

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

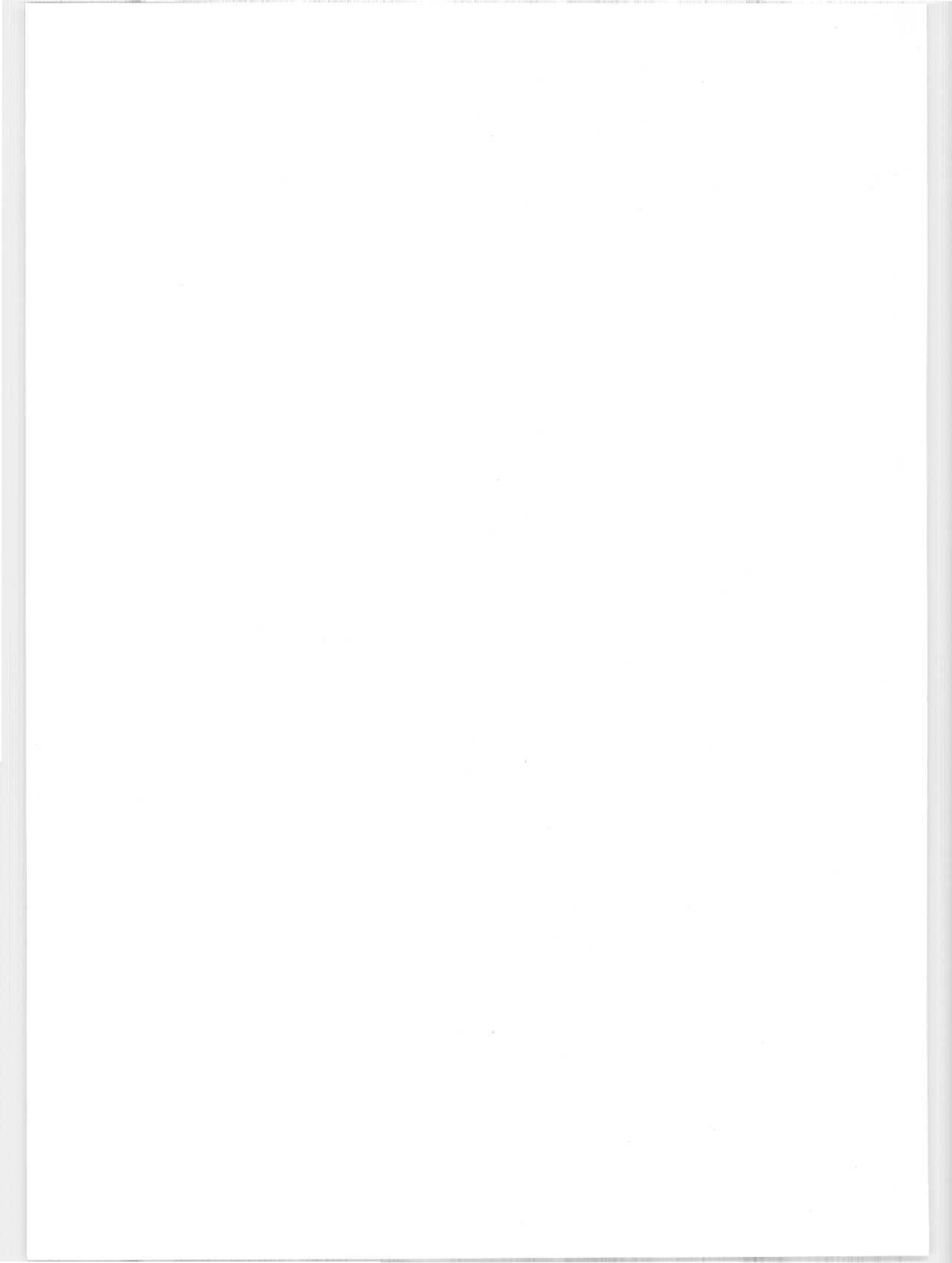
INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
GRANADA

Año 1968

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA
DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

PORTADA: MONTE DEHESA HORCAJON NUM. 34 - HUESCAR, PLANTACION DE CHOPOS



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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
GRANADA

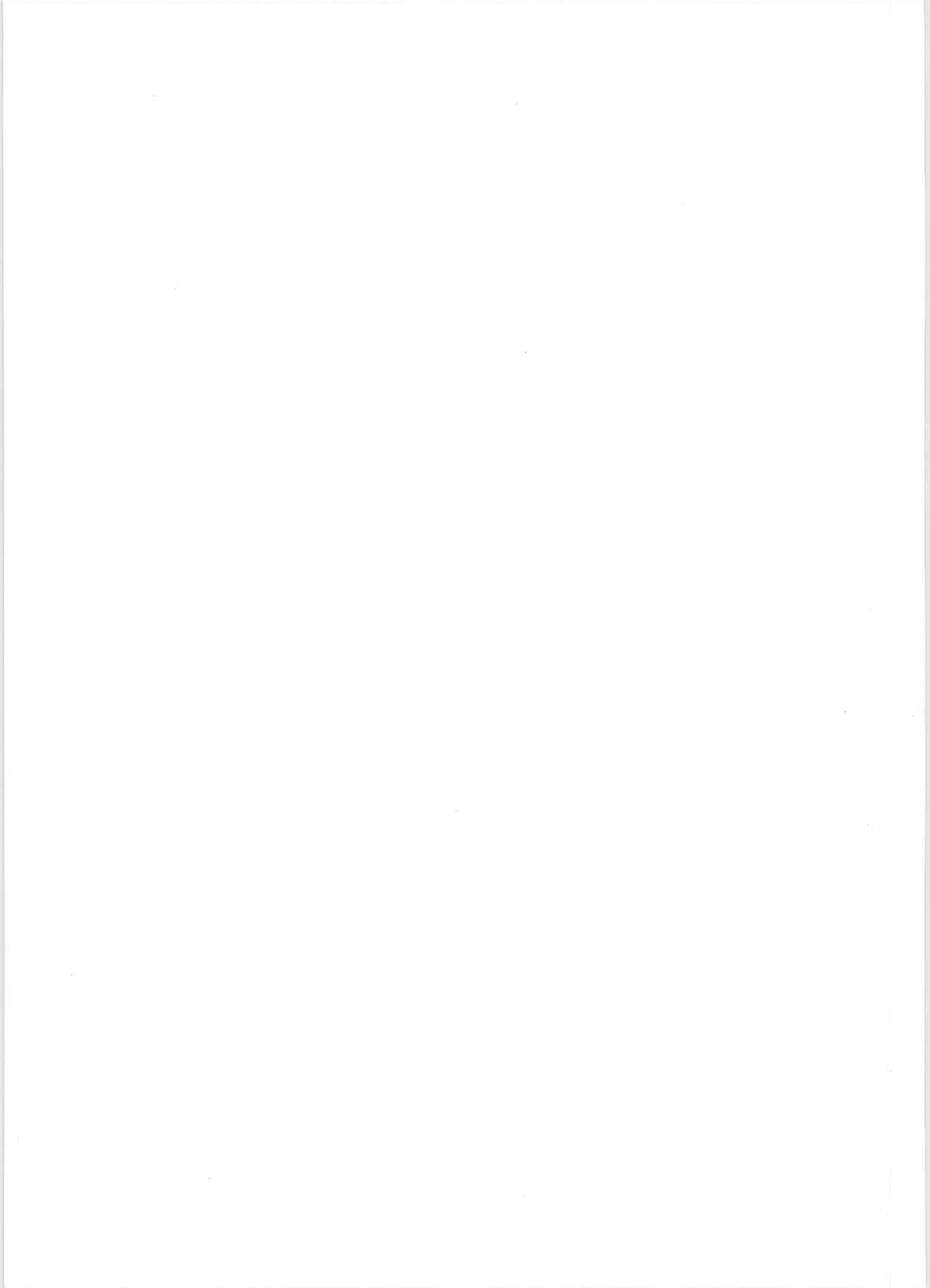
Año 1968

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA

DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

INDICE



INTRODUCCION

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

INFORMACION COMPLEMENTARIA

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

CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

a) Pies mayores

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

b) Pies menores

	<u>Páginas</u>
211. Existencias por clases diamétricas y especies.....	49
212. Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	52
213. Existencias en montes del Estado, por especies.....	53
214. Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado, por especies.....	53
215. Existencias en montes de utilidad pública no consorciados, por especies.....	54
216. Existencias en montes de régimen privado, por especies.....	54
217. Errores de muestreo en existencias.....	55

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores

301. Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	59
302. Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias.....	60
303. Densidad de masa.- Existencias por hectárea, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	62
304. Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado categorías diamétricas y especies.....	63

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pies menores

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

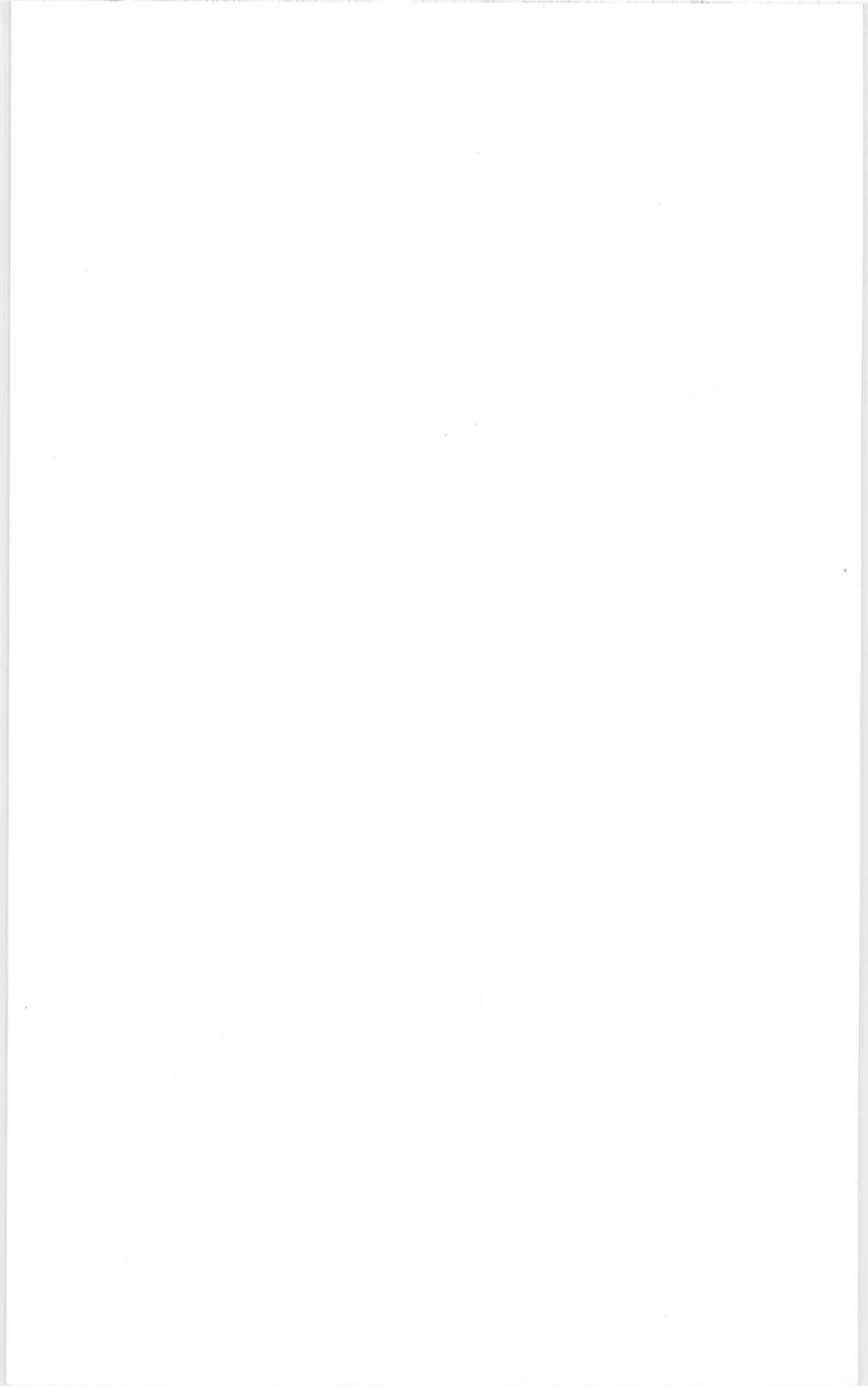
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

401. Ecuaciones de volumen maderable.....	71
402. Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
403. Ecuaciones de crecimiento.....	73
404. Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
405. Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
406. Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	76
407. Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	77
408. Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas.....	78
409. Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
410. Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
411. Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	81
412. Coeficiente mórfico referido a la altura del fuste por especies y clases diamétricas.....	82
413. Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
414. Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84

INDICE DE GRAFICOS

Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de las superficies de monte alto y monte medio por especies y densidades.....	20

	<u>Páginas</u>
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
Errores de muestreo en superficies.....	24
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	59
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases diamétricas.....	60
Ecuaciones de volumen maderable.....	71
Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
Ecuaciones de crecimiento.....	73
Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	76
Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	77
Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas,.....	78
Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
Coefficiente métrico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	81
Coefficiente métrico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétri-.....	
CdS.....	82
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84



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

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

CLASIFICACION DE SUPERFICIES

La superficie provincial se clasifica por medio de fotogramas aéreos según los distintos conceptos que a continuación se describen.

Clasificación según uso. El conjunto de la superficie provincial se clasifica atendiendo a la utilización de las tierras. Se distingue desde este punto de vista:

BOSQUE.- Formación vegetal con una extensión superior a 4 Has., dominada por especies forestales arbóreas con una fracción de cabida cubierta igual o superior a 0,10.

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

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

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

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

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

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

Clasificación según pertenencias o dependencia administrativa.- Las superficies se clasifican en relación con la propiedad y su régimen forestal, formándose los cuatro siguientes grupos:

MONTES DEL ESTADO.- Los que pertenecen al Estado.

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

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

MONTES DE 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 Granada son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano de 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 Granada ha sido de 31.695 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 39,54 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:

Familias	Usos
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 apartar 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 Granada el tamaño de esta muestra ha sido de 1.106 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 186,26 hectáreas arboladas.

Las parcelas que constituyen esta muestra se sitúan sobre el segundo - juego de fotogramas que se entrega a los equipos de campo. Una vez localizados en el campo los centros de las parcelas, se toman los datos que han de servir para el cálculo de existencias, que son las siguientes:

PIES MAYORES.- Los pies de diámetro normal superior a 17,5 cms. (clases diamétricas 20 y superiores) que se seleccionan con el relascopio.

De estos pies seleccionados se anota la especie y calidad del árbol, y se mide el diámetro normal y la altura total.

Se consideran las cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

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

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

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

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

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

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

En cada uno de estos cuatro árboles se mide:

Dn diámetro normal con corteza.
Ht altura total.
Hf altura de fuste.
Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.
ec espesor diametral de la corteza.
Dt diámetro del tocón.
D_{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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

y para cada especie ó grupo de especies se ajusta:

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

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

Se prescinde del cálculo del crecimiento en las especies *Q. ilex*, *Q. suber* y en todos los pies trasmochos, dado el escaso interés de su aprovechamiento maderable.

PRESENTACION DE RESULTADOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

P. halepensis.....	700	Tipos
P. laricio.....	499	"
P. pinaster.....	712	"
Q. ilex.....	429	"
Populus nigra.....	186	"
Castanea vesca.....	106	"

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 1963 a 1966 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 Granada es de 1.253.100 Has., que representan el 2,48 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1963	1964	1965	1966	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	44,499	40,536	36,849	40,987	40,718	1,48
Leñas	18,976	17,980	15,261	427	13,161	5,30
Resina	1,487	1,091	1,431	1,393	1,350	0,70
Esparto	6,965	5,933	6,158	8,895	6,988	22,25
Frutos recogidos	31	-	-	-	8	0,00
Productos varios	905	1,705	4,327	2,556	2,373	1,50
SUMAS	72,863	67,245	64,026	54,258	64,598	1,48
Hierbas y pastos en praderas naturales (datos de 1964)					2,032	0,04
Pastos en el resto de montes (datos de 1964)					20,616	1,26
TOTALES					87,246	0,78

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1963	1964	1965	1966	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	m ³ con cortz.	61,088	54,134	52,348	54,966	55,633	1,15
Leñas	Estéreo	213,757	192,697	155,809	39,770	150,508	0,87
Hierbas y pastos	Hectárea	12,700	12,700	13,300	13,300	13,000	0,94
Pastos en resaca de monte	Hectárea	396,000	396,000	410,000	369,342	392,836	2,04
Resina	Kg. de miera	743,142	550,431	635,760	726,263	663,899	1,38
Esparto	Qm.	112,970	110,242	112,482	147,185	120,720	28,82

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

Especies	Montes des Estado	Montes con sorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorcios	Montes de régimen privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	1,525	2,159	5,723	46,226	55,633	1,15
Todas las coníferas	1,435	2,153	5,723	17,618	26,929	0,79
Todas las frondosas	90	6	-	28,608	28,704	2,04
P. silvestris	-	251	74	3,273	3,598	0,52
P. halepensis	332	360	863	4,517	6,072	1,52
P. laricio	142	138	900	8,720	9,900	3,89
P. pinaster	961	1,404	3,886	1,051	7,302	0,48
Otras coníferas	-	-	-	57	57	0,01
Q. ilex	-	-	-	-	-	-
Populus sp.	21	6	-	27,841	27,868	11,18
Otras frondosas	69	-	-	767	836	0,07

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías	38	0,76
Empleo total	253	0,95
Horas-obrero, trabajadas (millares)	458	0,88
Total de elaboraciones (m ³ elaborada)	21,542	1,08
Total madera consumida (m ³ sin corteza) ...	37,455	0,99

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 silvestris</i>	- pino silvestre
<i>Pinus halepensis</i>	- pino carrasco
<i>Pinus laricio</i>	- pino salgareño, pino blanco
<i>Pinus pinaster</i>	- pino negral
<i>Pinus pinea</i>	- pino doncel, pino real
<i>Pinus uncinata</i>	- pino montana

