

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL  
CUENCA

Año 1967

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA

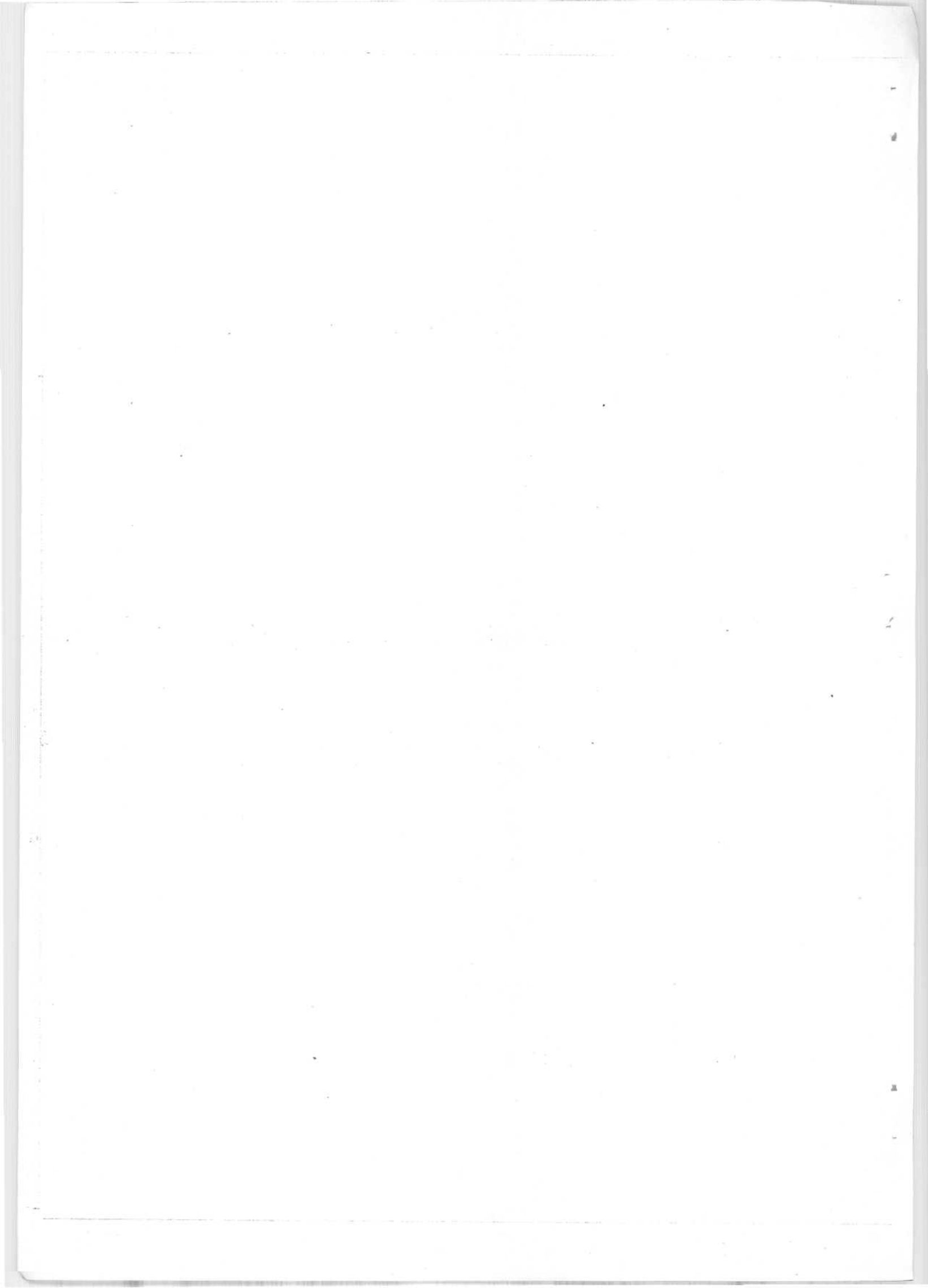
DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

1871  
1872  
1873

1874

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
Repoblaciones del Patrimonio Forestal del Estado (1956-1965).....	13

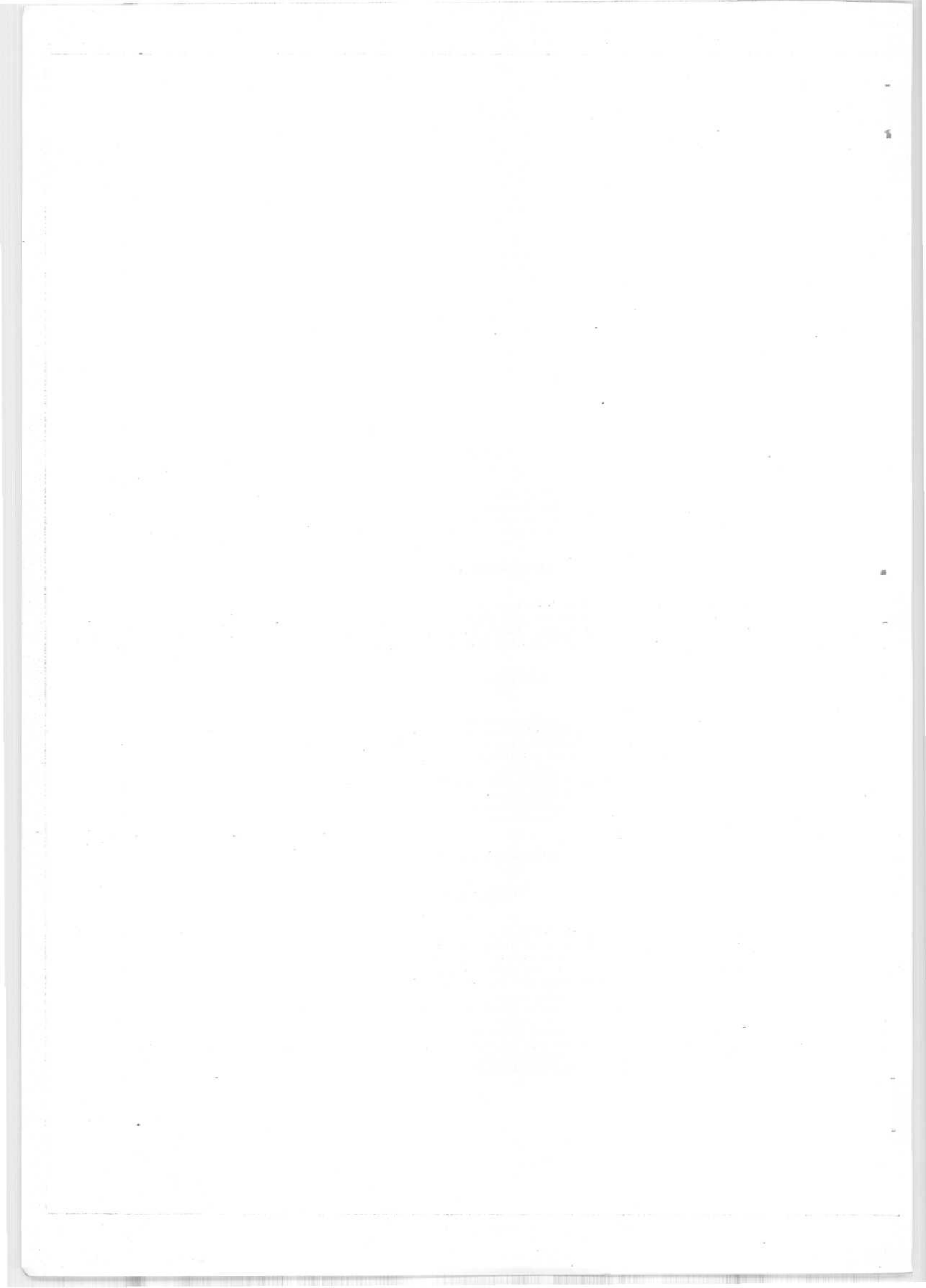
## CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

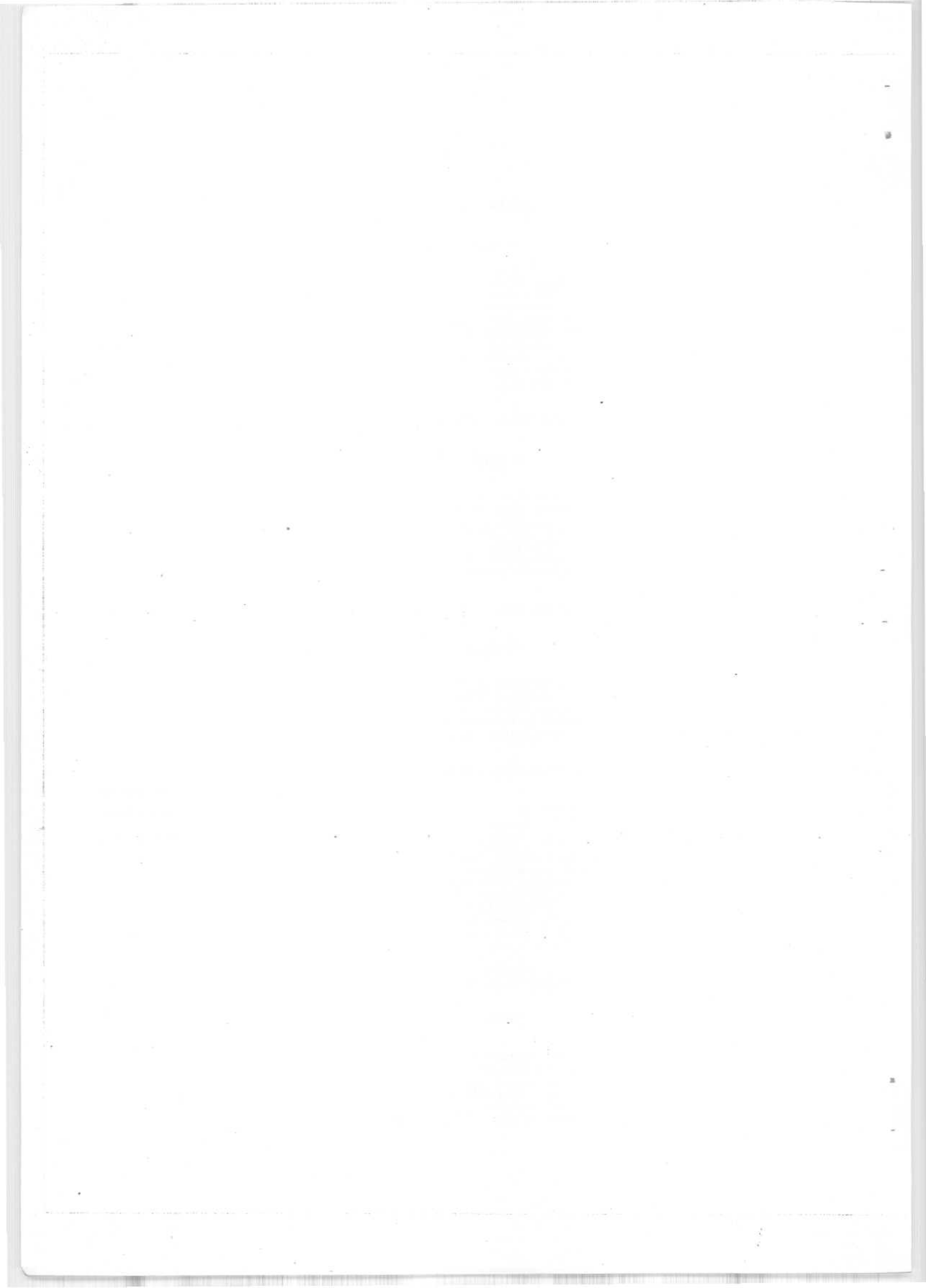
311. Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	67
312. Relación de número de pies menores a número de pies mayores, por especies y pertenencias.....	67
313. Densidad de masa.- Existencias por hectárea, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies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

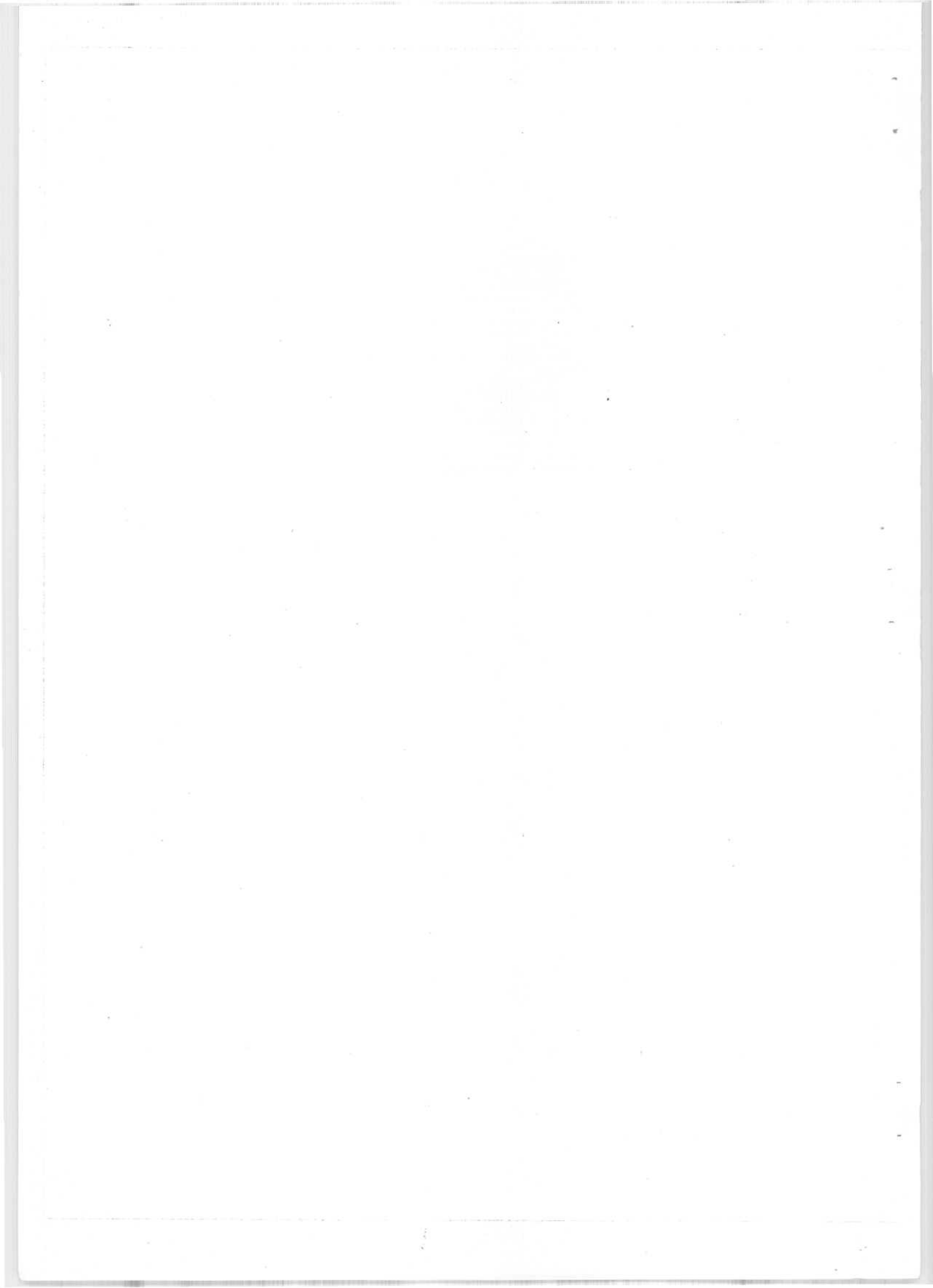
INDICE DE GRAFICOS

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

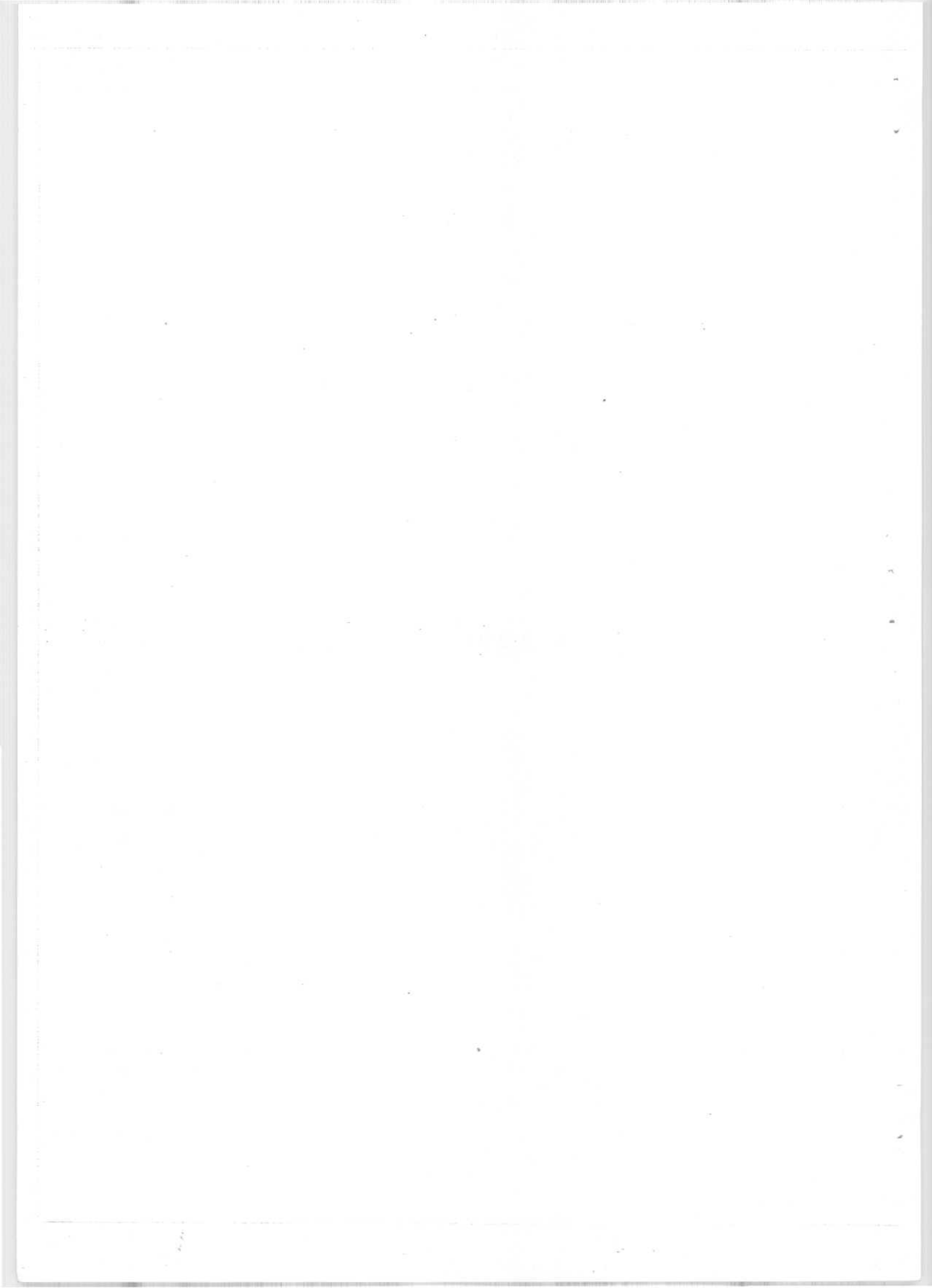




	<u>Páginas</u>
Errores de muestreo en superficies.....	24
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	59
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases diamétricas.....	60
Ecuaciones de volumen maderable.....	71
Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
Ecuaciones de crecimiento.....	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
Coefficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas	81
Coefficiente mórfico referido a la altura del fuste por especies y clases diamé- tricas.....	82
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84



## INTRODUCCION



Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se -  
están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social para el cuatrienio 1964 a  
1967, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Cuenca, correspondientes a  
datos de campo tomados durante el verano 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--  
perficie se clasifican en relación con la propiedad y su régimen forestal, formándose los cua  
tro siguientes grupos:

**MONTES DEL ESTADO.**- Los que pertenecen al Estado.

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

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

MONTES DE REGIMEN PRIVADO NO CONSORCIADOS.- Se incluyen en este grupo - los montes de entidades locales no declarados de utilidad pública y los de particulares que no están consorciados ni contratados con el Patrimonio Forestal del Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### EXISTENCIAS.

