

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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
TERUEL**

Año 1965

SUBDIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS
Y SERVICIOS ESPECIALES

SERVICIO ESPECIAL DE ESTADISTICA
E INVENTARIO FORESTAL

PORADA: PINO LARICIO LLAMADO DE "LAS TRES GARRAS" EN MANZANERA (Foto Fidel Cantín)

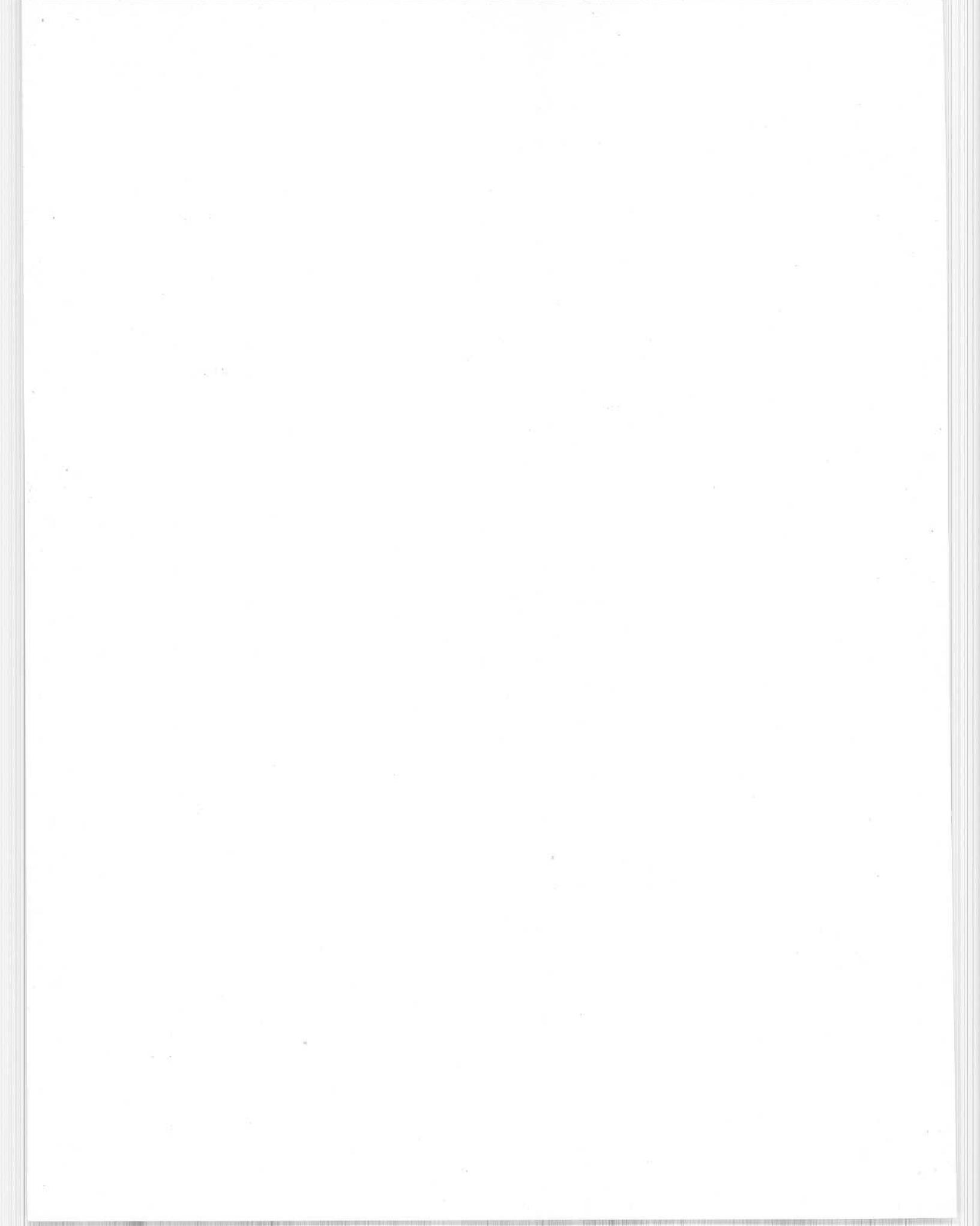
Fé de erratas

En la tabla 408 del cuaderno provincial nº 44 correspondiente a Teruel se dieron como valores del tanto por ciento de corteza, los del espesor diametral de la corteza.

En el cuadro siguiente se presentan los valores reales de dicho tanto - por ciento.

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. silvestris	16,87	16,00	15,30	14,71	14,18	13,69	13,23	12,79	12,37
P. halepensis	21,15	20,11	18,75	17,20	15,52	13,75	11,90	10,00	8,04
P. laricio	20,12	18,78	17,78	16,96	16,26	15,64	15,08	14,55	14,06
P. pinaster	27,55	26,10	24,47	22,74	20,93	19,05	17,13	15,16	13,15
J. thurifera	9,70	8,34	7,28	6,37	5,57	4,84	4,15	3,50	2,88
Q. ilex	10,25	10,05	9,71	9,30	8,83	8,34	7,82	7,28	6,73
Populus sp.	11,23	10,85	10,53	10,25	10,00	9,76	9,53	9,30	9,09



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

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
TERUEL**

Año 1965

ESTUDIO DE MARKETING

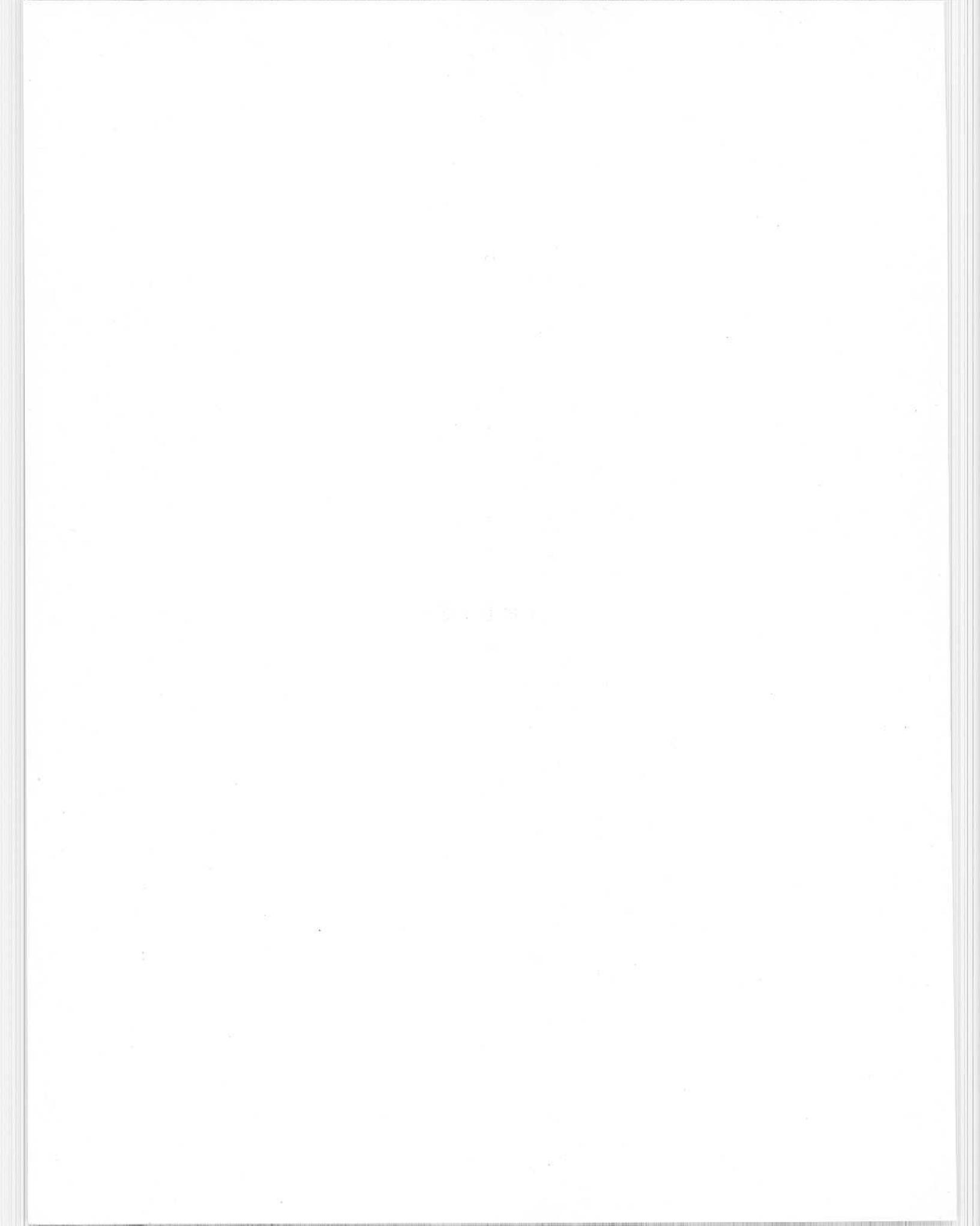
ANALISIS DE LA CONSUMIDORA Y SU COMPORTAMIENTO

EN EL SECTOR DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

ESTUDIO DE MARKETING

ANALISIS DE LA CONSUMIDORA Y SU COMPORTAMIENTO

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

CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

a) Pies mayores

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

CAPITULO II.- EXISTENCIAS

b) Pies menores

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

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores

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

CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

b) Pies menores

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

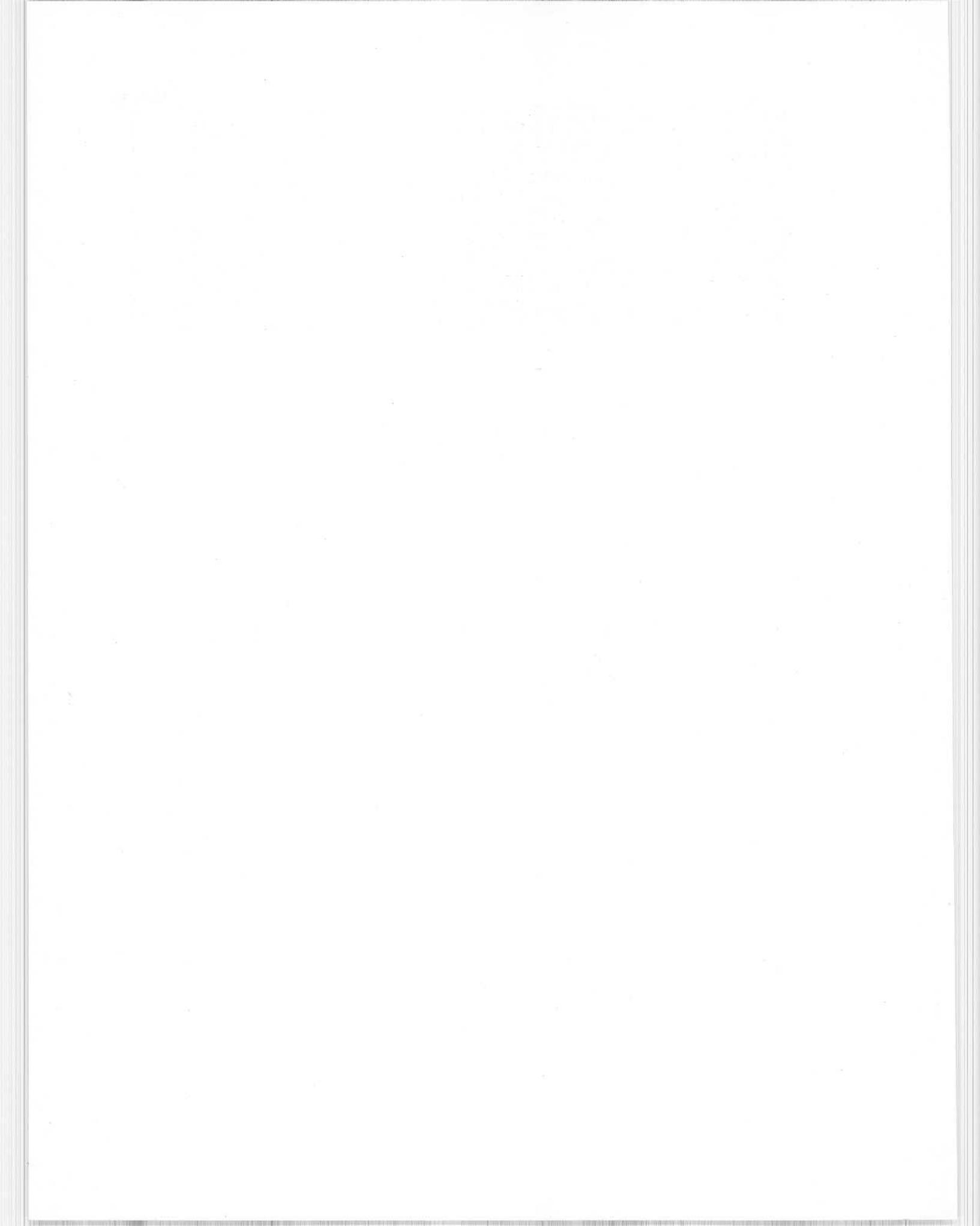
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

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

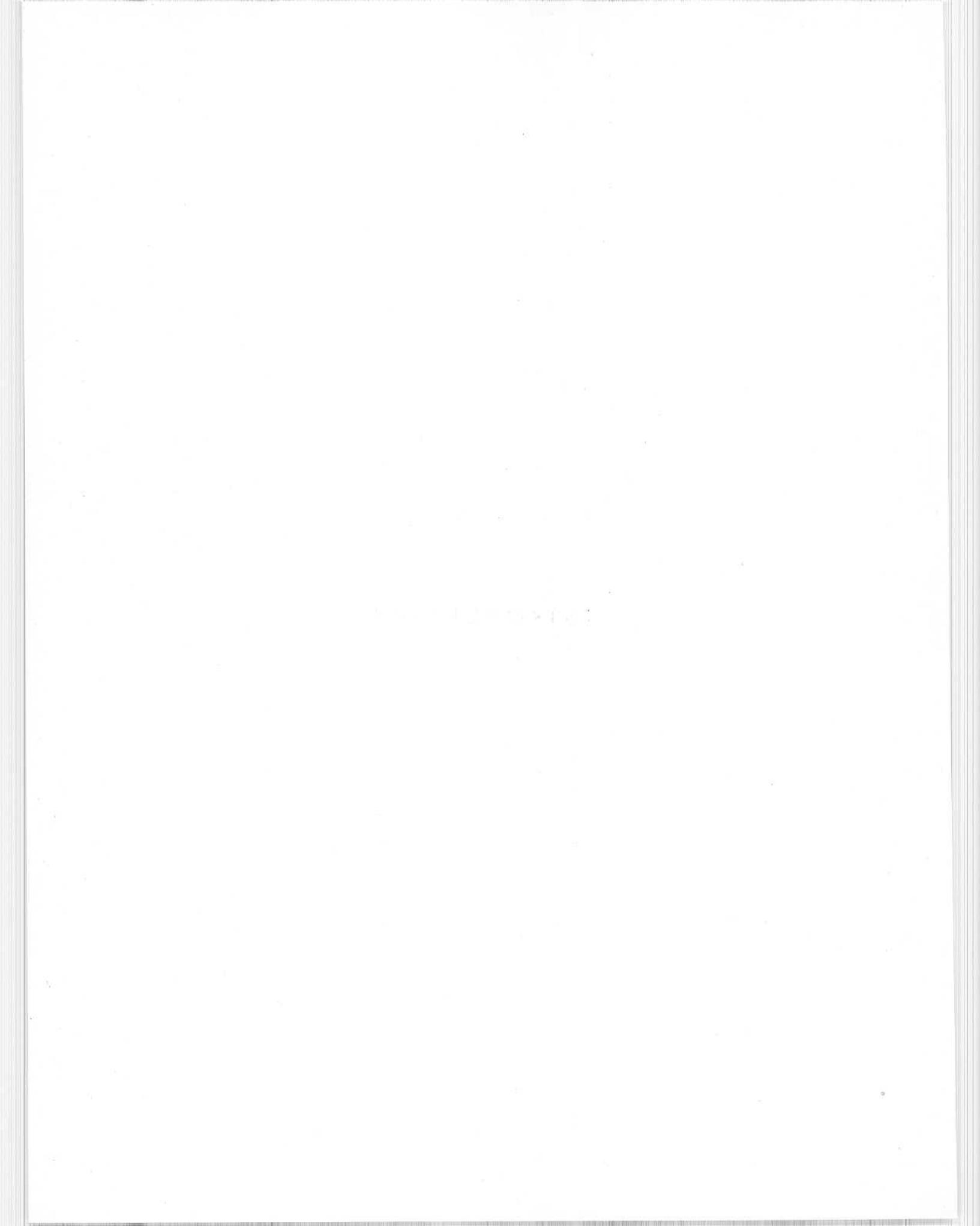
INDICE DE GRAFICOS

Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de las superficies de monte alto y medio por especies y densidades.....	20
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes (mapa)	22
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes.....	23
Distribución de la superficie de bosque y bosquete según especies y altitudes...	23

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



INTRODUCCION



Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social para el cuatrienio 1964 a 1967, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de TERUEL correspondientes a datos de campo tomados en 1965.

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 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., 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 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 pertenencia 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 PÚBLICA 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 sólamente 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 sólamente 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 sólamente 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 Teruel son las correspondientes a la serie B del vuelo noteamericano 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 - 4 x 8 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Teruel ha sido de 37.047, resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 39,96 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 bosquete

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

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

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

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

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

Muestreo terrestre para el cálculo de existencias. - Las familias que corresponden a los usos, bosque y bosquete 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 Teruel el tamaño de esta muestra ha sido de 1.330 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 245,09 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. - Árbol vigoroso, bien conformado, sin señal de vejez y con la copa completa.

CORRIENTE. - Árbol 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. - Árbol hueco ó con pudrición que afecta a más del 50 % del fuste.

PIES MENORES. - Los pies que corresponden a la categoría diamétrica discresional (clases 5, 10 y 15) se cuentan, en un círculo de ocho metros de radio, por especie 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:

diámetro normal
altura total
altura de fuste
crecimiento diamétral de los cinco últimos años
espesor diametral de la corteza
diámetro del tocón
diámetro a 2/4
diámetro a 1/2 ($H_f - 2,4$) (H_f = altura de fuste)
diámetro de fin de fuste
diámetro de la copa

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

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

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

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

$$VM = p(D_n - \bar{ec})^q \quad (\bar{ec} = \text{espesor diametral de la corteza})$$

Llamando z al incremento anual diametral del leño, se calcula para cada árbol tipo el incremento anual del volumen maderable por la fórmula:

$$CA = q \frac{z}{D_n - \bar{ec}} VM$$

Y para todos los árboles tipo de una misma especie o grupo se ajusta:

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

Por último, con datos de los árboles tipo de los proyectos de ordenación de la provincia se ajusta para cada especie la siguiente parábola que nos da el volumen leñoso en función del volumen maderable.

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

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 anual de este volumen y a un volumen leñoso, datos que nos llevan a la formación de las tablas de existencias.

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 reunen 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 pie de volúmenes maderables y leñosos y los de crecimientos anual y relativo que se dán en las cuatro siguientes tablas de este mismo capítulo se han obtenido a partir de las tablas del Capítulo II.

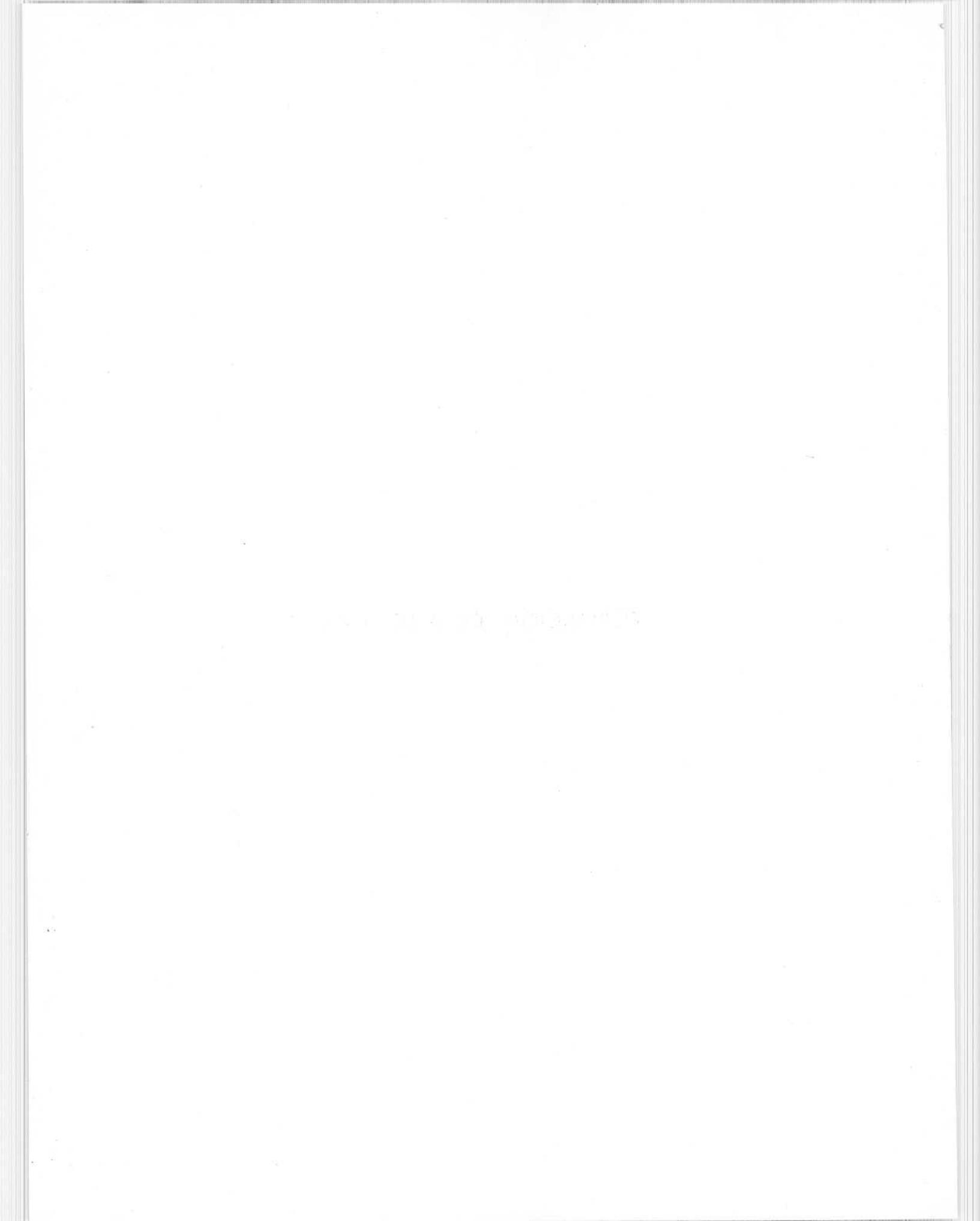
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado mediante ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo.

