

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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
JAEN**

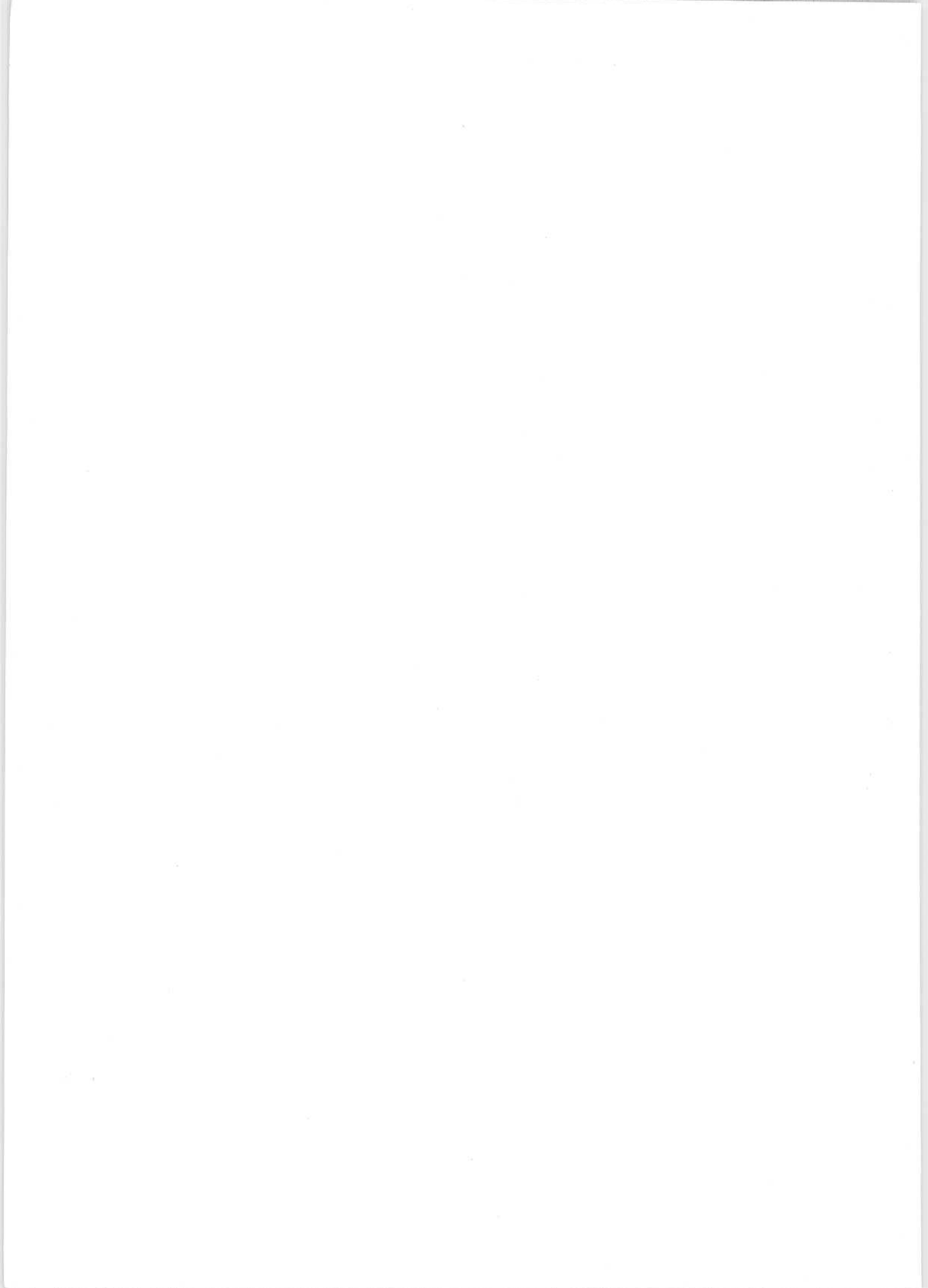
Año 1967

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA

DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

FOTO PORTADA EJEMPLAR DE PINO LARICIO DE 2m. DE DIAMETRO LLAMADO EL ABUELO



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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
JAEN**

Año 1967

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

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

INDICE

1000

INTRODUCCION

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

INFORMACION COMPLEMENTARIA

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

CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

a) Pies mayores

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

b) Pies menores

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

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores

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

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pies menores

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

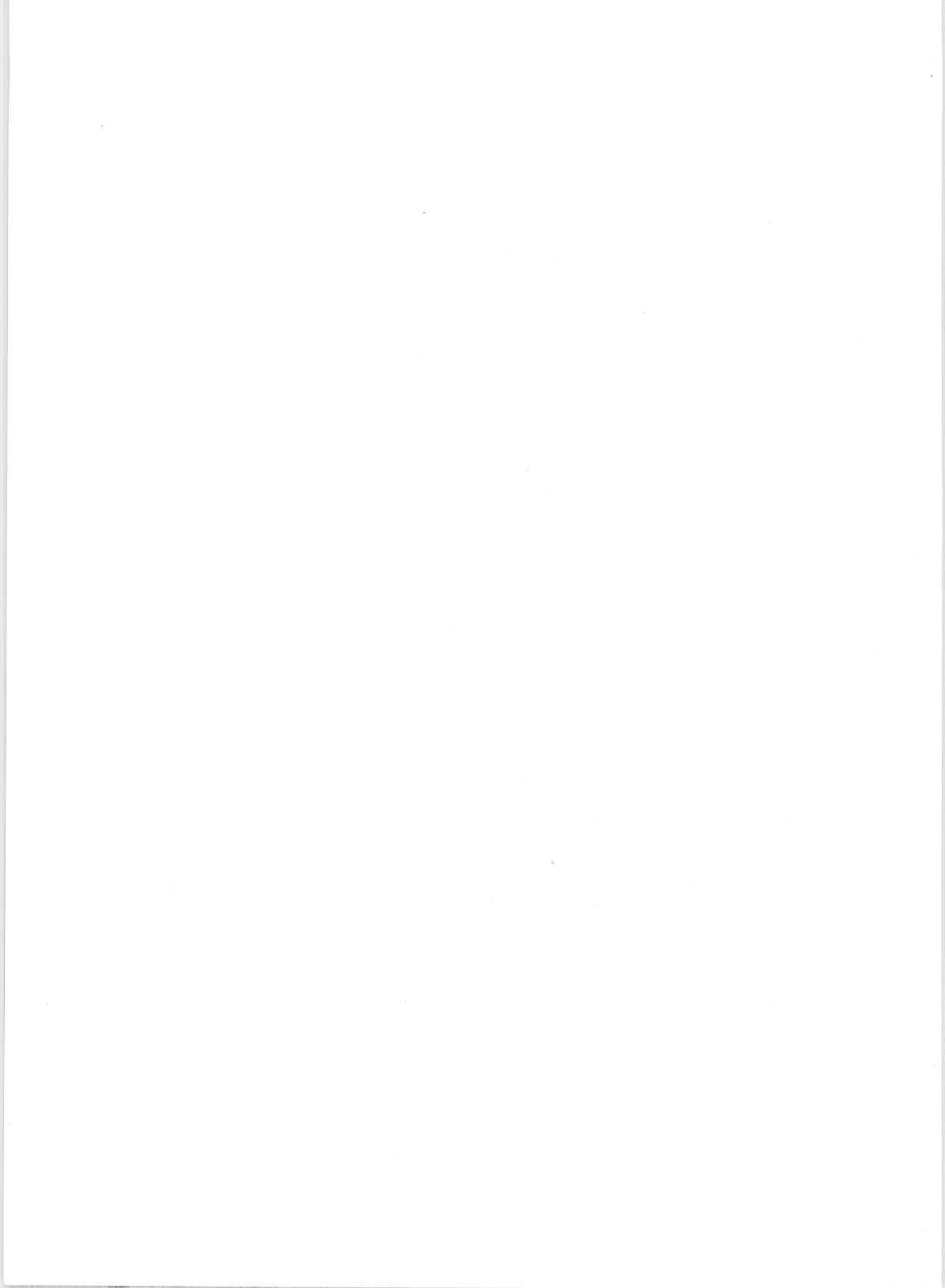
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

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

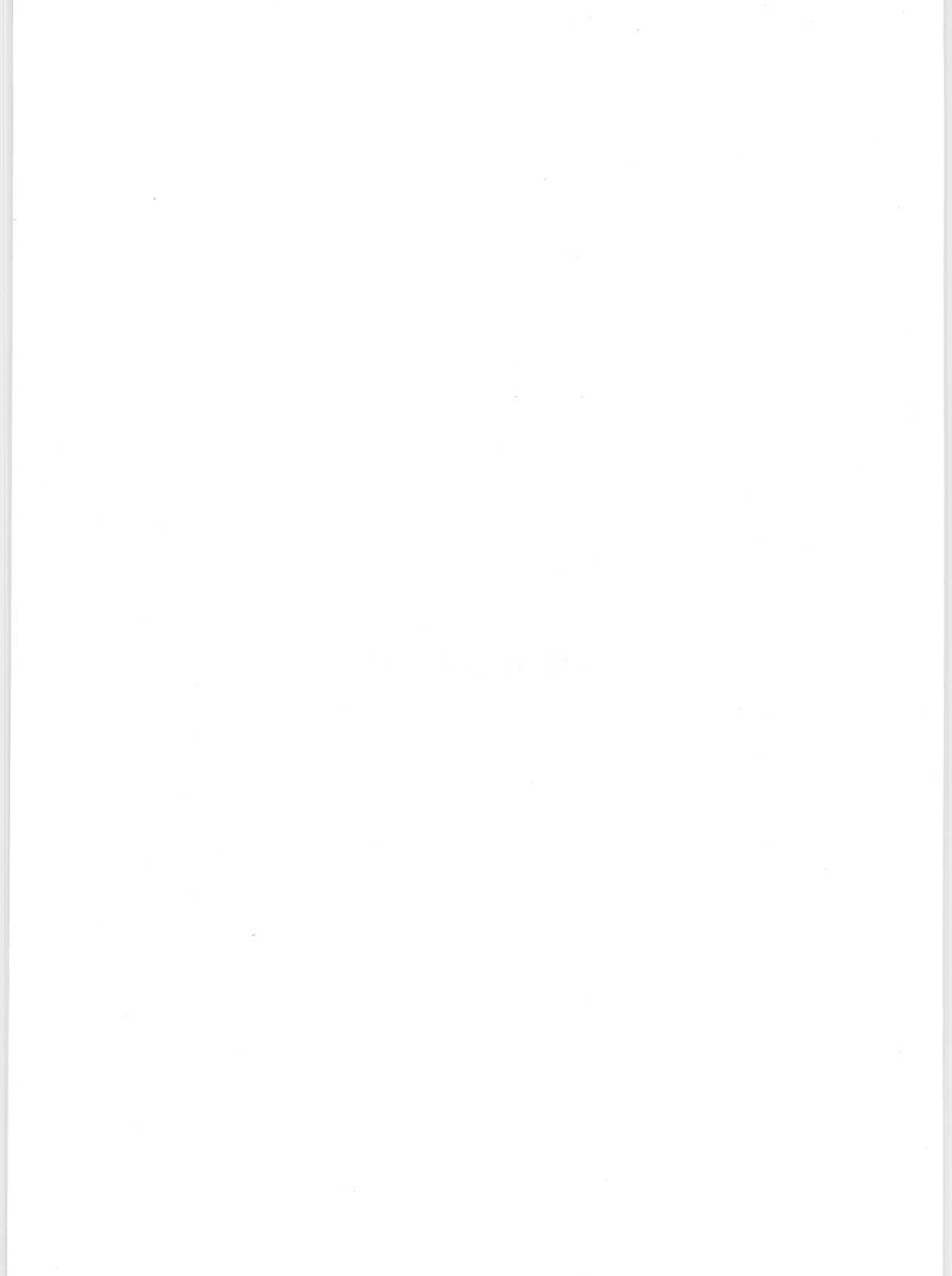
INDICE DE GRAFICOS

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 mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas	81
Coficiente mórfoico referido a la altura del fuste por especies y clases diamé-- tricas.....	82
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84



INTRODUCCION



Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se - estar 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 Jaén, correspondientes a - datos de campo tomados en Octubre, Noviembre y Diciembre de 1967.

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

CLASIFICACION DE SUPERFICIES

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

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

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

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

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

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

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

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

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

Clasificación según pertenencia o dependencia administrativa.- Las su-- perfcies 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 Régimen Privado no consorciados.- Se incluyen en este grupo - los montes de entidaes locales no declarados de utilidad pública y los de particulares que no están consorciados ni contratados con el Patrimonio Forestal del Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EXISTENCIAS.

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

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

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

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

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

Categorías diamétricas	Clases diamétricas
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 Jaén 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 5x10 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Jaén ha sido de 47,673 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 28,31 hectáreas.

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

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

Procesadas estas fichas dan lugar a una ficha sumaria de "familia" (dos fichas de parcelas fotográficas pertenecen a la misma familia cuando tienen iguales números de código en todas las características estudiadas). En estas fichas además de la clasificación correspondiente a la familia, figura el número de parcelas de la misma y la suma de los coeficientes de ponderación de superficies correspondientes a éstas, que sirven para obtener la superficie de la familia, necesaria para una primera estimación de las superficies clasificadas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La muestra terrestre se obtiene con un ordenador electrónico mediante - generación de números pseudoaleatorios. Para la provincia de Jaén el tamaño de esta muestra ha sido de 1.307 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 191,87 - 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 (Hf - 2,4)
D _f	diámetro fin de fuste
Dc	diámetro de la copa
Lr	longitud total de ramas gruesas (hasta 7,5 cm. de diámetro en punta delgada)
Dr	diámetro medio de las ramas gruesas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

se ajusta:

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

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

por la fórmula:

Por último, para cada árbol tipo se calcula el volumen de leñas gruesas

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

y para cada especie ó grupo de especies se ajusta:

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

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

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

PRESENTACION DE RESULTADOS.

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

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

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

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

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

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

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

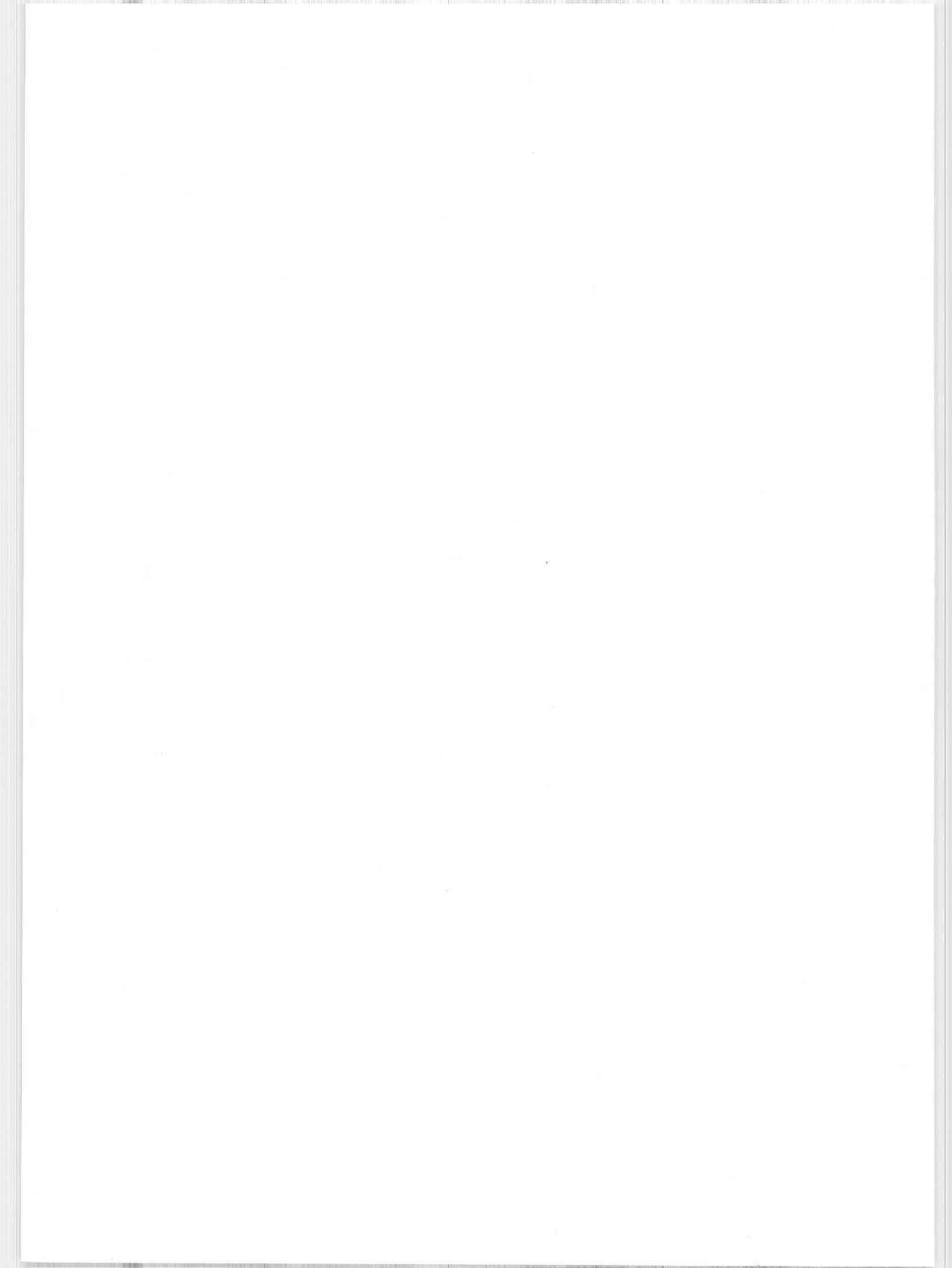
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado median-
te ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo.

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

P. pinea.....	194	Tipos
P. halepensis.....	646	"
P. laricio.....	723	"
P. pinaster.....	796	"
Q. lusitanica.....	80	"
Q. ilex.....	971	"
Q. suber.....	84	"
Q. suber (desc, tronco),	244	"
Populus sp.....	92	"

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 Jaén es de 1.349.800 Has., que representan el 2,67 % 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	40.736	64.960	72.440	57.754	58.972	2,17
Leñas	1.143	1.635	433	744	989	0,35
Hierbas y pastos en praderas naturales ..	152	-	-	152	76	0,00
Pastos en el resto de montes (1)	43.957	53.045	53.045	53.045	50.773	3,13
Resina	630	507	325	390	463	0,20
Corcho	1.102	168	149	242	415	0,16
Esparto	1.955	1.888	1.398	863	1.526	3,51
Frutos recogidos	2	-	-	-	1	0,00
Productos varios	1.964	1.291	1.609	1.836	1.675	1,18
TOTALES	91.641	123.494	129.399	115.026	114.890	1,03

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

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1962	1963	1964	1965	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	m ³ con cortz.	73,546	115,880	137,284	110,148	109,215	2,31
Leñas	Estéreo	120,212	132,805	62,056	106,298	105,343	0,57
Hierbas y pastos	Hectárea	950	-	-	950	475	0,03
Pastos en res to de monte..	Hectárea	526,740	455,650	455,650	453,100	472,785	2,44
Resina	Kg. de miera	135,969	162,726	151,850	137,328	146,968	0,29
Corcho	Qm.	3,051	588	497	806	1,236	0,19
Esparto	Qm.	38,416	39,135	28,780	17,043	30,844	5,61

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 - consorciados	Montes de régimen - privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	69,998	1,350	15,468	22,399	109,715	2,31
Todas las coníferas	69,959	1,343	15,468	17,123	103,893	3,13
Todas las frondosas	39	7	-	5,276	5,322	0,38
P. pinea	571	-	-	1,736	2,307	1,89
P. halepensis	12,497	1,343	1,233	2,187	17,260	4,23
P. laricio	17,232	-	4,164	6,204	28,100	11,51
P. pinaster	39,159	-	10,071	6,996	56,226	3,84
Otras coníferas	-	-	-	-	-	-
Q. ilex	-	-	-	-	-	-
Q. suber	-	-	-	22	22	6,11
Populus sp.	39	7	-	4,850	4,896	2,00
Otras frondosas	-	-	-	404	404	0,03

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
N° de serrerías	24	0,48
Empleo total	340	1,28
Horas-obreros, trabajadas (millares).....	733	1,40
Total de elaboraciones (m ³ elaborada)	18,681	0,93
Total madera consumida (m ³ sin corteza) ...	39,091	1,04

NOMBRES VULGARES DE LAS ESPECIES FORESTALES

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

ESPECIES CONIFERAS

Pinus pinea	- pino piñonero
Pinus halepensis	- pino carrasco
Pinus laricio	- pino salgareño, pino blanco
Pinus pinaster	- pino negral
Cupressus sp.	- ciprés
Juniperus oxycedrus	- enebro
Juniperus thurifera	- sabina

