

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
ALICANTE

Año 1966

SUBDIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS
Y SERVICIOS ESPECIALES

SERVICIO ESPECIAL DE ESTADISTICA

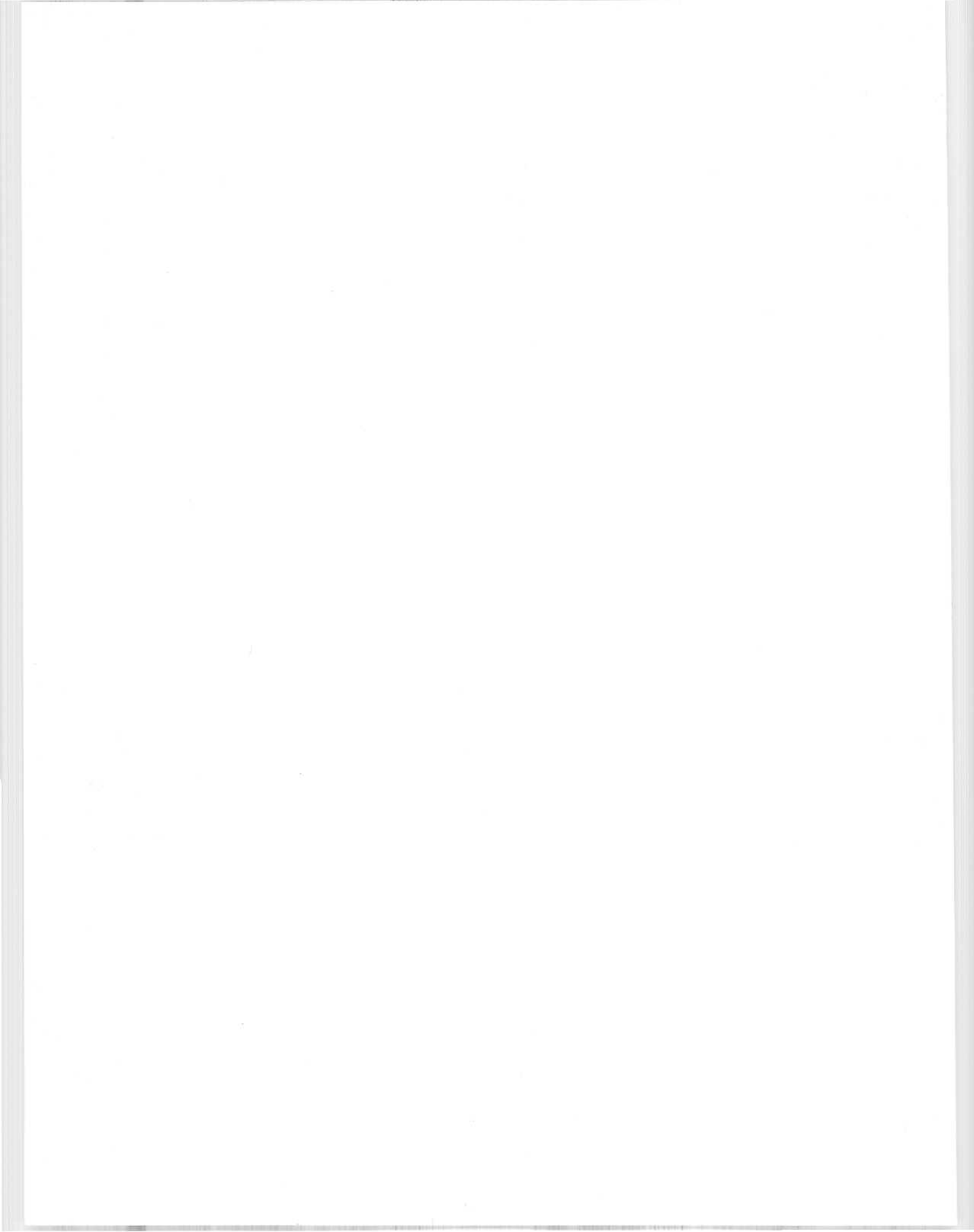
PORTADA: MASA DE P. HALEPENSIS EN EL MONTE DEL ESTADO "CABEZO GORDO Y SANCHET"

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
ALICANTE

Año 1966

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 bosquete 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 mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas	81
Coficiente 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 Alicante, correspondientes
a datos de campo tomados durante el verano 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 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 Alicante 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 7x14 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Alicante ha sido de 38.035 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 15,41 hectáreas.

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

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 aparear las parcelas terrestres para el cálculo de existencias se comprueba la clasificación fotográfica de las mismas, tomando nota de las declasificaciones (que pueden ser debidas a errores de interpretación o vejez de la fotografía)

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

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

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

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

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

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

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

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

La muestra terrestre se obtiene con un ordenador electrónico mediante generación de números pseudoaleatorios. Para la provincia de Alicante el tamaño de esta muestra ha sido de 912 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 76,10 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.
 $\bar{e}c$ espesor diametral de la corteza
Dt diámetro del tocón
D_{2,4} diámetro a 2,4
D_{1/2} diámetro a 1/2 (H_f - 2,4)
Dff diámetro a fin de fuste
Dc diámetro de la copa
Lr longitud total de ramas gruesas (hasta 7,5 cm de diámetro en punta delgada)
Dr diámetro medio de las ramas gruesas.

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:

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

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

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:

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

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 trasnochos, dado el escaso interés de su aprovechamiento maderable.

PRESENTACION DE RESULTADOS.

Las tablas que resultan del inventario forestal de la provincia se agrupan en los siguientes capítulos:

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

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

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

- composición específica
- composición diamétrica
- densidad de masa
- calidad del arbolado

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

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

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

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

P. pinea.....	138	Tipos
P. halepensis...	2,285	"
Q. ilex.....	125	"
Populus sp.	82	"

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 Alicante es de 586.300 Has. que representan el 1,16 % 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	6.654	5.977	5.456	4.966	5.763	0,21
Leñas	303	202	183	186	219	0,08
Pastos en el resto de montes (1)	964	963	963	963	963	0,06
Esparto y albardín ...	573	100	23	57	188	0,43
Productos varios	306	445	534	1.010	574	0,40
TOTALES	8.800	7.687	7.159	7.182	7.707	0,07

(1).- Por no figurar en la "Estadística Forestal" de 1965 la valoración por provincias de los "Pastos en el resto de montes" se ha tomado la cifra de 1964.

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1962	1963	1964	1965	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	m ³ c. corteza	13.135	10.883	9.873	9.110	10.750	0,23
Leñas	Estéreo	34.063	24.957	26.852	26.852	28.181	0,15
Pastos en res to de monte	Hectárea	231.305	231.250	231.250	231.150	231.239	1,19
Esparto y al- bardín	Qm.	9.407	1.770	310	1.662	3.287	0,60

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

Especies	Montes del Estado	Montes con- sorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no - consorcia- dos	Montes de régimen - privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales na- cionales
Todas las especies	537	47	1.063	9.103	10.750	0,23
Todas las coníferas	537	47	1.059	7.910	9.553	0,29
Todas las frondosas	-	-	4	1.193	1.197	0,08
P. halepensis	486	47	1.059	7.910	9.502	2,33
Otras coníferas	51	-	-	-	51	0,00
Q. ilex	-	-	4	8	12	0,12
Otras frondosas	-	-	-	1.185	1.185	0,08

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías	62	1,26
Empleo total	369	1,24
Horas-obreros, trabajadas (millares)	686	1,17
Total elaboraciones (m ³ elaborada)	22.198	1,13
Total madera consumida (m ³ sin corteza) ..	34.688	1,07

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>	-	piver, pino doncel
<i>Pinus halepensis</i>	-	pino carrasco
<i>Pinus laricio</i>	-	pino laricio
<i>Pinus pinaster</i>	-	pino rodeno
<i>Pinus canariensis</i>	-	pino canario
<i>Cupressus sp.</i>	-	ciprés
<i>Juniperus thurifera</i>	-	sabina

ESPECIES FRONDOSAS

<i>Quercus lusitanica</i>	-	roble, quejigo
<i>Quercus ilex</i>	-	encina, carrasca
<i>Populus sp.</i>	-	chopo
<i>Fraxinus sp.</i>	-	fresno
<i>Ulmus sp.</i>	-	olmo
<i>Eucaliptus sp.</i>	-	eucalipto
<i>Olea oleaster</i>	-	olivera borda
<i>Juglans regia</i>	-	noquera, 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.

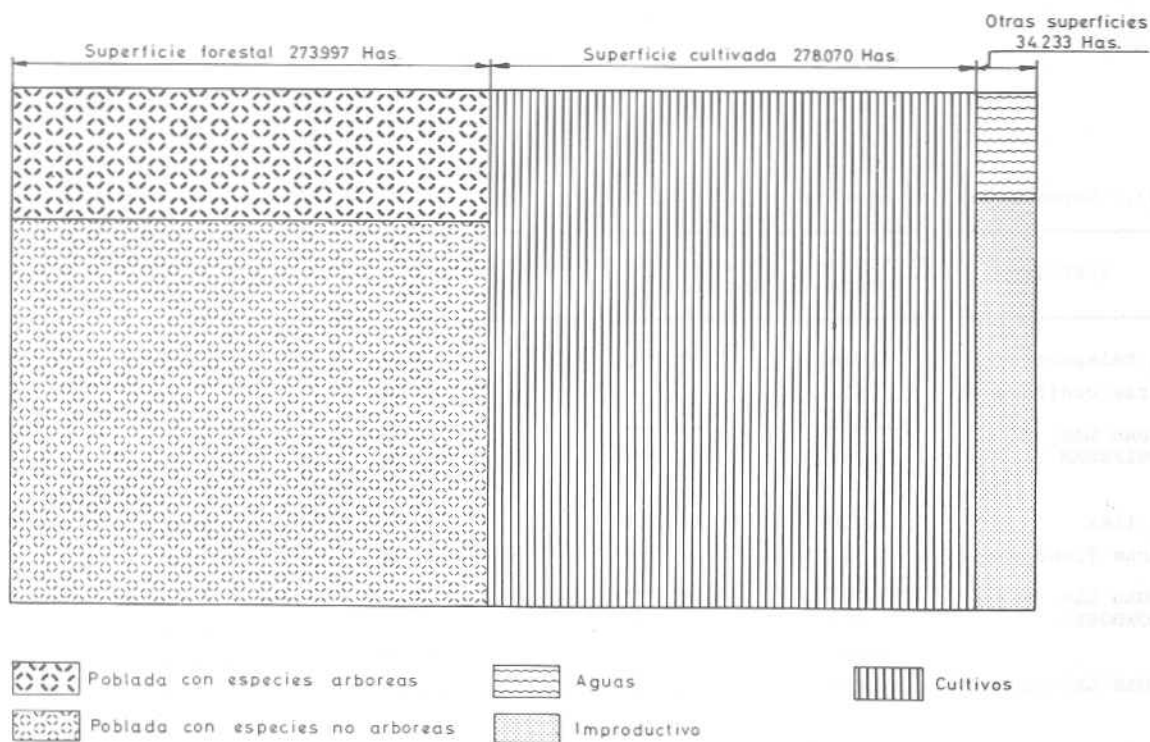
SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

ESPECIES	M. del Estado	M. consorciados	TOTALES
Todas las especies	896	2.241	3.137
Todas las coníferas	896	2.216	3.112
Todas las frondosas	-	25	25
<i>P. halepensis</i>	896	2.216	3.112
<i>Eucaliptus sp.</i>	-	25	25

CAPITULO I.—SUPERFICIES

101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	68.846	11,7
Bosquete	555	0,1
Matorral	200.228	34,2
Pastizal	4.368	0,7
Cultivo	278.070	47,4
Improductivo	27.331	4,7
Aguas	6.902	1,2
TOTALES	586.300	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	7.632	5.806	3.241	52.167	68.846
Bosquete	17	17	-	521	555
Matorral	7.236	24.487	3.257	165.248	200.228
Pastizal	-	-	-	4.368	4.368
SUPERFICIE FORESTAL	14.885	30.310	6.498	222.304	273.997
Cultivo	795	2.878	892	273.505	278.070
Improductivo	2.025	1.264	269	23.773	27.331
Aguas	50	160	18	6.674	6.902
SUPERFICIE PROVINCIAL	17.755	34.612	7.677	526.256	586.300

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
P. halepensis	6.710	5.739	2.947	49.357	64.753
Otras coníferas(1)	662	-	73	241	976
TODAS LAS CONIFERAS	7.372	5.739	3.020	49.598	65.729
Q. ilex	210	59	221	2.900	3.390
Otras frondosas(2)	67	25	-	190	282
TODAS LAS FRONDOSAS	277	84	221	3.090	3.672
TODAS LAS ESPECIES	7.649	5.823	3.241	52.688	69.401

(1).- P. pinea y P. pinaster.

(2).- Q. robur, Q. suber, Populus 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	2.970	1.700	3.121	49.738	57.529
Monte medio	-	-	-	-	-
Riberas	-	-	-	153	153
Monte hueco	-	-	-	-	-
Monte bajo	210	59	120	2.582	2.971
Replantaciones	4.469	4.064	-	215	8.748 (1)
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	7.649	5.823	3.241	52.688	69.401

(1).- De estas 8.748 Has., han sido clasificadas por fotografía aérea e inventariadas 5.611 Has.; las 3.137 Has. restantes corresponden a replantaciones de los diez últimos años.