En estas últimas tablas solo se han incluido las especies de las que se han medido un número mínimo aproximado de cien árboles tipo. Estas especies y el número de tipos de cada una de ellas son las siguientes:

P. silvestris	1.269	Tipos
P. halepensis	518	"
P. laricio	865	"
P. pinaster	396	"
J. thurifera	406	"
Q. ilex	83	"
Populus sp.	101	"

Al final de los dos primeros capítulos se incluyen las tablas de errores de muestreo, en las que se dan, para los totales de superficies y existencias y para algunos 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 1961 a 1964 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 Teruel es de 1.480.300 Has. que representan el 2,93 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1961	1962	1963	1964	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	84.839	104.069	94.434	110.164	98.377	3,66
Leñas	1.566	2.121	1.759	1.971	1.854	0,60
Hierbas y pastos en praderas naturales ..	2.350	2.365	6.539	6.539	4.448	0,09
Pastos en el resto de montes	7.310	7.315	8.322	8.322	7.817	0,49
Resina	6.876	5.922	1.953	3.048	4.467	1,70
Esparto y albardín ..	218	116	-	-	84	0,15
Frutos recogidos	3	1	-	-	1	0,00
Productos varios	566	659	544	786	639	0,43
TOTALES	103.728	122.638	113.551	130.830	117.687	1,06

Cuantía de los aprovechamientos forestales

Productos	Unidades	1961	1962	1963	1964	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	m ³ c. corteza	158.038	184.111	161.893	188.820	173.216	3,70
Leñas	Estéreo	254.478	323.256	292.546	312.867	295.787	1,54
Hierbas y pasto	Hectárea	4.000	4.000	23.580	23.580	13.790	1,02
Pastos en resto de monte	Hectárea	767.445	767.545	832.000	832.000	799.748	4,13
Resina	Kg. de miera	1.674.291	1.698.914	904.536	1.572.781	1.462.631	2,78
Esparto y albardín	Qm.	3.891	2.080	-	-	1.493	0,22

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 ...	358	878	91.583	80.397	173.216	3,70
Todas las coníferas ..	21	878	91.558	66.863	159.320	4,96
Todas las frondosas ..	337	-	25	13.534	13.896	0,95
P. silvestris	21	-	54.538	26.094	80.653	11,98
P. halepensis	-	878	1.264	23.524	25.666	6,29
P. laricio	-	-	19.263	16.074	35.337	15,21
P. pinaster	-	-	16.489	1.171	17.660	1,25
J. thurifera	-	-	4	-	4	0,24
Otras coníferas.....	-	-	-	-	-	-
Q. lusitanica	-	-	-	-	-	-
Q. ilex	-	-	-	-	-	-
Otras frondosas	337	-	25	13.534	13.896	0,96

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

De la "Estadística de Industrias de Primera Transformación de la madera" año 1964, última publicada, tomamos los siguientes datos:

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías	66	1,26
Empleo total	431	1,42
Horas obreros, trabajadas (millares).....	740	1,45
Total de elaboraciones (m ³ elaborada).....	30.956	1,66
Total de madera consumida (m ³ sin corteza)	53.255	1,88

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.

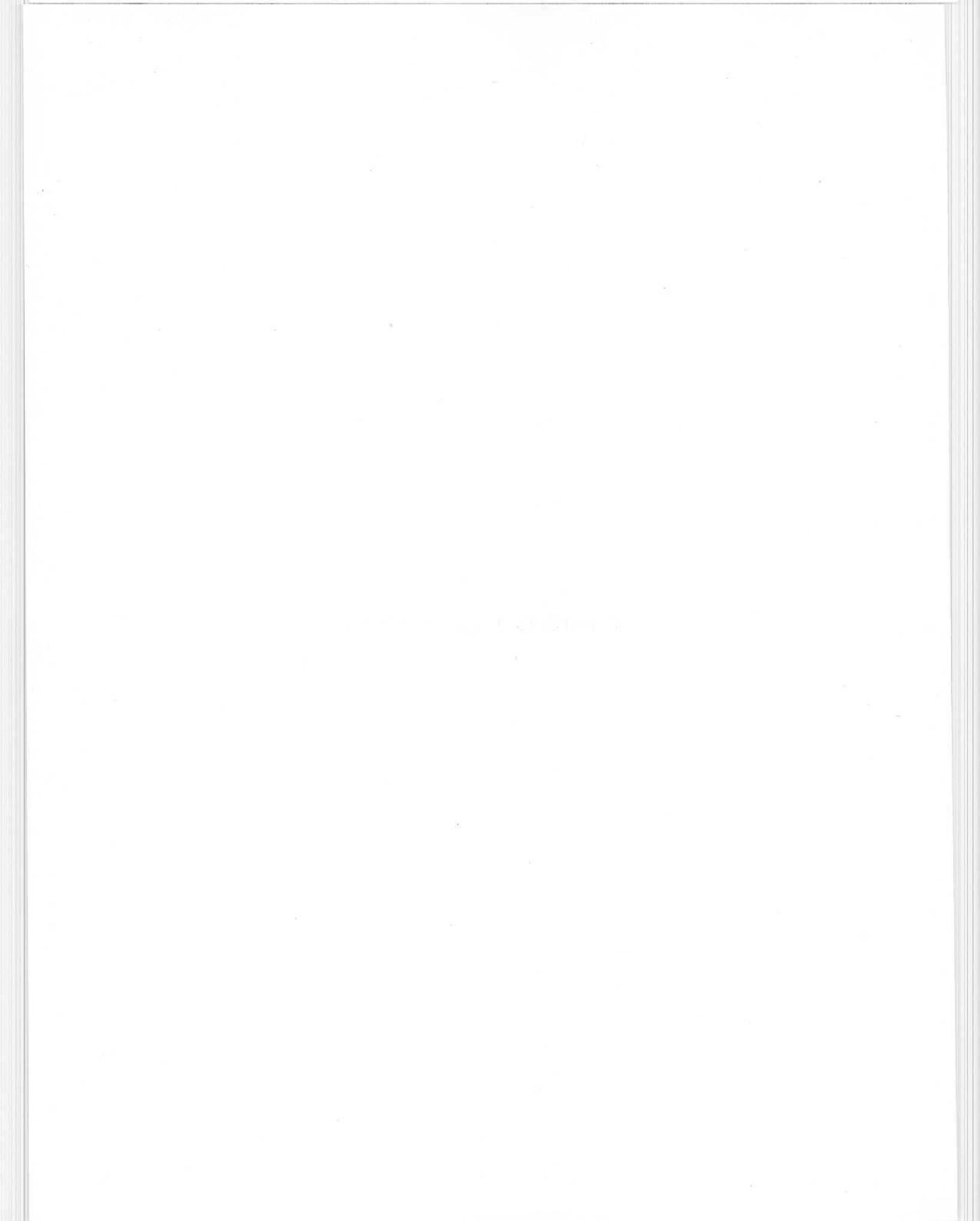
ESPECIES CONIFERAS

<i>Pinus silvestris</i>	- pino albar
<i>Pinus uncinata</i>	- pino moro
<i>Pinus halepensis</i>	- pino carrasco
<i>Pinus laricio</i>	- pino negral
<i>Pinus pinaster</i>	- pino rodeno
<i>Juniperus communis</i>	- enebro
<i>Juniperus thurifera</i>	- sabina

ESPECIES FRONDOSAS

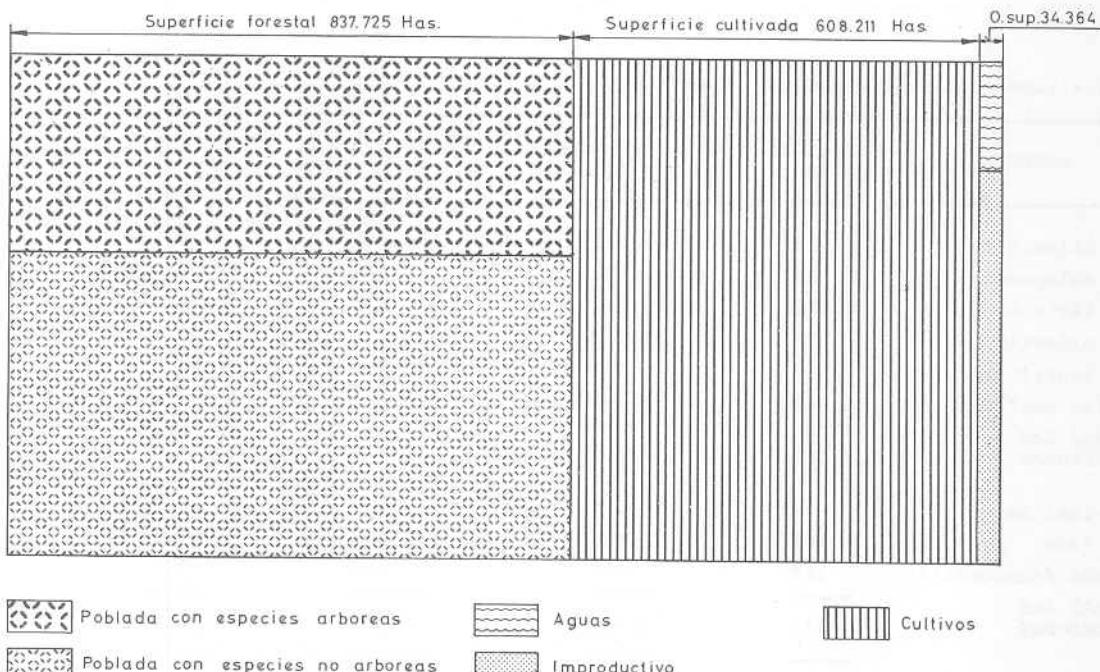
<i>Q. pyrenaica</i>	- marojo, melojo
<i>Q. lusitanica</i>	- rebollo
<i>Q. ilex</i>	- carrasca, encina
<i>Populus sp.</i>	- chopo, álamo
<i>Fraxinus sp.</i>	- fresno
<i>Ulmus sp.</i>	- olmo
<i>Salix sp.</i>	- sauce
<i>Castanea vesca</i>	- castaño
<i>Juglans regia</i>	- noguera
<i>Acer sp.</i>	- acirón, retembladera
<i>Sorbus sp.</i>	- serbal, mostachera

CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	323.522	21,8
Bosquete	2.443	0,2
Matorral	476.347	32,2
Pastizal	35.413	2,4
Cultivo	608.211	41,1
Improductivo	26.829	1,8
Aguas	7.535	0,5
TOTALES	1.480.300	100,0



102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	2.753	54.326	96.070	170.373	323.522
Bosquete	43	79	41	2.280	2.443
Matorral	1.032	18.601	65.435	391.279	476.347
Pastizal	269	1.479	3.033	30.632	35.413
SUPERFICIE FORESTAL	4.097	74.485	164.579	594.564	837.725
Cultivo	59	777	25.938	581.437	608.211
Improductivo	92	1.730	2.364	22.643	26.829
Aguas	281	273	780	6.201	7.535
SUPERFICIE PROVINCIAL	4.529	77.265(1)	193.661	1.204.845	1.480.300

(1).- De estas 77.265 Has., 42.996 Has. son montes de régimen privado y las 34.269 Has. restantes son montes de utilidad pública.

103.- Superficies por especies y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. silvestris	12	1.282	28.840	28.349	58.483
P. halepensis	20	12.394	5.728	35.560	53.702
P. laricio	1.058	16.143	17.433	20.650	55.284
P. pinaster	-	904	13.629	8.684	23.217
J. thurifera	-	531	10.867	17.718	29.116
Otras coníferas(1)	1.264	19.393	7.273	10.114	38.044
TODAS LAS CONIFERAS	2.354	50.647	83.770	121.075	257.846
Q. lusitanica	-	669	3.081	16.310	20.060
Q. ilex	144	2.480	8.297	30.449	41.370
Otras frondosas(2)	298	609	963	4.819	6.689
TODAS LAS FRONDOSAS	442	3.758	12.341	51.578	68.119
TODAS LAS ESPECIES	2.796	54.405	96.111	172.653	325.965

(1).- P. uncinata, Juniperus communis y mezclas.

(2).- Populus sp., Q. pyrenaica, Acer sp., Salix sp., Ulmus sp. y Otras frondosas.

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	551	4.696	83.594	130.421	219.262
Monte medio	-	100	1.600	654	2.354
Riberas	149	79	164	2.153	2.545
Monte hueco	-	-	318	1.168	1.486
Monte bajo	108	2.902	9.904	37.666	50.580
Re poblaciones	1.988	46.628	531	591	49.738(1)
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	2.796	54.405	96.111	172.653	325.965

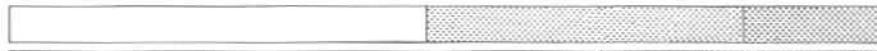
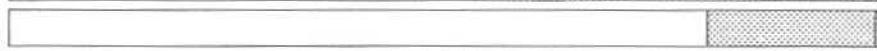
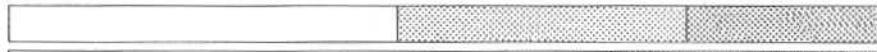
(1).- De estas 49.738 Has., 16.242 Has., han sido clasificadas por fotografía e inventariadas; las 33.496 Has. restantes corresponden a repoblaciones de los diez últimos años.

105.- Superficies por especies y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Re poblaciones	
CONIFERAS							
P. silvestris	56.458	1.011	-	-	-	1.014	58.483
P. halepensis	43.034	-	-	-	-	10.668	53.702
P. laricio	37.698	384	-	-	-	17.202	55.284
P. pinaster	21.800	765	-	-	-	652	23.217
J. thurifera	29.116	-	-	-	-	-	29.116
Otras coníferas	17.976	35	-	-	-	20.033	38.044
TOTAL CONIFERAS	206.082	2.195	-	-	-	49.569	257.846
FRONDOSAS							
Q. lusitanica	4.426	-	-	69	15.565	-	20.060
Q. ilex	7.971(1)	159	-	1.344	31.896	-	41.370
Otras frondosas	783	-	2.545	73	3.119	169	6.689
TOTAL FRONDOSAS	13.180	159	2.545	1.486	50.580	169	68.119
TOTAL ARBOLADA	219.262	2.354	2.545	1.486	50.580	49.738	325.965

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

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

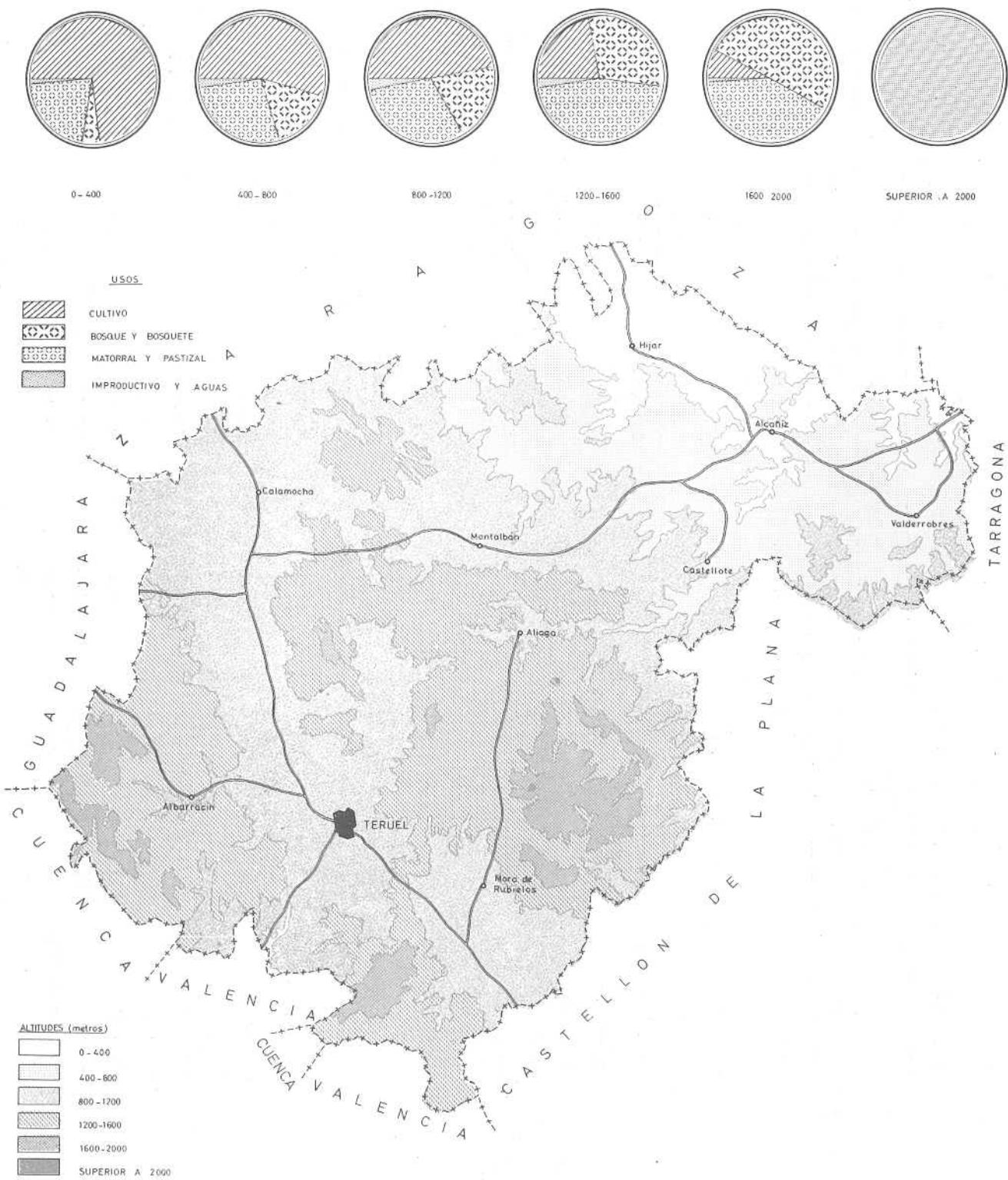
ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES							
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %								
<u>CONIFERAS</u>											
P. silvestris	27.897	20.225	9.347	57.469							
P. halepensis	29.500	11.856	1.678	43.034							
P. laricio	22.187	11.939	3.956	38.082							
P. pinaster	9.530	7.366	5.669	22.565							
J. thurifera	27.614	1.429	73	29.116							
Otras coníferas	12.153	4.517	1.341	18.011							
TOTAL CONIFERAS	128.881	57.332	22.064	208.277							
<u>FRONDOSAS</u>											
Q. lusitánica	2.365	1.143	918	4.426							
Q. ilex	6.485	1.559	86	8.130							
Otras frondosas	350	333	100	783							
TOTAL FRONDOSAS	9.200	3.035	1.104	13.339							
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	138.081	60.367	23.168	221.616							
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
P. silvestris											
P. halepensis											
P. laricio											
P. pinaster											
J. thurifera											
Otras coníferas											
Todas las coníferas											
Q. lusitanica											
Q. ilex											
Otras frondosas											
Todas las frondosas											
Todas las especies											
	 Pobre	 Media	 Buena								

107.- Superficies por usos y altitudes.

