	126	50	64	-
TOTALES	18.494	2.217	1.215	50
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	1.252.138	193.879	9.218	7.331
Media	99.568	50.209	3.970	985
Gruesa	4.672	5.433	578	84
TOTALES	1.356.378	249.521	13.766	8.400

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>P. LARICIO</u>				
Delgada	37.864	6.330	796	251
Media	1.263	803	226	15
Gruesa	220	328	88	4
TOTALES	39.347	7.461	1.110	270
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	316.835	51.439	478	2.288
Media	32.751	17.108	495	360
Gruesa	2.016	2.244	115	39
TOTALES	351.602	70.791	1.088	2.687
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	3.362	409	82	7
Media	865	367	139	4
Gruesa	447	417	158	1
TOTALES	4.674	1.193	379	12
<u>FRONDOSAS</u>				
Delgada	17.472	1.971	996	49
Media	896	196	155	1
Gruesa	126	50	64	-
TOTALES	18.494	2.217	1.215	50



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	999.546	151.099	7.720	5.948
Media	71.789	35.934	2.864	714
Gruesa	3.143	3.478	411	54
TOTALES	<u>1.074.478</u>	<u>190.511</u>	<u>10.995</u>	<u>6.716</u>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	985.337	149.248	6.825	5.905
Media	71.052	35.795	2.741	714
Gruesa	3.050	3.440	362	54
TOTALES	<u>1.059.439</u>	<u>188.483</u>	<u>9.928</u>	<u>6.673</u>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	14.209	1.851	895	43
Media	737	139	123	-
Gruesa	93	38	49	-
TOTALES	<u>15.039</u>	<u>2.028</u>	<u>1.067</u>	<u>43</u>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	817.385	123.250	5.745	4.748
Media	56.275	27.889	2.192	551
Gruesa	2.221	2.552	270	40
TOTALES	<u>875.881</u>	<u>153.691</u>	<u>8.207</u>	<u>5.339</u>

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>P. LARICIO</u>				
Delgada	46,430	7,454	865	304
Media	1,900	1,164	325	22
Gruesa	132	143	40	2
TOTALES	48,462	8,761	1,230	328
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	118,584	18,203	151	847
Media	12,597	6,599	191	139
Gruesa	647	704	36	12
TOTALES	131,828	25,506	378	998
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2,938	341	64	6
Media	280	143	33	2
Gruesa	50	41	16	-
TOTALES	3,268	525	113	8
<u>FRONDOSAS</u>				
Delgada	14,209	1,851	895	43
Media	737	139	123	-
Gruesa	93	38	49	-
TOTALES	15,039	2,028	1,067	43

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	7.547.771	1.224.405	60.231	46.339
Media	662.777	342.110	29.011	6.744
Gruesa	37.914	43.933	6.312	645
TOTALES	8.248.462	1.610.448	95.554	53.728
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7.492.146	1.218.627	56.808	46.283
Media	659.245	341.461	28.438	6.743
Gruesa	37.480	43.731	6.036	644
TOTALES	8.188.871	1.603.819	91.282	53.670
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	55.625	5.778	3.423	56
Media	3.532	649	573	1
Gruesa	434	202	276	1
TOTALES	59.591	6.629	4.272	58
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	5.799.603	923.979	44.829	34.247
Media	464.005	233.992	18.494	4.591
Gruesa	20.700	24.180	2.580	374
TOTALES	6.284.308	1.182.151	65.903	39.212

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>P. LARICIO</u>				
Delgada	308.210	54.823	8.529	2.084
Media	36.492	23.566	6.636	428
Gruesa	5.176	7.203	1.966	87
TOTALES	349.878	85.592	17.131	2.599
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	1.345.990	235.136	2.490	9.870
Media	151.966	81.553	2.407	1.699
Gruesa	8.595	10.012	535	175
TOTALES	1.506.551	326.701	5.432	11.744
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	38.343	4.689	960	82
Media	6.782	2.350	901	25
Gruesa	3.009	2.336	955	8
TOTALES	48.134	9.375	2.816	115
<u>FRONDOSAS</u>				
Delgada	55.625	5.778	3.423	56
Media	3.532	649	573	1
Gruesa	434	202	276	1
TOTALES	59.591	6.629	4.272	58

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	6.604.438	1.004.821	44.597	39.991
Media	461.414	230.098	16.530	4.607
Gruesa	19.253	21.727	2.578	338
TOTALES	7.085.105	1.256.646	63.705	44.936
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	6.523.250	995.894	39.576	39.845
Media	456.752	229.210	15.776	4.602
Gruesa	18.714	21.482	2.235	337
TOTALES	6.998.716	1.246.586	57.587	44.784
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	81.188	8.927	5.021	146
Media	4.662	888	754	5
Gruesa	539	245	343	1
TOTALES	86.389	10.060	6.118	152
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	5.057.777	764.419	35.681	29.403
Media	340.479	167.514	13.134	3.321
Gruesa	12.077	14.024	1.493	218
TOTALES	5.410.333	945.957	50.308	32.942

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>P. LARICIO</u>				
Delgada	73.414	12.951	1.783	495
Media	3.370	2.142	601	39
Gruesa	413	573	155	7
TOTALES	77.197	15.666	2.539	541
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	1.383.385	217.375	1.876	9.922
Media	110.465	58.340	1.702	1.223
Gruesa	5.464	6.208	327	110
TOTALES	1.499.314	281.923	3.905	11.255
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	8.674	1.149	236	25
Media	2.438	1.214	339	19
Gruesa	760	677	260	2
TOTALES	11.872	3.040	835	46
<u>FRONDOSAS</u>				
Delgada	81.188	8.927	5.021	146
Media	4.662	888	754	5
Gruesa	539	245	343	1
TOTALES	86.389	10.060	6.118	152

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	795.373	1.507.258	325.851	5.871	2.634.353
Media	207.623	413.156	53.268	2.778	676.825
Gruesa	19.581	43.478	13.963	588	77.610
<b>TOTALES</b>	<b>1.022.577</b>	<b>1.963.892</b>	<b>393.082</b>	<b>9.237</b>	<b>3.388.788</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	792.850	1.495.019	322.194	5.763	2.615.826
Media	207.536	411.640	53.017	2.760	674.953
Gruesa	19.581	43.006	13.900	588	77.075
<b>TOTALES</b>	<b>1.019.967</b>	<b>1.949.665</b>	<b>389.111</b>	<b>9.111</b>	<b>3.367.854</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	2.523	12.239	3.657	108	18.527
Media	87	1.516	251	18	1.872
Gruesa	-	472	63	-	535
<b>TOTALES</b>	<b>2.610</b>	<b>14.227</b>	<b>3.971</b>	<b>126</b>	<b>20.934</b>
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	554.190	1.183.571	263.514	4.252	2.005.527
Media	124.226	310.529	42.414	2.435	479.604
Gruesa	7.456	29.638	9.095	-	46.189
<b>TOTALES</b>	<b>685.872</b>	<b>1.523.738</b>	<b>315.023</b>	<b>6.687</b>	<b>2.531.320</b>

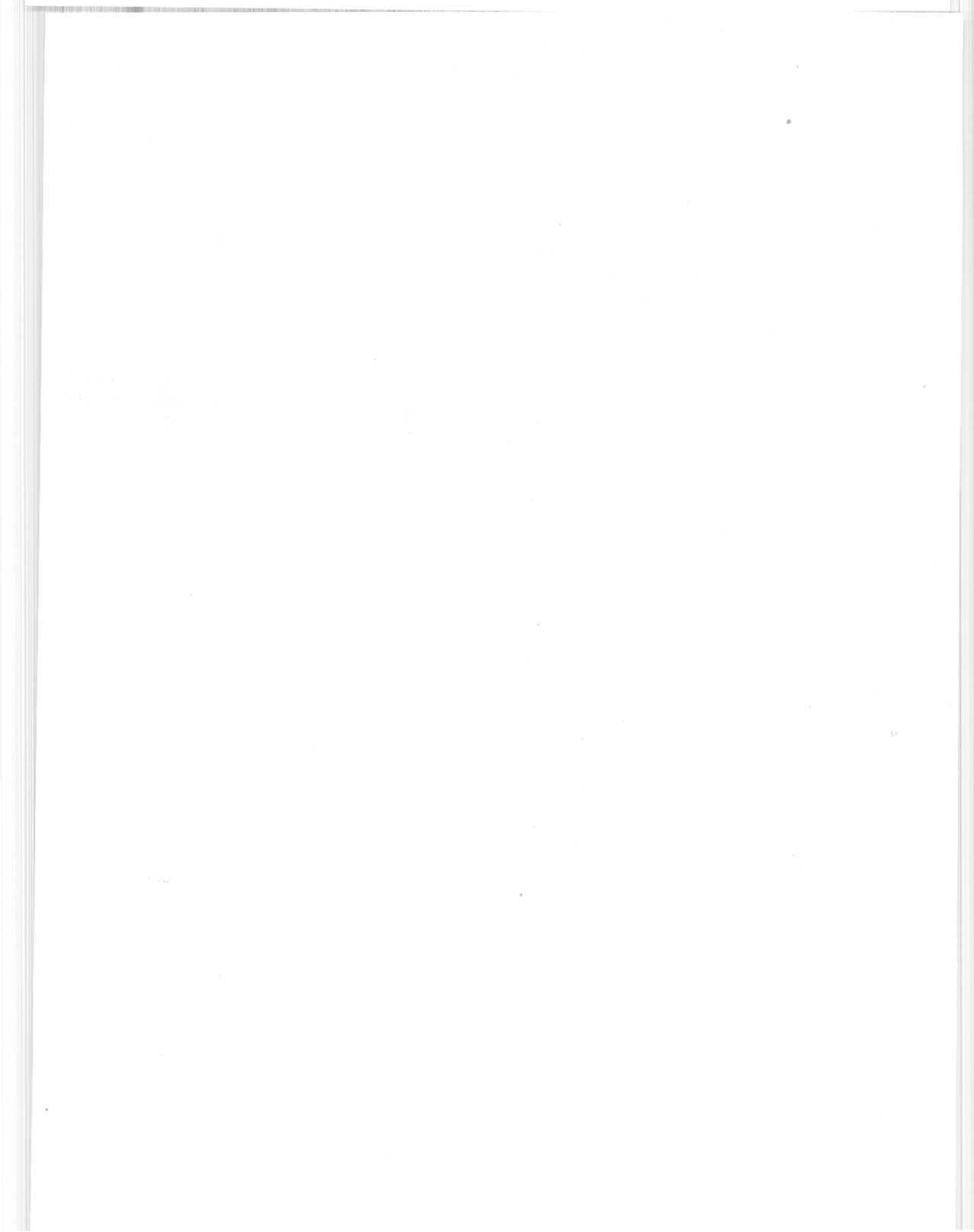
207.- Volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	33.250	41.665	6.643	-	81.558
Media	11.979	12.387	3.309	-	27.675
Gruesa	2.496	3.510	2.241	-	8.247
TOTALES	47.725	57.562	12.193	-	117.480
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	204.868	268.130	47.780	1.375	522.153
Media	69.834	88.663	5.103	-	163.600
Gruesa	9.629	9.539	-	-	19.168
TOTALES	284.331	366.332	52.883	1.375	704.921
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	542	1.653	4.257	136	6.588
Media	1.497	61	2.191	325	4.074
Gruesa	-	319	2.564	588	3.471
TOTALES	2.039	2.033	9.012	1.049	14.133
<u>FRONDOSAS</u>					
Delgada	2.523	12.239	3.657	108	18.527
Media	87	1.516	251	18	1.872
Gruesa	-	472	63	-	535
TOTALES	2.610	14.227	3.971	126	20.934