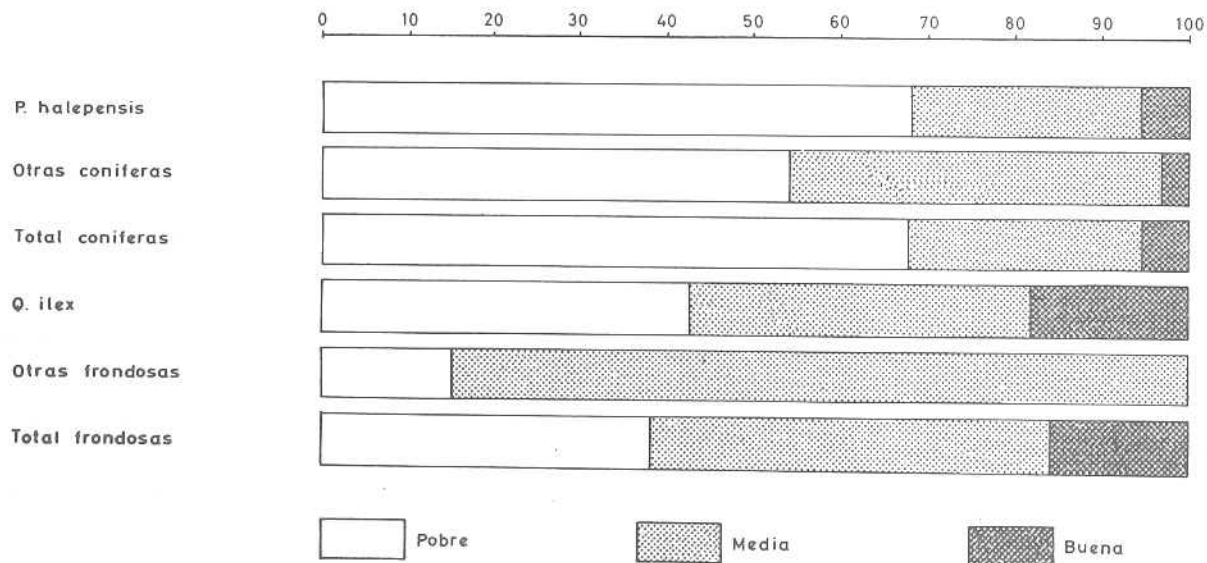
105.- Superficies por especies y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Replantaciones	
CONIFERAS							
P. halepensis	56.030	-	-	-	-	8.723	64.753
Otras coníferas	976	-	-	-	-	-	976
TOTAL CONIFERAS	57.006	-	-	-	-	8.723	65.729
FRONDOSAS							
Q. ilex	444	-	-	-	2.946	-	3.390
Otras frondosas	79	-	153	-	25	25	282
TOTAL FRONDOSAS	523	-	153	-	2.971	25	3.672
TOTAL ARBOLADA	57.529	-	153	-	2.971	8.748	69.401

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

ESPECIES	Fraccion de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. halepensis	38.539	14.751	2.740	56.030
Otras coníferas	528	419	29	976
TOTAL CONIFERAS	39.067	15.170	2.769	57.006
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. ilex	189	175	80	444
Otras frondosas	12	67	-	79
TOTAL FRONDOSAS	201	242	80	523
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	39.268	15.412	2.849	57.529

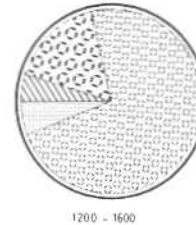
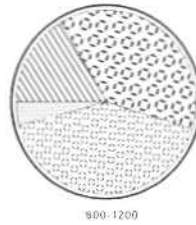
TANTO POR CIENTO DE LAS SUPERFICIES DE MONTE ALTO Y MEDIO POR ESPECIES Y DENSIDADES



107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
Bosque	17.408	27.188	23.950	300	68.846
Bosquete	282	223	50	-	555
Matorral	93.937	79.341	25.630	1.320	200.228
Pastizal	3.840	528	-	-	4.368
TOTAL FORESTAL	115.467	107.280	49.630	1.620	273.997
Cultivo	162.278	105.426	10.279	87	278.070
Improductivo	18.089	6.597	2.532	113	27.331
Aguas	5.597	1.305	-	-	6.902
TOTAL PROVINCIAL	301.431	220.608	62.441	1.820	586.300
Porcentajes					
USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
Bosque	25,28	39,49	34,79	0,44	100
Bosquete	50,81	40,18	9,01	-	100
Matorral	46,91	39,63	12,80	0,66	100
Pastizal	87,91	12,09	-	-	100
TOTAL FORESTAL	42,14	39,16	18,11	0,59	100
Cultivo	58,36	37,91	3,70	0,03	100
Improductivo	66,19	24,14	9,26	0,41	100
Aguas	81,09	18,91	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	51,41	37,63	10,65	0,31	100

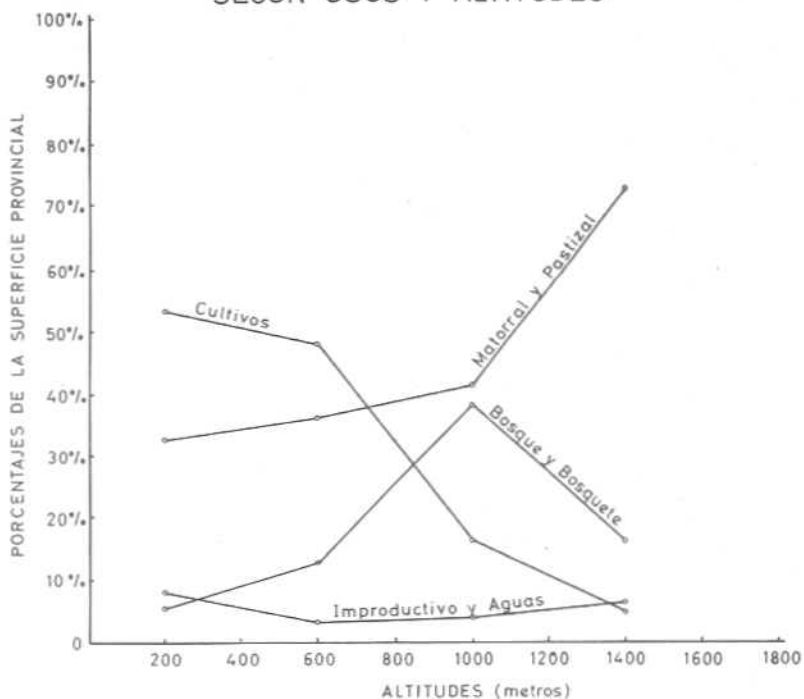
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



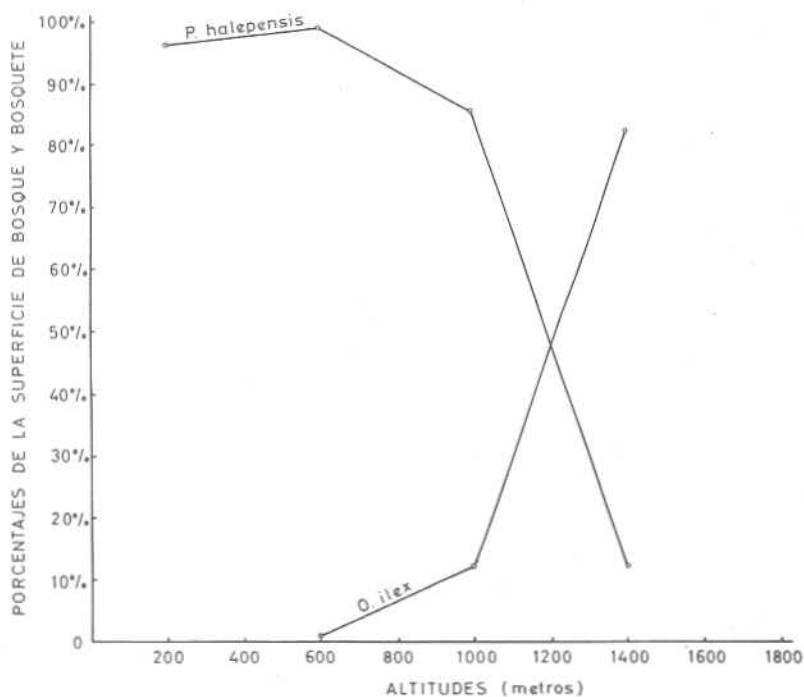
USOS



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE BOSQUE Y BOSQUETE

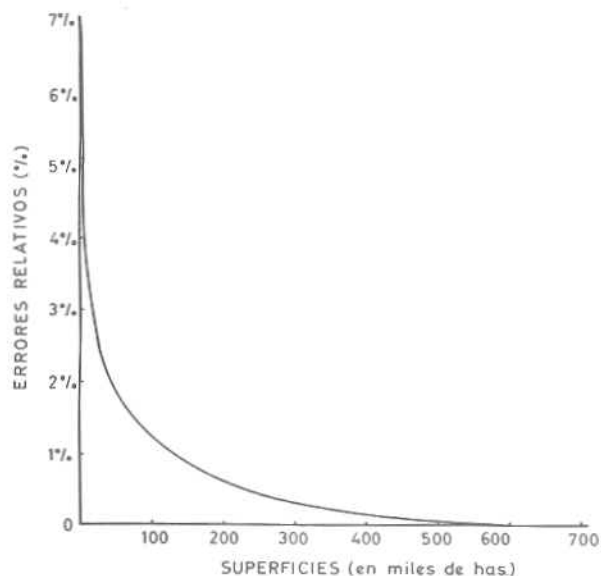


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
P. halepensis	17.070	27.125	20.523	35	64.753
Otras coníferas	438	28	491	19	976
TOTAL CONIFERAS	17.508	27.153	21.014	54	65.729
Q. ilex	-	195	2.949	246	3.390
Otras frondosas	182	63	37	-	282
TOTAL FRONDOSAS	182	258	2.986	246	3.672
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	17.690	27.411	24.000	300	69.401

109.- Errores de muestreo en superficies.

Superficie Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
586.300	0	0,00
500.000	1.065	0,21
400.000	1.400	0,35
300.000	1.503	0,50
200.000	1.425	0,71
100.000	1.131	1,13
50.000	840	1,68
25.000	607	2,43
10.000	389	3,89
5.000	276	5,53
2.500	196	7,84



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores



MASA DE P. HALEPENSIS EN EL MONTE
"ALTO DE DON PEDRO" DEL TERMINO
MUNICIPAL DE SALINAS

201.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
20	1.481.360	158.348	6.446	6.929
25	490.632	87.225	5.712	2.687
30	169.697	47.671	3.956	1.131
35	59.152	24.523	2.241	495
40	20.602	11.696	1.212	209
45	8.751	6.562	824	113
50	4.141	4.050	455	63
55	1.518	1.904	318	25
60	326	527	228	14
65	180	498	46	8
70 y superiores	179	778	96	6
TOTALES	2.236.538	343.782	21.534	11.680
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	1.428.928	152.438	5.116	6.705
25	479.723	85.718	5.296	2.650
30	163.962	46.685	3.630	1.114
35	58.132	24.192	2.109	491
40	19.500	11.197	1.011	202
45	7.482	6.006	638	103
50	3.719	3.819	366	60
55	1.031	1.448	131	21
60	280	489	210	14
65	180	498	46	8
70 y superiores	172	765	87	6
TOTALES	2.163.109	333.255	18.640	11.374
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	52.432	5.910	1.330	224
25	10.909	1.507	416	37
30	5.735	986	326	17
35	1.020	331	132	4
40	1.102	499	201	7
45	1.269	556	186	10
50	422	231	89	3
55	487	456	187	4
60	46	38	18	-
70 y superiores	7	13	9	-
TOTALES	73.429	10.527	2.894	306

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>P. PINEA</u>				
20	24.662	2.132	456	82
25	14.523	2.260	456	73
30	5.594	1.449	337	44
35	2.330	828	227	26
40	578	274	91	9
45	349	271	133	10
50	64	54	28	2
60	77	153	179	9
70 y superiores	2	5	5	-
TOTALES	48.179	7.426	1.912	255
<u>P. HALEPENSIS</u>				
20	1.392.776	148.922	4.606	6.542
25	460.964	82.746	4.805	2.545
30	158.064	45.149	3.288	1.067
35	55.417	23.154	1.867	461
40	17.984	10.137	861	181
45	6.947	5.577	493	91
50	3.559	3.623	326	57
55	945	1.298	118	20
60	203	336	31	5
65	180	498	46	8
70 y superiores	90	368	34	6
TOTALES	2.097.129	321.808	16.475	10.983
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	11.490	1.384	54	81
25	4.236	712	35	32
30	304	87	5	3
35	385	210	15	4
40	938	786	59	12
45	186	158	12	2
50	96	142	12	1
55	86	150	13	1
70 y superiores	80	392	48	-
TOTALES	17.801	4.021	253	136

(1).- P. pinaster, P. laricio, P. canariensis, Cupressus sp. y otras coníferas con menor importancia.

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
20	40,573	3,508	1,261	-
25	7,513	815	309	-
30	2,948	407	162	-
35	422	77	32	-
40	159	40	18	-
70 y superiores	5	7	5	-
TOTALES	51,620	4,854	1,787	-
<u>POPULUS SP.</u>				
20	10,881	2,277	19	220
25	1,119	351	9	25
30	122	51	2	3
40	51	31	3	1
45	72	65	10	2
70 y superiores	2	6	4	-
TOTALES	12,247	2,781	47	251
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	978	125	50	4
25	2,277	341	98	12
30	2,665	528	162	14
35	598	254	100	4
40	892	428	180	6
45	1,197	491	176	8
50	422	231	89	3
55	487	456	187	4
60	46	38	18	-
TOTALES	9,562	2,892	1,060	55

(2).- Eucaliptus sp., Q. lusitanica, Acer sp., Ulmus sp. y Juglans regia.