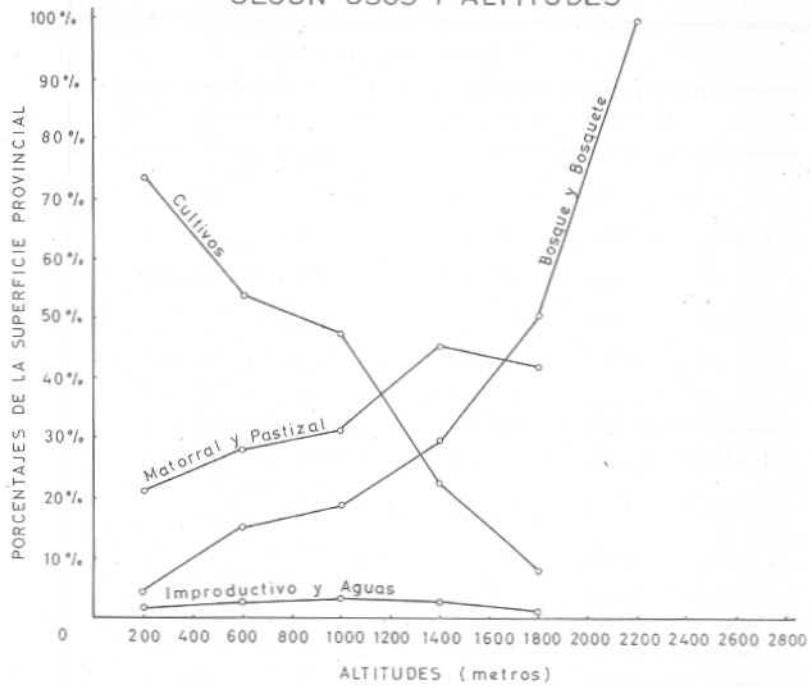
USOS	Altitud en metros					TOTALS
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
Bosque	4.551	41.357	111.836	130.534	35.146	98
Bosquete	47	672	1.022	672	30	-
Matorral	21.902	72.029	175.302	182.566	24.548	-
Pastizal	-	1.274	10.542	19.434	4.163	-
TOTAL FORESTAL	26.500	115.332	298.702	333.206	63.887	98
Cultivo	75.967	143.275	284.782	98.660	5.527	-
Improductivo	597	3.838	13.866	7.960	568	-
Aguas	938	1.853	3.709	1.035	-	-
TOTAL PROVINCIAL	104.002	264.298	601.059	440.861	69.982	98
<u>Porcentajes</u>						
USOS	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	> 2.000
Bosque	1,41	12,78	34,57	40,35	10,86	0,03
Bosquete	1,92	27,51	41,83	27,51	1,23	-
Matorral	4,60	15,12	36,80	38,33	5,15	-
Pastizal	-	3,60	29,77	54,88	11,75	-
TOTAL FORESTAL	3,16	13,77	35,66	39,77	7,63	0,01
Cultivo	12,49	23,56	46,82	16,22	0,91	-
Improductivo	2,23	14,31	51,67	29,67	2,12	-
Aguas	12,45	24,59	49,22	13,74	-	-
TOTAL PROVINCIAL	7,03	17,85	40,60	29,78	4,73	0,01



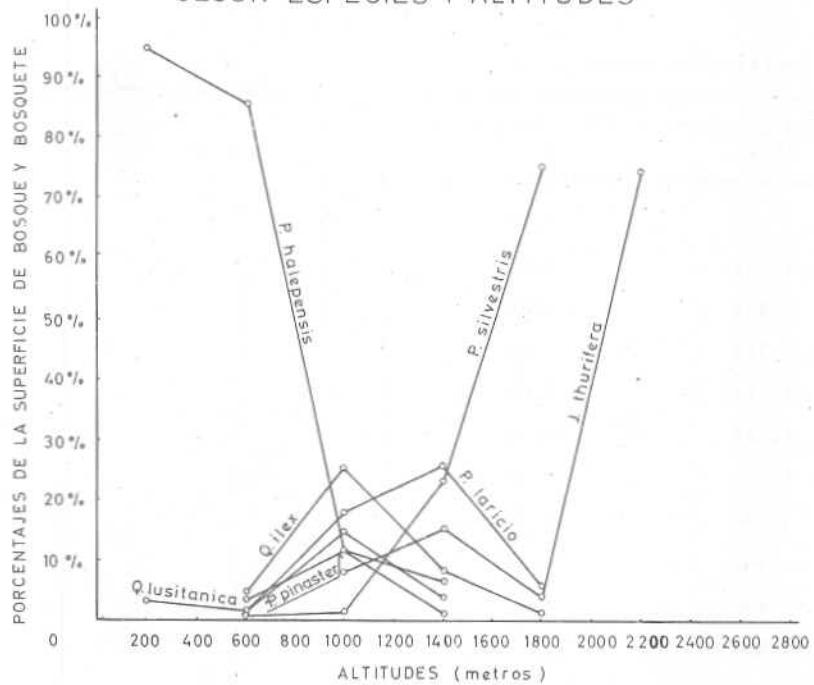
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL
SEGUN USOS Y ALTITUDES



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

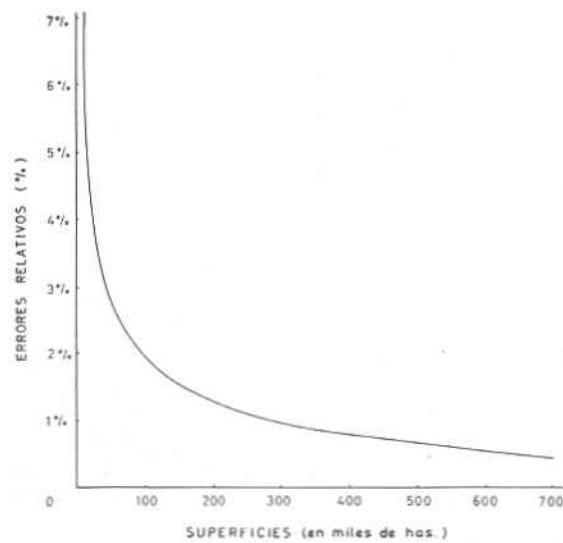


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros						TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	> 2.000	
P. silvestris	-	51	592	30.967	26.873	-	58.483
P. halepensis	4.380	36.257	12.986	79	-	-	53.702
P. laricio	-	285	19.263	33.668	2.068	-	55.284
P. pinaster	-	897	13.359	8.961	-	-	23.217
J. thurifera	-	-	8.288	19.712	1.043	73	29.116
Otras coníferas	-	2.754	10.992	19.304	4.969	25	38.044
TOTAL CONIFERAS	4.380	40.244	65.480	112.691	34.953	98	257.846
Q. lusitanica	112	152	15.868	3.928	-	-	20.060
Q. ilex	-	1.199	29.089	10.980	102	-	41.370
Otras frondosas	106	434	2.421	3.607	121	-	6.689
TOTAL FRONDOSAS	218	1.785	47.378	18.515	223	-	68.119
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	4.598	42.029	112.858	131.206	35.176	98	325.965

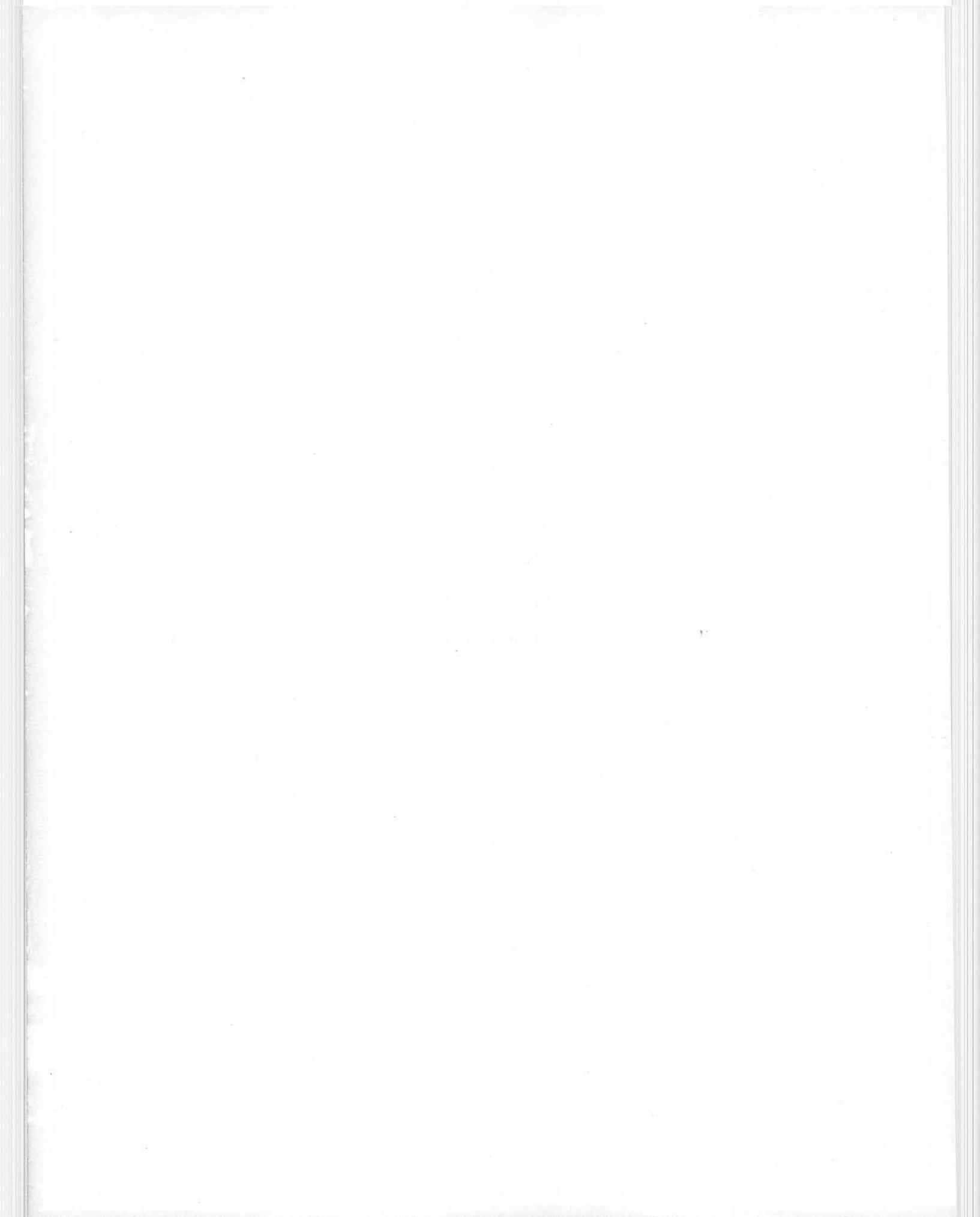
109.- Errores de muestreo en superficie.

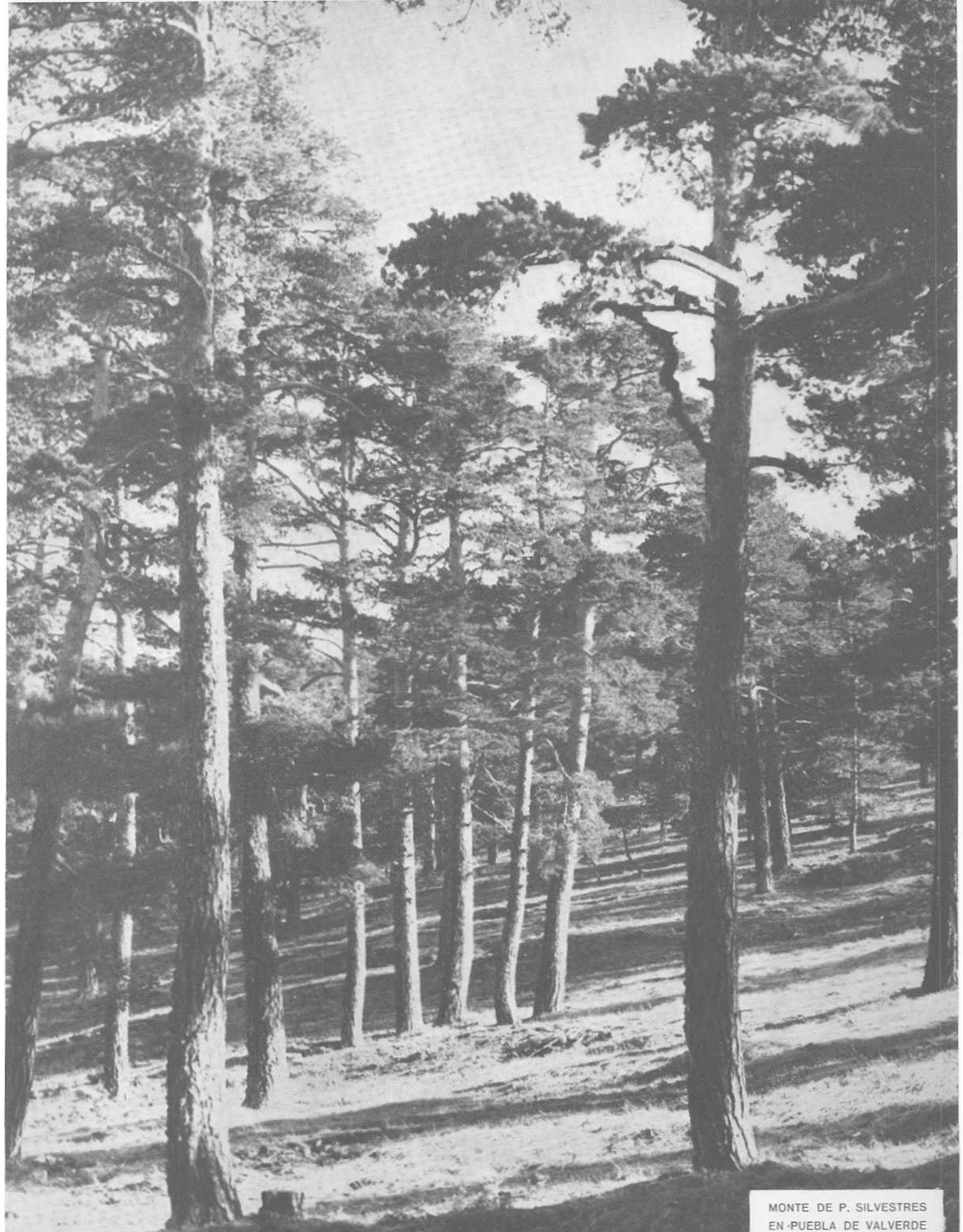
Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
1.480.300	0	0,00
1.000.000	3.601	0,36
800.000	3.833	0,48
600.000	3.776	0,63
400.000	5.123	0,85
200.000	2.629	1,31
100.000	1.930	1,93
50.000	1.389	2,78
25.000	991	3,96
10.000	630	6,30
5.000	446	8,92



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores





MONTE DE P. SILVESTRES
EN PUEBLA DE VALVERDE

201.- Existencias por clases diámetricas 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	14.506.282	1.796.849	425.046	83.737
25	9.399.577	2.036.960	448.407	68.725
30	5.194.236	1.815.094	387.705	49.056
35	2.464.270	1.270.486	260.273	29.202
40	1.171.842	843.951	177.037	16.889
45	493.160	467.760	104.388	8.173
50	213.456	258.862	60.511	4.089
55	83.239	121.336	28.804	1.714
60	41.315	67.041	16.457	875
65	21.545	38.934	9.277	590
70 y superiores	28.012	60.702	18.368	864
TOTALES	33.616.934	8.777.975	1.936.273	263.914
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	14.189.498	1.757.389	405.082	81.274
25	9.239.182	2.012.422	434.365	67.700
30	5.097.850	1.792.985	378.070	48.261
35	2.418.415	1.253.409	254.732	28.658
40	1.140.466	831.602	173.152	16.547
45	467.014	457.764	99.610	7.968
50	200.411	251.091	58.652	3.905
55	75.408	115.780	27.426	1.587
60	33.992	60.655	15.377	749
65	14.638	30.050	7.157	415
70 y superiores	10.981	28.428	8.003	351
TOTALES	32.887.855	8.591.575	1.861.626	257.415
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	316.784	39.460	19.964	2.463
25	160.395	24.538	14.042	1.025
30	96.386	22.109	9.635	795
35	45.855	17.077	5.541	544
40	31.376	12.349	3.885	342
45	26.146	9.996	4.778	205
50	13.045	7.771	1.859	184
55	7.831	5.556	1.378	127
60	7.323	6.386	1.080	126
65	6.907	8.884	2.120	175
70 y superiores	17.031	32.274	10.365	513
TOTALES	729.079	186.400	74.647	6.499

201.- Existencias por clases diámetricas 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. SILVESTRIS</u>				
20	7.044.490	929.271	226.828	44.871
25	4.435.236	1.051.242	236.041	36.310
30	2.520.059	957.332	209.743	26.404
35	1.370.932	759.908	167.217	17.841
40	682.158	531.552	119.734	10.805
45	269.258	284.922	66.609	5.028
50	135.366	180.344	43.946	2.795
55	44.662	78.670	20.517	991
60	22.147	45.991	12.392	507
65	7.959	17.089	4.664	181
70 y superiores	4.671	13.824	4.356	67
TOTALES	<u>16.536.938</u>	<u>4.850.145</u>	<u>1.112.047</u>	<u>145.800</u>
<u>P. UNCINATA</u>				
20	28.897	4.068	1.939	64
25	11.372	2.625	1.046	39
30	9.106	3.313	1.202	45
35	2.418	1.148	408	14
40	679	572	209	5
45	-	-	-	-
50	-	-	-	-
55	142	150	57	1
60	119	150	59	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	<u>52.733</u>	<u>12.026</u>	<u>4.920</u>	<u>168</u>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
20	1.545.008	168.728	25.092	6.387
25	695.308	114.934	17.868	3.879
30	194.284	48.295	7.741	1.471
35	77.034	26.403	4.314	740
40	18.616	9.709	1.622	238
45	2.846	1.807	305	40
50	784	804	139	13
55	831	1.093	193	14
60	8	11	2	-
70 y superiores	178	770	157	-
TOTALES	<u>2.534.897</u>	<u>372.554</u>	<u>57.433</u>	<u>12.782</u>

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. LARICIO</u>				
20	2.599.745	330.588	43.737	16.606
25	1.660.683	363.023	37.319	12.272
30	970.175	338.553	31.699	8.637
35	509.401	267.842	25.662	5.658
40	255.608	181.484	18.796	3.474
45	116.483	110.840	12.966	1.996
50	36.744	45.947	6.302	810
55	18.626	28.946	4.517	511
60	6.244	10.769	1.855	193
65	6.129	12.553	2.373	229
70 y superiores	4.709	12.213	2.947	242
TOTALES	<u>6.184.547</u>	<u>1.702.758</u>	<u>188.173</u>	<u>50.628</u>
<u>P. PINASTER</u>				
20	2.241.450	260.365	92.402	11.857
25	1.572.734	344.030	105.198	11.763
30	781.335	254.079	74.016	7.132
35	121.066	56.874	16.651	1.371
40	32.703	19.476	5.857	421
45	10.595	9.393	3.069	163
50	4.307	4.775	1.676	69
TOTALES	<u>4.864.190</u>	<u>948.992</u>	<u>298.869</u>	<u>32.776</u>
<u>P. PINASTER (resinado)</u>				
20	51.620	9.062	2.848	334
25	338.041	87.620	25.887	2.709
30	420.580	158.190	45.889	4.188
35	242.469	120.426	35.352	2.839
40	105.263	76.219	23.718	1.495
45	43.126	42.482	14.557	664
50	10.375	13.562	5.059	165
55	1.406	2.111	813	22
TOTALES	<u>1.212.880</u>	<u>509.672</u>	<u>154.123</u>	<u>12.416</u>

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual m ³ mad.
<u>J. THURIFERA (1)</u>				
20	655.129	53.834	11.141	1.130
25	421.099	48.428	10.728	720
30	197.623	32.069	7.327	368
35	93.359	19.981	4.837	185
40	43.749	11.838	2.946	101
45	24.226	7.823	1.917	73
50	12.835	5.659	1.530	53
55	9.741	4.810	1.329	48
60	5.474	3.734	1.069	49
65	550	408	120	5
70 y superiores	1.423	1.621	543	42
TOTALES	<u>1.465.208</u>	<u>190.205</u>	<u>43.487</u>	<u>2.774</u>
<u>OTRAS CONIFERAS (2)</u>				
20	23.159	1.473	1.095	25
25	4.709	520	278	8
30	4.688	1.154	453	16
35	1.736	827	291	10
40	1.690	752	270	8
45	480	497	187	4
TOTALES	<u>36.462</u>	<u>5.223</u>	<u>2.574</u>	<u>71</u>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	18.038	1.610	904	97
25	10.581	1.509	676	68
30	8.215	2.096	813	70
35	2.189	629	241	20
40	487	184	72	5
45	447	237	98	5
50	148	108	48	2
55	169	181	99	3
60	73	80	43	1
TOTALES	<u>40.347</u>	<u>6.634</u>	<u>2.994</u>	<u>271</u>

(1).- Del total de pies de sabina, hay 91.428 trasmochos.

(2).- Juniperus communis en su mayor parte.

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies.	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Ilex</u>				
20	141.807	10.661	12.946	266
25	91.915	8.664	9.848	179
30	45.985	5.180	5.648	92
35	15.533	2.472	2.552	33
40	8.174	1.614	1.635	18
45	13.474	3.685	3.721	32
50	1.878	622	642	4
55	551	317	354	1
60	182	76	80	-
65	62	30	32	-
70 y superiores	155	138	176	-
TOTALES	319.716	33.459	37.634	625
<u>Populus sp.</u>				
20	120.209	23.150	4.173	1.891
25	34.131	9.960	1.846	612
30	23.463	9.653	1.871	480
35	15.597	9.306	1.937	377
40	6.841	4.863	1.058	179
45	3.283	2.774	635	93
50	3.410	3.142	743	101
55	2.278	2.277	553	70
60	1.651	2.414	687	60
65	3.056	5.129	1.532	120
70 y superiores	9.643	22.228	8.305	392
TOTALES	223.562	94.896	23.340	4.375
<u>Juglans regia</u>				
20	17.040	2.106	1.004	103
25	13.808	3.027	1.202	109
30	10.107	2.755	1.079	90
35	5.020	1.750	672	51
40	3.457	1.819	740	45
45	734	517	231	11
50	655	577	285	11
55	510	524	282	10
60	192	269	176	4
65	385	638	478	8
70 y superiores	468	1.427	1.657	8
TOTALES	52.376	15.409	7.806	450

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS FRONDOSAS (3)</u>				
20	18.078	1.692	924	98
25	7.900	927	451	45
30	1.909	381	152	14
35	454	139	52	3
40	1.673	684	267	18
50	176	109	48	2
55	80	64	29	1
TOTALES	30.270	3.996	1.923	181
<u>TRASMOCHOS (4)</u>				
20	1.612	241	13	8
25	2.060	451	19	12
30	6.707	2.044	72	49
35	7.062	2.781	87	60
40	10.744	3.185	113	77
45	8.208	2.783	93	64
50	6.778	3.213	93	64
55	4.243	2.193	61	42
60	5.225	3.547	94	61
65	3.404	3.087	78	47
70 y superiores	6.765	8.481	227	113
TOTALES	62.808	32.006	950	597

(3).- *Q. pyrenaica*, *Ulmus sp.*, *Fraxinus sp.*, *Salix sp.*, *Acer sp.*
y otras frondosas.