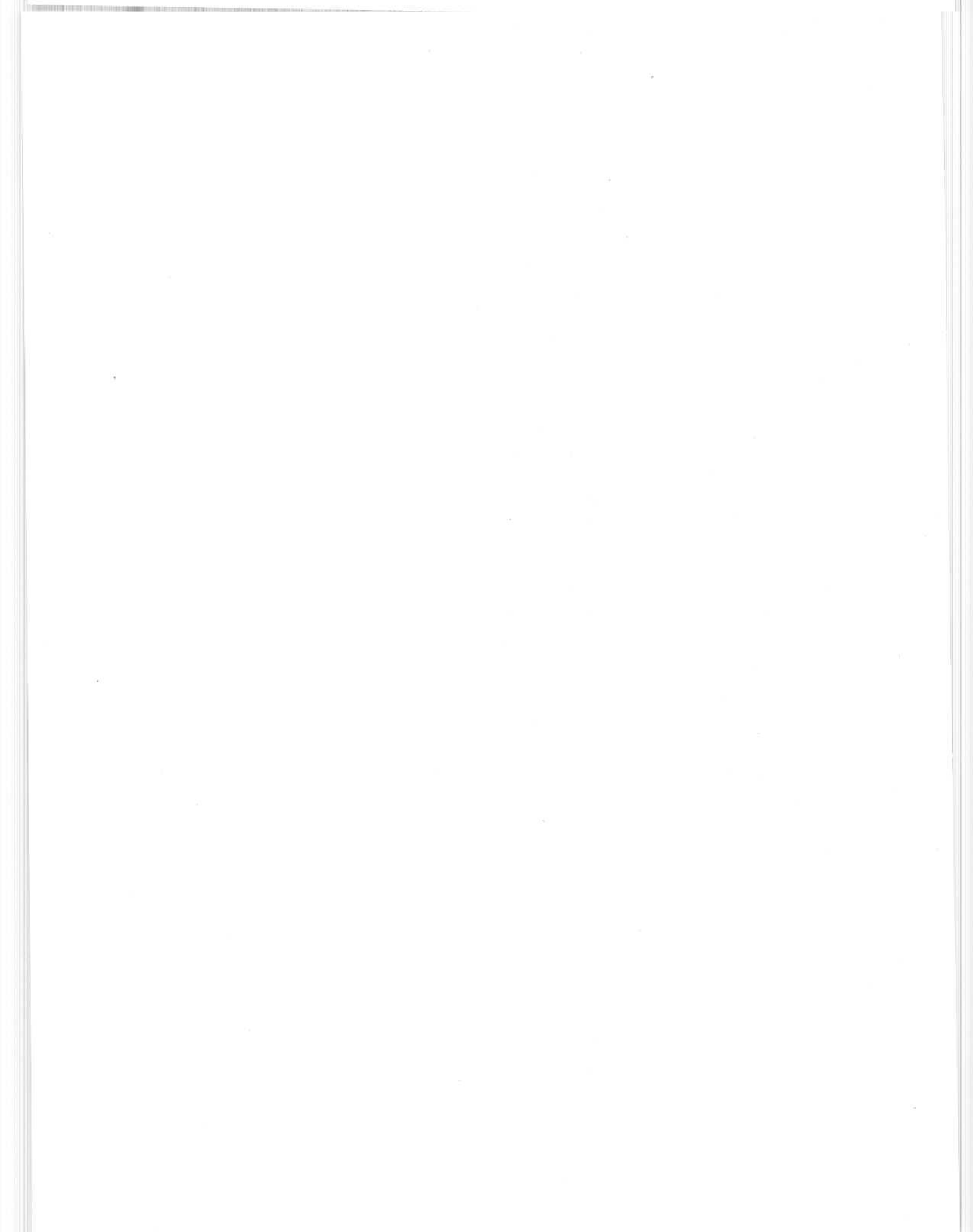
208.- Errores relativos de muestreo en existencias.

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 %
18.179	3,65	3.389	4,46	188	6,73	117	3,84
15.000	4,02	3.000	4,74	150	7,33	75	4,80
10.000	4,92	2.000	5,81	100	9,23	50	5,87
5.000	6,96	1.000	8,21	50	13,05	25	8,31
1.000	15,56	500	11,61	20	20,63	10	13,13
500	22,01	100	25,96	10	29,18	5	18,58



## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores



211.- 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>				
5	50.279.496	-	-	-
10	20.633.088	678.522	9.806	94.546
15	13.975.292	844.339	4.277	68.057
TOTALES	84.887.876	1.522.861	14.083	162.603
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	47.863.741	-	-	-
10	20.291.765	651.078	-	92.618
15	13.856.230	832.507	-	67.314
TOTALES	82.011.736	1.483.585	-	159.932
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	2.415.755	-	-	-
10	341.323	27.444	9.806	1.928
15	119.062	11.832	4.277	743
TOTALES	2.876.140	39.276	14.083	2.671
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	38.385.427	-	-	-
10	16.372.554	516.281	-	70.463
15	10.813.688	640.313	-	49.169
TOTALES	65.571.669	1.156.594	-	119.632

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>P. LARICIO</u>				
5	516.007	-	-	-
10	419.848	11.077	-	1.860
15	360.498	15.559	-	1.804
TOTALES	1.296.353	26.636	-	3.664
<u>P. PINASTER</u>				
5	6.331.538	-	-	-
10	3.303.277	115.286	-	19.904
15	2.542.435	165.427	-	15.705
TOTALES	12.177.250	280.713	-	35.609
<u>ENEBRO</u>				
5	771.796	-	-	-
10	2.538	145	-	15
15	-	-	-	-
TOTALES	774.334	145	-	15
<u>SABINA</u>				
5	1.779.280	-	-	-
10	159.182	5.824	-	170
15	53.495	2.948	-	66
TOTALES	1.991.957	8.772	-	236

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>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	79.693	-	-	-
10	34.366	2.465	-	206
15	86.114	8.260	-	570
TOTALES	200.173	10.725	-	776
<u>Q. ILEX</u>				
5	2.131.397	-	-	-
10	158.083	8.664	3.908	-
15	51.306	3.372	1.756	-
TOTALES	2.340.786	12.036	5.664	-
<u>FRONDOSAS (2)</u>				
5	284.358	-	-	-
10	183.240	18.780	5.898	1.928
15	67.756	8.460	2.521	743
TOTALES	535.354	27.240	8.419	2.671

(1).- En su mayor parte P. pinea y P. silvestris.

(2).- Q. suber, Populus sp., Fraxinus sp., Ulmus sp.,  
Olea oleaster y otras frondosas con menor impor-  
tancia.

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

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	84.887.876	1.522.861	14.083	162.603
<u>USOS</u>				
Bosque	83.461.966	1.490.751	11.088	159.261
Bosquete	1.425.910	32.110	2.995	3.342
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	9.144.949	160.989	2.473	17.215
M. consorciados con el P.F.E.	6.251.888	105.770	1.353	11.342
M. de U.P. no consorciados	32.745.686	608.970	4.392	63.893
M. de régimen privado	36.745.353	647.132	5.865	70.153
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	64.473.882	1.227.867	9.694	129.436
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	208.368	13.345	4.073	1.253
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	37.301	960	190	83
Replantaciones	20.168.325	280.689	126	31.831
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	82.011.736	1.483.585	-	159.932
Todas las frondosas	2.876.140	39.276	14.083	2.671
P. halepensis	65.571.669	1.156.594	-	119.632
P. laricio	1.296.353	26.636	-	3.664
P. pinaster	12.177.250	280.713	-	35.609
Otras coníferas	2.966.464	19.642	-	1.027
Frondosas	2.876.140	39.276	14.083	2.671



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	9.144.949	160.989	2.473	17.215
Todas las coníferas	8.769.340	153.695	-	16.634
Todas las frondosas	375.609	7.294	2.473	581
P. halepensis	7.076.058	118.663	-	12.297
P. laricio	121.846	2.916	-	341
P. pinaster	1.277.725	30.355	-	3.913
Otras coníferas	293.711	1.761	-	83
Frondosas	375.609	7.294	2.473	581

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	6.251.888	105.770	1.353	11.342
Todas las coníferas	6.034.053	101.681	-	11.026
Todas las frondosas	217.835	4.089	1.353	316
P. halepensis	5.059.845	82.901	-	8.741
P. laricio	161.990	3.534	-	429
P. pinaster	587.461	13.695	-	1.781
Otras coníferas	224.757	1.551	-	75
Frondosas	217.835	4.089	1.353	316