ESPECIES FRONDOSAS

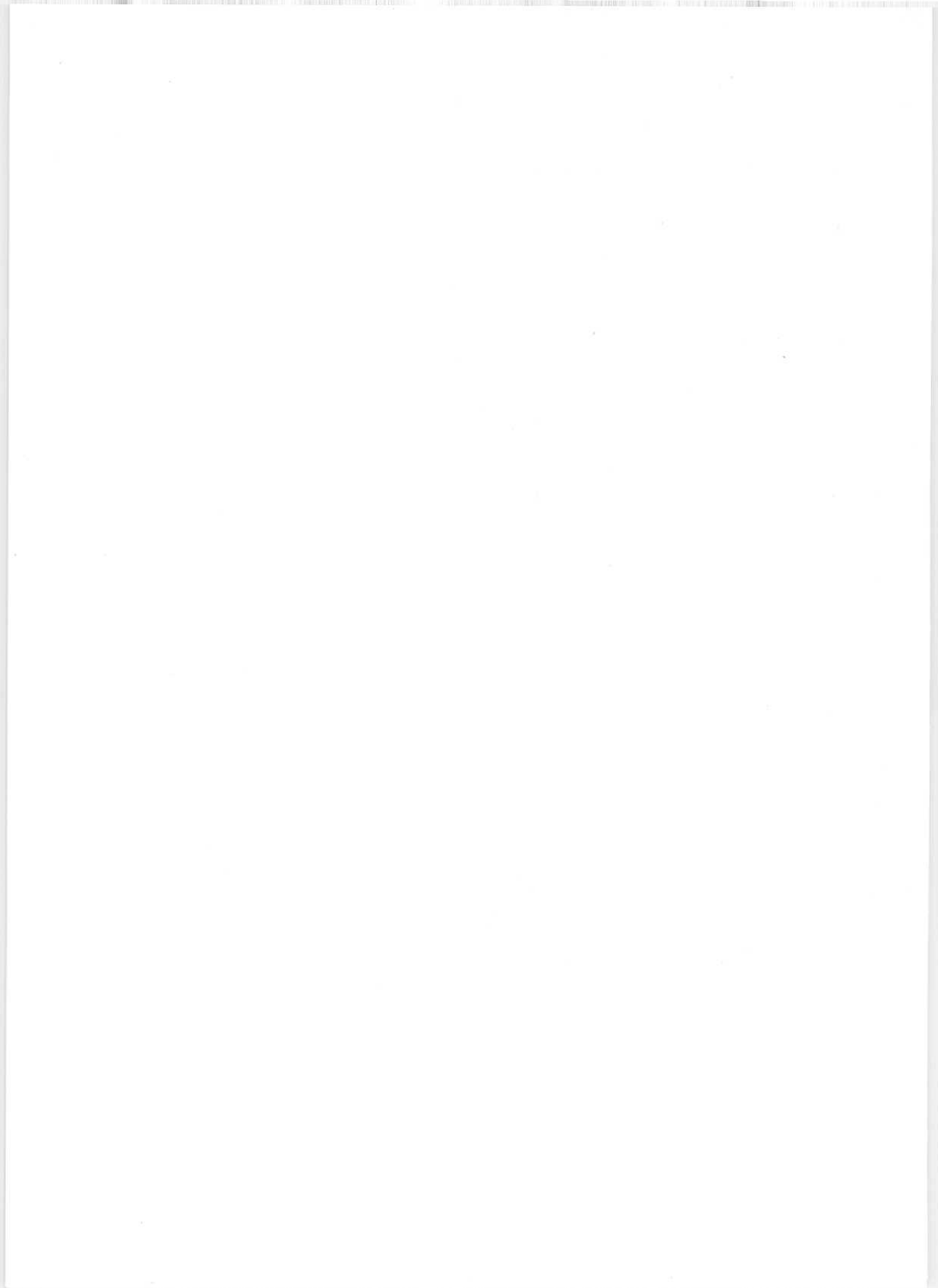
<i>Quercus lusitánica</i>	- quejigo
<i>Quercus pyrenaica</i>	- roble
<i>Quercus ilex</i>	- chaparro, carrasca
<i>Quercus suber</i>	- alcornoque
<i>Populus nigra</i>	- álamo negro
<i>Pópulus SP.</i>	- álamo
<i>Castanea vesca</i>	- castaño
<i>Eucalyptus rostrata</i>	- eucalipto
<i>Salix sp.</i>	- sauce, bardaguera, sargatilla
<i>Juglans regia</i>	- nogal
<i>Fraxinus sp.</i>	- fresno
<i>Ulmus sp.</i>	- olmo

REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

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

SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>H. del Estado</u>	<u>H. consorciauos</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	7,843	21,875	29,718
Todas las coníferas	7,803	21,743	29,546
Todas las frondosas	40	132	172
<i>P. silvestris</i>	1,679	7,539	9,218
<i>P. uncinata</i>	-	185	185
<i>P. halepensis</i>	889	4,082	4,971
<i>P. laricio</i>	2,339	3,247	5,586
<i>P. pinaster</i>	2,886	6,690	9,576
Otras coníferas	10	-	10
<i>Populus sp.</i>	40	132	172

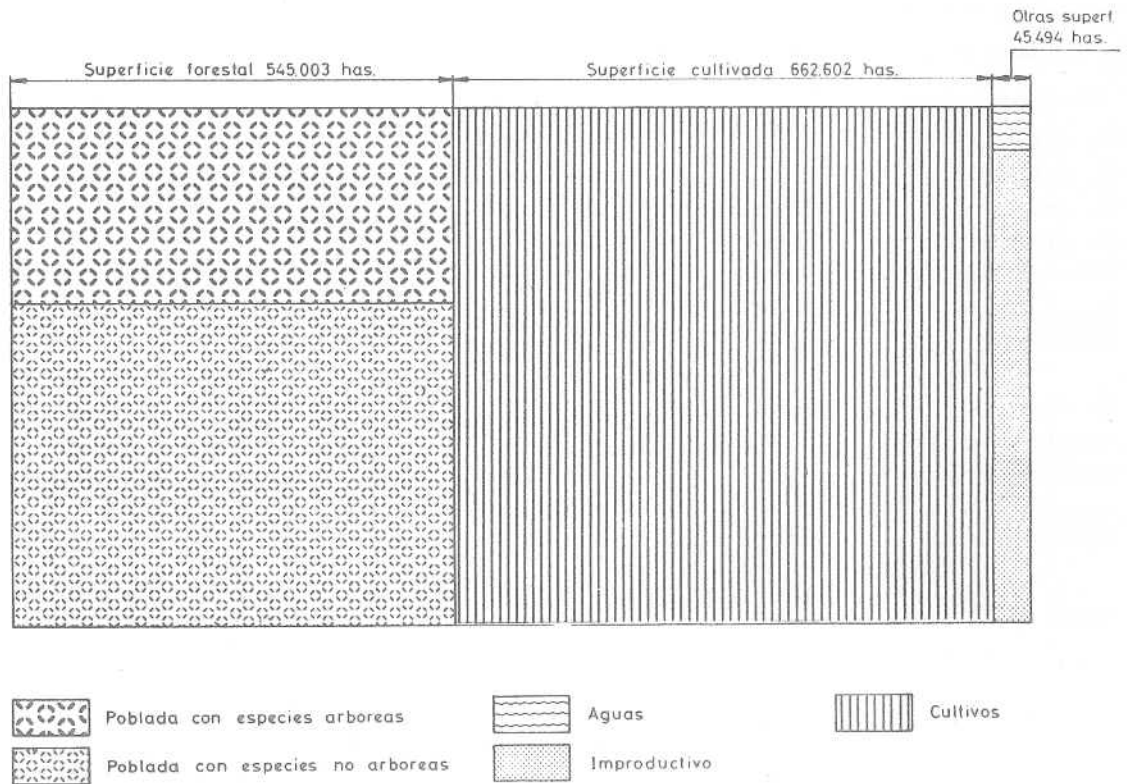


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	204.655	16,3
Bosquete	1.354	0,1
Matorral	290.105	23,2
Pastizal	48.889	3,9
Cultivo	662.603	52,9
Improductivo	41.811	3,3
Aguas	3.683	0,3
TOTALES	1.253.100	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	18.763	53.480	14.866	117.546	204.655
Bosquete	37	-	33	1.284	1.354
Matorral	3.623	22.176	21.470	242.836	290.105
Pastizal	939	7.444	7.217	33.289	48.889
SUPERFICIE FORESTAL	23.362	83.100	43.586	394.955	545.003
Cultivo	1.325	6.704	3.649	650.925	662.603
Improductivo	1.520	8.690	1.835	29.766	41.811
Aguas	45	267	-	3.371	3.683
SUPERFICIE PROVINCIAL	26.252	98.761(1)	49.070	1.079.017	1.253.100

(1).- De estas 98.761 Has., 27.716 Has. son de régimen privado y las 71.045 Has. restantes son de montes de utilidad pública.

103.- Superficies por especies dominantes y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. silvestris	2.186	10.812	73	202	13.273
P. halepensis	6.128	16.555	5.109	27.996	55.788
P. laricio	3.913	5.277	1.961	14.232	25.383
P. pinaster	3.786	13.316	4.502	6.079	27.683
Otras coníferas(1)	986	2.533	1.094	4.353	8.966
TODAS LAS CONIFERAS	16.999	48.493	12.739	52.862	131.093
Q. ilex	1.460	4.436	1.708	54.198	61.802
Populus sp.	77	234	81	6.027	6.419
Otras frondosas(2)	264	317	371	5.743	6.695
TODAS LAS FRONDOSAS	1.801	4.987	2.160	65.968	74.916
TODAS LAS ESPECIES	18.800	53.480	14.899	118.830	206.009

(1).- P. uncinata y mezclas.

(2).- Q. petraea, Q. pyrenaica, Q. lusitanica, Q. suber, Eucalyptus sp., Castanea vesca, Juglans regia y mezclas.

104.- Superficies por formas de masa y pertenencias.

FORMAS DE MASA	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
Monte alto	4,238	5,556	11,782	52,440	74,016
Monte medio	716	1,872	639	17,557	20,784
Riberas	37	102	81	6,179	6,399
Monte hueco	92	135	184	12,121	12,532
Monte bajo	815	2,721	1,293	27,703	32,532
Repoblaciones	12,902	43,094	920	2,830	59,746(1)
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	18,800	53,480	14,899	118,830	206,009

(1).- De estas 59,746 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas 30,028 Has; las - 29,718 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años (véase cuadro de la pag. 13)

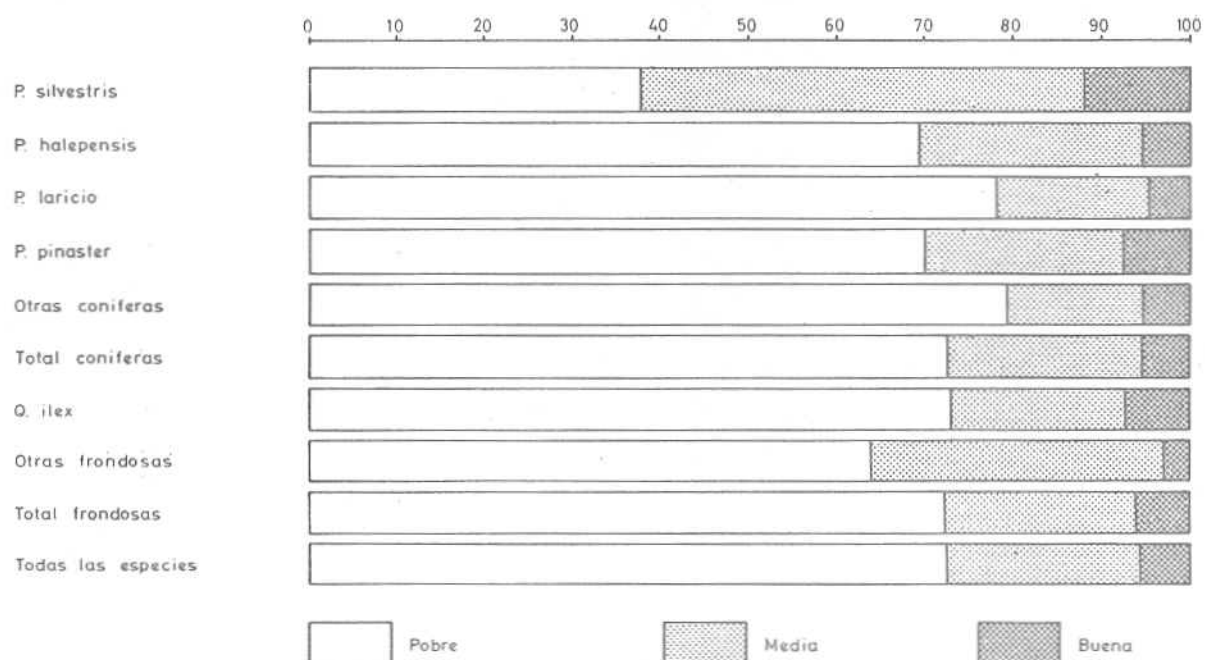
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
CONIFERAS							
P. silvestris	438	-	-	-	-	12,835	13,273
P. halepensis	35,649	-	-	-	-	20,139	55,788
P. laricio	17,473	-	-	-	-	7,910	25,383
P. pinaster	11,935	-	-	-	-	15,748	27,683
Otras coníferas	4,201	1,823	-	-	-	2,942	8,966
TOTAL CONIFERAS	69,696	1,823	-	-	-	59,574	131,093
FRONDOSAS							
Q. ilex	3,053	17,408	-	9,752	31,589	-	61,802
Populus sp.	-	-	6,247	-	-	172	6,419
Otras frondosas	1,267	1,553	152	2,780	943	-	6,695
TOTAL FRONDOSAS	4,320	18,961	6,399	12,532	32,532	172	74,916
TOTAL ARBOLADA	74,016	20,784	6,399	12,532	32,532	59,746	206,009

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

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. silvestris	167	219	52	438
P. halepensis	24,785	9,149	1,715	35,649
P. laricio	13,734	3,111	628	17,473
P. pinaster	8,377	2,798	760	11,935
Otras coníferas	4,768	1,007	249	6,024
TOTAL CONIFERAS	51,831	16,284	3,404	71,519
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. ilex	14,934	4,212	1,315	20,461
Populus sp.	-	-	-	-
Otras frondosas	1,828	927	65	2,820
TOTAL FRONDOSAS	16,762	5,139	1,380	23,281
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	68,593	21,423	4,784	94,800

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



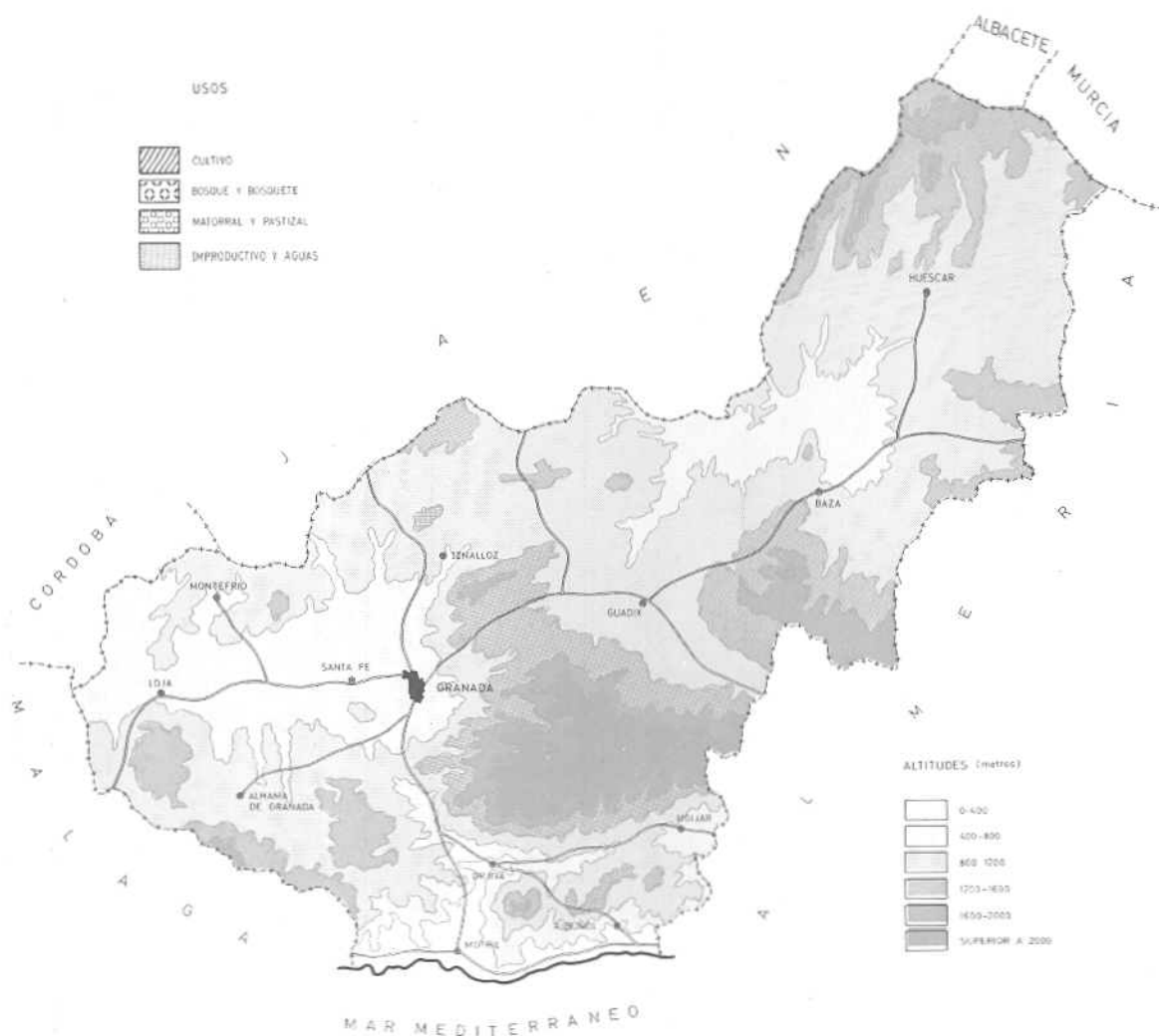
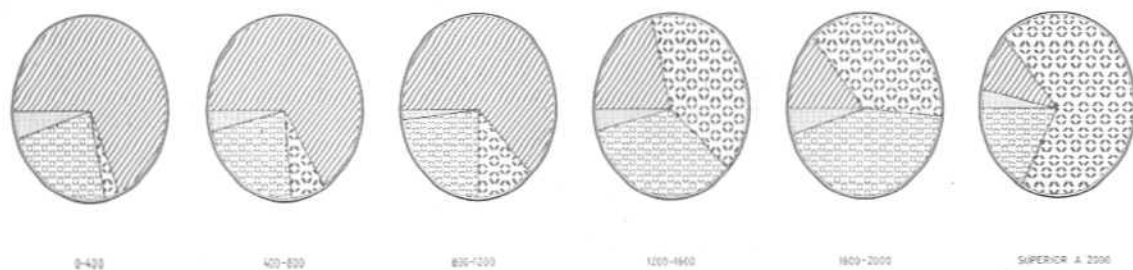
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros							TOTALES	
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	1,600-2,000	2,000-2,400	2,400-2,800		2,800-3,200
Bosque	1,242	18,004	73,379	82,159	26,452	3,323	96	-	204,655
Bosquete	159	332	496	342	25	-	-	-	1,354
Matorral	9,858	58,365	129,966	53,793	20,132	10,653	6,092	1,225	290,105
Pastizal	-	2,782	14,442	15,018	9,904	4,365	1,933	445	48,889
TOTAL FORESTAL	11,259	79,483	218,283	151,312	56,513	18,341	8,121	1,670	545,003
Cultivo	30,014	180,893	399,752	41,497	9,353	1,048	46	-	662,603
Improductivo	1,861	9,204	13,706	7,669	3,131	1,779	2,289	2,059	41,811
Aguas	482	1,788	1,063	232	82	-	36	-	3,683
TOTAL PROVINCIAL	43,616	271,368	632,804	200,710	69,079	21,168	10,492	3,729	1,253,100

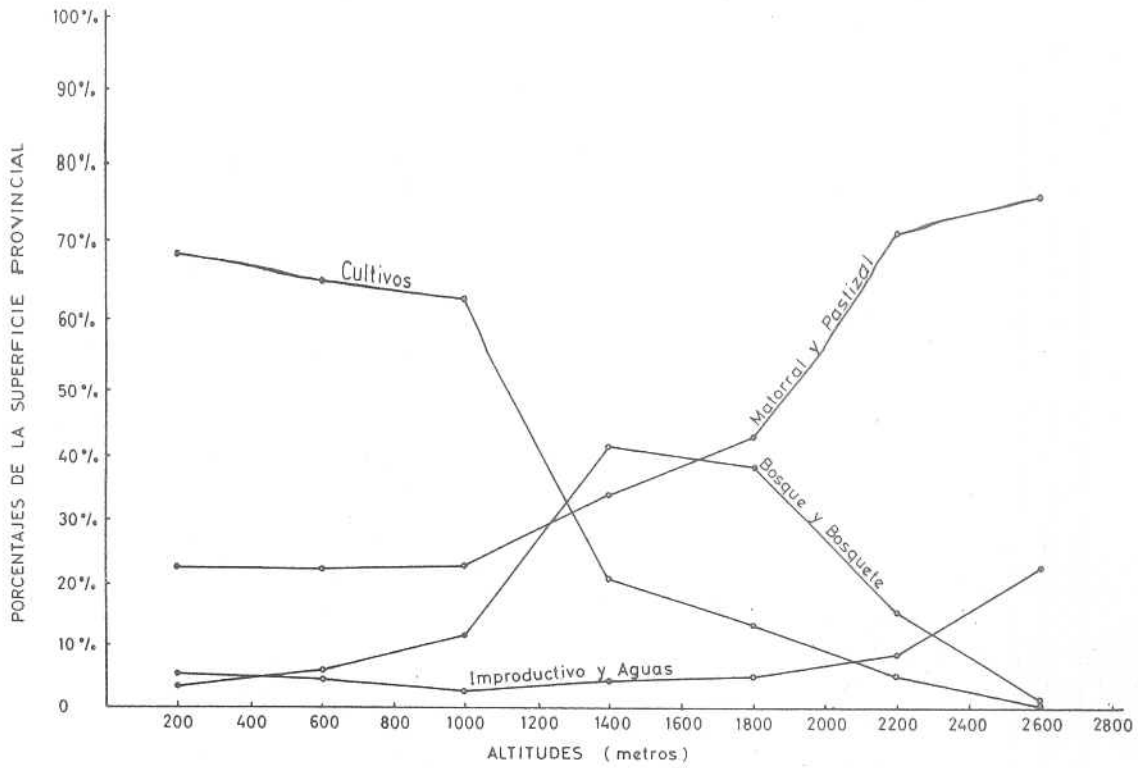
Porcentajes

USOS	Altitud en metros							TOTALES	
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	1,600-2,000	2,000-2,400	2,400-2,800		2,800-3,200
Bosque	0,61	8,80	35,85	40,14	12,93	1,62	0,05	-	100
Bosquete	11,74	24,52	36,63	25,26	1,85	-	-	-	100
Matorral	3,40	20,12	44,80	18,54	6,94	3,67	2,10	0,42	100
Pastizal	-	5,69	29,54	30,72	20,26	8,93	3,95	0,91	100
TOTAL FORESTAL	2,07	14,58	40,05	27,76	10,37	3,37	1,49	0,31	100
Cultivo	4,53	27,30	60,33	6,26	1,41	0,16	0,01	-	100
Improductivo	4,45	22,01	32,78	18,34	7,49	4,26	5,48	4,92	100
Aguas	13,09	48,55	28,86	6,30	2,22	-	0,98	-	100
TOTAL PROVINCIAL	3,48	21,65	50,50	16,02	5,51	1,69	0,84	0,30	100