ESPECIES FRONDOSAS

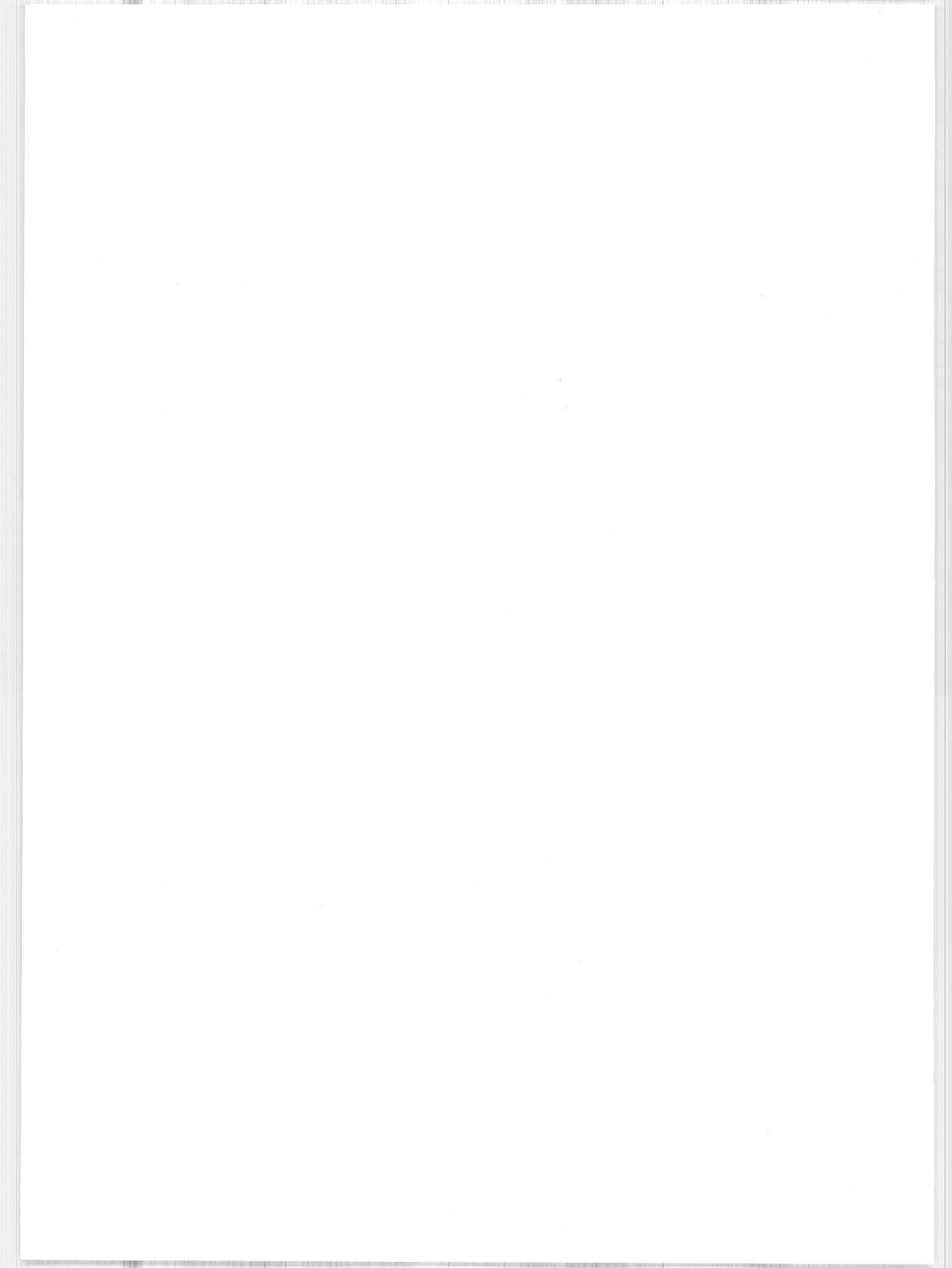
Quercus pyrenaica	- roble, rebollo
Quercus lusitanica	- quejigo
Quercus ilex	- encina, chaparro
Quercus suber	- alcornoque
Populus sp.	- chopo, alamo
Alnus glutinosa	- aliso
Fraxinus sp.	- fresno
Ulmus sp.	- olmo
Salix sp.	- sauce
Eucaliptus globulus	- eucalipto
Eucaliptus rostrata	- eucalipto
Olea oleaster	- acebuche
Juglans regia	- nogal
Acer sp.	- arce

REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

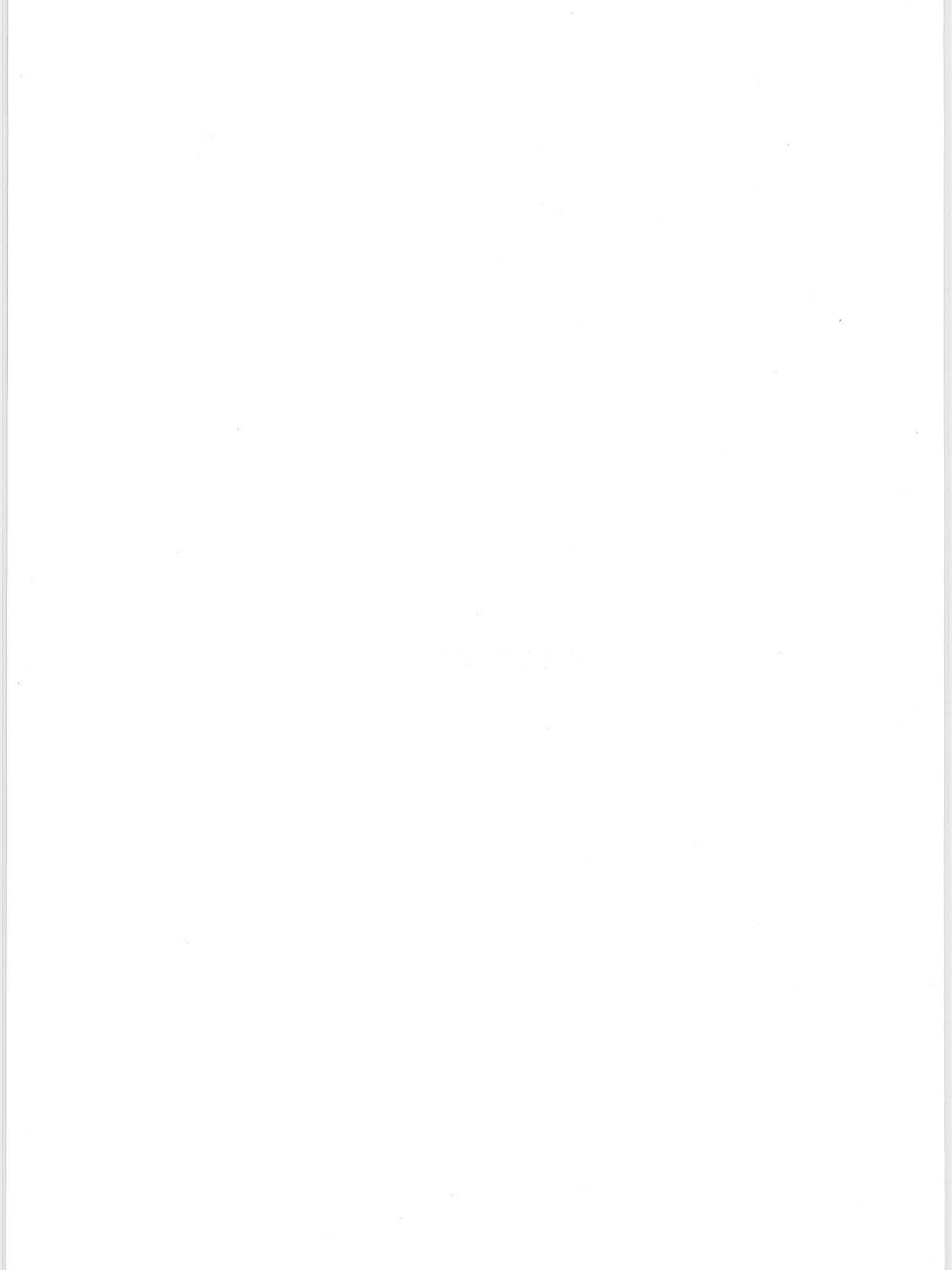
Los servicios centrales del Patrimonio Forestal del Estado nos han facilitado los siguientes datos correspondientes a las superficies repobladas en el periodo 1956-1965.

SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	15.204	10.923	26.127
Todas las coníferas	14.555	10.900	25.455
Todas las frondosas	649	23	672
P. silvestris	-	3	3
P. pinea	4.126	1.736	5.862
P. halepensis	636	1.962	2.598
P. laricio	3.132	858	3.990
P. pinaster	6.437	6.260	12.697
P. canariensis	2	-	2
Otras coníferas	222	81	303
Populus sp.	426	10	436
Eucaliptus sp.	187	13	200
Otras frondosas	36	-	36

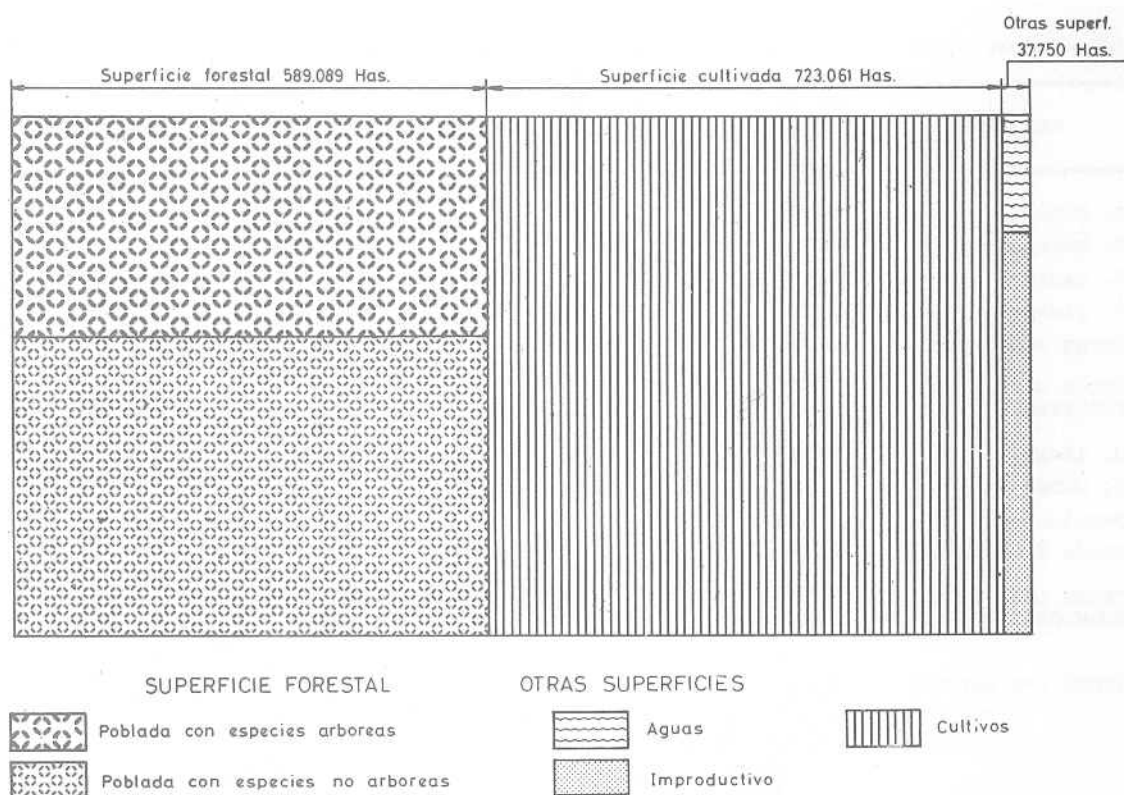


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	247.345	18,3
Bosquete	3.431	0,3
Matorral	267.451	19,8
Pastizal	70.862	5,2
Cultivo	723.061	53,6
Improductivo	29.160	2,2
Aguas	8.490	0,6
TOTALES	1.349.800	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	77,648	26,041	22,913	120,743	247,345
Bosquete	173	28	22	3,208	3,431
Matorral	25,017	12,709	9,993	219,732	267,451
Pastizal	4,815	1,228	2,163	62,656	70,862
SUPERFICIE FORESTAL	107,653	40,006	35,091	406,339	589,089
Cultivo	4,836	1,970	6,213	710,042	723,061
Improductivo	5,557	2,848	1,576	19,179	29,160
Aguas	238	64	95	8,093	8,490
SUPERFICIE PROVINCIAL	118,284	44,888(1)	42,975	1,143,653	1,349,800

(1).- De estas 44.88 Has., 18,472 Has. son de montes de régimen privado y las 26.416 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. pinea	9,631	1,819	-	4,348	15,798
P. halepensis	8,410	10,494	6,630	12,584	38,118
P. laricio	24,935	2,611	2,923	11,088	41,557
P. pinaster	21,384	7,253	9,158	5,049	42,844
Otras coníferas(1)	7,783	1,064	2,450	5,892	17,189
TODAS LAS CONIFERAS	72,143	23,241	21,161	38,961	155,506
Q. ilex	3,043	2,269	1,325	73,251	79,888
Q. suber	520	147	26	2,619	3,312
Populus sp.	669	10	-	2,897	3,576
Otras frondosas(2)	1,446	402	423	6,223	8,494
TODAS LAS FRONDOSAS	5,678	2,828	1,774	84,990	95,270
TODAS LAS ESPECIES	77,821	26,069	22,935	123,951	250,776

(1).- P. silvestris, P. canariensis y mezclas.

(2).- Q. pyrenaica, Q. lusitanica, Fraxinus sp., Ulmus sp., Eucaliptus sp., 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	46.826	7.662	20.623	40.065	115.176
Monte medio	1.424	801	747	10.903	13.875
Riberas	622	30	-	3.637	4.289
Monte hueco	380	174	135	20.026	20.715
Monte bajo	2.839	1.905	1.093	46.068	51.905
Repoblaciones	25.730	15.497	337	3.252	44.816 (1)
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	77.821	26.069	22.935	123.951	250.776

(1).- De estas 44,816 Has. han sido clasificadas por fotografía aérea e inventariadas 18,689 Has. Las 26,127 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años. (véase cuadro de la pag. 13).

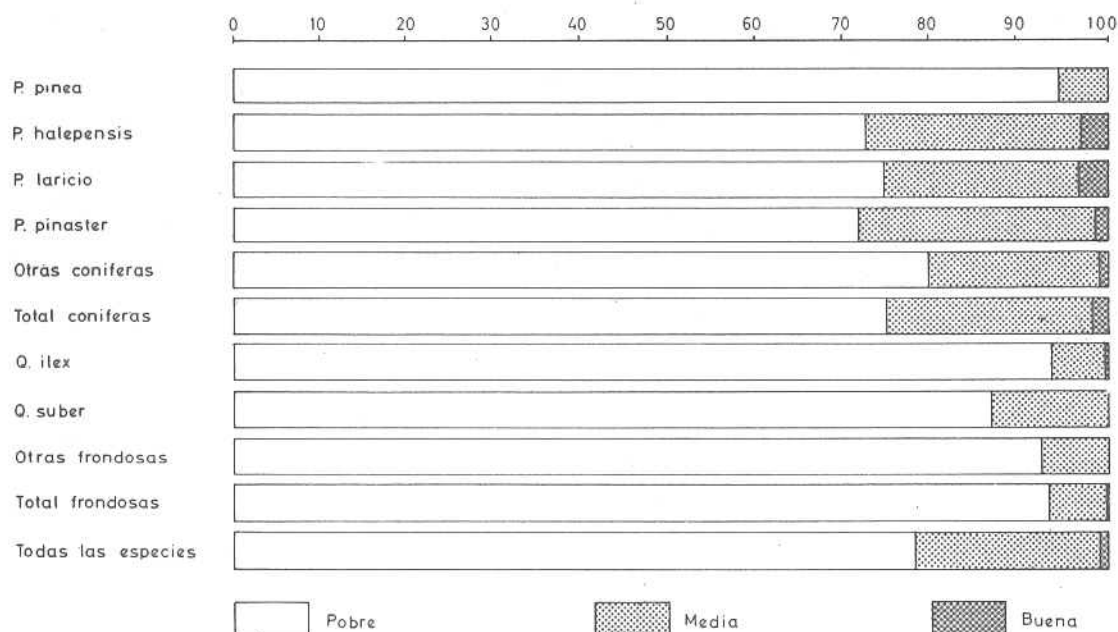
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
CONIFERAS							
P. pinea	4.507	-	-	-	-	11.291	15.798
P. halepensis	29.229	-	-	-	-	8.889	38.118
P. laricio	33.415	-	-	-	-	8.142	41.557
P. pinaster	28.442	-	-	-	-	14.402	42.844
Otras coníferas	12.677	3.224	-	-	-	1.288	17.189
TOTAL CONIFERAS	108.270	3.224	-	-	-	44.012	155.506
FRONDOSAS							
Q. ilex	4.126	9.148	-	19.257	47.357	-	79.888
Q. suber	1.995	360	-	502	455	-	3.312
Populus sp.	-	-	3.041	-	-	535	3.576
Otras frondosas	785	1.143	1.248	956	4.093	269	8.494
TOTAL FRONDOSAS	6.906	10.651	4.289	20.715	51.905	804	95.270
TOTAL ARBOLADA	115.176	13.875	4.289	20.715	51.905	44.816	250.776

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

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. pinea	4,338	169	-	4,507
P. halepensis	21,429	7,086	714	29,229
P. laricio	25,561	7,031	823	33,415
P. pinaster	20,736	7,201	505	28,442
Otras coníferas	12,748	2,981	172	15,901
TOTAL CONIFERAS	84,812	24,468	2,214	111,494
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. ilex	12,724	520	30	13,274
Q. suber	2,062	293	-	2,355
Populus sp.	-	-	-	-
Otras frondosas	1,806	122	-	1,928
TOTAL FRONDOSAS	16,592	935	30	17,557
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	101,404	25,403	2,244	129,051

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	
Bosque	18,109	88,007	81,764	51,653	7,812	-	247,345
Bosquete	498	1,579	1,113	241	-	-	3,431
Matorral	18,897	171,696	45,562	22,346	8,887	63	267,451
Pastizal	9,690	47,975	4,662	5,361	3,174	-	70,862
TOTAL FORESTAL	47,194	309,257	133,101	79,601	19,873	63	589,089
Cultivo	230,116	372,769	108,274	10,233	1,669	-	723,061
Improductivo	3,969	8,414	7,408	6,102	3,178	89	29,160
Aguas	5,714	2,557	197	22	-	-	8,490
TOTAL PROVINCIAL	286,993	692,997	248,980	95,958	24,720	152	1,349,800

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	
Bosque	7,32	35,58	33,06	20,88	3,16	-	100
Bosquete	14,51	46,02	32,44	7,03	-	-	100
Matorral	7,07	64,20	17,03	8,36	3,32	3,02	100
Pastizal	13,67	67,70	6,58	7,57	4,48	-	100
TOTAL FORESTAL	8,01	52,50	22,60	13,51	3,37	0,01	100
Cultivo	31,83	51,55	14,97	1,42	0,23	-	100
Improductivo	13,61	28,85	25,40	20,93	10,90	0,31	100
Aguas	67,30	30,12	2,32	0,26	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	21,26	51,34	18,45	7,11	1,83	0,01	100

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL

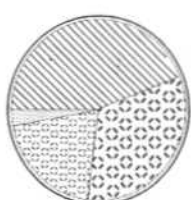
SEGUN USOS Y ALTITUDES



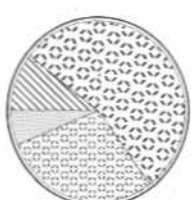
0-400



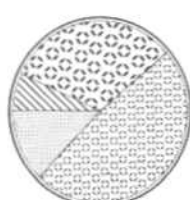
400-800



800-1200



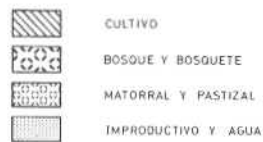
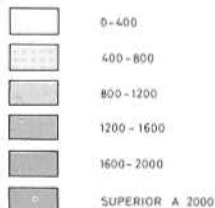
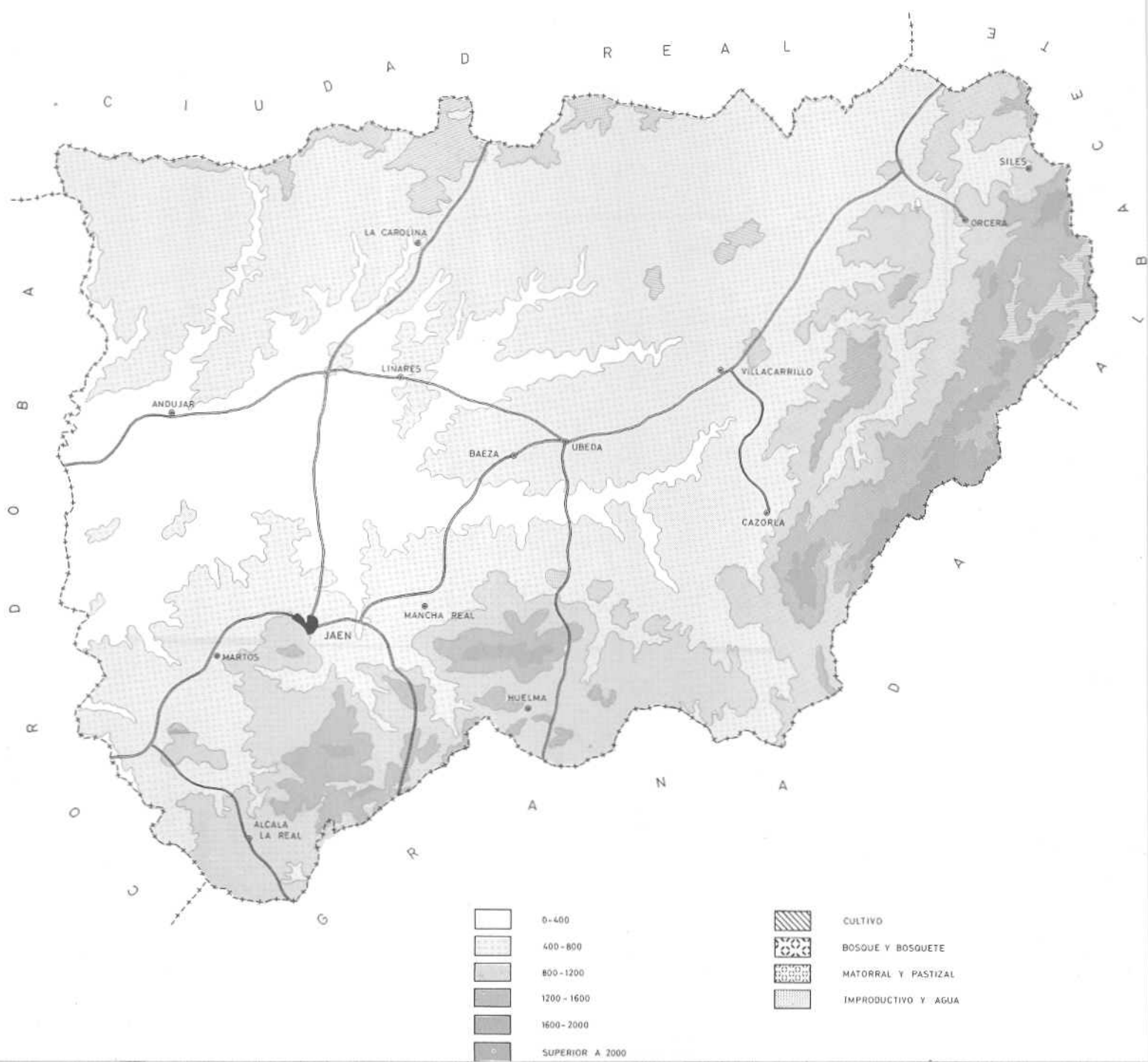
1200-1600