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

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

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

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

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

<u>Categorías diamétricas</u>	<u>Clases diamétricas</u>
DISCRECIONAL	5, 10 y 15
DELGADA	20, 25 y 30
MEDIA	35, 40 y 45
GRUESA	50 y superiores

## PROCEDIMIENTOS

Para la formación del primer Inventario Forestal Nacional, se sigue un método de muestreo estadístico con la utilización de fotografías aéreas. El muestreo se divide en tres fases o etapas: muestreo fotográfico para la clasificación de superficies; muestreo complementario, para la comprobación de la clasificación anterior; y muestreo terrestre, para la determinación de existencias.

Tanto la ordenación de los datos como los cálculos necesarios se han hecho en el Gabinete de Cálculo del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Muestreo fotográfico.- Las fotografías aéreas utilizadas en la provincia de Cuenca son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano del año 1956-57, con una escala aproximada de 1:30.000.

Se ha utilizado un doble juego de fotogramas. En uno de ellos se iluminan los fotogramas con nombres de ríos y pueblos y se dibujan los límites provinciales y curvas de nivel de 400 en 400 metros.

Se dibujan además los límites de los montes del Estado y de montes consorciados y contratados con el Patrimonio Forestal del Estado y los de utilidad pública no consorciados ni contratados.

Sobre la superficie útil de cada fotograma se imprime un retículo de 4x8 círculos de 2 mm. de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Cuenca ha sido de 41.968 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 40,65 hectáreas.

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

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

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

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

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

Muestreo complementario.- Al 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 Bosquete 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 Cuenca el tamaño de esta muestra ha sido de 1.346 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 306,33 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 <sub>2,4</sub>	diámetro a 2,4
D <sub>1/2</sub>	diámetro a 1/2 (Hf - 2,4)
Dff	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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

y para cada especie ó grupo de especies se ajusta:

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

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

Se prescinde del cálculo del crecimiento en las especies *Q. ilex*, *Q. su* ber 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 crecimiento anual y relativo que se dan en las cuatro siguientes tablas de este mismo capítulo se han obtenido a partir de las tablas del Capítulo II.

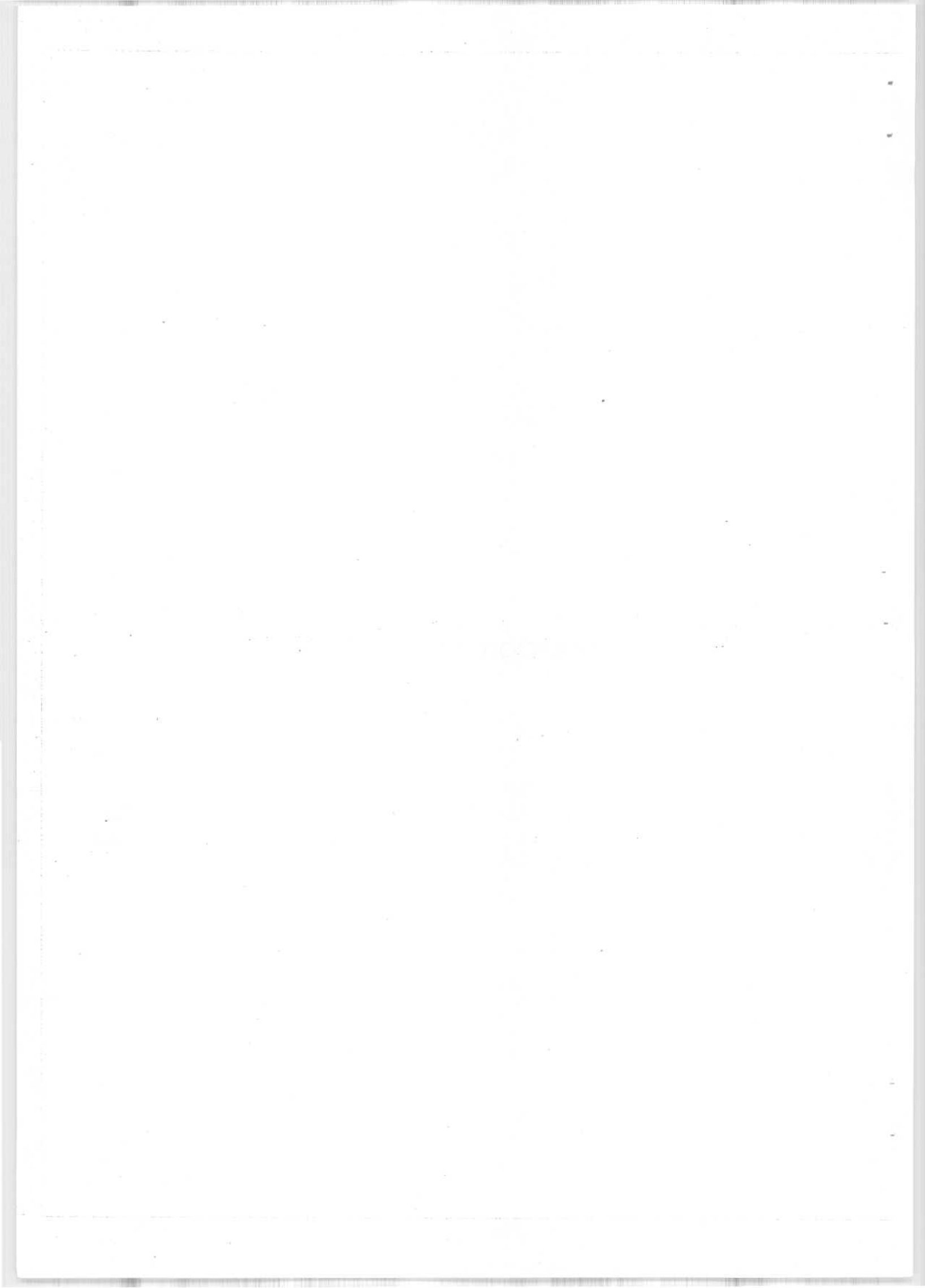
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado mediante ajustes parabólicos de los datos de árboles tipo.

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

P. silvestris.....	686	Tipos
P. pinea.....	373	"
P. halepensis.....	661	"
P. laricio.....	3.498	"
P. pinaster.....	706	"
P. pinaster (resinado)	123	"
Juniperus sp.....	210	"
Q. lusitanica.....	128	"
Q. ilex.....	187	"
Populus sp.....	88	"

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 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 Cuenca es de 1.706.100 Has., que representan el 3,38 % 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 .....	132.972	113.372	123.951	166.845	134.285	4,94
Leñas .....	2.843	2.628	1.808	2.083	2.341	0,82
Hierbas y pastos ....	53	53	53	-	40	0,00
Pastos en el resto de monte (1) .....	10.003	10.141	10.141	10.141	10.106	0,62
Resina .....	23.886	23.654	16.835	13.452	19.457	8,48
Esparto .....	337	-	-	-	84	0,19
Productos varios ....	3.725	3.176	3.566	3.405	3.468	2,44
<b>TOTALES</b>	<b>173.819</b>	<b>153.024</b>	<b>156.354</b>	<b>195.926</b>	<b>169.781</b>	<b>1,53</b>

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

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1962	1963	1964	1965	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas .....	m <sup>3</sup> con cortz.	233.047	193.470	261.442	302.294	247.563	5,23
Leñas .....	Estéreo	107.334	74.090	57.721	67.250	76.599	0,41
Hierbas y pasto .....	Hectárea	2.100	2.100	2.100	-	1.575	0,11
Pastos en resaca de monte .....	Hectárea	880.700	788.700	788.700	792.500	812.650	4,19
Resina .....	Kg. de miera	6.017.383	5.819.047	4.726.537	4.204.589	5.191.889	10,29
Esparto .....	Qm.	3.826	-	-	-	957	0,17

Aprovechamientos maderables medios del cuatrienio, por especies y pertenencias, en m<sup>3</sup> c/c.

Especies	Montes del Estado	Montes con sociados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	5.143	289	93.366	148.765	247.563	5,23
Todas las coníferas	5.143	289	93.366	144.573	243.371	7,33
Todas las frondosas	-	-	-	4.192	4.192	0,30
P. silvestris	81	-	30.431	3.182	33.694	4,95
P. pinea	-	-	150	18.903	19.053	15,65
P. halepensis	887	-	770	31.538	33.195	8,14
P. laricio	2.260	289	46.748	17.566	66.863	27,38
P. pinaster	1.915	-	15.267	73.384	90.566	6,18
Juniperus sp.	-	-	-	-	-	-
Q. lusitanica	-	-	-	-	-	-
Q. ilex	-	-	-	-	-	-
Otras frondosas	-	-	-	4.192	4.192	0,30

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías .....	32	0,65
Empleo total .....	284	0,96
Horas obrero, trabajadas (millares) .....	580	0,99
Total de elaboraciones (m <sup>3</sup> elaborada).....	39.578	2,01
Total madera consumida (m <sup>3</sup> sin corteza) ...	59.238	1,83

### 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 pinea</i>	- pino doncel, pino piñonero
<i>Pinus halepensis</i>	- pino carrasco
<i>Pinus laricio</i>	- pino negral
<i>Pinus pinaster</i>	- pino rodeno
<i>Juniperus oxycedrus</i>	- enebro, buto
<i>Juniperus phoenicea</i>	- sabina albar

#### ESPECIES FRONDOSAS

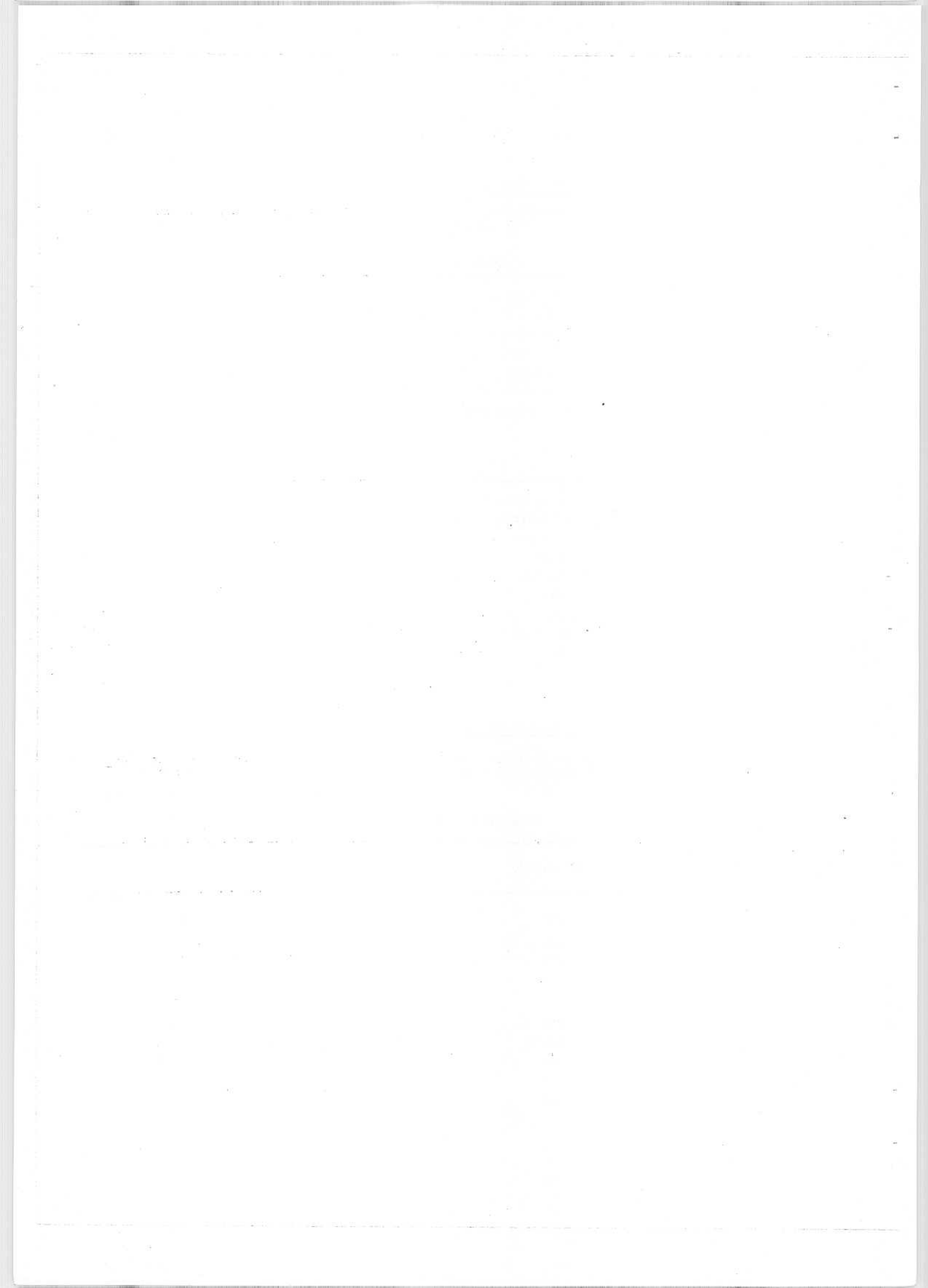
<i>Quercus pyrenaica</i>	- melojo, rebollo
<i>Quercus lusitanica</i>	- quejigo
<i>Quercus ilex</i>	- encina, carrasca
<i>Populus sp.</i>	- chopo
<i>Fraxinus sp.</i>	- fresno
<i>Ulmus sp.</i>	- olmo
<i>Salix sp.</i>	- sauce
<i>Juglans regia</i>	- nogal
<i>Acer sp.</i>	- moscón, arce

### 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.

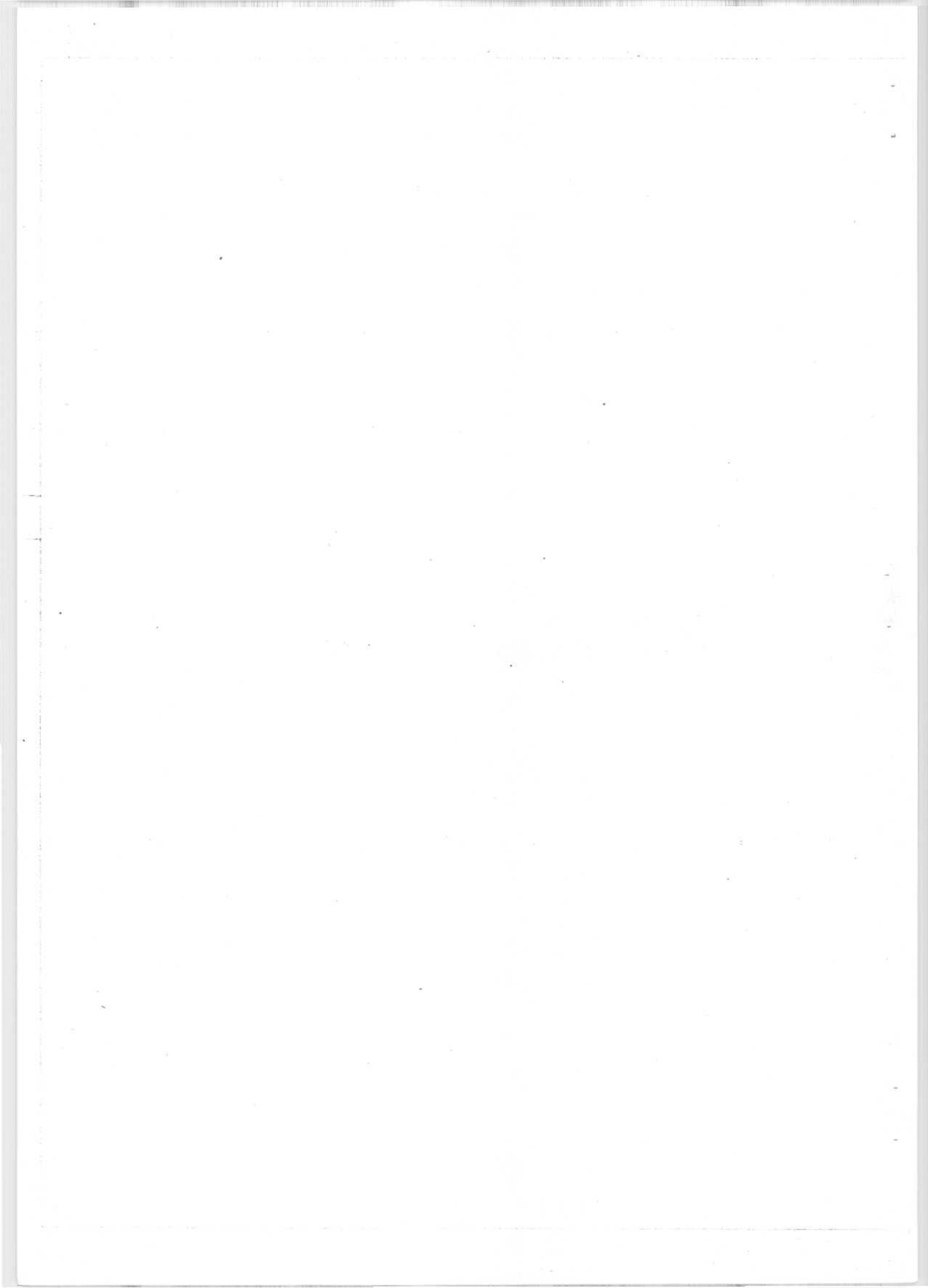
#### SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	1.827	12.314	14.141
Todas las coníferas	1.522	12.314	13.836
Todas las frondosas	305	-	305
<i>P. silvestris</i>	-	128	128
<i>P. pinea</i>	-	263	263
<i>P. halepensis</i>	255	3.089	3.344
<i>P. laricio</i>	1.246	8.454	9.700
<i>P. pinaster</i>	21	319	340
Otras coníferas	-	61	61
<i>Populus sp.</i>	305	-	305



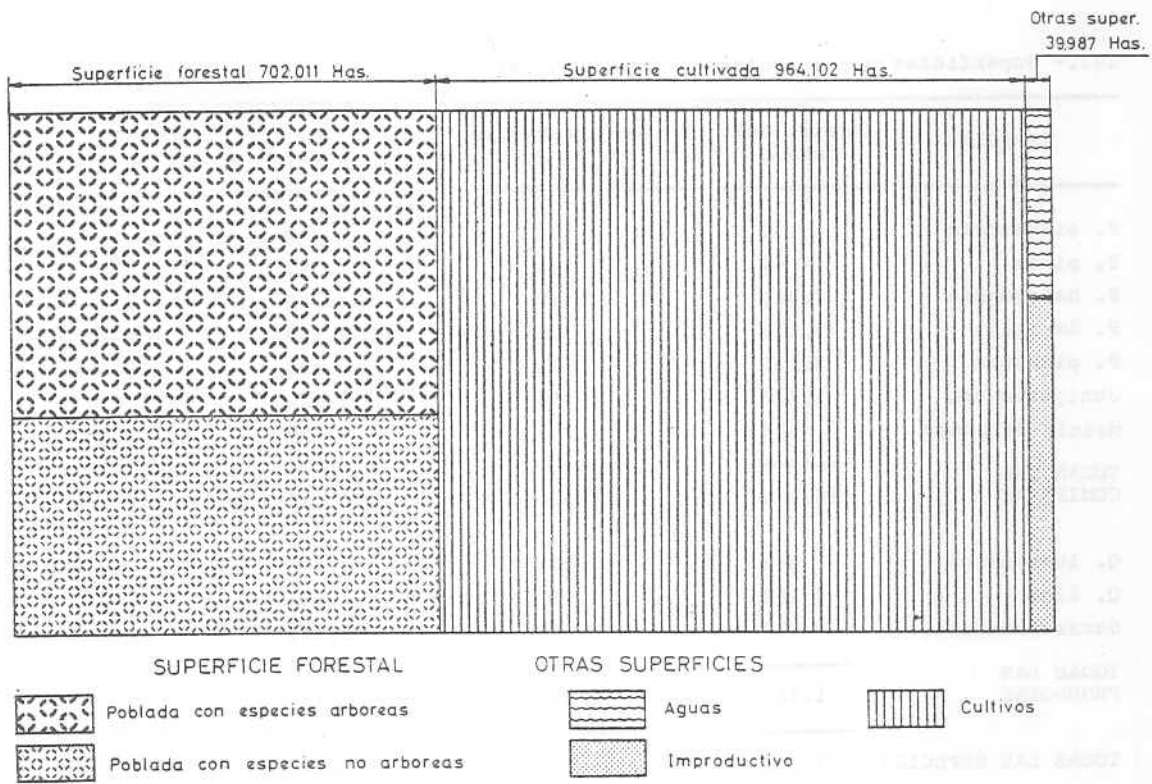


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	406.681	23,8
Bosquete	5.640	0,3
Matorral	276.364	16,2
Pastizal	13.326	0,8
Cultivo	964.102	56,5
Improductivo	25.234	1,5
Aguas	14.753	0,9
TOTALES	1.706.100	100,0



## 102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	17.572	16.765	120.387	251.957	406.681
Bosquete	163	-	-	5.477	5.640
Matorral	2.229	5.908	30.986	237.241	276.364
Pastizal	216	155	3.240	9.715	13.326
<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>20.180</b>	<b>22.828</b>	<b>154.613</b>	<b>504.390</b>	<b>702.011</b>
Cultivo	2.018	3.546	15.935	942.603	964.102
Improductivo	307	595	1.815	22.517	25.234
Aguas	331	41	295	14.086	14.753
<b>SUPERFICIE PROVINCIAL</b>	<b>22.836</b>	<b>27.010 (1)</b>	<b>172.658</b>	<b>1.483.596</b>	<b>1.706.100</b>

(1).- De estas 27.010 Has. 19.058 Has, son de montes de régimen privado y las 7.952 Has. restantes son de montes de utilidad pública.