(4).- *Populus sp.* y *Ulmus sp.*

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	33.616.934	8.777.975	1.936.273	263.914
<u>USOS</u>				
Bosque	33.344.629	8.680.194	1.913.788	260.306
Bosquete	272.305	97.781	22.485	3.608
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	58.783	15.458	3.106	568
M. consorciados con el P.F.E.	537.025	118.744	26.472	3.864
M. de U.P. no consorciados	16.879.873	4.597.347	1.037.117	136.514
M. de régimen privado	16.141.253	4.046.426	869.578	122.968
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	31.976.140	8.351.055	1.813.099	250.052
Monte medio	763.260	218.763	54.303	6.491
Riberas	326.940	133.788	32.367	5.208
Monte hueco	80.511	13.388	4.448	447
Monte bajo	377.043	45.824	28.949	1.046
Re poblaciones	93.040	15.157	3.107	670
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	32.887.855	8.591.575	1.861.626	257.415
Todas las frondosas	729.079	186.400	74.647	6.499
P. silvestris	16.536.938	4.850.145	1.112.047	145.800
P. halepensis	2.534.897	372.554	57.433	12.782
P. laricio	6.184.547	1.702.758	188.173	50.628
P. pinaster	6.077.070	1.458.664	452.992	45.192
J. thurifera	1.465.208	190.205	43.487	2.774
Otras coníferas	89.195	17.249	7.494	239
Q. lusitanica	40.347	6.634	2.994	271
Q. ilex	319.716	33.459	37.634	625
Otras frondosas	369.016	146.307	34.019	5.603

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	49.835	8.849	1.588	417
Media	5.962	2.798	481	79
Gruesa	2.986	3.811	1.037	72
TOTALES	58.783	15.458	3.106	568
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	35.322	5.671	785	222
Media	2.525	1.141	131	25
Gruesa	342	495	83	8
TOTALES	38.189	7.307	999	255
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	14.513	3.178	803	195
Media	3.437	1.657	350	54
Gruesa	2.644	3.316	954	64
TOTALES	20.594	8.151	2.107	313
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	5.744	874	229	36
Media	253	120	27	3
Gruesa	33	42	14	-
TOTALES	6.030	1.036	270	39
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	1.790	249	38	9
Media	145	75	13	2
Gruesa	2	4	1	-
TOTALES	1.937	328	52	11
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	22.718	3.823	445	156
Media	1.550	807	77	17
Gruesa	296	441	66	8
TOTALES	24.564	5.071	588	181

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	42	6	2	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	42	6	2	-
<u>J. THURIFERA</u>				
Delgada	5.026	719	71	21
Media	577	139	14	3
Gruesa	11	8	2	-
TOTALES	5.614	866	87	24
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	2	-	-	-
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	341	32	18	2
Media	15	3	1	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	356	35	19	2
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	1.201	104	121	2
Media	81	17	17	-
Gruesa	21	15	19	-
TOTALES	1.303	136	157	2
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	12.971	3.042	664	191
Media	3.341	1.637	332	54
Gruesa	2.623	3.301	935	64
TOTALES	18.935	7.980	1.931	309

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	482.936	82.010	18.322	3.120
Media	48.423	29.239	6.337	629
Gruesa	5.666	7.495	1.813	115
TOTALES	537.025	118.744	26.472	3.864
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	458.028	78.328	16.488	2.924
Media	44.428	27.816	5.762	589
Gruesa	3.601	5.246	1.248	75
TOTALES	506.057	111.390	23.498	3.588
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	24.908	3.682	1.834	196
Media	3.995	1.423	575	40
Gruesa	2.065	2.249	565	40
TOTALES	30.968	7.354	2.974	276
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	186.865	36.074	8.410	1.374
Media	25.793	17.811	3.999	378
Gruesa	2.304	3.586	922	48
TOTALES	214.962	57.471	13.331	1.800
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	92.185	12.214	1.860	435
Media	3.175	1.152	189	32
Gruesa	75	121	23	1
TOTALES	95.435	13.487	2.072	468
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	94.531	15.418	1.821	642
Media	8.586	5.417	556	108
Gruesa	809	1.204	191	22
TOTALES	103.926	22.039	2.568	772

204.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal 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	64.953	12.622	3.948	439
Media	5.461	3.105	940	68
Gruesa	185	223	80	3
TOTALES	70.599	15.950	4.968	510
<u>J. THURIFERA</u>				
Delgada	19.112	1.969	429	33
Media	1.405	328	77	3
Gruesa	228	112	32	1
TOTALES	20.745	2.409	538	37
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	382	31	20	1
Media	8	3	1	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	390	34	21	1
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	646	114	49	5
Media	112	27	10	1
Gruesa	15	12	5	-
TOTALES	773	153	64	6
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	12.148	1.059	1.231	23
Media	1.711	353	359	4
Gruesa	135	47	49	-
TOTALES	13.994	1.459	1.639	27
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	12.114	2.509	554	168
Media	2.172	1.043	206	35
Gruesa	1.915	2.190	511	40
TOTALES	16.201	5.742	1.271	243

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mád. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mád. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	14.535.542	2.957.938	678.792	103.846
Media	2.168.709	1.383.926	295.971	28.980
Gruesa	175.622	255.483	62.354	3.688
TOTALES	16.879.873	4.597.347	1.037.117	136.514
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	14.439.609	2.946.764	670.309	103.413
Media	2.154.244	1.379.500	293.382	28.879
Gruesa	170.744	250.328	60.802	3.593
TOTALES	16.764.597	4.576.592	1.024.493	135.885
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	95.933	11.174	8.483	433
Media	14.465	4.426	2.589	101
Gruesa	4.878	5.155	1.552	95
TOTALES	115.276	20.755	12.624	629
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	7.386.162	1.582.067	361.285	57.318
Media	1.268.079	862.183	193.345	18.413
Gruesa	113.237	177.419	45.404	2.397
TOTALES	8.767.478	2.621.669	600.034	78.128
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	456.207	65.311	10.026	2.278
Media	20.903	8.553	1.412	226
Gruesa	427	575	103	7
TOTALES	477.537	74.439	11.541	2.511
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	2.451.671	498.097	53.835	17.745
Media	432.494	275.876	28.290	5.474
Gruesa	34.685	52.527	8.521	945
TOTALES	2.918.850	826.500	90.646	24.164

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	3.604.669	739.853	229.521	25.068
Media	366.496	215.693	65.930	4.604
Gruesa	10.087	12.975	4.809	162
TOTALES	3.981.252	968.521	300.260	29.834
<u>J. THURIFERA</u>				
Delgada	481.699	51.028	11.053	846
Media	62.946	15.460	3.781	141
Gruesa	12.069	6.556	1.857	81
TOTALES	556.714	73.044	16.691	1.068
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	59.201	10.408	4.589	158
Media	3.326	1.735	624	21
Gruesa	239	276	108	1
TOTALES	62.766	12.419	5.321	180
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	4.976	757	343	33
Media	290	88	35	3
Gruesa	46	45	24	1
TOTALES	5.312	890	402	37
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	67.556	5.962	6.906	130
Media	9.225	1.974	2.007	21
Gruesa	657	326	364	2
TOTALES	77.438	8.262	9.277	153
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	23.401	4.455	1.234	270
Media	4.950	2.364	547	77
Gruesa	4.175	4.784	1.164	92
TOTALES	32.526	11.603	2.945	439

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	14.031.782	2.600.106	562.456	94.135
Media	1.906.178	1.166.234	238.909	24.576
Gruesa	203.293	280.086	68.213	4.257
TOTALES	<u>16.141.253</u>	<u>4.046.426</u>	<u>869.578</u>	<u>122.968</u>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	13.593.571	2.532.033	529.935	90.676
Media	1.824.698	1.134.318	228.219	23.680
Gruesa	160.743	229.935	54.482	3.331
TOTALES	<u>15.579.012</u>	<u>3.896.286</u>	<u>812.636</u>	<u>117.687</u>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	438.211	68.073	32.521	3.459
Media	81.480	31.916	10.690	896
Gruesa	42.550	50.151	13.731	926
TOTALES	<u>562.241</u>	<u>150.140</u>	<u>56.942</u>	<u>5.281</u>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	6.421.014	1.318.830	302.688	48.857
Media	1.028.223	696.268	156.189	14.880
Gruesa	99.231	154.871	39.535	2.096
TOTALES	<u>7.548.468</u>	<u>2.169.969</u>	<u>498.412</u>	<u>65.833</u>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	1.884.418	254.183	38.777	9.015
Media	74.273	28.139	4.627	758
Gruesa	1.297	1.978	364	19
TOTALES	<u>1.959.988</u>	<u>284.300</u>	<u>43.768</u>	<u>9.792</u>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	2.661.683	514.826	56.654	18.972
Media	438.862	278.066	28.501	5.529
Gruesa	36.662	56.256	9.216	1.010
TOTALES	<u>3.137.207</u>	<u>849.148</u>	<u>94.371</u>	<u>25.511</u>

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	1.836.096	360.865	112.769	12.476
Media	183.265	106.072	32.334	2.281
Gruesa	5.816	7.250	2.659	91
TOTALES	<u>2.025.177</u>	<u>474.187</u>	<u>147.762</u>	<u>14.848</u>
<u>J. THURIFERA</u>				
Delgada	768.014	80.615	17.643	1.318
Media	96.406	23.715	5.828	212
Gruesa	17.715	9.556	2.700	115
TOTALES	<u>882.135</u>	<u>113.886</u>	<u>26.171</u>	<u>1.645</u>
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	22.346	2.714	1.404	38
Media	3.669	2.058	740	20
Gruesa	22	24	8	-
TOTALES	<u>26.037</u>	<u>4.796</u>	<u>2.152</u>	<u>58</u>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	30.871	4.312	1.983	195
Media	2.706	932	365	26
Gruesa	329	312	161	5
TOTALES	<u>33.906</u>	<u>5.556</u>	<u>2.509</u>	<u>226</u>
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	198.802	17.380	20.184	382
Media	26.164	5.427	5.525	58
Gruesa	2.015	795	852	3
TOTALES	<u>226.981</u>	<u>23.602</u>	<u>26.561</u>	<u>443</u>
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	208.538	46.381	10.354	2.882
Media	52.610	25.557	4.800	812
Gruesa	40.206	49.044	12.718	918
TOTALES	<u>301.354</u>	<u>120.982</u>	<u>27.872</u>	<u>4.612</u>

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

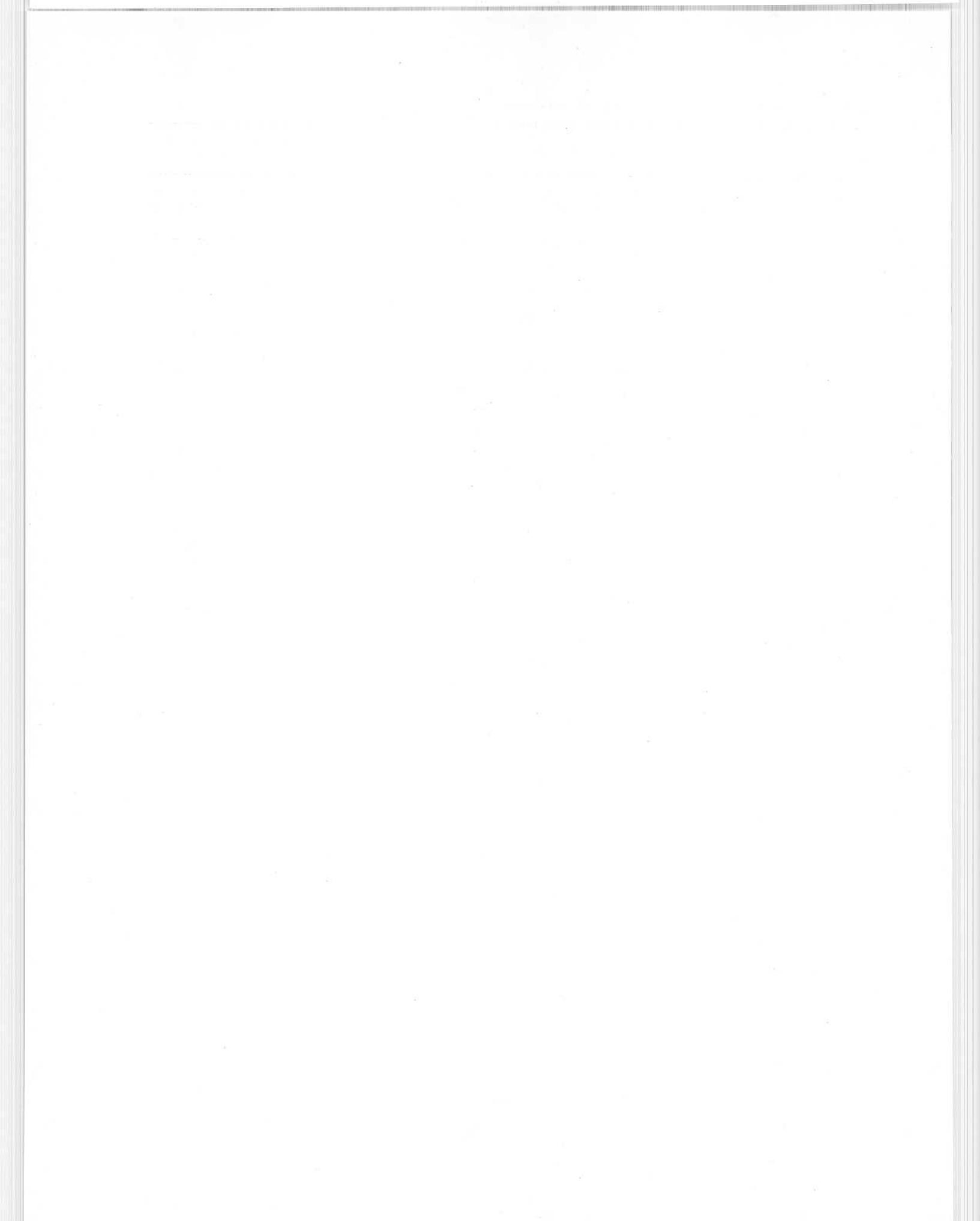
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	3.490.481	1.849.645	294.102	14.675	5.648.903
Media	1.908.150	566.195	105.393	2.459	2.582.197
Gruesa	383.328	95.204	32.240	36.103	546.875
TOTALES	5.781.959	2.511.044	431.735	53.237	8.777.975
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	3.460.118	1.803.785	285.514	13.379	5.562.796
Media	1.898.870	550.308	92.773	824	2.542.775
Gruesa	380.476	89.577	14.786	1.165	486.004
TOTALES	5.739.464	2.443.670	393.073	15.368	8.591.575
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	30.363	45.860	8.588	1.296	86.107
Media	9.280	15.887	12.620	1.635	39.422
Gruesa	2.852	5.627	17.454	34.938	60.871
TOTALES	42.495	67.374	38.662	37.869	186.400
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	2.157.519	747.733	30.758	1.835	2.937.845
Media	1.313.464	248.429	14.489	-	1.576.382
Gruesa	284.093	50.359	1.466	-	335.918
TOTALES	3.755.076	1.046.521	46.713	1.835	4.850.145
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	173.666	141.682	15.388	1.221	331.957
Media	19.083	17.386	1.139	311	37.919
Gruesa	1.978	441	-	259	2.678
TOTALES	194.727	159.509	16.527	1.791	372.554
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	633.088	348.383	50.025	668	1.032.164
Media	472.785	71.206	16.175	-	560.166
Gruesa	88.113	18.998	2.411	906	110.428
TOTALES	1.193.986	438.587	68.611	1.574	1.702.758

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	484.113	527.537	94.851	6.845	1.113.346
Media	91.808	197.762	35.263	37	324.870
Gruesa	6.010	12.023	2.415	-	20.448
TOTALES	581.931	737.322	132.529	6.882	1.458.664
<u>J. THURIFERA</u>					
Delgada	7.286	33.050	91.372	2.623	134.331
Media	336	15.201	23.629	476	39.642
Gruesa	52	7.686	8.494	-	16.232
TOTALES	7.674	55.937	123.495	3.099	190.205
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	4.446	5.400	3.120	187	13.153
Media	1.394	324	2.078	-	3.796
Gruesa	230	70	-	-	300
TOTALES	6.070	5.794	5.198	187	17.249
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	234	3.417	1.564	-	5.215
Media	-	200	841	9	1.050
Gruesa	-	181	188	-	369
TOTALES	234	3.798	2.593	9	6.634
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	21.523	2.982	-	24.505
Media	-	6.771	844	156	7.771
Gruesa	92	488	603	-	1.183
TOTALES	92	28.782	4.429	156	33.459
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	30.129	20.920	4.042	1.296	56.387
Media	9.280	8.916	10.935	1.470	30.601
Gruesa	2.760	4.958	16.663	34.938	59.319
TOTALES	42.169	34.794	31.640	37.704	146.307

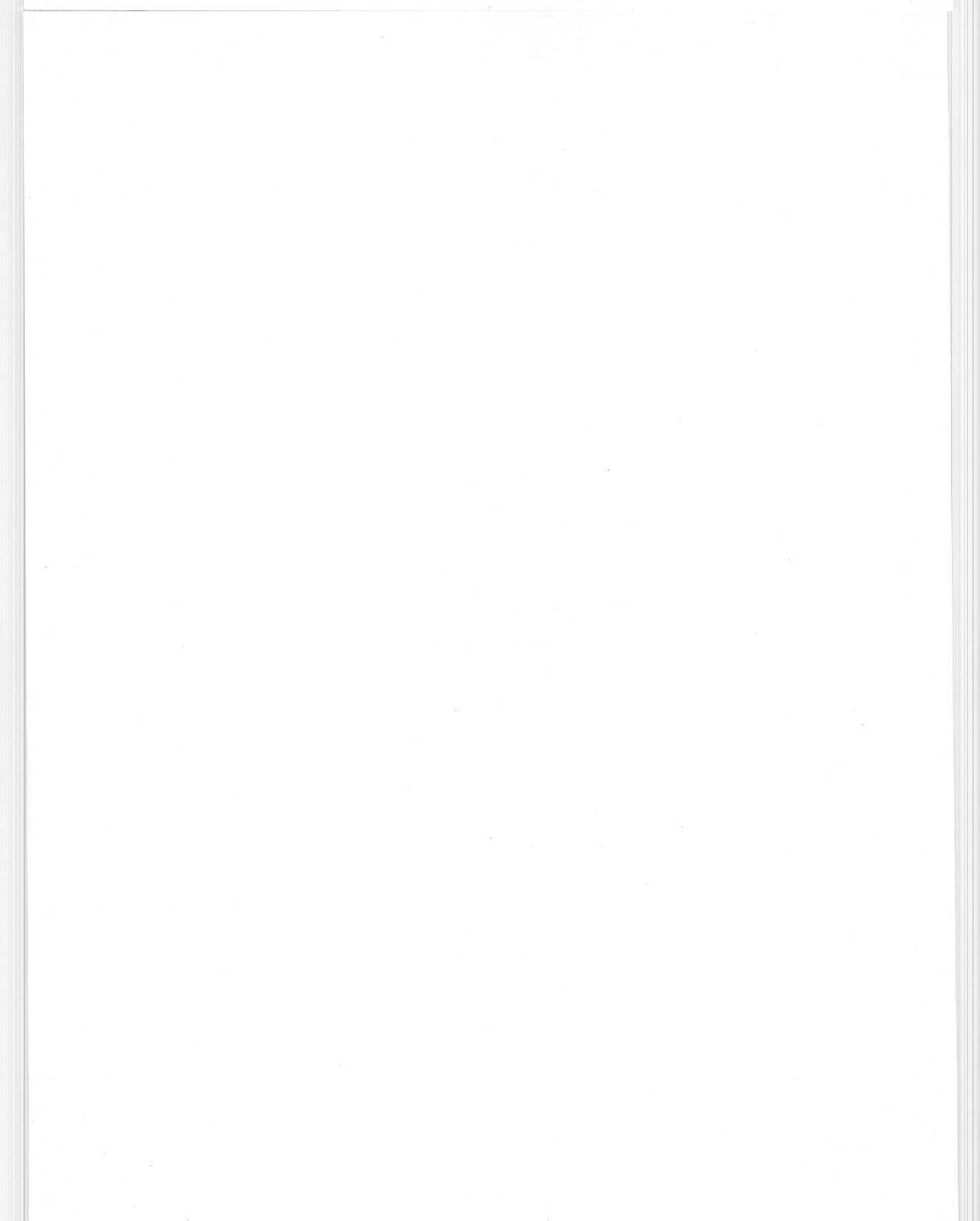
208.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
33.617	4,10	8.778	4,76	1.936	5,05	264	4,41
30.000	4,34	8.000	4,99	1.500	5,74	250	4,53
20.000	5,32	5.000	6,31	1.000	7,03	100	7,17
10.000	7,52	2.500	8,92	500	9,94	50	10,13
5.000	10,63	1.000	14,10	100	22,22	25	14,33
1.000	23,77	500	19,94	50	31,42	10	22,66



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	112.102.248	-	-	-
10	29.261.096	792.935	502.747	98.086
15	18.927.963	1.147.050	347.389	77.358
TOTALES	160.291.307	1.939.985	850.136	175.444
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	58.969.121	-	-	-
10	24.789.586	605.149	246.758	86.029
15	18.085.610	1.093.527	299.076	73.871
TOTALES	101.844.317	1.698.676	545.834	159.900
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	53.133.127	-	-	-
10	4.471.510	187.786	255.989	12.057
15	842.353	53.523	48.313	3.487
TOTALES	58.446.990	241.309	304.302	15.544
<u>P. SILVESTRIS</u>				
5	18.022.694	-	-	-
10	8.721.270	126.697	83.763	36.045
15	7.730.672	403.869	128.888	36.991
TOTALES	34.474.636	530.566	212.651	73.036
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	11.395.092	-	-	-
10	4.598.465	180.490	20.209	9.721
15	2.991.441	189.970	25.118	7.915
TOTALES	18.984.998	370.460	45.327	17.636

211.- Existencias por clases diámetricas 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	8.692.340	-	-	-
10	5.417.660	110.226	63.034	28.017
15	3.556.783	195.693	46.278	19.353
TOTALES	17.666.783	305.919	109.312	47.370
<u>P. PINASTER</u>				
5	3.820.013	-	-	-
10	2.254.318	47.320	45.592	7.157
15	1.751.496	90.779	46.774	6.582
TOTALES	7.825.827	138.099	92.366	13.739
<u>J. THURIFERA</u>				
5	10.514.480	-	-	-
10	3.581.785	138.175	26.793	5.085
15	2.010.692	211.362	50.153	3.005
TOTALES	16.106.957	349.537	76.946	8.090
<u>J. COMMUNIS</u>				
5	6.496.173	-	-	-
10	208.859	2.098	7.103	3
15	34.407	1.196	1.383	15
TOTALES	6.739.439	3.294	8.486	18
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	28.329	-	-	-
10	7.229	143	264	1
15	10.119	658	482	10
TOTALES	45.677	801	746	11

(1).- P. uncinata en su mayor parte.