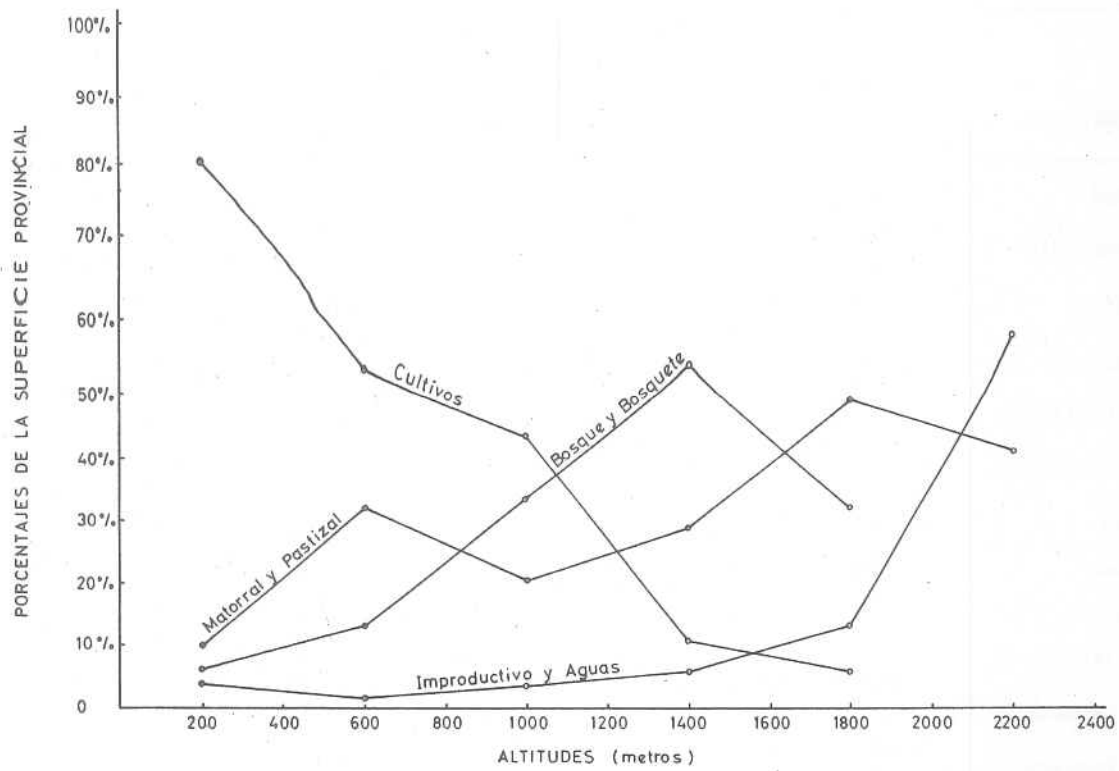
1600-2000



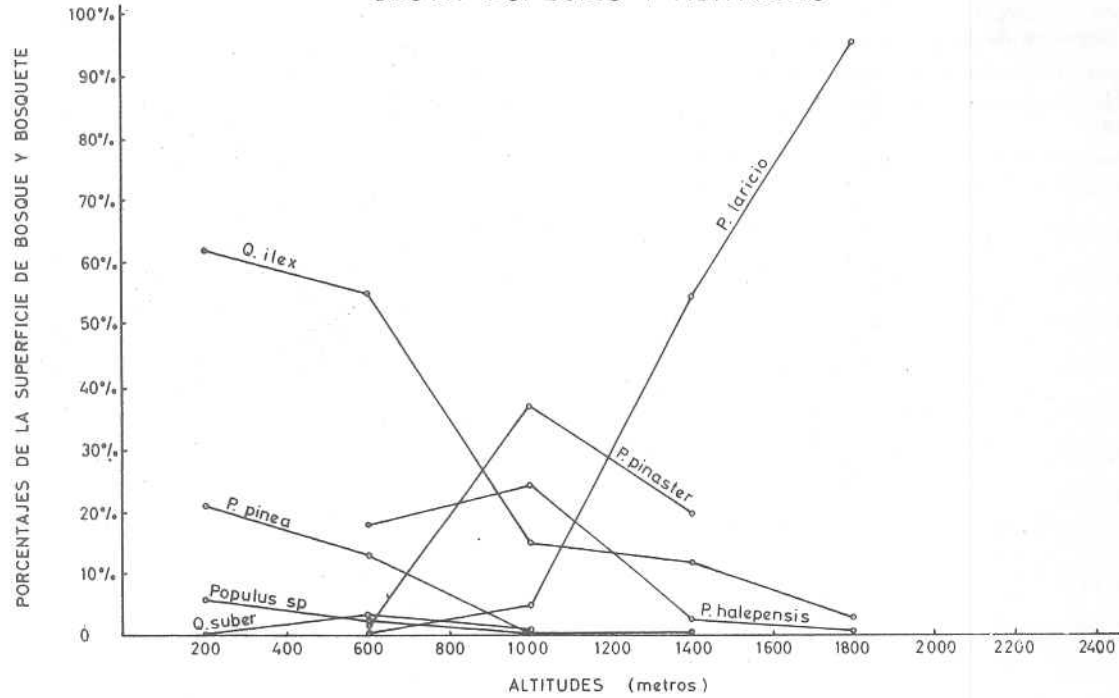
SUPERIOR A 2000



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



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

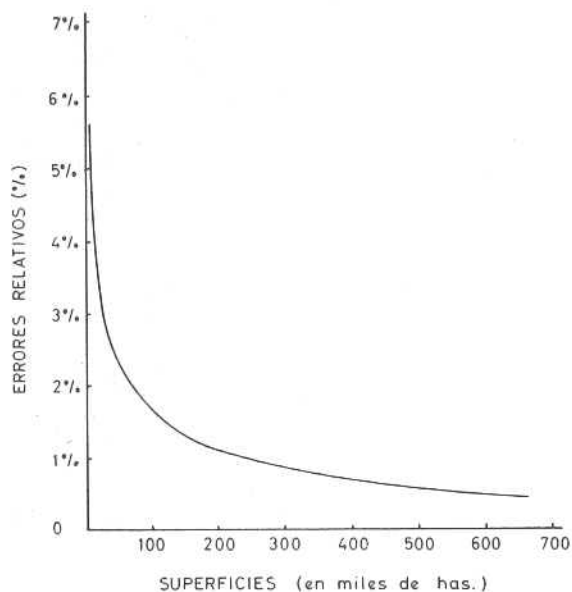


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros						TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	2.000-2.400	
P. pinea	3.895	11.526	377	-	-	-	15.798
P. halepensis	-	15.952	20.775	1.358	33	-	38.118
P. laricio	-	32	4.657	29.316	7.552	-	41.557
P. pinaster	-	1.256	31.485	10.103	-	-	42.844
Otras coníferas	453	2.590	10.033	4.081	32	-	17.189
TOTAL CONIFERAS	4.348	31.356	67.327	44.858	7.617		155.506
Q. ilex	11.531	49.109	12.718	6.335	195	-	79.888
Q. suber	31	2.449	832	-	-	-	3.312
Populus sp.	1.293	1.636	393	254	-	-	3.576
Otras frondosas	1.404	5.036	1.607	447	-	-	8.494
TOTAL FRONDOSAS	14.259	58.230	15.550	7.036	195	-	95.270
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	18.607	89.586	82.877	51.894	7.812	-	250.776

109.- Errores de muestreo en superficies.

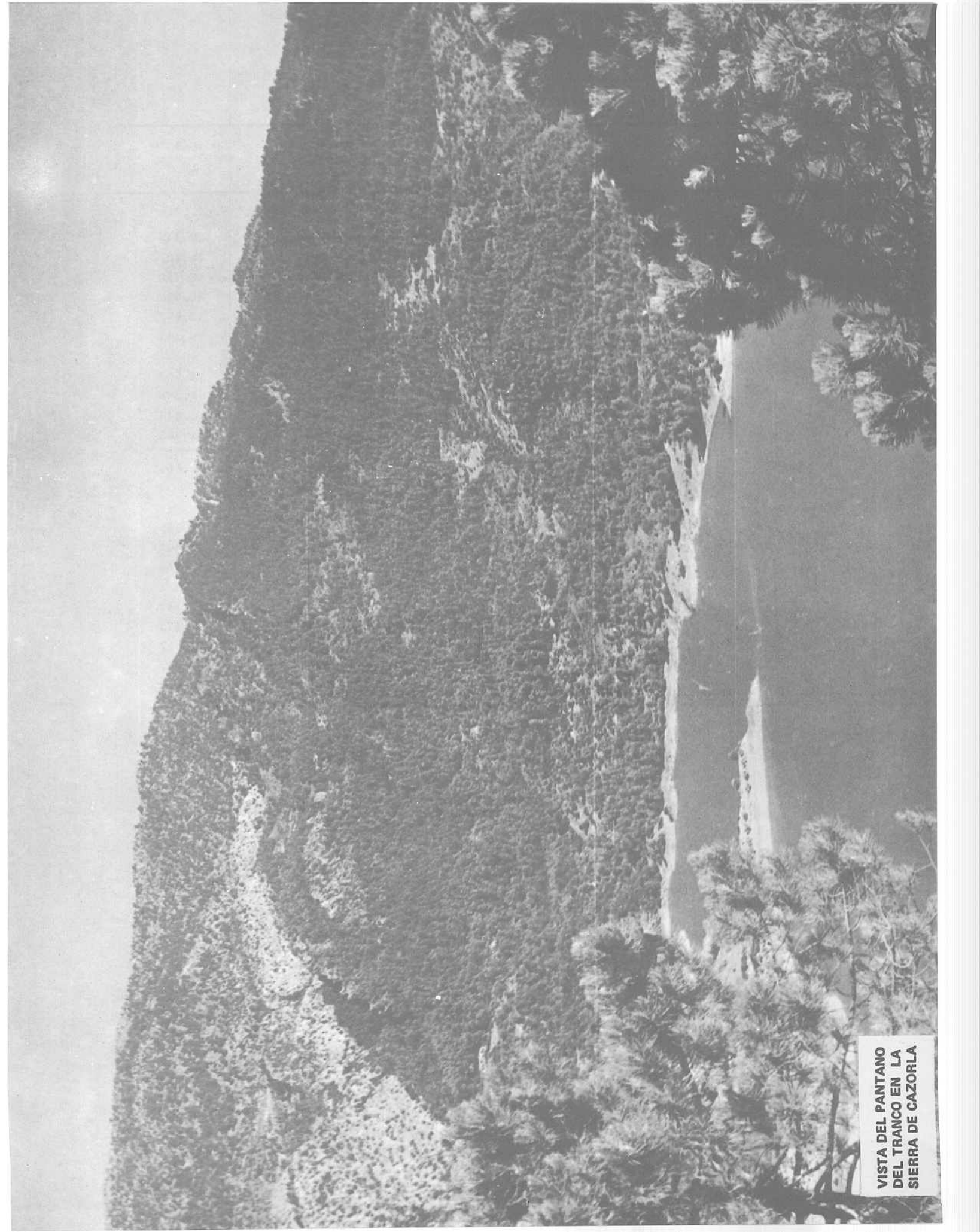
Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
1.349.800	0	0,00
1.000.000	2.709	0,27
800.000	3.037	0,38
600.000	3.072	0,51
400.000	2.823	0,71
200.000	2.196	1,10
100.000	1.619	1,62
50.000	1.168	2,34
25.000	834	3,33
10.000	530	5,30
5.000	376	7,51



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores





VISTA DEL PANTANO
DEL TRANCO EN LA
SIERRA DE CAZORLA

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	4,562.771	556.678	37.699	29.238
25	3,253.542	674.795	55.754	25.252
30	2,445.978	826.198	68.342	22.778
35	1,503.640	770.895	61.329	16.520
40	947.488	696.792	48.584	12.273
45	619.401	635.663	41.868	9.591
50	355.915	472.171	29.427	6.121
55	239.661	396.490	25.335	4.602
60	114.711	225.980	15.786	2.348
65	42.558	112.097	6.324	1.040
70 y superiores	58.772	182.400	13.788	1.405
TOTALES	14,144.437	5,550.159	404.236	131.168
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	3,548.587	484.690	7.351	27.585
25	2,712.535	616.785	24.374	24.506
30	2,153.073	783.197	40.994	22.418
35	1,353.915	740.110	41.300	16.351
40	866.998	674.939	33.957	12.147
45	567.103	617.931	30.002	9.477
50	333.831	461.910	23.220	6.042
55	223.216	387.515	19.040	4.537
60	101.993	217.403	11.046	2.310
65	38.568	109.067	4.646	1.020
70 y superiores	46.844	166.145	6.351	1.317
TOTALES	11,946.663	5,259.692	242.281	127.710
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	1,014.184	71.988	30.348	1.653
25	541.007	58.010	31.380	746
30	292.905	43.001	27.348	360
35	149.725	30.785	20.029	169
40	80.490	21.853	14.627	126
45	52.298	17.732	11.866	114
50	22.084	10.261	6.207	79
55	16.445	8.975	6.295	65
60	12.718	8.577	4.740	38
65	3.990	3.030	1.678	20
70 y superiores	11.928	16.255	7.437	88
TOTALES	2,197.774	290.467	161.955	3.458

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	91.003	9.556	1.061	991
25	72,489	11.277	2.152	862
30	46.837	10.195	2.390	626
35	35.130	12.339	3.285	618
40	9,450	4,119	1,123	196
45	4,769	3,109	828	152
50	1,003	725	193	35
55	615	734	166	44
60	592	698	151	44
65	521	860	159	63
70 y superiores	476	1.288	45	153
TOTALES	262,885	54.900	11.553	3,784
<u>P. HALEPENSIS</u>				
20	928,080	101.017	974	6,086
25	646,719	117.386	8,684	4,901
30	425,129	122.714	13,239	3,837
35	199,269	83,014	10,254	2,125
40	94,018	50,329	6,542	1,138
45	46,868	37,116	4,966	699
50	34,529	34,484	4,571	582
55	21,142	26,745	3,471	404
60	15,123	23,238	2,888	314
65	2,813	4,822	581	61
70 y superiores	10,956	16,726	1,869	171
TOTALES	2,424,646	617,591	58,039	20,318
<u>P. LARICIO</u>				
20	1,392,357	235,404	5,112	9,588
25	878,634	249,497	9,382	6,931
30	738,384	325,645	14,721	6,810
35	536,847	341,588	16,604	5,812
40	386,261	330,769	16,449	4,848
45	246,559	292,492	14,426	3,691
50	175,386	262,238	12,656	2,998
55	129,679	241,637	11,181	2,514
60	55,100	129,047	5,612	1,216
65	25,311	78,333	2,959	639
70 y superiores	25,218	113,013	2,997	714
TOTALES	4,589,736	2,599,663	112,099	45,761

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	1,122.876	136,547	-	10,815
25	1,098,727	235,091	3,880	11,681
30	850,939	286,130	7,008	10,147
35	479,972	243,892	7,108	6,566
40	334,928	253,278	8,106	5,385
45	241,504	253,795	8,510	4,525
50	95,106	124,474	4,258	1,986
55	57,379	93,277	3,234	1,338
60	23,172	47,527	1,659	606
65	7,685	19,507	682	222
70 y superiores	8,221	27,994	969	260
TOTALES	4,320,509	1,721,512	45,414	53,531
<u>P. PINASTER (resinado)</u>				
20	4,946	1,477	204	49
25	6,625	2,525	267	70
30	89,968	38,154	3,607	984
35	101,265	58,900	4,010	1,218
40	42,164	36,386	1,730	578
45	27,101	31,331	1,262	407
50	27,807	39,989	1,542	441
55	14,317	25,068	981	236
60	8,006	16,893	736	130
65	2,238	5,545	265	35
70 y superiores	1,973	7,124	471	19
TOTALES	326,410	263,392	15,075	4,167
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	9,325	689	-	56
25	9,341	1,009	9	61
30	1,816	359	29	14
35	1,432	377	39	12
40	177	58	7	2
45	302	88	10	3
50	-	-	-	-
55	84	54	7	1
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	22,477	2,634	101	149

(1).- Cupressus sp. Enebros y Sabinas.

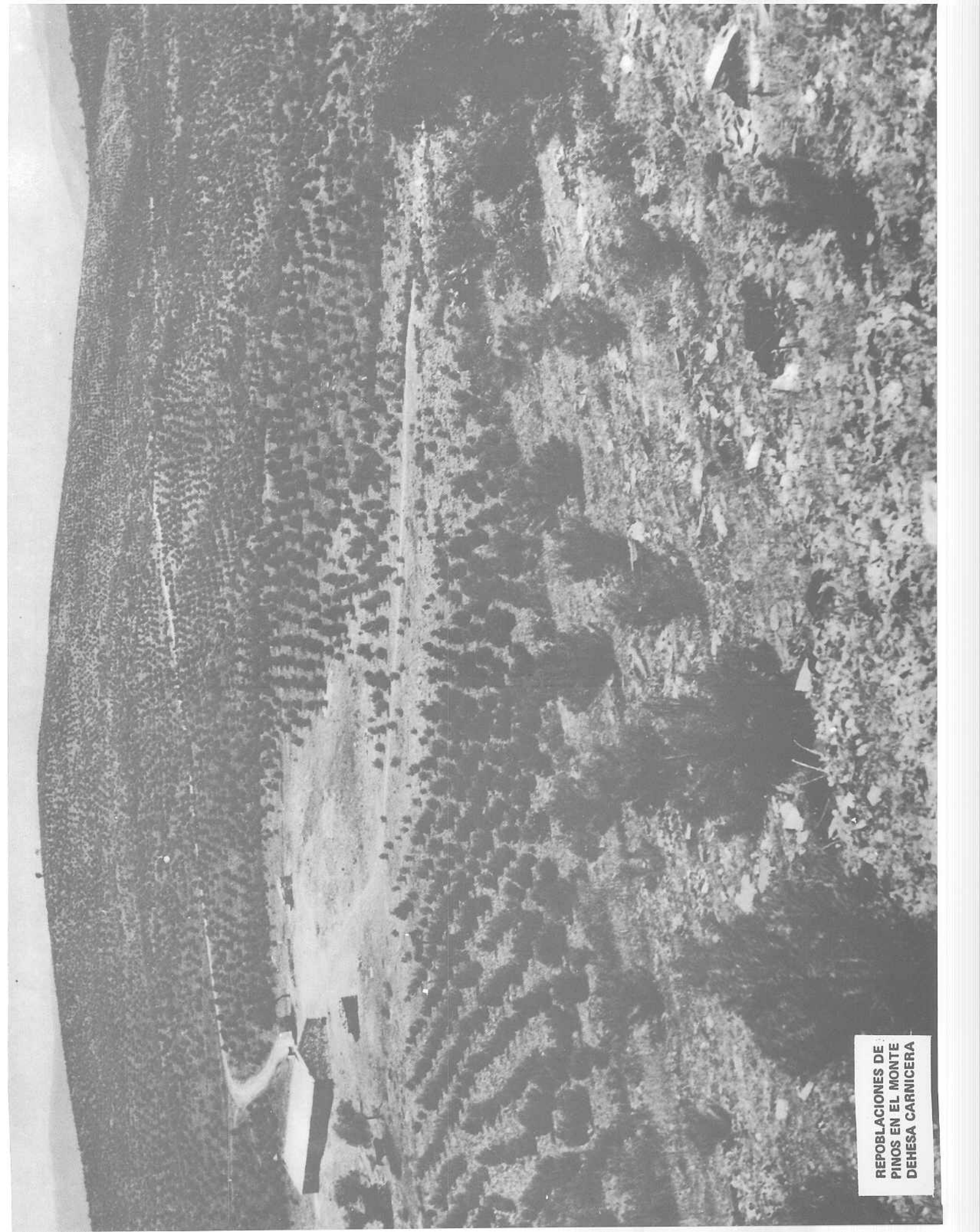
201.- Existencias por clases diamétricas y especies. (Continuación).