## 103.- Superficies por especies dominantes y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. silvestris	38	159	22.332	6.747	29.276
P. pinea	40	263	1.547	20.469	22.319
P. halepensis	7.560	3.899	4.109	29.779	45.347
P. laricio	4.176	9.529	54.039	85.667	153.411
P. pinaster	2.036	511	16.592	45.442	64.581
Juniperus sp.	1.753	186	3.530	4.268	9.737
Mezcla de pinos	675	103	8.446	4.303	13.527
<b>TODAS LAS CONIFERAS</b>	<b>16.278</b>	<b>14.650</b>	<b>110.595</b>	<b>196.675</b>	<b>338.198</b>
Q. lusitanica	447	1.051	3.898	5.251	10.647
Q. ilex	151	980	2.652	46.858	50.641
Otras frondosas (1)	859	84	3.242	8.650	12.835
<b>TODAS LAS FRONDOSAS</b>	<b>1.457</b>	<b>2.115</b>	<b>9.792</b>	<b>60.759</b>	<b>74.123</b>
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>17.735</b>	<b>16.765</b>	<b>120.387</b>	<b>257.434</b>	<b>412.321</b>

(1).- Q. pyrenaica, Populus sp., Ulmus sp., Acer sp. 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	15,098	2,849	117,870	220,713	356,530
Monte medio	-	-	40	444	484
Riberas	123	-	-	1,132	1,255
Monte hueco	-	170	39	3,574	3,783
Monte bajo	203	821	2,438	31,532	34,994
Repoblaciones	2,311	12,925	-	39	15,275 (1)
<b>TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS</b>	<b>17,735</b>	<b>16,765</b>	<b>120,387</b>	<b>257,434</b>	<b>412,321</b>

(1).- De estas 15,275 Has., 1,134 Has. han sido clasificadas por fotografía e inventariadas; las 14,141 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.

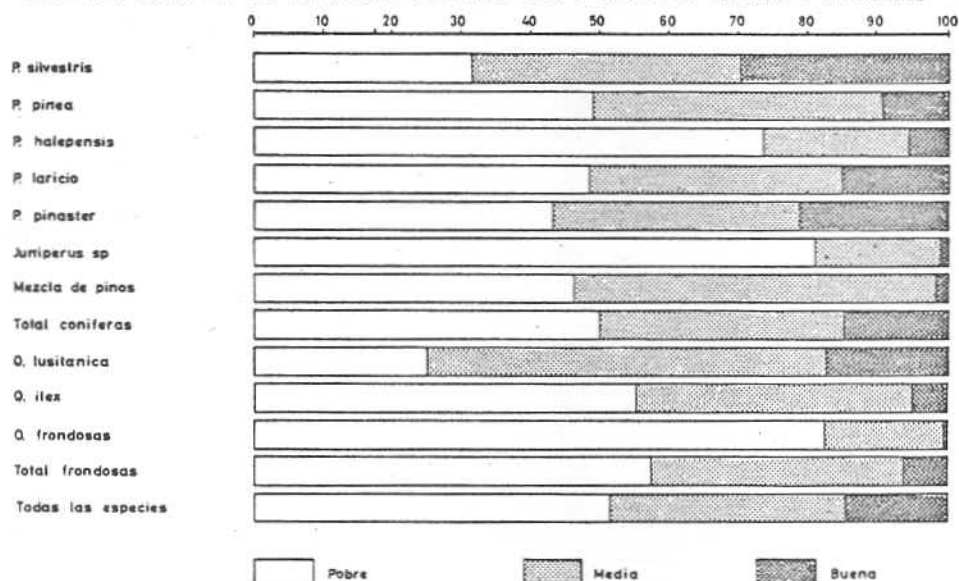
ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Repoblaciones	
<b>CONIFERAS</b>							
P. silvestris	29,148	-	-	-	-	128	29,276
P. pinea	22,056	-	-	-	-	263	22,319
P. halepensis	41,025	-	-	-	-	4,322	45,347
P. laricio	143,672	-	-	-	-	9,739	153,411
P. pinaster	64,124	-	-	-	-	457	64,581
Juniperus sp.	9,737	-	-	-	-	-	9,737
Mezcla de pinos	13,466	-	-	-	-	61	13,527
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>323,228</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14,970</b>	<b>338,198</b>
<b>FRONDOSAS</b>							
Q. lusitanica	6,998	-	-	664	2,985	-	10,647
Q. ilex	15,560 (1)	121	-	3,119	31,841	-	50,641
Otras frondosas	10,744	363	1,255	-	168	305	12,835
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>33,302</b>	<b>484</b>	<b>1,255</b>	<b>3,783</b>	<b>34,994</b>	<b>305</b>	<b>74,123</b>
<b>TOTAL ARBOLADA</b>	<b>356,530</b>	<b>484</b>	<b>1,255</b>	<b>3,783</b>	<b>34,994</b>	<b>15,275</b>	<b>412,321</b>

(1).- Las superficies de monte alto de encina (y en general la de todos los quercus) han sido clasificadas atendiendo al porte y densidad del arbolado y no a su origen y aprovechamiento principal.

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

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. silvestris	9.321	11.176	8.651	29.148
P. pinea	10.975	9.171	1.910	22.056
P. halepensis	30.368	8.824	1.833	41.025
P. laricio	70.831	53.191	19.650	143.672
P. pinaster	27.865	23.424	12.835	64.124
Juniperus sp.	7.916	1.750	71	9.737
Mezcla de pinos	6.389	6.842	235	13.466
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>163.665</b>	<b>114.378</b>	<b>45.185</b>	<b>323.228</b>
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. lusitanica	1.882	3.877	1.239	6.998
Q. ilex	8.848	6.237	596	15.681
Otras frondosas	9.159	1.911	37	11.107
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>19.889</b>	<b>12.025</b>	<b>1.872</b>	<b>33.786</b>
<b>TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO</b>	<b>183.554</b>	<b>126.403</b>	<b>47.057</b>	<b>357.014</b>

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



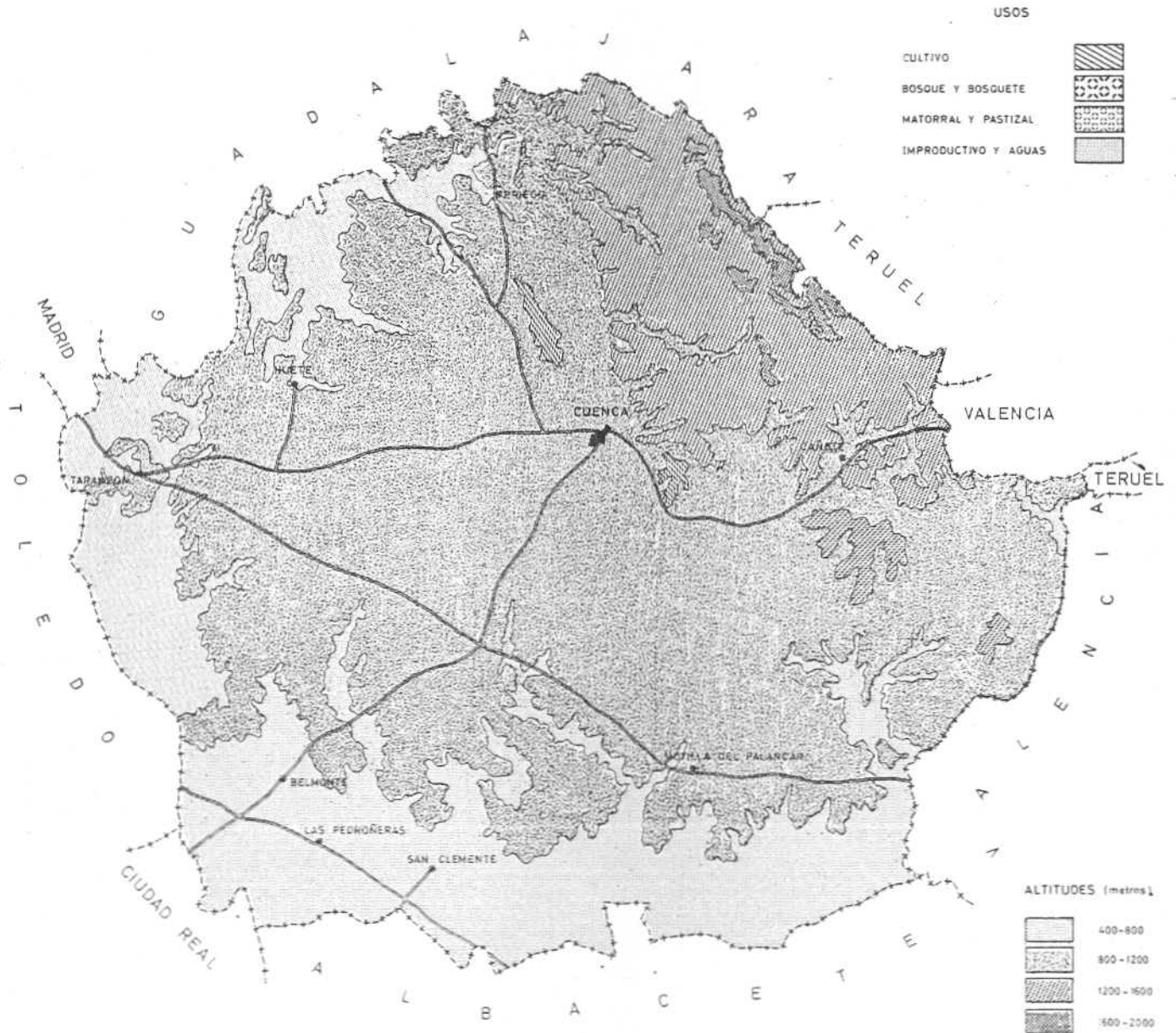
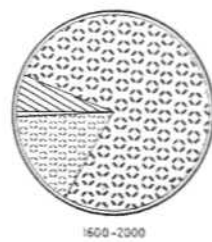
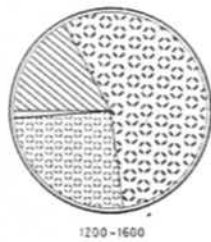
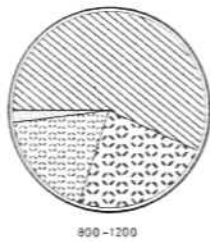
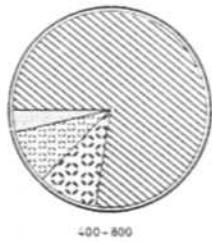
10.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros				TOTALS
	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
Bosque	38.991	234.497	122.054	11.139	406.681
Bosquete	3.121	2.381	138	-	5.640
Matorral	37.734	185.847	50.638	2.145	276.364
Pastizal	2.272	4.456	6.352	246	13.326
TOTAL FORESTAL	82.118	427.181	179.182	13.530	702.011
Cultivo	337.460	588.954	36.839	849	964.102
Improductivo	7.163	15.118	2.862	91	25.234
Aguas	8.248	6.363	142	-	14.753
TOTAL PROVINCIAL	434.989	1.037.616	219.025	14.470	1.706.100

Porcentajes

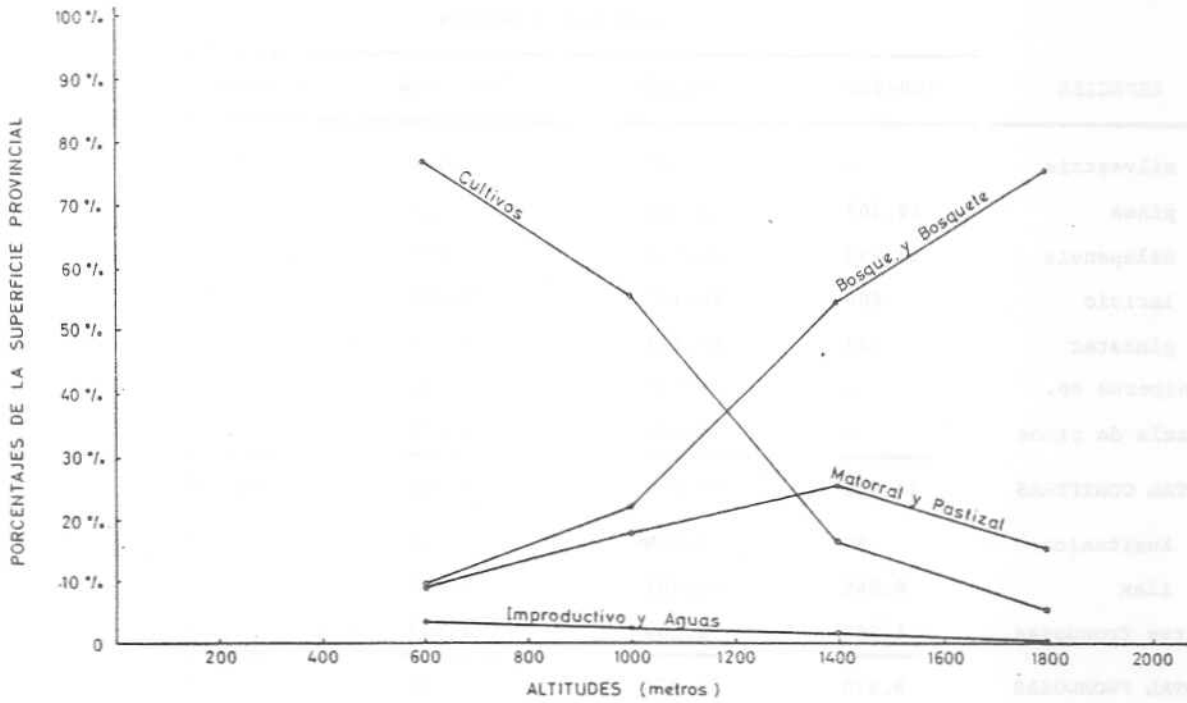
USOS	Altitud en metros				TOTALES
	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
Bosque	9,59	57,66	30,01	2,74	100
Bosquete	55,34	42,21	2,45	-	100
Matorral	13,65	67,25	18,32	0,78	100
Pastizal	17,05	33,44	47,67	1,84	100
TOTAL FORESTAL	11,70	60,85	25,52	1,93	100
Cultivo	35,00	61,09	3,82	0,09	100
Improductivo	28,39	59,91	11,34	0,36	100
Aguas	55,91	43,13	0,96	-	100
TOTAL PROVINCIAL	25,49	60,82	12,84	0,85	100

# DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES

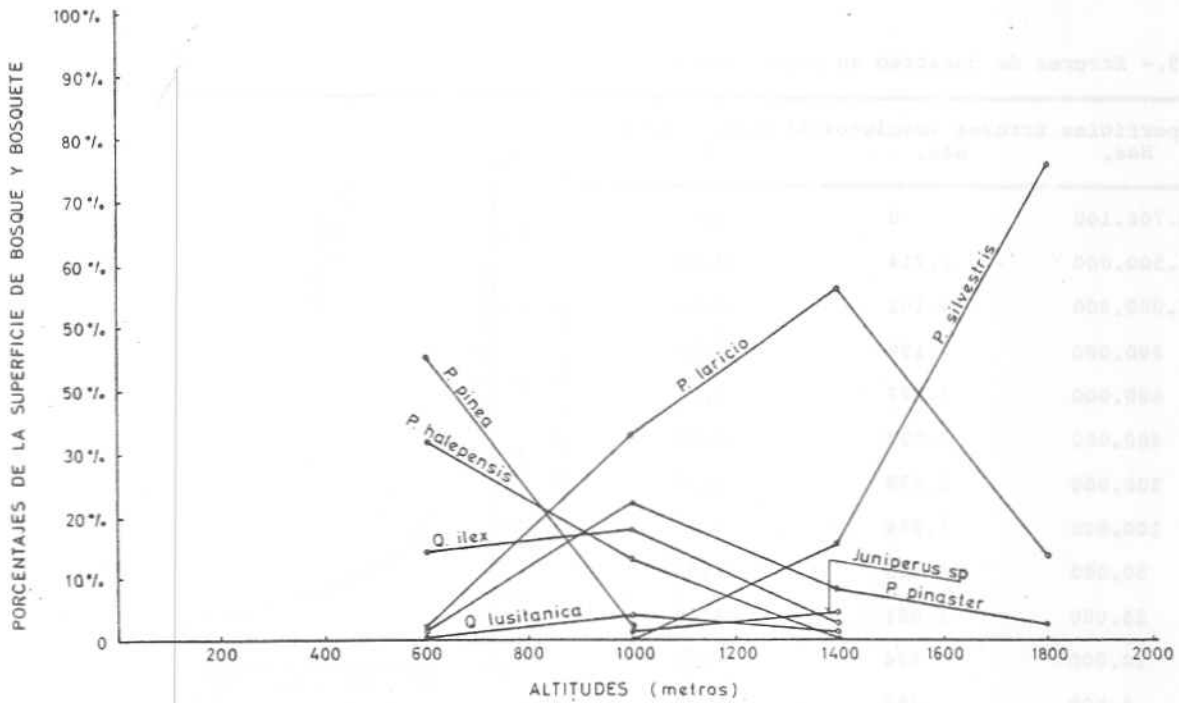




### DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



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

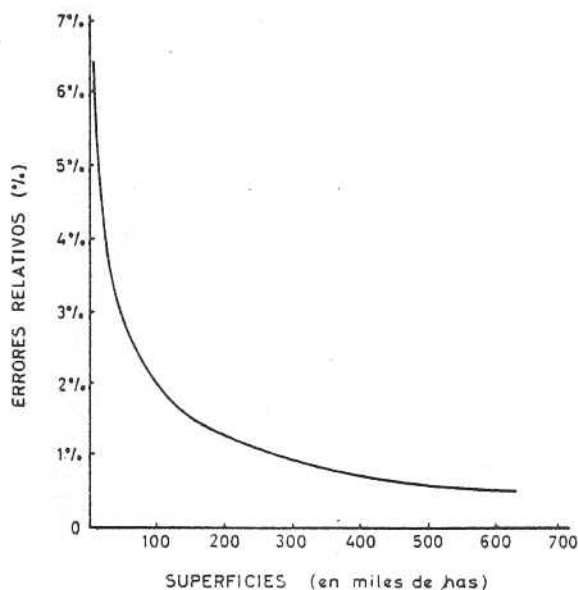


108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros				TOTALES
	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
P. silvestris	-	87	20.537	8.652	29.276
P. pinea	19.507	2.812	-	-	22.319
P. halepensis	13.298	31.644	405	-	45.347
P. laricio	608	80.426	70.823	1.554	153.411
P. pinaster	629	53.943	9.772	237	64.581
Juniperus sp.	-	4.397	5.340	-	9.737
Mezcla de pinos	-	4.699	8.132	696	13.527
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>34.042</b>	<b>178.008</b>	<b>115.009</b>	<b>11.139</b>	<b>338.198</b>
Q. lusitanica	96	8.968	1.583	-	10.647
Q. ilex	6.066	41.402	3.173	-	50.641
Otras frondosas	1.908	8.500	2.427	-	12.835
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>8.070</b>	<b>58.870</b>	<b>7.183</b>	<b>-</b>	<b>74.123</b>
<b>TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS</b>	<b>42.112</b>	<b>236.878</b>	<b>122.192</b>	<b>11.139</b>	<b>412.321</b>