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>Q. PYRENAICA</u>				
5	1.165.168	-	-	-
10	129.018	3.739	4.711	531
15	16.031	1.002	700	74
TOTALES	1.310.217	4.741	5.411	605
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	12.485.750	-	-	-
10	1.122.918	29.940	40.483	4.544
15	185.555	8.821	7.464	779
TOTALES	13.794.223	38.761	47.947	5.323
<u>Q. ILEX</u>				
5	37.568.753	-	-	-
10	2.968.273	140.503	204.524	4.806
15	450.007	26.312	34.881	653
TOTALES	40.987.032	166.815	239.405	5.459
<u>POPULUS SP.</u>				
5	424.587	-	-	-
10	129.598	10.471	1.923	1.690
15	123.511	13.917	2.488	1.698
TOTALES	677.696	24.388	4.411	3.388
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
5	1.488.869	-	-	-
10	121.703	3.133	4.348	486
15	67.249	3.471	2.780	283
TOTALES	1.677.821	6.604	7.128	769

(2).- *Salix sp.*, *Ulmus sp.*, *Fraxinus sp.*, *Castanea vesca*, *Juglans regia*, *Acer sp.*, *Sorbus sp.* y otras frondosas.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	160.291.307	1.939.985	850.136	175.444
<u>USOS</u>				
Bosque	159.292.572	1.916.710	842.980	172.594
Bosquete	998.735	23.275	7.156	2.850
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	459.280	5.865	3.141	647
M. consorciados con el P.F.E.	6.142.589	46.127	20.504	3.816
M. de U.P. no consorciados	56.442.923	750.949	340.958	74.990
M. de régimen privado	97.246.515	1.137.044	485.533	95.991
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	124.005.237	1.768.941	717.812	161.329
Monte medio	1.437.754	22.626	10.595	2.882
Riberas	876.873	26.326	6.781	3.508
Monte hueco	925.857	9.085	10.408	462
Monte bajo	31.236.332	108.165	102.196	6.468
Re poblaciones	1.809.254	4.742	2.344	795
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	101.844.317	1.698.676	545.834	159.900
Todas las frondosas	58.446.990	241.309	304.302	15.544
P. silvestris	34.474.636	530.566	212.651	73.036
P. halepensis	18.984.998	370.460	45.327	17.636
P. laricio	17.666.783	305.919	109.312	47.370
P. pinaster	7.825.827	138.099	92.366	13.739
J. thurifera	16.106.957	349.537	76.946	8.090
Otras coníferas	6.785.116	4.095	9.232	29
Q. lusitanica	13.794.223	38.761	47.947	5.323
Q. ilex	40.987.033	166.815	239.405	5.459
Otras frondosas	3.665.734	35.733	16.950	4.762

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	459.280	5.865	3.141	647
Todas las coníferas	258.226	3.241	1.165	400
Todas las frondosas	201.054	2.624	1.976	247
P. silvestris	38.404	590	232	79
P. halepensis	13.655	264	34	11
P. laricio	116.346	1.761	662	288
P. pinaster	2.670	-	-	-
J. thurifera	51.916	574	110	21
Otras coníferas	35.235	52	127	1
Q. lusitanica	28.416	238	256	28
Q. ilex	122.822	978	1.401	32
Otras frondosas	49.816	1.408	319	187

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	6.142.589	46.127	20.504	3.816
Todas las coníferas	3.533.269	38.165	10.587	3.257
Todas las frondosas	2.609.320	7.962	9.917	559
P. silvestris	772.440	8.577	3.551	1.244
P. halepensis	985.520	15.310	1.863	731
P. laricio	849.698	5.012	2.105	916
P. pinaster	355.754	1.714	1.235	186
J. thurifera	462.346	7.483	1.637	180
Otras coníferas	107.511	69	196	-
Q. lusitanica	528.807	1.144	1.454	161
Q. ilex	1.724.554	4.873	7.003	157
Otras frondosas	355.959	1.945	1.460	241

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

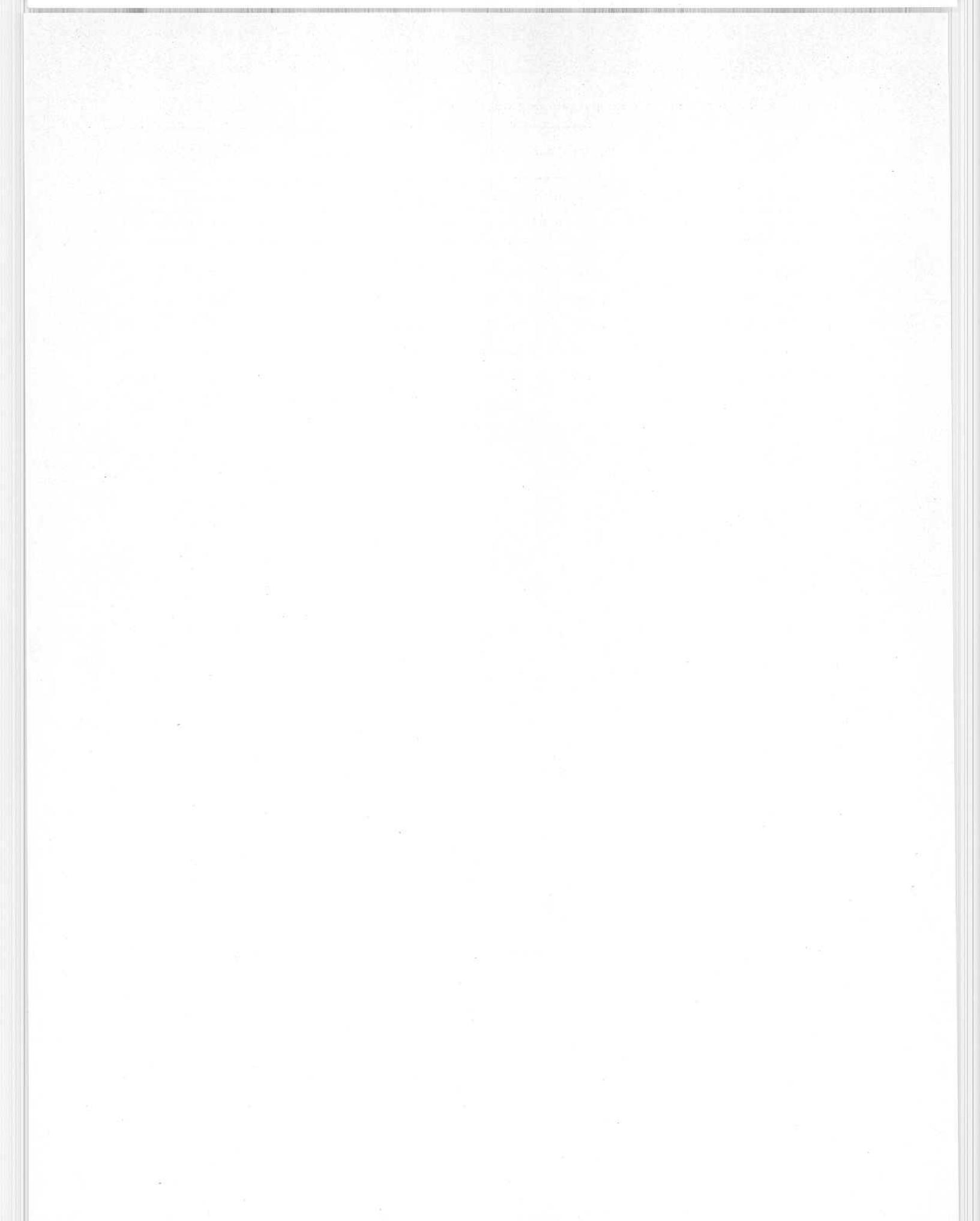
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	56.442.923	750.949	340.958	74.990
Todas las coníferas	40.816.086	685.330	251.842	71.234
Todas las frondosas	15.626.837	65.619	89.116	3.756
P. silvestris	16.890.685	267.171	106.306	36.355
P. halepensis	3.270.062	66.697	8.205	3.161
P. laricio	7.330.473	132.713	46.096	19.937
P. pinaster	4.831.253	88.907	59.362	8.838
J. thurifera	5.607.871	127.971	28.242	2.925
Otras coníferas	2.885.742	1.871	3.631	18
Q. lusitanica	3.764.843	11.843	14.466	1.605
Q. ilex	11.061.939	49.902	71.617	1.637
Otras frondosas	800.055	3.874	3.033	514

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	97.246.515	1.137.044	485.533	95.991
Todas las coníferas	57.236.736	971.940	282.240	85.009
Todas las frondosas	40.009.779	165.104	203.293	10.982
P. silvestris	16.773.107	254.228	102.562	35.358
P. halepensis	14.715.761	288.189	35.225	13.733
P. laricio	9.370.266	166.433	60.449	26.229
P. pinaster	2.636.150	47.478	31.769	4.715
J. thurifera	9.984.824	213.509	46.957	4.964
Otras coníferas	3.756.628	2.103	5.278	10
Q. lusitanica	9.472.157	25.536	31.771	3.529
Q. ilex	28.077.718	111.062	159.384	3.633
Otras frondosas	2.459.904	28.506	12.138	3.820

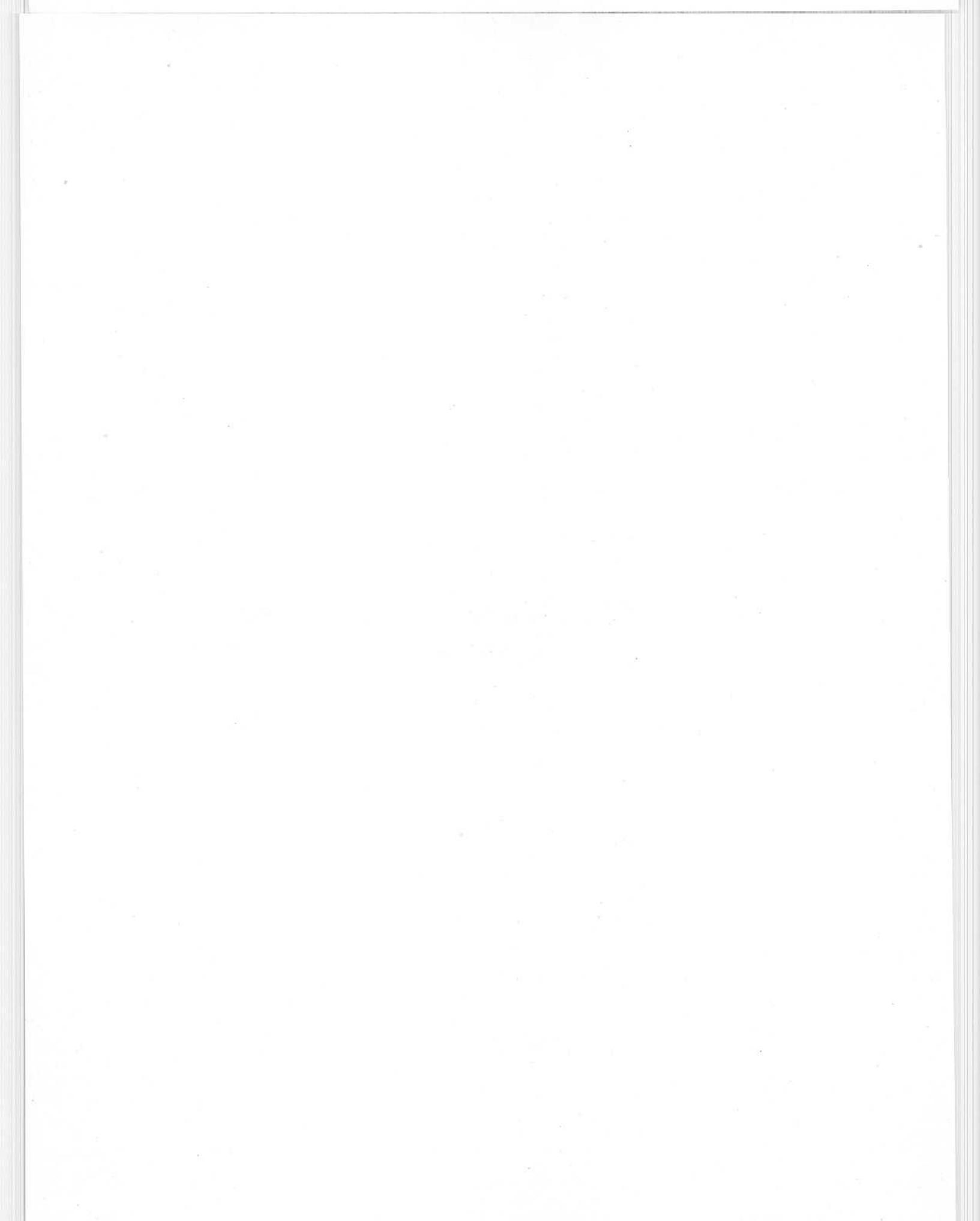
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

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 %
160.291	5,03	1.940	9,58	850	9,11	175	5,69
150.000	5,20	1.500	10,89	600	10,84	150	6,15
100.000	6,37	1.000	13,34	400	13,28	100	7,53
75.000	7,35	750	15,41	200	18,78	75	8,69
50.000	9,01	500	18,87	100	26,56	50	10,64
25.000	12,74	250	26,69	50	37,56	25	15,05



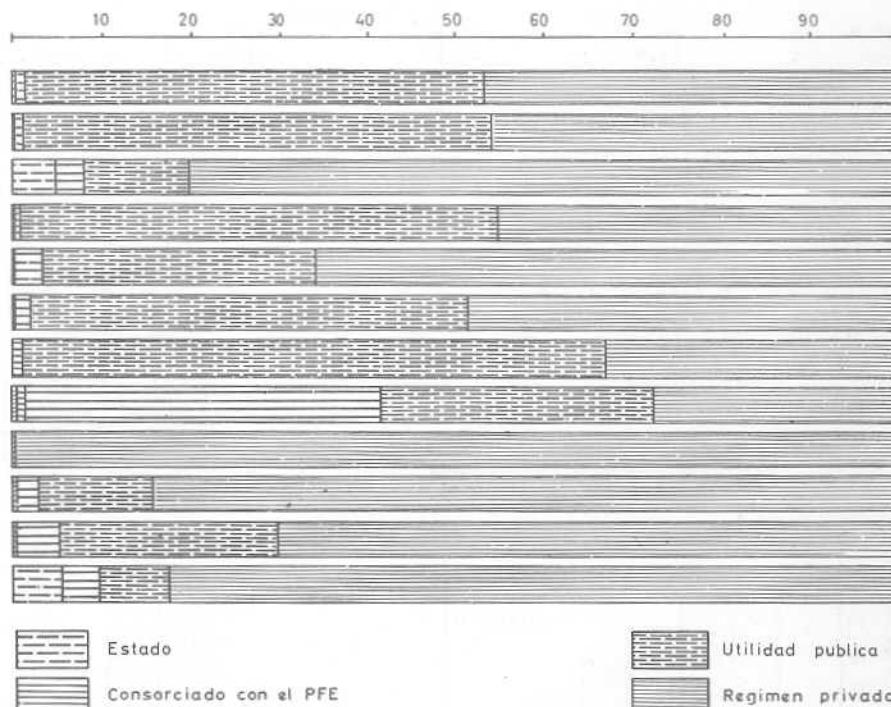
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

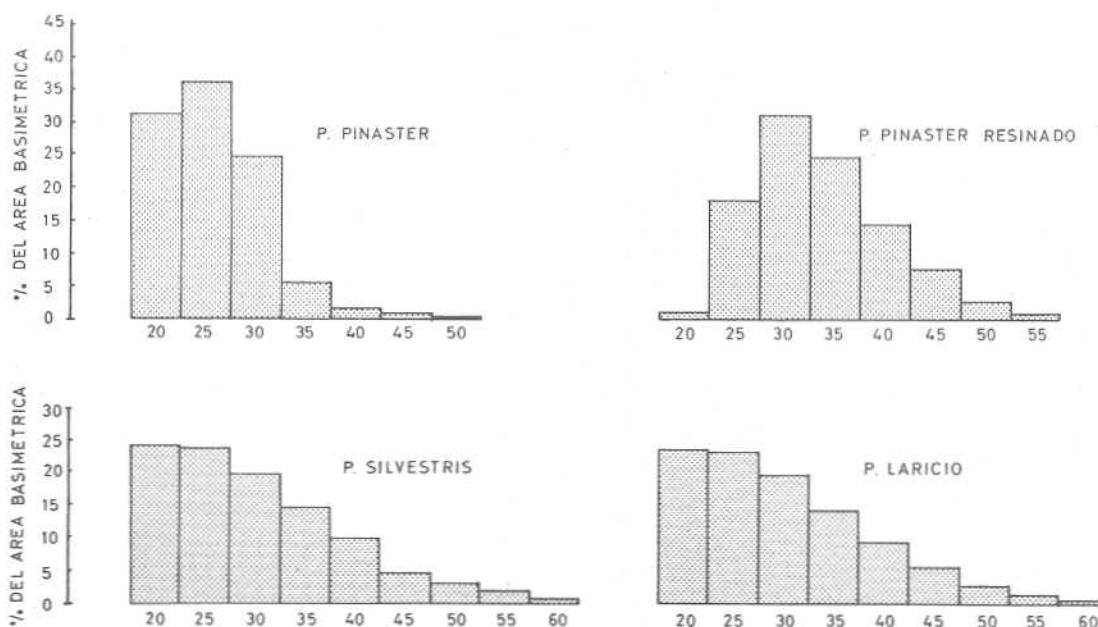
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	47,27	93,81	99,55	96,29	97,88
Todas las frondosas	52,73	6,19	0,45	3,71	2,12
<i>P. silvestris</i>	6,70	48,40	57,02	53,63	55,25
<i>P. halepensis</i>	2,12	11,36	1,62	7,03	4,24
<i>P. laricio</i>	32,81	18,56	17,98	20,98	19,40
<i>P. pinaster</i>	0,04	13,43	21,07	11,72	16,62
<i>J. thurifera</i>	5,60	2,03	1,59	2,81	2,17
Otras coníferas	-	0,03	0,27	0,12	0,20
<i>Q. lusitanica</i>	0,23	0,13	0,02	0,14	0,07
<i>Q. ilex</i>	0,88	1,23	0,18	0,58	0,38
Otras frondosas	51,62	4,83	0,25	2,99	1,67



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	57,25	69,07	64,34	64,26	64,35
Media	18,10	24,62	30,10	28,82	29,42
Gruesa	24,65	6,31	5,56	6,92	6,23
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	77,61	70,32	64,39	64,99	64,75
Media	15,62	24,97	30,14	29,11	29,60
Gruesa	6,77	4,71	5,47	5,90	5,65
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	38,99	50,07	53,84	45,34	46,19
Media	20,33	19,35	21,32	21,26	21,15
Gruesa	40,68	30,58	24,84	33,40	32,66
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	84,36	62,77	60,35	60,78	60,57
Media	11,58	30,99	32,89	32,09	32,50
Gruesa	4,06	6,24	6,76	7,13	6,93
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	75,91	90,56	87,74	89,41	89,10
Media	22,87	8,54	11,49	9,89	10,18
Gruesa	1,22	0,90	0,77	0,70	0,72
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	75,39	69,96	60,26	60,63	60,62
Media	15,91	24,58	33,38	32,75	32,90
Gruesa	8,70	5,46	6,36	6,62	6,48