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

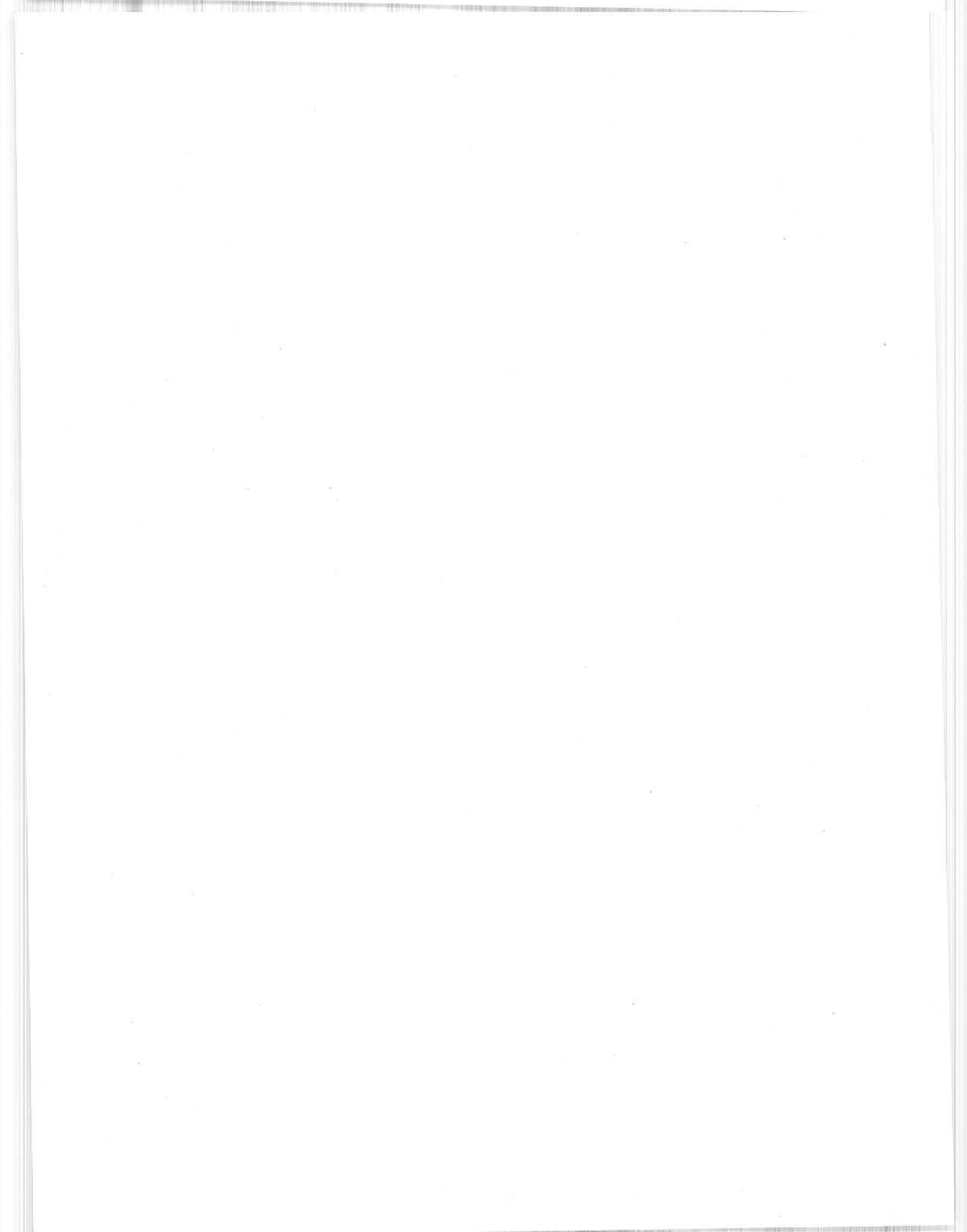
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	32.745.686	608.970	4.392	63.893
Todas las coníferas	31.643.141	597.896	-	63.333
Todas las frondosas	1.102.545	11.074	4.392	560
P. halepensis	25.046.141	472.126	-	47.898
P. laricio	835.659	15.936	-	2.356
P. pinaster	4.357.208	101.063	-	12.635
Otras coníferas	1.404.133	8.771	-	444
Frondosas	1.102.545	11.074	4.392	560

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	36.745.353	647.132	5.865	70.153
Todas las coníferas	35.565.202	630.313	-	68.939
Todas las frondosas	1.180.151	16.819	5.865	1.214
P. halepensis	28.389.625	482.904	-	50.696
P. laricio	176.858	4.250	-	538
P. pinaster	5.954.856	135.600	-	17.280
Otras coníferas	1.043.863	7.559	-	425
Frondosas	1.180.151	16.819	5.865	1.214

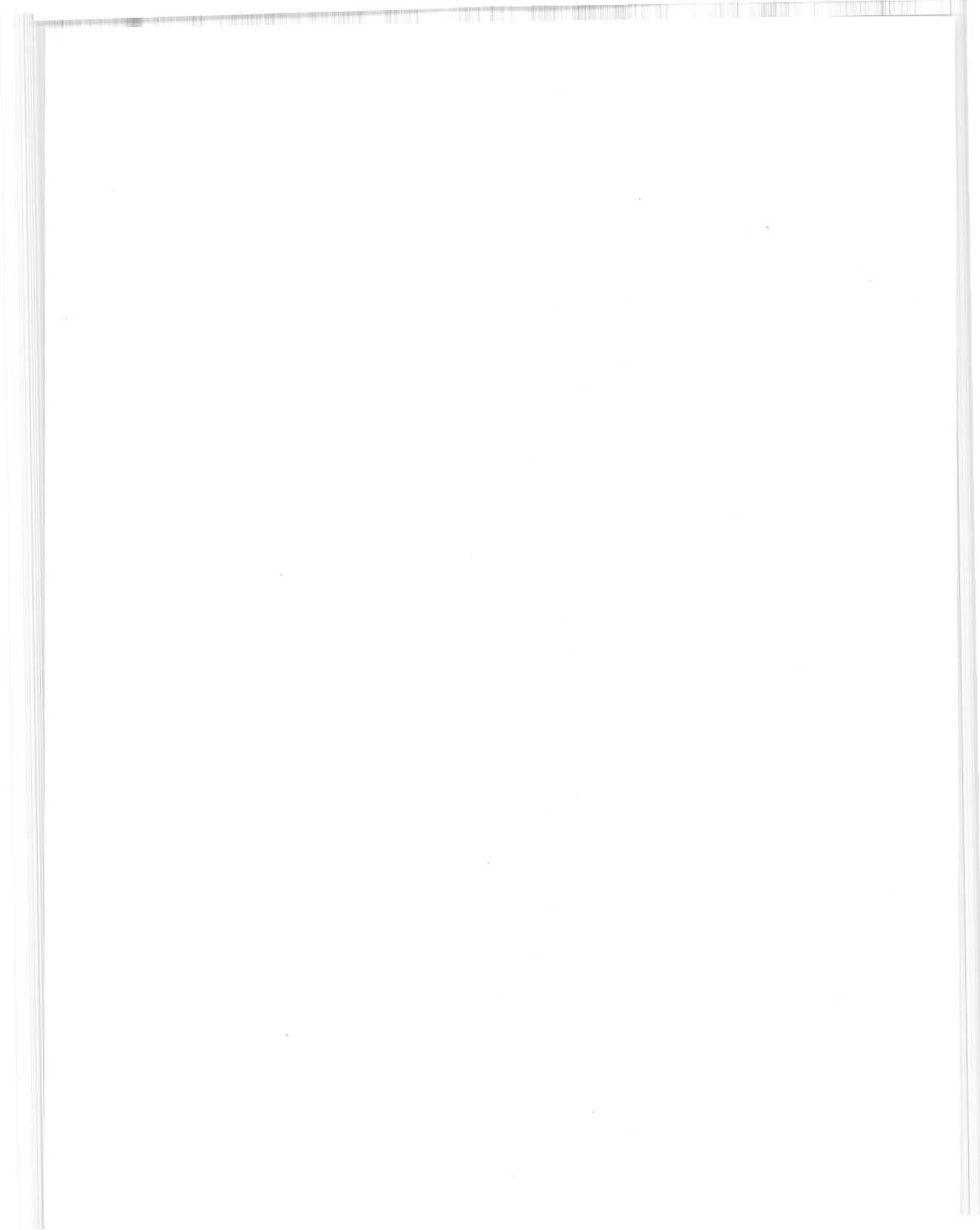
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

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 %
84.888	5,48	1.523	4,88	14	24,97	163	5,06
80.000	5,64	1.200	5,48	12	26,97	150	5,27
60.000	6,52	1.000	6,00	10	29,54	100	6,46
40.000	7,98	800	6,71	8	33,03	75	7,46
20.000	11,29	400	9,49	6	38,14	50	9,14
10.000	15,97	200	13,42	5	41,78	25	12,92



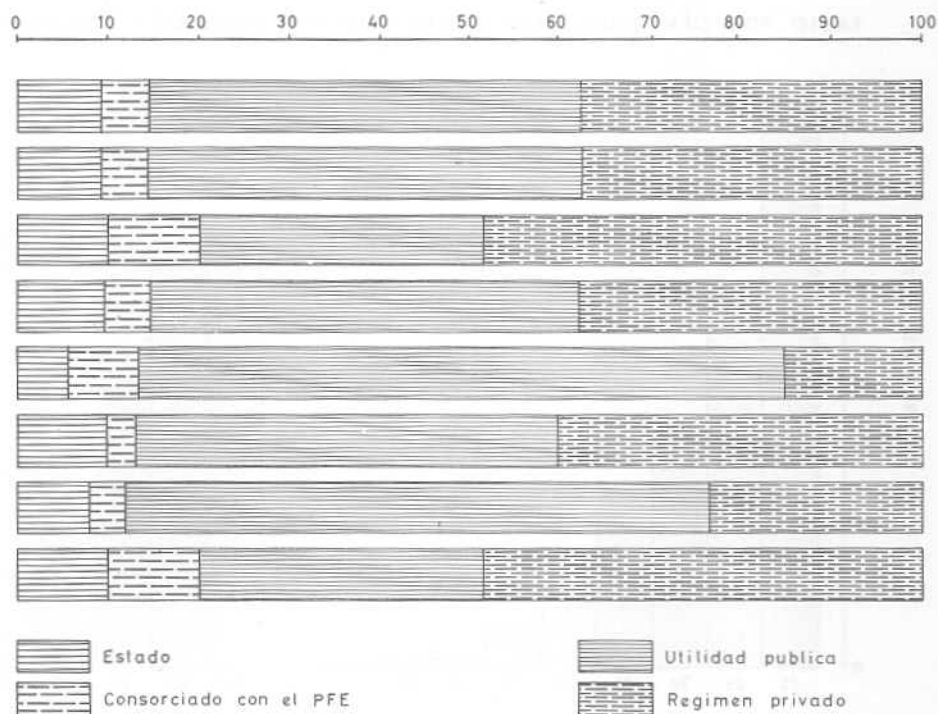
### CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