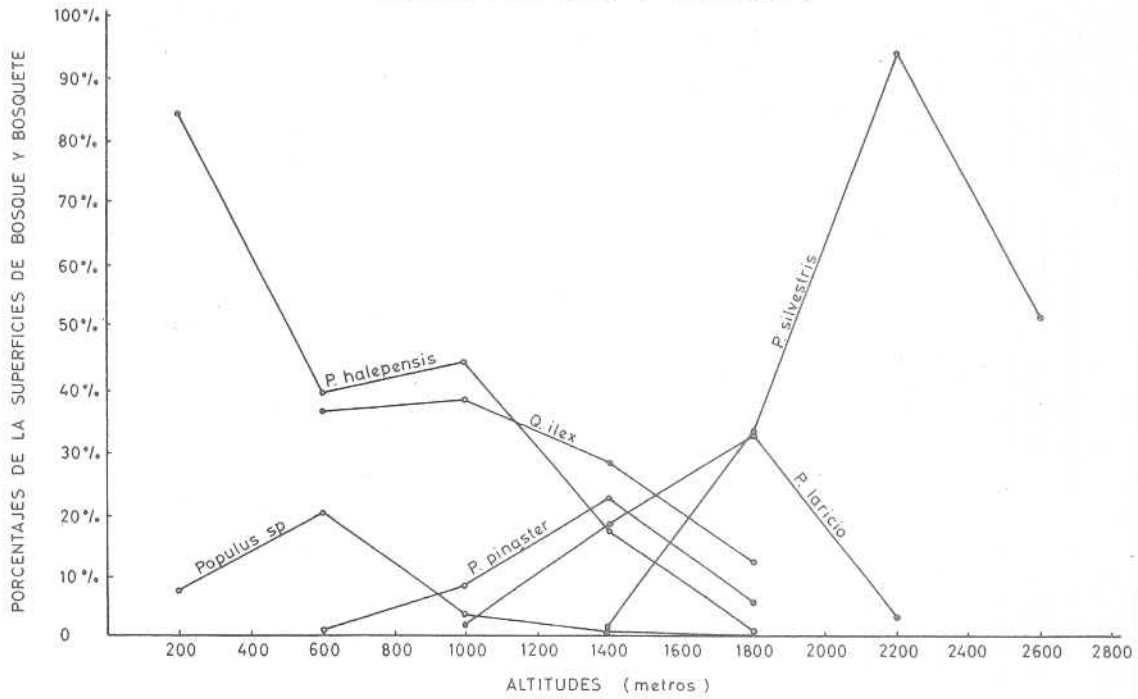
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



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

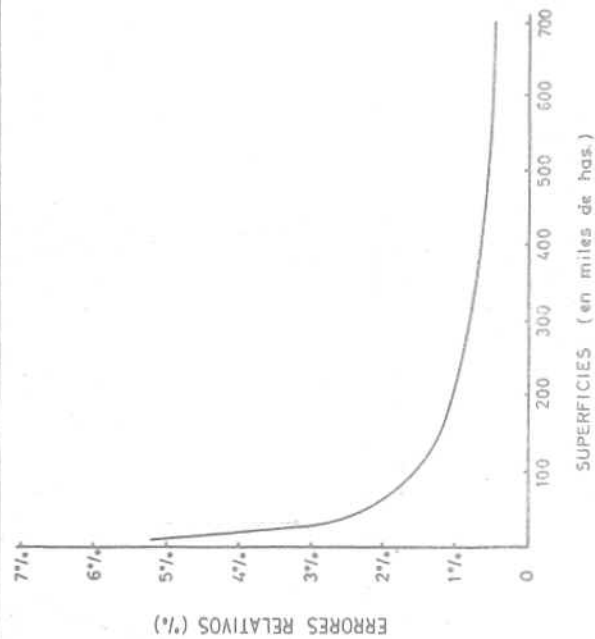


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	2.000-2.400	2.400-2.800	TOTALES
P. silvestris	-	-	-	890	9.165	3.169	49	13.273
P. halepensis	1.188	7.219	33.129	14.149	103	-	-	55.788
P. laricio	-	-	1.101	15.092	9.082	108	-	25.383
P. pinaster	-	144	6.563	19.461	1.515	-	-	27.683
Otras coníferas	-	339	1.680	5.407	1.471	22	47	8.966
TOTAL CONIFERAS	1.188	7.702	42.473	54.999	21.336	3.299	96	131.093
Q. ilex	-	6.793	28.232	23.257	3.520	-	-	61.802
Populus sp.	105	3.749	1.921	586	58	-	-	6.419
Otras frondosas	108	92	1.249	3.659	1.563	24	-	6.695
TOTAL FRONDOSAS	213	10.634	31.402	27.502	5.141	24	-	74.916
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	1.401	18.336	73.875	82.501	26.477	3.323	96	206.009

109.- Errores de muestreo en superficies.

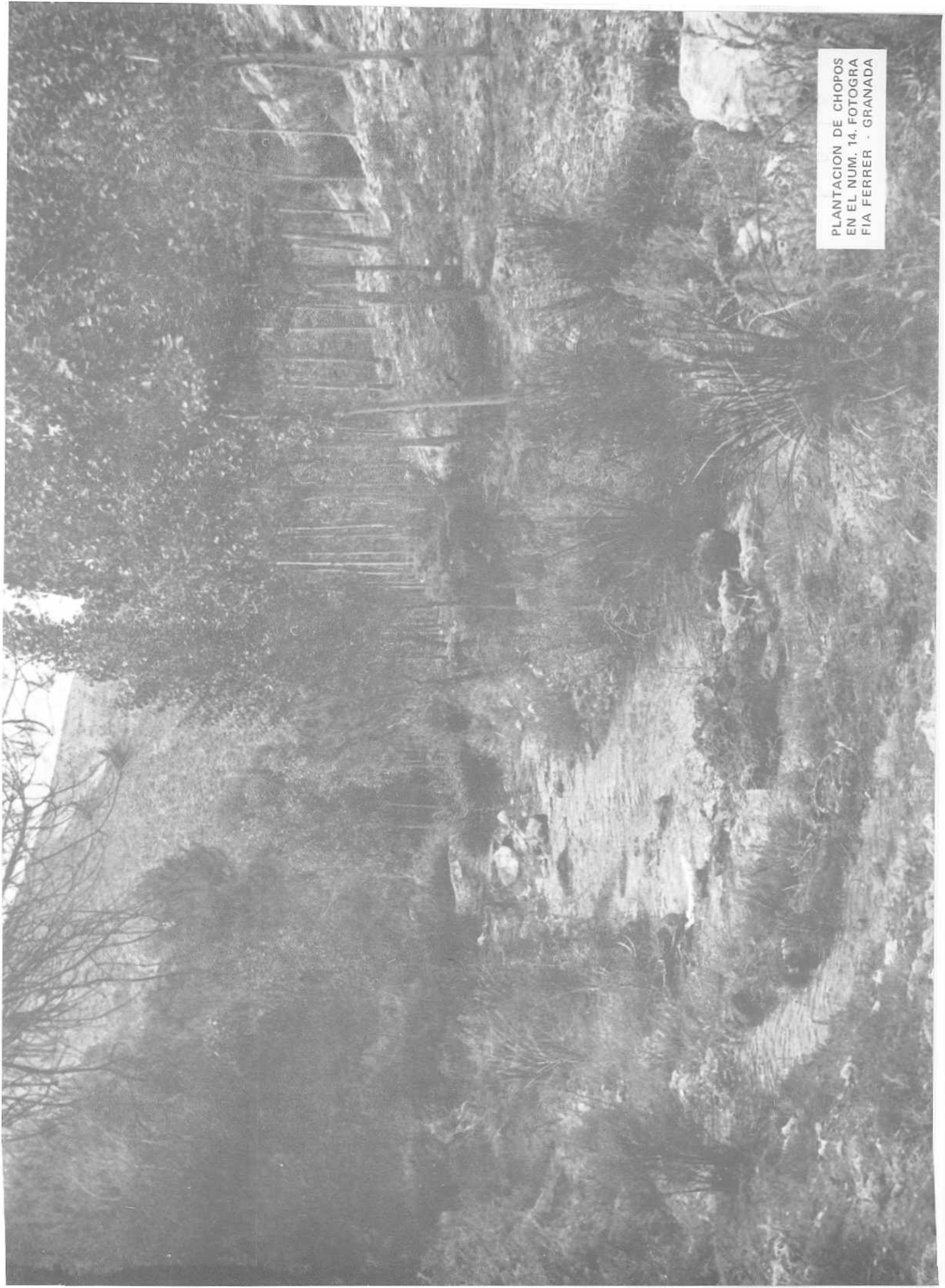
Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
1.253.100	0	0,00
1.000.000	2.826	0,28
800.000	3.382	0,42
600.000	3.516	0,59
400.000	3.281	0,82
200.000	2.578	1,29
100.000	1.907	1,91
50.000	1.378	2,76
25.000	984	3,94
10.000	626	6,26
5.000	444	8,87



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores

PLANTACION DE CHOPOS
EN EL NUM. 14. FOTOGRA
FIA FERRER - GRANADA



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	3,770,001	451,294	47,868	34,496
25	1,904,226	374,213	39,701	20,047
30	1,049,228	317,973	36,951	12,945
35	576,412	254,530	28,609	9,275
40	272,559	160,847	17,906	4,889
45	157,343	133,940	13,458	4,167
50	80,908	81,285	10,025	1,796
55	43,711	52,514	8,301	1,136
60	24,486	33,360	6,039	679
65	10,292	16,390	2,838	288
70 y superiores	29,002	63,177	18,598	687
TOTALES	7,918,168	1,939,523	230,294	90,405
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	2,502,993	278,586	16,103	16,050
25	1,460,004	278,196	19,183	12,017
30	829,650	249,563	18,310	8,805
35	459,122	198,230	14,887	6,111
40	229,010	134,694	9,665	3,766
45	122,956	96,418	6,985	2,409
50	66,822	70,412	5,127	1,618
55	31,327	40,523	3,045	864
60	14,917	24,078	1,983	471
65	7,192	13,710	1,217	235
70 y superiores	9,321	25,353	2,308	303
TOTALES	5,733,314	1,409,762	98,813	52,649
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	1,267,008	172,708	31,765	18,446
25	444,222	96,017	20,518	8,030
30	219,578	68,411	18,641	4,140
35	117,290	56,300	13,722	3,164
40	43,549	26,153	8,241	1,123
45	34,387	37,522	6,473	1,758
50	14,086	10,873	4,898	178
55	12,384	11,991	5,256	272
60	9,569	9,282	4,056	208
65	3,100	2,680	1,621	53
70 y superiores	19,681	37,824	16,290	384
TOTALES	2,184,854	529,761	131,481	37,756

201.- 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. SILVESTRIS</u>				
20	46.825	5.758	1.058	334
25	37.102	7.825	1.603	312
30	23.403	7.788	1.675	237
35	13.091	6.493	1.430	162
40	3.540	1.921	424	46
45	1.098	818	182	17
50	781	694	155	14
55	325	342	76	6
60	572	811	180	14
65	458	897	197	14
70 y superiores	127	260	57	4
TOTALES	127,322	33.607	7.037	1.160
<u>P. HALEPENSIS</u>				
20	1.134.681	122.583	7.227	6.501
25	576.261	96.920	6.654	3.837
30	253.411	60.765	4.529	1.960
35	125.249	42.854	3.409	1.154
40	45.426	20.738	1.731	490
45	28.083	18.295	1.617	372
50	10.126	8.585	795	157
55	5.470	5.461	522	93
60	2.233	2.588	255	42
65	1.361	2.263	248	29
70 y superiores	1.913	3.746	422	45
TOTALES	2,184,214	384.798	27.409	14,680
<u>P. LARICIO</u>				
20	878.951	96.447	4.379	4.981
25	416.318	84.081	4.524	2.985
30	219.616	69.453	4.020	1.964
35	91.903	43.271	2.630	1.028
40	46.902	29.063	1.823	616
45	22.364	18.658	1.211	350
50	14.013	15.490	1.038	258
55	5.761	8.575	597	123
60	2.890	5.625	409	68
65	1.934	3.935	287	47
70 y superiores	3.390	11.085	932	49
TOTALES	1.704.042	385.683	21.850	12.469

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. PINASTER</u>				
20	434.285	52.206	3.305	4.151
25	381.503	74.773	5.289	4.241
30	245.742	74.619	5.539	3.270
35	136.753	55.368	4.166	2.097
40	66.643	36.559	2.758	1.211
45	29.797	21.515	1.607	641
50	13.553	13.977	1.014	370
55	7.235	9.491	667	234
60	2.298	3.448	235	81
65	2.027	3.850	251	85
70 y superiores	1.665	4.188	244	85
TOTALES	1,321,501	349,994	25,075	16,466
<u>P. PINASTER (resinado)</u>				
20	5,945	1,484	132	73
25	42,462	13,385	1,049	575
30	85,405	36,344	2,513	1,345
35	91,348	49,823	3,226	1,654
40	65,886	46,117	2,911	1,390
45	41,467	37,053	2,363	1,026
50	28,002	31,372	2,106	809
55	12,500	16,616	1,181	407
60	6,748	11,383	889	261
65	1,340	2,643	225	58
70 y superiores	2,221	6,068	653	120
TOTALES	383,324	252,288	17,248	7,718
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	2,306	108	2	10
25	6,358	1,212	64	67
30	2,073	593	34	29
35	778	421	26	16
40	613	296	18	13
45	147	79	5	3
50	347	294	19	10
55	36	38	2	1
60	176	223	15	5
65	72	122	9	2
70 y superiores	5	6	-	-
TOTALES	12,911	3,392	194	156

(1).- P. pines, J. sabina y otras coníferas con menor importancia.

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

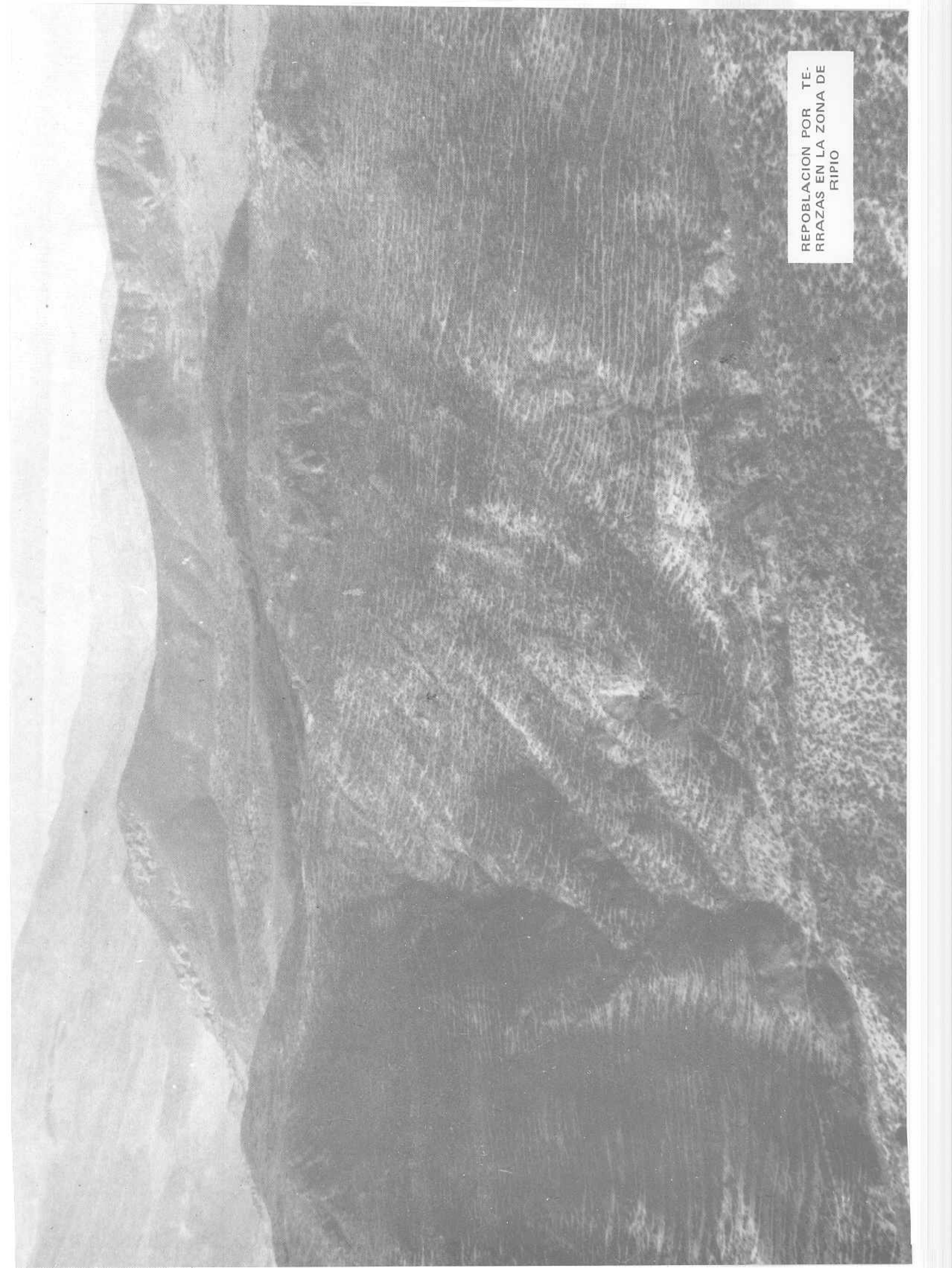
CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. PYRENAICA</u>				
20	58,816	7,033	1,589	384
25	28,932	4,639	1,018	224
30	20,100	5,246	1,095	215
35	11,904	3,636	735	139
40	4,404	1,851	352	63
45	3,327	1,693	306	53
50	1,190	750	125	21
55	-	-	-	-
60	554	556	73	11
65	-	-	-	-
70 y superiores	958	1,500	90	10
TOTALES	130,185	26,904	5,383	1,120
<u>Q. ILEX</u>				
20	637,335	37,063	24,588	-
25	212,873	19,108	15,990	-
30	102,078	14,530	13,656	-
35	53,701	10,820	10,577	-
40	20,613	5,534	5,451	-
45	9,183	3,164	3,086	-
50	3,068	1,170	1,114	-
55	2,561	1,605	1,422	-
60	1,029	827	678	-
65	440	277	246	-
70 y superiores	1,836	2,769	1,257	-
TOTALES	1,044,717	96,867	78,065	-
<u>POPULUS NIGRA</u>				
20	447,155	109,859	574	17,008
25	154,999	62,791	272	7,401
30	56,329	35,608	134	3,408
35	35,542	36,689	119	2,849
40	8,959	13,784	39	895
45	13,620	28,761	71	1,588
50	65	56	-	5
55	1,098	4,398	6	128
60	585	1,441	3	71
65	66	133	-	8
70 y superiores	60	277	-	10
TOTALES	718,478	293,797	1,218	33,371

201.- 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>OTROS POPULUS</u>				
20	20,076	4,944	26	353
25	5,408	2,076	9	104
30	10,011	5,007	20	218
35	-	-	-	-
40	1,358	1,459	5	65
45	-	-	-	-
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	36,853	13,486	60	740
<u>CASTANEA VESCA</u>				
20	4,478	782	873	39
25	7,135	1,686	1,474	67
30	9,540	2,719	2,059	95
35	5,718	2,100	1,325	62
40	5,059	2,392	1,275	60
45	2,661	1,338	686	33
50	6,051	4,628	1,870	89
55	5,387	4,975	1,834	87
60	5,924	6,016	2,126	100
65	1,978	2,270	762	35
70 y superiores	12,800	28,233	7,787	296
TOTALES	66,731	57,139	22,071	963
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	99,148	13,027	4,115	662
25	34,875	5,717	1,755	234
30	21,520	5,301	1,677	204
35	10,425	3,055	966	114
40	3,156	1,133	1,119	40
45	5,596	2,566	2,324	84
50	3,712	2,025	1,789	63
55	3,338	2,244	1,994	57
60	1,477	1,013	1,176	26
65	616	442	613	10
70 y superiores	4,027	5,045	7,156	68
TOTALES	187,890	41,568	24,684	1,562

(2).- Salix sp., Q. lusitanica, Fraxinus sp., Ulmus sp., Juglans regia, Eucalyptus rostrata y otras frondosas con menor importancia.