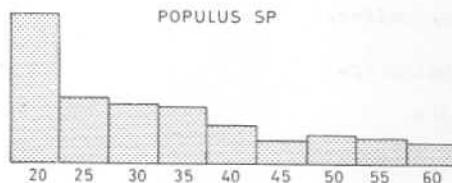
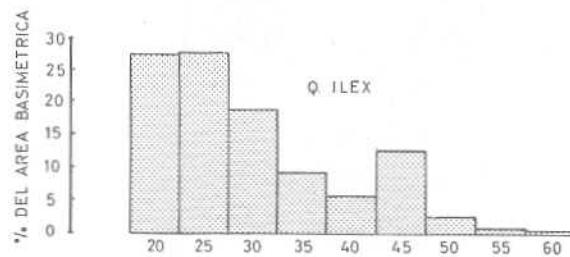
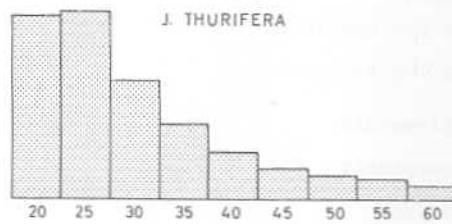
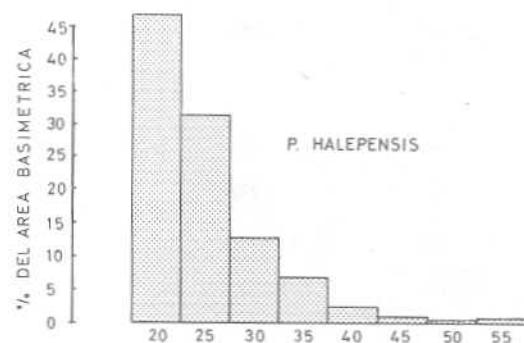
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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 régis- men priva- do %	TOTALES
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	100,00	79,13	76,39	76,10	76,33
Media	-	19,47	22,27	22,37	22,27
Gruesa	-	1,40	1,34	1,53	1,40
<u>J. THURIFERA</u>					
Delgada	83,03	81,74	69,86	70,79	70,62
Media	16,05	13,62	21,16	20,82	20,84
Gruesa	0,92	4,64	8,98	8,39	8,54
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	-	91,17	83,81	56,59	76,25
Media	-	8,83	13,97	42,91	22,01
Gruesa	-	-	2,22	0,50	1,74
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	91,42	74,51	85,06	77,61	78,61
Media	8,58	17,65	9,89	16,77	15,83
Gruesa	-	7,84	5,05	5,62	5,56
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	76,47	72,59	72,16	73,64	73,24
Media	12,50	24,19	23,89	22,99	23,23
Gruesa	11,03	3,22	3,95	3,37	3,53
<u>OTRAS PRONODOSAS</u>					
Delgada	38,12	43,70	38,40	38,34	38,54
Media	20,51	18,16	20,37	21,12	20,92
Gruesa	41,37	38,14	41,23	40,54	40,54

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	103	26,929	5,940	0,810
<u>USOS</u>				
Bosque	103	26,830	5,915	0,805
Bosquete	111	40,025	9,204	1,477
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	21	5,529	1,111	0,203
M. consorciados con el P.F.E.	10	2,183	0,487	0,071
M. de U.P. no consorciados	176	47,834	10,791	1,420
M. de régimen privado	93	23,437	5,037	0,712
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	146	38,087	8,269	1,140
Monte medio	324	92,932	23,068	2,757
Riberas	128	52,569	12,718	2,046
Monte hueco	54	9,009	2,993	0,301
Monte bajo	7	0,906	0,572	0,021
Re poblaciones	6	0,933	0,191	0,041
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	128	33,321	7,220	0,998
Todas las frondosas	11	2,736	1,096	0,095
P. silvestris	283	82,933	19,015	2,493
P. halepensis	47	6,937	1,069	0,238
P. laricio	112	30,800	3,404	0,916
P. pinaster	262	62,827	19,511	1,947
J. thurifera	50	6,533	1,494	0,095
Otras coníferas	2	0,453	0,197	0,006
Q. lusitanica	2	0,331	0,149	0,014
Q. ilex	8	0,809	0,910	0,015
Otras frondosas	55	21,873	5,086	0,838

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

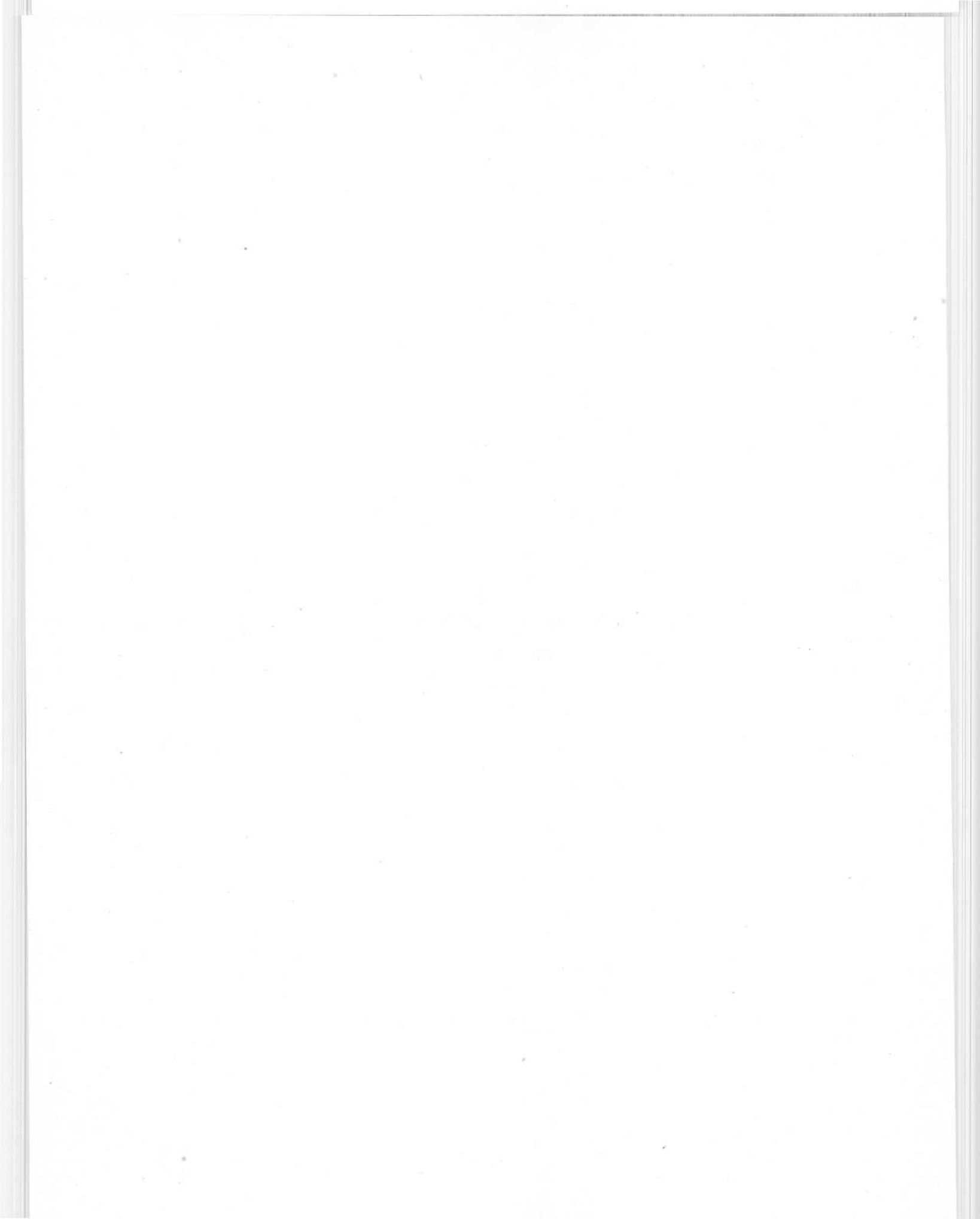
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	61,79	32,74	5,21	0,26
Media	73,90	21,93	4,08	0,09
Gruesa	70,09	17,41	5,90	6,60
TOTALES	65,87	28,61	4,92	0,60
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	62,20	32,43	5,13	0,24
Media	74,68	21,64	3,65	0,03
Gruesa	78,29	18,43	3,04	0,24
TOTALES	66,80	28,44	4,58	0,18
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	35,26	53,26	9,97	1,51
Media	23,54	40,30	32,01	4,15
Gruesa	4,69	9,24	28,67	57,40
TOTALES	22,80	36,14	20,74	20,32
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	73,44	25,45	1,05	0,06
Media	83,32	15,76	0,92	-
Gruesa	84,57	14,99	0,44	-
TOTALES	77,42	21,58	0,96	0,04
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	52,31	42,68	4,64	0,37
Media	50,33	45,85	3,00	0,82
Gruesa	73,86	16,47	-	9,67
TOTALES	52,27	42,81	4,44	0,48
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	61,34	33,75	4,85	0,06
Media	84,40	12,71	2,89	-
Gruesa	79,79	17,21	2,18	0,82
TOTALES	70,12	25,76	4,03	0,09

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	43,48	47,39	8,52	0,61
Media	28,26	60,88	10,85	0,01
Gruesa	29,39	58,80	11,81	-
TOTALES	39,89	50,55	9,09	0,47
<u>J. THURIFERA</u>				
Delgada	5,42	24,60	68,03	1,95
Media	0,85	38,35	59,60	1,20
Gruesa	0,32	47,35	52,33	-
TOTALES	4,03	29,41	64,93	1,63
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	33,80	41,06	23,72	1,42
Media	36,72	8,54	54,74	-
Gruesa	76,67	23,33	-	-
TOTALES	35,19	33,59	30,14	1,08
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	4,49	65,52	29,99	-
Media	-	19,04	80,10	0,86
Gruesa	-	49,05	50,95	-
TOTALES	3,53	57,25	39,09	0,13
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	87,83	12,17	-
Media	-	87,13	10,86	2,01
Gruesa	7,78	41,25	50,97	-
TOTALES	0,27	86,02	13,24	0,47
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	53,43	37,10	7,17	2,30
Media	30,33	29,14	35,73	4,80
Gruesa	4,65	8,36	28,09	58,90
TOTALES	28,82	23,78	21,63	25,77

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	55,3	82,7	91,3	85,5	87,6
Todas las frondosas	44,7	17,3	8,7	14,5	12,4
P. silvestris	10,1	18,6	35,6	22,4	27,4
P. halepensis	4,5	33,2	8,9	25,3	19,1
P. laricio	30,0	10,9	17,7	14,6	15,8
P. pinaster	-	3,7	11,8	4,2	7,1
J. thurifera	9,8	16,2	17,0	18,8	18,0
Otras coníferas	0,9	0,1	0,3	0,2	0,2
Q. lusitanica	4,0	2,5	1,6	2,2	2,0
Q. ilex	16,7	10,6	6,6	9,8	8,6
Otras frondosas	24,0	4,2	0,5	2,5	1,8

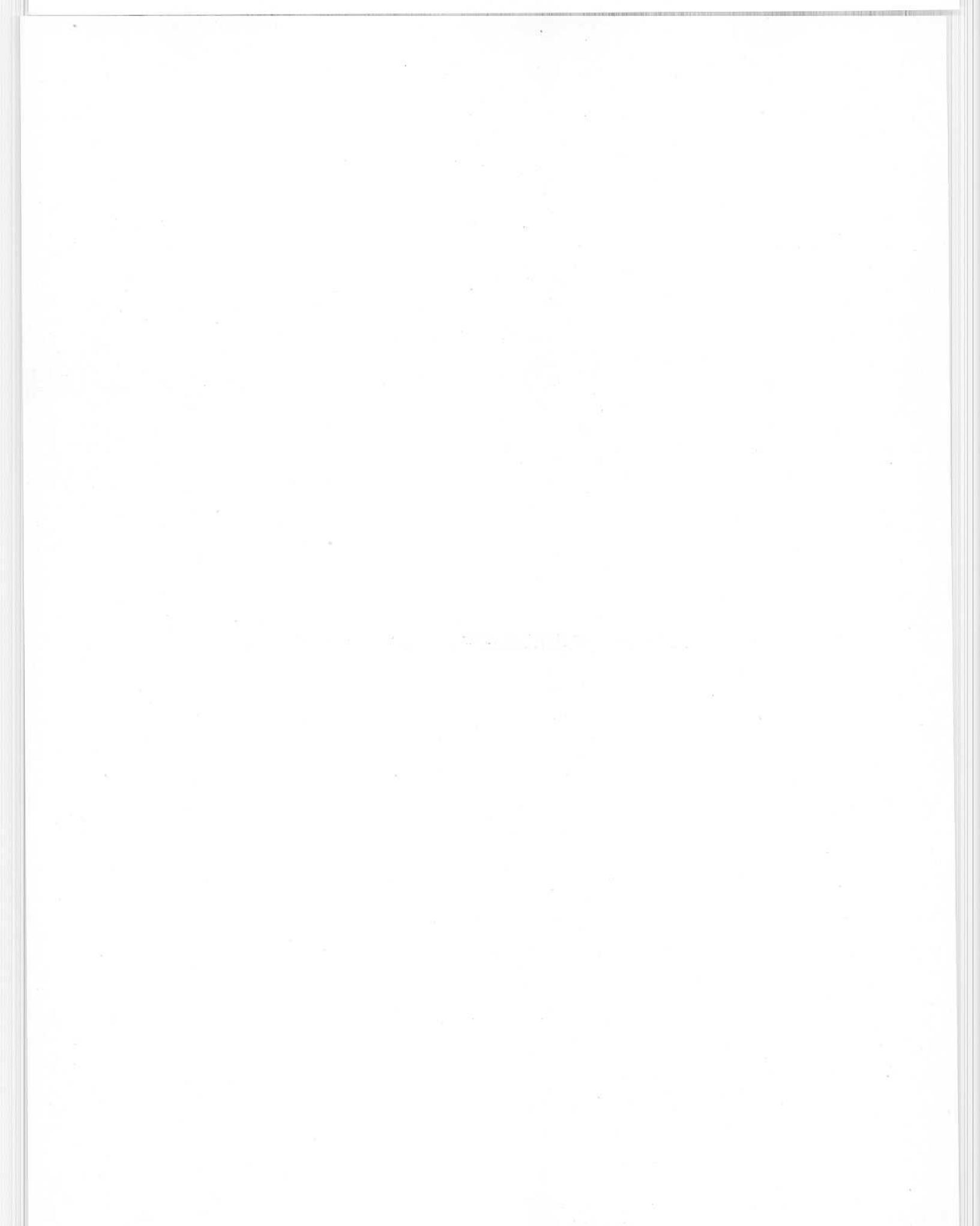
312.- Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias

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	7,81	11,44	3,34	6,02	4,77
Todas las coníferas	6,76	6,98	2,43	3,67	3,10
Todas las frondosas	9,76	84,26	135,56	71,16	80,17
P. silvestris	6,37	3,59	1,93	2,22	2,08
P. halepensis	7,05	10,33	6,85	7,51	7,49
P. laricio	4,74	8,18	2,51	2,99	2,86
P. pinaster	63,57	5,04	1,21	1,30	1,29
J. thurifera	9,25	22,29	10,07	11,32	10,99
Otras coníferas	-	275,67	45,26	144,28	76,07
Q. lusitanica	79,82	684,10	708,74	279,37	341,89
Q. ilex	94,26	123,24	142,85	123,70	128,20
Otras frondosas	2,63	21,97	24,60	8,16	9,93

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	492	5,952	2,608	0,538
<u>USOS</u>				
Bosque	492	5,925	2,606	0,533
Bosquete	409	9,527	2,929	1,167
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	164	2,098	1,123	0,231
M. consorciados con el P.F.E.	113	0,848	0,377	0,070
M. de U.P. no consorciados	587	7,813	3,548	0,780
M. de régimen privado	563	6,586	2,812	0,556
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	566	8,068	3,274	0,736
Monte medio	611	9,612	4,501	1,224
Riberas	345	10,344	2,664	1,378
Monte hueco	623	6,114	7,004	0,311
Monte bajo	618	2,140	2,020	0,128
Re poblaciones	111	0,292	0,144	0,049
<u>ESPECIES</u>				
Todas las coníferas	395	6,588	2,117	0,620
Todas las frondosas	858	3,542	4,467	0,228
P. silvestris	589	9,072	3,636	1,249
P. halepensis	354	6,898	0,844	0,328
P. laricio	320	5,534	1,977	0,857
P. pinaster	337	5,948	3,978	0,592
J. thurifera	553	12,005	2,643	0,278
Otras coníferas	178	0,108	0,243	0,001
Q. lusitanica	688	1,932	2,390	0,265
Q. ilex	991	4,032	5,787	0,132
Otras frondosas	548	5,342	2,534	0,712

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



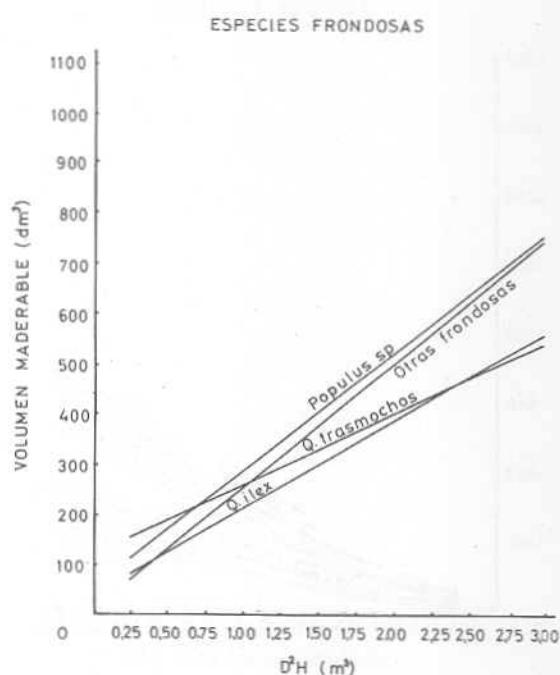
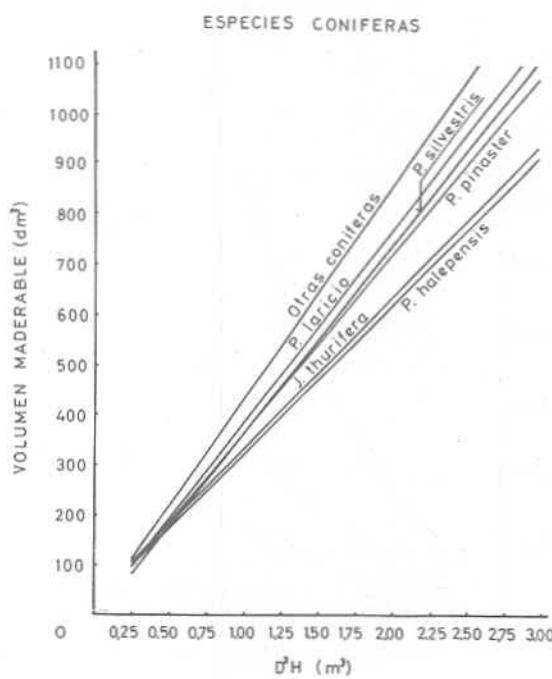
401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = -5,243 + 0,03702 D^2H$
<i>P. halepensis</i>	$VM = 26,663 + 0,02919 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = 4,159 + 0,03777 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 4,692 + 0,03613 D^2H$
<i>J. thurifera</i>	$VM = 24,706 + 0,03044 D^2H$
Otras coníferas	$VM = -2,163 + 0,04266 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 41,547 + 0,01730 D^2H$
<i>Populus</i> sp.	$VM = 55,010 + 0,02339 D^2H$
Trasmochos	$VM = 122,396 + 0,01426 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 15,367 + 0,02489 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total total en metros.



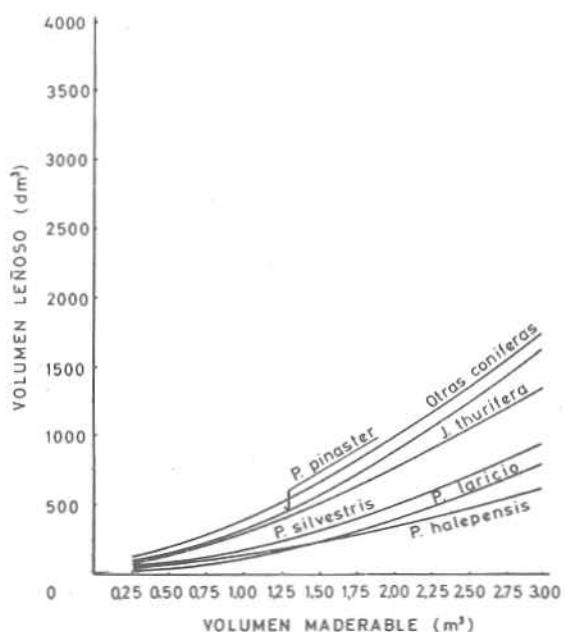
402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VL = 7 + 185 (VM) + 38 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$VL = -2 + 166 (VM) + 9 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$VL = 11 + 36 (VM) + 71 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$VL = 16 + 203 (VM) + 114 (VM)^2$
<i>J. thurifera</i>	$VL = -2 + 246 (VM) + 66 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = 32 + 233 (VM) + 110 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = 33 + 732 (VM) + 571 (VM)^2$
<i>Populus</i> sp.	$VL = -2 + 153 (VM) + 84 (VM)^2$
Trasmochos	$VL = 6 + 14 (VM) + 5 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = 31 + 186 (VM) + 301 (VM)^2$

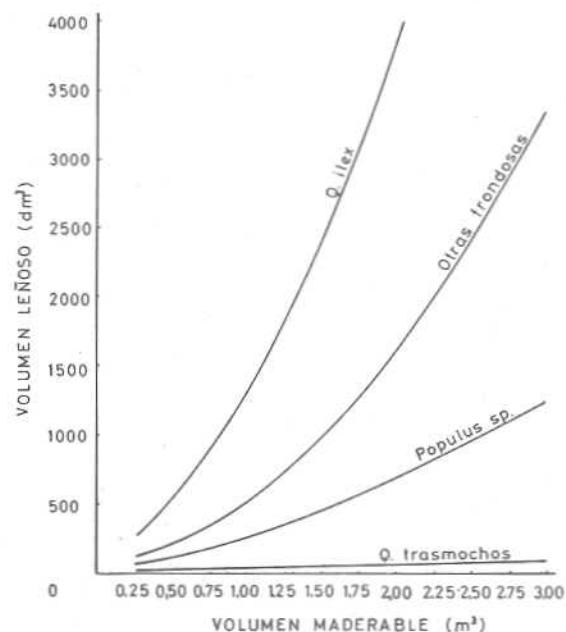
VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.