REPOBLACION DE PINOS EN CONSORCIO
CON EL PATRIMONIO FORESTAL DEL
ESTADO EN EL MONTE "UMBRIA"

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	2.236.538	343.782	21.534	11.680
<u>USOS</u>				
Bosque	2.207.164	338.368	21.274	11.349
Bosquete	29.374	5.414	260	331
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	138.090	21.687	2.096	715
M. consorciados con el P.F.E.	56.750	8.687	494	294
M. de U.P. no consorciados	173.758	27.144	1.925	869
M. de régimen privado	1.867.940	286.264	17.019	9.802
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	2.206.716	337.930	21.245	11.350
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	11.774	2.606	38	238
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	8.271	1.402	141	37
Replantaciones	9.777	1.844	110	55
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	2.163.109	333.255	18.640	11.374
Todas las frondosas	73.429	10.527	2.894	306
P. halepensis	2.097.129	321.808	16.475	10.983
Otras coníferas	65.980	11.447	2.165	391
Q. ilex	51.620	4.854	1.787	-
Otras frondosas	21.809	5.673	1.107	306

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	130.629	18.015	1.514	636
Media	7.094	3.266	497	73
Gruesa	367	406	85	6
TOTALES	138.090	21.687	2.096	715
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	127.083	17.549	1.340	630
Media	6.892	3.180	466	72
Gruesa	309	357	64	6
TOTALES	134.284	21.086	1.870	708
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	3.546	466	174	6
Media	202	86	31	1
Gruesa	58	49	21	-
TOTALES	3.806	601	226	7
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	101.214	14.257	671	515
Media	4.540	2.159	178	41
Gruesa	241	279	25	4
TOTALES	105.995	16.695	874	560

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	25.869	3.292	669	115
Media	2.352	1.021	288	31
Gruesa	68	78	39	2
TOTALES	28.289	4.391	996	148
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	2.219	207	76	-
Media	3	1	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	2.222	208	76	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1.327	259	98	6
Media	199	85	30	1
Gruesa	58	49	21	-
TOTALES	1.584	393	149	7

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	54,352	7,427	369	272
Media	2,266	1,095	100	20
Gruesa	132	165	25	2
TOTALES	56,750	8,687	494	294
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	53,702	7,361	346	272
Media	2,219	1,072	92	20
Gruesa	118	154	20	2
TOTALES	56,039	8,587	458	294
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	650	66	23	-
Media	47	23	8	-
Gruesa	14	11	5	-
TOTALES	711	100	36	-
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	52,817	7,229	330	266
Media	2,178	1,044	86	20
Gruesa	111	137	12	2
TOTALES	55,106	8,410	428	288

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 ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	885	132	16	6
Media	41	28	6	-
Gruesa	7	17	8	-
TOTALES	933	177	30	6
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	606	57	21	-
Media	1	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	607	57	21	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	44	9	2	-
Media	46	23	8	-
Gruesa	14	11	5	-
TOTALES	104	43	15	-

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	166,035	23,038	1,485	795
Media	7,239	3,512	342	65
Gruesa	484	594	98	9
TOTALES	173,758	27,144	1,925	869
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	154,401	21,891	1,085	788
Media	6,880	3,388	294	64
Gruesa	412	539	74	8
TOTALES	161,693	25,818	1,453	860
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	11,634	1,147	400	7
Media	359	124	48	1
Gruesa	72	55	24	1
TOTALES	12,065	1,326	472	9
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	151,555	21,468	1,017	772
Media	6,688	3,259	270	61
Gruesa	380	459	41	7
TOTALES	158,623	25,186	1,328	840

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2.846	423	68	16
Media	192	129	24	3
Gruesa	32	80	33	1
TOTALES	3.070	632	125	20
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	10.602	982	360	-
Media	153	31	13	-
Gruesa	-	1	1	-
TOTALES	10.755	1.014	374	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1.032	165	40	7
Media	206	93	35	1
Gruesa	72	54	23	1
TOTALES	1.310	312	98	9

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	1.790.673	244.764	12.746	9.044
Media	71.906	34.908	3.338	659
Gruesa	5.361	6.592	935	99
TOTALES	1.867.940	286.264	17.019	9.802
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1.737.427	238.040	11.271	8.779
Media	69.123	33.755	2.906	640
Gruesa	4.543	5.969	682	93
TOTALES	1.811.093	277.764	14.859	9.512
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	53.246	6.724	1.475	265
Media	2.783	1.153	432	19
Gruesa	818	623	253	6
TOTALES	56.847	8.500	2.160	290
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	1.706.218	233.863	10.681	8.601
Media	66.942	32.406	2.687	611
Gruesa	4.245	5.248	477	83
TOTALES	1.777.405	271.517	13.845	9.295

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	31.209	4.177	590	178
Media	2.181	1.349	219	29
Gruesa	298	721	205	10
TOTALES	33.688	6.247	1.014	217
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	37.607	3.484	1.275	-
Media	424	85	37	-
Gruesa	5	6	4	-
TOTALES	38.036	3.575	1.316	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	15.639	3.240	200	265
Media	2.359	1.068	395	19
Gruesa	813	617	249	6
TOTALES	18.811	4.925	844	290

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	155.622	122.792	14.113	717	293.244
Media	19.308	21.906	1.534	33	42.781
Gruesa	3.130	4.090	537	-	7.757
TOTALES	178.060	148.788	16.184	750	343.782
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	151.719	118.910	13.526	686	284.841
Media	18.762	21.080	1.520	33	41.395
Gruesa	2.997	3.841	181	-	7.019
TOTALES	173.478	143.831	15.227	719	333.255
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	3.903	3.882	587	31	8.403
Media	546	826	14	-	1.386
Gruesa	133	249	356	-	738
TOTALES	4.582	4.957	957	31	10.527
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	147.360	115.395	13.376	686	276.817
Media	17.069	20.386	1.380	33	38.868
Gruesa	2.128	3.814	181	-	6.123
TOTALES	166.557	139.595	14.937	719	321.808

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
---------------------------	-------	-----------	------------	---------	---------

OTRAS CONIFERAS

Delgada	4,359	3,515	150	-	8,024
Media	1,693	694	140	-	2,527
Gruesa	869	27	-	-	896
TOTALES	6,921	4,236	290	-	11,447

Q. ILEX

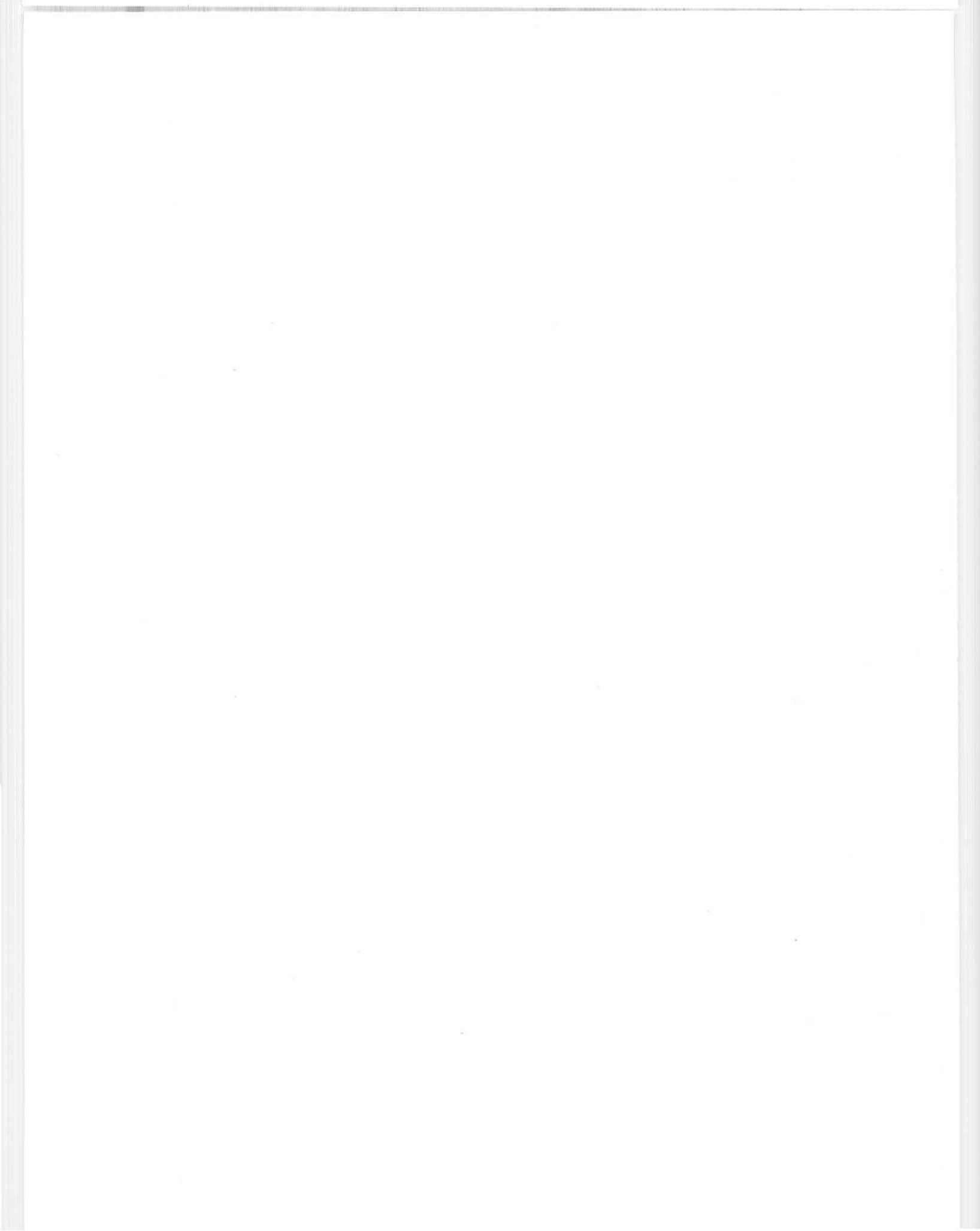
Delgada	1,164	2,955	580	31	4,730
Media	54	49	14	-	117
Gruesa	-	7	-	-	7
TOTALES	1,218	3,011	594	31	4,854

OTRAS FRONDOSAS

Delgada	2,739	927	7	-	3,673
Media	492	777	-	-	1,269
Gruesa	133	242	356	-	731
TOTALES	3,364	1,946	363	-	5,673

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 ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
2.237	5,22	344	6,52	22	8,55	12	5,75
2.000	5,52	300	6,98	20	8,97	10	6,30
1.000	7,81	200	8,55	15	10,35	8	7,04
500	11,04	100	12,09	10	12,68	5	8,91
250	15,62	50	17,10	5	17,93	3	11,50
100	24,69	25	24,19	2	28,36	1	19,92



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores

211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	16.509.876	-	-	-
10	4.876.500	137.868	8.961	16.326
15	3.687.349	196.399	3.164	14.355
TOTALES	25.073.725	334.267	12.125	30.681
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	12.849.648	-	-	-
10	4.446.450	113.015	-	15.804
15	3.546.048	185.943	-	13.888
TOTALES	20.842.146	298.958	-	29.692
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	3.660.228	-	-	-
10	430.050	24.853	8.961	522
15	141.301	10.456	3.164	467
TOTALES	4.231.579	35.309	12.125	989
<u>P. PINEA</u>				
5	109.047	-	-	-
10	70.916	1.377	-	114
15	68.671	2.764	-	147
TOTALES	248.634	4.141	-	261

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	12.552.900	-	-	-
10	4.370.323	111.464	-	15.664
15	3.454.084	182.690	-	13.609
TOTALES	20.377.307	294.154	-	29.273
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	187.701	-	-	-
10	5.211	174	-	26
15	23.293	489	-	132
TOTALES	216.205	663	-	158
<u>Q. ILEX</u>				
5	3.385.504	-	-	-
10	359.761	21.703	6.975	-
15	100.350	6.970	2.350	-
TOTALES	3.845.615	28.673	9.325	-
<u>POPULUS SP.</u>				
5	46.503	-	-	-
10	23.674	874	74	397
15	22.828	2.311	21	413
TOTALES	93.005	3.185	95	810

(1).- P. pinaster, Cupressus sp., Juniperus thurifera y otras coníferas con menor importancia.

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
5	228,221	-	-	-
10	46,615	2.276	1,912	125
15	18,123	1.175	793	54
TOTALES	292.959	3.451	2.705	179

(2).- Q. lusitanica, Eucaliptus sp., Fraxinus sp. y otras frondosas con menor importancia.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	25,073,725	334,267	12,125	30,681
<u>USOS</u>				
Bosque	24,745,775	323,597	10,166	29,524
Bosquete	327,950	10,670	1,959	1,157
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	1,968,818	20,546	744	1,827
M. consorciados con el P.F.E.	930,620	8,731	185	855
M. de U.P. no consorciados	1,579,802	26,714	1,561	2,055
M. de régimen privado	20,594,485	278,276	9,635	25,944
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	21,998,907	319,969	10,149	29,155
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	95,542	3,283	167	814
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	1,896,491	7,633	1,809	176
Repoblaciones	1,082,785	3,382	-	536
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	20,842,146	298,958	-	29,692
Todas las frondosas	4,231,579	35,309	12,125	989
P. halepensis	20,377,307	294,154	-	29,273
Otras coníferas	464,839	4,804	-	419
Q. ilex	3,845,615	28,673	9,325	-
Otras frondosas	385,964	6,636	2,800	989

213.- Existencias en montes del Estado por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	1.968.818	20.546	744	1.827
Todas las coníferas	1.725.994	17.786	-	1.806
Todas las frondosas	242.824	2.760	744	21
P. halepensis	1.569.961	15.457	-	1.648
Otras coníferas	156.033	2.329	-	158
Q. ilex	216.306	1.317	430	-
Otras frondosas	26.518	1.443	314	21

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	930.620	8.731	185	855
Todas las coníferas	845.552	7.879	-	851
Todas las frondosas	85.068	852	185	4
P. halepensis	841.276	7.852	-	850
Otras coníferas	4.276	27	-	1
Q. ilex	80.235	384	125	-
Otras frondosas	4.833	468	60	4