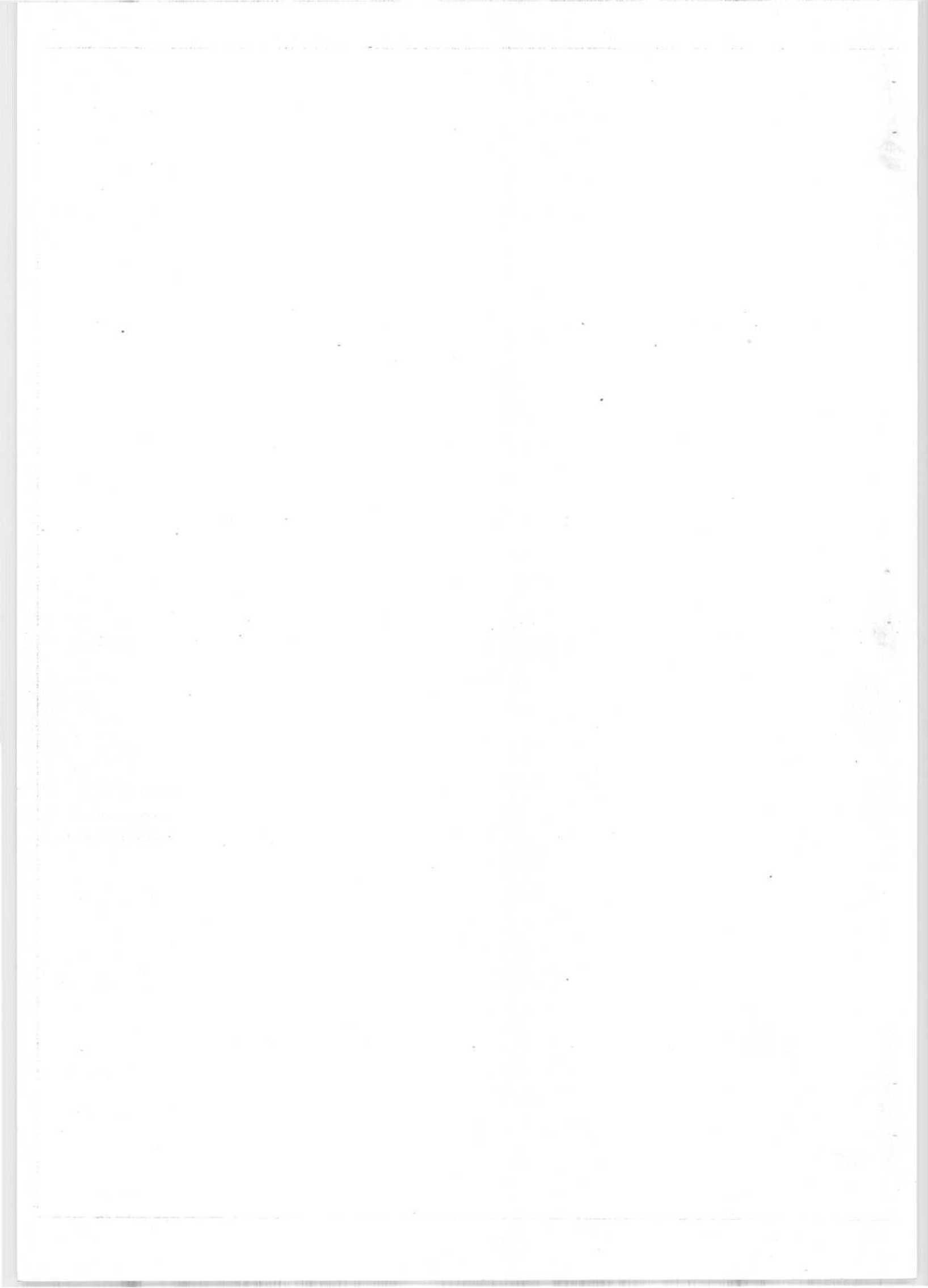
109.- Errores de muestreo en superficies.

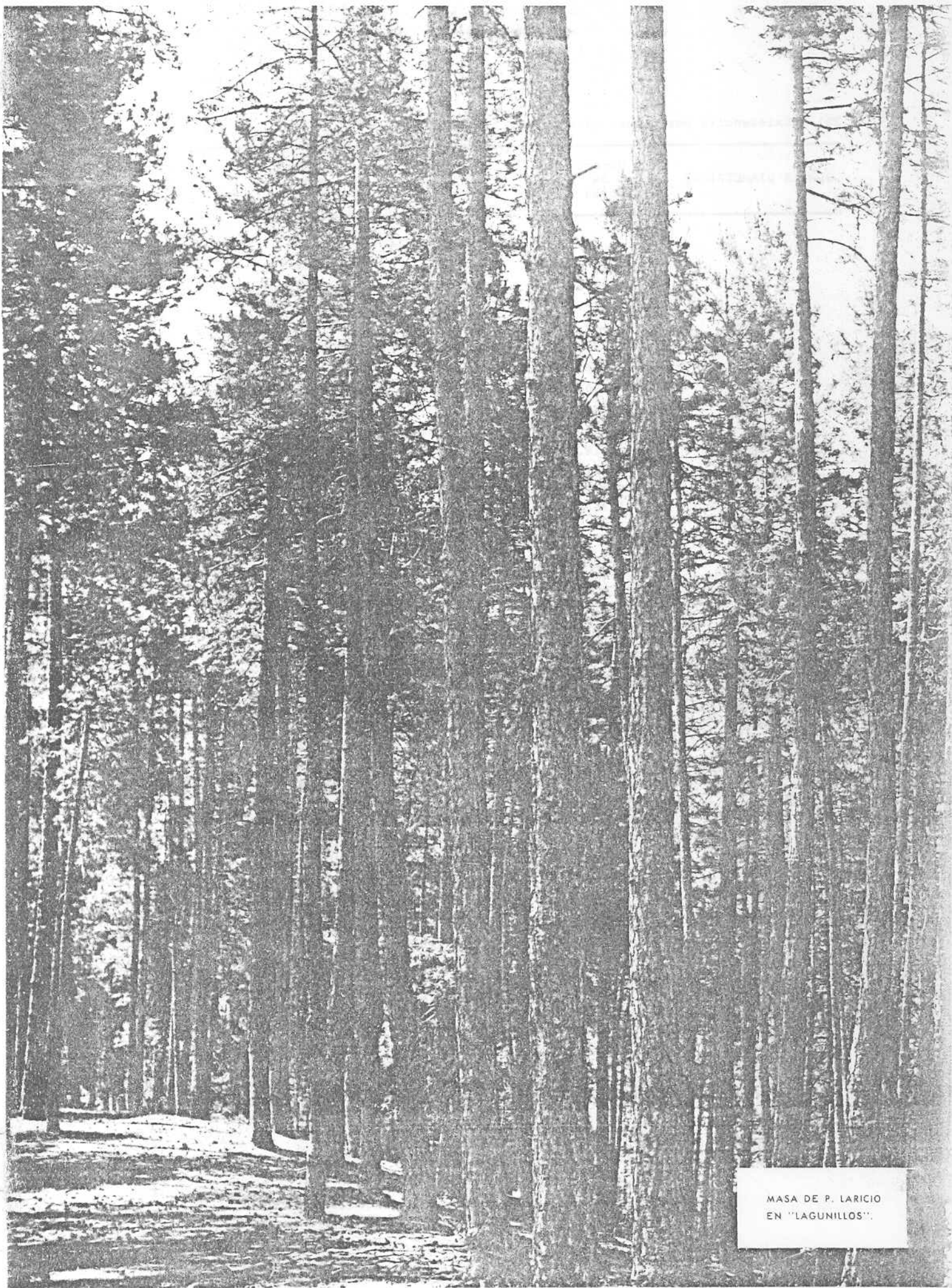
Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
1.706.100	0	0,00
1.500.000	2.714	0,18
1.000.000	4.102	0,41
800.000	4.156	0,52
600.000	3.977	0,66
400.000	3.528	0,88
200.000	2.679	1,34
100.000	1.956	1,96
50.000	1.405	2,81
25.000	1.001	4,00
10.000	636	6,36
5.000	450	9,00



## CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores





MASA DE P. LARICIO  
EN "LAGUNILLOS".

201.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
20	38,567.541	5,166.287	221,005	211,979
25	26,204.733	6,165.922	205,028	178,411
30	15,327.979	5,870.604	171,366	130,715
35	7,120.832	4,103.882	120,266	73,777
40	3,559.877	2,950.360	84,637	45,070
45	1,556.948	1,737.505	56,214	23,369
50	760.722	1,084.704	38,784	13,060
55	361.500	653.198	25,878	6,944
60	128.957	263.460	15,061	2,668
65	118.789	74,384	6,041	760
70 y superiores	44,788	106,240	15,060	896
<b>TOTALES</b>	<b>93,752.666</b>	<b>28,176.546</b>	<b>959,340</b>	<b>687,649</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	37,663.195	5,039.371	136,346	208,525
25	25,786.299	6,090.255	155,923	176,485
30	15,170.323	5,832.679	147,831	129,738
35	7,030.515	4,079.410	103,062	73,210
40	3,524.011	2,938.886	76,176	44,859
45	1,534.021	1,728.373	48,378	23,233
50	750.664	1,079.779	35,637	12,963
55	349.748	647.963	21,548	6,873
60	117.460	257.738	11,079	2,573
65	114.057	71,147	4,153	692
70 y superiores	29.507	92,424	6,691	702
<b>TOTALES</b>	<b>92,069,800</b>	<b>27,858,025</b>	<b>746,824</b>	<b>679,853</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	904.346	126.916	84,659	3,454
25	418.434	75,667	49,105	1,926
30	157.656	37,925	23,535	977
35	90.317	24,472	17,204	567
40	35.866	11,474	8,461	211
45	22.927	9,132	7,836	136
50	10.058	4,925	3,147	97
55	11.752	5,235	4,330	71
60	11.497	5,722	3,982	55
65	4.732	3,237	1,888	68
70 y superiores	15.281	13,816	8,369	194
<b>TOTALES</b>	<b>1,682.866</b>	<b>318,521</b>	<b>212,516</b>	<b>7,796</b>

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
20	3,044.085	498,543	12,973	22,240
25	3,121.428	861,183	21,863	25,127
30	2,411.768	1,013,238	24,946	21,744
35	1,483.316	921,955	21,557	15,407
40	797.648	682,550	15,056	9,576
45	330.287	383,707	7,795	4,678
50	151.041	215,336	4,097	2,424
55	89.535	171,486	2,741	1,763
60	12.437	22,944	381	238
65	<del>87.146</del> 2,000	4,593	927	67
70 y superiores	4,222	15,744	99	144
<b>TOTALES</b>	<b>11,532.913</b>	<b>4,791,279</b>	<b>112,435</b>	<b>103,408</b>
<u>P. PINEA</u>				
20	1,793,269	207,649	17,617	13,442
25	654,125	127,275	13,047	6,645
30	233,445	73,356	8,254	3,233
35	70,240	33,153	3,915	1,270
40	4,607	2,471	295	90
45	2,880	2,472	305	72
50	4,240	4,317	538	115
55	1,698	2,379	301	48
60	2,345	3,860	492	62
70 y superiores	783	3,099	412	-
<b>TOTALES</b>	<b>2,767,632</b>	<b>460,031</b>	<b>45,176</b>	<b>24,977</b>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
20	2,580,899	296,153	17,548	13,270
25	1,458,935	252,284	7,562	8,756
30	673,113	176,001	5,432	5,002
35	227,435	81,939	4,162	2,089
40	57,022	27,411	2,390	660
45	19,465	12,398	1,762	293
50	7,053	6,766	1,837	168
55	2,198	1,689	311	40
70 y superiores	31	59	34	2
<b>TOTALES</b>	<b>5,026,151</b>	<b>854,700</b>	<b>41,038</b>	<b>30,280</b>

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. LARICIO</u>				
20	23.016.160	3.141.215	57.917	118.302
25	14.855.202	3.591.345	65.507	93.699
30	8.615.898	3.443.732	67.155	68.943
35	4.187.249	2.499.175	54.219	41.955
40	2.128.901	1.847.621	46.260	26.857
45	993.069	1.147.492	32.737	15.064
50	503.754	756.238	25.099	9.011
55	215.380	408.854	15.702	4.441
60	92.005	214.324	9.314	2.139
65	24.930	63.908	2.982	607
70 y superiores	18.318	67.063	4.082	509
<b>TOTALES</b>	<b>54.650.866</b>	<b>17.180.967</b>	<b>380.974</b>	<b>381.527</b>
<u>P. PINASTER</u>				
20	6.515.608	826.344	17.541	39.859
25	4.585.760	1.020.161	23.402	36.473
30	2.134.518	755.768	17.737	22.207
35	521.646	274.982	6.434	7.039
40	224.201	166.862	3.832	3.850
45	68.968	70.199	1.562	1.483
50	10.647	12.118	266	248
55	2.050	3.739	74	66
60	1.105	2.275	43	38
<b>TOTALES</b>	<b>14.064.503</b>	<b>3.132.448</b>	<b>70.891</b>	<b>111.263</b>
<u>P. PINASTER (resinado)</u>				
20	78.993	10.899	1.919	343
25	731.398	192.958	16.053	5.058
30	921.950	342.758	18.923	8.210
35	438.127	247.569	8.652	5.183
40	253.263	196.962	5.237	3.648
45	93.911	104.375	2.568	1.556
50	54.490	77.389	2.088	918
55	32.559	57.223	1.832	488
60	6.319	12.691	457	80
65	939	1.973	71	12
<b>TOTALES</b>	<b>2.611.949</b>	<b>1.244.797</b>	<b>57.800</b>	<b>25.496</b>



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

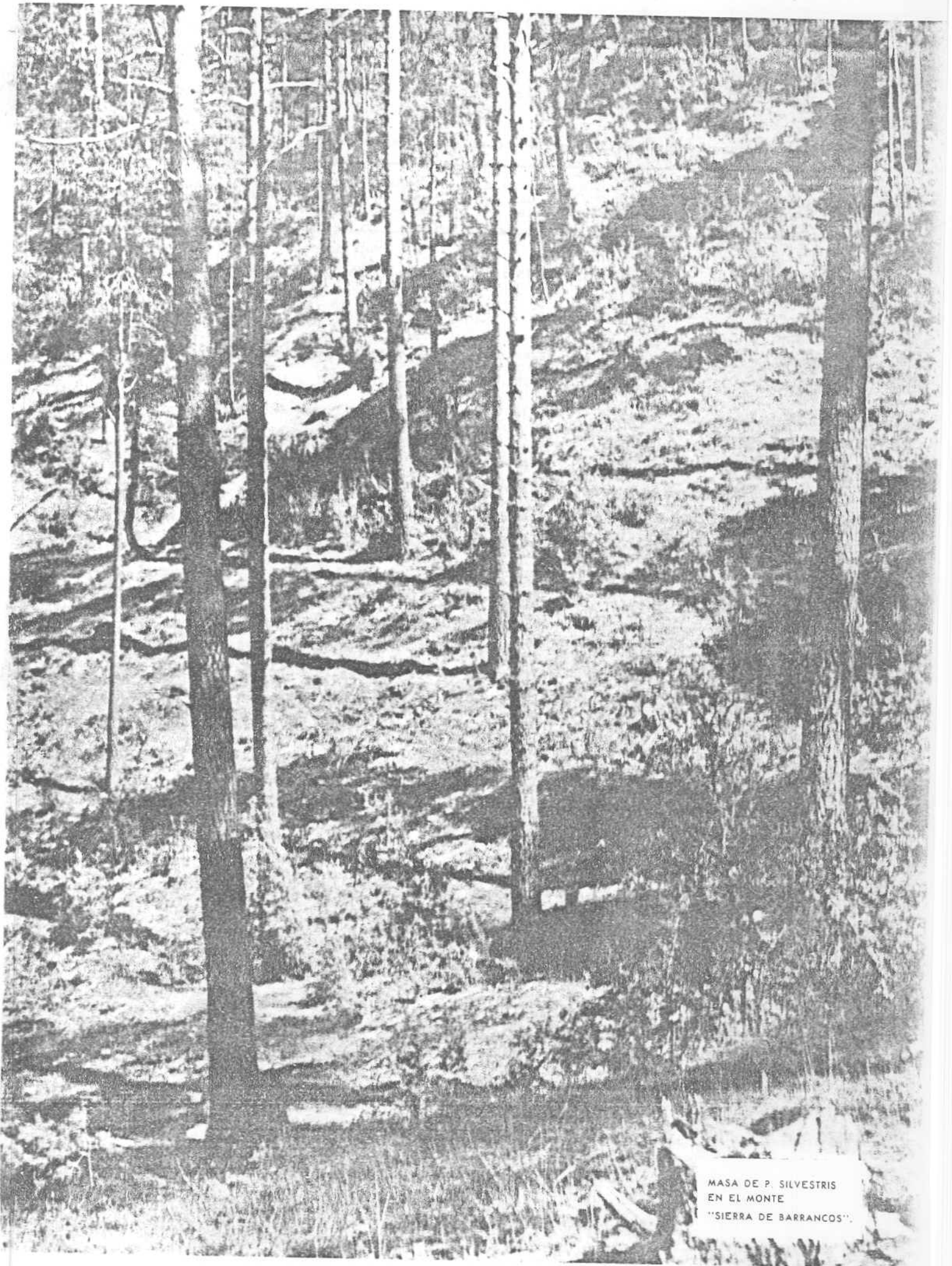
CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>JUNIPERUS SP. (1)</u>				
20	634.181	58.568	10.831	1,069
25	379.451	45.049	8.489	727
30	179.631	27.826	5.384	399
35	102.502	20.637	4.123	267
40	58.369	15.009	3.106	178
45	45.441	7.730	1.649	87
50	19.439	7.615	1.712	79
55	6.328	2.593	587	27
60	3.249	1.644	392	16
65	1.042	673	173	6
70 y superiores	6.153	6.459	2.064	47
<b>TOTALES</b>	<b>1.415.786</b>	<b>193.803</b>	<b>38.510</b>	<b>2.902</b>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	324.008	37.095	36.397	923
25	107.733	15.592	15.959	326
30	36.509	6.267	6.542	116
35	36.587	8.006	8.410	126
40	14.474	3.993	4.197	55
45	15.644	5.728	5.879	67
50	3.267	1.262	1.288	14
55	7.277	2.870	2.931	32
60	4.736	1.908	1.938	21
65	1.411	789	741	8
70 y superiores	3.896	3.844	2.606	29
<b>TOTALES</b>	<b>555.542</b>	<b>87.354</b>	<b>86.888</b>	<b>1.717</b>
<u>Q. ILEX</u>				
20	310.685	21.182	12.433	-
25	149.040	15.182	10.107	-
30	46.044	6.624	4.769	-
35	16.457	3.129	2.374	-
40	9.569	2.355	1.868	-
45	3.367	1.258	1.078	-
50	825	369	329	-
55	1.150	590	538	-
60	881	460	428	-
65	551	341	327	-
70 y superiores	1.303	1.817	2.383	-
<b>TOTALES</b>	<b>539.872</b>	<b>53.307</b>	<b>36.634</b>	<b>-</b>

(1).- Un 95 % aproximadamente corresponde a J. procénea y el resto a J. oxycedrus.