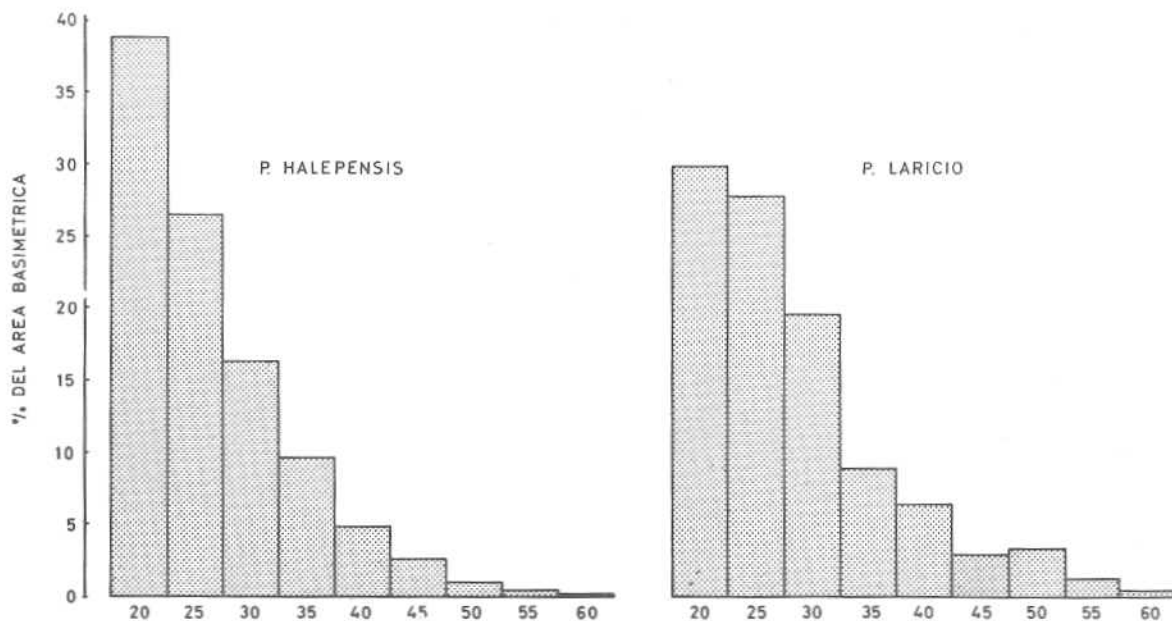
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	99,33	98,93	99,59	99,20	99,39
Todas las frondosas	0,67	1,07	0,41	0,80	0,61
P. halepensis	75,34	80,67	73,41	75,27	74,70
P. laricio	2,25	4,60	5,31	1,25	3,47
P. pinaster	21,38	13,38	20,29	22,44	20,80
Otras coníferas	0,36	0,28	0,58	0,24	0,42
Frondosas	0,67	1,07	0,41	0,80	0,61



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	76,70	79,31	76,03	79,96	77,74
Media	20,74	18,86	21,24	18,31	19,97
Gruesa	2,56	1,83	2,73	1,73	2,29
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	76,62	79,18	75,98	79,89	77,67
Media	20,82	18,99	21,29	18,39	20,04
Gruesa	2,56	1,83	2,73	1,72	2,29
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	88,90	91,28	87,16	88,74	88,50
Media	8,84	6,85	9,79	8,83	8,94
Gruesa	2,26	1,87	3,05	2,43	2,56
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	77,70	80,19	78,16	80,81	79,23
Media	20,12	18,15	19,79	17,71	18,95
Gruesa	2,18	1,66	2,05	1,48	1,82

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

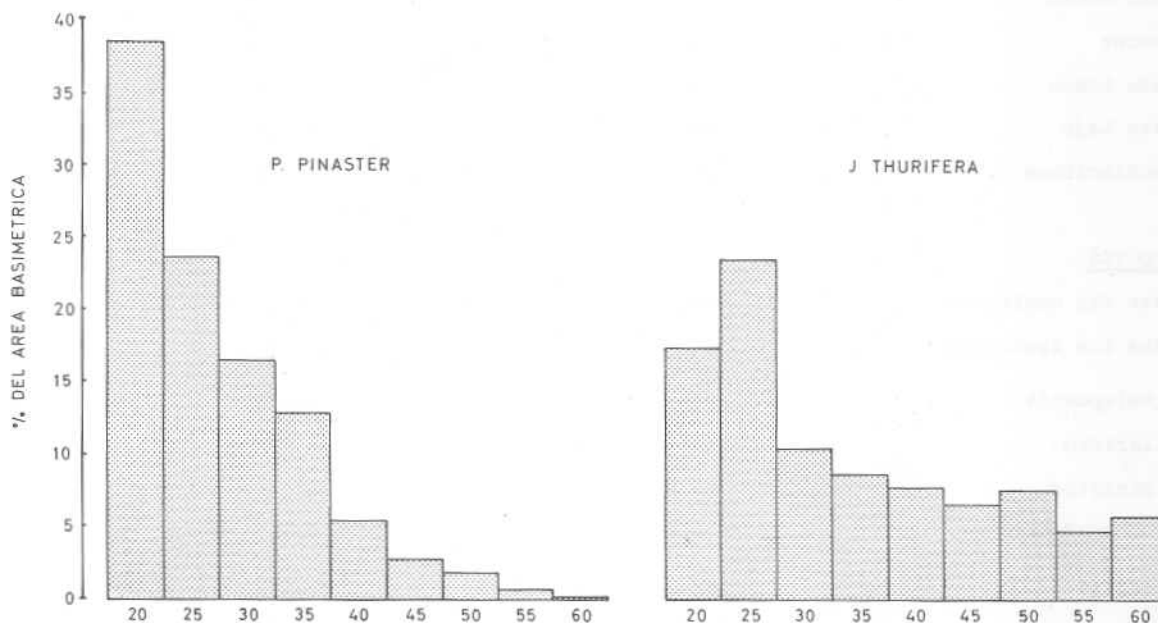




302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias. (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorcia- dos con el P.F.E. %	M. de U.P. no consor- ciados %	M. de régi- men priva- do %	TOTALES
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	84,84	85,08	64,05	82,67	69,42
Media	10,76	13,29	27,53	13,67	23,56
Gruesa	4,40	1,63	8,42	3,66	7,02
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	72,66	71,37	71,97	77,11	74,07
Media	24,17	25,87	24,97	20,69	23,21
Gruesa	3,17	2,76	3,06	2,20	2,72
<u>OTRAS CONIPERAS</u>					
Delgada	34,28	64,95	50,02	37,80	46,61
Media	30,76	27,24	25,07	39,93	28,83
Gruesa	34,96	7,81	24,91	22,27	24,56
<u>FRONDOSAS</u>					
Delgada	88,90	91,28	87,16	88,74	88,50
Media	8,84	6,85	9,79	8,83	8,94
Gruesa	2,26	1,87	3,05	2,43	2,56

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

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	91	17,048	0,945	0,588
<u>USOS</u>				
Bosque	92	17,058	0,941	0,588
Bosquete	86	16,531	1,161	0,567
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	83	15,511	0,822	0,535
M. consorciados con el P.F.E.	73	12,960	0,748	0,457
M. de U.P. no consorciados	106	20,715	1,229	0,691
M. de régimen privado	83	14,787	0,750	0,529
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	107	20,356	1,143	0,691
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	41	8,794	2,213	0,498
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	28	3,500	2,500	0,056
Replantaciones	34	4,785	0,193	0,204
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	91	16,986	0,883	0,588
Todas las frondosas	354	41,290	24,994	0,598
P. halepensis	84	15,277	0,834	0,518
P. laricio	144	32,953	6,174	1,049
P. pinaster	209	42,182	0,646	1,597
Otras coníferas	6	1,149	0,337	0,015
Frondosas	354	41,290	24,994	0,598

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 13.604 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.

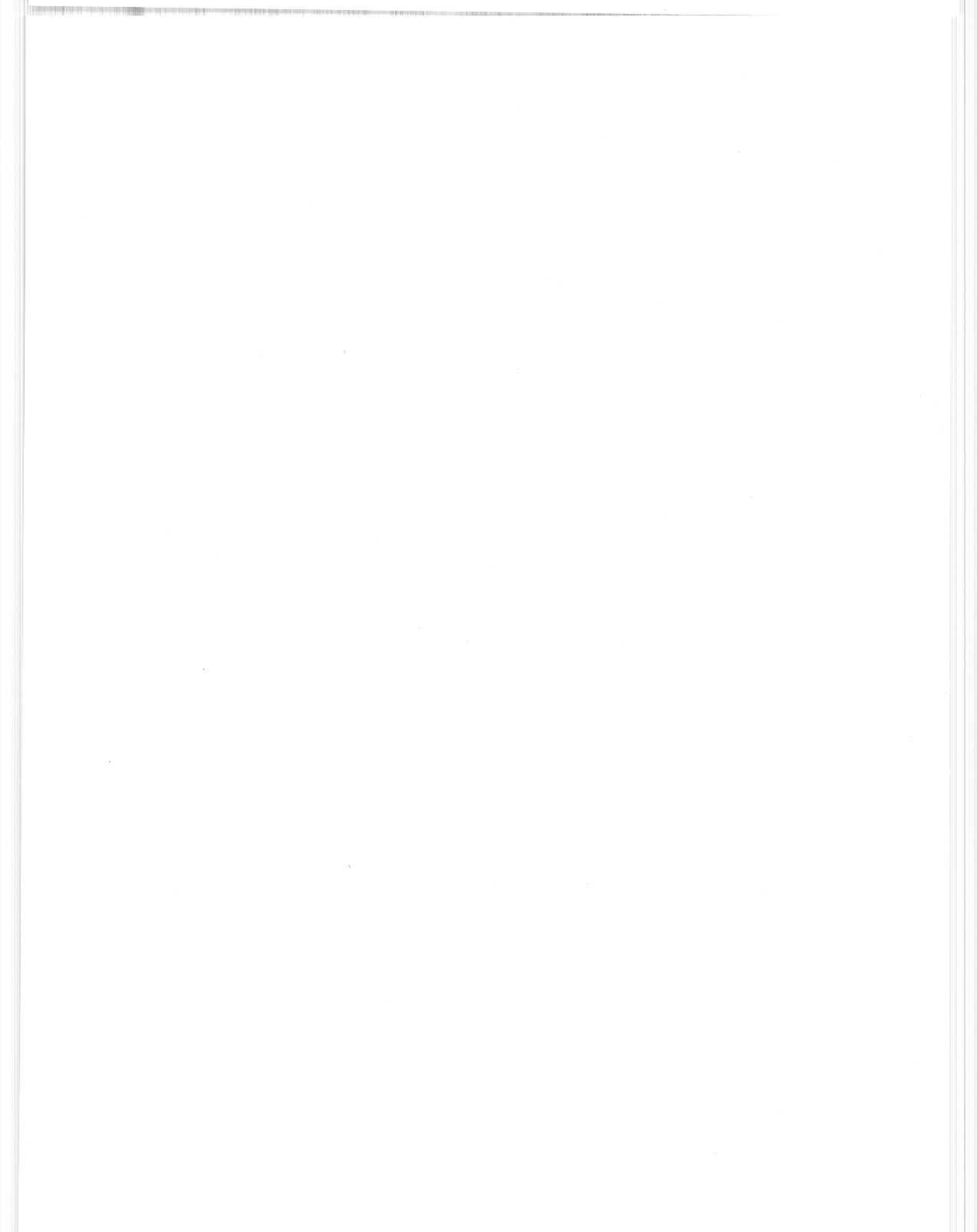
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	30,19	57,22	12,37	0,22
Media	30,68	61,04	7,87	0,41
Gruesa	25,23	56,02	17,99	0,76
TOTALES	30,18	57,95	11,60	0,27
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	30,31	57,15	12,32	0,22
Media	30,75	60,99	7,85	0,41
Gruesa	25,40	55,80	18,03	0,77
TOTALES	30,28	57,89	14,56	0,27
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	13,62	66,06	19,74	0,58
Media	4,65	80,98	13,41	0,96
Gruesa	-	88,22	11,78	-
TOTALES	12,47	67,96	18,97	0,60
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	27,63	59,01	13,14	0,22
Media	25,90	64,75	8,84	0,51
Gruesa	16,14	64,17	19,69	-
TOTALES	27,10	60,20	12,45	0,25