REOBLACION POR TETRARRAZAS EN LA ZONA DE RIPIO



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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	7,918,168	1,939,523	230,294	90,405
<u>USOS</u>				
Bosque	7,763,086	1,880,217	228,450	84,400
Bosquete	155,082	59,306	1,844	6,005
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	406,135	94,995	10,376	3,541
M. consorciados con el P.F.E.	609,888	151,673	16,269	6,210
M. de U.P. no consorciados	1,112,277	320,300	27,825	12,110
M. de régimen privado	5,789,868	1,372,555	175,824	68,544
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	5,713,636	1,406,615	143,291	50,452
Monte medio	724,649	112,073	34,995	3,065
Riberas	780,030	308,908	5,046	33,024
Monte hueco	372,500	72,644	38,675	2,032
Monte bajo	213,649	23,619	6,741	808
Replantaciones	113,704	15,664	1,546	1,024
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	98,890	19,673	3,813	811
P. halepensis	2,004,315	367,106	30,280	13,507
P. laricio	1,601,402	349,165	33,919	10,873
P. pinaster	1,507,195	547,225	41,618	21,087
Otras coníferas	476,801	92,950	13,061	3,291
Q. ilex	961,455	117,805	48,905	3,859
Populus sp.	776,244	308,964	4,757	33,116
Otras frondosas	491,866	136,635	53,941	3,861

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	343,997	54,992	5,880	2,539
Media	52,506	27,033	2,769	768
Gruesa	9,632	12,970	1,727	234
TOTALES	406,135	94,995	10,376	3,541
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	298,827	49,878	3,601	2,296
Media	48,150	25,468	1,969	718
Gruesa	8,404	11,622	1,037	218
TOTALES	355,381	86,968	6,607	3,232
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	45,170	5,114	2,279	243
Media	4,356	1,565	800	50
Gruesa	1,228	1,348	690	16
TOTALES	50,754	8,027	3,769	309
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	23,637	3,993	789	184
Media	3,351	1,389	303	38
Gruesa	827	1,096	243	19
TOTALES	27,815	6,478	1,335	241
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	90,002	12,708	832	561
Media	8,814	3,630	300	89
Gruesa	1,001	1,110	111	18
TOTALES	99,817	17,448	1,243	668
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	112,566	18,663	966	739
Media	12,463	7,110	443	155
Gruesa	2,426	3,945	289	47
TOTALES	127,455	29,718	1,698	941

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>P. PINASTER</u>				
Delgada	72,012	14,407	1,008	806
Media	23,432	13,294	920	434
Gruesa	4,114	5,431	391	133
TOTALES	99,558	33,132	2,319	1,373
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	610	107	6	6
Media	90	45	3	2
Gruesa	36	40	3	1
TOTALES	736	192	12	9
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	31,703	2,391	1,847	-
Media	2,741	622	609	-
Gruesa	412	359	227	-
TOTALES	34,856	3,372	2,683	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	4,275	1,359	6	176
Media	384	498	1	34
Gruesa	17	45	-	2
TOTALES	4,676	1,902	7	212
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	9,192	1,364	426	67
Media	1,231	445	190	16
Gruesa	799	944	463	14
TOTALES	11,222	2,753	1,079	97

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	503,214	82,210	8,966	4,257
Media	90,499	48,023	4,580	1,496
Gruesa	16,175	21,440	2,723	457
TOTALES	609,888	151,673	16,269	6,210
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	431,215	73,063	5,748	3,682
Media	83,605	44,934	3,423	1,370
Gruesa	14,087	18,929	1,554	423
TOTALES	528,907	136,926	10,725	5,475
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	71,999	9,147	3,218	575
Media	6,894	3,089	1,157	126
Gruesa	2,088	2,511	1,169	34
TOTALES	80,981	14,747	5,544	735
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	43,448	7,064	1,385	335
Media	3,285	1,503	329	39
Gruesa	664	880	195	15
TOTALES	47,397	9,447	1,909	389
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	148,102	20,786	1,358	922
Media	15,352	6,405	530	157
Gruesa	1,498	1,584	156	26
TOTALES	164,952	28,775	2,044	1,105
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	51,596	8,237	422	334
Media	5,324	2,820	174	63
Gruesa	959	1,431	103	19
TOTALES	57,879	12,488	699	416

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>P. PINASTER</u>				
Delgada	186,784	36,751	2,571	2,078
Media	59,525	34,157	2,387	1,109
Gruesa	10,905	14,967	1,096	361
TOTALES	257,214	85,875	6,054	3,548
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1,285	225	12	13
Media	119	49	3	2
Gruesa	61	67	4	2
TOTALES	1,465	341	19	17
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	48,353	3,454	2,600	-
Media	3,463	807	791	-
Gruesa	400	332	228	-
TOTALES	52,216	4,593	3,619	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	11,640	3,758	18	482
Media	1,072	1,388	4	95
Gruesa	35	108	-	4
TOTALES	12,747	5,254	22	581
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	12,006	1,935	600	93
Media	2,359	894	362	31
Gruesa	1,653	2,071	941	30
TOTALES	16,018	4,900	1,903	154

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	869.953	158,270	13,829	7,613
Media	205.143	112,649	9,224	3,435
Gruesa	37.181	49,381	4,772	1,062
TOTALES	1,112.277	320,300	27,825	12,110
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	802.005	149,937	10,560	7,133
Media	198.793	110,091	8,090	3,341
Gruesa	34.848	46,342	3,514	1,025
TOTALES	1,035.646	306,370	22,164	11,499
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	67.948	8,333	3,269	480
Media	6.350	2,558	1,134	94
Gruesa	2.333	3,039	1,258	37
TOTALES	76.631	13,930	5,661	611
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	17.914	4,536	950	161
Media	4.769	2,690	595	64
Gruesa	375	497	110	8
TOTALES	23.058	7,723	1,655	233
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	244.280	35,285	2,327	1,536
Media	28.099	11,834	980	288
Gruesa	3.333	3,584	356	59
TOTALES	275.712	50,703	3,663	1,883
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	164.752	26,941	1,390	1,076
Media	18.758	10,316	640	229
Gruesa	3.761	5,944	433	73
TOTALES	187.271	43,201	2,463	1,378

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>P. PINASTER</u>				
Delgada	371,204	82,464	5,855	4,321
Media	146,594	84,968	5,858	2,748
Gruesa	27,131	36,044	2,597	878
TOTALES	544,929	203,476	14,310	7,947
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	3,855	711	38	39
Media	573	283	17	12
Gruesa	248	273	10	7
TOTALES	4,676	1,267	73	58
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	44,221	3,349	2,592	-
Media	3,750	862	844	-
Gruesa	529	474	291	-
TOTALES	48,500	4,685	3,727	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	9,063	2,864	13	371
Media	788	1,053	3	71
Gruesa	32	86	-	3
TOTALES	9,883	4,003	16	445
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	14,664	2,120	664	109
Media	1,812	643	287	23
Gruesa	1,772	2,479	967	34
TOTALES	18,248	5,242	1,918	166

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	5.006,291	848,008	95,845	53,079
Media	658,166	361,612	43,400	12,632
Gruesa	125,411	162,935	36,579	2,833
TOTALES	5.789,868	1,372,555	175,824	68,544
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	3.260,600	533,466	33,687	23,761
Media	480,540	248,849	18,055	6,857
Gruesa	72,240	97,183	7,575	1,825
TOTALES	3,813,380	879,498	59,317	32,443
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1,745,691	314,542	62,158	29,318
Media	177,626	112,763	25,345	5,775
Gruesa	53,171	65,752	29,004	1,008
TOTALES	1,976,488	493,057	116,507	36,101
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	22,331	5,778	1,212	203
Media	6,324	3,650	809	84
Gruesa	397	531	117	10
TOTALES	29,052	9,959	2,138	297
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	1,481,969	211,489	13,893	9,279
Media	146,493	60,018	4,947	1,482
Gruesa	15,271	16,365	1,619	263
TOTALES	1,643,733	287,872	20,459	11,024
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	1,185,971	196,140	10,145	7,781
Media	124,624	70,746	4,407	1,547
Gruesa	20,842	33,390	2,438	406
TOTALES	1,331,437	300,276	16,990	9,734

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>P. PINASTER</u>				
Delgada	565,342	119,189	8,393	6,450
Media	202,343	114,016	7,866	3,720
Gruesa	35,439	46,594	3,301	1,138
TOTALES	803,124	279,799	19,640	11,316
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	4,987	870	44	48
Media	756	419	26	16
Gruesa	291	303	20	8
TOTALES	6,034	1,592	90	72
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	828,009	61,507	47,195	-
Media	73,543	17,227	16,870	-
Gruesa	7,593	5,483	3,971	-
TOTALES	909,145	84,217	68,036	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	669,000	212,304	998	27,463
Media	57,235	77,754	226	5,197
Gruesa	1,790	6,066	9	213
TOTALES	728,025	296,124	1,233	32,873
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	248,682	40,731	13,965	1,855
Media	46,848	17,782	8,249	578
Gruesa	43,788	54,203	25,024	795
TOTALES	339,318	112,716	47,238	3,228

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	143,931	846,602	147,874	5,073	1,143,480
Media	74,499	386,460	86,964	1,394	549,317
Gruesa	29,787	159,847	55,350	1,742	246,726
TOTALES	248,217	1,392,909	290,188	8,209	1,939,523
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	109,149	574,827	118,683	3,685	806,344
Media	56,644	290,732	80,902	1,064	429,342
Gruesa	29,297	103,895	40,067	817	174,076
TOTALES	195,090	969,454	239,652	5,566	1,409,762
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	34,782	271,775	29,191	1,388	337,136
Media	17,855	95,728	6,062	330	119,975
Gruesa	490	55,952	15,283	925	72,650
TOTALES	53,127	423,455	50,536	2,643	529,761
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	1,749	18,900	722	-	21,371
Media	284	8,229	719	-	9,232
Gruesa	264	1,896	844	-	3,004
TOTALES	2,297	29,025	2,285	-	33,607
<u>P. HALLPENSIS</u>					
Delgada	10,697	218,695	49,464	1,412	280,268
Media	2,772	56,585	22,331	199	81,887
Gruesa	-	16,568	6,075	-	22,643
TOTALES	13,469	291,848	77,870	1,611	384,798
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	80,938	151,199	16,539	1,305	249,981
Media	41,993	46,757	2,196	46	90,992
Gruesa	20,174	20,688	3,792	56	44,710
TOTALES	143,105	218,644	22,527	1,407	385,683

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuosos	Podrido	TOTALES
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	15,765	184,142	51,936	968	252,811
Media	11,595	178,374	55,647	819	246,435
Gruesa	8,844	64,111	29,346	735	103,036
TOTALES	36,204	426,627	136,929	2,522	602,282
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	-	1,891	22	-	1,913
Media	-	787	9	-	796
Gruesa	15	632	10	26	683
TOTALES	15	3,310	41	26	3,392
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	52,770	17,155	776	70,701
Media	442	16,681	2,395	-	19,518
Gruesa	103	5,012	1,453	80	6,648
TOTALES	545	74,463	21,003	856	96,867
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	33,664	182,339	4,269	13	220,285
Media	17,400	63,021	272	-	80,693
Gruesa	-	6,072	233	-	6,305
TOTALES	51,064	251,432	4,774	13	307,283
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	1,118	36,666	7,767	599	46,150
Media	13	16,026	3,395	330	19,764
Gruesa	387	44,868	13,597	845	59,697
TOTALES	1,518	97,560	24,759	1,774	125,611

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

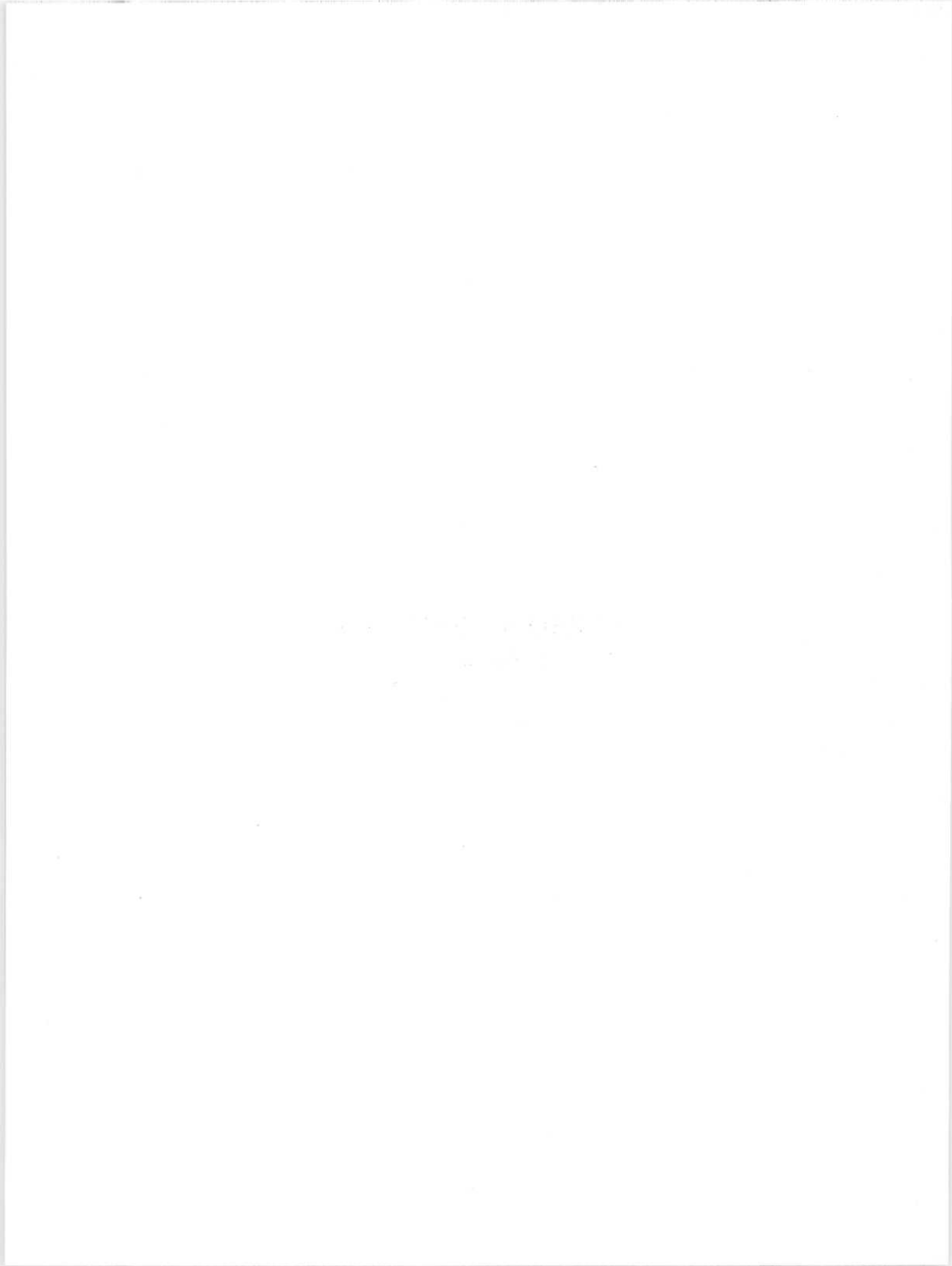
ESPECIE DOMINANTE	Volumen maderable con corteza metros cúbicos											Ciras frondosas	TOTALES	
	Pinus silvestris	Pinus halepensis	Pinus laricio	Pinus pinaster	Otras coníferas	Quercus pyrenaica	Quercus ilex	Populus sp.	Castanea vesca	-	-			
P. silvestris	18,502	-	613	546	-	-	12	-	-	-	-	-	-	19,673
P. halepensis	-	288,667	15,564	56,081	13	-	6,695	-	-	-	-	-	86	367,106
P. laricio	-	17,828	308,570	5,556	48	-	14,973	55	-	-	-	-	2,135	349,165
P. pinaster	12,300	19,059	478	507,526	2,452	-	69	-	4,625	-	-	-	716	547,225
O. confieras	2,805	33,747	19,387	27,357	828	-	8,592	-	-	-	-	-	234	92,950
Q. ilex	-	21,321	19,981	1,174	-	9,776	53,913	9,385	265	-	-	-	1,990	117,805
Populus sp.	-	59	2,264	-	-	-	174	292,961	1,820	-	-	-	11,686	308,964
O. frondosas	-	4,117	18,826	4,042	51	17,128	12,439	4,882	50,429	-	-	-	24,721	136,635
TOTALES	33,607	384,796	385,683	602,282	3,392	26,904	96,867	307,283	57,139	-	-	-	41,568	1,939,523
<u>Porcentajes</u>														
P. silvestris	94,04	-	3,12	2,78	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	100
P. halepensis	-	78,64	4,24	15,28	0,00	-	1,82	-	-	-	-	-	0,02	100
P. laricio	-	5,11	88,37	1,59	0,01	-	4,29	0,02	-	-	-	-	0,61	100
P. pinaster	2,26	3,48	0,09	92,74	0,45	-	0,01	-	0,84	-	-	-	0,13	100
O. confieras	3,02	36,31	20,86	29,43	0,89	-	9,24	-	-	-	-	-	0,25	100
Q. ilex	-	18,10	16,96	1,00	-	8,30	45,76	7,97	0,22	-	-	-	1,69	100
Populus sp.	-	0,02	0,73	-	-	-	0,06	94,82	0,59	-	-	-	3,78	100
O. frondosas	-	3,01	13,78	2,96	0,04	12,54	9,10	3,57	36,91	-	-	-	18,09	100

209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
7.918	5,08	1.940	6,29	230	6,48	90	10,31
7.500	5,22	1.500	7,15	200	6,95	75	11,29
5.000	6,39	1.000	8,76	150	8,02	50	13,83
3.000	8,25	500	12,39	100	9,83	30	17,86
2.000	10,11	100	27,70	50	13,90	20	21,87
1.000	14,29	50	39,18	25	19,65	10	30,93

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	41,597,993	-	-	-
10	14,755,288	631,156	20,739	126,834
15	6,303,725	476,653	33,244	61,611
TOTALES	62,657,006	1,107,809	53,983	188,445
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	16,391,713	-	-	-
10	6,079,335	244,943	-	31,317
15	2,998,870	181,941	-	16,364
TOTALES	25,469,918	426,884	-	47,681
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	25,206,280	-	-	-
10	8,675,953	386,213	20,739	95,517
15	3,304,855	294,712	33,244	45,247
TOTALES	37,187,088	680,925	53,983	140,764
<u>P. SILVESTRIS</u>				
5	1,259,295	-	-	-
10	176,534	6,417	-	1,033
15	83,938	5,437	-	527
TOTALES	1,519,767	11,854	-	1,560
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	8,919,826	-	-	-
10	3,532,823	157,875	-	16,692
15	1,381,216	88,230	-	6,951
TOTALES	13,833,865	246,105	-	23,643
<u>P. LARICIO</u>				
5	2,072,519	-	-	-
10	1,434,149	34,593	-	6,038
15	1,081,940	56,222	-	5,075
TOTALES	4,588,608	90,815	-	11,113

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. PINASTER</u>				
5	3,542,872	-	-	-
10	928,120	45,050	-	7,490
15	441,525	31,819	-	3,780
TOTALES	4,912,517	76,869	-	11,270
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	597,201	-	-	-
10	7,709	1,008	-	64
15	10,251	233	-	31
TOTALES	615,161	1,241	-	95
<u>Q. PYRENAICA</u>				
5	592,184	-	-	-
10	250,147	18,931	4,442	1,285
15	122,043	11,443	2,639	698
TOTALES	964,374	30,374	7,081	1,983
<u>Q. ILEX</u>				
5	19,109,052	-	-	-
10	4,232,685	75,210	-	-
15	1,326,154	44,389	14,203	-
TOTALES	24,667,891	119,599	14,203	-
<u>OTROS QUERCUS (2)</u>				
5	88,030	-	-	-
10	25,206	1,523	364	27
15	16,336	1,098	260	10
TOTALES	129,572	2,621	624	37
<u>POPULUS SP.</u>				
5	3,508,970	-	-	-
10	3,416,794	230,477	2,470	89,089
15	1,325,726	179,793	1,248	40,510
TOTALES	8,251,490	410,270	3,718	129,599

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>EUCALYPTUS SP. (3)</u>				
5	81,738	-	-	-
10	25,543	1,943	295	171
15	10,217	1,171	211	81
TOTALES	117,498	3,114	506	252
<u>OTRAS FRONDOSAS (4)</u>				
5	1,826,306	-	-	-
10	725,578	58,129	13,168	4,945
15	504,379	56,818	14,683	3,948
TOTALES	3,056,263	114,947	27,851	8,893

(1).- P. pinea, P. uncinata, J. sabina, Cupressus sp., J. oxicedrus y otras coníferas con menor importancia.