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

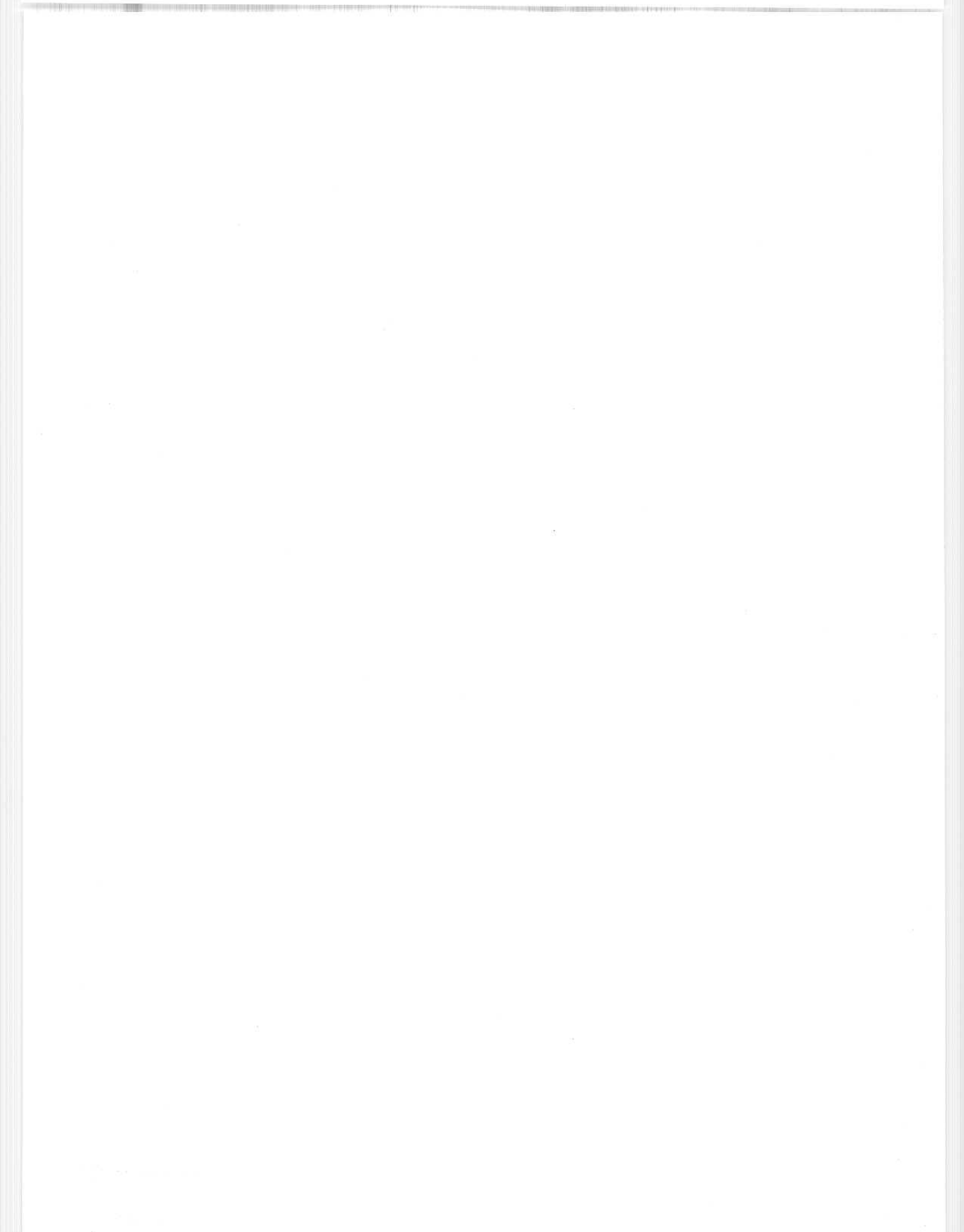
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	1.579.802	26.714	1.561	2.055
Todas las coníferas	1.255.197	20.698	-	2.034
Todas las frondosas	324.605	6.016	1.561	21
P. halepensis	1.227.869	20.376	-	1.984
Otras coníferas	27.328	322	-	50
Q. ilex	289.989	3.801	1.242	-
Otras frondosas	34.616	2.215	319	21

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	20.594.485	278.276	9.635	25.944
Todas las coníferas	17.015.403	252.595	-	25.001
Todas las frondosas	3.579.082	25.681	9.635	943
P. halepensis	16.738.201	250.469	-	24.791
Otras coníferas	277.202	2.126	-	210
Q. ilex	3.259.085	23.171	7.528	-
Otras frondosas	319.997	2.510	2.107	943

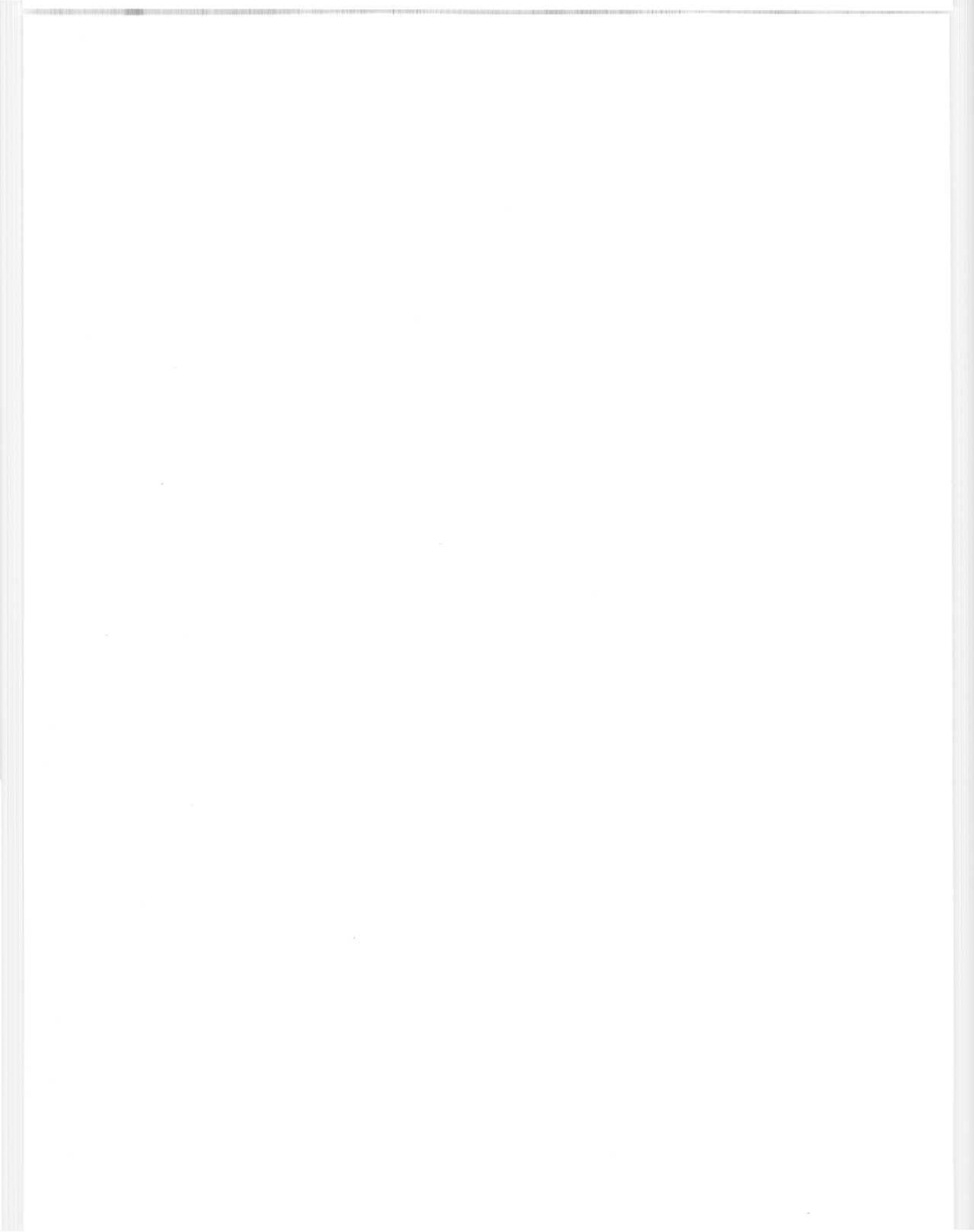
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
25.074	11,09	334	21,58	12	16,30	31	13,32
20.000	12,42	300	22,77	10	17,86	25	14,83
10.000	17,56	250	24,94	8	19,96	20	16,58
5.000	24,83	200	27,89	6	23,05	15	19,15
2.500	35,12	150	32,20	4	28,23	10	23,45
1.000	55,53	100	39,44	2	39,93	5	33,17



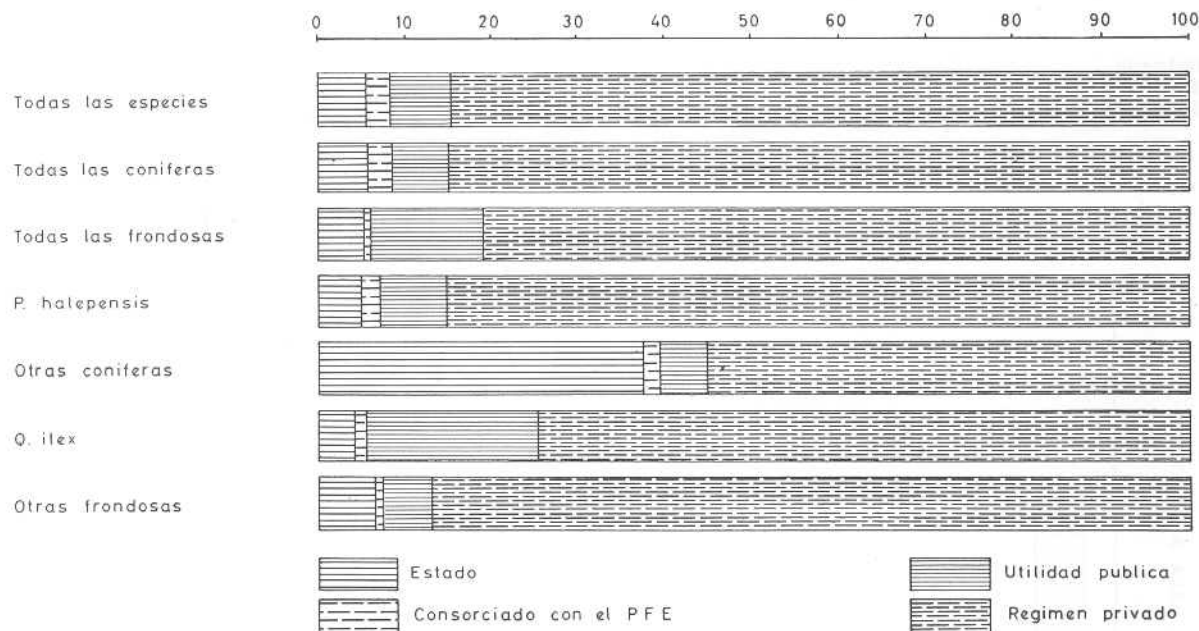
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

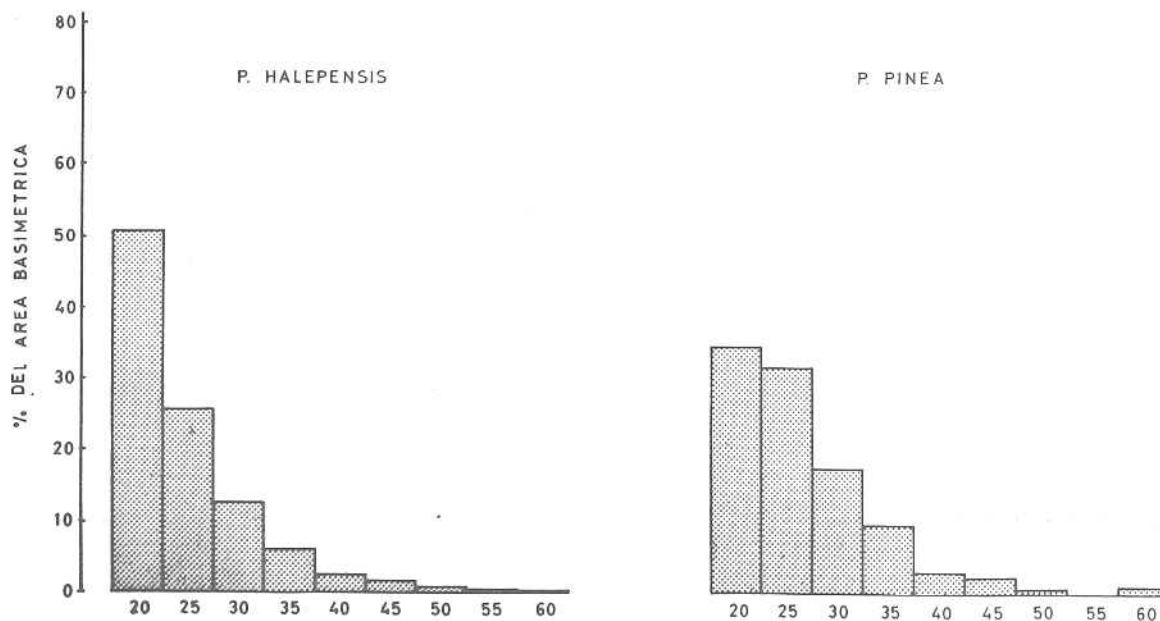
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	97,23	98,84	95,12	97,03	96,94
Todas las frondosas	2,77	1,16	4,88	2,97	3,06
P. halepensis	76,99	96,80	92,79	94,85	93,61
Otras coníferas	20,24	2,04	2,33	2,18	3,33
Q. ilex	0,96	0,66	3,74	1,25	1,41
Otras frondosas	1,81	0,50	1,14	1,72	1,65



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	83,07	85,49	84,87	85,50	85,30
Media	15,06	12,60	12,94	12,19	12,44
Gruesa	1,87	1,91	2,19	2,31	2,26
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	83,23	85,73	84,78	85,69	85,47
Media	15,08	12,48	13,13	12,15	12,42
Gruesa	1,69	1,79	2,09	2,16	2,11
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	77,54	66,00	86,50	79,10	79,82
Media	14,31	23,00	9,35	13,57	13,17
Gruesa	8,15	11,00	4,15	7,33	7,01
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	85,40	85,95	85,24	86,13	86,02
Media	12,93	12,42	12,94	11,94	12,08
Gruesa	1,67	1,63	1,82	1,93	1,90

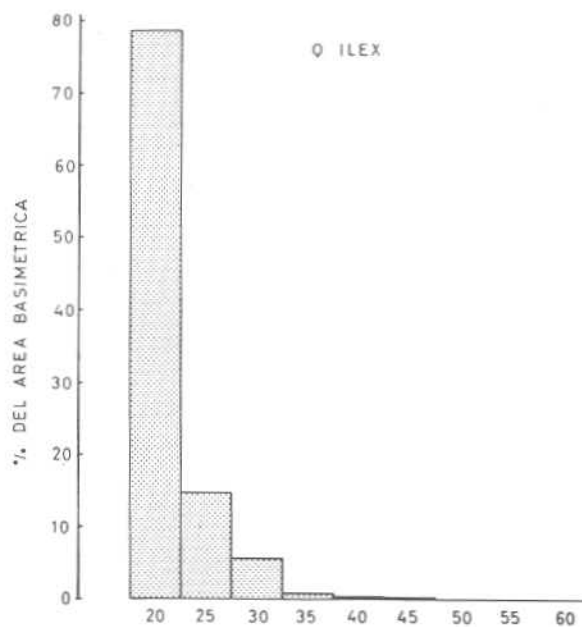
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