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	40,77	51,09	8,14	-
Media	43,28	44,76	11,96	-
Gruesa	30,27	42,56	27,17	-
TOTALES	40,62	49,00	10,38	-
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	39,23	51,35	9,15	0,27
Media	42,69	54,20	3,11	-
Gruesa	50,23	49,77	-	-
TOTALES	40,33	51,97	7,50	0,20
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	8,23	25,09	64,62	2,06
Media	36,74	1,50	53,78	7,98
Gruesa	-	9,19	73,87	16,94
TOTALES	14,43	14,38	63,77	7,42
<u>FRONDOSAS</u>				
Delgada	13,62	66,06	19,74	0,58
Media	4,65	80,98	13,41	0,96
Gruesa	-	88,22	11,78	-
TOTALES	12,47	67,96	18,97	0,60

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	95,5	96,1	98,2	97,4	97,4
Todas las frondosas	4,5	3,9	1,8	2,6	2,6
P. halepensis	73,7	78,4	77,6	74,6	76,0
P. laricio	1,8	3,3	2,6	0,6	1,7
P. pinaster	18,9	12,9	16,6	21,0	18,4
Otras coníferas	1,1	1,5	1,4	1,2	1,3
Frondosas	4,5	3,9	1,8	2,6	2,6

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	5,17	5,82	3,97	5,19	4,67
Todas las coníferas	5,01	5,70	3,86	5,08	4,56
Todas las frondosas	20,31	14,48	18,50	13,66	16,02
P. halepensis	5,22	5,78	3,99	5,25	4,71
P. laricio	2,71	3,34	2,39	2,29	2,52
P. pinaster	3,63	4,46	2,89	3,97	3,49
Otras coníferas	18,32	68,78	29,17	87,93	43,66
Frondosas	20,31	14,48	18,50	13,66	16,02

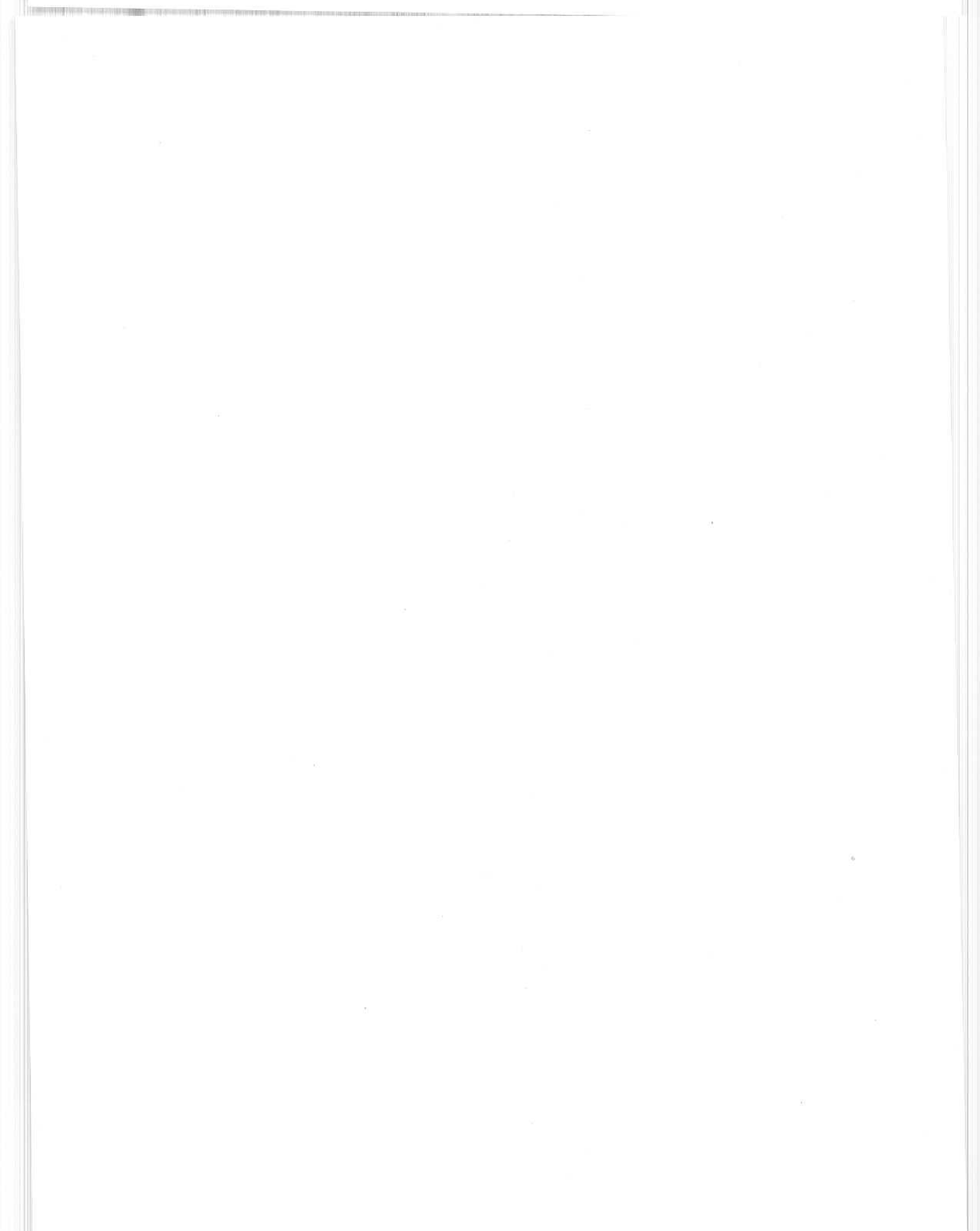
313.- Densidad de masa.- Existencias por Ha., por usos, por pertenencias por formas de masa y por especies.

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	427	7,661	0,071	0,818
<u>USOS</u>				
Bosque	428	7,636	0,057	0,816
Bosquete	401	9,035	0,843	0,940
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	428	7,540	0,116	0,806
M. consorciados con el P.F.E.	425	7,195	0,092	0,772
M. de U.P. no consorciados	421	7,833	0,056	0,822
M. de régimen privado	432	7,615	0,069	0,825
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	412	7,847	0,062	0,827
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	661	42,365	12,930	3,978
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	518	13,333	2,639	1,153
Replantaciones	481	6,697	0,003	0,759
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	414	7,483	-	0,807
Todas las frondosas	5,673	77,468	27,777	5,268
P. halepensis	396	6,980	-	0,722
P. laricio	364	7,471	-	1,028
P. pinaster	729	16,798	-	2,131
Otras coníferas	241	1,597	-	0,084
Frondosas	5,673	77,468	27,777	5,268

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 13,604 Has. correspondientes a replantaciones de los diez últimos años no inventariadas.



CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



401.- Ecuaciones de volumen maderable.

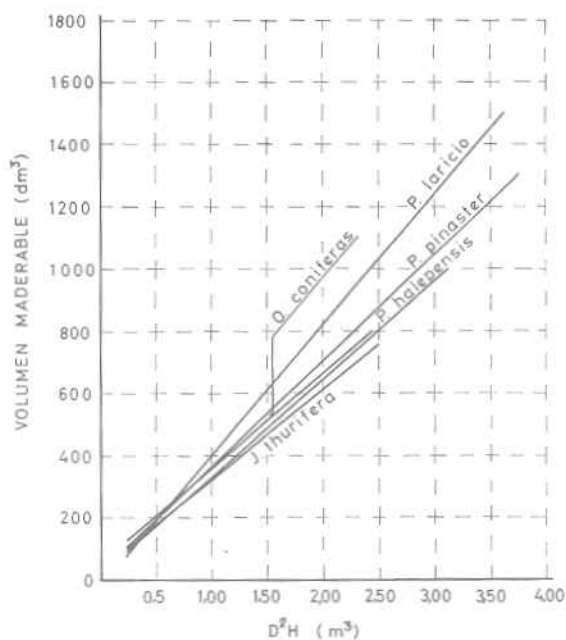
Especies	Ecuaciones
<i>P. halepensis</i>	$VM = 17,913 + 0,03058 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = -17,325 + 0,04139 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 20,010 + 0,03414 D^2H$
<i>J. thurifera</i>	$VM = 26,406 + 0,02915 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 48,673 + 0,03070 D^2H$
Quercus	$VM = 50,287 + 0,01369 D^2H$
Frondosas	$VM = 90,705 + 0,01648 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