ESPECIES CONÍFERAS



ESPECIES FRONDOSAS

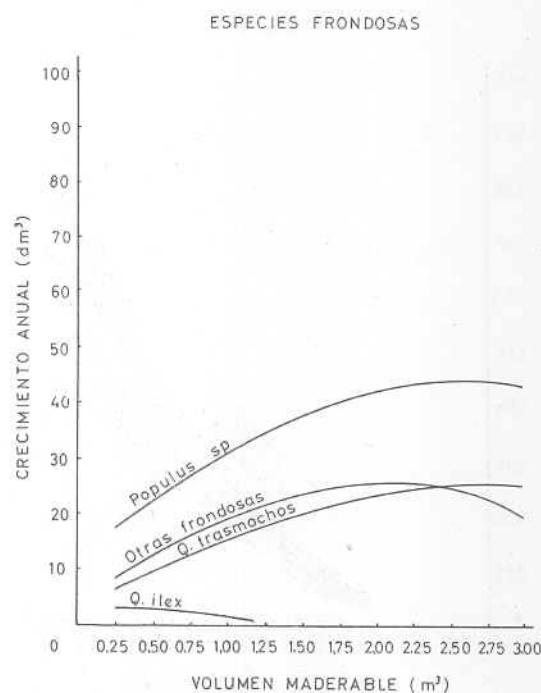
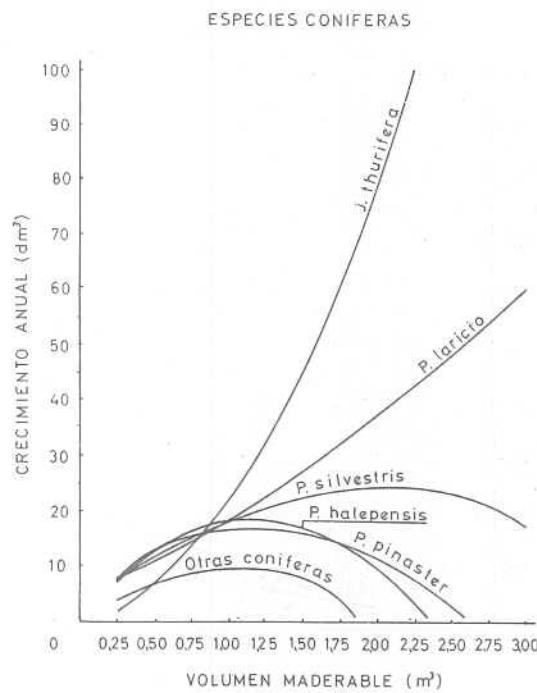


403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$CA = 3,945 + 19,132 (VM) - 4,69594 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$CA = 1,079 + 29,419 (VM) - 12,56680 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$CA = 5,074 + 9,944 (VM) + 2,76156 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 2,801 + 22,546 (VM) - 9,02587 (VM)^2$
<i>J. thurifera</i>	$CA = 1,714 - 4,653 (VM) + 21,54373 (VM)^2$
Otras coníferas	$CA = 0,080 + 16,602 (VM) - 8,09711 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$CA = 1,566 + 4,565 (VM) - 4,87000 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$CA = 11,173 + 24,573 (VM) - 4,54740 (VM)^2$
Trasmochos	$CA = 3,153 + 14,769 (VM) - 2,43160 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 3,552 + 21,251 (VM) - 5,23828 (VM)^2$

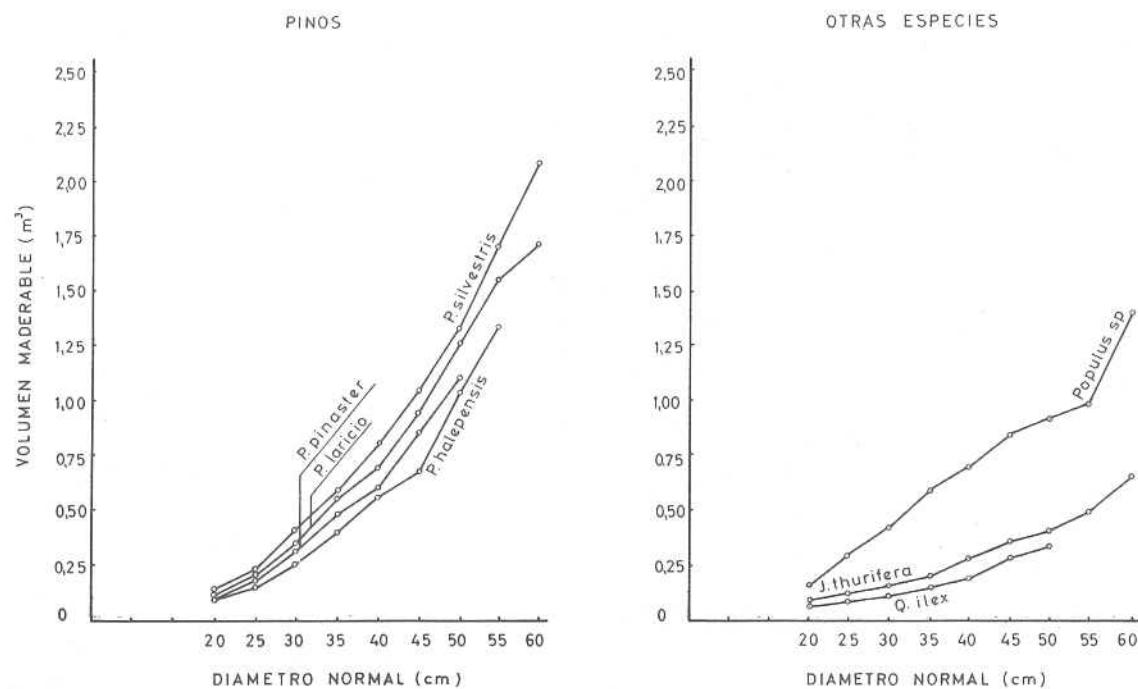
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.

VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



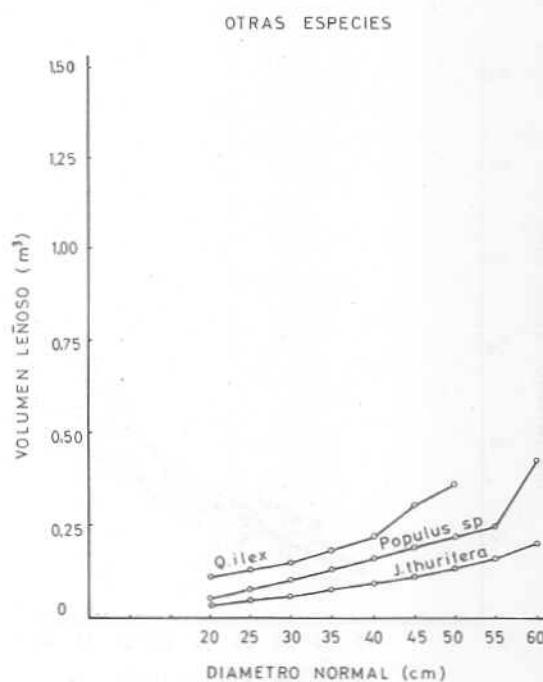
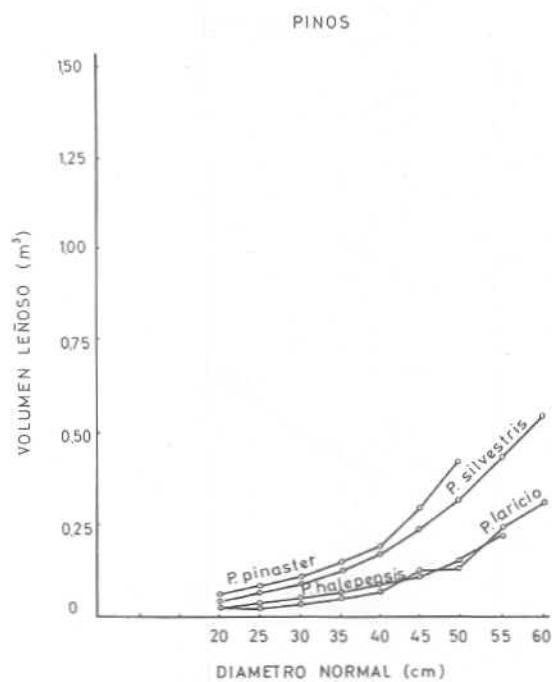
404.- Volumen maderable por especies y clases diámetricas. (m^3)

ESPECIES	Clases diámetrasicas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,132	0,237	0,380	0,554	0,779	1,058	1,332	1,761	2,077	
<i>P. halepensis</i>	0,109	0,165	0,249	0,343	0,522	0,635	1,026	1,315	-	
<i>P. laricio</i>	0,127	0,219	0,349	0,526	0,710	0,952	1,250	1,554	1,725	
<i>P. pinaster</i>	0,116	0,206	0,325	0,470	0,596	0,887	1,109	-	-	
<i>J. thurifera</i>	0,082	0,115	0,162	0,214	0,271	0,323	0,441	0,494	0,682	
<i>Q. ilex</i>	0,075	0,094	0,113	0,159	0,197	0,273	0,331	-	-	
<i>Populus sp.</i>	0,193	0,292	0,411	0,597	0,711	0,845	0,921	1,000	1,462	



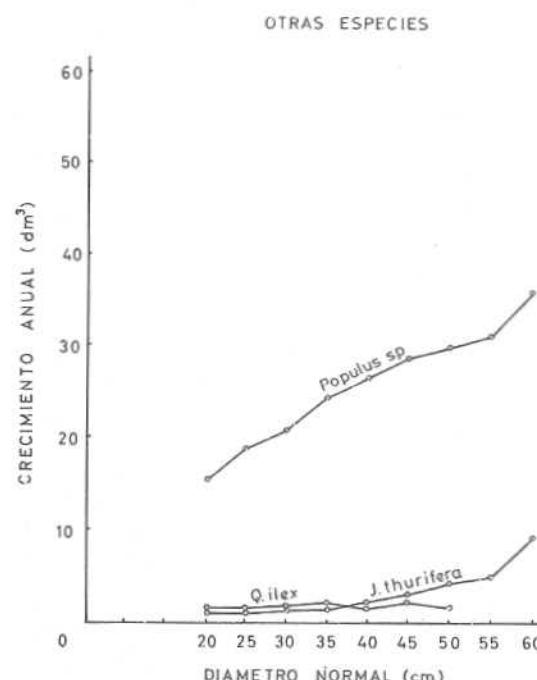
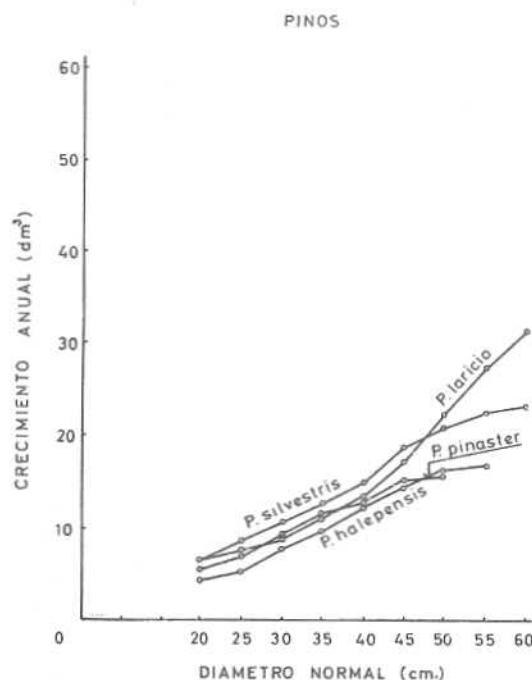
405.- Volumen leñoso por especies y clases diámetricas. (m^3)

ESPECIES	Clases diámetricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,032	0,053	0,083	0,122	0,176	0,247	0,325	0,459	0,560
<i>P. halepensis</i>	0,016	0,026	0,040	0,056	0,087	0,107	0,177	0,232	-
<i>P. laricio</i>	0,017	0,022	0,033	0,050	0,074	0,111	0,172	0,243	0,297
<i>P. pinaster</i>	0,041	0,063	0,095	0,138	0,179	0,290	0,389	-	-
<i>J. thurifera</i>	0,017	0,025	0,037	0,052	0,067	0,079	0,119	0,136	0,195
<i>Q. ilex</i>	0,091	0,107	0,123	0,164	0,200	0,276	0,342	-	-
<i>Populus sp.</i>	0,035	0,054	0,080	0,124	0,155	0,193	0,218	0,243	0,416



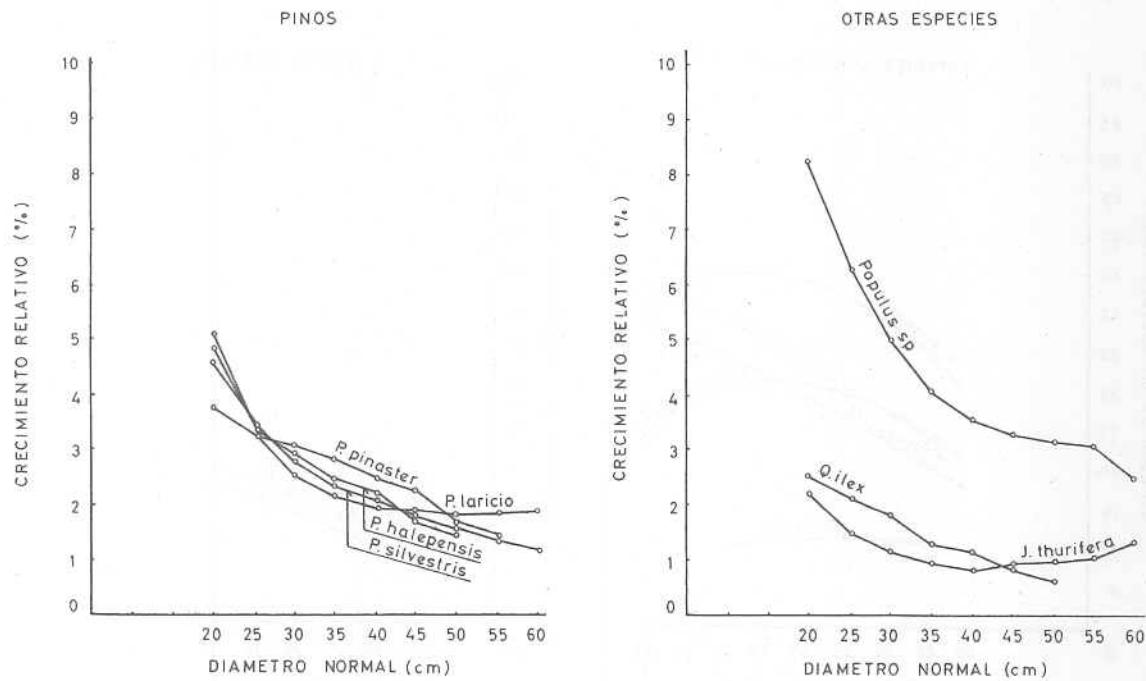
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m^3)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,0064	0,0082	0,0105	0,0130	0,0158	0,0187	0,0206	0,0222	0,0229	
<i>P. halepensis</i>	0,0041	0,0056	0,0076	0,0096	0,0128	0,0141	0,0166	0,0168	-	
<i>P. laricio</i>	0,0064	0,0074	0,0089	0,0111	0,136	0,0171	0,0220	0,0274	0,0309	
<i>P. pinaster</i>	0,0053	0,0070	0,0091	0,0113	0,0129	0,0154	0,0160	-	-	
<i>J. thurifera</i>	0,0017	0,0017	0,0019	0,0020	0,0023	0,0030	0,0041	0,0049	0,0090	
<i>Q. ilex</i>	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0024	0,0021	-	-	
<i>Populus sp.</i>	0,0157	0,0179	0,0205	0,0242	0,0262	0,0283	0,0296	0,0307	0,0363	



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

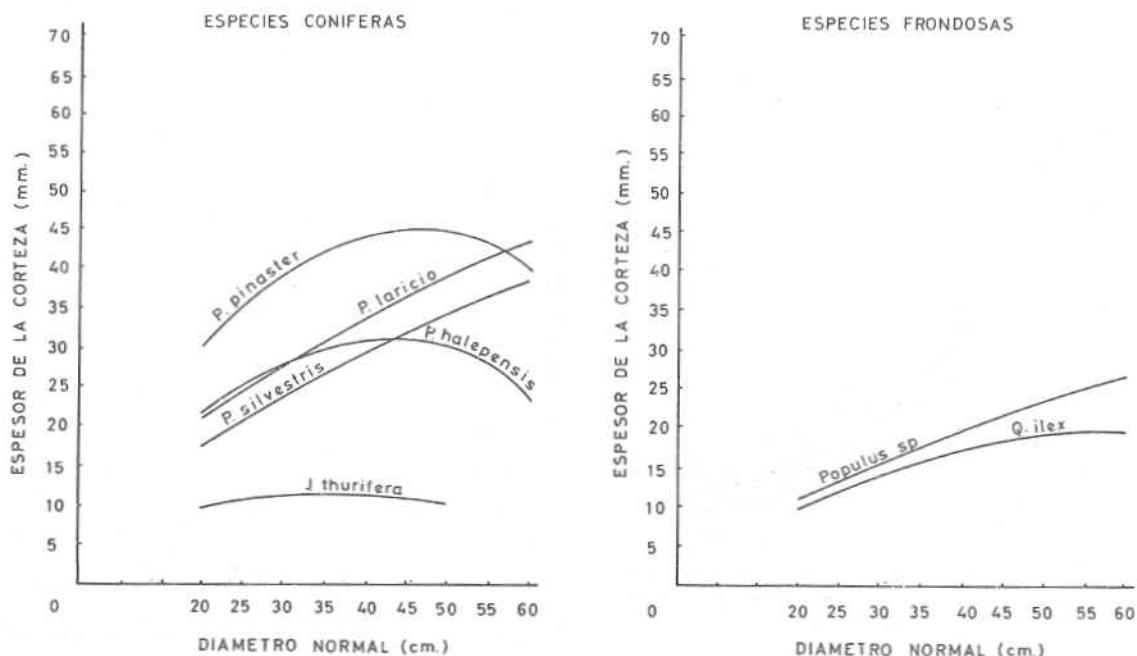
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	4,83	3,45	2,76	2,35	2,03	1,76	1,55	1,26	1,10	
<i>P. halepensis</i>	3,79	3,37	3,05	2,80	2,45	2,21	1,62	1,28	-	
<i>P. laricio</i>	5,02	3,38	2,55	2,11	1,91	1,80	1,76	1,77	1,79	
<i>P. pinaster</i>	4,55	3,42	2,81	2,41	2,16	1,74	1,45	-	-	
<i>J. thurifera</i>	2,10	1,49	1,15	0,93	0,85	0,93	0,94	1,00	1,31	
<i>Q. ilex</i>	2,50	2,07	1,78	1,33	1,12	0,87	0,64	-	-	
<i>Populus</i> sp.	8,17	6,14	4,97	4,05	3,68	3,35	3,21	3,07	2,49	



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

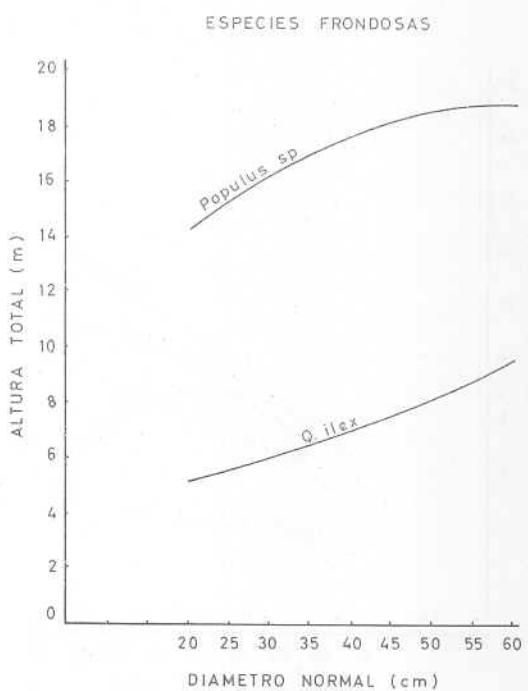
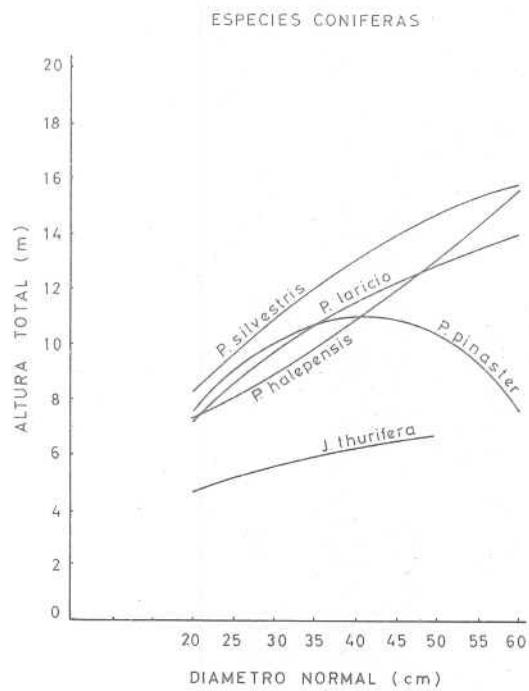
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. silvestris	17,65	20,87	23,90	26,76	29,44	31,93	34,25	36,38	38,34
P. halepensis	22,40	26,55	29,58	31,52	32,35	32,07	30,69	28,21	24,62
P. laricio	21,24	24,70	27,97	31,06	33,97	36,69	39,23	41,59	43,76
P. pinaster	29,77	35,09	39,28	42,36	44,30	45,13	44,83	43,40	40,85
J. thurifera	9,94	10,66	11,12	11,34	11,30	11,02	10,50	9,72	8,70
Q. ilex	10,53	12,89	14,94	16,66	18,08	19,17	19,95	20,41	20,55
Populus sp.	11,57	13,95	16,24	18,43	20,52	22,51	24,41	26,21	27,91