302.- Composición diamétrica.- Porcentajes en 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>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	74,97	74,58	66,93	66,87	70,10
Media	23,25	15,82	20,41	21,59	22,08
Gruesa	1,78	9,60	12,66	11,54	7,82
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	99,52	100,00	96,84	97,45	97,44
Media	0,48	-	3,06	2,38	2,41
Gruesa	-	-	0,10	0,17	0,15
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	65,90	20,93	52,88	65,79	64,74
Media	21,63	53,49	29,81	21,68	22,37
Gruesa	12,47	25,58	17,31	12,53	12,89

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 ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	34	5,188	0,551	0,176
<u>USOS</u>				
Bosque	34	5,150	0,324	0,173
Bosquete	53	9,755	0,468	0,596
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	20	3,212	0,310	0,106
M. consorciados con el P.F.E.	16	2,425	0,138	0,082
M. de U.P. no consorciados	54	8,374	0,594	0,268
M. de régimen privado	35	5,433	0,323	0,186
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	38	5,873	0,369	0,197
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	77	17,033	0,248	1,556
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	3	0,472	0,047	0,012
Replantaciones	2	0,329	0,020	0,010
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	35	5,322	0,298	0,182
Todas las frondosas	20	2,887	0,794	0,084
P. halepensis	34	5,220	0,267	0,178
Otras coníferas	68	11,729	2,218	0,401
Q. ilex	15	1,432	0,527	-
Otras frondosas	85	22,074	4,307	1,191

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

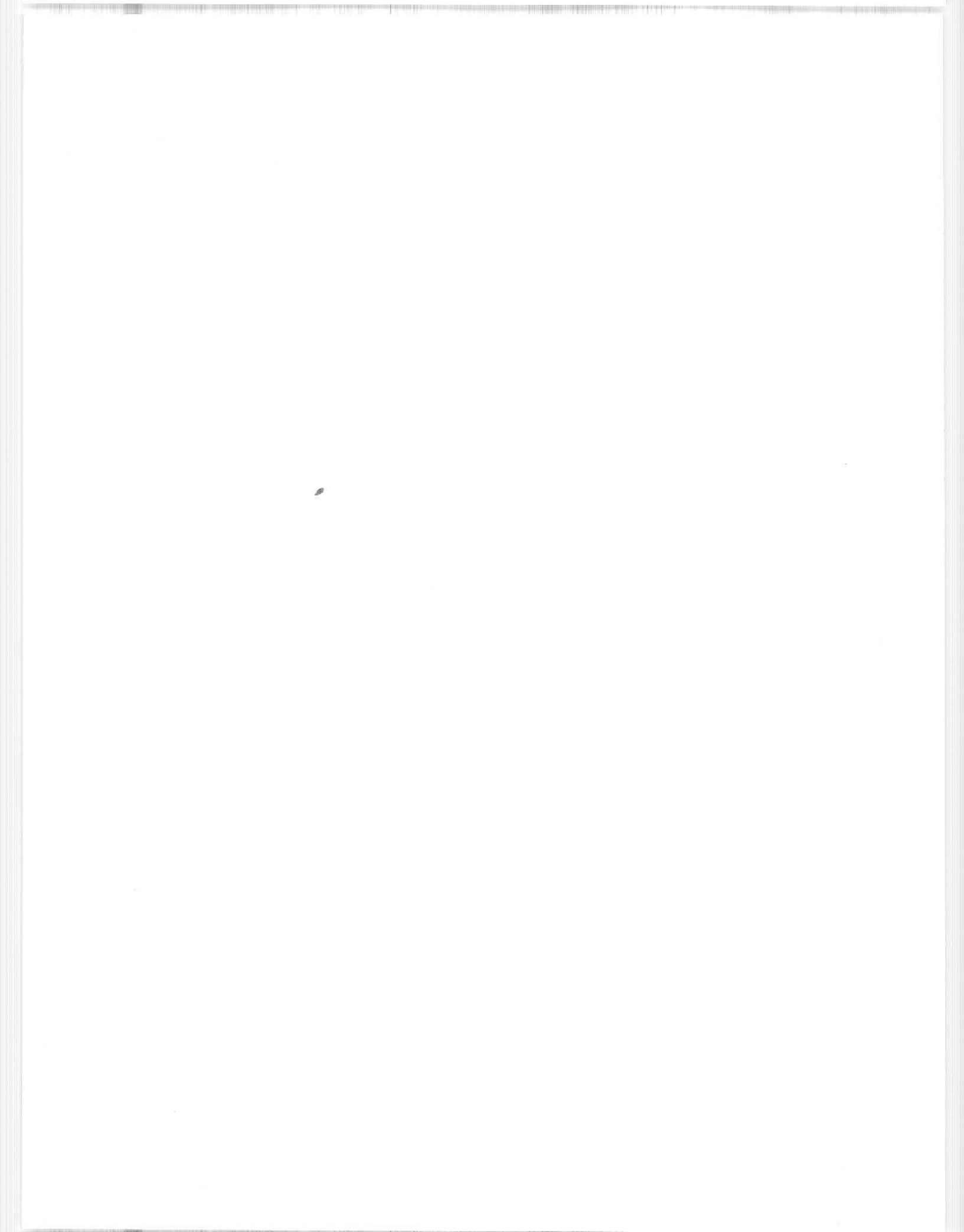
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	53,07	41,87	4,82	0,24
Media	45,13	51,20	3,59	0,08
Gruesa	40,35	52,73	6,92	-
TOTALES	51,79	43,28	4,71	0,22
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	53,26	41,75	4,75	0,24
Media	45,33	50,92	3,67	0,08
Gruesa	42,70	54,72	2,58	-
TOTALES	52,06	43,16	4,57	0,21
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	46,45	46,20	6,99	0,36
Media	39,39	59,60	1,01	-
Gruesa	18,02	33,74	48,24	-
TOTALES	43,53	47,09	9,09	0,29
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	53,23	41,69	4,83	0,25
Media	43,92	52,45	3,55	0,08
Gruesa	34,75	62,29	2,96	-
TOTALES	51,76	43,38	4,64	0,22

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	54,33	43,80	1,87	-
Media	66,99	27,47	5,54	-
Guesa	96,99	3,01	-	-
TOTALES	60,46	37,01	2,53	-
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	24,61	62,47	12,26	0,66
Media	46,15	41,88	11,97	-
Guesa	-	100,00	-	-
TOTALES	25,09	62,03	12,24	0,64
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	74,57	25,24	0,19	-
Media	38,77	61,23	-	-
Guesa	18,19	33,11	48,70	-
TOTALES	59,30	34,30	6,40	-

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	86,6	90,2	77,5	90,8	89,4
Todas las frondosas	13,4	9,8	22,5	9,2	10,6
P. halepensis	75,3	89,9	76,3	90,0	88,0
Otras coníferas	11,3	0,3	1,2	0,8	1,4
Q. ilex	6,4	4,4	14,2	8,3	8,6
Otras frondosas	7,0	5,4	8,3	0,9	2,0

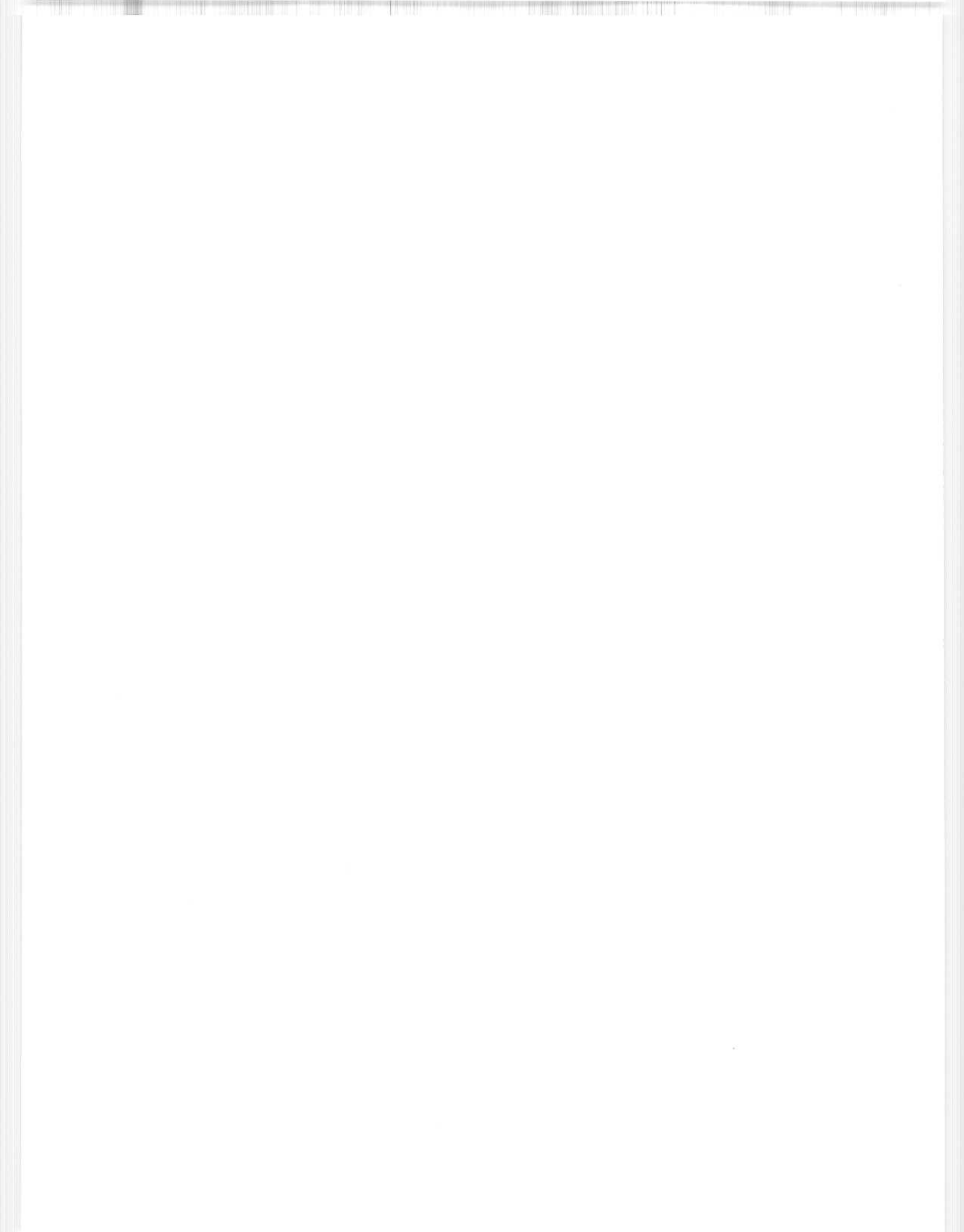
312.- Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias

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	14,26	16,40	9,09	11,03	11,21
Todas las coníferas	12,85	15,09	7,76	9,40	9,64
Todas las frondosas	63,80	119,65	26,90	62,96	57,63
P. halepensis	14,81	15,27	7,74	9,42	9,72
Otras coníferas	5,52	4,58	8,90	8,23	7,05
Q. ilex	97,35	132,18	26,96	85,68	74,50
Otras frondosas	16,74	46,47	26,42	17,01	17,70

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 ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	378	5,044	0,183	0,463
<u>USOS</u>				
Bosque	377	4,925	0,155	0,449
Bosquete	591	19,225	3,530	2,085
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	292	3,042	0,110	0,271
M. consorciados con el P.F.E.	260	2,437	0,052	0,239
M. de U.P. no consorciados	487	8,243	0,482	0,634
M. de régimen privado	391	5,282	0,183	0,492
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	382	5,562	0,176	0,507
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	624	21,458	1,092	5,320
Monte hueco	-	-	-	-
Monte bajo	638	2,569	0,609	0,059
Repoblaciones	193	0,603	-	0,096
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	333	4,774	-	0,474
Todas las frondosas	1,160	9,682	3,325	0,271
P. halepensis	331	4,772	-	0,475
Otras coníferas	476	4,922	-	0,429
Q. ilex	1,134	8,458	2,751	-
Otras frondosas	1,502	25,821	10,895	3,848

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



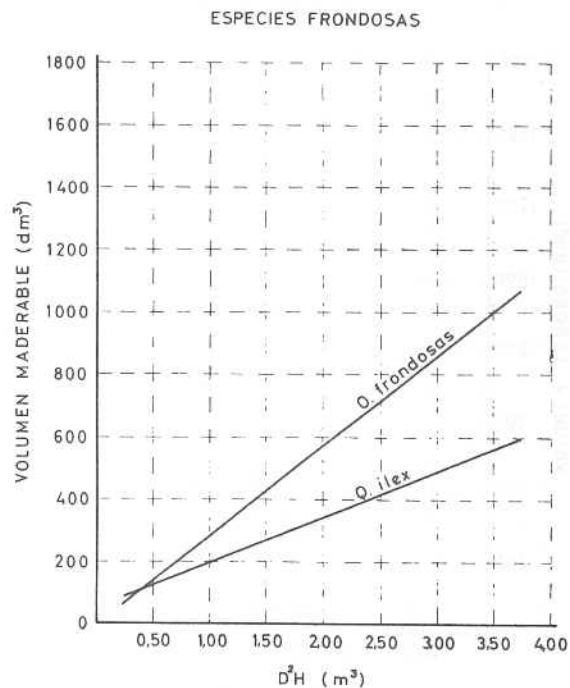
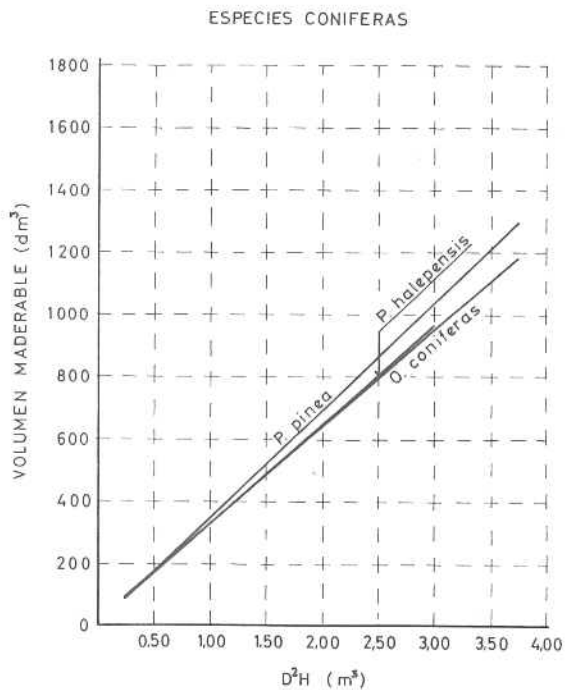
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VM = 9,687 + 0,03432 D^2H$
P. halepensis	$VM = 12,521 + 0,03182 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 19,450 + 0,03105 D^2H$
Q. ilex	$VM = 56,213 + 0,01393 D^2H$
Populus sp.	$VM = - 1,371 + 0,02878 D^2H$
Otras frondosas	$VM = - 6,186 + 0,02864 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