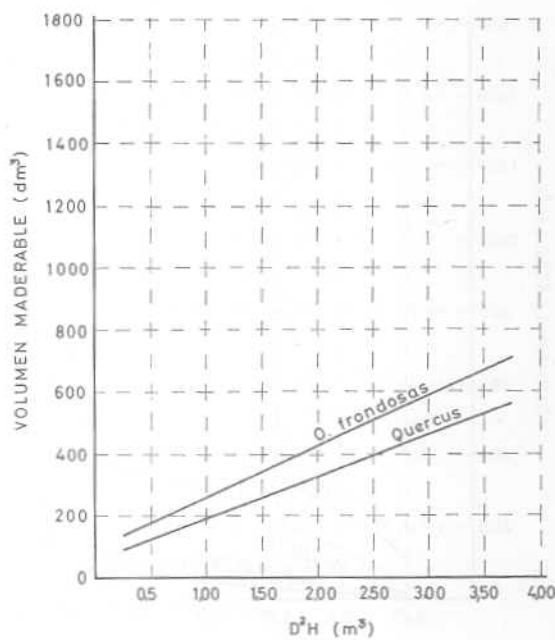
D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOAS

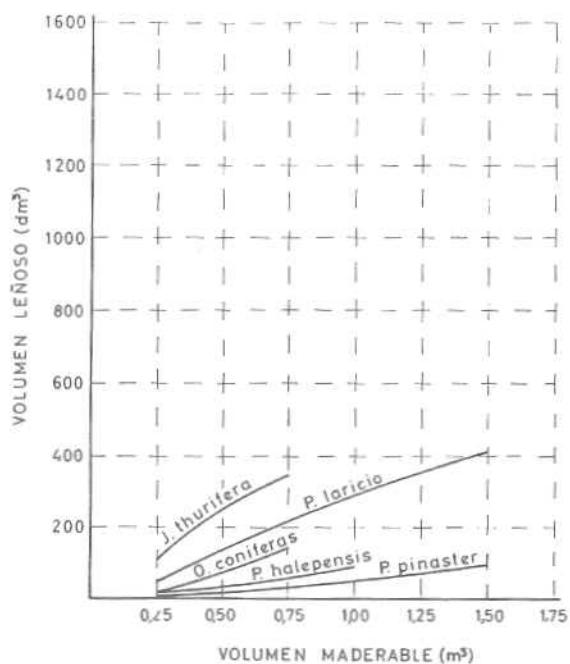


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

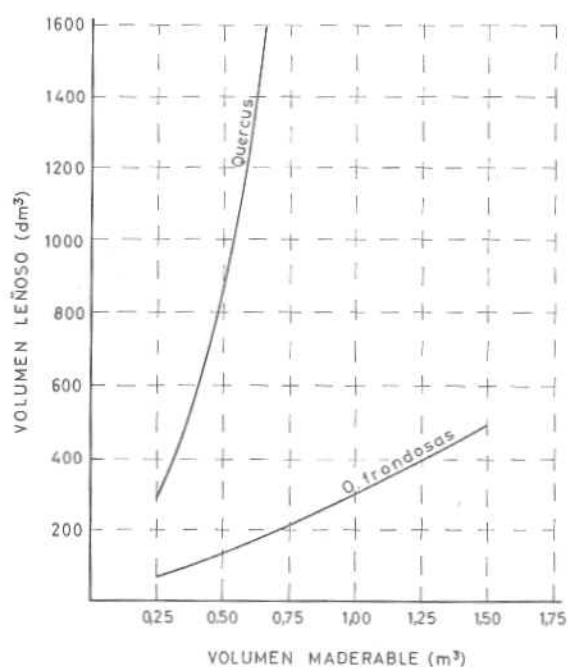
Especies	Ecuaciones
P. halepensis	$VL = - 4 + 70 (VM) + 32 (VM)^2$
P. laricio	$VL = -41 + 382 (VM) - 52 (VM)^2$
P. pinaster	$VL = - 2 + 14 (VM) + 33 (VM)^2$
J. thurifera	$VL = -54 + 694 (VM) - 209 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = - 3 + 15 (VM) + 238 (VM)^2$
Quercus	$VL = -13 + 571 (VM) + 2.318 (VM)^2$
Frondosas	$VL = 10 + 210 (VM) + 75 (VM)^2$

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

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS



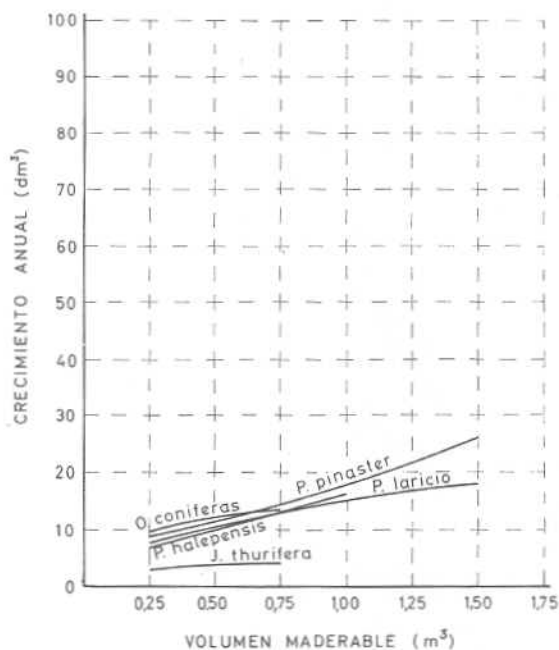
403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
P. halepensis	$CA = 4,122 + 11,062 (VM) + 0,71281 (VM)^2$
P. laricio	$CA = 4,547 + 13,099 (VM) - 2,76014 (VM)^2$
P. pinaster	$CA = 5,834 + 7,804 (VM) + 3,72721 (VM)^2$
J. thurifera	$CA = 1,316 + 4,878 (VM) - 3,23458 (VM)^2$
Otras coníferas	$CA = 4,977 + 20,427 (VM) - 13,11703 (VM)^2$
Frondosas	$CA = 8,525 + 21,787 (VM) - 10,44674 (VM)^2$

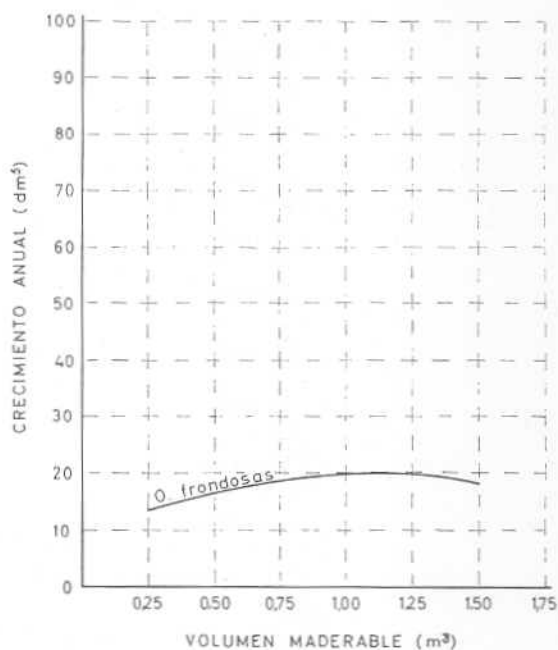
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

ESPECIES CONIFERAS

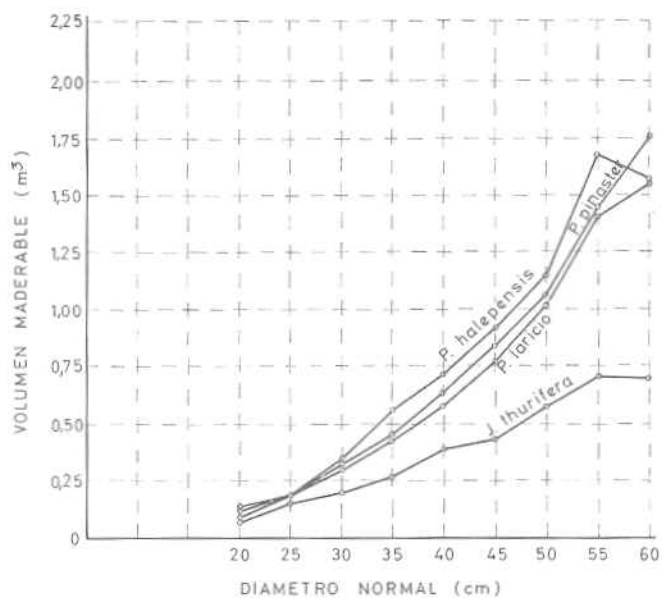


ESPECIES FRONDOSAS



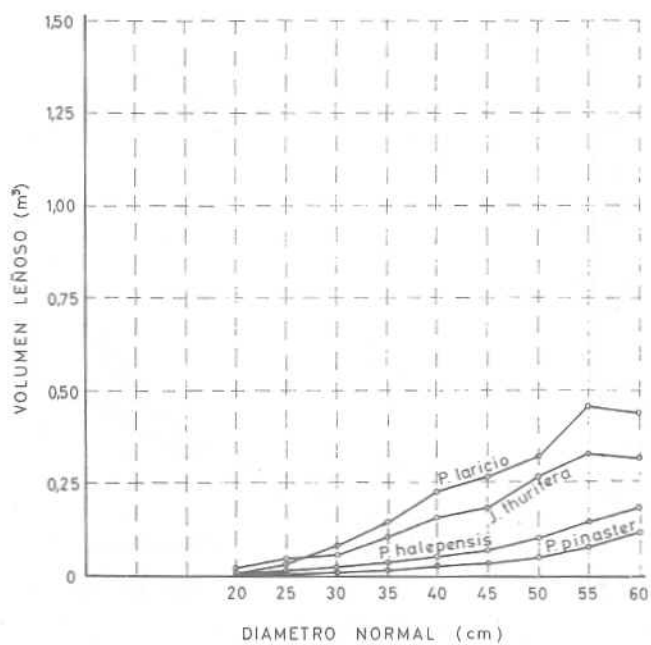
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,113	0,190	0,293	0,425	0,583	0,759	1,027	1,391	1,554
<i>P. laricio</i>	0,108	0,205	0,343	0,540	0,732	0,909	1,188	1,720	1,530
<i>P. pinaster</i>	0,122	0,193	0,327	0,464	0,633	0,849	1,058	1,452	1,755
<i>J. thurifera</i>	0,089	0,143	0,172	0,260	0,330	0,416	0,583	0,719	0,718