(2).- Q. lusitanica y Q. suber.

(3).- La mayor parte E. rostrata.

(4).- Fraxinus sp. Ulmus sp., Salix sp., Olea oleaster, Castanea vesca, Juglans regia y otras frondosas con menor importancia.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	62.657.006	1.107.809	53.983	188.445
<u>USOS</u>				
Bosque	61.082.899	1.030.831	52.629	168.811
Bosquete	1.574.107	76.978	1.354	19.634
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	3.499.120	44.777	1.597	5.691
M. consorciados con el P.F.E.	11.480.806	115.504	3.331	15.514
M. de U.P. no consorciados	3.921.932	69.052	2.835	8.664
M. de régimen privado	43.755.148	878.476	46.220	158.576
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	17.710.808	344.335	24.260	38.886
Monte medio	11.139.318	131.333	9.598	16.692
Riberas	8.495.398	425.076	13.320	110.003
Monte hueco	2.023.434	48.339	1.740	8.670
Monte bajo	12.397.150	69.724	4.682	2.219
Replantaciones	10.890.306	88.990	383	11.974
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	1.091.681	11.418	-	1.370
P. halepensis	14.073.863	222.619	-	22.817
P. laricio	4.899.454	83.156	-	12.042
P. pinaster	5.450.772	65.229	-	8.778
Otras coníferas	2.331.305	37.290	-	4.390
Q. ilex	22.850.932	173.019	16.158	16.974
Populus sp.	8.482.186	425.643	16.191	110.435
Otras frondosas	3.476.993	89.435	21.634	11.639

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	3,499,120	44,777	1,597	5,691
Todas las coníferas	2,277,982	31,891	-	3,654
Todas las frondosas	1,221,138	12,886	1,597	2,037
P. silvestris	191,027	1,966	-	262
P. halepensis	1,289,727	17,507	-	1,740
P. laricio	374,634	6,533	-	809
P. pinaster	368,427	5,661	-	828
Otras coníferas	54,167	224	-	15
Q. ilex	975,478	4,090	562	-
Populus sp.	116,527	4,706	48	1,746
Otras frondosas	129,133	4,090	987	291

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	11,480,806	115,504	3,331	15,514
Todas las coníferas	8,166,806	86,254	-	10,372
Todas las frondosas	3,314,000	29,250	3,331	5,142
P. silvestris	1,134,795	8,006	-	1,038
P. halepensis	3,546,172	46,509	-	4,622
P. laricio	837,040	5,259	-	751
P. pinaster	2,542,806	25,749	-	3,912
Otras coníferas	105,993	731	-	49
Q. ilex	2,799,669	10,490	1,611	-
Populus sp.	322,256	12,729	130	4,701
Otras frondosas	192,075	6,031	1,590	441

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

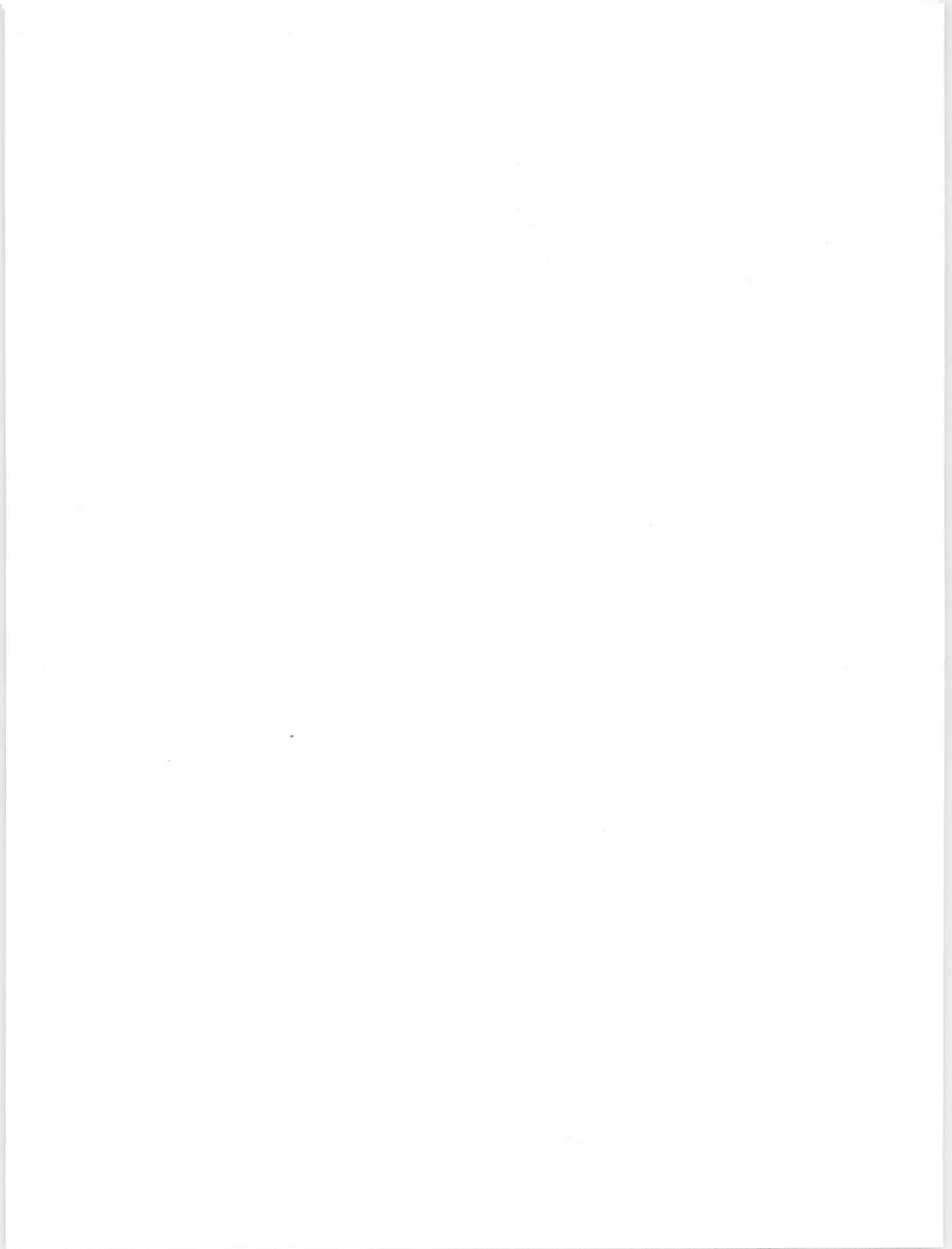
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	3,921.932	69.052	2,835	8,664
Todas las coníferas	2,560,052	49,873	-	5,765
Todas las frondosas	1,361.880	19.179	2,835	2,899
P. silvestris	55,273	779	-	110
P. halepensis	1,299,109	24,581	-	2,342
P. laricio	408,500	8,890	-	1,099
P. pinaster	666,953	15,528	-	2,198
Otras coníferas	130,217	95	-	16
Q. ilex	985,140	4,608	567	-
Populus sp.	142,105	6,888	66	2,346
Otras frondosas	234,635	7,683	2,202	553

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	43,755,148	878,476	46,220	158,576
Todas las coníferas	12,465,078	258,866	-	27,890
Todas las frondosas	31,290,070	619,610	46,220	130,686
P. silvestris	138,672	1,103	-	150
P. halepensis	7,698,857	157,508	-	14,939
P. laricio	2,968,434	70,133	-	8,454
P. pinaster	1,334,331	29,931	-	4,332
Otras coníferas	324,784	191	-	15
Q. ilex	19,907,604	100,411	11,463	-
Populus sp.	7,670,602	385,947	3,474	120,806
Otras frondosas	3,711,864	133,252	31,283	9,880

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 %
62,657	5,84	1.108	8,74	54	18,01	188	12,74
50.000	6,54	1.000	9,20	50	18,72	150	14,26
30.000	8,44	750	10,62	40	20,93	100	17,47
20.000	10,34	500	13,01	30	24,16	75	20,17
10.000	14,62	250	18,40	20	29,59	50	24,70
5.000	20,67	100	29,09	10	41,85	25	34,94

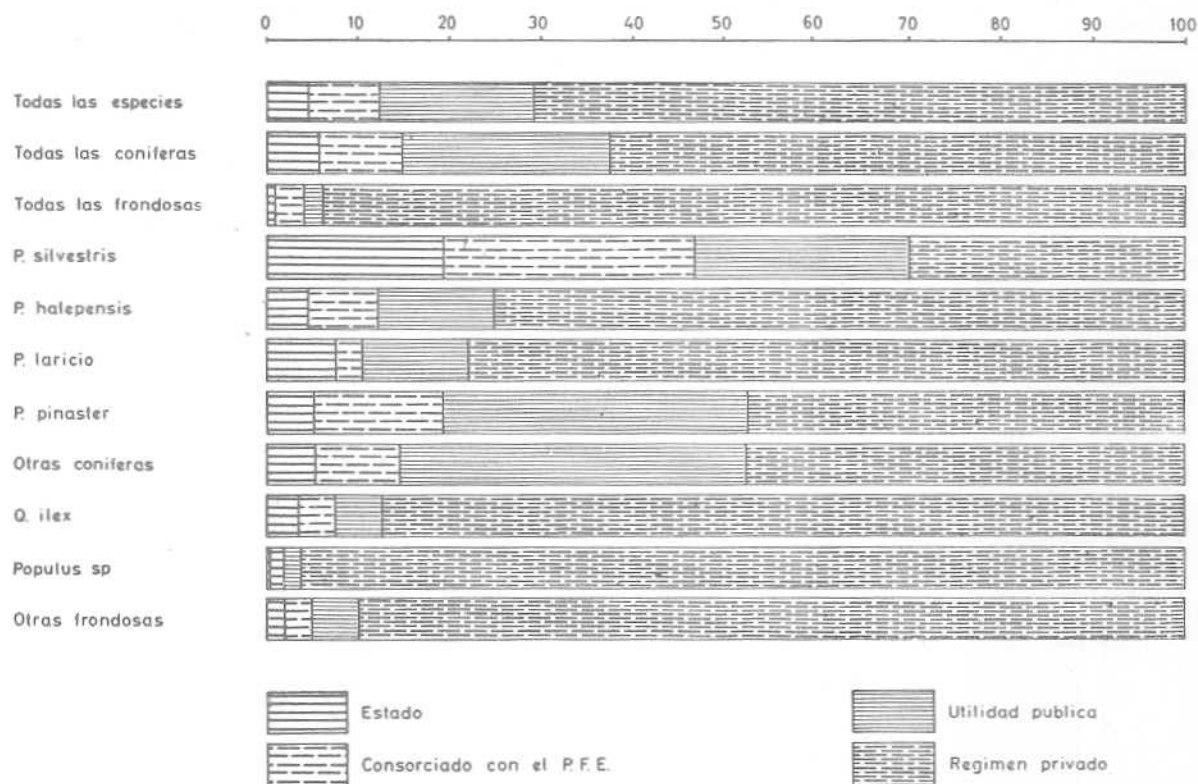


CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores

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

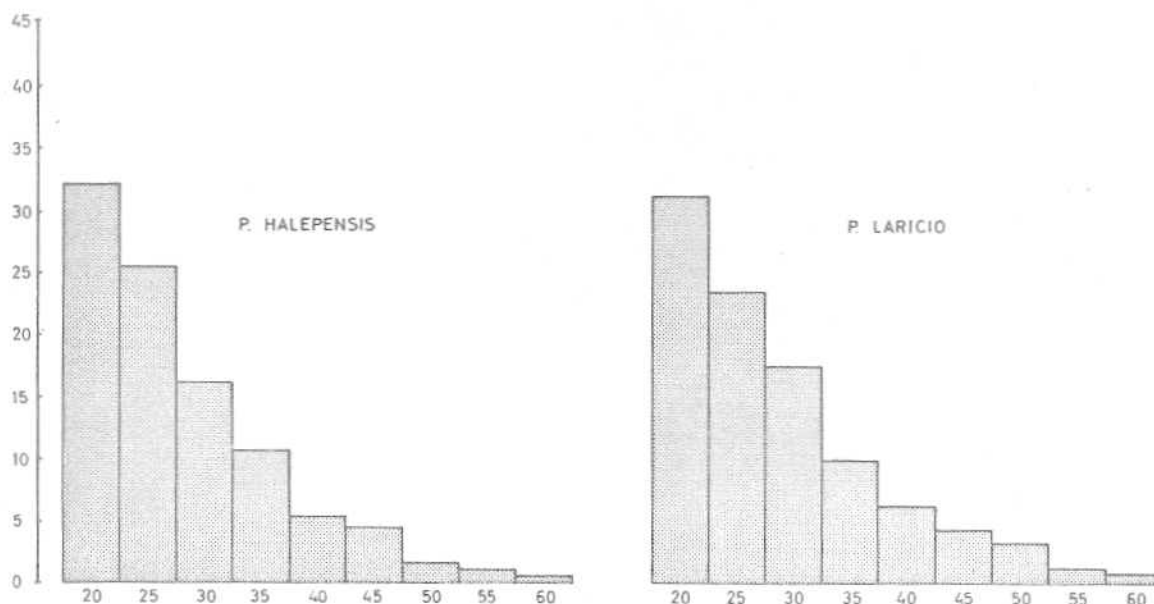
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P. F. E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	91,55	90,28	95,65	64,08	72,69
Todas las frondosas	8,45	9,72	4,35	35,92	27,31
P. silvestris	6,82	6,23	2,40	0,73	1,73
P. halepensis	18,37	18,97	15,83	20,97	19,84
P. laricio	31,28	8,23	13,49	21,88	19,89
P. pinaster	34,88	56,62	63,53	20,38	31,06
Otras coníferas	0,20	0,23	0,40	0,12	0,17
Q. ilex	3,55	3,63	1,46	6,14	4,99
Populus sp.	2,00	3,46	1,25	21,57	15,84
Otras frondosas	2,90	3,23	1,64	8,21	6,48



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	57,89	54,20	49,41	61,78	58,96
Media	28,46	31,66	35,17	26,35	28,32
Gruesa	13,65	14,14	15,42	11,87	12,72
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	57,35	53,36	48,94	60,66	57,20
Media	29,28	32,82	35,93	28,29	30,45
Gruesa	13,37	13,82	15,13	11,05	12,35
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	63,72	62,03	59,82	63,80	63,64
Media	19,49	20,95	18,36	22,87	22,65
Gruesa	16,79	17,02	21,82	13,33	13,71
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	61,64	74,77	58,73	58,02	63,59
Media	21,44	15,91	34,83	36,65	27,47
Gruesa	16,92	9,32	6,44	5,33	8,94
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	72,83	72,24	69,59	73,47	72,83
Media	20,80	22,26	23,34	20,85	21,28
Gruesa	6,37	5,50	7,07	5,68	5,89
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	62,80	65,96	62,36	65,32	64,82
Media	23,92	22,58	23,88	23,56	23,59
Gruesa	13,28	11,46	13,76	11,12	11,59

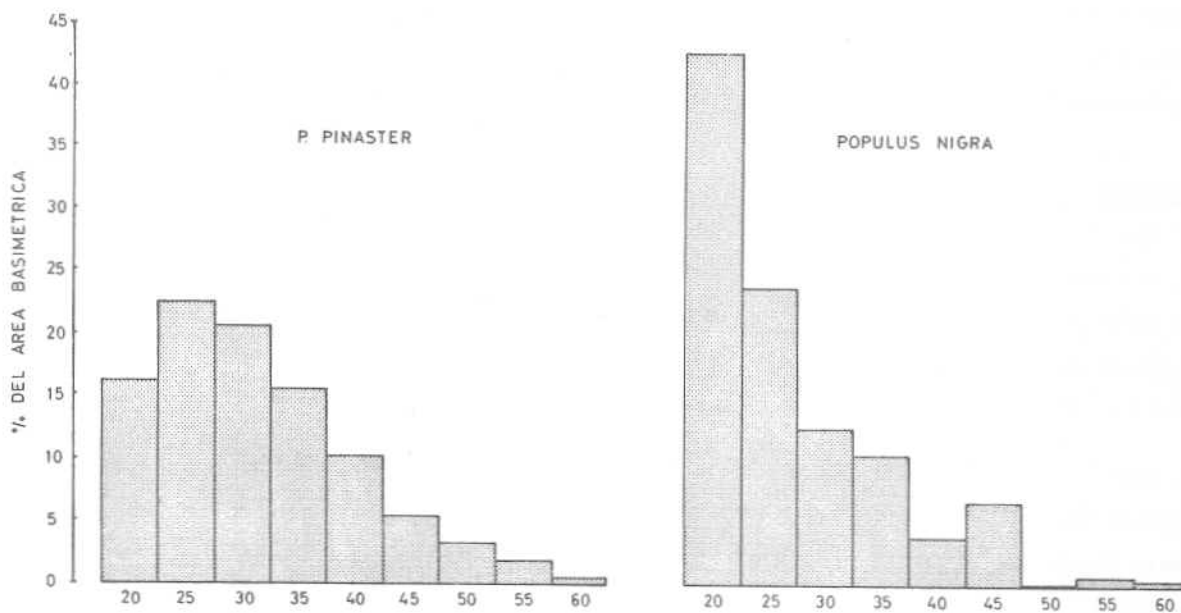
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	43,48	42,80	40,53	42,60	41,97
Media	40,12	39,78	41,76	40,75	40,92
Gruesa	16,40	17,42	17,71	16,65	17,11
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	55,73	65,98	56,12	54,65	56,40
Media	23,44	14,37	22,34	26,32	23,47
Gruesa	20,83	19,65	21,54	19,03	20,13
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	70,91	75,20	71,48	73,03	72,98
Media	18,45	17,57	18,40	20,46	20,15
Gruesa	10,64	7,23	10,12	6,51	6,87
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	71,45	71,53	71,55	71,69	71,69
Media	26,18	26,42	26,30	26,26	26,26
Gruesa	2,37	2,05	2,15	2,05	2,05
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	49,55	39,49	40,44	36,14	36,74
Media	16,16	18,24	12,27	15,78	15,73
Gruesa	34,29	42,27	47,29	48,08	47,53

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	45	11,002	1,306	0,513
<u>USOS</u>				
Bosque	44	10,748	1,306	0,482
Bosquete	115	43,800	1,362	4,435
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	37	8,670	0,947	0,323
M. consorciados con el P.F.E.	19	4,799	0,515	0,196
M. de U.P. no consorciados	75	21,498	1,868	0,813
M. de régimen privado	49	11,551	1,480	0,577
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	77	19,005	1,936	0,926
Monte medio	35	5,392	1,684	0,147
Riberas	122	48,273	0,789	5,161
Monte hueco	30	5,797	3,086	0,162
Monte bajo	7	0,726	0,207	0,025
Replantaciones	4	0,522	0,051	0,034
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	24	4,852	0,940	0,200
P. halepensis	39	7,224	0,596	0,266
P. laricio	81	17,638	1,713	0,549
P. pinaster	83	30,222	2,298	1,165
Otras coníferas	54	10,597	1,489	0,375
Q. ilex	16	1,906	0,791	0,062
Populus sp.	124	49,459	0,762	5,301
Otras frondosas	73	20,409	8,057	0,577

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 29.718 Has. correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años no inventariadas.