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	98,555	6,726	3,461	275
25	31,605	3,294	2,388	101
30	17,696	2,772	2,345	67
35	1,050	219	194	5
40	2,985	928	854	16
45	4,500	1,810	1,665	29
50	2,465	1,056	964	17
55	4,502	2,412	2,159	35
60	204	168	135	2
65	584	384	331	5
70 y superiores	3,634	4,281	2,742	47
TOTALES	167,780	24,050	17,238	599
<u>Q. ILEX</u>				
20	697,774	39,843	18,241	-
25	394,060	35,132	21,395	-
30	214,181	27,773	19,069	-
35	117,740	21,612	15,698	-
40	58,322	13,913	10,353	-
45	36,590	10,778	8,070	-
50	11,977	4,401	3,257	-
55	7,174	3,535	2,556	-
60	8,983	5,224	3,685	-
65	1,436	831	588	-
70 y superiores	4,982	5,317	2,892	-
TOTALES	1,553,219	168,359	105,804	-
<u>Q. SUBER</u>				
20	12,919	1,165	747	-
25	5,476	670	430	-
30	4,975	826	532	-
35	1,998	477	311	-
40	1,306	372	244	-
45	342	127	85	-
50	133	61	41	-
55	9	4	3	-
60	61	44	31	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	16	13	9	-
TOTALES	27,235	3,759	2,433	-

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. SUBER (descorchado)</u>				
20	36,375	3,184	3,250	-
25	32,525	3,842	4,431	-
30	18,503	2,945	3,630	-
35	11,292	2,230	2,814	-
40	7,317	1,831	2,322	-
45	3,078	1,015	1,257	-
50	2,511	1,069	1,259	-
55	2,357	1,009	1,161	-
60	411	242	254	-
65	686	522	472	-
70 y superiores	638	607	435	-
TOTALES	115,693	18,496	21,285	-
<u>POPULUS SP.</u>				
20	86,050	12,480	1,943	938
25	34,465	7,887	877	368
30	6,658	2,097	186	71
35	5,321	2,447	167	59
40	1,834	1,093	61	23
45	548	358	19	7
50	648	573	23	10
55	80	113	2	2
60	21	29	1	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	381	1,098	-	41
TOTALES	136,006	28,175	3,279	1,519
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	82,511	8,590	2,706	440
25	42,876	7,185	1,859	277
30	30,892	6,588	1,586	222
35	12,324	3,800	845	105
40	8,726	3,716	793	87
45	7,240	3,644	770	78
50	4,350	3,101	663	52
55	2,323	1,902	414	28
60	3,038	2,870	634	36
65	1,284	1,293	287	15
70 y superiores	2,277	4,939	1,359	-
TOTALES	197,841	47,628	11,916	1,340

(2).- Fraxinus sp., Juglans regia, E. globulus, E. rostrata, Ulmus sp. Salix sp., Acer sp., Alnus glutinosa, Q. pyrenaica y otras frondosas con menor importancia.



REPOBLACIONES DE
PINOS EN EL MONTE
DEHESA CARNICERA

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	14,144.437	5,550.159	404,236	131,168
<u>USOS</u>				
Bosque	13,975.641	5,499.999	397,440	129,613
Bosquete	168.796	50.160	6,796	1,555
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	5,854.247	2,702.187	149,868	59,830
M. consorciados con el P.F.E.	852.690	267.331	20,267	7,458
M. de U.P. no consorciados	2,505.502	999.703	53,073	26,390
M. de régimen privado	4,931.998	1,580.938	181,028	37,490
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	12,267.837	5,193.280	304,525	123,536
Monte medio	486.307	100.690	23,034	2,292
Riberas	289.359	100.871	12,250	2,963
Monte hueco	459.358	58,188	37,047	159
Monte bajo	379.661	36,048	21,662	260
Replantaciones	261.915	61,082	5,718	1,958
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	238,045	41,245	10,384	2,561
P. halepensis	2,331,304	592,291	48,655	20,101
P. laricio	4,422,456	2,364,248	117,456	43,505
P. pinaster	3,653,731	1,521,914	68,785	42,183
Otras coníferas	1,672,551	719,266	40,255	17,402
Q. ilex	1,088,215	115,685	74,092	415
Q. suber	85,985	10,609	10,163	49
Populus sp.	126,308	27,806	3,921	1,326
Otras frondosas	525,842	156,995	30,525	3,626

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	4,001.858	901.833	48.343	32.923
Media	1,439,936	1,059,927	61,573	18,817
Gruesa	412.453	740.427	39.952	8,090
TOTALES	5,854,247	2,702,187	149,868	59,830
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	3,663.695	868.758	31,179	32,368
Media	1,378.445	1,044,130	51,129	18,723
Gruesa	394.812	728,064	32,913	8,023
TOTALES	5,436.952	2,640.952	115,221	59,114
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	338.163	33,075	17,164	555
Media	61.491	15,797	10,444	94
Gruesa	17.641	12,363	7,039	67
TOTALES	417,295	61,235	34,647	716
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	27.092	4,017	728	320
Media	13,016	5,653	1,517	276
Gruesa	774	1,134	171	94
TOTALES	40,882	10,804	2,416	690
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	554.587	98,228	6,960	4,161
Media	103,378	53,257	6,836	1,222
Gruesa	26,124	33,812	4,255	486
TOTALES	684,089	185,297	18,051	5,869
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	1,694.418	461,280	16,749	13,178
Media	690,085	571,423	28,136	8,485
Gruesa	242,768	486,508	20,948	4,778
TOTALES	2,627,271	1,519,211	65,833	26,441

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	1,380,306	304,546	6,742	14,663
Media	571,254	413,606	14,621	8,734
Gruesa	125,104	206,583	7,536	2,664
TOTALES	2,076,664	924,735	28,899	26,061
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7,292	687	-	46
Media	712	191	19	6
Gruesa	42	27	3	1
TOTALES	8,046	905	22	53
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	223,104	18,484	10,830	-
Media	46,307	10,515	7,753	-
Gruesa	8,149	4,436	2,939	-
TOTALES	277,560	33,435	21,522	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	17,865	2,056	2,184	-
Media	4,664	1,121	1,277	-
Gruesa	1,545	699	773	-
TOTALES	24,074	3,876	4,234	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	16,32	2,980	400	183
Media	1,041	510	33	12
Gruesa	122	181	1	5
TOTALES	18,095	3,671	434	200
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	80,262	9,555	3,750	372
Media	9,479	3,651	1,381	82
Gruesa	7,825	7,047	3,326	62
TOTALES	97,566	20,253	8,457	516

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	673,916	124,367	8,647	5,081
Media	140,298	85,162	7,073	1,687
Gruesa	38,476	57,802	4,547	690
TOTALES	852,690	267,331	20,267	7,458
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	607,151	118,607	5,235	5,019
Media	131,527	83,132	5,570	1,677
Gruesa	36,333	56,367	3,664	683
TOTALES	775,011	258,106	14,469	7,379
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	66,765	5,760	3,412	62
Media	8,771	2,030	1,503	10
Gruesa	2,143	1,435	883	7
TOTALES	77,679	9,225	5,798	79
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	2,822	415	74	33
Media	705	270	72	14
Gruesa	106	149	19	14
TOTALES	3,633	834	165	61
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	327,281	54,442	3,515	2,407
Media	49,974	24,121	3,058	571
Gruesa	14,376	15,529	1,990	228
TOTALES	391,631	94,092	8,563	3,206
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	118,562	29,791	1,023	902
Media	38,844	30,191	1,481	462
Gruesa	14,354	27,941	1,198	276
TOTALES	171,760	87,923	3,702	1,640

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	157,621	33,882	623	1,672
Media	41,964	28,539	958	630
Gruesa	7,495	12,746	457	165
TOTALES	207,080	75,167	2,038	2,467
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	865	77	-	5
Media	40	11	1	-
Gruesa	2	2	-	-
TOTALES	907	90	1	5
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	46,919	3,693	2,110	-
Media	6,434	1,358	998	-
Gruesa	1,135	646	426	-
TOTALES	54,488	5,697	3,534	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	5,391	621	616	-
Media	1,144	278	307	-
Gruesa	196	91	94	-
TOTALES	6,731	990	1,017	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	803	144	19	9
Media	53	27	2	1
Gruesa	4	5	-	-
TOTALES	860	176	21	10
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	13,652	1,302	667	53
Media	1,140	367	196	9
Gruesa	808	693	363	7
TOTALES	15,600	2,362	1,226	69

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	1,786,531	374,480	17,525	15,719
Media	589,279	403,223	23,340	8,047
Gruesa	129,692	222,000	12,208	2,624
TOTALES	2,505,502	999,703	53,073	26,390
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	1,689,507	366,320	12,752	15,654
Media	570,112	398,620	19,894	8,034
Gruesa	125,773	219,382	10,542	2,610
TOTALES	2,385,392	984,322	43,188	26,298
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	97,024	8,160	4,773	65
Media	19,167	4,603	3,446	13
Gruesa	3,919	2,618	1,666	14
TOTALES	120,110	15,381	9,885	92
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	1,842	417	99	25
Media	8,056	3,243	870	159
Gruesa	61	77	5	8
TOTALES	9,959	3,737	974	192
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	449,047	78,147	5,406	3,350
Media	81,283	40,617	5,184	945
Gruesa	17,476	22,740	2,871	331
TOTALES	547,806	141,504	13,461	4,626
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	304,997	80,112	2,843	2,347
Media	121,484	99,206	4,887	1,484
Gruesa	42,314	87,086	3,709	844
TOTALES	468,795	266,404	11,439	4,675

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	928.650	207.150	4.404	9.900
Media	358.693	255.396	8.937	5.441
Gruesa	65.911	109.472	3.957	1.427
TOTALES	1,353,254	572,018	17,298	16,768
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	4,971	494	-	32
Media	596	158	16	5
Gruesa	11	7	-	-
TOTALES	5,578	659	16	37
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	77.973	6.253	3.605	-
Media	16.730	3.795	2.796	-
Gruesa	2.343	1.331	895	-
TOTALES	97,046	11,379	7,296	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	2.427	279	291	-
Media	517	117	136	-
Gruesa	48	22	24	-
TOTALES	2,992	418	451	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	186	41	5	2
Media	19	14	1	-
Gruesa	2	4	-	-
TOTALES	207	59	6	2
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	16.438	1.587	872	63
Media	1.901	677	513	13
Gruesa	1.526	1.261	747	14
TOTALES	19.865	3,525	2,132	90

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	3,799,986	656,991	87,280	23,545
Media	901,016	555,038	59,795	9,833
Gruesa	230,996	368,909	33,953	4,112
TOTALES	<u>4,931,998</u>	<u>1,580,938</u>	<u>181,028</u>	<u>37,490</u>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2,453,842	530,987	23,553	21,468
Media	707,932	507,098	28,666	9,541
Gruesa	187,534	338,227	17,184	3,910
TOTALES	<u>3,349,308</u>	<u>1,376,312</u>	<u>69,403</u>	<u>34,919</u>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1,346,144	126,004	63,727	2,077
Media	193,084	47,940	31,129	292
Gruesa	43,462	30,682	16,769	202
TOTALES	<u>1,582,690</u>	<u>204,626</u>	<u>111,625</u>	<u>2,571</u>
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	178,573	26,179	4,702	2,101
Media	27,572	10,401	2,777	517
Gruesa	2,266	2,945	519	223
TOTALES	<u>208,411</u>	<u>39,525</u>	<u>7,998</u>	<u>2,841</u>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	669,013	110,300	7,016	4,906
Media	105,520	52,464	6,684	1,224
Gruesa	26,587	33,934	4,264	487
TOTALES	<u>801,120</u>	<u>196,698</u>	<u>17,964</u>	<u>6,617</u>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	891,398	239,363	8,600	6,902
Media	319,254	264,029	12,975	3,920
Gruesa	111,258	222,733	9,550	2,183
TOTALES	<u>1,321,910</u>	<u>726,125</u>	<u>31,125</u>	<u>13,005</u>

206.- Existencias en montes de régimen privado 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	707,504	154,346	3,197	7,511
Media	255,023	180,041	6,210	3,874
Gruesa	47,394	78,597	2,847	1,017
TOTALES	1,009,921	412,984	12,254	12,402
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7,354	799	38	48
Media	563	163	20	6
Gruesa	29	18	4	-
TOTALES	7,946	980	62	54
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	958,019	74,318	42,160	-
Media	143,181	30,635	22,574	-
Gruesa	22,925	12,895	8,718	-
TOTALES	1,124,125	117,848	73,452	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	85,090	9,676	9,929	-
Media	19,008	4,536	5,313	-
Gruesa	5,033	2,759	2,774	-
TOTALES	109,131	16,971	18,016	-
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	109,252	19,299	2,582	1,183
Media	6,590	3,347	211	76
Gruesa	1,002	1,623	25	48
TOTALES	116,844	24,269	2,818	1,307
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	193,783	22,711	9,056	894
Media	24,305	9,422	3,031	216
Gruesa	14,502	13,405	5,252	154
TOTALES	232,590	45,538	17,339	1,264

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	645,246	1,343,551	67,901	973	2,057,671
Media	845,793	1,229,827	27,406	324	2,103,350
Gruesa	<u>710,894</u>	<u>649,985</u>	<u>26,626</u>	<u>1,633</u>	<u>1,389,138</u>
TOTALES	2,201,933	3,223,363	121,933	2,930	5,550,159
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	630,643	1,218,525	35,094	410	1,884,672
Media	836,707	1,182,302	13,759	212	2,032,980
Gruesa	<u>702,761</u>	<u>620,185</u>	<u>19,094</u>	-	<u>1,342,046</u>
TOTALES	2,170,111	3,021,012	67,947	622	5,259,692
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	14,603	125,026	32,807	563	172,999
Media	9,086	47,525	13,647	112	70,370
Gruesa	<u>8,133</u>	<u>29,800</u>	<u>7,532</u>	<u>1,633</u>	<u>47,098</u>
TOTALES	31,822	202,351	53,986	2,308	290,467
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	3,167	27,623	155	83	31,028
Media	8,453	11,049	-	65	19,567
Gruesa	<u>459</u>	<u>3,846</u>	-	-	<u>4,305</u>
TOTALES	12,079	42,518	155	148	54,900
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	67,132	256,830	17,155	-	341,117
Media	38,510	126,447	5,502	-	170,459
Gruesa	<u>21,372</u>	<u>83,705</u>	<u>938</u>	-	<u>106,015</u>
TOTALES	127,014	466,982	23,595	-	617,591
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	314,567	489,932	6,047	-	810,546
Media	440,770	516,945	7,134	-	964,849
Gruesa	<u>509,491</u>	<u>303,403</u>	<u>11,374</u>	-	<u>824,268</u>
TOTALES	1,264,828	1,310,280	24,555	-	2,599,663

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	245,601	443,501	10,822	-	699,924
Media	348,938	527,861	783	-	877,582
Gruesa	171,439	229,177	6,782	-	407,398
TOTALES	765,978	1,200,539	18,387	-	1,984,904
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	176	639	915	327	2,057
Media	36	-	340	147	523
Gruesa	-	54	-	-	54
TOTALES	212	693	1,255	474	2,634
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	5,449	75,716	21,294	289	102,748
Media	6,743	28,261	11,299	-	46,303
Gruesa	4,897	12,012	2,399	-	19,308
TOTALES	17,089	115,989	34,992	289	168,359
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	562	10,235	1,819	16	12,632
Media	319	5,101	599	33	6,052
Gruesa	791	2,535	197	48	3,571
TOTALES	1,672	17,871	2,615	97	22,255
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	4,193	17,924	189	158	22,464
Media	1,101	2,712	85	-	3,898
Gruesa	231	1,389	182	11	1,813
TOTALES	5,525	22,025	456	169	28,175
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	4,399	21,151	9,505	100	35,155
Media	923	11,451	1,664	79	14,117
Gruesa	2,214	13,864	4,754	1,574	22,406
TOTALES	7,536	46,466	15,923	1,753	71,678

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

ESPECIE DOMINANTE	Volumen maderable con corteza metros cúbicos										
	P. pínea	P. halepensis	P. laricio	P. pinaster	Otras coníferas	Q. lusitanica	Q. ilex	Q. suber	Populus sp.	Otras frondosas	TOTALES
P. pinea	34,494	73	-	-	-	-	2,964	879	-	2,835	41,245
P. halepensis	140	438,103	14,667	130,391	-	2,270	4,706	-	-	2,014	592,291
P. laricio	-	20,413	2,132,789	182,417	-	6,884	18,781	-	44	3,020	2,364,348
P. pinaster	10,018	69,017	118,861	1,301,060	1,982	2,187	18,046	95	-	648	1,521,914
O. coníferas	3,098	78,333	262,978	359,899	175	1,628	11,223	222	624	1,086	719,266
Q. ilex	622	-	761	-	252	5,703	95,308	9,758	-	3,281	115,685
Q. suber	262	-	-	-	-	803	2,060	7,484	-	-	10,609
Populus sp.	-	836	-	98	212	-	126	-	21,442	5,092	27,806
O. frondosas	6,266	10,816	69,607	11,039	13	4,575	15,145	3,817	6,065	29,652	156,995
TOTALES	54,900	617,591	2,599,663	1,984,904	2,634	24,050	168,359	22,255	28,175	47,628	5,550,159

Porcentajes

P. pinea	83,63	0,18	-	-	-	-	7,19	2,13	-	6,87	100
P. halepensis	0,02	73,97	2,48	22,02	-	0,38	0,79	-	-	0,34	100
P. laricio	-	0,86	90,20	7,72	-	0,29	0,80	-	0,00	0,13	100
P. pinaster	0,66	4,54	7,81	85,48	0,13	0,14	1,19	0,01	-	0,04	100
O. coníferas	0,43	10,89	36,56	50,04	0,02	0,23	1,56	0,03	0,09	0,15	100
Q. ilex	0,54	-	0,66	-	0,22	4,92	82,38	8,44	-	2,84	100
Q. suber	2,47	-	-	-	-	7,57	19,42	70,54	-	-	100
Populus sp.	-	3,01	-	0,35	0,76	-	0,45	-	77,12	18,31	100
O. frondosas	3,99	6,89	44,34	7,03	0,01	2,91	9,65	2,43	3,86	18,89	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 %
14.144	4,61	5.550	5,49	404	4,88	131	4,85
10.000	5,48	5.000	5,78	300	5,66	100	5,55
5.000	7,75	2.000	9,15	200	6,94	50	7,85
2.500	10,97	1.000	12,93	100	9,81	25	11,10
1.000	17,34	500	18,29	50	13,85	10	17,55
500	24,52	250	25,87	25	19,62	5	24,82

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores



211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	61,588,619	-	-	-
10	14,653,193	477,133	36,632	58,471
15	6,617,417	412,678	30,348	35,186
TOTALES	82,859,229	889,811	66,980	93,657
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	20,822,609	-	-	-
10	6,964,383	274,171	-	45,986
15	4,489,413	320,320	-	31,269
TOTALES	32,276,405	594,491	-	77,255
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	40,766,010	-	-	-
10	7,688,810	202,962	36,632	12,485
15	2,128,004	92,358	30,348	3,917
TOTALES	50,582,824	295,320	66,980	16,402
<u>P. PINEA</u>				
5	4,259,301	-	-	-
10	363,106	17,935	-	3,629
15	140,703	10,010	-	1,451
TOTALES	4,763,110	27,945	-	5,080
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	6,377,262	-	-	-
10	2,614,889	72,184	-	14,059
15	1,375,179	71,585	-	7,889
TOTALES	10,367,330	143,769	-	21,948

211.- 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. LARICIO</u>				
5	4,526,431	-	-	-
10	2,070,441	133,863	-	12,330
15	1,592,906	161,209	-	10,009
TOTALES	8,189,778	295,072	-	22,339
<u>P. PINASTER</u>				
5	3,683,035	-	-	-
10	1,772,920	46,915	-	15,209
15	1,260,516	72,752	-	11,253
TOTALES	6,716,471	119,667	-	26,462
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	1,976,580	-	-	-
10	143,027	3,274	-	759
15	120,109	4,764	-	667
TOTALES	2,239,716	8,038	-	1,426
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	732,008	-	-	-
10	167,496	2,723	-	364
15	77,677	2,657	1,242	185
TOTALES	977,191	5,380	1,242	549
<u>Q. ILEX</u>				
5	32,654,596	-	-	-
10	5,820,809	125,037	-	-
15	1,538,579	52,707	16,475	-
TOTALES	40,013,984	177,744	16,475	-

(1).- Enebros y sabinas.