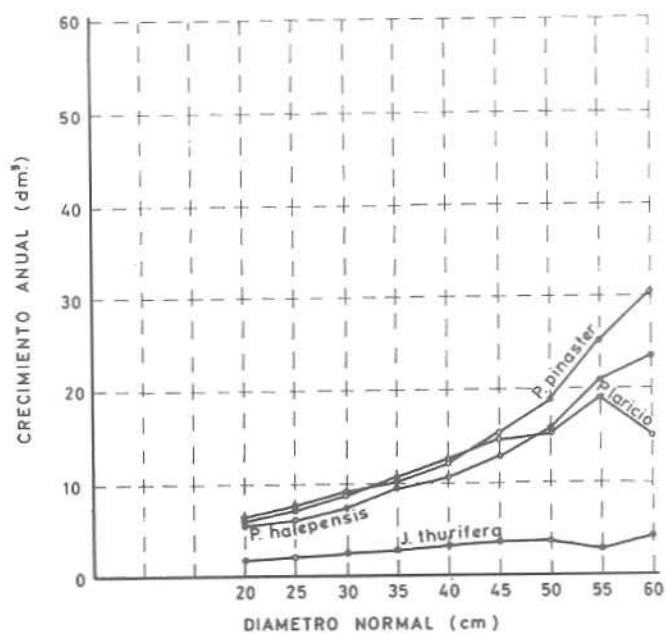
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,004	0,010	0,019	0,031	0,048	0,068	0,103	0,158	0,183
<i>P. laricio</i>	0,003	0,035	0,084	0,149	0,209	0,261	0,334	0,457	0,410
<i>P. pinaster</i>	0,000	0,002	0,006	0,012	0,020	0,034	0,051	0,089	0,122
<i>J. thurifera</i>	0,006	0,040	0,058	0,111	0,151	0,193	0,275	0,334	0,32



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

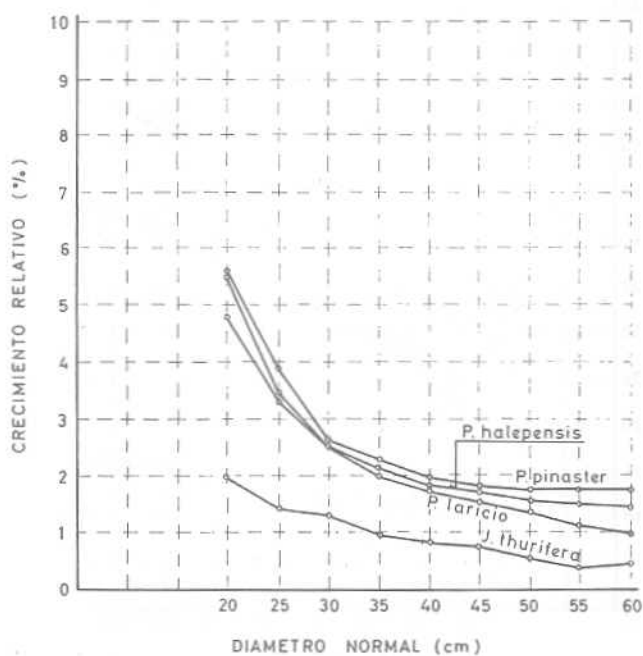
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. halepensis	0,0054	0,0062	0,0074	0,0090	0,0108	0,0129	0,0163	0,0210	0,0231
P. laricio	0,0059	0,0071	0,0087	0,0107	0,0126	0,0141	0,0160	0,0186	0,0149
P. pinaster	0,0068	0,0075	0,0088	0,0103	0,0123	0,0152	0,0184	0,0253	0,0306
J. thurifera	0,0017	0,0020	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0030	0,0025	0,0034





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

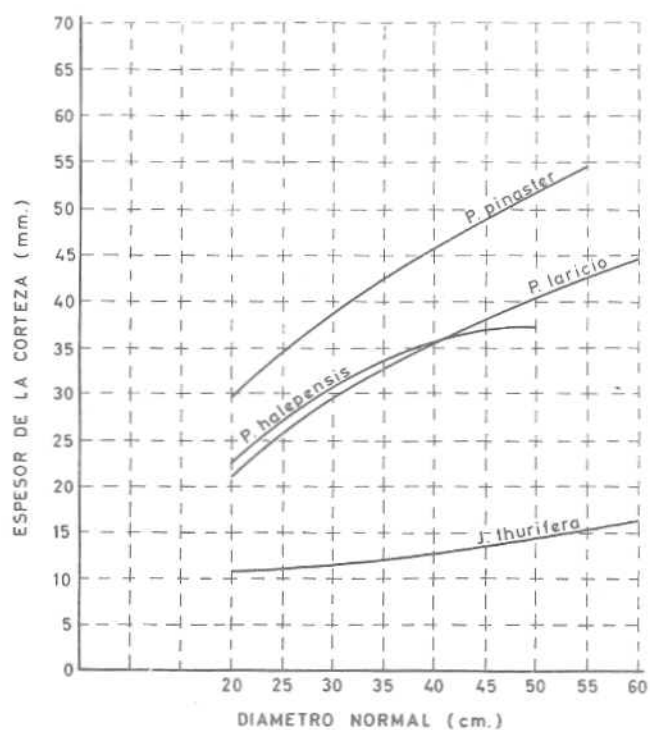
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	4,75	3,29	2,53	2,11	1,86	1,71	1,58	1,51	1,48
<i>P. laricio</i>	5,49	3,46	2,53	1,99	1,72	1,55	1,35	1,08	0,98
<i>P. pinaster</i>	5,59	3,87	2,69	2,22	1,94	1,79	1,74	1,74	1,74
<i>J. thurifera</i>	1,95	1,38	1,22	0,91	0,81	0,72	0,52	0,35	0,47



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

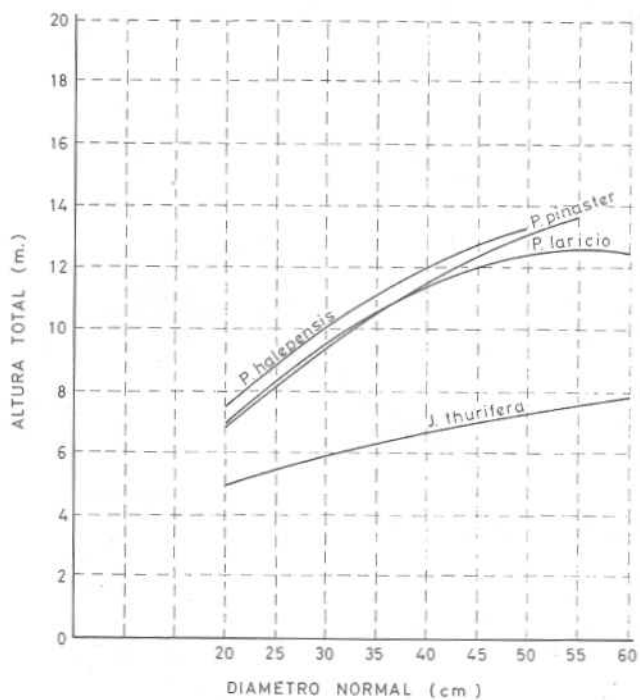
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	21,14	20,27	19,42	18,10	16,90	15,65	14,36	-	-
<i>P. laricio</i>	20,29	19,36	18,53	17,77	17,05	16,35	15,67	15,00	14,33
<i>P. pinaster</i>	27,44	25,49	23,97	22,70	21,60	20,60	19,67	18,79	-
<i>J. thurifera</i>	9,86	8,35	7,39	6,74	6,29	5,97	5,75	5,60	5,49

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



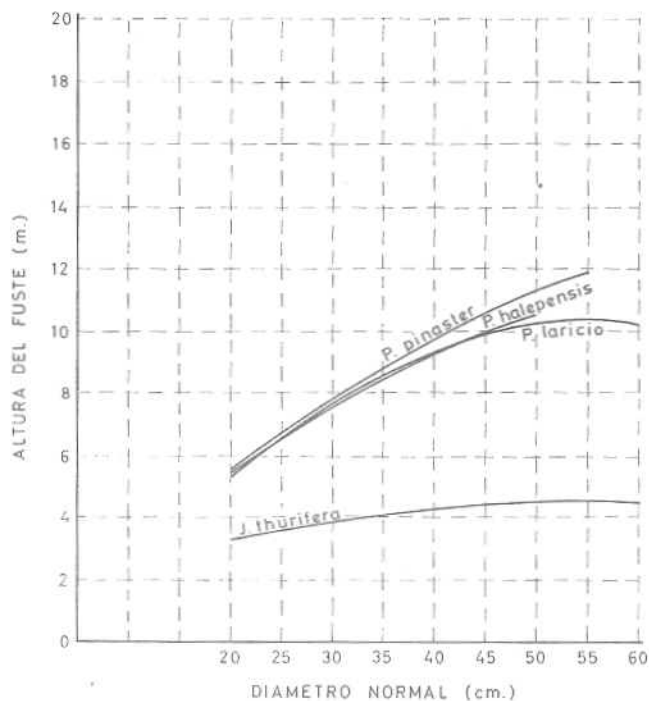
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

Especies	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	7,60	8,92	10,08	11,11	11,99	12,73	13,32	-	-
<i>P. laricio</i>	6,96	8,31	9,48	10,44	11,22	11,80	12,18	12,37	12,37
<i>P. pinaster</i>	6,94	8,20	9,37	10,43	11,40	12,27	13,05	13,75	-
<i>J. thurifera</i>	5,00	5,45	5,88	6,28	6,65	7,00	7,33	7,63	7,91



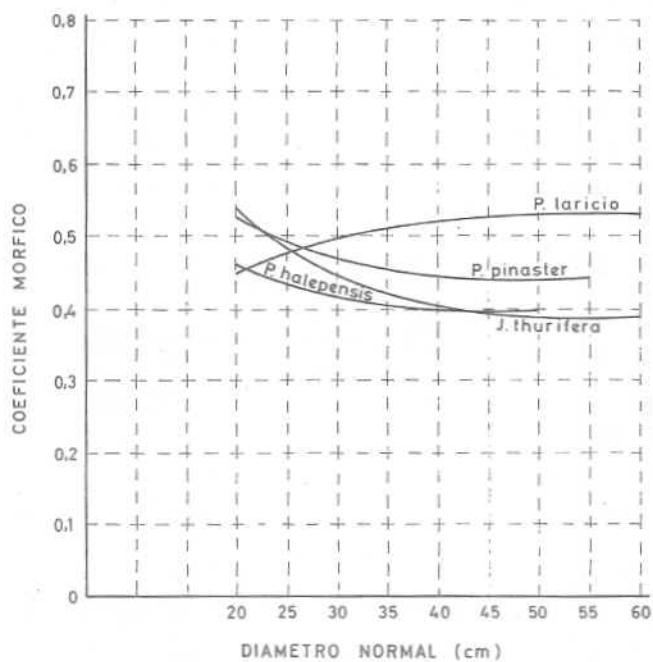
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	5,36	6,53	7,57	8,48	9,26	9,92	10,44	-	-
<i>P. laricio</i>	5,21	6,51	7,61	8,53	9,26	9,80	10,15	10,32	10,29
<i>P. pinaster</i>	5,41	6,67	7,83	8,87	9,80	10,63	11,34	11,94	-
<i>J. thurifera</i>	3,21	3,53	3,81	4,03	4,20	4,33	4,40	4,43	4,41