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

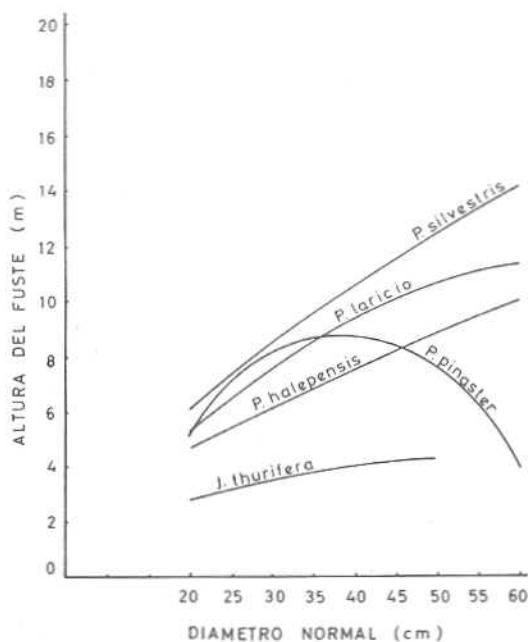
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	8,05	9,49	10,78	11,94	12,96	13,85	14,59	15,20	15,68	
<i>P. halepensis</i>	7,27	7,94	8,72	9,62	10,64	11,77	13,03	14,39	15,88	
<i>P. laricio</i>	7,17	8,37	9,46	10,45	11,34	12,12	12,80	13,38	13,86	
<i>P. pinaster</i>	7,21	8,77	9,90	10,60	10,88	10,72	10,14	9,14	7,71	
<i>J. thurifera</i>	4,76	5,14	5,50	5,82	6,13	6,41	6,66	6,89	7,10	
<i>Q. ilex</i>	4,90	5,34	5,82	6,32	6,87	7,45	8,06	8,71	9,40	
<i>Populus</i> sp.	14,07	15,14	16,06	16,84	17,47	17,96	18,30	18,50	18,54	



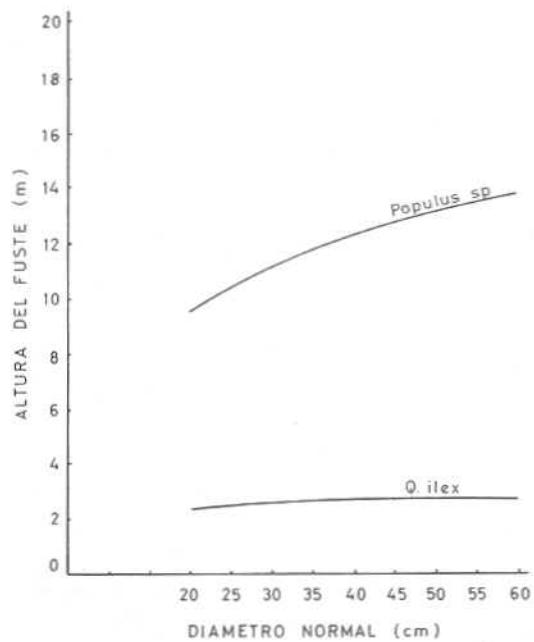
410.- Altura del fuste por especies y clases diámetricas.

ESPECIES	Clases diámetricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	6,15	7,44	8,65	9,77	10,80	11,74	12,59	13,35	14,02
<i>P. halepensis</i>	4,89	5,61	6,31	7,00	7,68	8,34	8,99	9,62	10,24
<i>P. laricio</i>	5,32	6,61	7,76	8,76	9,63	10,36	10,94	11,39	11,70
<i>P. pinaster</i>	5,59	7,20	8,29	8,88	8,94	8,50	7,54	6,07	4,08
<i>J. thurifera</i>	3,15	3,43	3,67	3,86	4,01	4,11	4,17	4,18	4,15
<i>Q. ilex</i>	2,21	2,21	2,23	2,24	2,26	2,29	2,32	2,35	2,39
<i>Populus</i> sp.	9,57	10,36	11,07	11,68	12,22	12,66	13,02	13,29	13,47

ESPECIES CONIFERAS

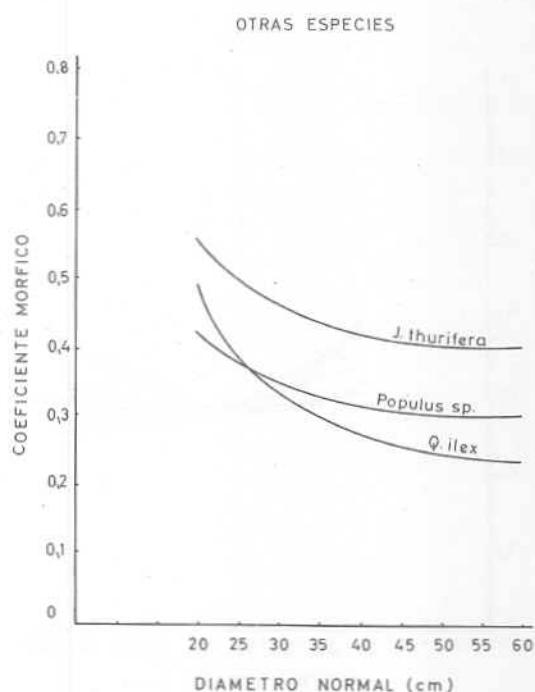
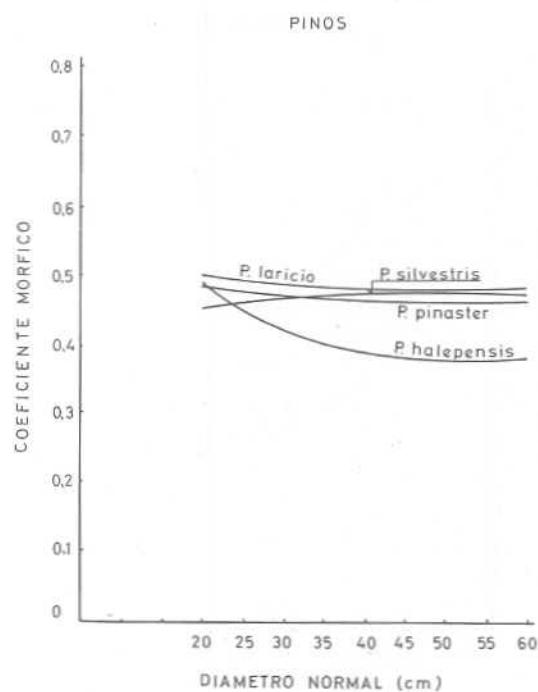


ESPECIES FRONDOSAS



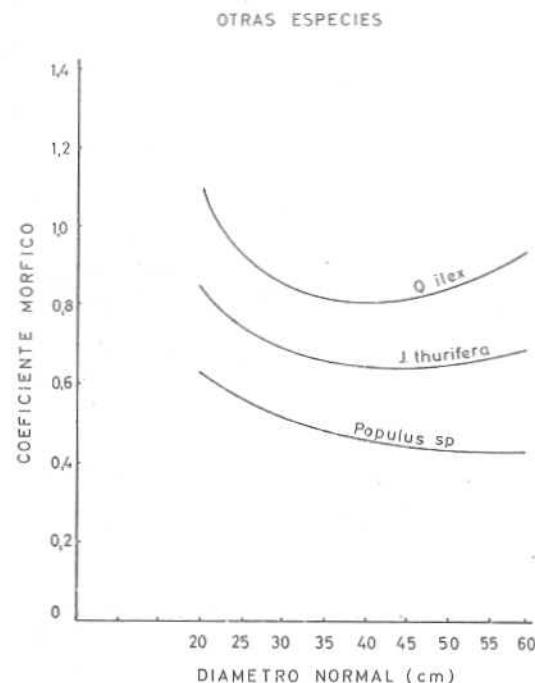
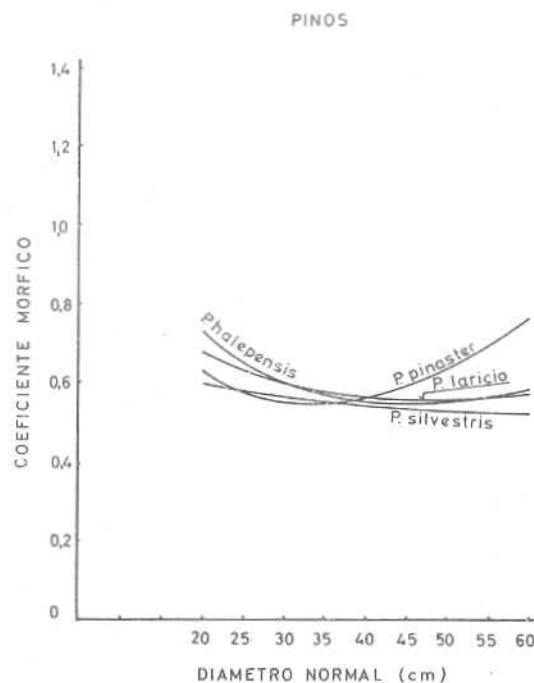
411.- Coeficiente morfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. silvestris	0,451	0,460	0,464	0,467	0,468	0,469	0,470	0,470	0,470
P. halepensis	0,488	0,440	0,415	0,400	0,392	0,386	0,382	0,379	0,378
P. laricio	0,499	0,491	0,487	0,485	0,484	0,483	0,483	0,482	0,482
P. pinaster	0,481	0,471	0,467	0,465	0,463	0,463	0,462	0,462	0,462
J. thurifera	0,553	0,486	0,451	0,432	0,420	0,412	0,406	0,403	0,400
Q. ilex	0,490	0,379	0,313	0,289	0,268	0,255	0,247	0,240	0,236
Populus sp.	0,422	0,372	0,346	0,332	0,323	0,317	0,313	0,310	0,308



412.- Coeficiente mórfico referido a la altura del fuste por especies y clases diámetricas.

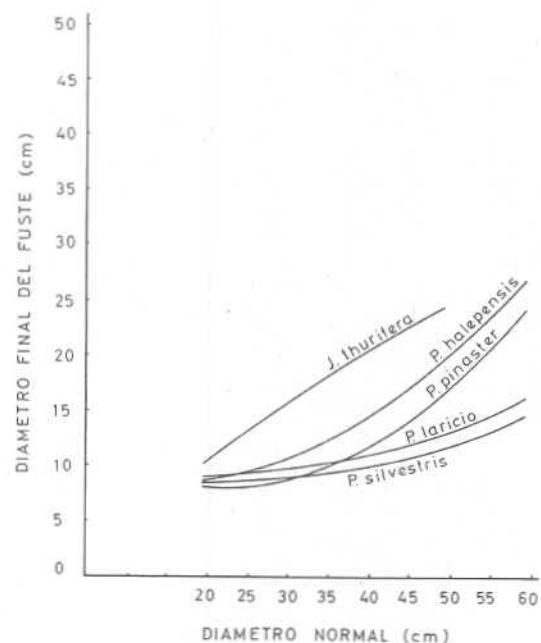
ESPECIES	Clases diámetricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,590	0,587	0,579	0,570	0,562	0,553	0,544	0,535	0,526
<i>P. halepensis</i>	0,726	0,623	0,573	0,550	0,543	0,545	0,554	0,568	0,586
<i>P. laricio</i>	0,673	0,622	0,594	0,579	0,570	0,565	0,565	0,566	0,571
<i>P. pinaster</i>	0,620	0,574	0,557	0,555	0,560	0,584	0,622	0,696	0,873
<i>J. thurifera</i>	0,835	0,728	0,676	0,651	0,642	0,642	0,649	0,664	0,684
<i>Q. ilex</i>	1,087	0,915	0,818	0,814	0,816	0,831	0,857	0,902	0,928
<i>Populus</i> sp.	0,621	0,543	0,502	0,478	0,462	0,450	0,440	0,432	0,424



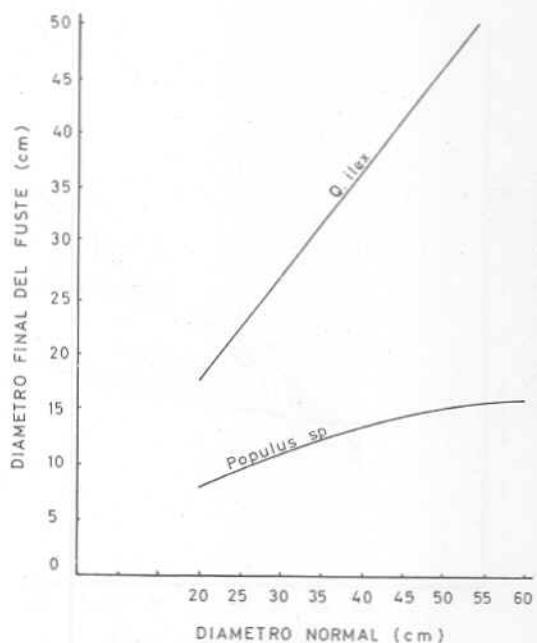
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas. (cm)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	7,69	7,95	8,36	8,92	9,64	10,50	11,52	12,69	14,00
<i>P. halepensis</i>	8,34	9,11	10,30	11,94	14,01	16,51	19,45	22,82	26,63
<i>P. laricio</i>	7,92	8,34	8,92	9,66	10,56	11,61	12,83	14,20	15,73
<i>P. pinaster</i>	7,65	7,41	7,82	8,89	10,60	12,96	15,97	19,63	23,94
<i>J. thurifera</i>	9,80	12,47	15,04	17,49	19,84	22,09	24,22	26,24	28,16
<i>Q. ilex</i>	17,23	21,60	26,07	30,68	35,40	40,25	45,21	50,30	55,51
<i>Populus</i> sp.	7,26	8,89	10,33	11,60	12,69	13,59	14,32	14,87	15,24

ESPECIES CONIFERAS



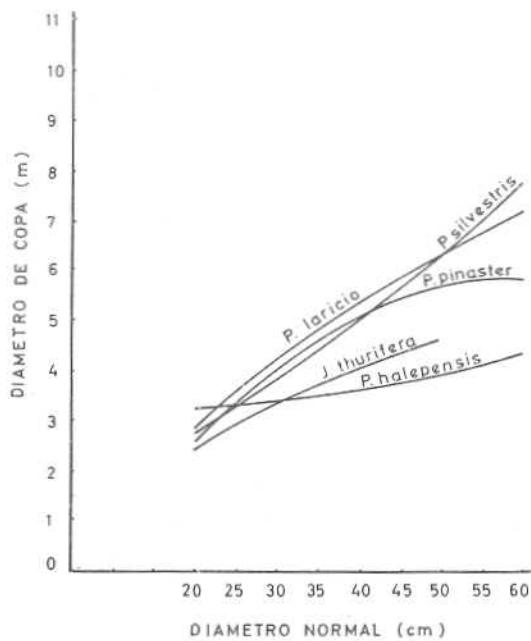
ESPECIES FRONDOSAS



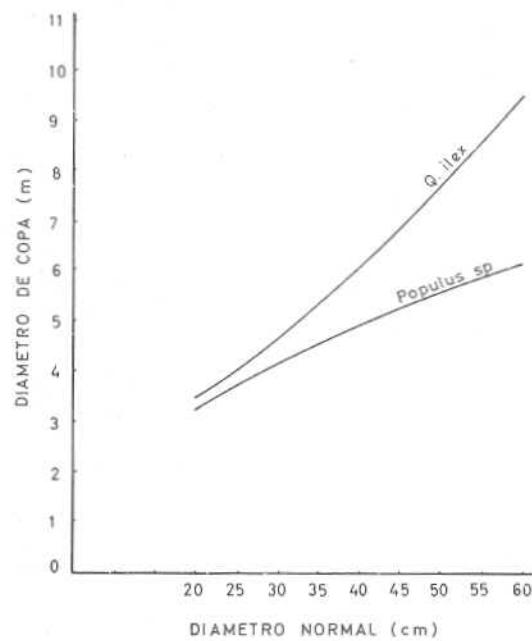
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diámetricas. (m)

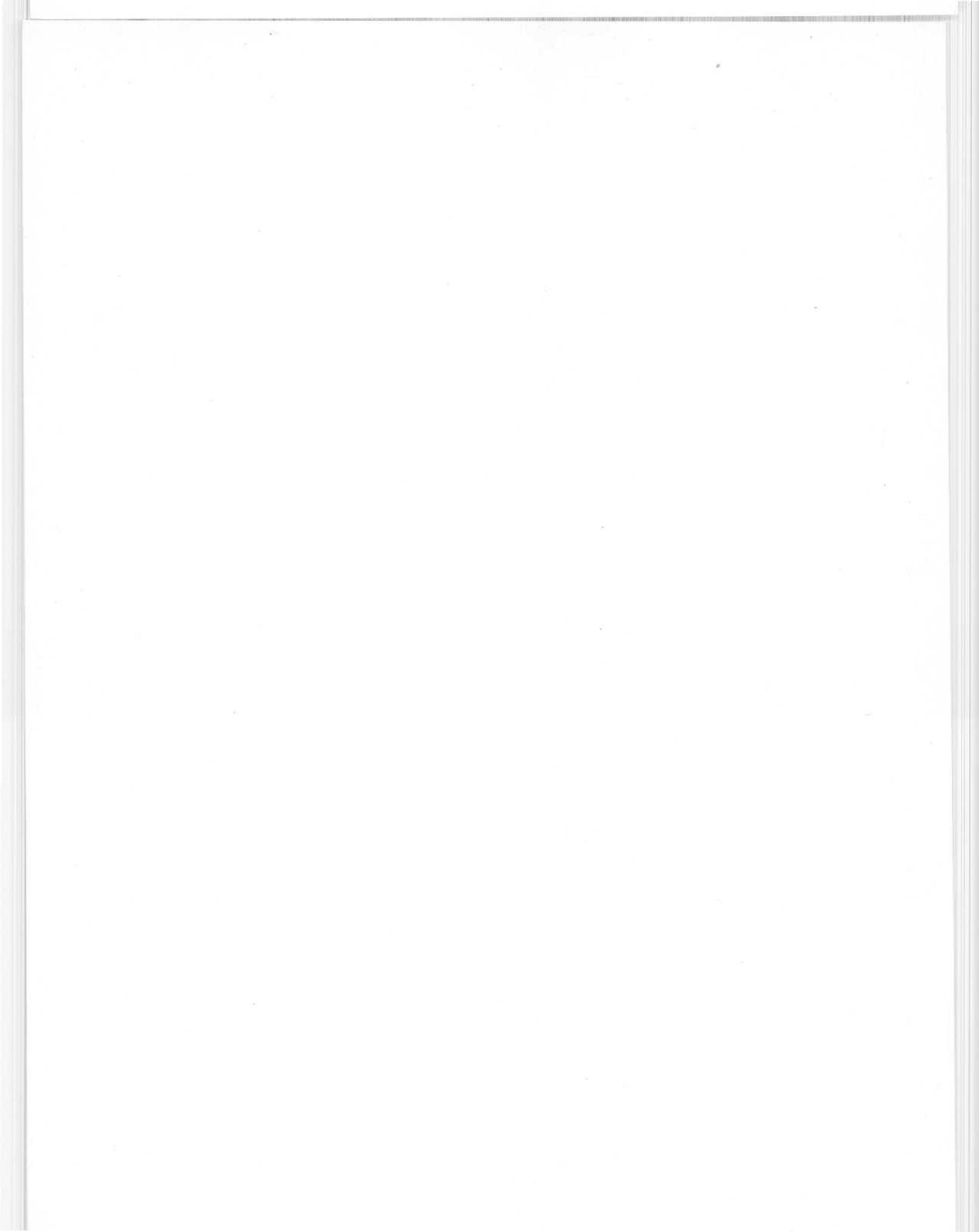
ESPECIES	Clases diámetricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	2,77	3,40	4,03	4,65	5,27	5,88	6,49	7,10	7,71
<i>P. halepensis</i>	3,63	4,57	5,43	6,21	6,90	7,51	8,05	8,49	8,86
<i>P. laricio</i>	2,94	3,59	4,21	4,80	5,36	5,88	6,37	6,83	7,26
<i>P. pinaster</i>	2,60	3,39	4,07	4,65	5,11	5,47	5,72	5,85	5,88
<i>J. thurifera</i>	2,55	2,96	3,35	3,71	4,05	4,37	4,67	4,94	5,20
<i>Q. ilex</i>	3,45	4,05	4,70	5,40	6,13	6,92	7,74	8,61	9,52
<i>Populus</i> sp.	3,27	3,74	4,19	4,60	4,99	5,36	5,69	6,00	6,28

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 44.—TERUEL