211.- Existencias por clases diametricas 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. SUBER</u>				
5	491,307	-	-	-
10	76,575	3.699	2,270	-
15	31,022	2,198	1,413	-
TOTALES	598,904	5.897	3.683	-
<u>POPULUS SP.</u>				
5	1,096,359	-	-	-
10	739,733	32,651	13,833	8,434
15	232,677	19,047	4,703	2,601
TOTALES	2,068,769	51,698	18,536	11,035
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
5	5,791,740	-	-	-
10	884,197	38,852	20,529	3,687
15	248,039	15,749	6,515	1,131
TOTALES	6,923,976	54,601	27,044	4,818

(2).- Olea oleaster, Salix sp., Acer sp., Fraxinus sp., E. globulus, E. rostrata, Ulmus sp., Q. pyrenaica 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	82,859,229	889,811	66,980	93,657
USOS				
Bosque	81,196,757	858,735	56,766	88,051
Bosquete	1,662,472	31,076	10,214	5,606
PERTENENCIAS				
M. del Estado	24,891,956	325,737	16,455	36,042
M. consorciados con el P.F.E.	6,107,591	60,997	1,744	7,808
M. de U.P. no consorciados	8,010,169	107,367	5,685	14,466
M. de régimen privado	43,849,513	395,710	43,096	35,341
FORMAS DE MASA				
Monte alto	38,045,985	616,990	37,454	69,186
Monte medio	7,704,555	35,356	433	2,179
Riberas	2,609,619	56,470	20,680	10,655
Monte hueco	3,384,644	17,241	1,916	209
Monte bajo	20,298,460	104,366	6,125	1,855
Repoblaciones	10,815,966	59,388	372	9,573
ESPECIES				
P. pinea	6,525,289	25,523	-	3,735
P. halepensis	13,428,936	132,145	-	19,459
P. laricio	11,280,445	279,662	-	21,287
P. pinaster	10,893,054	143,888	-	23,540
Otras coníferas	5,953,062	77,360	-	9,386
Q. ilex	27,244,029	133,316	9,245	1,864
Q. suber	615,663	5,922	3,274	211
Populus sp.	2,265,283	51,808	19,051	10,005
Otras frondosas	4,653,468	40,187	35,410	4,170

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	24,891.956	325,737	16,455	36,042
Todas las coníferas	15,191,180	269,433	-	32,910
Todas las frondosas	9,700,776	56,304	16,455	3,132
P. pinea	4,075,890	14,800	-	2,870
P. halepensis	2,492,728	37,881	-	5,574
P. laricio	4,515,866	160,074	-	12,121
P. pinaster	3,119,881	53,157	-	11,744
Otras coníferas	986,815	3,521	-	601
Q. ilex	6,998,421	27,355	2,834	-
Q. suber	76,547	907	576	-
Populus sp.	217,658	4,836	1,765	1,054
Otras frondosas	2,408,150	23,206	11,280	2,078

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	6,107,591	60,997	1,744	7,808
Todas las coníferas	3,604,433	51,340	-	7,623
Todas las frondosas	2,503,158	9,657	1,744	185
P. pinea	138,757	1,195	-	222
P. halepensis	2,694,328	32,502	-	5,188
P. laricio	351,029	11,787	-	894
P. pinaster	286,346	5,433	-	1,239
Otras coníferas	133,973	423	-	80
Q. ilex	1,911,417	7,509	782	-
Q. suber	41,714	416	258	-
Populus sp.	11,477	165	61	36
Otras frondosas	538,550	1,567	643	149

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

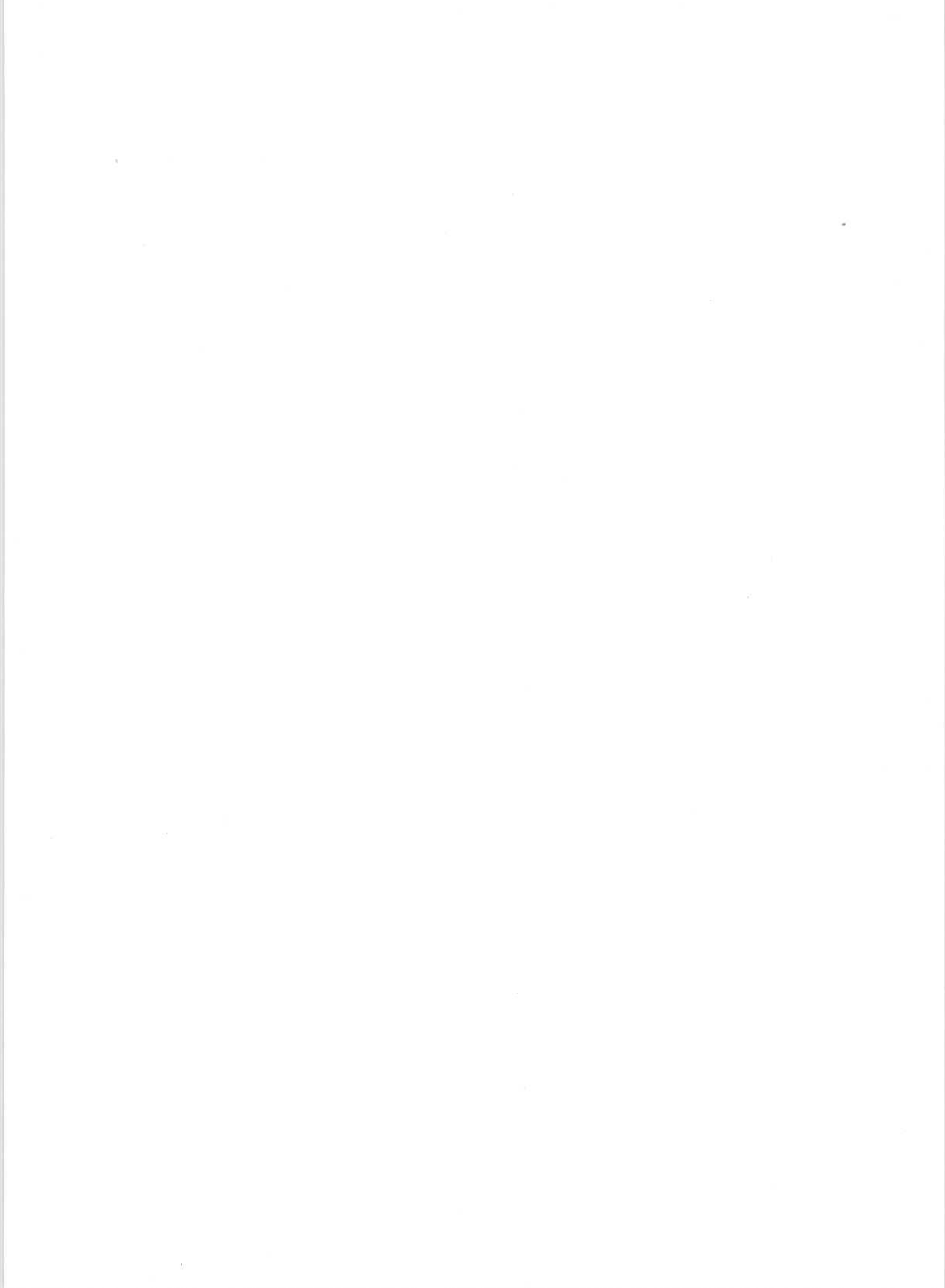
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	8,010,169	107,367	5,685	14,466
Todas las coníferas	4,631,313	88,462	-	13,667
Todas las frondosas	3,378,856	18,905	5,685	799
P. pinea	16,361	477	-	78
P. halepensis	1,554,527	24,704	-	3,591
P. laricio	738,765	26,691	-	2,013
P. pinaster	1,863,569	34,974	-	7,698
Otras coníferas	458,091	1,616	-	287
Q. ilex	2,234,334	10,420	1,616	-
Q. suber	32,412	134	81	-
Populus sp.	10,649	283	99	59
Otras frondosas	1,101,461	8,068	3,889	740

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	43,849,513	395,710	43,096	35,341
Todas las coníferas	8,849,479	185,256	-	23,055
Todas las frondosas	35,000,034	210,454	43,096	12,286
P. pinea	532,102	11,473	-	1,910
P. halepensis	3,625,747	48,682	-	7,595
P. laricio	2,584,118	96,520	-	7,311
P. pinaster	1,446,675	26,103	-	5,781
Otras coníferas	660,837	2,478	-	458
Q. ilex	28,869,812	132,460	11,243	-
Q. suber	448,231	4,440	2,768	-
Populus sp.	1,828,985	46,414	16,611	9,886
Otras frondosas	3,853,006	27,140	12,474	2,400

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 %
82.859	6,32	890	7,54	67	19,49	94	8,69
75.000	6,64	750	8,21	50	22,56	75	9,73
50.000	8,14	500	10,06	30	29,13	50	11,92
25.000	11,51	250	14,23	20	35,67	25	16,85
10.000	18,19	100	22,49	10	50,45	10	26,64
5.000	25,73	50	31,81	5	71,34	5	37,68



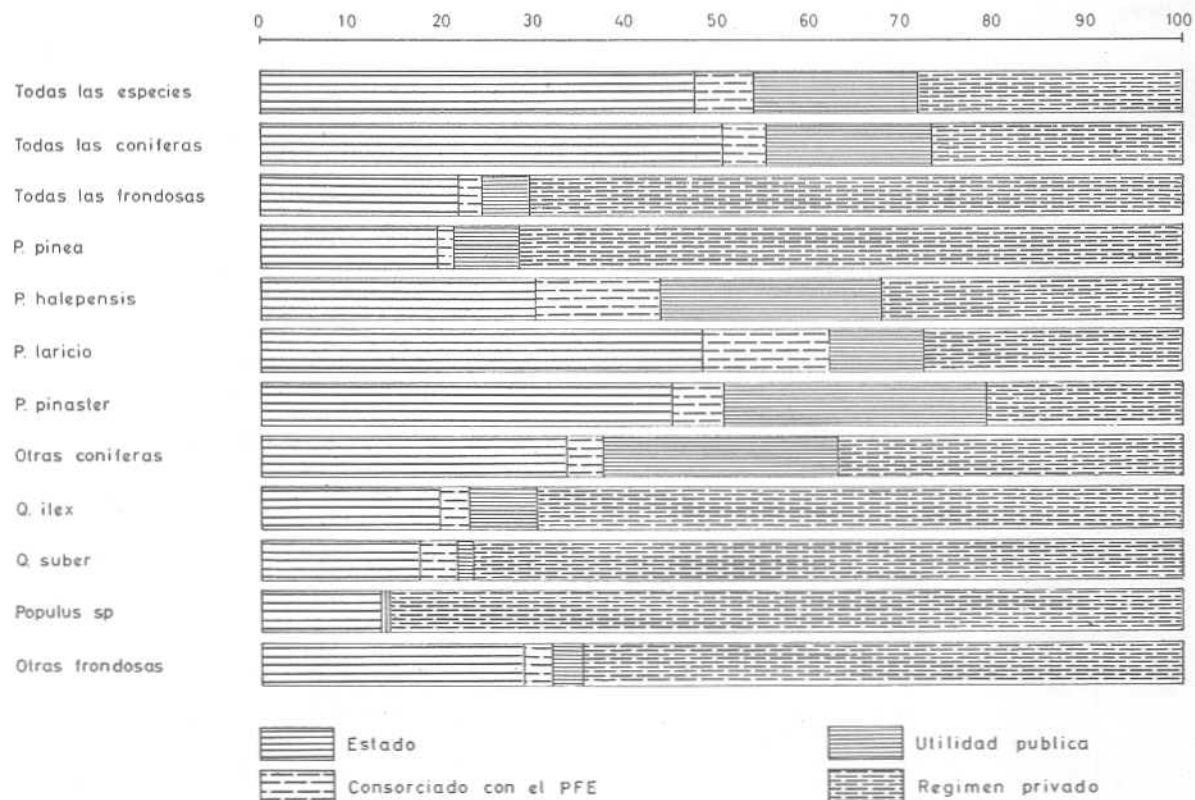
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

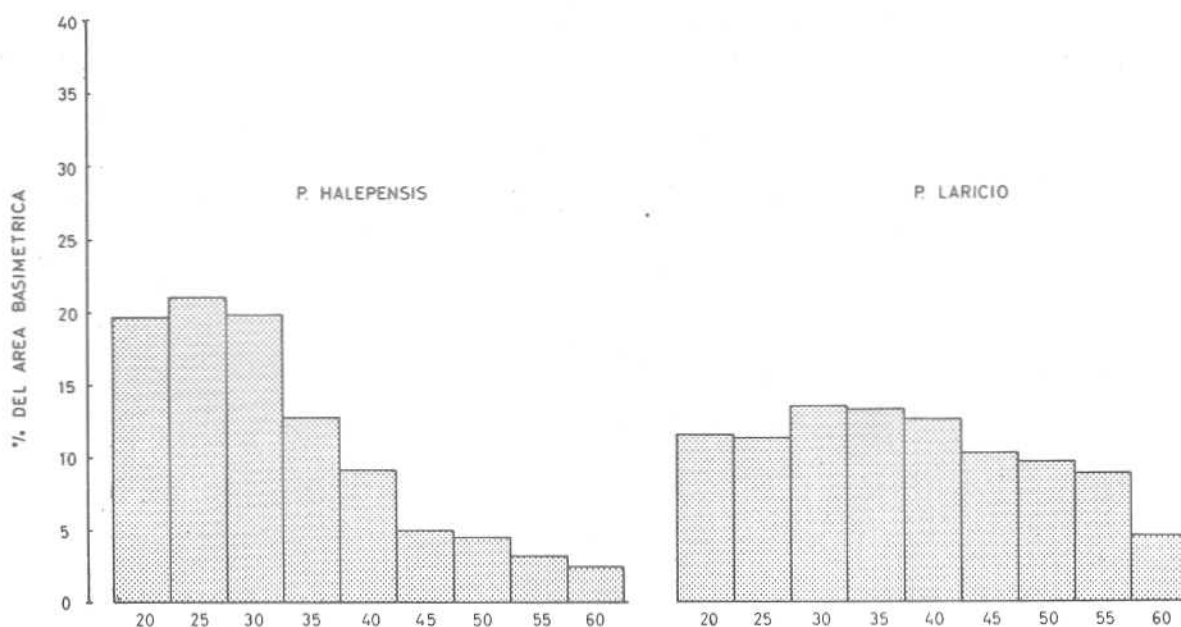
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	97,73	96,55	98,46	87,05	94,77
Todas las frondosas	2,27	3,45	1,54	12,95	5,23
P. pinea	0,40	0,31	0,37	2,50	0,99
P. halepensis	6,86	35,20	14,15	12,44	11,13
P. laricio	56,22	32,89	26,65	45,93	46,84
P. pinaster	34,22	28,12	57,22	26,12	35,76
Otras coníferas	0,03	0,03	0,07	0,06	0,05
Q. ilex	1,24	2,13	1,14	7,45	3,03
Q. suber	0,14	0,37	0,04	1,07	0,40
Populus sp.	0,14	0,07	0,01	1,54	0,51
Otras frondosas	0,75	0,88	0,35	2,89	1,29



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorcia- dos con el P.F.E. %	M. de U.P. no consor- ciados %	M. de régi- men priva- do %	TOTALES %
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	33,37	46,52	37,46	41,56	37,08
Media	39,22	31,86	40,33	35,11	37,90
Gruesa	27,41	21,62	22,21	23,33	25,02
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	32,90	45,95	37,22	38,58	35,83
Media	39,53	32,21	40,50	36,85	38,65
Gruesa	27,57	21,84	22,28	24,57	25,52
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	54,01	62,44	53,05	61,58	59,56
Media	25,80	22,00	29,93	23,43	24,23
Gruesa	20,19	15,56	17,02	14,99	16,21
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	37,18	49,76	11,16	66,23	56,52
Media	52,32	32,37	86,78	26,32	35,64
Gruesa	10,50	17,87	2,06	7,45	7,84
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	53,01	57,86	55,23	56,08	55,23
Media	28,74	25,64	28,70	26,67	27,60
Gruesa	18,25	16,50	16,07	17,25	17,17
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	30,36	33,88	30,07	32,97	31,18
Media	37,61	34,34	37,24	36,36	37,12
Gruesa	32,03	31,78	32,69	30,67	31,70

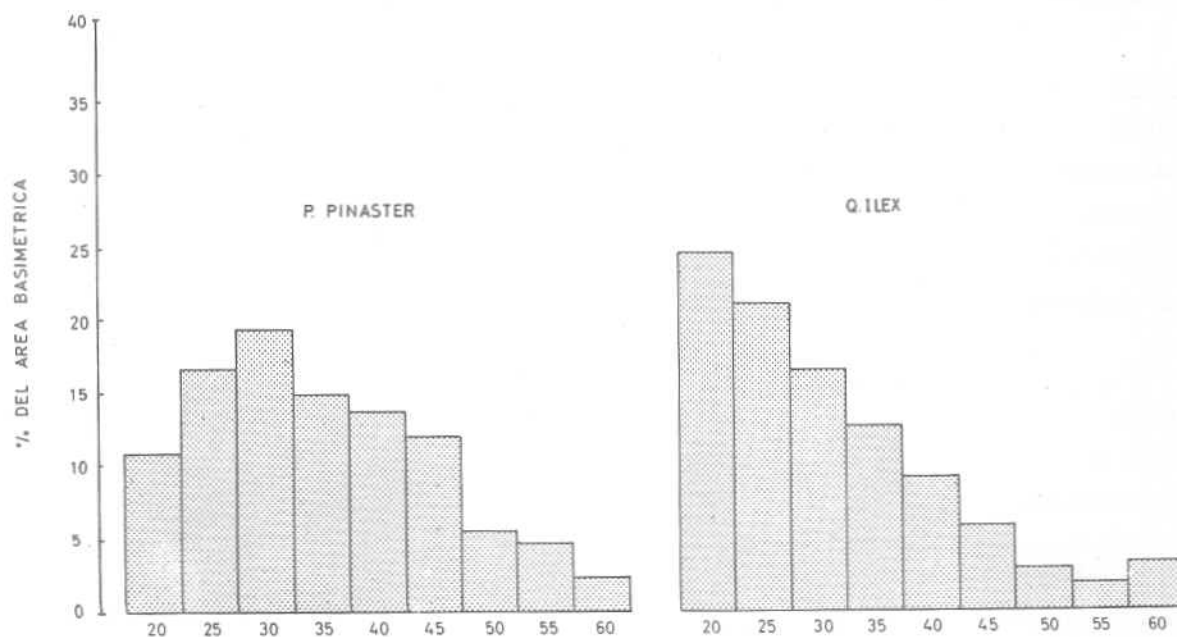
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorcia- dos con el P.F.E. %	M. de U.P. no consor- ciados %	M. de régi- men priva- do %	TOTALES %
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	32,93	45,08	36,21	37,37	35,26
Media	44,73	37,97	44,64	43,60	44,22
Gruesa	22,34	16,95	19,15	19,03	20,52
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	75,91	85,56	74,97	81,53	78,09
Media	21,11	12,22	23,97	16,63	19,86
Gruesa	2,98	2,22	1,06	1,84	2,05
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	55,28	64,82	54,95	63,07	61,03
Media	31,45	23,84	33,35	25,99	27,50
Gruesa	13,27	11,34	11,70	10,94	11,47
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	53,04	62,73	66,74	57,01	56,76
Media	28,92	28,08	27,99	26,73	27,20
Gruesa	18,04	9,19	5,27	16,26	16,04
<u>POPULUS SP.</u>					
Delgada	81,18	81,82	69,49	79,52	79,73
Media	13,89	15,34	23,73	13,79	13,83
Gruesa	4,93	2,84	6,78	6,69	6,44
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	47,18	55,12	45,02	49,87	49,05
Media	18,03	15,54	19,21	20,69	19,69
Gruesa	34,79	29,34	35,77	29,44	31,26

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	63	24,706	17,994	0,584
<u>USOS</u>				
Bosque	63	24,862	17,966	0,586
Bosquete	49	14,620	1,981	0,453
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	93	43,154	2,393	0,955
M. consorciados con el P.F.E.	56	17,650	1,338	0,492
M. de U. P. no consorciados	109	43,589	1,791	1,151
M. de régimen privado	40	12,755	1,460	0,302
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	107	45,090	2,644	1,073
Monte medio	35	7,257	1,660	0,165
Riberas	67	23,519	2,856	0,691
Monte hueco	22	2,809	1,788	0,008
Monte bajo	7	0,695	0,417	0,005
Replantaciones	14	3,268	0,306	0,105
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	24	4,151	1,045	0,258
P. halepensis	66	16,675	1,370	0,566
P. laricio	118	62,937	3,127	1,158
P. pinaster	121	50,483	2,282	1,399
Otras coníferas	99	42,608	2,385	1,031
Q. ilex	14	1,448	0,927	0,052
Q. suber	26	3,203	3,069	0,015
Populus sp.	40	8,855	1,249	0,422
Otras frondosas	64	19,011	3,696	0,439

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 26,127 hectáreas 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.