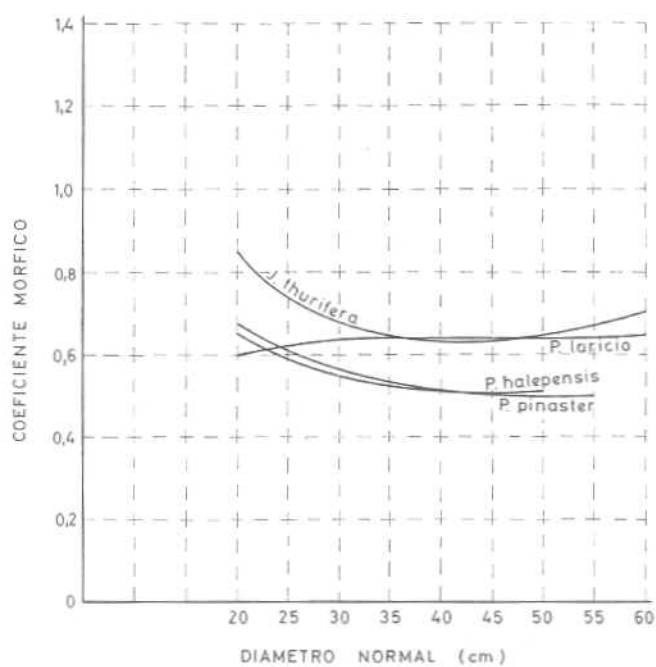
411.- Coeficiente m3rfico referido a la altura total por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. halepensis	0,464	0,430	0,415	0,406	0,401	0,398	0,396	-	-
P. laricio	0,448	0,485	0,501	0,510	0,515	0,518	0,520	0,521	0,522
P. pinaster	0,526	0,484	0,465	0,455	0,449	0,445	0,442	0,441	-
J. thurifera	0,539	0,470	0,435	0,415	0,403	0,395	0,389	0,386	0,383



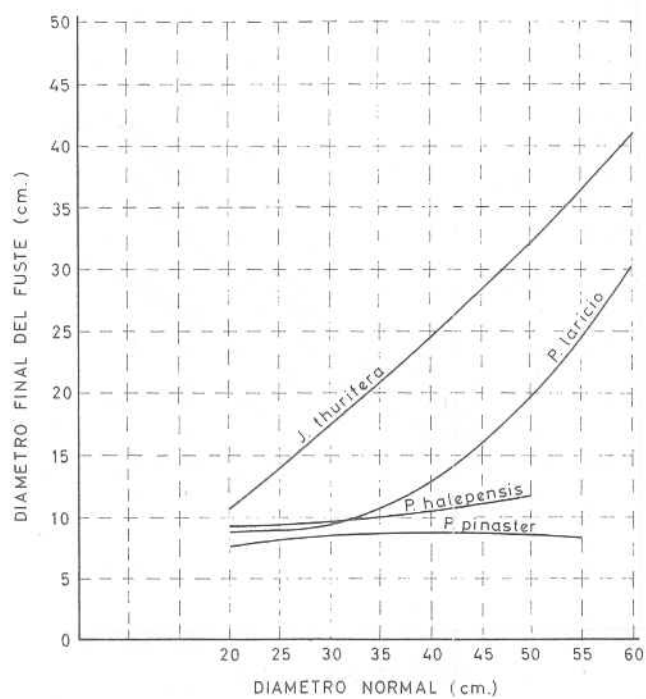
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,658	0,588	0,552	0,532	0,520	0,511	0,506	-	-
<i>P. laricio</i>	0,598	0,618	0,624	0,624	0,624	0,623	0,624	0,625	0,628
<i>P. pinaster</i>	0,675	0,596	0,556	0,535	0,522	0,514	0,509	0,508	-
<i>J. thurifera</i>	0,840	0,725	0,671	0,646	0,638	0,638	0,649	0,664	0,687



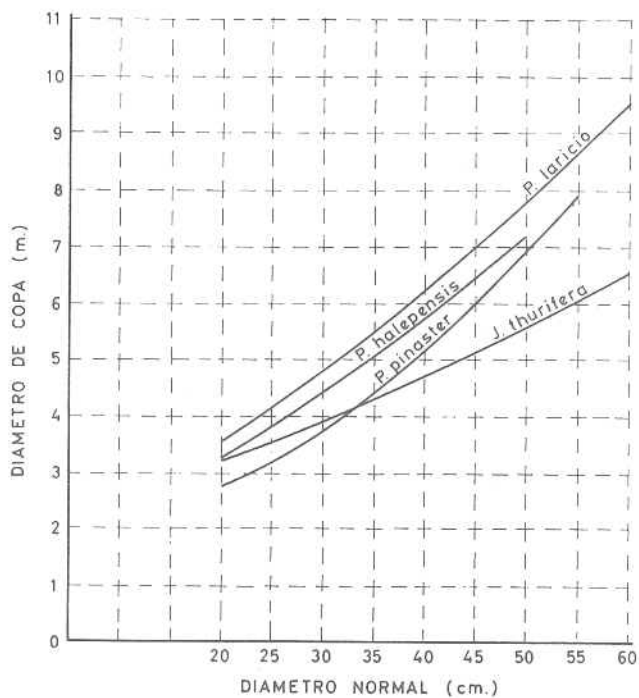
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas. (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	8,26	8,84	9,41	9,99	10,56	11,13	11,70	-	-
<i>P. laricio</i>	8,32	8,55	8,96	10,33	12,58	15,68	19,62	24,40	30,03
<i>P. pinaster</i>	7,69	7,85	7,95	8,01	8,02	7,97	7,88	7,74	-
<i>J. thurifera</i>	10,34	13,72	17,23	20,89	24,68	28,61	32,68	36,88	41,22



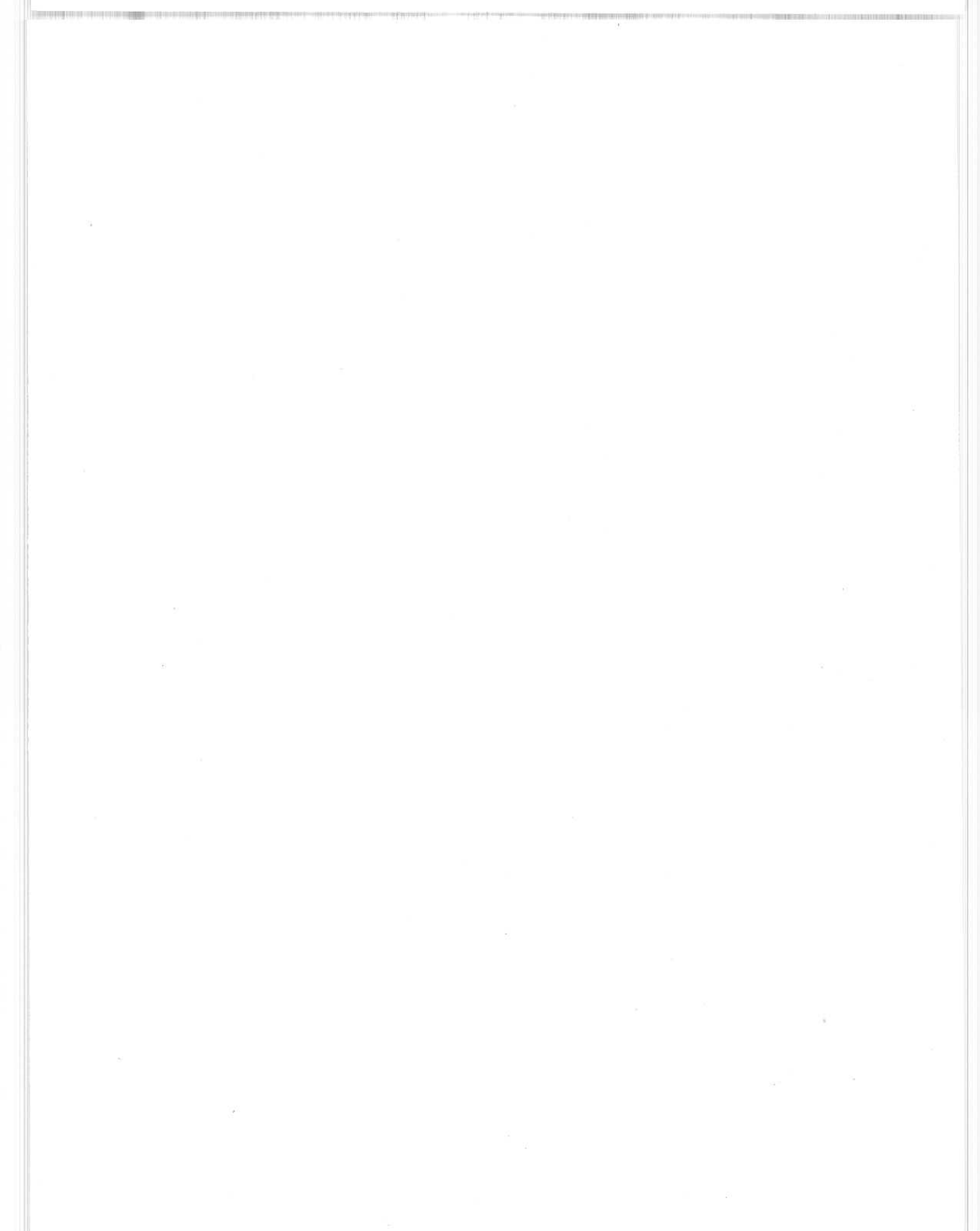
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	3,20	3,73	4,31	4,95	5,65	6,40	7,21	-	-
<i>P. laricio</i>	3,60	4,25	4,93	5,63	6,35	7,10	7,87	8,67	9,49
<i>P. pinaster</i>	2,74	3,17	3,70	4,34	5,08	5,92	6,86	7,91	-
<i>J. thurifera</i>	3,13	3,54	3,96	4,37	4,79	5,22	5,65	6,08	6,51













PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA  
CUADERNO PROVINCIAL N.º 46.—VALENCIA