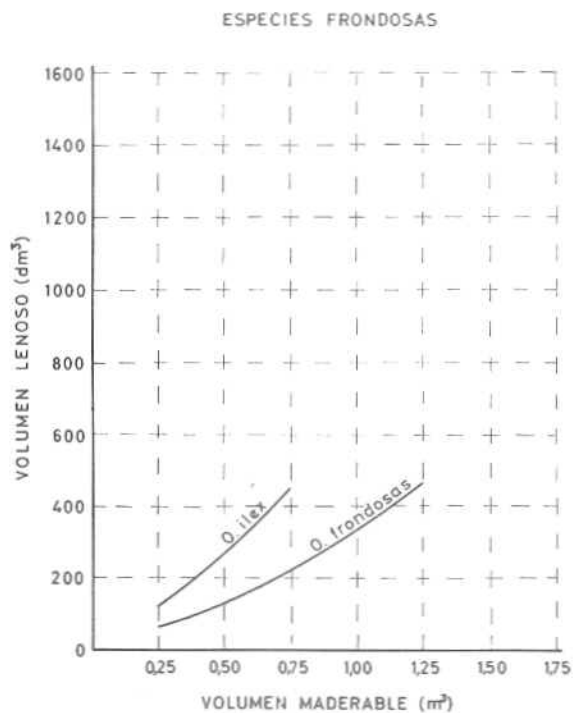
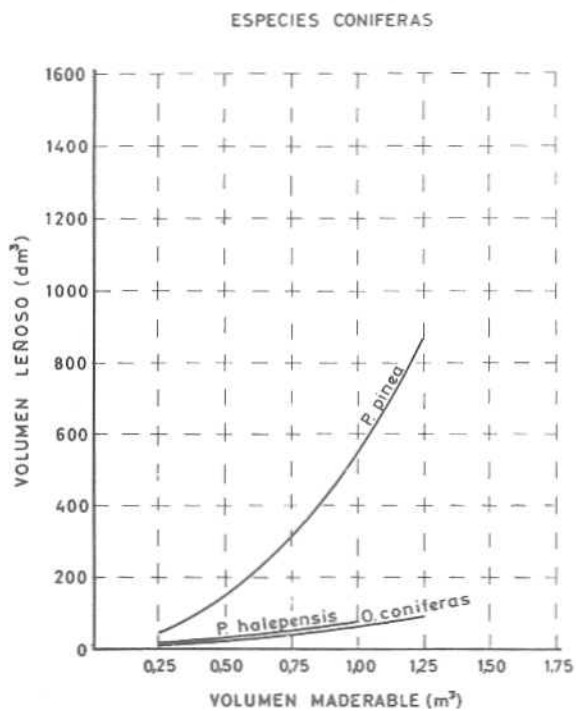


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VL = + 11 + 32 (VM) + 568 (VM)^2$
P. halepensis	$VL = - 7 + 98 (VM) - 1 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = - 4 + 71 (VM) + 11 (VM)^2$
Q. ilex	$VL = - 6 + 407 (VM) + 251 (VM)^2$
Populus sp.	$VL = + 5 - 69 (VM) + 235 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = + 34 + 131 (VM) + 352 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

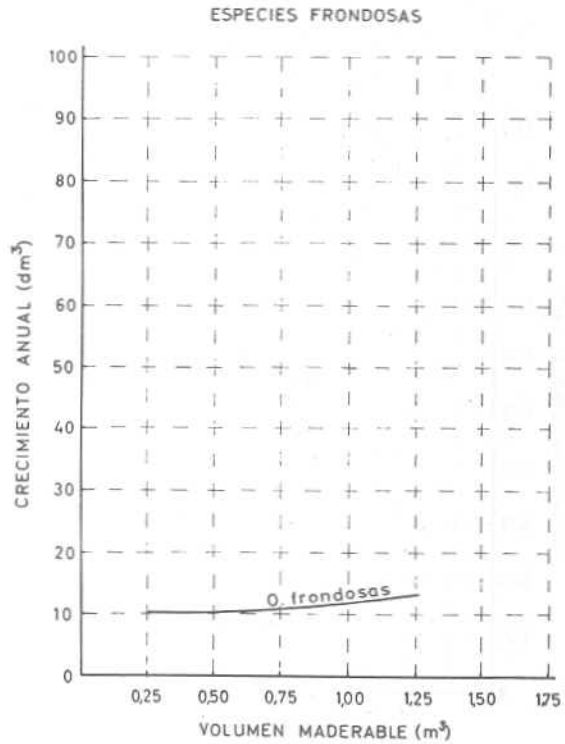
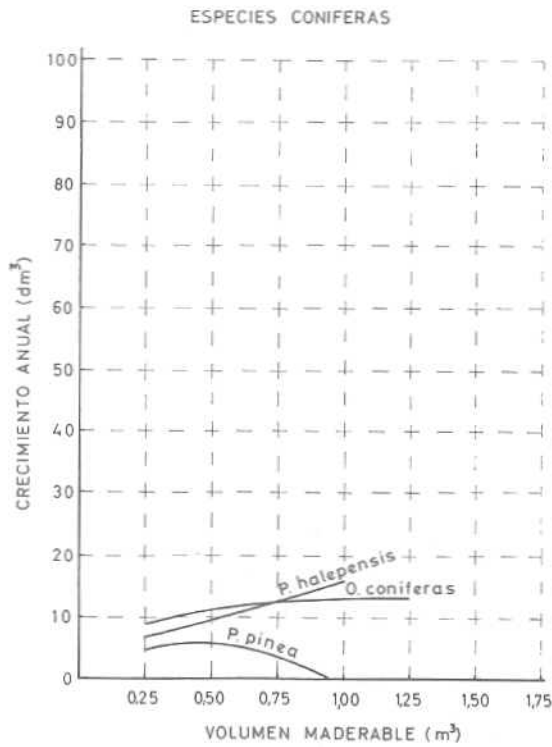


403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
<i>P. pinea</i>	$CA = 1,524 + 18,788 (VM) - 21,10000 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$CA = 3,503 + 11,036 (VM) + 1,10000 (VM)^2$
Otras coníferas	$CA = 5,385 + 14,740 (VM) + 7,00000 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$CA = 16,190 + 19,969 (VM) - 4,33000 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 2,401 + 12,308 (VM) - 6,00000 (VM)^2$

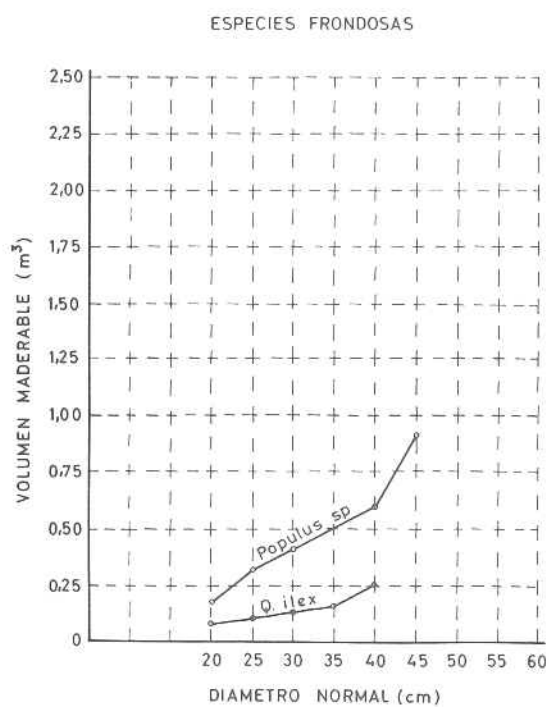
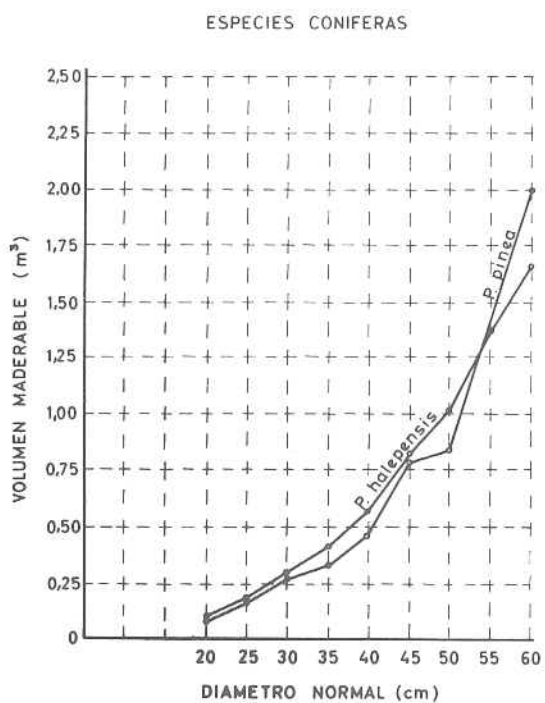
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



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

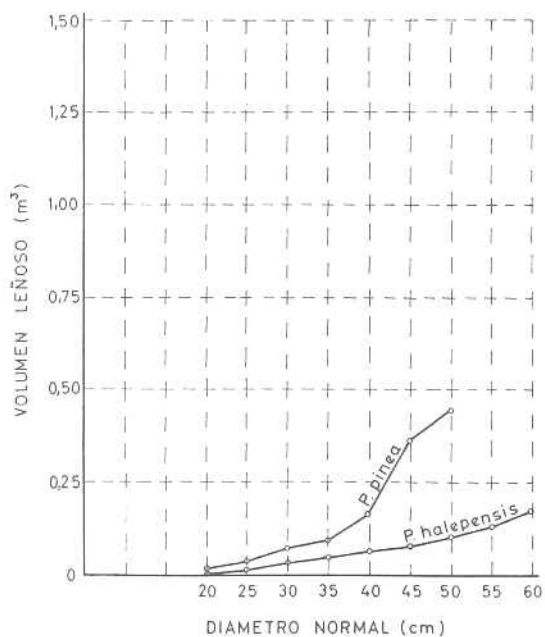
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,086	0,156	0,259	0,355	0,474	0,776	0,844	-	1,987
P. halepensis	0,107	0,180	0,286	0,418	0,564	0,803	1,018	1,373	1,655
Q. ilex	0,086	0,108	0,138	0,182	0,252	-	-	-	-
Populus sp.	0,209	0,314	0,418	-	0,608	0,903	-	-	-



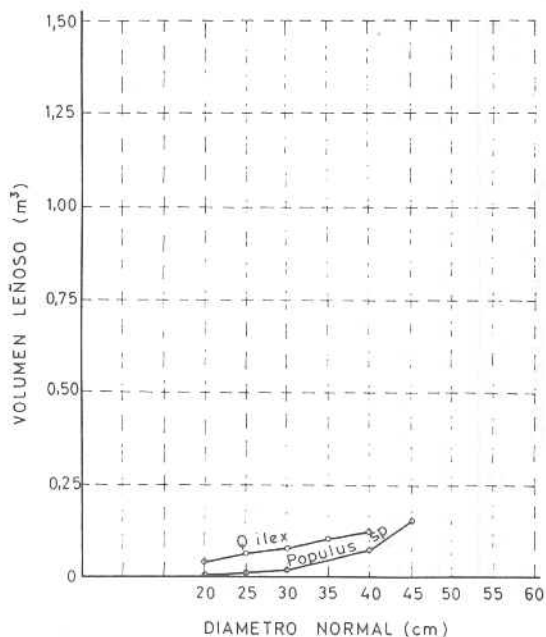
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,018	0,031	0,060	0,097	0,157	0,381	0,438	-	-
P. halepensis	0,003	0,010	0,021	0,034	0,048	0,071	0,092	0,125	0,153
Q. ilex	0,031	0,041	0,055	0,076	0,113	-	-	-	-
Populus sp.	0,002	0,008	0,016	-	0,059	0,139	-	-	-

ESPECIES CONIFERAS

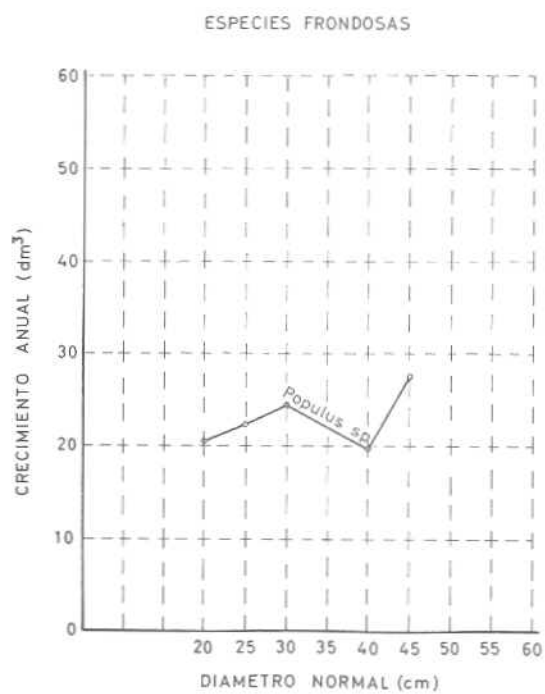
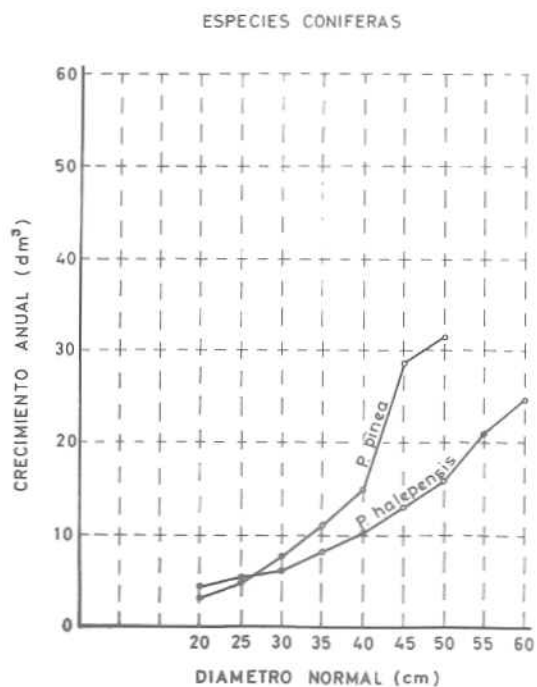