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	12,59	74,04	12,93	0,44
Media	13,57	70,35	15,83	0,25
Gruesa	12,07	64,79	22,43	0,71
TOTALES	12,80	71,82	14,96	0,42
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	13,54	71,29	14,72	0,45
Media	13,19	67,72	18,84	0,25
Gruesa	16,83	59,68	23,02	0,47
TOTALES	13,85	68,76	17,00	0,39
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	10,32	80,61	8,66	0,41
Media	14,88	79,79	5,05	0,28
Gruesa	0,67	77,02	21,04	1,27
TOTALES	10,03	79,93	9,54	0,50
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	8,18	88,44	3,38	-
Media	3,08	89,14	7,78	-
Gruesa	8,79	63,12	28,09	-
TOTALES	6,83	86,37	6,80	-
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	3,82	78,03	17,65	0,50
Media	3,39	69,10	27,27	0,24
Gruesa	-	73,17	26,83	-
TOTALES	3,50	75,85	20,24	0,41
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	32,38	60,48	6,62	0,52
Media	46,15	51,39	2,41	0,05
Gruesa	45,12	46,27	8,48	0,13
TOTALES	37,11	56,69	5,84	0,36

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. PINASTER</u>				
Delgada	6,24	72,84	20,54	0,38
Media	4,71	72,38	22,58	0,33
Gruesa	8,58	62,22	28,48	0,72
TOTALES	6,02	70,83	22,73	0,42
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	-	98,85	1,15	-
Media	-	98,87	1,13	-
Gruesa	2,20	92,53	1,46	3,81
TOTALES	0,44	97,58	1,21	0,77
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	74,64	24,26	1,10
Media	2,26	85,47	12,27	-
Gruesa	1,55	75,39	21,86	1,20
TOTALES	0,56	76,87	21,69	0,88
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	15,28	82,77	1,94	0,01
Media	21,57	78,09	0,34	-
Gruesa	-	96,30	3,70	-
TOTALES	16,62	81,82	1,56	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	2,42	79,45	16,83	1,30
Media	0,07	81,09	17,18	1,66
Gruesa	0,65	75,16	22,78	1,41
TOTALES	1,21	77,67	19,71	1,41

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	71,2	74,7	72,2	29,5	38,5
Todas las frondosas	28,8	25,3	27,8	70,5	61,5
P. silvestris	4,4	6,9	1,1	0,1	1,1
P. halepensis	39,1	40,3	35,6	17,8	22,2
P. laricio	14,6	4,6	12,9	8,0	8,2
P. pinaster	12,6	22,3	22,5	3,4	6,9
Otras coníferas	0,5	0,6	0,1	0,2	0,1
Q. ilex	9,1	9,1	6,7	11,4	10,8
Populus sp.	10,5	11,0	10,0	43,9	37,0
Otras frondosas	9,2	5,2	11,1	15,2	13,7

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

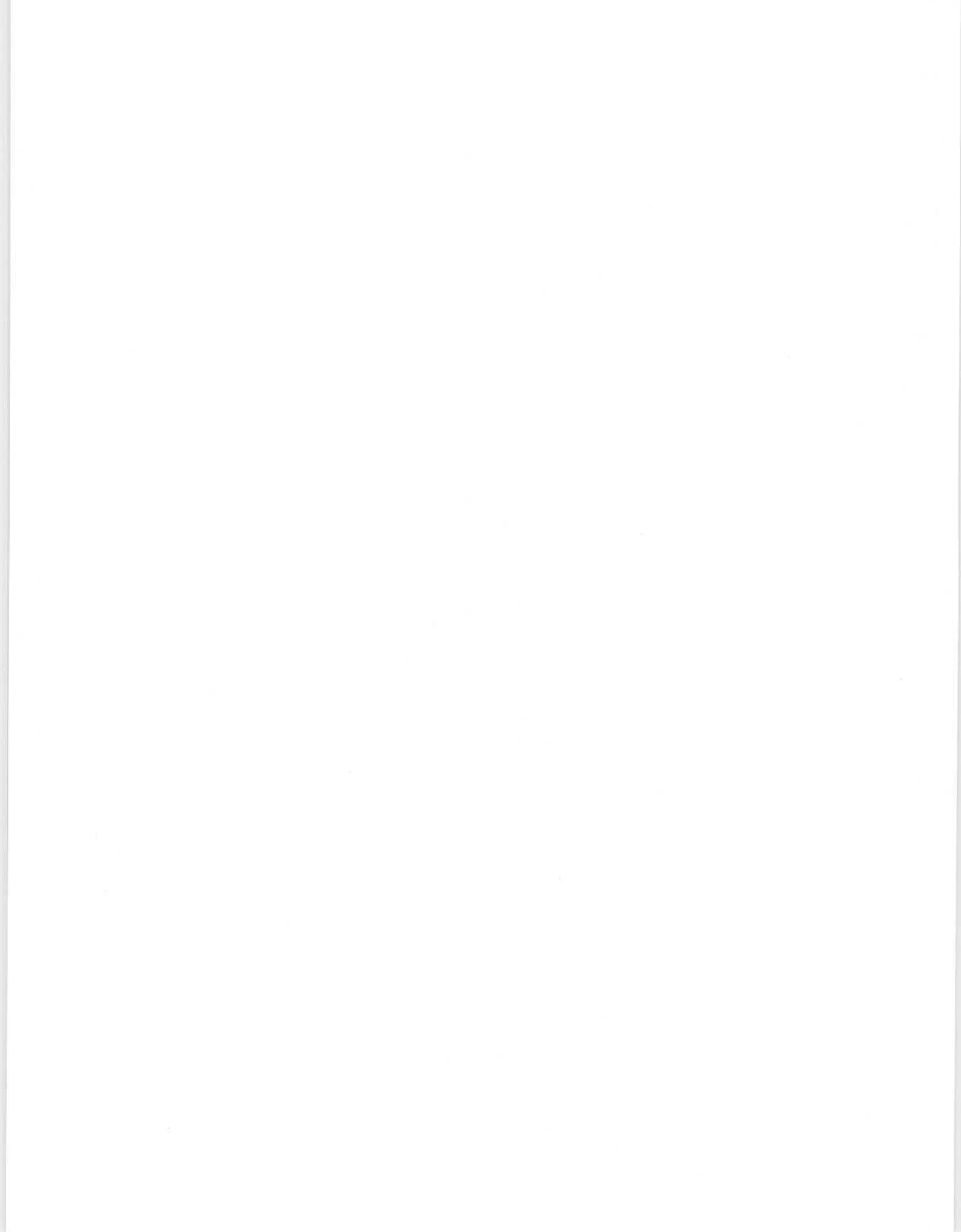
ESPECIES	Montes del Estado	M. consorciados con el P.F.E.	M. de U.P. no consorciados	M. de régimen privado	TOTALES
Todas las especies	8,62	18,82	3,53	7,56	7,91
Todas las coníferas	6,41	15,44	2,47	3,27	4,44
Todas las frondosas	24,06	40,92	17,77	15,83	17,02
P. silvestris	6,87	23,94	2,40	4,77	119,36
P. halepensis	12,92	21,50	4,71	4,68	6,33
P. laricio	2,94	14,46	2,18	2,23	2,69
P. pinaster	3,70	9,89	1,22	1,66	2,88
Otras coníferas	73,60	72,35	27,85	53,83	47,65
Q. ilex	27,99	53,62	20,31	21,90	23,61
Populus sp.	24,92	25,28	1,44	10,54	10,92
Otras frondosas	11,51	11,99	12,86	10,94	11,09

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	355	6,284	0,306	1,069
<u>USOS</u>				
Bosque	349	5,893	0,301	0,965
Bosquete	1,163	56,852	1,000	14,501
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	319	4,087	0,146	0,519
M. consorciados con el P.F.E.	363	3,655	0,105	0,491
M. de U.P. no consorciados	263	4,635	0,190	0,582
M. de régimen privado	368	7,393	0,389	1,334
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	239	4,652	0,328	0,525
Monte medio	536	6,319	0,462	0,803
Riberas	1,328	66,427	2,082	17,190
Monte hueco	161	3,857	0,139	0,692
Monte bajo	381	2,143	0,144	0,068
Replantaciones	363	2,964	0,013	0,399
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	269	2,816	-	0,338
P. halepensis	277	4,381	-	0,449
P. laricio	247	4,200	-	0,608
P. pinaster	301	3,602	-	0,485
Otras coníferas	266	4,251	-	0,501
Q. ilex	370	2,800	0,261	-
Populus sp.	1,358	68,137	2,592	17,678
Otras frondosas	519	13,359	3,231	1,739

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 29,718 Has. correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años no inventariadas.

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



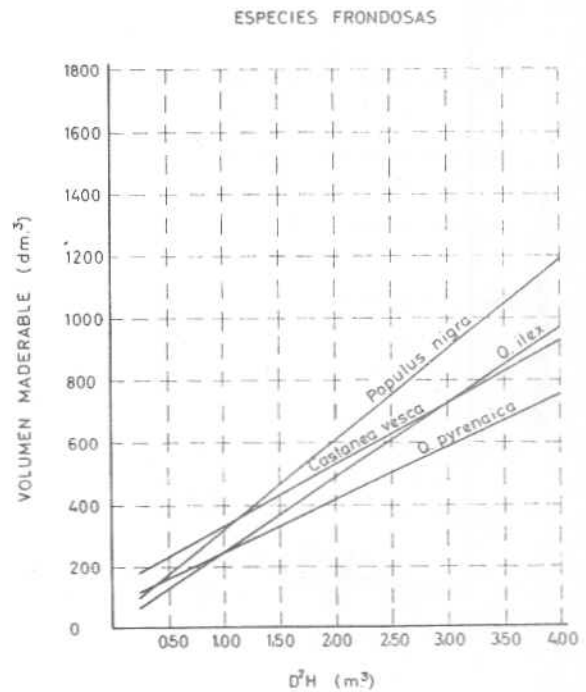
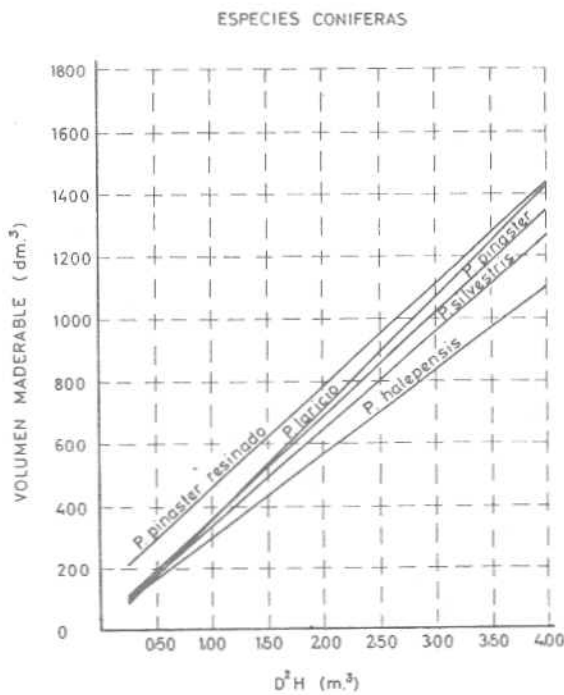
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = 22,565 + 0,03138 D^2H$
<i>P. halepensis</i>	$VM = 32,591 + 0,02706 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = 7,014 + 0,03564 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 34,727 + 0,03272 D^2H$
<i>P. pinaster resinado</i>	$VM = 124,014 + 0,03276 D^2H$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VM = 67,164 + 0,01734 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 9,220 + 0,02384 D^2H$
<i>Populus nigra</i>	$VM = 26,815 + 0,02911 D^2H$
<i>Castanea vesca</i>	$VM = 125,719 + 0,01997 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

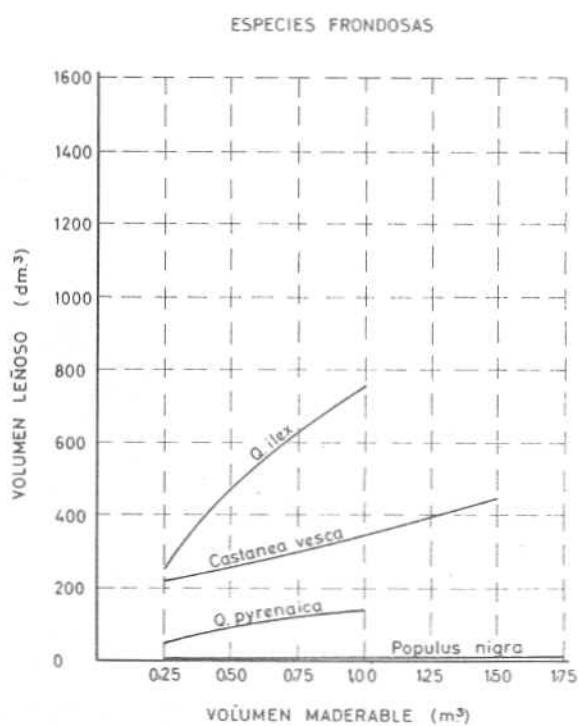
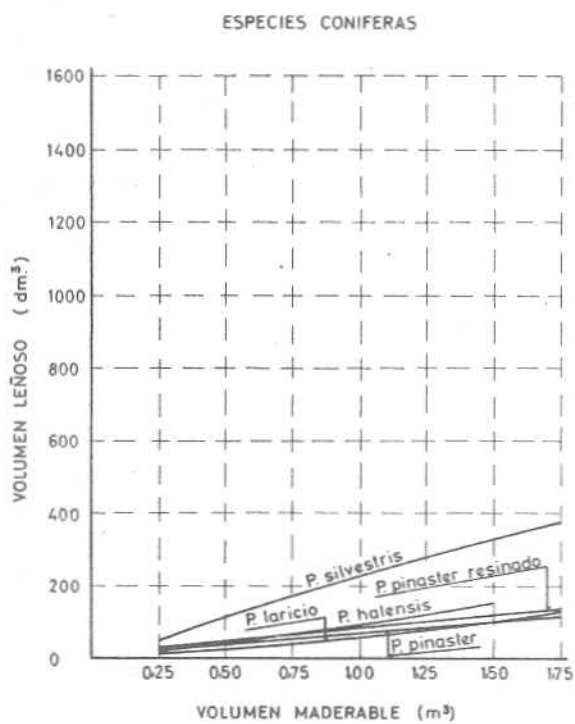


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VL = - 6 + 237 (VM) - 7 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$VL = - 3 + 81 (VM) + 16 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$VL = - 2 + 62 (VM) + 6 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$VL = - 3 + 86 (VM) - 10 (VM)^2$
<i>P. pinaster resinado</i>	$VL = 15 + 21 (VM) + 28 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VL = 1 + 231 (VM) - 101 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = - 31 + 1,226 (VM) - 448 (VM)^2$
<i>Populus nigra</i>	$VL = 1 + 3 (VM) - 1 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$VL = 162 + 187 (VM) + 6 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

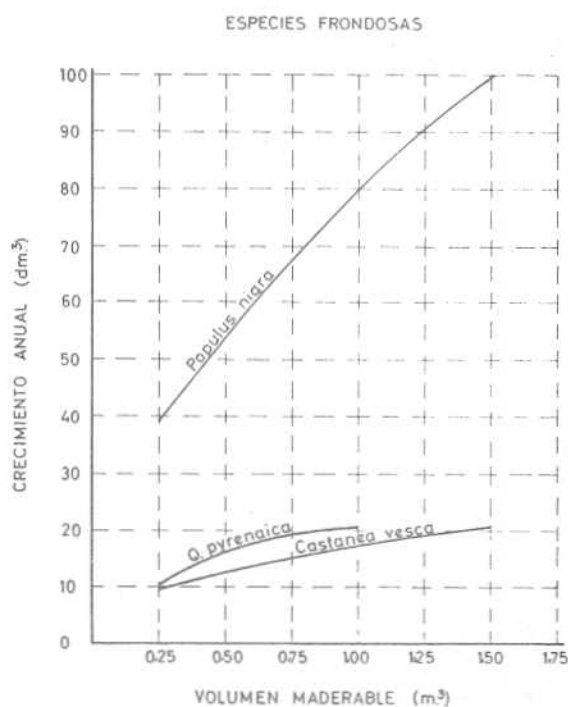
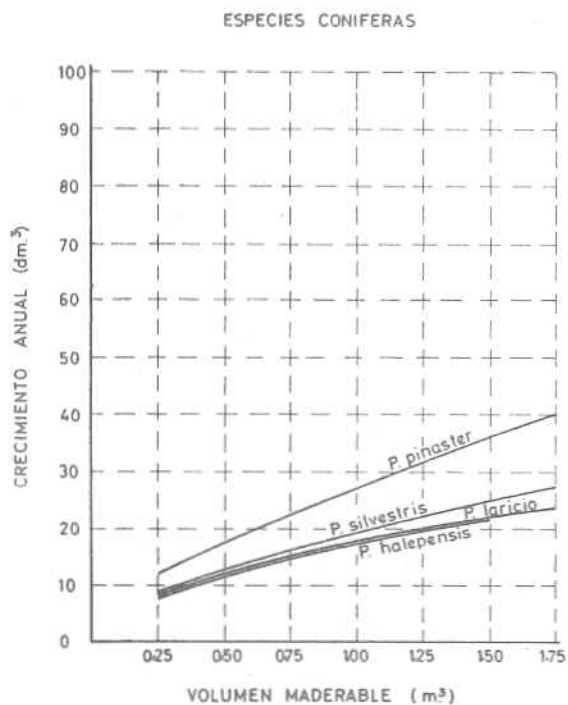


403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$CA = 5,310 + 14,989 (VM) - 1,26173 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$CA = 3,999 + 16,375 (VM) - 3,21981 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$CA = 3,789 + 17,550 (VM) - 3,72417 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 7,053 + 21,008 (VM) - 1,34272 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$CA = 2,562 + 35,376 (VM) - 17,89954 (VM)^2$
<i>Populus nigra</i>	$CA = 21,938 + 68,390 (VM) - 11,00707 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$CA = 6,762 + 11,827 (VM) - 1,78633 (VM)^2$