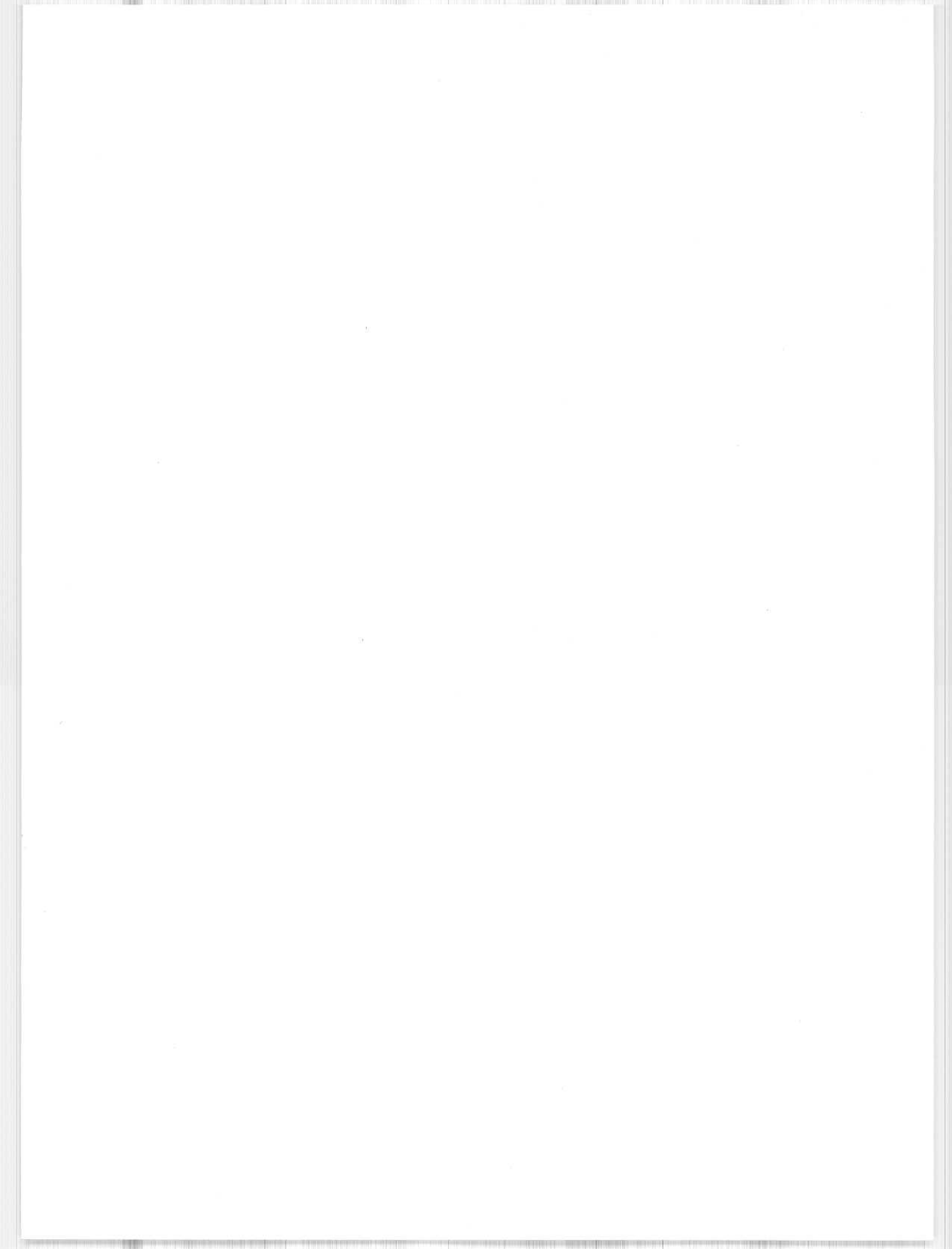
CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	31,36	65,29	3,30	0,05
Media	40,21	58,47	1,30	0,02
Gruesa	51,18	46,79	1,92	0,11
TOTALES	39,67	58,08	2,20	0,05
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	33,46	64,65	1,87	0,02
Media	41,16	58,16	0,68	0,00
Gruesa	52,37	46,21	1,42	-
TOTALES	41,26	57,44	1,29	0,01
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	8,44	72,27	18,96	0,33
Media	12,91	67,54	19,39	0,16
Gruesa	17,27	63,27	15,99	3,47
TOTALES	10,96	69,66	18,59	0,79
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	10,21	89,03	0,50	0,26
Media	43,20	56,47	-	0,33
Gruesa	10,66	89,34	-	-
TOTALES	22,00	77,45	0,28	0,27
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	19,68	75,29	5,03	-
Media	22,59	74,18	3,23	-
Gruesa	20,16	78,96	0,88	-
TOTALES	20,57	75,61	3,82	-
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	38,81	60,44	0,75	-
Media	45,68	53,58	0,74	-
Gruesa	61,81	36,81	1,38	-
TOTALES	48,65	50,41	0,94	-

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	35,09	63,36	1,55	-
Media	39,76	60,15	0,09	-
Gruesa	42,08	56,26	1,66	-
TOTALES	38,59	60,48	0,93	-
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	8,56	31,06	44,48	15,90
Media	6,88	-	65,01	28,11
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	8,05	26,31	47,65	17,99
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	5,30	73,69	20,73	0,28
Media	14,56	61,03	24,41	-
Gruesa	25,36	62,22	12,42	-
TOTALES	10,15	68,89	20,79	0,17
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	4,45	81,02	14,40	0,13
Media	5,27	84,29	9,89	0,55
Gruesa	22,15	70,99	5,52	1,34
TOTALES	7,51	80,30	11,75	0,44
<u>POPULUS SP.</u>				
Delgada	18,67	79,80	0,83	0,70
Media	28,25	69,57	2,18	-
Gruesa	12,74	76,61	10,04	0,61
TOTALES	19,61	78,17	1,62	0,60
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	12,52	60,16	27,04	0,28
Media	6,54	81,11	11,79	0,56
Gruesa	9,88	61,88	21,22	7,02
TOTALES	10,51	64,83	22,21	2,45

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	82,7	84,2	82,4	46,8	66,8
Todas las frondosas	17,3	15,8	17,6	53,2	33,2
P. pinea	4,5	2,0	0,4	2,9	3,1
P. halepensis	11,6	53,3	23,0	12,3	16,2
P. laricio	49,2	19,3	24,9	24,4	33,2
P. pinaster	16,3	8,9	32,6	6,6	13,4
Otras coníferas	1,1	0,7	1,5	0,6	0,9
Q. ilex	8,4	12,3	9,7	33,5	20,0
Q. suber	0,3	0,7	0,1	1,2	0,7
Populus sp.	1,5	0,3	0,3	11,7	5,8
Otras frondosas	7,1	2,5	7,5	6,8	6,7

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	4,25	7,16	3,20	8,89	5,86
Todas las coníferas	2,79	4,65	1,94	2,64	2,70
Todas las frondosas	23,25	32,22	28,13	22,11	23,02
P. pinea	99,70	38,19	1,64	2,55	18,12
P. halepensis	3,64	6,88	2,84	4,53	4,28
P. laricio	1,72	2,04	1,58	1,95	1,78
P. pinaster	1,50	1,38	1,38	1,43	1,45
Otras coníferas	122,65	147,71	82,12	83,17	99,64
Q. ilex	25,21	35,08	23,02	25,68	25,76
Q. suber	3,18	6,20	10,83	4,11	4,19
Populus sp.	12,03	13,35	51,44	15,65	15,21
Otras frondosas	24,68	34,52	55,45	16,57	21,61

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	369	3,961	0,298	0,417
<u>USOS</u>				
Bosque	367	3,882	0,257	0,398
Bosquete	485	9,057	2,977	1,634
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	398	5,202	0,263	0,576
M. consorciados con el P.F.E.	403	4,027	0,115	0,516
M. de U.P. no consorciados	349	4,681	0,248	0,631
M. de régimen privado	354	3,192	0,348	0,285
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	330	5,357	0,325	0,601
Monte medio	555	2,548	0,031	0,157
Riberas	608	13,166	4,822	2,484
Monte hueco	163	0,832	0,092	0,010
Monte bajo	391	2,011	0,118	0,036
Replantaciones	579	3,178	0,020	0,512
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	657	2,569	-	0,376
P. halepensis	378	3,720	-	0,548
P. laricio	300	7,444	-	0,567
P. pinaster	361	4,773	-	0,781
Otras coníferas	353	4,583	-	0,556
Q. ilex	341	1,669	0,116	0,023
Q. suber	186	1,788	0,989	0,064
Populus sp.	721	16,499	6,067	3,186
Otras frondosas	563	4,866	4,288	0,505

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 26,127 hectáreas correspondientes a replantaciones de los diez últimos años, no inventariadas.

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

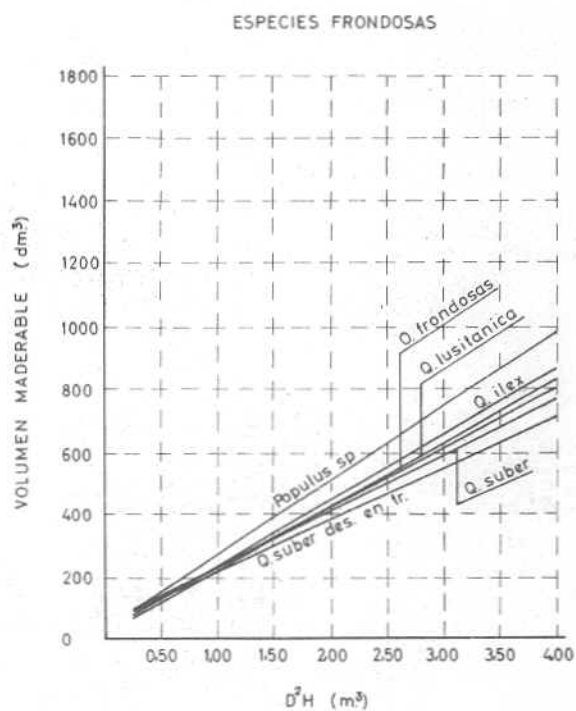
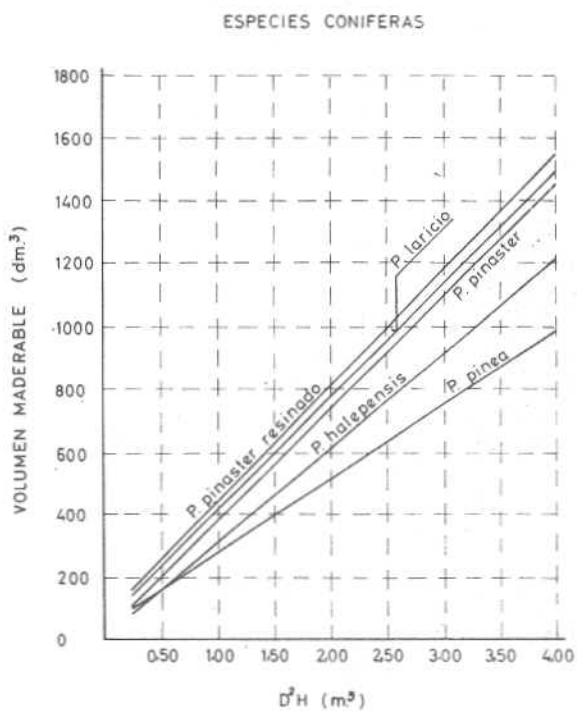
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VM = 40,902 + 0,02407 D^2H$
P. halepensis	$VM = 14,374 + 0,02967 D^2H$
P. laricio	$VM = 49,143 + 0,03613 D^2H$
P. pinaster	$VM = 10,271 + 0,03649 D^2H$
P. pinaster resinado	$VM = 64,456 + 0,03721 D^2H$
Q. lusitanica	$VM = 7,356 + 0,02083 D^2H$
Q. ilex	$VM = 13,925 + 0,02182 D^2H$
Q. suber	$VM = 51,744 + 0,01801 D^2H$
Q. suber (desc. en tronco)	$VM = 48,519 + 0,01699 D^2H$
Populus sp.	$VM = 21,180 + 0,02443 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 34,636 + 0,01932 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

D = Diámetro normal en centímetros.

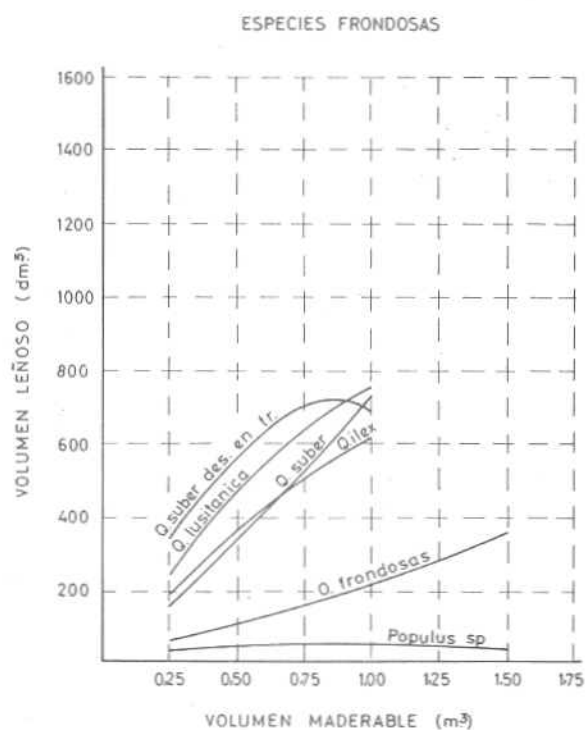
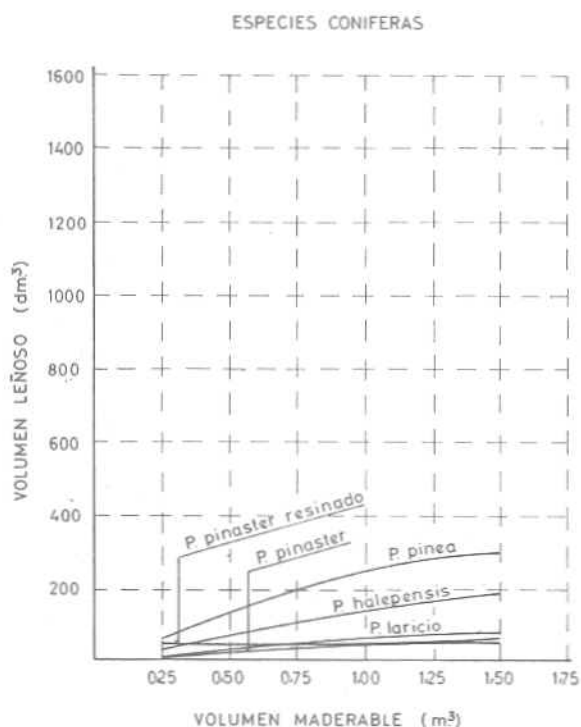
H = Altura total en metros.



Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VL = - 28 + 386 (VM) - 112 (VM)^2$
P. halepensis	$VL = - 18 + 179 (VM) - 26 (VM)^2$
P. laricio	$VL = - 7 + 65 (VM) - 7 (VM)^2$
P. pinaster	$VL = - 5 + 39 (VM) - 1 (VM)^2$
P. pinaster resinado	$VL = 47 - 26 (VM) + 21 (VM)^2$
Q. lusitanica	$VL = - 44 + 1.191 (VM) - 379 (VM)^2$
Q. ilex	$VL = - 26 + 922 (VM) - 282 (VM)^2$
Q. suber	$VL = 1 + 616 (VM) + 118 (VM)^2$
Q. suber (desc. en tronco)	$VL = - 55 + 1.741 (VM) - 994 (VM)^2$
Populus sp.	$VL = 17 + 43 (VM) - 24 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = 16 + 153 (VM) + 44 (VM)^2$

VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

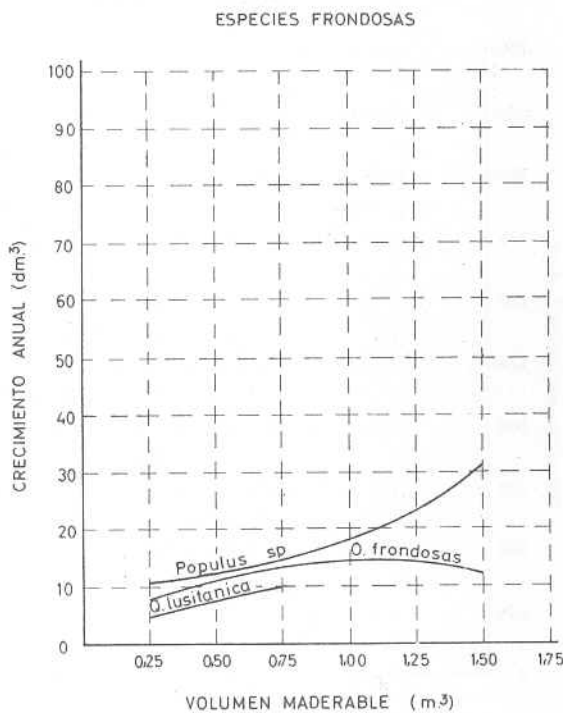
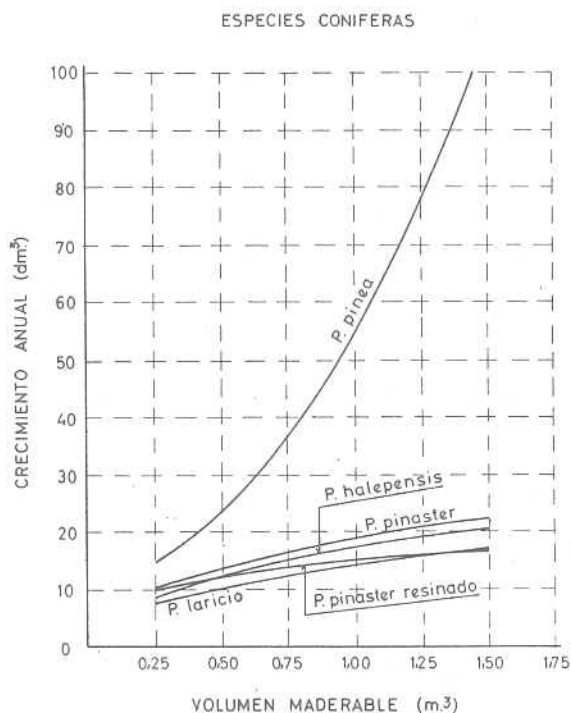


403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
P. pinea	CA = 9,384 + 10,706 (VM) + 34,12443 (VM) ²
P. halepensis	CA = 4,966 + 14,965 (VM) - 2,88116 (VM) ²
P. laricio	CA = 5,369 + 9,117 (VM) - 0,77781 (VM) ²
P. pinaster	CA = 8,281 + 11,262 (VM) - 1,23307 (VM) ²
P. pinaster resinado	CA = 7,362 + 9,473 (VM) - 2,36976 (VM) ²
Q. lusitanica	CA = 1,976 + 12,106 (VM) - 2,11384 (VM) ²
Populus sp.	CA = 11,714 - 7,684 (VM) + 13,49200 (VM) ²
Otras frondosas	CA = 3,267 + 20,991 (VM) - 10,17013 (VM) ²

CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

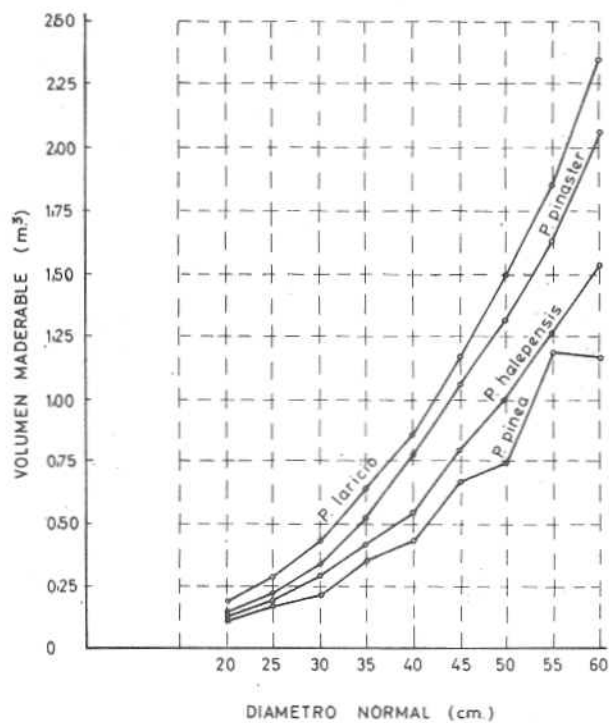
VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