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>POPULUS SP.</u>				
20	43.874	10.115	3.300	745
25	26.432	7.920	2.567	513
30	14.605	6.534	2.070	357
35	6.240	3.689	1.135	181
40	1.901	1.499	442	67
45	989	1.032	285	42
50	717	676	189	28
55	95	152	36	5
60	258	272	74	11
65	798	929	247	36
70 y superiores	163	458	60	11
<b>TOTALES</b>	<b>96.072</b>	<b>33.276</b>	<b>10.405</b>	<b>1.996</b>
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	225.779	58.524	32.529	1.786
25	135.229	36.973	20.472	1.087
30	60.498	18.500	10.154	504
35	31.033	9.648	5.285	260
40	9.922	3.627	1.954	89
45	2.927	1.114	594	27
50	5.249	2.618	1.341	55
55	3.230	1.623	825	34
60	5.622	3.082	1.542	63
65	1.972	1.178	573	24
70 y superiores	9.919	7.697	3.320	154
<b>TOTALES</b>	<b>491.380</b>	<b>144.584</b>	<b>78.589</b>	<b>4.083</b>

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



MASA DE P. SILVESTRIS  
EN EL MONTE  
"SIERRA DE BARRANCOS".

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
TOTALES	93.752.666	28.176.546	959.340	687.649
<u>USOS</u>				
Bosque	92.814.826	27.962.775	913.049	679.366
Bosquete	937.840	213.771	46.291	8.283
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	2.853.718	750.133	30.246	19.885
M. consorciados con el P.F.E.	419.705	113.026	5.559	2.707
M. de U.P. no consorciados	38.441.459	12.496.140	363.810	288.054
M. de régimen privado	52.037.784	14.817.247	559.725	337.003
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	93.270.627	28.056.332	908.563	683.559
Monte medio	40.867	8.238	860	222
Riberas	265.924	85.418	39.224	3.202
Monte hueco	47.958	10.379	7.474	105
Monte bajo	115.734	14.079	3.122	490
Replantaciones	11.556	2.100	97	71
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	7.738.214	3.396.409	86.851	69.353
P. pinea	3.526.564	586.937	66.102	28.436
P. halepensis	3.598.093	612.002	26.963	22.032
P. laricio	59.020.086	18.202.524	525.831	416.309
P. pinaster	14.806.702	3.966.787	118.466	118.285
Juniperus sp.	534.138	101.936	12.579	1.775
Mezclas de pinos	2.985.760	993.917	33.237	22.269
Q. lusitanica	184.405	35.297	21.071	689
Q. ilex	601.044	76.361	15.681	2.215
Otras frondosas	757.660	204.376	52.559	6.286

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen lañoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	2,515,538	504,886	20,459	15,902
Media	307,652	200,887	7,123	3,475
Gruesa	30,528	44,360	2,664	508
TOTALES	2,853,718	750,133	30,246	19,885
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2,469,365	495,743	15,143	15,588
Media	303,039	199,159	6,140	3,427
Gruesa	28,668	43,097	2,053	483
TOTALES	2,801,072	737,999	23,336	19,498
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	46,173	9,143	5,316	314
Media	4,613	1,728	983	48
Gruesa	1,860	1,263	611	25
TOTALES	52,646	12,134	6,910	387
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	109,067	31,693	796	889
Media	29,727	22,604	506	337
Gruesa	3,196	4,191	82	47
TOTALES	141,990	58,488	1,384	1,273
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	32,207	5,105	493	287
Media	719	326	38	13
Gruesa	37	56	7	1
TOTALES	32,963	5,487	538	301
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	556,143	86,926	3,617	3,212
Media	33,867	13,509	887	337
Gruesa	970	861	194	21
TOTALES	590,980	101,296	4,698	3,570

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	1,075,524	230,515	4,313	6,446
Media	158,773	117,939	2,842	1,809
Gruesa	17,689	31,480	1,207	346
TOTALES	1,251,986	379,934	8,362	8,601
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	599,206	131,172	3,989	4,578
Media	62,139	40,898	1,080	882
Gruesa	3,083	4,788	142	51
TOTALES	664,428	176,858	5,211	5,511
<u>JUNIPERUS SP.</u>				
Delgada	97,218	10,332	1,935	176
Media	17,814	3,883	787	49
Gruesa	3,693	1,721	421	17
TOTALES	118,725	15,936	3,143	242
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	12,666	1,585	1,582	37
Media	1,229	310	324	4
Gruesa	306	128	126	1
TOTALES	14,201	2,023	2,032	42
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	9,338	767	481	-
Media	815	199	158	-
Gruesa	64	31	28	-
TOTALES	10,217	997	667	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	24,169	6,791	3,253	277
Media	2,569	1,219	501	44
Gruesa	1,490	1,104	457	24
TOTALES	28,228	9,114	4,211	345

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	358.857	67.654	3.537	2.022
Media	53.946	34.493	1.355	565
Gruesa	6.902	10.879	667	120
TOTALES	<u>419.705</u>	<u>113.026</u>	<u>5.559</u>	<u>2.707</u>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	336.461	65.368	1.695	1.989
Media	52.072	34.056	955	560
Gruesa	6.526	10.640	436	119
TOTALES	<u>395.059</u>	<u>110.064</u>	<u>3.086</u>	<u>2.668</u>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	22.396	2.286	1.842	33
Media	1.874	437	400	5
Gruesa	376	239	231	1
TOTALES	<u>24.646</u>	<u>2.962</u>	<u>2.473</u>	<u>39</u>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	15.530	3.799	96	122
Media	4.651	3.022	69	50
Gruesa	499	720	14	7
TOTALES	<u>20.680</u>	<u>7.541</u>	<u>179</u>	<u>179</u>
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	2.439	414	41	23
Media	108	58	7	1
Gruesa	-	-	1	-
TOTALES	<u>2.547</u>	<u>472</u>	<u>49</u>	<u>24</u>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	45.739	7.054	296	262
Media	3.322	1.365	96	34
Gruesa	94	81	19	1
TOTALES	<u>49.155</u>	<u>8.500</u>	<u>411</u>	<u>297</u>

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	240,628	48,703	908	1,411
Media	38,596	26,851	637	421
Gruesa	5,374	9,336	351	104
TOTALES	284,598	84,890	1,896	1,936
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	20,582	4,142	117	151
Media	3,555	2,326	57	50
Gruesa	228	336	9	5
TOTALES	24,365	6,804	183	206
<u>JUNIPERUS SP.</u>				
Delgada	11,543	1,256	237	20
Media	1,840	434	89	4
Gruesa	331	167	42	2
TOTALES	13,714	1,857	368	26
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	9,540	1,157	1,116	27
Media	1,021	238	250	3
Gruesa	180	96	82	1
TOTALES	10,741	1,491	1,478	31
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	12,254	983	615	-
Media	716	160	127	-
Gruesa	142	114	134	-
TOTALES	13,112	1,257	876	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	602	146	81	6
Media	137	39	23	2
Gruesa	54	29	15	-
TOTALES	793	214	119	8



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	32,121,181	7,272,541	207,154	211,032
Media	5,647,506	4,215,478	117,026	65,865
Gruesa	672,772	1,008,121	39,630	11,157
TOTALES	38,441,459	12,496,140	363,810	288,054
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	31,793,574	7,228,292	173,181	210,076
Media	5,597,304	4,201,382	105,244	65,632
Gruesa	658,788	1,000,595	34,530	11,040
TOTALES	38,049,666	12,430,269	312,955	286,743
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	327,607	44,249	33,973	956
Media	50,202	14,096	11,782	233
Gruesa	13,984	7,526	5,100	117
TOTALES	391,793	65,871	50,855	1,306
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	5,530,232	1,539,779	38,786	44,624
Media	1,745,900	1,351,815	30,099	19,987
Gruesa	238,333	281,409	5,495	3,016
TOTALES	7,514,465	3,173,003	74,380	67,627
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	337,917	51,051	4,852	2,928
Media	10,152	4,925	583	187
Gruesa	918	1,347	171	82
TOTALES	348,987	57,323	5,606	3,197
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	968,912	150,253	6,192	5,575
Media	71,581	29,845	2,199	740
Gruesa	1,840	1,674	435	42
TOTALES	1,042,333	181,772	8,826	6,357

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	19.900.832	4.444.242	83.338	121.226
Media	3.187.853	2.457.363	60.073	37.168
Gruesa	370.052	657.773	24.925	7.266
TOTALES	23.458.737	7.559.378	168.336	165.660
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	4.607.119	993.410	30.700	34.896
Media	512.434	341.337	8.998	7.352
Gruesa	32.910	50.565	1.450	563
TOTALES	5.152.463	1.385.312	41.148	42.811
<u>JUNIPERUS SP.</u>				
Delgada	448.562	49.557	9.313	827
Media	69.384	16.097	3.292	198
Gruesa	14.735	7.827	2.054	71
TOTALES	532.681	73.481	14.659	1.096
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	161.451	20.225	20.185	470
Media	26.773	7.458	7.753	102
Gruesa	6.140	2.963	2.717	30
TOTALES	194.364	30.646	30.655	602
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	111.772	9.594	6.107	-
Media	7.879	1.715	1.336	-
Gruesa	738	392	368	-
TOTALES	120.389	11.701	7.811	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	54.384	14.430	7.681	486
Media	15.550	4.923	2.693	131
Gruesa	7.106	4.171	2.015	87
TOTALES	77.040	23.524	12.389	704

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	45.104.677	9.357.732	366.249	292.149
Media	6.228.553	4.340.889	135.613	72.311
Gruesa	704.554	1.118.626	57.863	12.543
<b>TOTALES</b>	<b>52.037.784</b>	<b>14.817.247</b>	<b>559.725</b>	<b>377.003</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	44.020.417	9.172.902	250.081	287.095
Media	6.136.132	4.312.072	115.277	71.683
Gruesa	667.454	1.094.719	42.089	12.161
<b>TOTALES</b>	<b>50.824.003</b>	<b>14.579.693</b>	<b>407.447</b>	<b>370.939</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1.084.260	184.830	116.168	5.054
Media	92.421	28.817	20.336	628
Gruesa	37.100	23.907	15.774	382
<b>TOTALES</b>	<b>1.213.781</b>	<b>237.554</b>	<b>152.278</b>	<b>6.064</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	2.922.452	797.693	20.104	23.476
Media	830.973	610.771	13.734	9.287
Gruesa	102.353	143.783	2.654	1.566
<b>TOTALES</b>	<b>3.855.778</b>	<b>1.552.247</b>	<b>36.492</b>	<b>34.329</b>
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	2.308.276	351.710	33.532	20.082
Media	66.748	32.787	3.887	1.231
Gruesa	8.111	12.252	1.564	142
<b>TOTALES</b>	<b>2.383.135</b>	<b>396.749</b>	<b>38.983</b>	<b>21.455</b>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	3.142.153	480.205	20.437	17.979
Media	195.152	77.029	5.132	1.931
Gruesa	6.378	5.898	1.534	146
<b>TOTALES</b>	<b>3.343.683</b>	<b>563.132</b>	<b>27.103</b>	<b>20.056</b>

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	25.270.276	5.452.832	102.020	151.861
Media	3.923.997	2.892.135	69.664	44.478
Gruesa	461.272	811.798	30.696	8.991
TOTALES	29.655.545	9.156.765	202.380	205.330
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	9.741.320	2.020.164	60.769	72.525
Media	1.021.988	676.388	18.150	14.475
Gruesa	71.888	111.719	3.230	1.231
TOTALES	10.835.196	2.808.271	82.149	88.231
<u>JUNIPERUS SP.</u>				
Delgada	635.940	70.298	13.219	1.172
Media	97.274	22.962	4.710	281
Gruesa	17.452	9.269	2.411	85
TOTALES	750.666	102.529	20.340	1.538
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	284.593	35.987	35.985	831
Media	37.682	9.721	10.159	139
Gruesa	13.961	7.486	6.579	72
TOTALES	336.236	53.194	52.723	1.042
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	372.405	31.644	20.106	-
Media	19.983	4.668	3.699	-
Gruesa	3.766	3.040	3.475	-
TOTALES	396.154	39.352	27.280	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	427.262	117.199	60.077	4.223
Media	34.756	14.428	6.478	489
Gruesa	19.373	13.381	5.720	310
TOTALES	481.391	145.008	72.275	5.022

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	7,096.622	9.160.075	912,711	33,405	17.202.813
Media	4,943.201	3.596.152	241,599	10,795	8.791.747
Gruesa	1,158.265	955,129	60,909	7,683	2.181,986
TOTALES	13,198,088	13,711,356	1,215,219	51,883	28,176,546
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	7,062.031	8,978.173	890,205	31,896	16.962,305
Media	4,933,453	3,564,779	237,666	10,771	8,746,669
Gruesa	1,155,026	937,016	55,558	1,451	2,149,051
TOTALES	13,150,510	13,479,968	1,183,429	44,118	27,858,025
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	34,591	181,902	22,506	1,509	240,508
Media	9,748	31,373	3,933	24	45,078
Gruesa	3,239	18,113	5,351	6,232	32,935
TOTALES	47,578	231,388	31,790	7,765	318,521
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	1,819,193	533,638	17,392	2,741	2,372,964
Media	1,637,573	333,499	13,053	4,087	1,988,212
Gruesa	373,575	51,337	5,191	-	430,103
TOTALES	3,830,341	918,474	35,636	6,828	4,791,279
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	22,682	256,589	121,260	7,749	408,280
Media	8,853	20,368	8,875	-	38,096
Gruesa	8,663	4,992	-	-	13,655
TOTALES	40,198	281,949	130,135	7,749	460,031
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	89,910	570,500	58,653	5,375	724,438
Media	26,094	89,339	6,290	25	121,748
Gruesa	6,369	2,145	-	-	8,514
TOTALES	122,373	661,984	64,943	5,400	854,700

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	4.059.127	5.669.385	434.591	13.189	10.176.292
Media	2.944.987	2.412.310	132.249	4.742	5.494.288
Gruesa	744.886	738.624	26.286	591	1.510.387
TOTALES	7.749.000	8.820.319	593.126	18.522	17.180.967
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	1.070.097	1.878.375	198.306	2.110	3.148.888
Media	315.946	692.143	52.568	292	1.060.949
Gruesa	21.533	135.638	10.237	-	167.408
TOTALES	1.407.576	2.706.156	261.111	2.402	4.377.245
<u>JUNIPERUS SP.</u>					
Delgada	1.022	69.686	60.003	732	131.443
Media	-	17.120	24.631	1.625	43.376
Gruesa	-	4.280	13.844	860	18.984
TOTALES	1.022	91.086	98.478	3.217	193.803
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	4.750	48.008	6.196	-	58.954
Media	3.033	12.828	1.866	-	17.727
Gruesa	50	8.522	2.068	33	10.673
TOTALES	7.833	69.358	10.130	33	87.354
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	361	33.419	7.902	1.306	42.988
Media	65	5.926	735	16	6.742
Gruesa	562	2.604	303	108	3.577
TOTALES	988	41.949	8.940	1.430	53.307
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	29.480	100.475	8.408	203	138.566
Media	6.650	12.619	1.332	8	20.609
Gruesa	2.627	6.987	2.980	6.091	18.685
TOTALES	38.757	120.081	12.720	6.302	177.860

208. - Volumen maderable en las superficies clasificadas por especies dominantes.

ESPECIE	Volumen maderable con corteza metros cúbicos										
	P. silvestris	P. pinea	P. halepensis	P. laricio	P. pinaster	Juniperus sp.	Q. lusitanica	Q. ilex	Populus sp.	Otras frondosas	TOTALES
P. silvestris	2,698,250	-	-	643,540	42,033	6,819	2,927	185	-	2,655	3,396,409
P. pinea	-	388,324	26,666	11,207	119,343	-	737	7,325	715	32,620	586,937
P. halepensis	-	19,714	456,888	72,220	61,534	-	24	1,622	-	-	612,002
P. laricio	1,722,941	3,007	266,257	51,032,231	892,057	100,169	49,690	23,054	5,826	36,292	18,202,524
P. pinaster	102,648	19,655	81,684	549,970	3,206,941	2,424	5	52	-	3,408	3,966,787
Juniperus sp.	-	-	818	45,831	646	54,172	-	469	-	-	101,936
M. de pinos	267,440	19,472	5,203	617,182	52,488	24,775	6,575	781	-	1	993,917
Q. lusitanica	-	-	245	10,294	1,910	793	19,192	2,863	-	-	35,297
Q. ilex	-	3,899	15,089	36,278	293	2,395	2,058	16,349	-	-	76,361
O. frondosas	-	5,960	1,850	91,214	-	2,256	6,146	607	26,735	69,608	204,376
TOTALES	4,791,279	460,031	854,700	124,809,967	4,377,245	193,803	87,354	53,307	33,276	144,584	28,176,546

Porcentajes

P. silvestris	79,44	-	-	18,95	1,24	0,20	0,09	-	-	0,08	100
P. pinea	-	66,16	4,54	1,91	20,33	-	0,13	1,25	0,12	5,56	100
P. halepensis	-	3,22	74,66	11,80	10,05	-	-	0,27	-	-	100
P. laricio	9,47	0,02	1,46	82,97	4,90	0,55	0,27	0,13	0,03	0,20	100
P. pinaster	2,59	0,50	2,06	13,86	80,85	0,06	-	-	-	0,08	100
Juniperus sp.	-	-	0,80	44,96	0,63	53,15	-	0,46	-	-	100
Hazclas de pinos	26,91	1,96	0,52	62,10	5,28	2,49	0,66	0,08	-	-	100
Q. lusitanica	-	-	0,69	29,15	5,44	2,25	54,37	8,10	-	-	100
Q. ilex	-	5,11	19,76	47,51	0,38	3,14	2,69	21,41	-	-	100
O. frondosas	-	2,92	0,91	44,63	-	1,10	3,01	0,30	13,07	34,06	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 <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %
93.753	4,22	28.177	4,46	959	4,03	688	4,19
90.000	4,31	25.000	4,73	900	4,16	600	4,49
75.000	4,72	20.000	5,29	750	4,56	500	4,91
50.000	5,78	10.000	7,49	500	5,58	250	6,95
25.000	8,17	5.000	10,59	250	8,06	100	10,99
10.000	12,92	2.500	14,97	100	12,48	50	15,54
5.000	18,27	1.000	23,67	50	17,65	25	21,98



CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores



211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	159,262,962	-	-	-
10	54,722,755	2,030,243	614,792	201,046
15	42,247,595	2,813,794	279,035	188,688
<b>TOTALES</b>	<b>256,233,312</b>	<b>4,844,037</b>	<b>893,827</b>	<b>389,734</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	89,542,812	-	-	-
10	44,143,099	1,278,418	90,173	179,750
15	39,403,968	2,535,937	92,644	180,899
<b>TOTALES</b>	<b>173,089,879</b>	<b>3,814,355</b>	<b>182,817</b>	<b>360,649</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	69,720,150	-	-	-
10	10,579,656	751,825	524,619	21,296
15	2,843,627	277,857	186,391	7,789
<b>TOTALES</b>	<b>83,143,433</b>	<b>1,029,682</b>	<b>711,010</b>	<b>29,085</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
5	8,649,684	-	-	-
10	3,382,057	138,616	3,682	21,979
15	3,168,507	247,814	6,560	21,364
<b>TOTALES</b>	<b>15,200,248</b>	<b>386,430</b>	<b>10,242</b>	<b>43,343</b>
<u>P. PINEA</u>				
5	4,926,767	-	-	-
10	1,683,029	61,717	-	7,783
15	1,975,121	124,826	6,077	11,082
<b>TOTALES</b>	<b>8,584,917</b>	<b>186,543</b>	<b>6,077</b>	<b>18,865</b>

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	8,411,994	-	-	-
10	3,911,239	172,499	48,348	16,343
15	2,969,269	205,524	29,404	13,392
TOTALES	15,292,502	378,023	77,752	29,735
<u>P. LARICIO</u>				
5	44,978,880	-	-	-
10	28,140,640	693,104	23,411	108,772
15	24,918,040	1,563,834	34,060	107,246
TOTALES	98,037,560	2,256,938	57,471	216,018
<u>P. PINASTER</u>				
5	9,395,954	-	-	-
10	5,622,702	130,947	42	22,933
15	5,506,050	332,644	5,395	26,519
TOTALES	20,524,706	463,591	5,437	49,452
<u>JUNIPERUS COMMUNIS</u>				
5	7,524,829	-	-	-
10	141,503	8,384	1,512	197
15	9,420	672	122	14
TOTALES	7,675,752	9,056	1,634	211
<u>JUNIPERUS PHOENICEA</u>				
5	5,654,704	-	-	-
10	1,261,929	73,151	13,178	1,743
15	857,561	60,623	11,026	1,282
TOTALES	7,774,194	133,774	24,204	3,025

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	23,922.336	-	-	-
10	5,165.765	425,369	377,693	13,746
15	1,111.767	105,328	98,281	3,040
TOTALES	30,199.868	530,697	475,974	16,786
<u>Q. ILEX</u>				
5	42,131.464	-	-	-
10	4,576.142	155,049	57,287	-
15	1,220.620	58,480	28,880	-
TOTALES	47,928.226	213,529	86,167	-
<u>OTRAS FRONDOSAS (1)</u>				
5	3,666.350	-	-	-
10	837.749	171,407	89,639	7,550
15	511.240	114,049	59,230	4,749
TOTALES	5,015.339	285,456	148,869	12,299

(1).- Ulmus sp., Q. pyrenaica, Acer sp., Salix sp., 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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
TOTALES	256.233.312	4.844.037	893.827	389.734
<u>USOS</u>				
Bosque	252.095.932	4.683.206	833.021	379.913
Bosquete	4.137.380	160.831	60.806	9.821
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	8.321.561	167.203	31.980	12.890
M. consorciados con el P.F.E.	2.562.320	31.598	11.154	2.052
M. de U.P. no consorciados	87.966.753	1.791.733	271.608	151.228
M. de régimen privado	157.382.678	2.853.503	579.085	223.564
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	239.757.117	4.665.080	803.340	382.029
Monte medio	367.274	4.353	2.006	194
Riberas	1.349.558	111.486	52.445	6.286
Monte hueco	877.523	12.348	5.546	38
Monte bajo	13.207.146	45.658	29.138	715
Replantaciones	674.694	5.112	1.352	472
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	13.072.223	272.122	29.399	27.380
P. pinea	15.510.564	379.811	91.806	25.176
P. halepensis	14.069.868	259.148	48.330	21.280
P. laricio	141.810.309	2.855.682	466.281	239.329
P. pinaster	25.498.198	503.690	21.456	50.242
Juniperus sp.	2.492.742	45.764	9.332	1.226
Mezclas de pinos	10.626.933	172.389	35.117	12.393
Q. lusitanica	5.670.974	59.418	48.944	1.779
Q. ilex	21.253.548	125.865	60.390	2.050
Otras frondosas	6.227.953	170.148	82.772	8.879

213.- Existencias en montes del Estado, por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	8,321,561	167,203	31,980	12,890
Todas las coníferas	6,229,770	138,444	16,612	11,803
Todas las frondosas	2,091,791	28,759	18,368	1,087
P. silvestris	171,221	4,796	127	512
P. pinea	38,283	1,108	43	106
P. halepensis	2,020,763	45,856	9,543	3,632
P. laricio	2,373,044	54,320	1,391	5,257
P. pinaster	789,074	19,884	251	2,012
Juniperus sp.	837,385	12,480	2,257	284
Q. lusitanica	731,288	11,698	10,479	371
Q. ilex	1,179,412	3,818	1,539	-
Otras frondosas	181,091	13,243	6,350	716

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	2,562,320	31,598	11,154	2,052
Todas las coníferas	1,196,436	19,140	1,878	1,776
Todas las frondosas	1,365,884	12,458	9,276	276
P. silvestris	31,450	729	19	92
P. pinea	575	8	-	1
P. halepensis	413,610	5,882	1,365	495
P. laricio	553,388	10,648	279	1,078
P. pinaster	82,509	724	8	84
Juniperus sp.	114,904	1,149	207	26
Q. lusitanica	570,318	8,373	7,543	262
Q. ilex	779,846	3,793	1,578	-
Otras frondosas	15,720	292	155	14

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	87.966.753	1.791.733	271.608	151.228
Todas las coníferas	66.476.958	1.523.428	60.059	143.606
Todas las frondosas	21.489.795	268.305	211.549	7.622
P. silvestris	9.855.838	250.418	6.637	27.746
P. pinea	884.457	23.855	845	2.323
P. halepensis	2.934.089	77.727	15.752	6.062
P. laricio	40.609.272	975.952	24.621	91.688
P. pinaster	5.810.273	137.037	1.633	14.461
Juniperus sp.	6.383.029	58.439	10.571	1.326
Q. lusitanica	10.642.458	198.672	178.178	6.285
Q. ilex	9.704.536	32.103	12.646	-
Otras frondosas	1.142.801	37.530	20.725	1.337

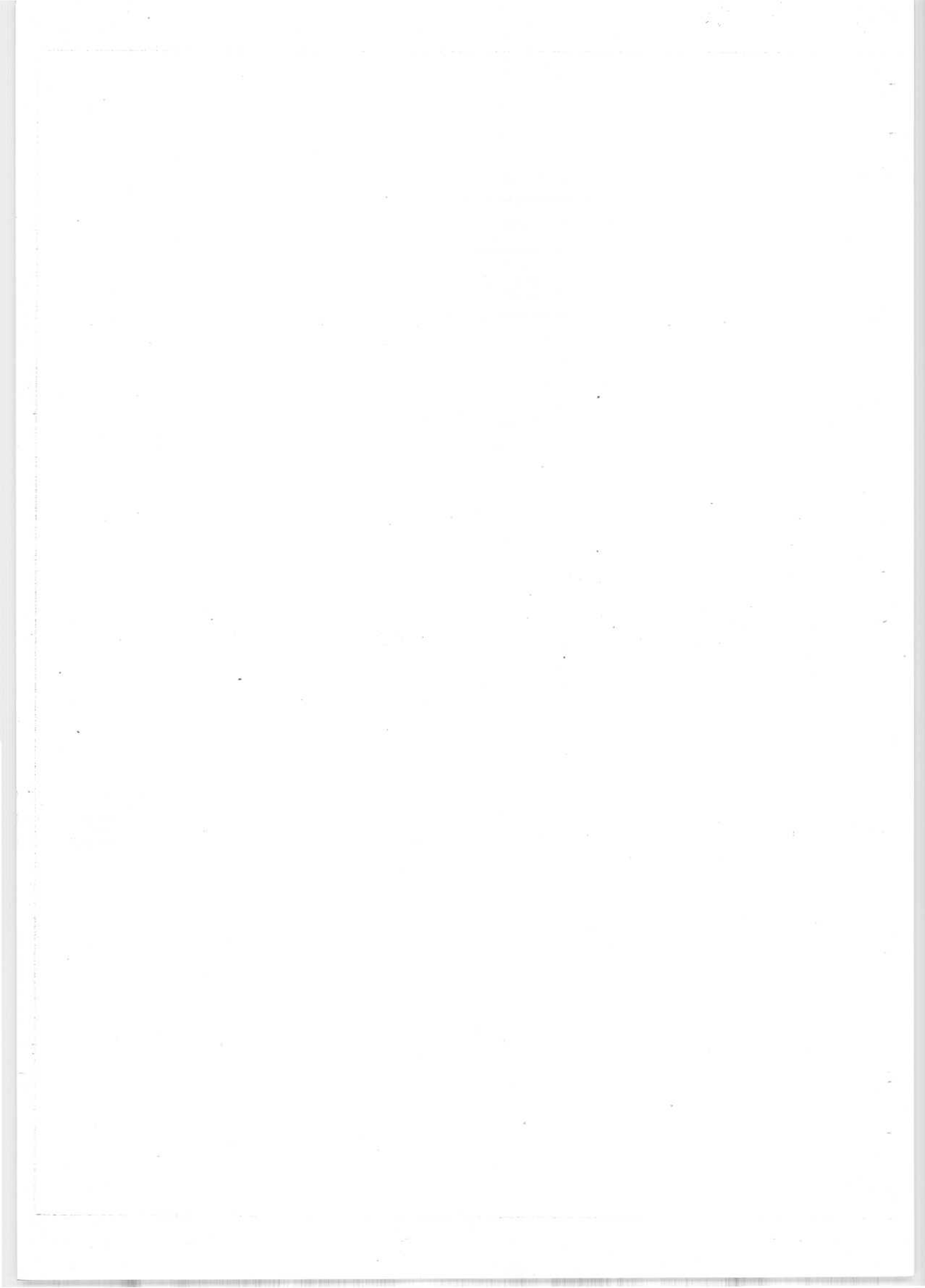
216.- Existencias en montes de régimen privado, por especies.

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
Todas las especies	157.382.678	2.853.503	579.085	223.564
Todas las coníferas	99.186.715	2.133.343	107.268	203.464
Todas las frondosas	58.195.963	720.160	471.817	20.100
P. silvestris	5.141.739	130.487	3.459	14.993
P. pinea	7.661.602	161.572	5.189	16.435
P. halepensis	9.924.040	248.558	51.092	19.546
P. laricio	54.501.856	1.216.018	31.180	117.995
P. pinaster	13.842.850	305.946	3.545	32.895
Juniperus sp.	8.114.628	70.762	12.803	1.600
Q. lusitanica	18.255.804	311.954	279.774	9.868
Q. ilex	36.264.432	173.815	70.404	-
Otras frondosas	3.675.727	234.391	121.639	10.232



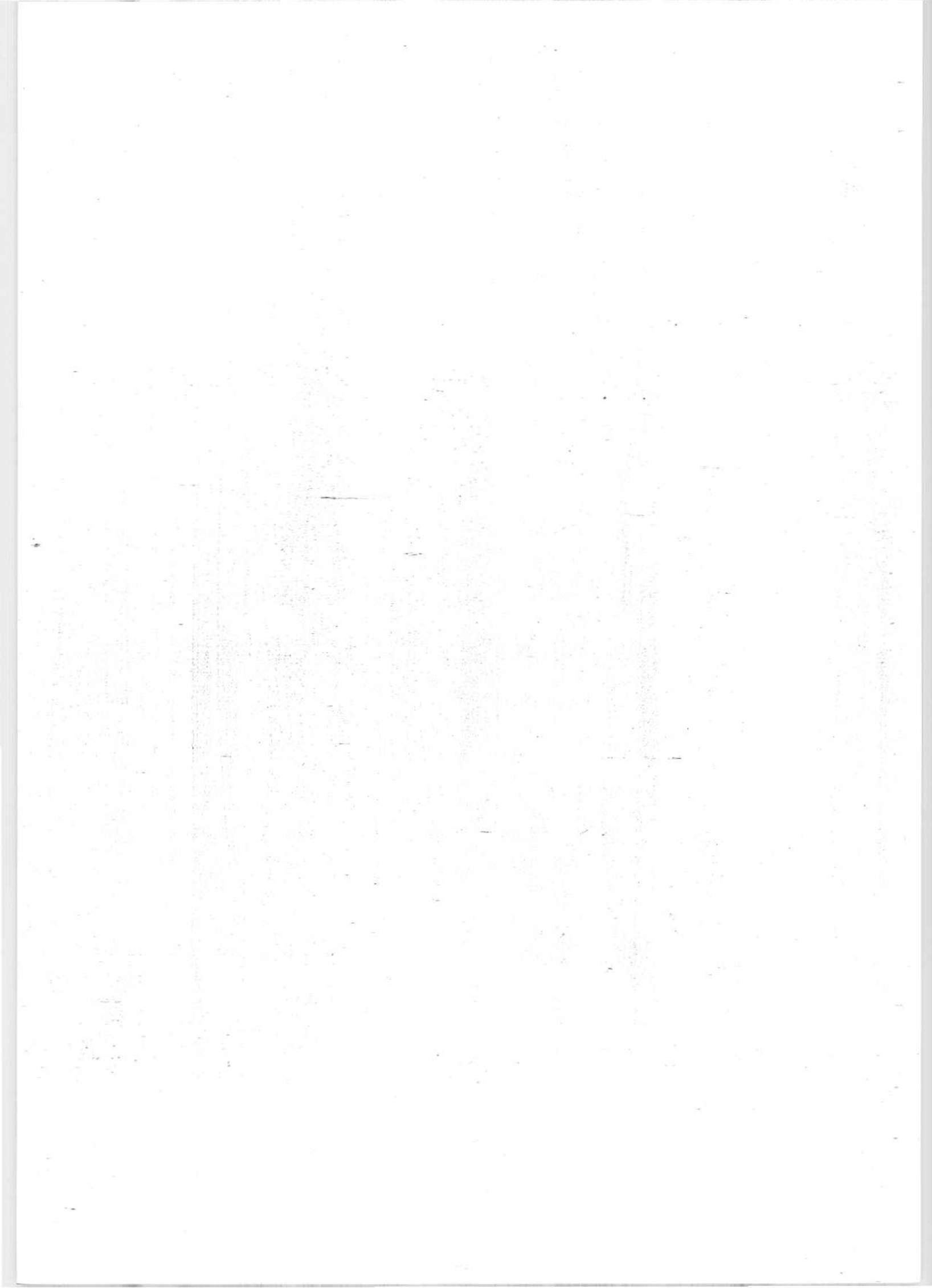
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

Número de pies		Volumen maderable		Volumen leñoso		Crecimiento anual maderable	
Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo en %
256.233	4,71	4,844	6,09	894	10,42	390	5,89
200.000	5,33	4,000	6,70	800	11,02	300	6,72
100.000	7,54	2.000	9,48	700	11,78	200	8,23
75.000	8,71	1.500	10,94	500	13,93	100	11,63
50.000	10,66	1.000	13,40	250	19,71	75	13,43
25.000	15,08	500	18,96	100	31,16	50	16,45
10.000	23,84	250	26,81	50	44,06	25	23,26



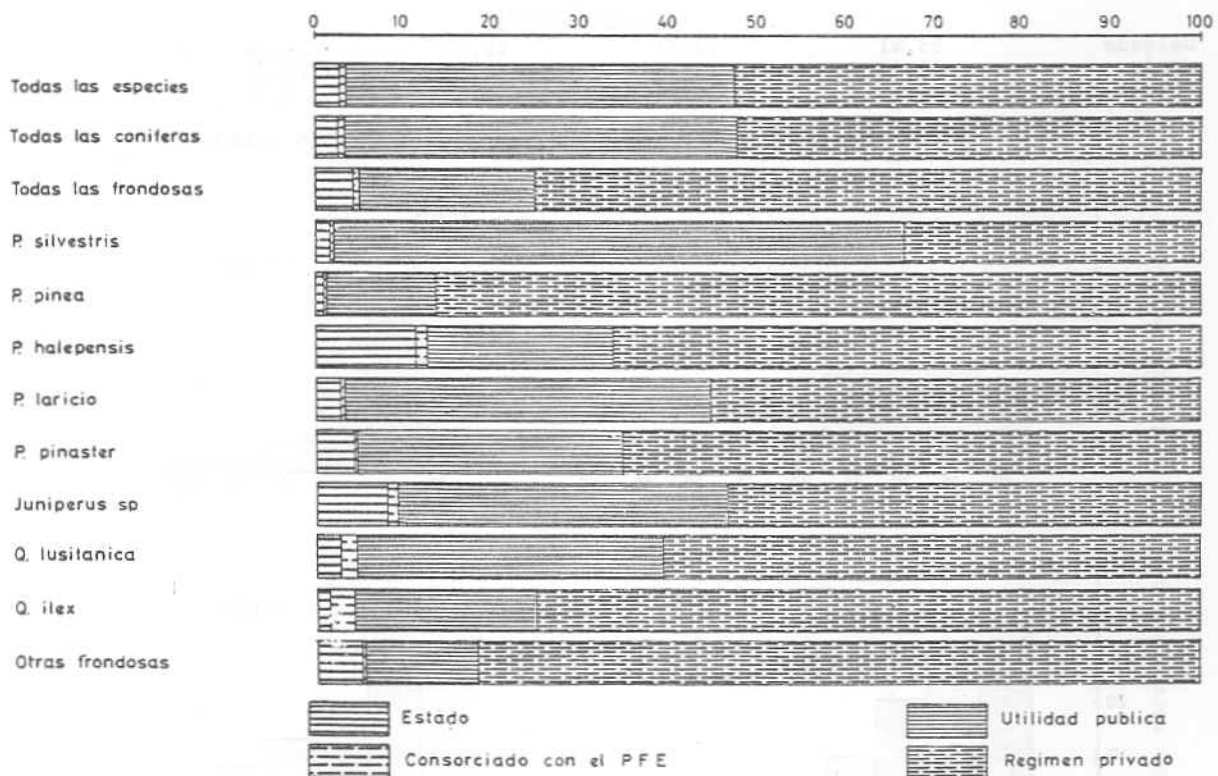
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