ESPECIES FRONDOSAS



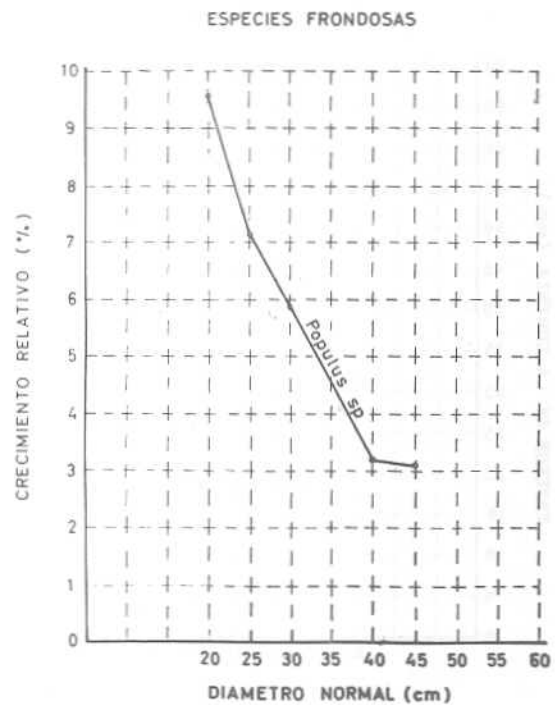
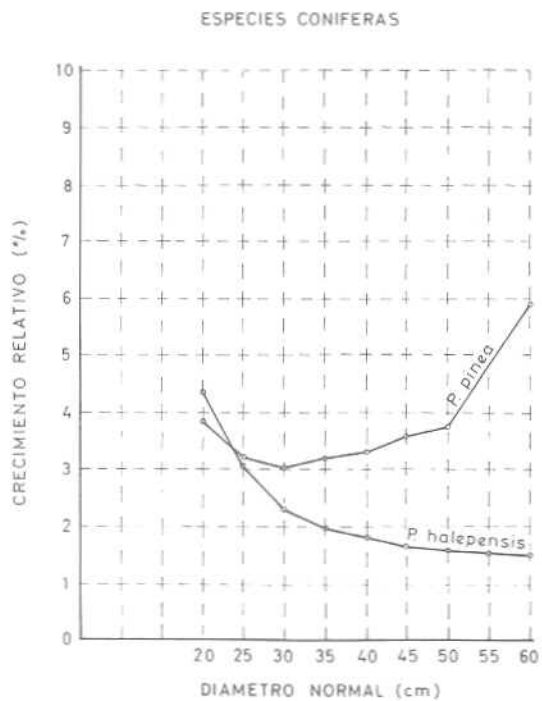
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,0033	0,0050	0,0079	0,0112	0,0156	0,0287	0,0313	-	-
P. halepensis	0,0047	0,0055	0,0068	0,0083	0,0101	0,0131	0,0160	0,0210	0,0246
Populus sp.	0,0202	0,0223	0,0246	-	0,0196	0,0278	-	-	-



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

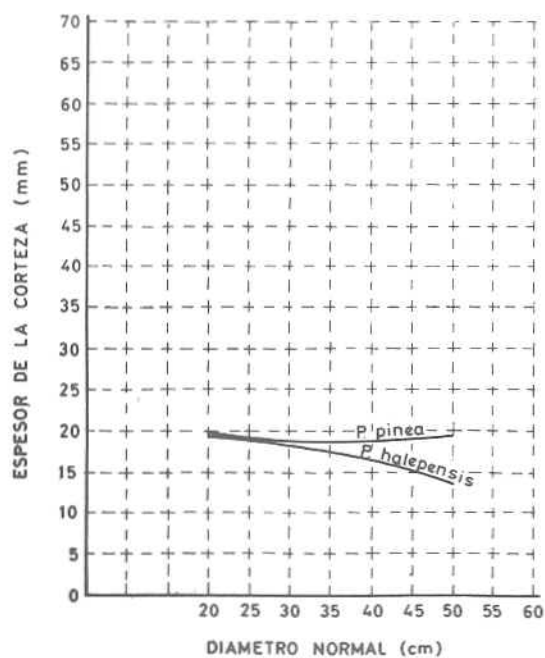
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	3,85	3,23	3,04	3,14	3,28	3,69	3,70	-	5,88
P. halepensis	4,39	3,08	2,36	1,99	1,79	1,63	1,57	1,54	1,49
Populus sp.	9,66	7,12	5,88	-	3,23	3,08	-	-	-



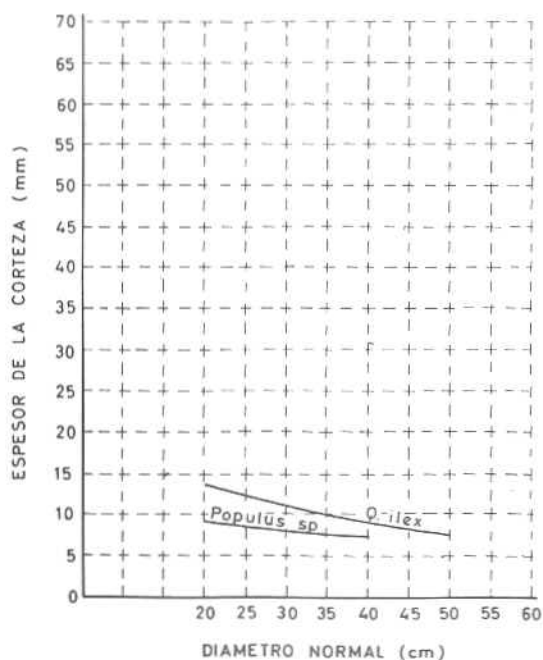
408.- Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	19,95	19,07	18,68	18,54	18,58	18,73	18,96	-	-
<i>P. halepensis</i>	19,46	19,04	18,29	17,36	16,31	15,18	13,98	-	-
<i>Q. ilex</i>	13,27	12,32	11,38	10,43	9,51	8,59	7,65	-	-
<i>Populus sp.</i>	9,31	8,66	8,15	7,71	7,33	-	-	-	-

ESPEJOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS
 ESPECIES CONIFERAS

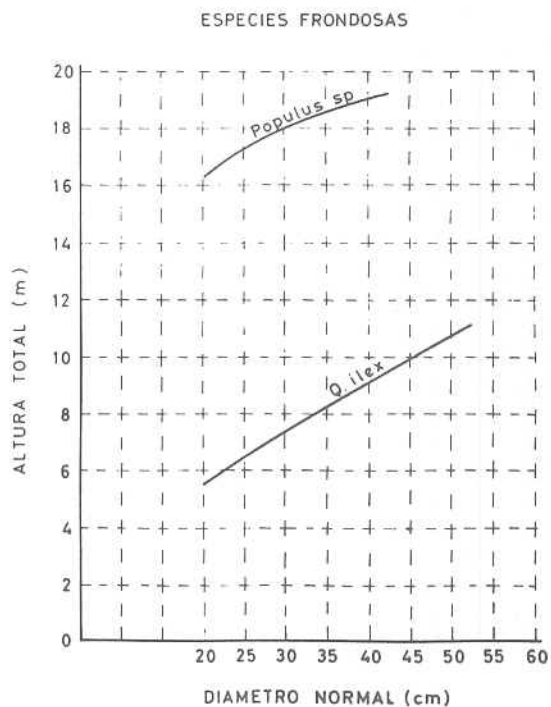
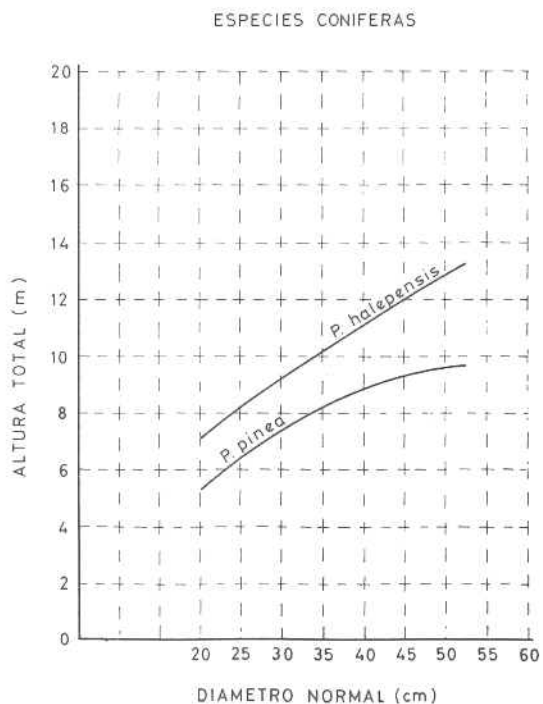


ESPECIES FRONDOSAS



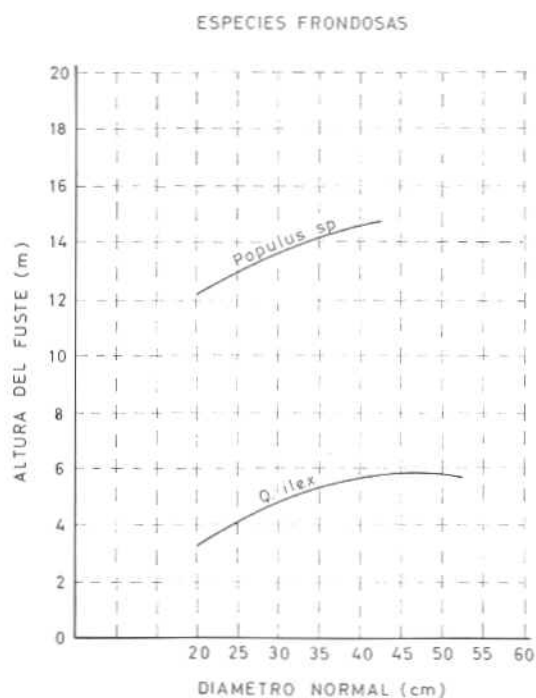
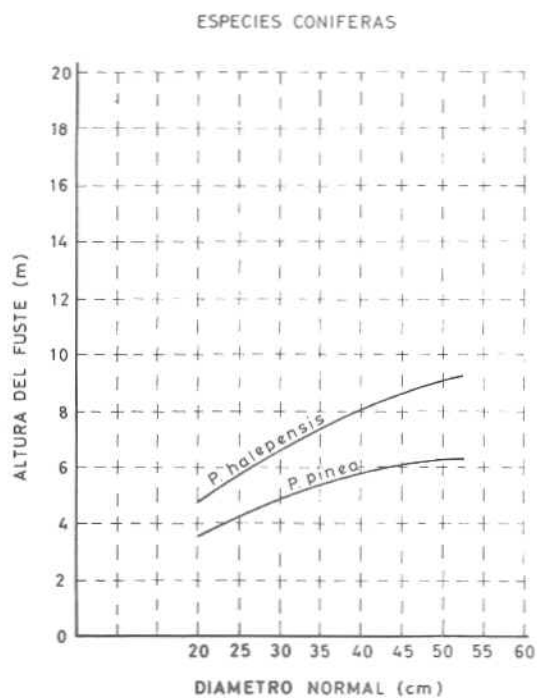
409.- Altura total por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	5,29	6,36	7,29	8,09	8,75	9,28	9,67	-	-
<i>P. halepensis</i>	7,09	8,17	9,19	10,17	11,10	11,97	12,80	-	-
<i>Q. ilex</i>	5,56	6,47	7,37	8,24	9,11	9,95	10,78	-	-
<i>Populus sp.</i>	16,30	17,25	18,02	18,61	19,00	-	-	-	-



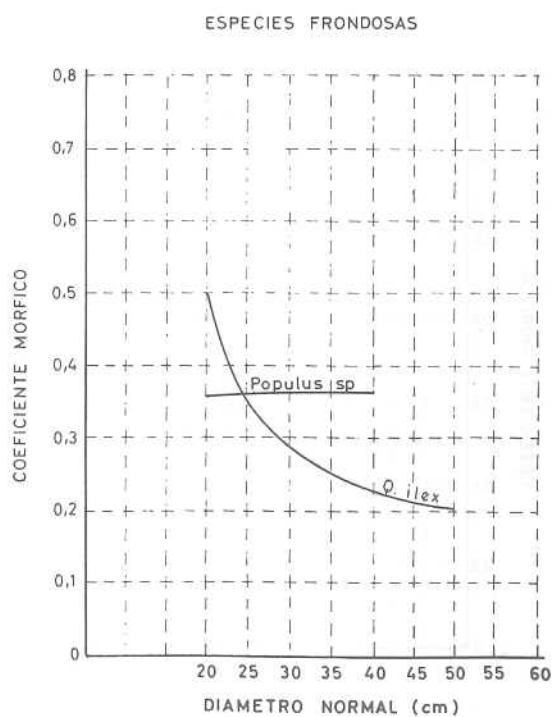
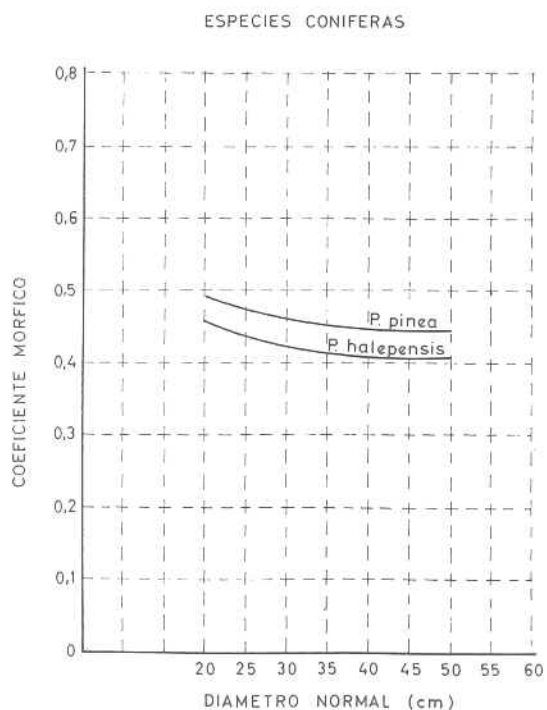
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	3,47	4,21	4,83	5,35	5,75	6,04	6,22	-	-
P. halepensis	4,81	5,74	6,59	7,36	8,04	8,63	9,14	-	-
Q. ilex	3,30	4,11	4,75	5,24	5,57	5,74	5,75	-	-
Populus sp.	12,14	12,95	13,62	14,16	14,57	-	-	-	-