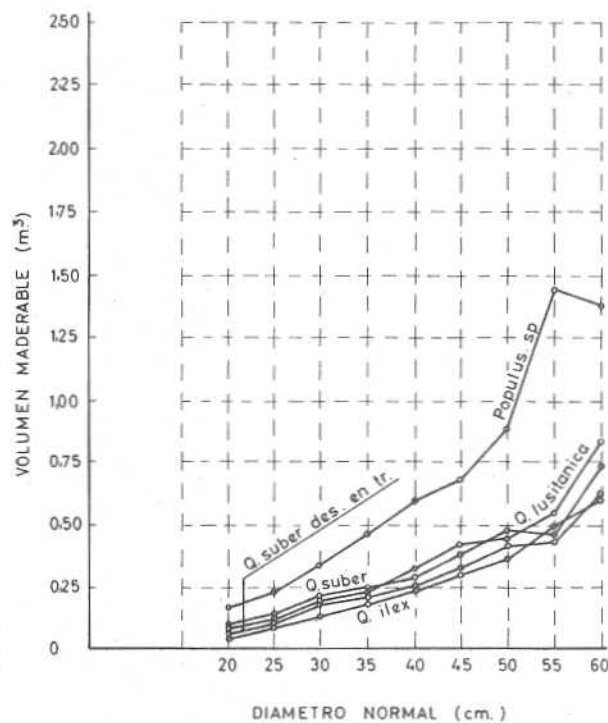
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	0,105	0,156	0,218	0,351	0,436	0,652	0,723	1,193	1,179
<i>P. halepensis</i>	0,109	0,182	0,289	0,417	0,535	0,792	0,999	1,265	1,537
<i>P. laricio</i>	0,169	0,284	0,441	0,636	0,856	1,186	1,495	1,863	2,342
<i>P. pinaster</i>	0,122	0,214	0,336	0,508	0,756	1,051	1,309	1,626	2,051
<i>Q. lusitanica</i>	0,068	0,104	0,157	0,209	0,311	0,402	0,428	0,536	0,824
<i>Q. ilex</i>	0,057	0,089	0,130	0,184	0,239	0,295	0,367	0,493	0,582
<i>Q. suber</i>	0,090	0,122	0,166	0,239	0,285	0,371	0,459	0,444	0,721
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	0,088	0,118	0,159	0,197	0,250	0,330	0,426	0,428	0,589
<i>Populus sp.</i>	0,145	0,229	0,314	0,460	0,596	0,654	0,884	1,413	1,381

ESPECIES CONIFERAS

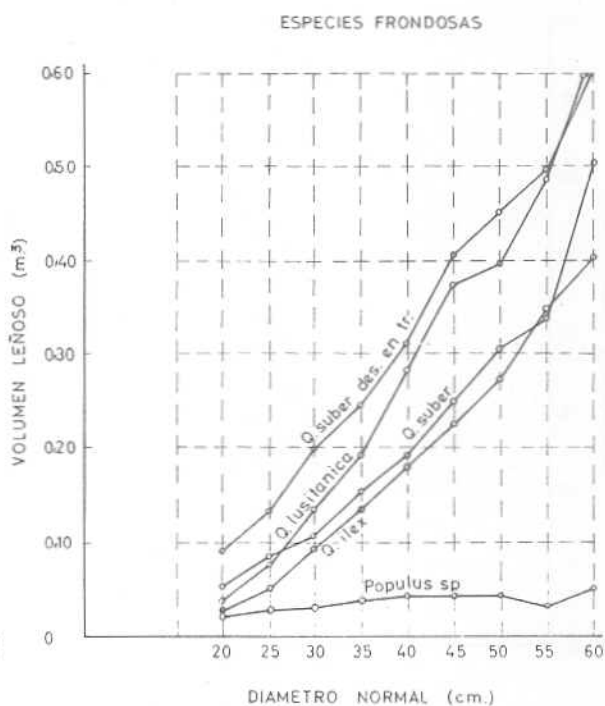
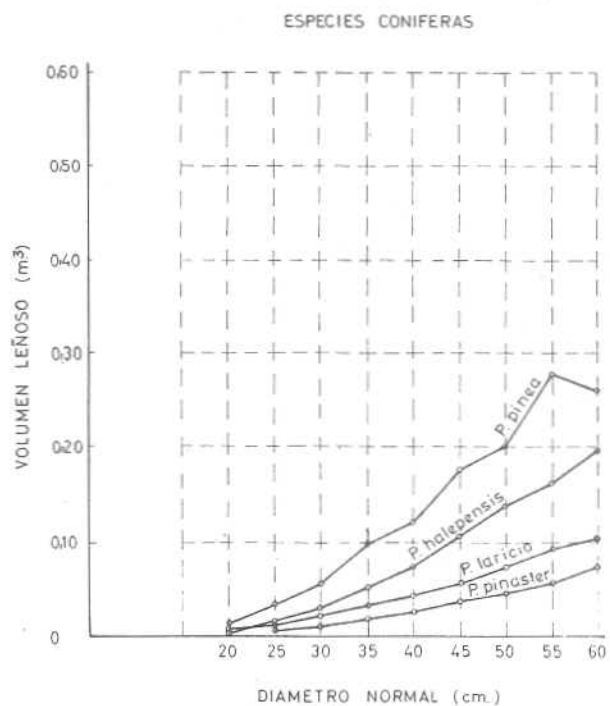


ESPECIES FRONDOSAS



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

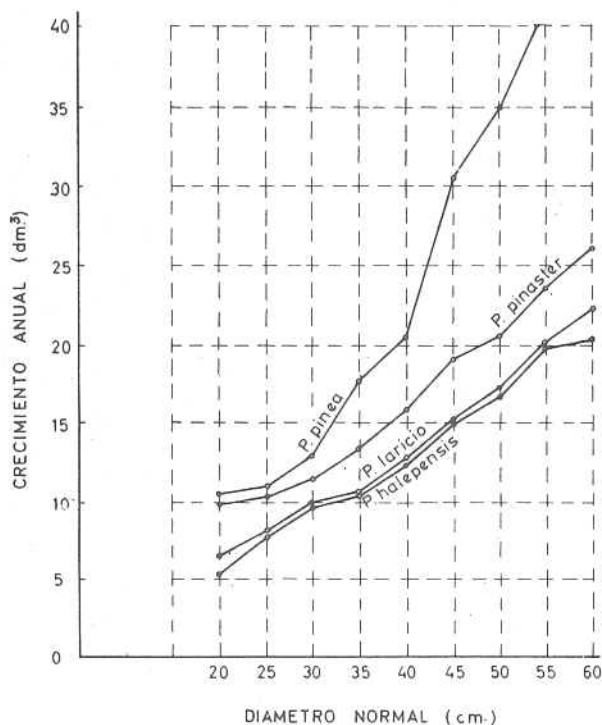
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	0,012	0,030	0,051	0,094	0,119	0,174	0,192	0,270	0,255	
<i>P. halepensis</i>	0,001	0,013	0,031	0,051	0,070	0,106	0,132	0,164	0,191	
<i>P. laricio</i>	0,004	0,011	0,020	0,031	0,043	0,059	0,072	0,086	0,102	
<i>P. pinaster</i>	-	0,004	0,008	0,015	0,024	0,035	0,045	0,056	0,072	
<i>Q. lusitanica</i>	0,035	0,076	0,133	0,185	0,286	0,370	0,391	0,480	0,662	
<i>Q. ilex</i>	0,026	0,054	0,089	0,133	0,177	0,221	0,272	0,356	0,410	
<i>Q. suber</i>	0,058	0,079	0,107	0,156	0,187	0,249	0,308	0,333	0,508	
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	0,089	0,136	0,196	0,249	0,317	0,408	0,501	0,493	0,618	
<i>Populus sp.</i>	0,023	0,025	0,028	0,031	0,033	0,035	0,035	0,025	0,048	



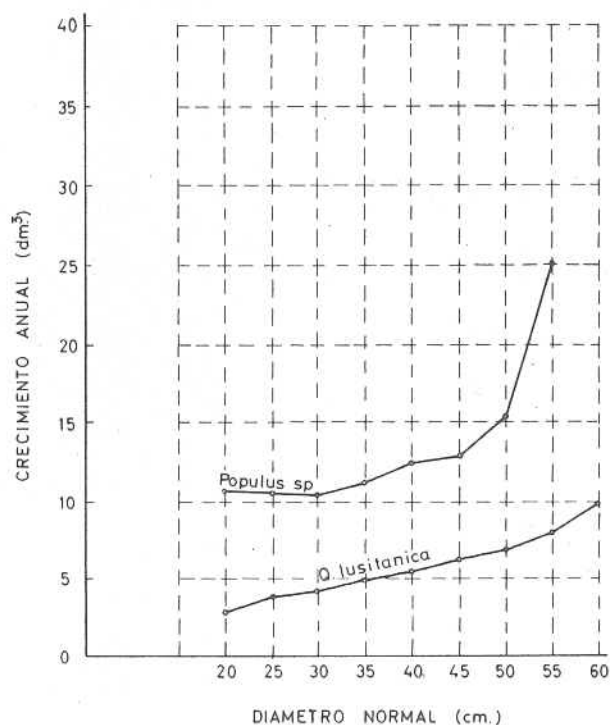
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	0,0109	0,0119	0,0134	0,0176	0,0207	0,0319	0,0349	0,0715	0,0743
<i>P. halepensis</i>	0,0066	0,0076	0,0090	0,0107	0,0121	0,0149	0,0169	0,0191	0,0208
<i>P. laricio</i>	0,0069	0,0079	0,0092	0,0108	0,0126	0,0150	0,0171	0,0196	0,0221
<i>P. pinaster</i>	0,0096	0,0106	0,0119	0,0137	0,0161	0,0187	0,0209	0,0233	0,0262
<i>Q. lusitanica</i>	0,0028	0,0032	0,0038	0,0048	0,0054	0,0064	0,0069	0,0078	0,0098
<i>Populus sp.</i>	0,0109	0,0107	0,0106	0,0111	0,0125	0,0128	0,0154	0,0250	-

ESPECIES CONIFERAS

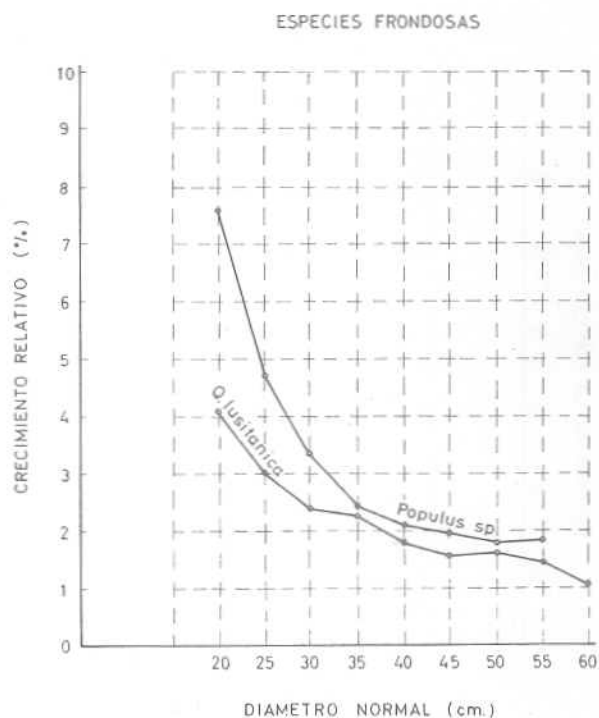
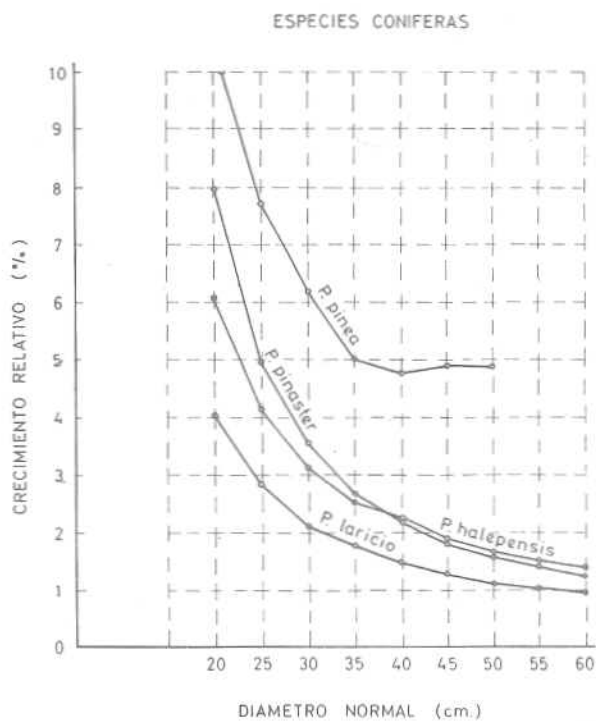


ESPECIES FRONDOSAS



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

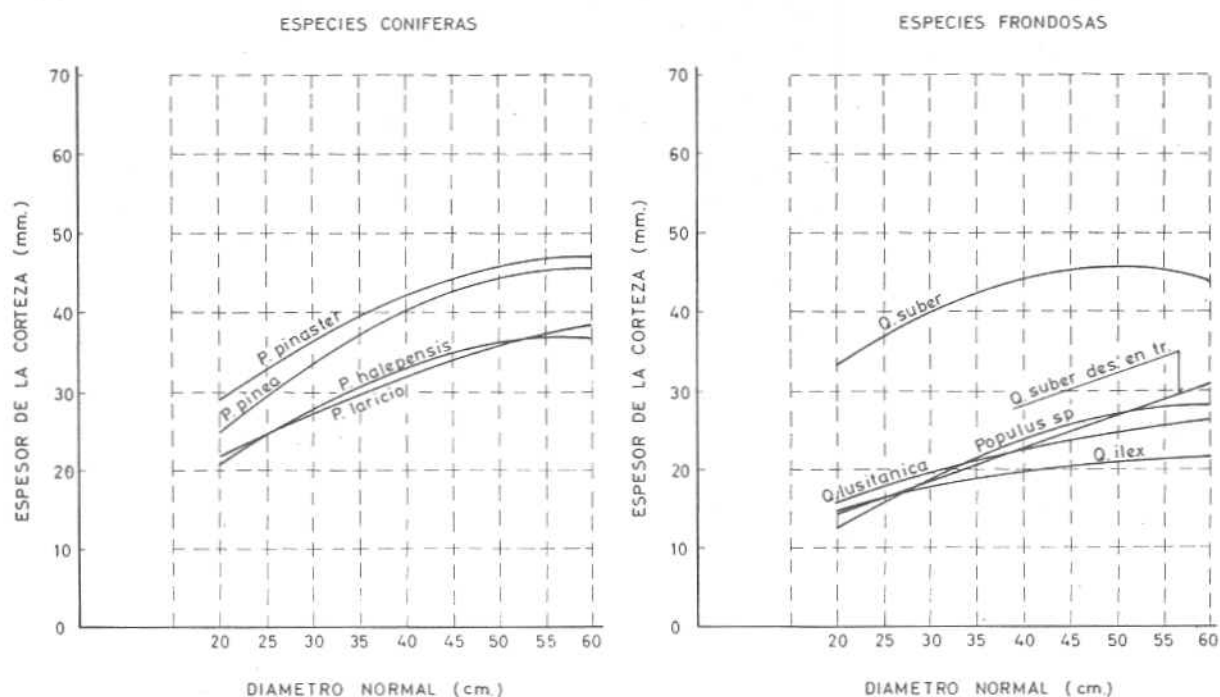
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	10,37	7,64	6,14	5,01	4,76	4,89	4,83	5,99	6,30
<i>P. halepensis</i>	6,02	4,18	3,13	2,56	2,26	1,88	1,69	1,51	1,35
<i>P. laricio</i>	4,07	2,78	2,09	1,70	1,47	1,26	1,14	1,04	0,94
<i>P. pinaster</i>	7,92	4,97	3,55	2,69	2,13	1,78	1,60	1,43	1,28
<i>Q. lusitanica</i>	4,09	3,07	2,42	2,29	1,72	1,60	1,61	1,45	1,19
<i>Populus sp.</i>	7,51	4,67	3,39	2,41	2,10	1,96	1,75	1,77	-



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

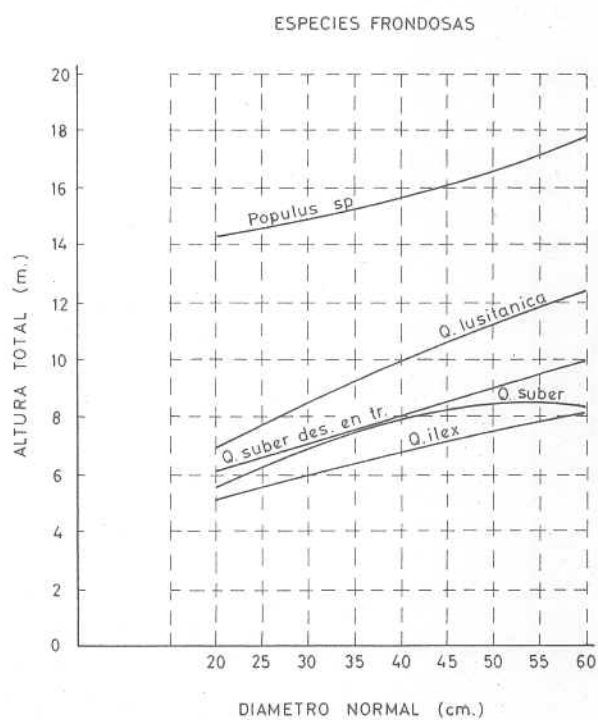
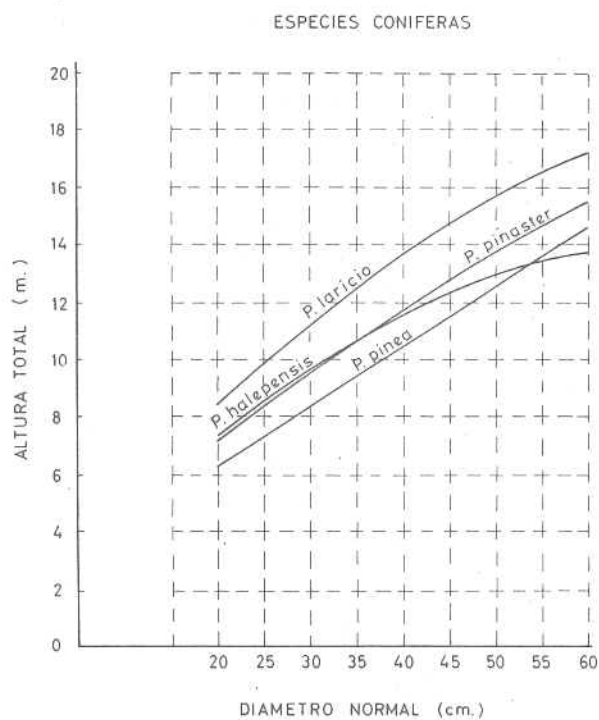
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	23,16	22,07	21,01	19,95	18,89	17,83	16,76	15,70	14,62
P. halepensis	19,65	18,63	17,64	16,66	15,68	14,70	13,73	12,75	11,77
P. laricio	20,29	18,58	17,28	16,20	15,29	14,47	13,72	13,02	12,35
P. pinaster	26,16	24,25	22,63	21,17	19,80	18,51	17,26	16,03	14,83
Q. lusitanica	15,19	13,70	12,57	11,65	10,88	10,20	9,58	9,00	8,46
Q. ilex	14,23	12,44	11,15	10,17	9,37	8,69	8,11	7,58	7,11
Q. suber	30,54	27,32	24,74	22,54	20,57	18,75	17,04	15,42	13,83
Q. suber (desc. tronco)	13,53	12,42	11,68	11,14	10,74	10,42	10,17	9,96	9,78
Populus sp.	12,14	12,46	12,37	12,05	11,58	11,01	10,37	9,68	8,95

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



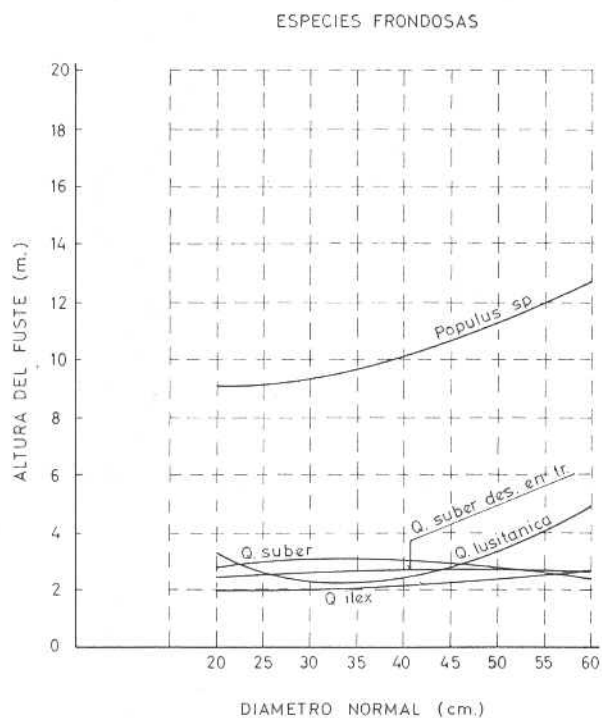
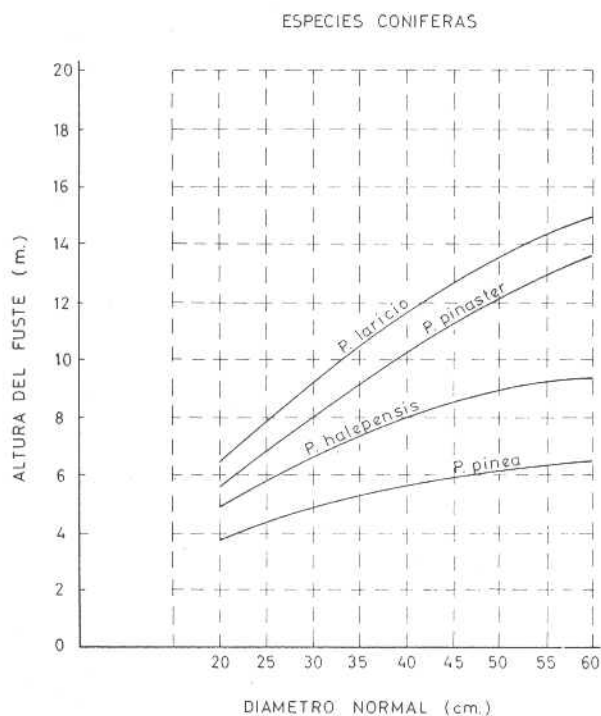
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	6,25	7,27	8,30	9,32	10,34	11,37	12,40	13,42	14,45
<i>P. halepensis</i>	7,23	8,50	9,64	10,65	11,53	12,28	12,90	13,39	13,75
<i>P. laricio</i>	8,32	9,81	11,20	12,47	13,63	14,69	15,63	16,46	17,18
<i>P. pinaster</i>	7,11	8,33	9,51	10,64	11,73	12,78	13,78	14,75	15,67
<i>Q. lusitanica</i>	6,97	7,70	8,41	9,11	9,79	10,45	11,10	11,73	12,34
<i>Q. ilex</i>	5,06	5,51	5,94	6,35	6,75	7,12	7,47	7,80	8,12
<i>Q. suber</i>	5,66	6,36	6,95	7,44	7,82	8,11	8,28	8,36	8,33
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	6,06	6,49	6,94	7,40	7,88	8,37	8,87	9,39	9,93
<i>Populus sp.</i>	14,11	14,56	14,86	15,20	15,63	16,06	16,55	17,11	17,70