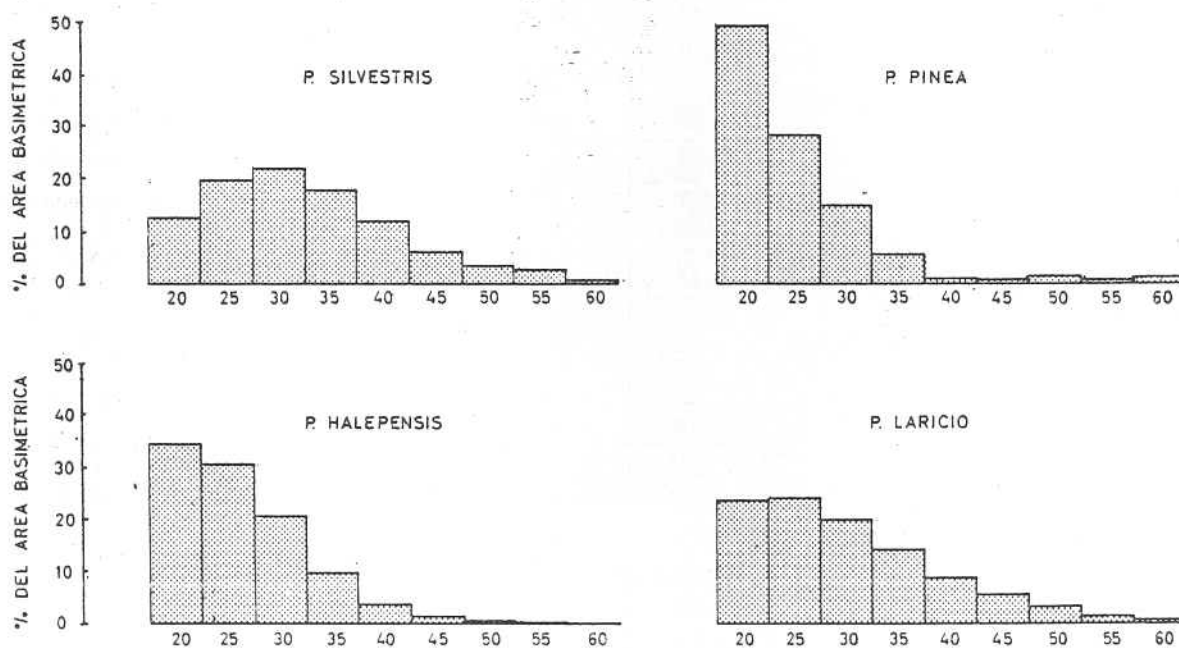
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	98,38	97,38	99,47	98,40	98,87
Todas las frondosas	1,62	2,62	0,53	1,60	1,13
P. silvestris	7,80	6,67	25,39	10,48	17,01
P. pinea	0,73	0,42	0,46	2,68	1,63
P. halepensis	13,50	7,52	1,45	3,80	3,03
P. laricio	50,65	75,11	60,49	61,80	60,98
P. pinaster	23,58	6,02	11,09	18,95	15,53
Juniperus sp.	2,12	1,64	0,59	0,69	0,69
Q. lusitanica	0,27	1,32	0,25	0,36	0,31
Q. ilex	0,13	1,11	0,09	0,27	0,19
Otras frondosas	1,22	0,19	0,19	0,97	0,63



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	67,31	59,86	58,20	63,16	61,05
Media	26,78	30,52	33,73	29,30	31,20
Gruesa	5,91	9,62	8,07	7,54	7,75
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	67,17	59,39	58,15	62,92	60,89
Media	26,99	30,94	33,80	29,58	31,40
Gruesa	5,84	9,67	8,05	7,50	7,71
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	75,35	77,18	67,17	77,81	75,51
Media	14,24	14,75	21,40	12,13	14,15
Gruesa	10,41	8,07	11,43	10,06	10,34
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Delgada	54,19	50,38	48,53	51,39	49,53
Media	38,65	40,07	42,60	39,35	41,50
Gruesa	7,16	9,55	8,87	9,26	8,97
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	93,04	87,71	89,06	88,65	88,75
Media	5,94	12,29	8,59	8,26	8,28
Gruesa	1,02	-	2,35	3,09	2,97
<u>P. HALEPENSIS</u>					
Delgada	85,81	82,99	82,66	85,28	84,76
Media	13,34	16,06	16,42	13,68	14,24
Gruesa	0,85	0,95	0,92	1,04	1,00

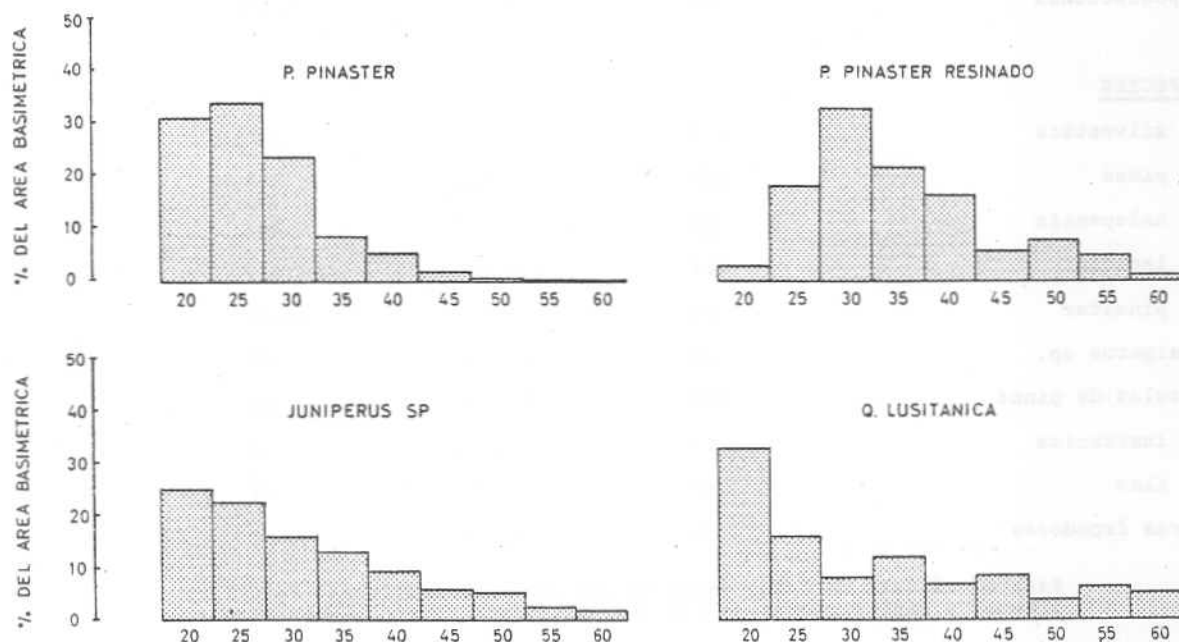
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS.



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>P. LARICIO</u>					
Delgada	60,67	57,37	58,79	59,55	59,23
Media	31,04	31,63	32,51	31,59	31,98
Gruesa	8,29	11,00	8,70	8,86	8,79
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	74,17	60,87	71,71	71,94	71,94
Media	23,12	34,19	24,64	24,09	24,24
Gruesa	2,71	4,94	3,65	3,97	3,82
<u>JUNIPERUS SP.</u>					
Delgada	64,83	67,64	67,44	68,56	67,82
Media	24,37	23,37	21,91	22,40	22,38
Gruesa	10,80	8,99	10,65	9,04	9,80
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	78,35	77,60	65,99	67,66	67,49
Media	15,32	15,96	24,35	18,27	20,29
Gruesa	6,33	6,44	9,66	14,07	12,22
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	76,93	78,20	81,99	80,42	80,64
Media	19,96	12,73	14,66	11,86	12,65
Gruesa	3,11	9,07	3,35	7,72	6,71
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	74,51	68,23	61,34	80,82	77,91
Media	13,37	18,22	20,93	9,95	11,59
Gruesa	12,12	13,55	17,73	9,23	10,50

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
TOTALES	235	70,763	2,409	1,727
<u>USOS</u>				
Bosque	236	71,235	2,326	1,731
Bosquete	166	37,902	8,207	1,469
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	179	47,152	1,901	1,250
M. consorciados con el P.F.E.	94	25,394	1,249	0,608
M. de U.P. no consorciados	319	103,799	3,022	2,393
M. de régimen privado	202	57,558	2,174	1,309
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	262	78,692	2,548	1,917
Monte medio	84	17,020	1,777	0,459
Riberas	212	68,061	31,254	2,551
Monte hueco	13	2,744	1,976	0,028
Monte bajo	3	0,402	0,089	0,014
Repoblaciones	10	1,852	0,086	0,063
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	265	116,524	2,980	2,379
P. pinea	160	26,611	2,997	1,289
P. halepensis	86	14,571	0,642	0,525
P. laricio	411	126,660	3,659	2,897
P. pinaster	23	6,175	1,844	1,841
Juniperus sp.	55	10,469	1,292	0,182
Mezclas de pinos	222	73,809	2,468	1,654
Q. lusitanica	17	3,315	1,979	0,065
Q. ilex	12	1,508	0,310	0,044
Otras frondosas	60	16,311	4,195	0,502

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 14.141 Has. correspondientes a repoblaciones de los diez últimos años, no inventariadas.



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	41,25	53,25	5,31	0,19
Media	56,22	40,90	2,76	0,12
Gruesa	53,08	43,78	2,79	0,35
TOTALES	46,84	48,66	4,32	0,18
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	41,63	52,93	5,25	0,19
Media	56,40	40,76	2,72	0,12
Gruesa	53,74	43,60	2,59	0,07
TOTALES	47,20	48,39	4,25	0,16
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	14,38	75,63	9,36	0,63
Media	21,62	69,60	8,73	0,05
Gruesa	9,83	55,00	16,25	18,92
TOTALES	14,94	72,64	9,98	2,44
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Delgada	76,66	22,49	0,73	0,12
Media	82,36	16,77	0,66	0,21
Gruesa	86,86	11,93	1,21	-
TOTALES	79,94	19,17	0,75	0,14
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	5,55	62,85	29,70	1,90
Media	23,24	53,46	23,30	-
Gruesa	63,44	36,56	-	-
TOTALES	8,74	61,29	28,29	1,68
<u>P. HALEPENSIS</u>				
Delgada	12,41	78,75	8,10	0,74
Media	21,44	73,38	5,16	0,02
Gruesa	74,80	25,20	-	-
TOTALES	14,32	77,45	7,60	0,63

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>P. LARICIO</u>				
Delgada	39,89	55,71	4,27	0,13
Media	53,60	43,90	2,41	0,09
Gruesa	49,32	48,90	1,74	0,04
TOTALES	45,10	51,33	3,46	0,11
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	33,98	59,65	6,30	0,07
Media	29,78	65,24	4,95	0,03
Gruesa	12,86	81,02	6,12	-
TOTALES	32,16	61,82	5,97	0,05
<u>JUNIPERUS SP.</u>				
Delgada	0,78	53,02	45,65	0,55
Media	-	39,47	56,78	3,75
Gruesa	-	22,54	72,92	4,54
TOTALES	0,53	47,00	50,81	1,66
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	8,06	81,43	10,51	-
Media	17,11	72,36	10,53	-
Gruesa	0,47	79,85	19,38	0,30
TOTALES	8,97	79,40	11,60	0,03
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	0,84	77,74	18,38	3,04
Media	0,96	87,89	10,91	0,24
Gruesa	15,71	72,80	8,47	3,02
TOTALES	1,85	78,69	16,78	2,68
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	21,28	72,51	6,07	0,14
Media	32,27	61,23	6,46	0,04
Gruesa	14,06	37,39	15,95	32,60
TOTALES	21,79	67,52	7,15	3,54

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	82,8	60,6	85,0	74,8	78,7
Todas las frondosas	17,2	39,4	15,0	25,2	21,3
P. silvestris	2,9	2,4	14,0	4,6	8,0
P. pinea	0,7	0,0	1,3	5,7	3,8
P. halepensis	27,4	18,6	4,3	8,7	7,8
P. laricio	32,5	33,7	54,5	42,6	46,6
P. pinaster	11,9	2,3	7,6	10,7	9,6
Juniperus sp.	7,4	3,6	3,3	2,5	2,9
Q. lusitanica	7,0	26,5	11,1	10,9	11,0
Q. ilex	2,3	12,0	1,8	6,1	4,4
Otras frondosas	7,9	0,9	2,1	8,2	5,9

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	2,92	6,11	2,29	3,02	2,73
Todas las coníferas	2,22	3,03	1,75	1,95	1,88
Todas las frondosas	39,73	55,42	54,85	47,95	49,41
P. silvestris	1,21	1,52	1,31	1,33	1,32
P. pinea	1,16	0,23	2,53	3,21	3,10
P. halepensis	3,42	8,41	2,81	2,97	2,44
P. laricio	1,90	1,94	1,73	1,84	1,79
P. pinaster	1,19	3,39	1,13	1,28	1,23
Juniperus sp.	7,05	8,38	11,98	10,81	10,91
Q. lusitanica	51,49	53,10	54,76	54,29	54,36
Q. ilex	115,44	59,48	80,61	91,54	88,78
Otras frondosas	6,42	19,82	14,83	7,64	8,54

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 <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
TOTALES	644	12,163	2,244	0,979
<u>USOS</u>				
Bosque	642	11,930	2,122	0,968
Bosquete	734	28,515	10,781	1,741
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	523	10,510	2,010	0,810
M. consorciados con el P.F.E.	576	7,099	2,506	0,461
M. de U.P. no consorciados	731	14,883	2,256	1,256
M. de régimen privado	611	11,084	2,249	0,868
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	672	13,085	2,253	1,072
Monte medio	759	8,993	4,144	0,401
Riberas	1.075	88,832	41,788	5,009
Monte hueco	232	3,264	1,466	0,010
Monte bajo	377	1,305	0,833	0,020
Replantaciones	595	4,508	1,192	0,416
<u>ESPECIES</u>				
P. silvestris	448	9,336	1,009	0,939
P. pinea	703	17,220	4,162	1,141
P. halepensis	335	6,170	1,151	0,507
P. laricio	987	19,871	3,245	1,665
P. pinaster	397	7,840	0,334	0,782
Juniperus sp.	256	4,700	0,958	0,126
Mezclas de pinos	789	12,802	2,608	0,920
Q. lusitanica	533	5,581	4,597	0,167
Q. ilex	420	2,485	1,193	0,040
Otras frondosas	497	13,579	6,606	0,709

Para el cálculo de estos datos se han deducido las 14.141 Has. correspondientes a replantaciones de los diez últimos años, no inventariadas.

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS





401.- Ecuaciones de volumen maderable.

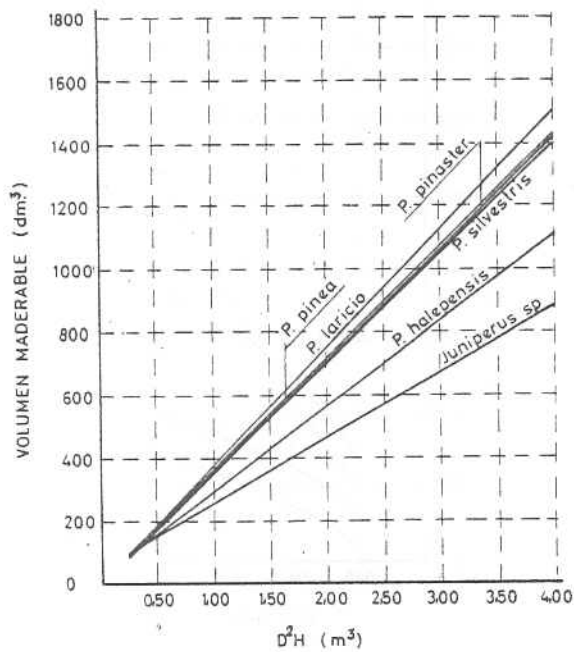
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = 23,363 + 0,03379 D^2H$
<i>P. pinea</i>	$VM = 22,307 + 0,03443 D^2H$
<i>P. halepensis</i>	$VM = 31,573 + 0,02663 D^2H$
<i>P. laricio</i>	$VM = 6,161 + 0,03668 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 5,300 + 0,03535 D^2H$
<i>P. pinaster resinado</i>	$VM = - 11,207 + 0,03843 D^2H$
<i>Juniperus sp.</i>	$VM = 50,846 + 0,02121 D^2H$
<i>Q. lusitanica</i>	$VM = 75,809 + 0,01395 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 26,605 + 0,02104 D^2H$
<i>Populus sp.</i>	$VM = 120,574 + 0,01736 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 218,438 + 0,00786 D^2H$

VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.

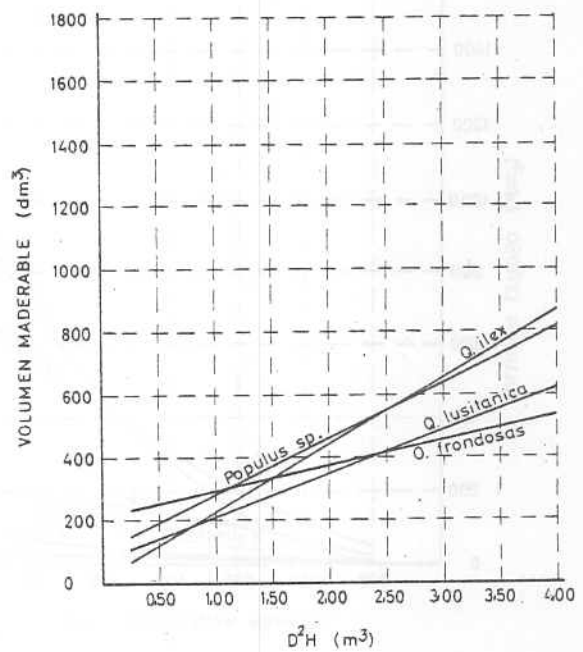
D = Diámetro normal en centímetros.

H = Altura total en metros.

ESPECIES CONIFERAS



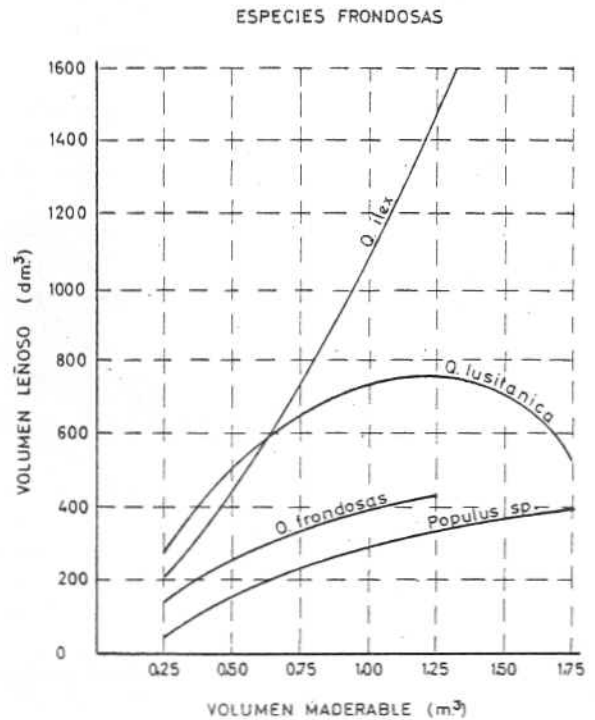
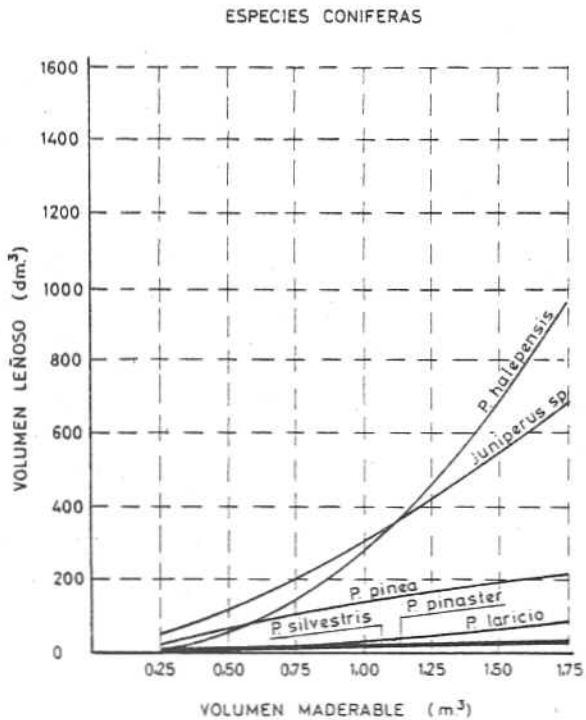
ESPECIES FRONDOSAS