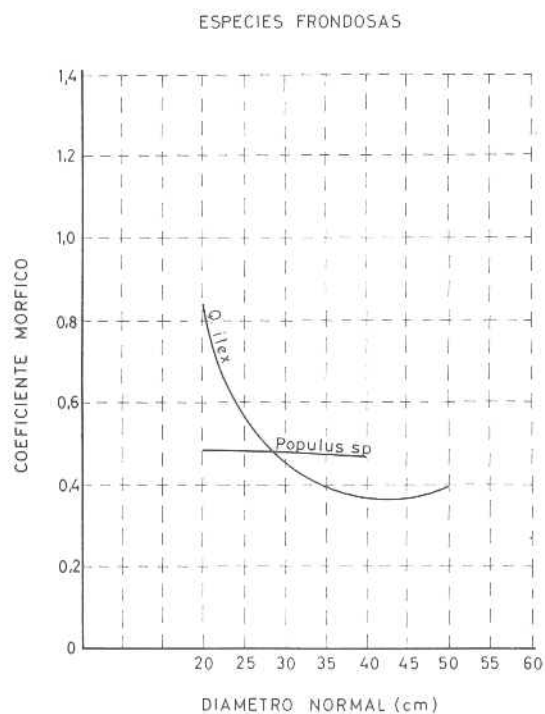
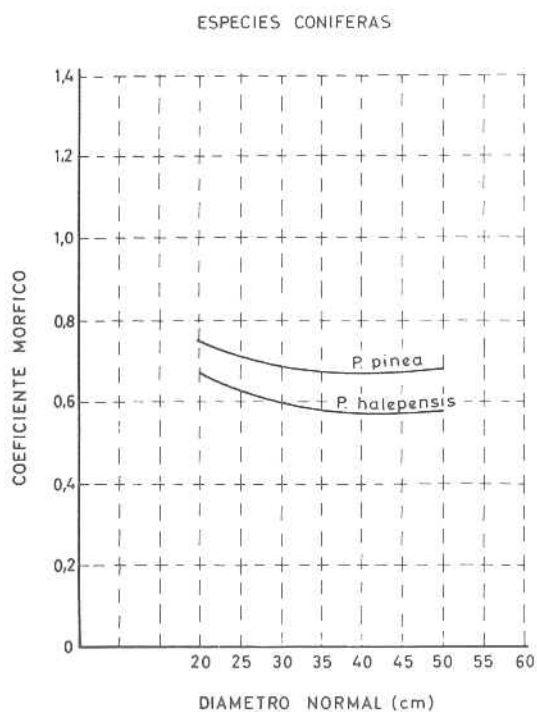
411.- Coeficiente m3rfico referido a la altura total por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	0,495	0,468	0,456	0,449	0,446	0,444	0,442	-	-
<i>P. halepensis</i>	0,461	0,436	0,424	0,418	0,414	0,412	0,410	-	-
<i>Q. ilex</i>	0,499	0,354	0,285	0,248	0,227	0,213	0,204	-	-
<i>Populus sp.</i>	0,364	0,365	0,365	0,366	0,366	-	-	-	-



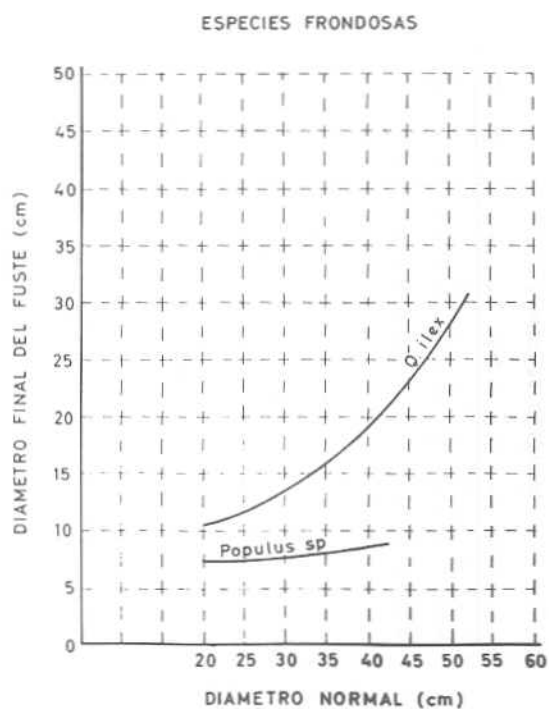
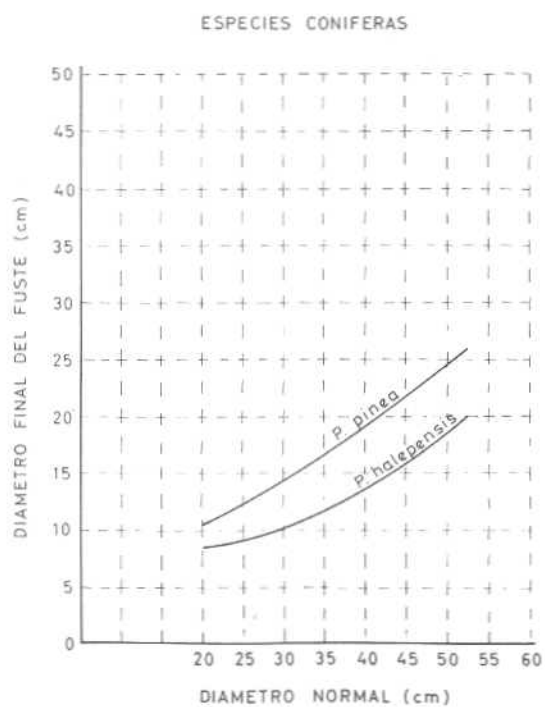
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,755	0,707	0,688	0,680	0,678	0,682	0,687	-	-
P. halepensis	0,680	0,621	0,592	0,577	0,572	0,571	0,574	-	-
Q. ilex	0,841	0,558	0,443	0,390	0,370	0,369	0,382	-	-
Populus sp.	0,488	0,486	0,483	0,481	0,477	-	-	-	-



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

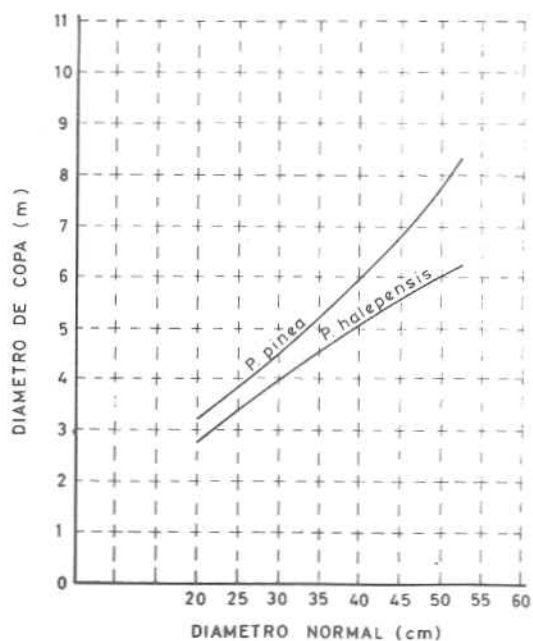
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	10,46	12,20	14,16	16,36	18,79	21,46	24,36	-	-
<i>P. halepensis</i>	8,52	9,08	10,07	11,49	13,33	15,60	18,29	-	-
<i>Q. ilex</i>	10,56	11,69	13,50	15,97	19,11	22,91	27,39	-	-
<i>Populus sp.</i>	7,47	7,52	7,66	7,90	8,24	-	-	-	-



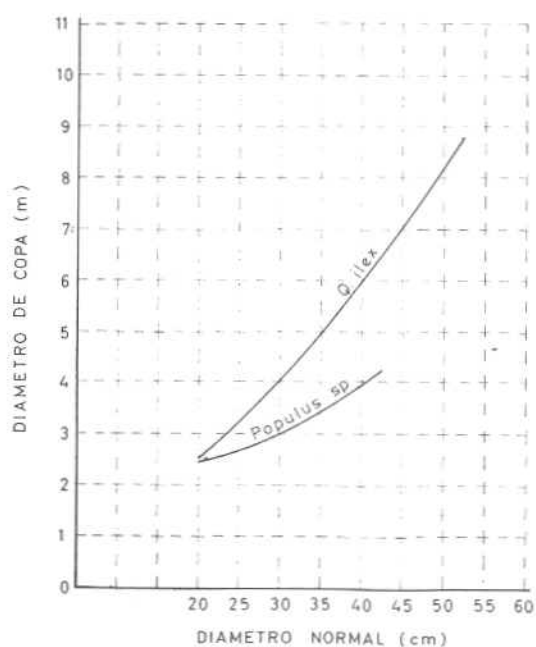
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas. (m).

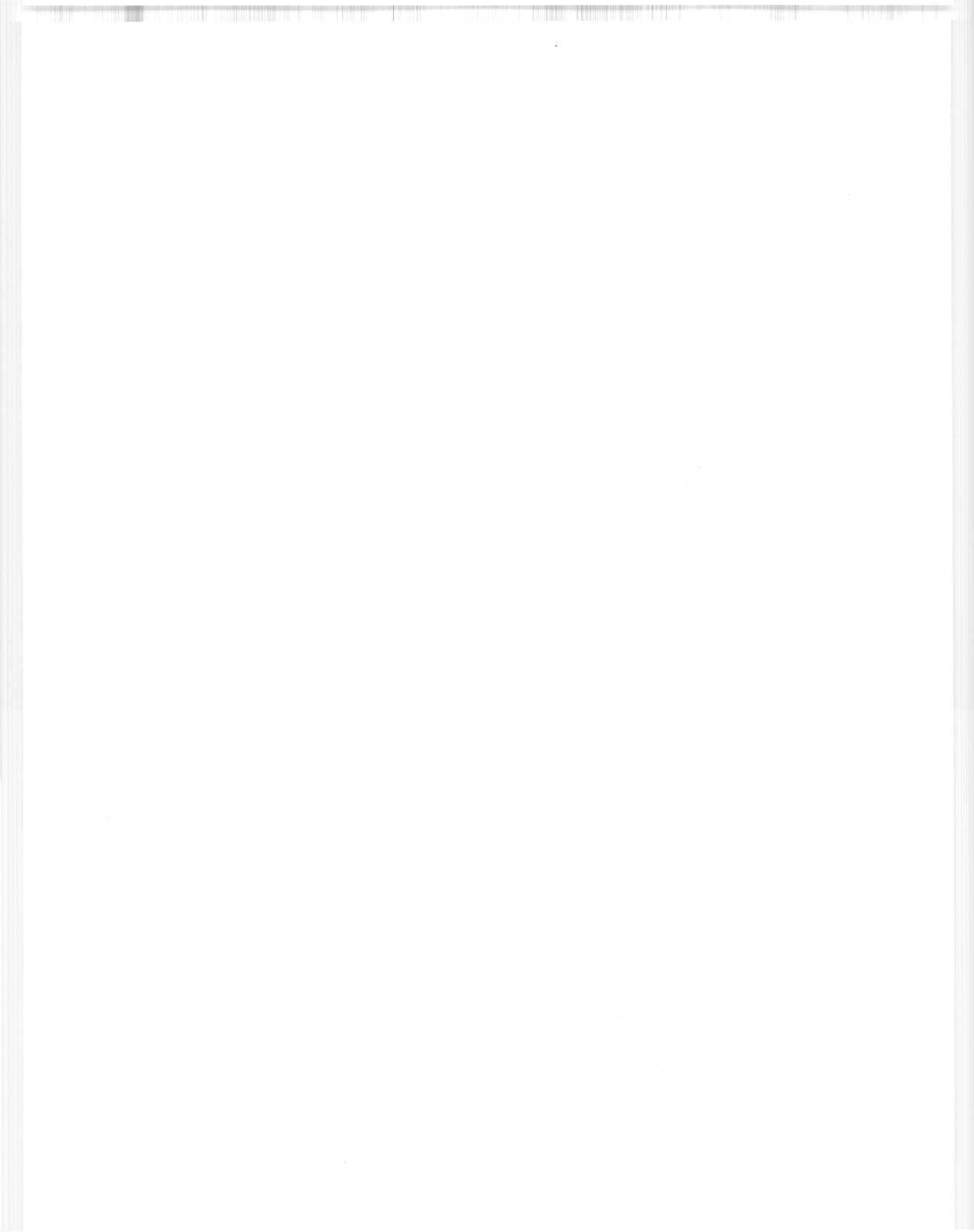
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	3,11	3,77	4,48	5,22	6,01	6,83	7,70	-	-
P. halepensis	2,74	3,39	3,99	4,55	5,06	5,53	5,96	-	-
Q. ilex	2,50	3,25	4,08	4,99	5,99	7,07	8,23	-	-
Populus sp.	2,40	2,68	3,01	3,41	3,86	-	-	-	-

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 3.—ALICANTE