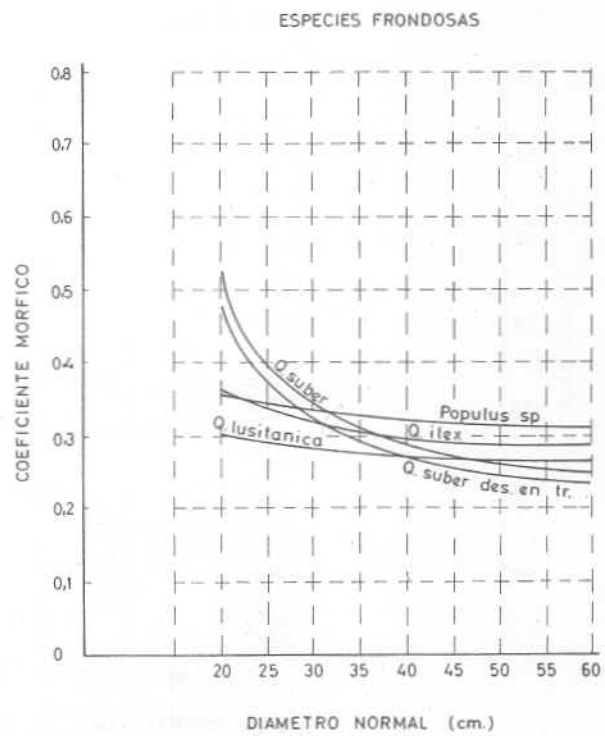
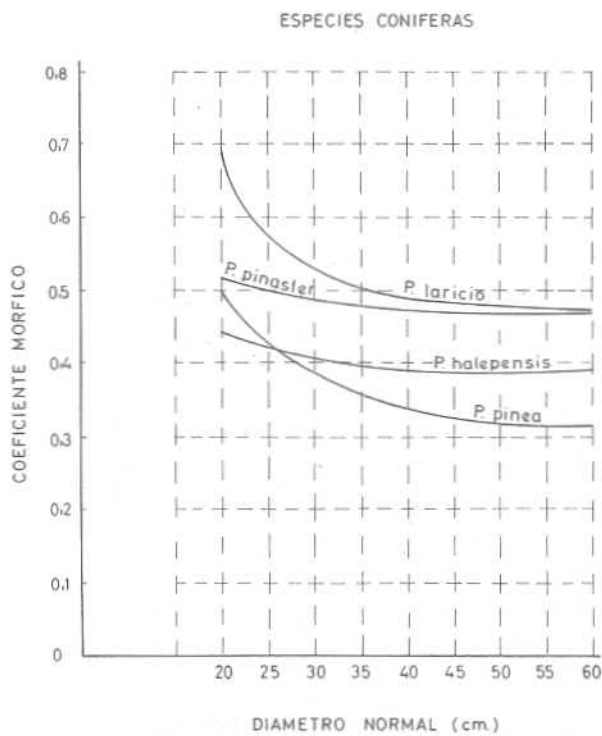
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	3,86	4,40	4,87	5,28	5,62	5,90	6,12	6,27	6,35
<i>P. halepensis</i>	4,92	5,89	6,75	7,48	8,10	8,60	8,99	9,26	9,41
<i>P. laricio</i>	6,36	7,86	9,24	10,49	11,63	12,64	13,53	14,30	14,95
<i>P. pinaster</i>	5,42	6,71	7,94	9,09	10,17	11,07	12,10	12,96	13,75
<i>Q. lusitanica</i>	3,29	2,78	2,48	2,37	2,47	2,78	3,28	3,99	4,90
<i>Q. ilex</i>	1,96	1,95	1,96	2,01	2,08	2,18	2,30	2,46	2,64
<i>Q. suber</i>	2,73	2,88	2,97	3,01	3,00	2,93	2,81	2,63	2,40
<i>Q. suber</i> (desc. tronco)	2,31	2,38	2,43	2,48	2,52	2,55	2,57	2,58	2,59
<i>Populus sp.</i>	9,01	9,29	9,52	9,80	10,20	10,73	11,30	11,94	12,77



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

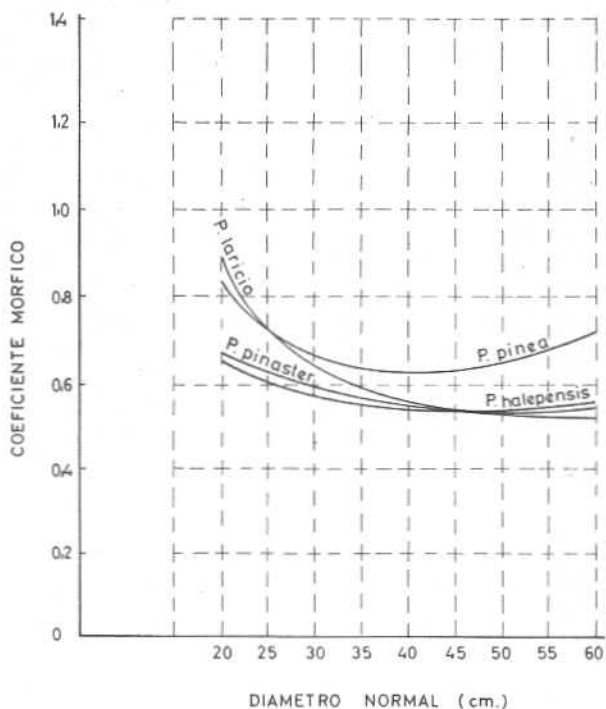
ESPECIES	Clases diam3tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	0,514	0,421	0,376	0,352	0,338	0,329	0,323	0,319	0,316	
P. halepensis	0,441	0,412	0,399	0,392	0,388	0,385	0,383	0,382	0,381	
P. laricio	0,684	0,562	0,523	0,501	0,489	0,481	0,473	0,473	0,470	
P. pinaster	0,511	0,490	0,480	0,475	0,472	0,468	0,468	0,468	0,467	
Q. lusitanica	0,299	0,285	0,278	0,274	0,271	0,269	0,268	0,268	0,267	
Q. ilex	0,365	0,329	0,311	0,301	0,294	0,290	0,287	0,285	0,284	
Q. suber	0,520	0,395	0,335	0,302	0,282	0,269	0,261	0,255	0,251	
Q. suber (desc. tronco)	0,471	0,369	0,315	0,284	0,265	0,253	0,244	0,238	0,234	
Populus sp.	0,359	0,341	0,331	0,326	0,322	0,319	0,317	0,316	0,315	



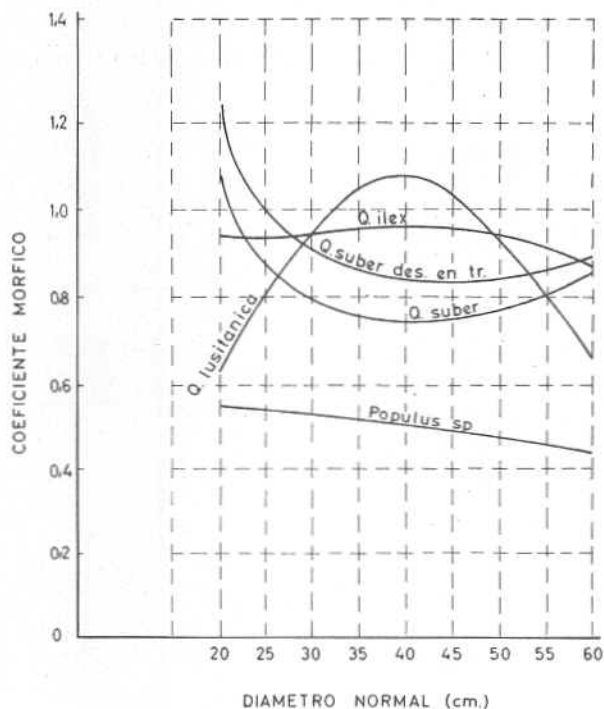
412.- Coeficiente m3rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam3tricas.

ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,832	0,696	0,641	0,621	0,622	0,634	0,654	0,683	0,719
P. halepensis	0,648	0,595	0,570	0,558	0,552	0,550	0,550	0,557	0,557
P. laricio	0,895	0,701	0,634	0,596	0,573	0,559	0,550	0,544	0,540
P. pinaster	0,670	0,608	0,575	0,556	0,544	0,535	0,533	0,533	0,532
Q. lusitanica	0,633	0,789	0,943	1,053	1,074	1,011	0,907	0,788	0,672
Q. ilex	0,942	0,930	0,943	0,951	0,954	0,947	0,932	0,904	0,874
Q. suber	1,078	0,872	0,784	0,746	0,735	0,744	0,769	0,811	0,871
Q. suber (desc. tronco)	1,236	1,006	0,900	0,848	0,829	0,830	0,842	0,866	0,897
Populus sp.	0,562	0,534	0,517	0,506	0,493	0,477	0,464	0,453	0,437

ESPECIES CONIFERAS

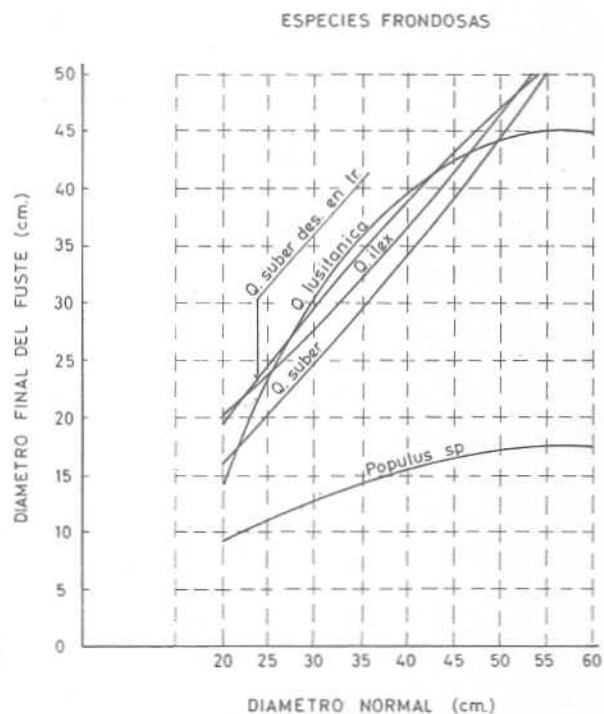
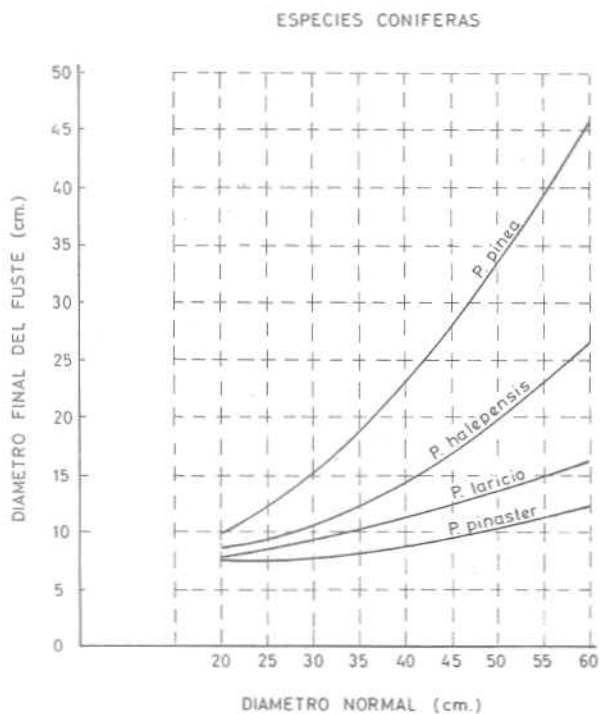


ESPECIES FRONDOSAS



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

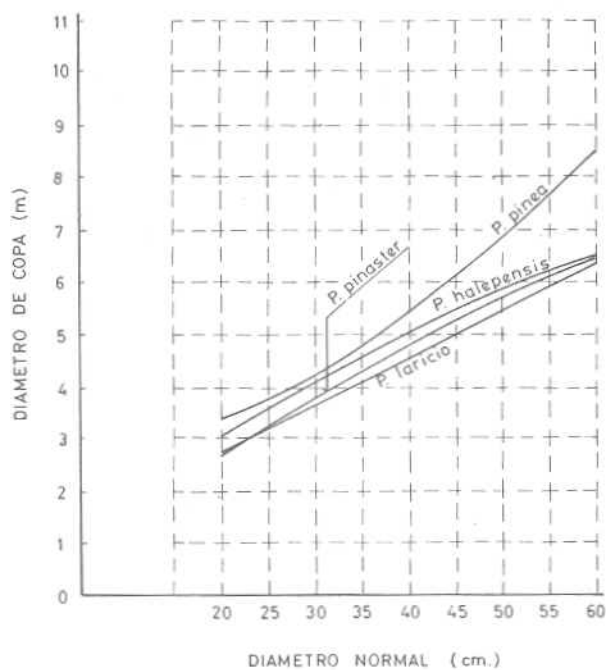
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	9,19	11,65	14,70	18,32	22,51	27,29	32,64	38,58	45,08
P. halepensis	8,27	9,27	10,63	12,36	14,45	16,90	19,72	22,90	26,45
P. laricio	7,89	8,35	8,98	9,78	10,76	11,92	13,24	14,74	16,42
P. pinaster	7,70	7,60	7,69	7,96	8,42	9,07	9,90	10,92	12,12
Q. lusitanica	14,03	22,14	29,00	34,60	38,93	42,01	43,82	44,37	43,67
Q. ilex	18,14	23,81	29,12	34,06	38,64	42,85	46,71	50,20	53,32
Q. suber	16,58	20,13	24,10	28,47	33,26	38,46	44,06	50,08	56,52
Q. suber (desc. tronco)	18,18	22,88	27,58	32,28	36,97	41,65	46,33	51,01	55,68
Populus sp.	8,79	10,96	12,81	14,36	15,59	16,51	17,12	17,42	17,42



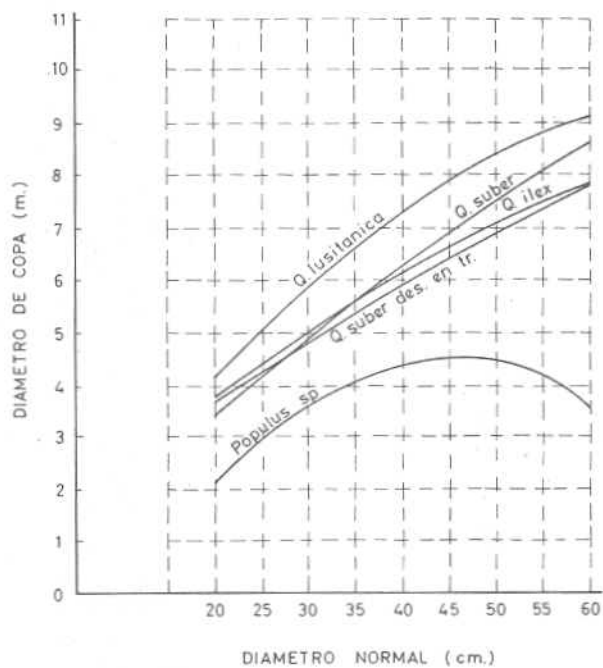
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas. (m)

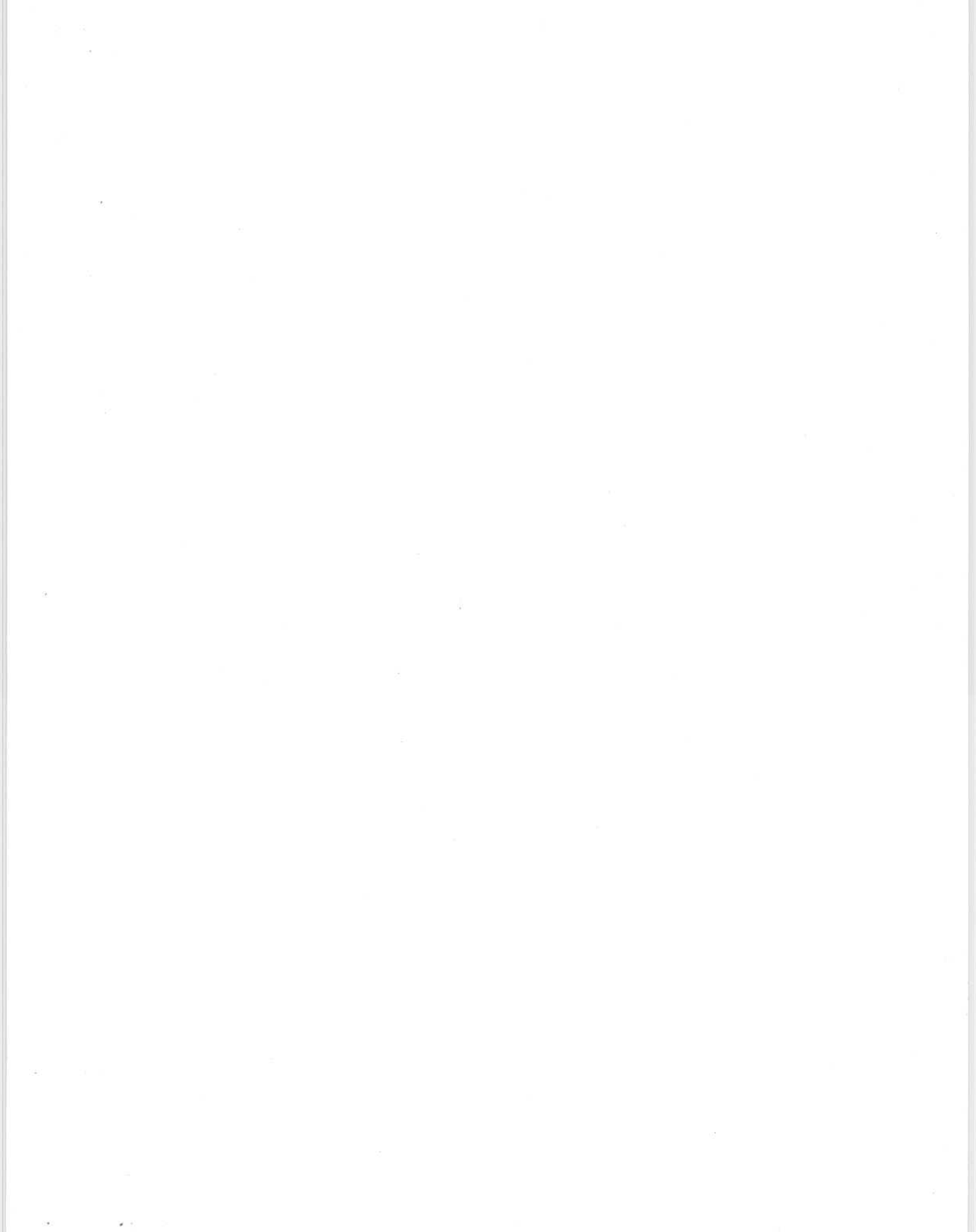
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	3,31	3,76	4,26	4,82	5,43	6,10	6,82	7,59	8,42
P. halepensis	3,01	3,54	4,04	4,51	4,96	5,39	5,79	6,16	6,51
P. laricio	2,75	3,16	3,57	4,01	4,45	4,91	5,37	5,86	6,35
P. pinaster	2,65	3,18	3,70	4,20	4,68	5,15	5,60	6,04	6,46
Q. lusitanica	4,19	5,06	5,85	6,58	7,23	7,80	8,31	8,75	9,11
Q. ilex	3,73	4,37	4,96	5,53	6,07	6,57	7,04	7,48	7,89
Q. suber	3,46	4,17	4,86	5,53	6,18	6,82	7,44	8,04	8,62
Q. suber (desc. tronco)	3,64	4,18	4,72	5,25	5,78	6,31	6,83	7,35	7,87
Populus sp.	2,06	2,90	3,55	4,03	4,32	4,43	4,37	4,12	3,69

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA

CUADERNO PROVINCIAL N.º 23. JAEN

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

Déposito Legal
M. 15961-1968