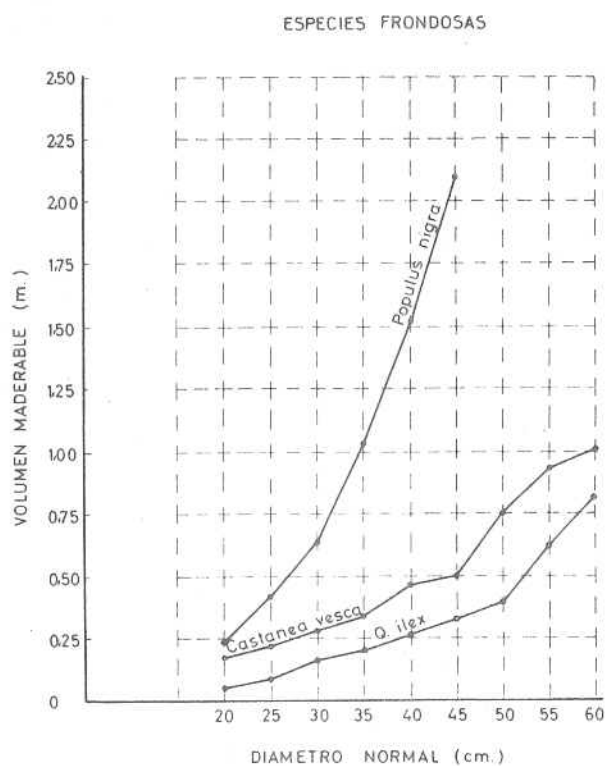
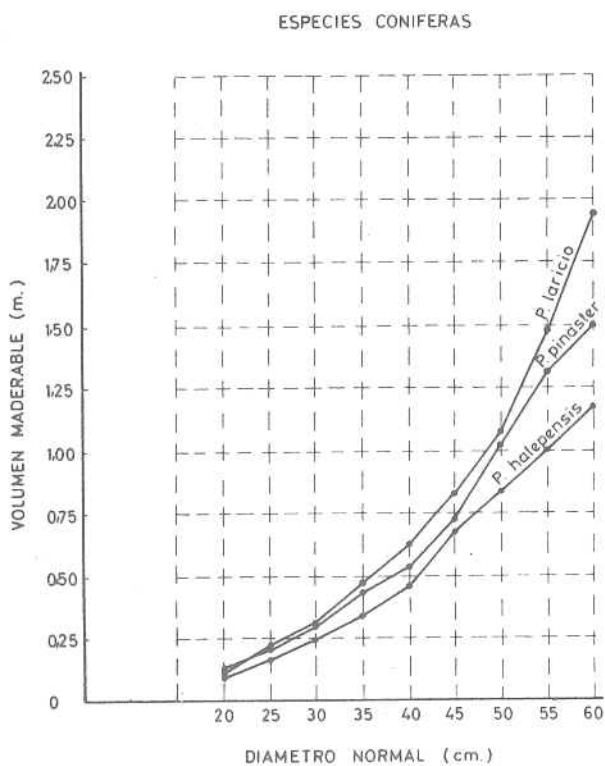
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



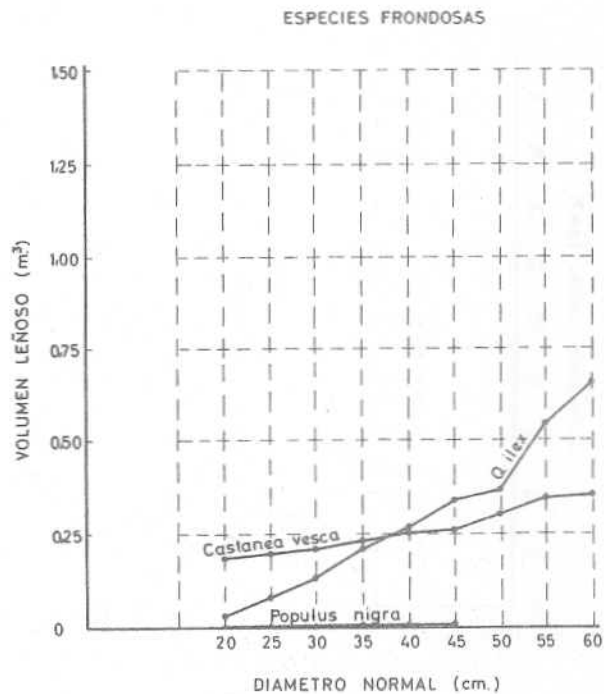
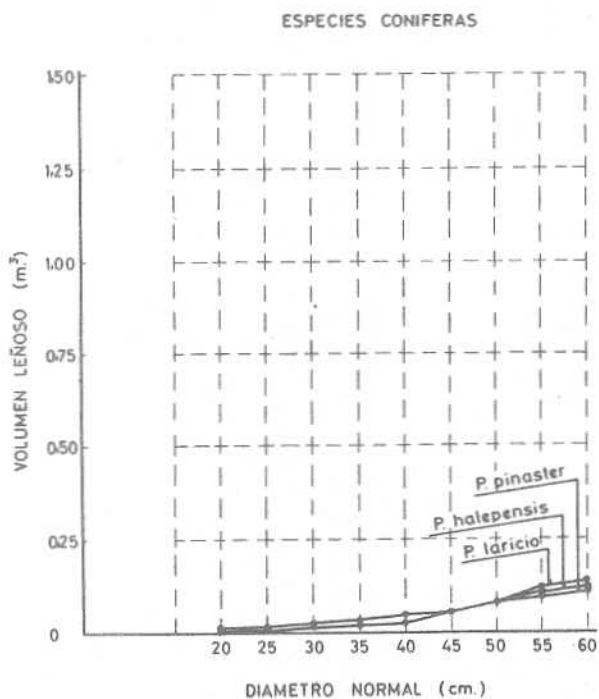
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,108	0,168	0,240	0,342	0,457	0,651	0,848	0,998	1,159
<i>P. laricio</i>	0,110	0,202	0,316	0,471	0,620	0,834	1,105	1,488	1,946
<i>P. pinaster</i>	0,120	0,196	0,304	0,405	0,549	0,722	1,031	1,312	1,500
<i>Q. ilex</i>	0,058	0,090	0,142	0,201	0,268	0,345	0,381	0,627	0,804
<i>Populus nigra</i>	0,246	0,405	0,632	1,032	1,538	2,112	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	0,175	0,236	0,285	0,367	0,473	0,503	0,765	0,924	1,016



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

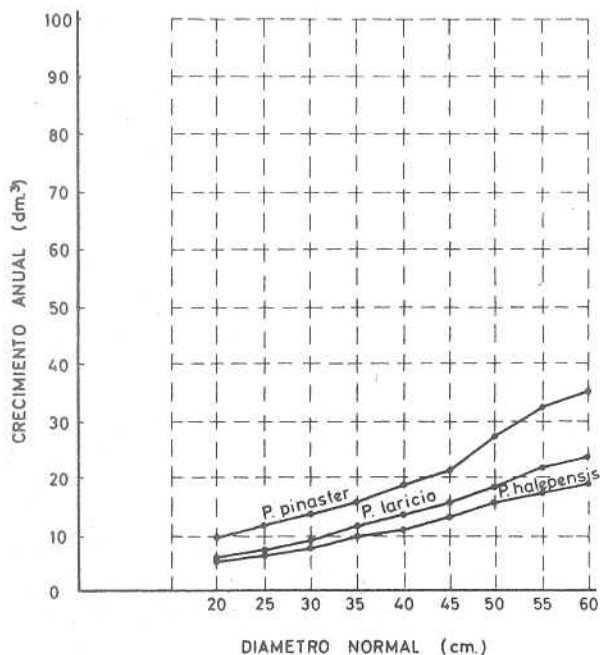
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,006	0,012	0,018	0,027	0,038	0,058	0,079	0,095	0,114
<i>P. laricio</i>	0,005	0,011	0,018	0,029	0,039	0,054	0,074	0,104	0,142
<i>P. pinaster</i>	0,008	0,014	0,023	0,030	0,041	0,054	0,075	0,092	0,102
<i>Q. ilex</i>	0,039	0,075	0,134	0,197	0,264	0,336	0,363	0,555	0,659
<i>Populus nigra</i>	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	0,195	0,207	0,216	0,232	0,252	0,258	0,309	0,340	0,359



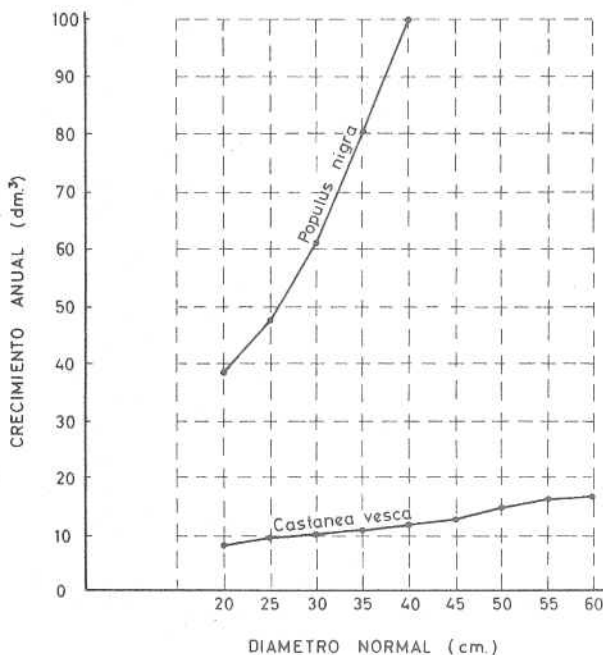
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,0057	0,0067	0,0077	0,0092	0,0108	0,0132	0,0155	0,0170	0,0188
<i>P. laricio</i>	0,0057	0,0072	0,0089	0,0112	0,0131	0,0156	0,0184	0,0214	0,0235
<i>P. pinaster</i>	0,0096	0,0111	0,0133	0,0153	0,0182	0,0215	0,0273	0,0323	0,0352
<i>Populus nigra</i>	0,0380	0,0477	0,0605	0,0802	0,0999	0,1166	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	0,0087	0,0094	0,0096	0,0108	0,0119	0,0124	0,0147	0,0161	0,0169

ESPECIES CONIFERAS

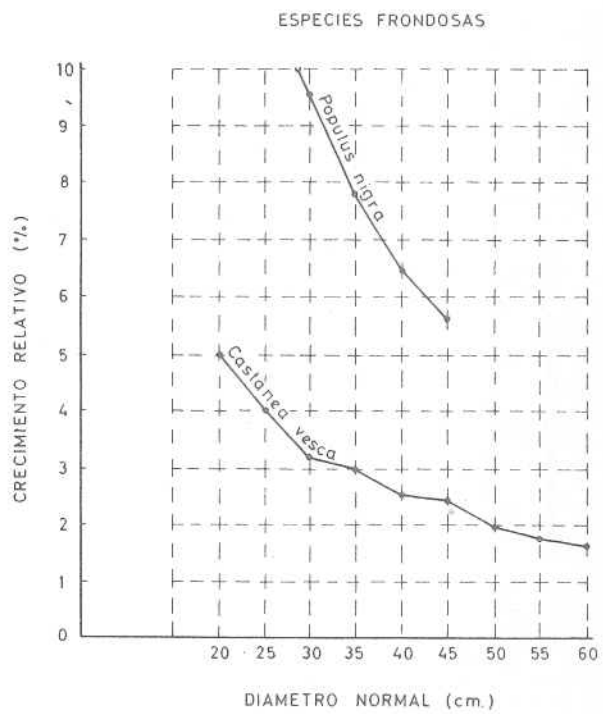
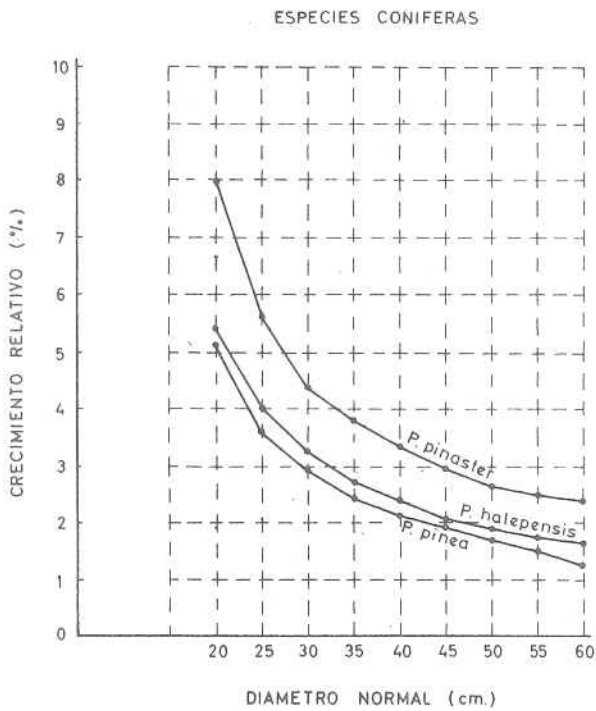


ESPECIES FRONDOSAS



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

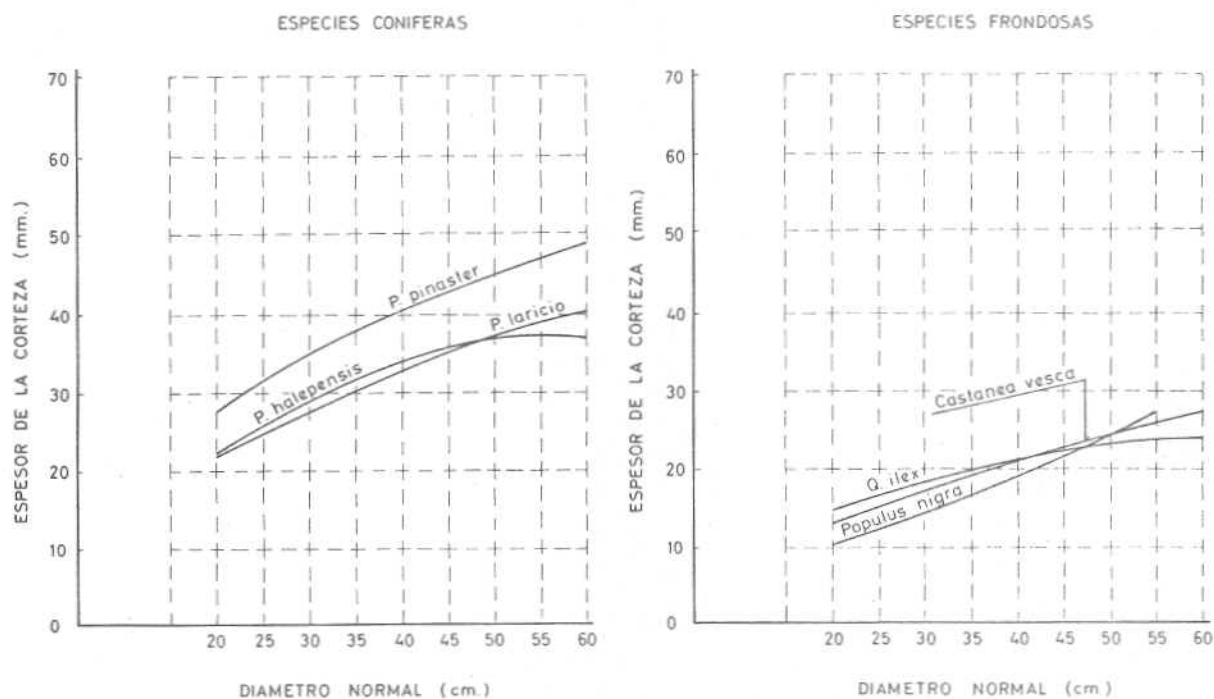
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	5,30	3,96	3,22	2,69	2,36	2,03	1,83	1,70	1,62
<i>P. laricio</i>	5,16	3,55	2,83	2,38	2,12	1,88	1,67	1,43	1,21
<i>P. pinaster</i>	7,95	5,67	4,38	3,78	3,31	2,98	2,65	2,47	2,35
<i>Populus nigra</i>	15,48	11,79	9,57	7,77	6,49	5,52	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	4,99	3,97	3,49	2,95	2,51	2,47	1,92	1,75	1,66



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

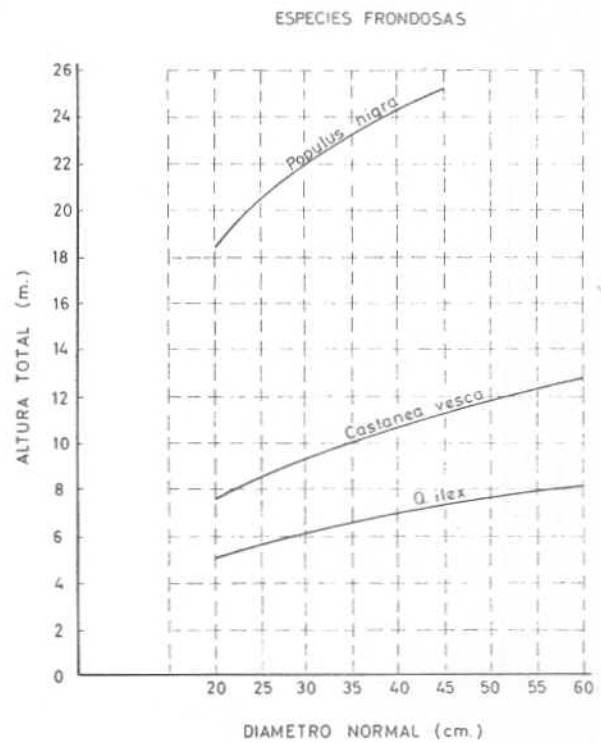
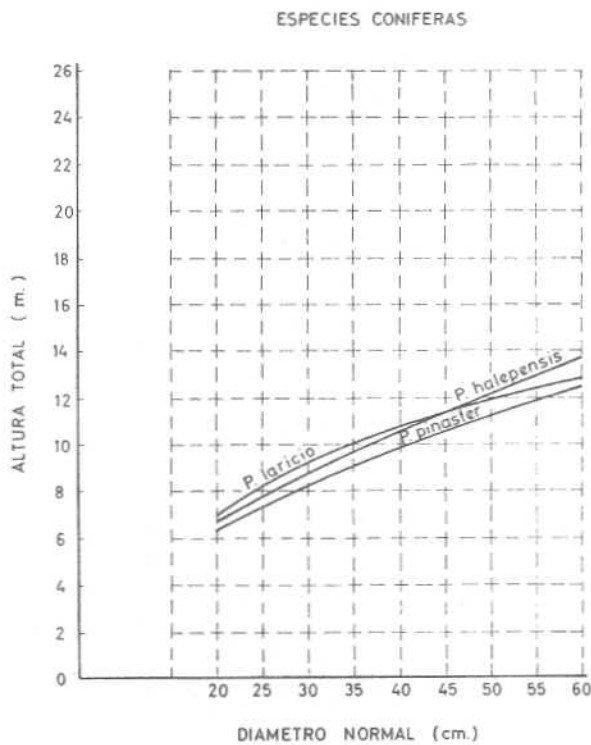
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	30	35	40	45	50	55	60	65
<i>P. halepensis</i>	20,75	19,60	18,50	17,41	16,33	15,26	14,19	13,12	12,05
<i>P. laricio</i>	20,40	18,84	17,64	16,64	15,77	14,98	14,26	13,57	12,92
<i>P. pinaster</i>	25,81	23,50	21,77	20,38	19,19	18,15	17,21	16,33	15,51
<i>Q. ilex</i>	13,80	12,63	11,70	10,89	10,16	9,49	8,86	8,25	7,67
<i>Populus nigra</i>	10,40	9,64	9,29	9,16	9,19	9,31	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	12,59	11,65	10,98	10,47	10,06	9,73	9,44	9,17	-

ESPEJOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMÉTRICAS



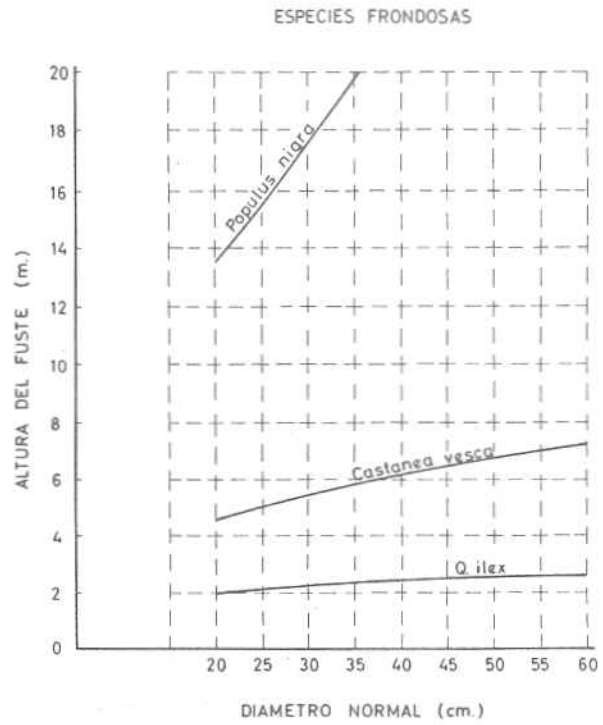
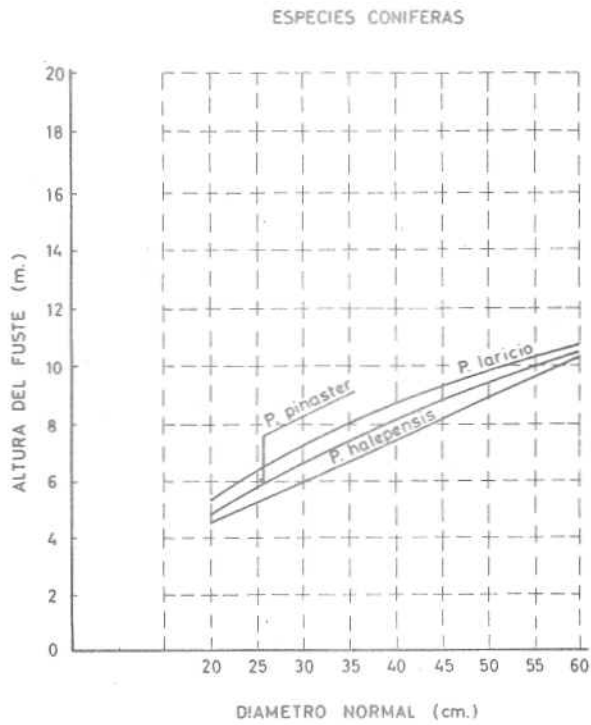
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	6,72	7,70	8,65	9,58	10,47	11,32	12,15	12,94	13,71
<i>P. laricio</i>	6,90	8,05	9,08	9,99	10,79	11,48	12,05	12,50	12,84
<i>P. pinaster</i>	6,29	7,23	8,13	8,98	9,79	10,56	11,28	11,96	12,60
<i>Q. ilex</i>	5,07	5,56	6,02	6,44	6,83	7,20	7,52	7,82	8,08
<i>Populus nigra</i>	18,41	20,25	21,84	23,18	24,27	25,12	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	7,55	8,44	9,26	10,01	10,69	11,30	11,84	12,31	12,72



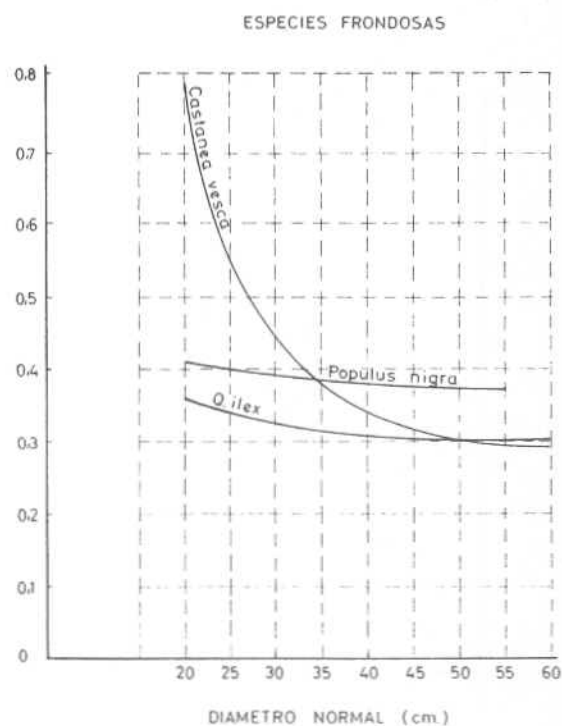
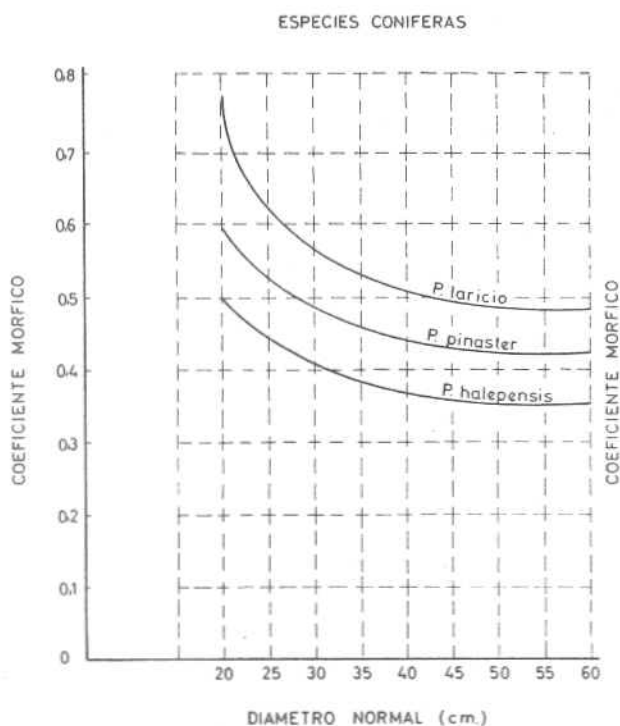
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. halepensis</i>	4,48	5,20	5,92	6,65	7,38	8,11	8,85	9,59	10,34	
<i>P. laricio</i>	5,28	6,28	7,20	8,01	8,74	9,38	9,93	10,38	10,75	
<i>P. pinaster</i>	4,84	5,74	6,59	7,38	8,11	8,78	9,40	9,96	10,46	
<i>Q. ilex</i>	2,05	2,09	2,14	2,21	2,29	2,39	2,50	2,62	2,76	
<i>Populus nigra</i>	13,50	15,62	17,39	18,79	19,82	20,50	-	-	-	
<i>Castanea vesca</i>	4,55	5,00	5,41	5,79	6,15	6,47	6,75	7,01	7,23	



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

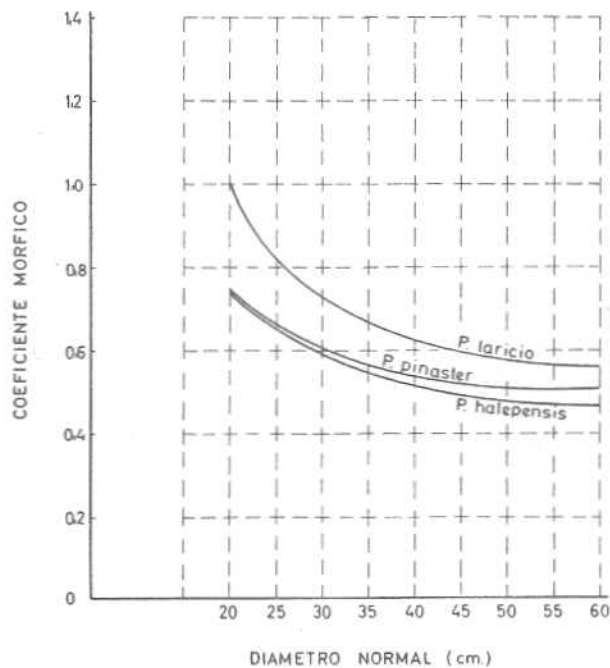
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,499	0,431	0,398	0,380	0,369	0,363	0,358	0,355	0,353
<i>P. laricio</i>	0,777	0,631	0,563	0,527	0,506	0,492	0,483	0,477	0,473
<i>P. pinaster</i>	0,592	0,514	0,477	0,456	0,445	0,437	0,432	0,429	0,426
<i>Q. ilex</i>	0,361	0,337	0,325	0,318	0,314	0,312	0,310	0,308	0,307
<i>Populus nigra</i>	0,417	0,398	0,388	0,383	0,379	0,377	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	0,784	0,558	0,446	0,385	0,348	0,324	0,308	0,297	0,289



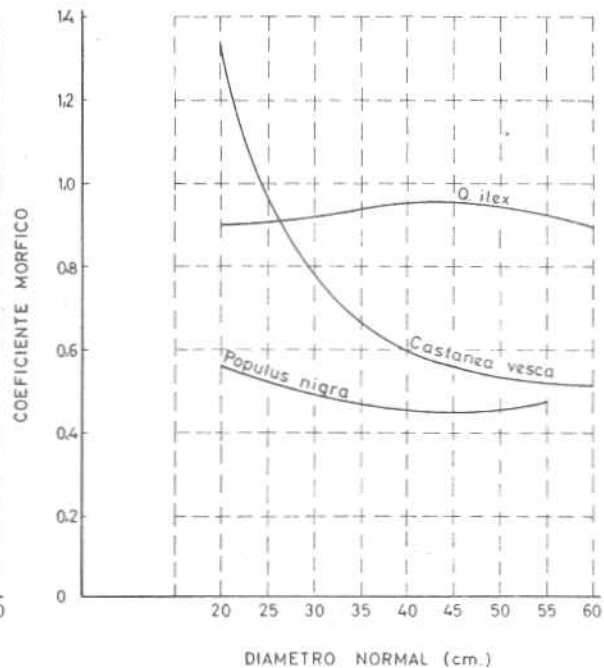
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	0,749	0,638	0,582	0,547	0,524	0,507	0,491	0,479	0,468
<i>P. laricio</i>	1,015	0,809	0,710	0,657	0,625	0,602	0,586	0,574	0,565
<i>P. pinaster</i>	0,769	0,647	0,588	0,555	0,537	0,526	0,518	0,515	0,513
<i>Q. ilex</i>	0,893	0,897	0,914	0,927	0,937	0,940	0,932	0,919	0,899
<i>Populus nigra</i>	0,569	0,516	0,487	0,472	0,464	0,462	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	1,301	0,942	0,763	0,666	0,605	0,566	0,540	0,522	0,508

ESPECIES CONIFERAS

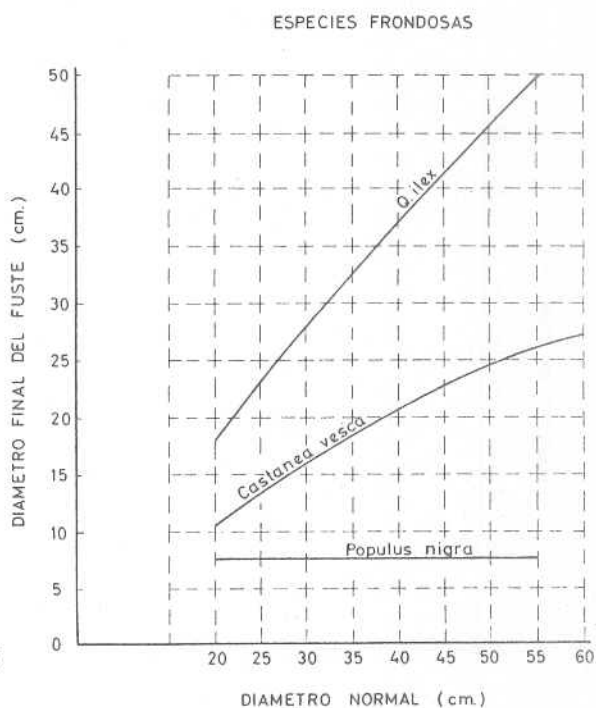
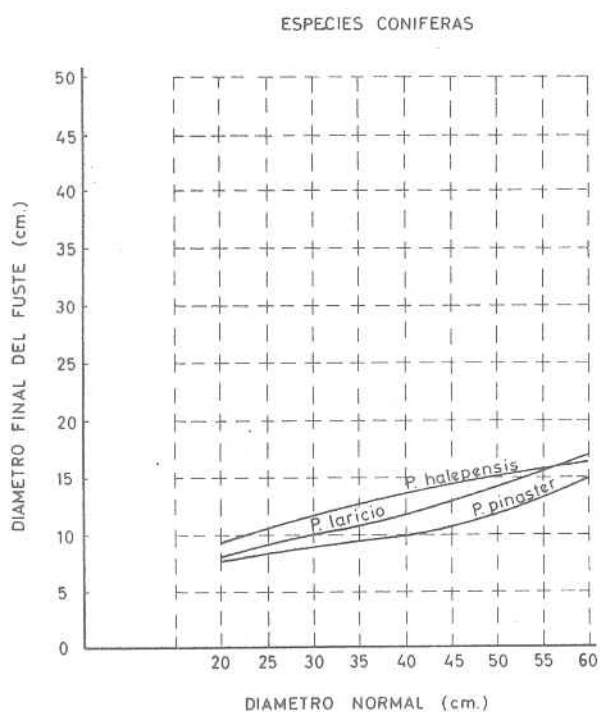


ESPECIES FRONDOSAS



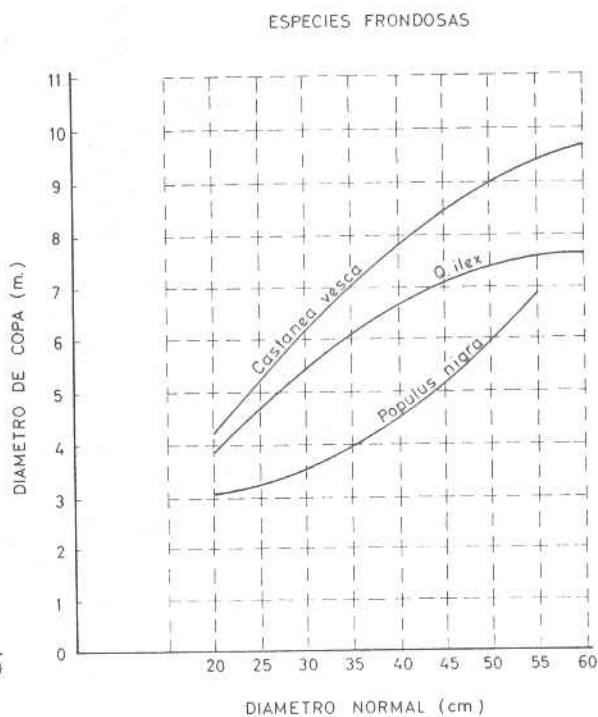
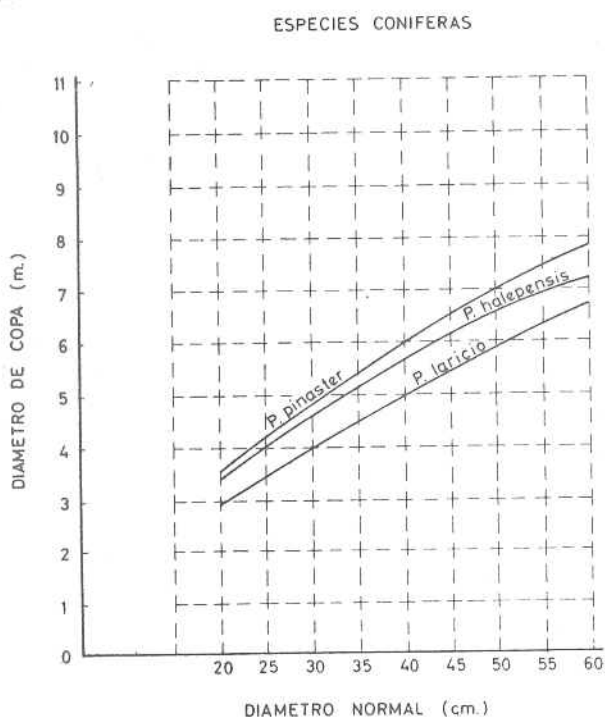
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm.).

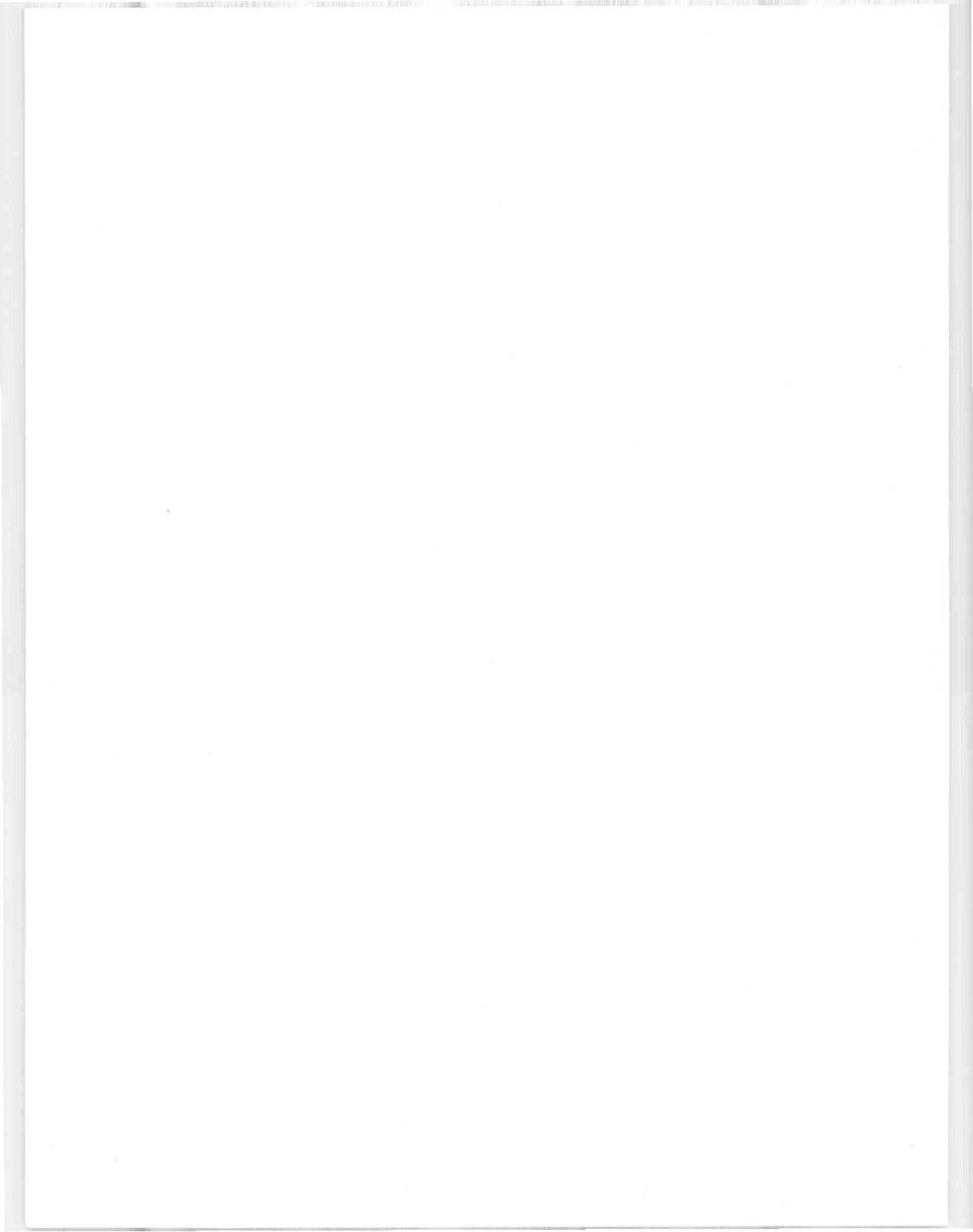
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. halepensis</i>	9,31	10,38	11,39	12,36	13,29	14,16	14,99	15,77	16,51
<i>P. laricio</i>	7,76	8,62	9,56	10,56	11,64	12,79	14,02	15,31	16,68
<i>P. pinaster</i>	7,71	7,85	8,18	8,73	9,47	10,42	11,56	12,92	14,47
<i>Q. ilex</i>	17,95	22,86	27,66	32,36	36,94	41,43	45,80	50,07	54,24
<i>Populus nigra</i>	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	-	-	-
<i>Castanea vesca</i>	10,67	13,33	15,86	18,25	20,53	22,67	24,68	26,57	28,33



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>	3,38	3,99	4,57	5,11	5,61	6,07	6,50	6,88	7,22	
<i>P. laricio</i>	2,87	3,39	3,91	4,42	4,92	5,41	5,89	6,37	6,84	
<i>P. pinaster</i>	3,53	4,19	4,82	5,41	5,97	6,49	6,97	7,42	7,83	
<i>Q. ilex</i>	3,80	4,66	5,42	6,06	6,60	7,04	7,36	7,58	7,68	
<i>Populus nigra</i>	3,07	3,23	3,52	3,94	4,49	5,16	-	-	-	
<i>Castanea vesca</i>	4,20	5,25	6,21	7,06	7,80	8,44	8,97	9,39	9,72	







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA

CUADERNO PROVINCIAL N.18 GRANADA

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

Déposito Legal
M. 15961-1968