402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
P. silvestris	$VL = - 1 + 27 (VM) - 5 (VM)^2$
P. pinea	$VL = - 5 + 128 (VM) + 1 (VM)^2$
P. halepensis	$VL = 18 - 142 (VM) + 183 (VM)^2$
P. laricio	$VL = 1 + 13 (VM) + 12 (VM)^2$
P. pinaster	$VL = - 1 + 27 (VM) - 4 (VM)^2$
P. pinaster resinado	$VL = 28 - 29 (VM) + 25 (VM)^2$
Juniperus sp.	$VL = - 4 + 174 (VM) + 124 (VM)^2$
Q. lusitanica	$VL = - 33 + 1,336 (VM) - 577 (VM)^2$
Q. ilex	$VL = - 14 + 767 (VM) + 330 (VM)^2$
Populus sp.	$VL = - 3 + 358 (VM) - 73 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = - 9 + 654 (VM) - 247 (VM)^2$

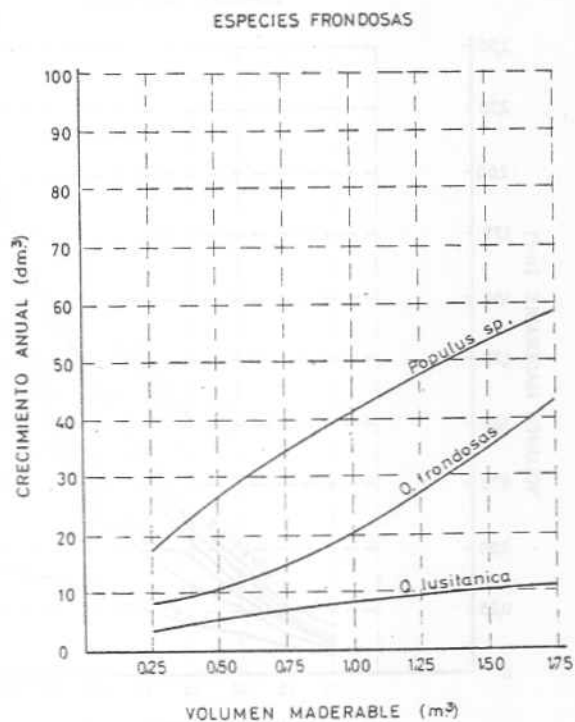
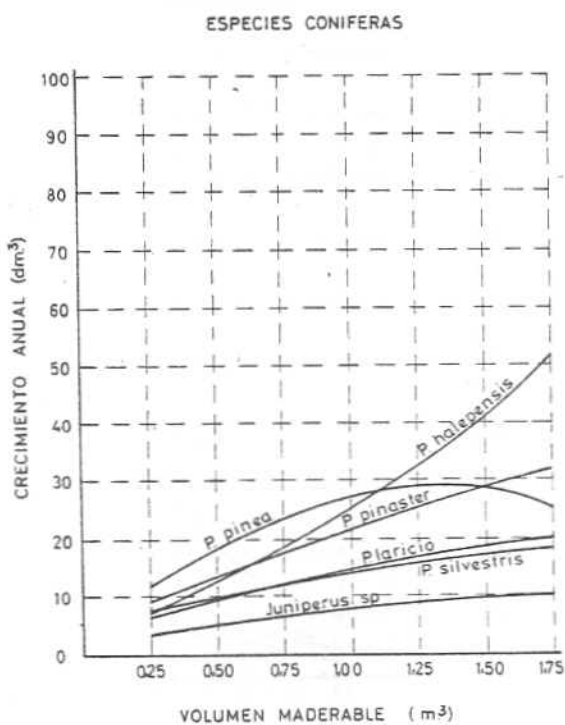
VL = Volumen leñoso en decímetros cúbicos.  
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



403.- Ecuaciones de crecimiento.

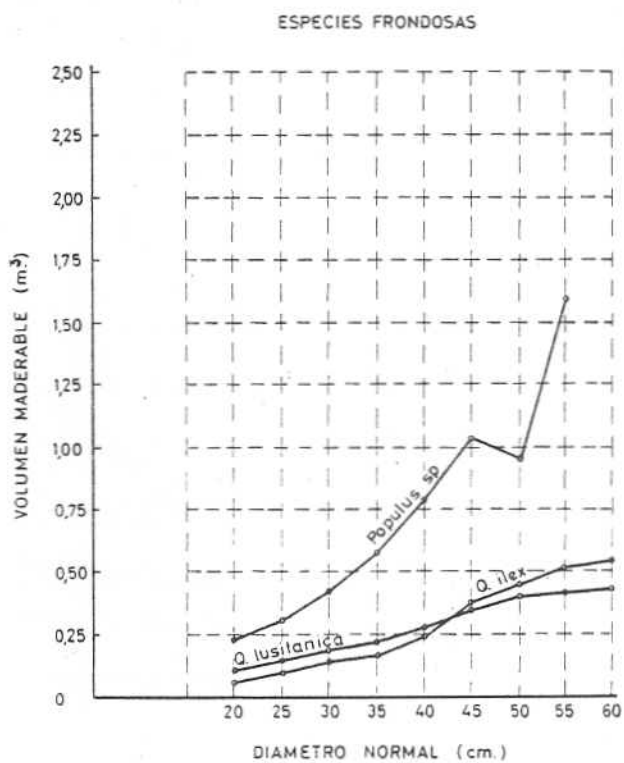
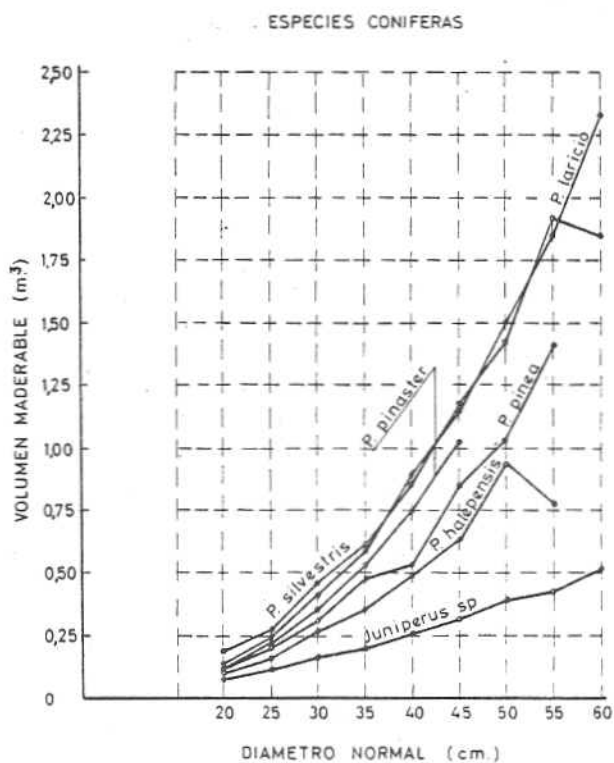
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$CA = 6,231 + 6,517 (VM) + 0,25372 (VM)^2$
<i>P. pinea</i>	$CA = 3,226 + 38,688 (VM) - 14,92574 (VM)^2$
<i>P. halepensis</i>	$CA = 3,624 + 12,198 (VM) + 8,62835 (VM)^2$
<i>P. laricio</i>	$CA = 3,580 + 11,625 (VM) - 1,29421 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 3,612 + 20,085 (VM) - 2,36230 (VM)^2$
<i>p. pinaster resinado</i>	$CA = 1,192 + 24,187 (VM) - 8,87768 (VM)^2$
<i>Juniperus sp.</i>	$CA = 0,855 + 9,224 (VM) - 2,41533 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$CA = 2,173 + 5,973 (VM) - 0,53296 (VM)^2$
<i>Populus sp.</i>	$CA = 8,511 + 37,968 (VM) - 5,22353 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 6,417 + 3,132 (VM) + 10,12992 (VM)^2$

CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.  
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



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

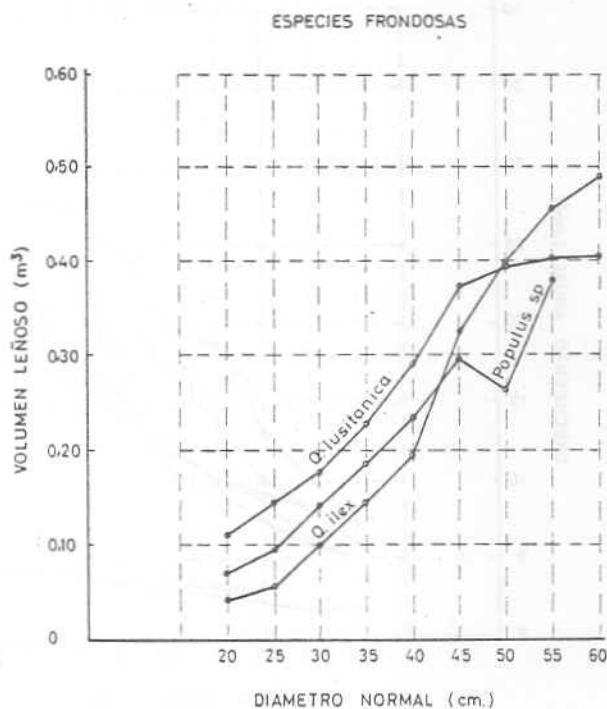
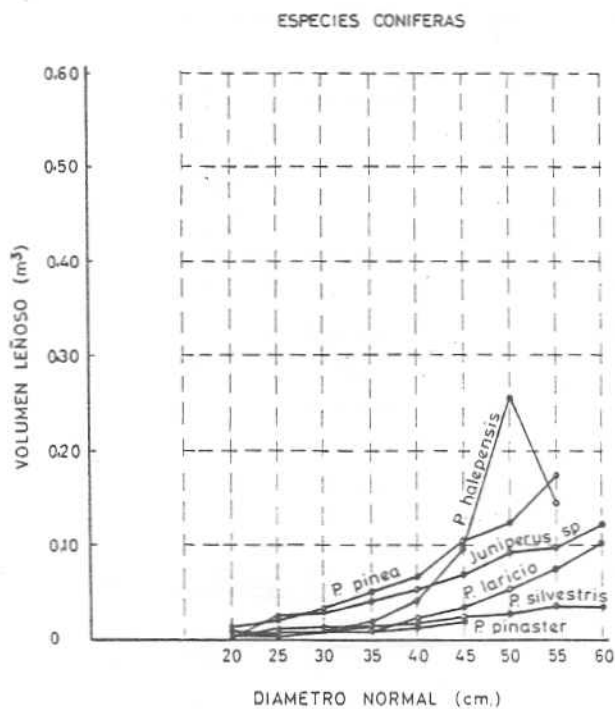
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,164	0,276	0,420	0,622	0,856	1,162	1,426	1,915	1,845
<i>P. pinea</i>	0,116	0,195	0,314	0,472	0,536	0,858	1,018	1,401	-
<i>P. halepensis</i>	0,115	0,173	0,261	0,360	0,481	0,637	0,959	0,768	-
<i>P. laricio</i>	0,136	0,242	0,400	0,597	0,868	1,156	1,501	1,898	2,329
<i>P. pinaster</i>	0,127	0,222	0,354	0,527	0,744	1,018	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	0,092	0,119	0,155	0,201	0,257	0,304	0,392	0,410	0,506
<i>Q. lusitanica</i>	0,114	0,145	0,172	0,219	0,276	0,366	0,386	0,394	0,403
<i>Q. ilex</i>	0,068	0,102	0,144	0,190	0,246	0,374	0,447	0,513	0,522
<i>Populus sp.</i>	0,231	0,300	0,447	0,591	0,788	1,043	0,943	1,600	-



v

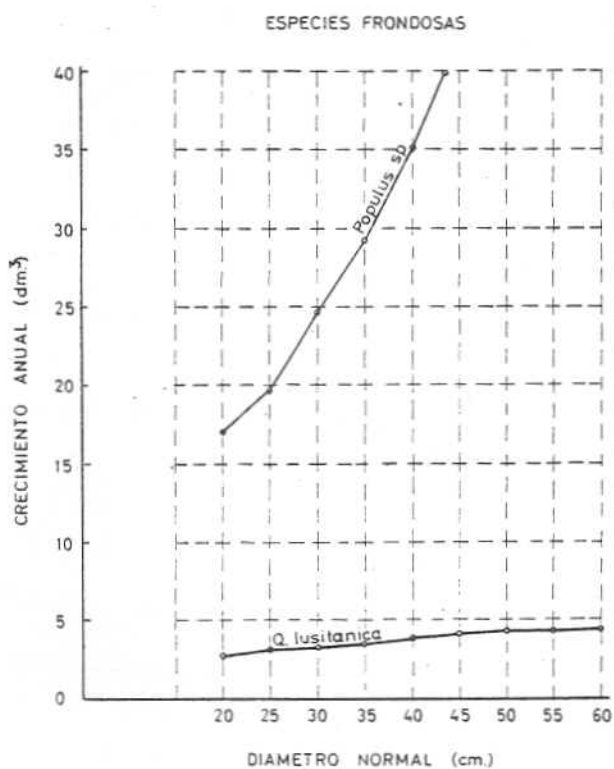
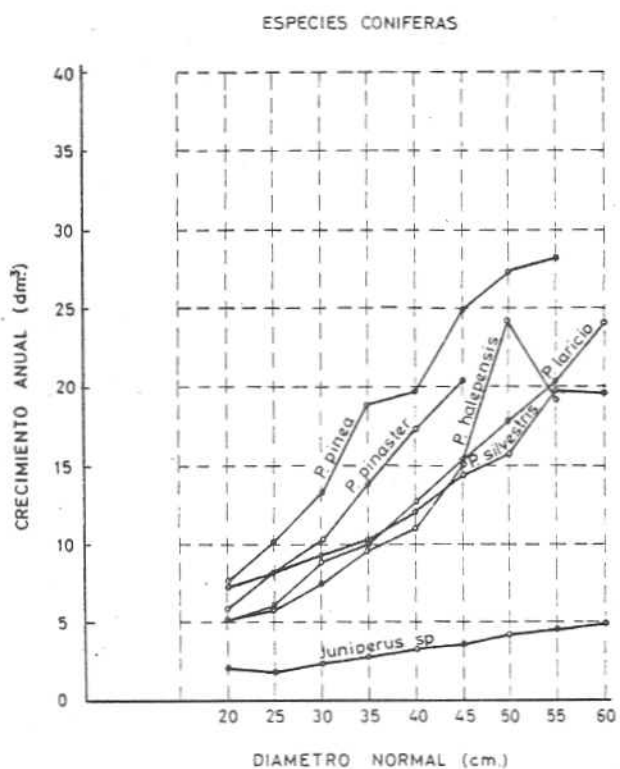
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m<sup>3</sup>).

ESPECIES.	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,004	0,007	0,010	0,015	0,019	0,024	0,027	0,031	0,031
<i>P. pinea</i>	0,010	0,020	0,035	0,054	0,064	0,106	0,127	0,177	-
<i>P. halepensis</i>	0,007	0,005	0,008	0,018	0,042	0,091	0,260	0,141	-
<i>P. laricio</i>	0,003	0,004	0,008	0,013	0,022	0,033	0,050	0,073	0,101
<i>P. pinaster</i>	0,003	0,005	0,008	0,012	0,017	0,023	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	0,002	0,022	0,030	0,040	0,053	0,065	0,088	0,093	0,121
<i>Q. lusitanica</i>	0,112	0,148	0,179	0,230	0,290	0,376	0,394	0,403	0,409
<i>Q. ilex</i>	0,040	0,068	0,104	0,144	0,195	0,320	0,399	0,468	0,486
<i>Populus sp.</i>	0,075	0,097	0,141	0,182	0,232	0,288	0,264	0,379	-



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

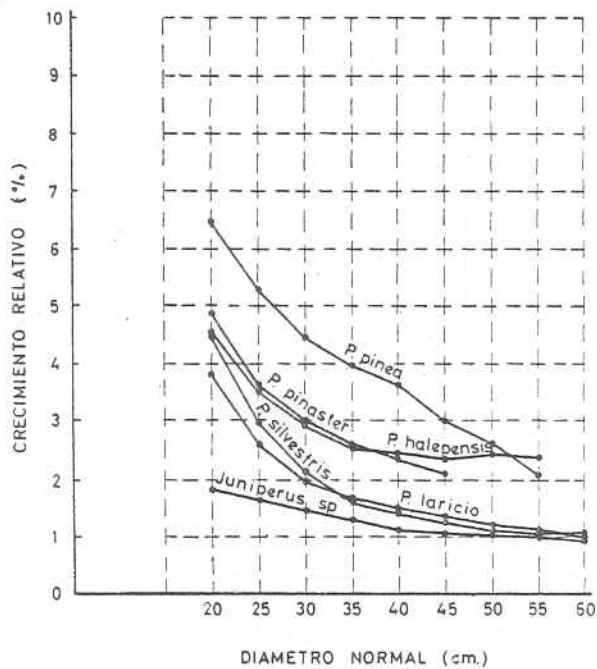
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	0,0073	0,0080	0,0090	0,0104	0,0120	0,0142	0,0160	0,0197	0,0191	
<i>P. pinea</i>	0,0075	0,0102	0,0138	0,0181	0,0195	0,0250	0,0271	0,0283	-	
<i>P. halepensis</i>	0,0051	0,0060	0,0074	0,0092	0,0116	0,0151	0,0238	0,0182	-	
<i>P. laricio</i>	0,0051	0,0063	0,0080	0,0100	0,0126	0,0152	0,0179	0,0206	0,0232	
<i>P. pinaster</i>	0,0061	0,0080	0,0104	0,0135	0,0172	0,0215	-	-	-	
<i>Juniperus sp.</i>	0,0002	0,0019	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	0,0041	0,0043	0,0049	
<i>Q. lusitanica</i>	0,0028	0,0030	0,0032	0,0034	0,0038	0,0043	0,0043	0,0044	0,0044	
<i>Populus sp.</i>	0,0170	0,0194	0,0244	0,0290	0,0352	0,0425	0,0391	0,0526	-	



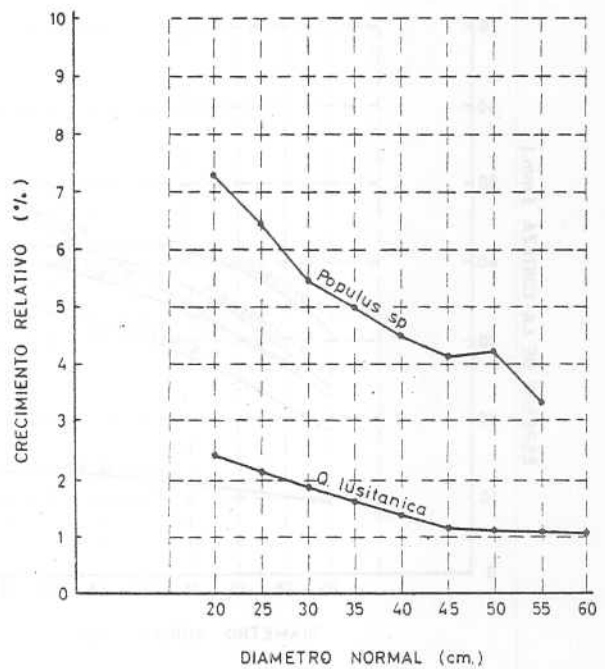
407.- Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas (%)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	4,46	2,92	2,15	1,67	1,40	1,22	1,13	1,03	1,03	
<i>P. pinea</i>	6,47	5,22	4,41	3,83	3,64	2,91	2,66	2,02	-	
<i>P. halepensis</i>	4,48	3,47	2,84	2,55	2,41	2,36	2,48	2,37	-	
<i>P. laricio</i>	3,77	2,61	2,00	1,68	1,45	1,31	1,19	1,09	1,00	
<i>P. pinaster</i>	4,82	3,58	2,94	2,56	2,31	2,11	-	-	-	
<i>Juniperus sp.</i>	1,83	1,61	1,43	1,29	1,19	1,13	1,04	1,04	0,97	
<i>Q. lusitanica</i>	2,49	2,09	1,85	1,57	1,38	1,17	1,11	1,11	1,10	
<i>Populus sp.</i>	7,37	6,48	5,46	4,91	4,47	4,07	4,14	3,29	-	

ESPECIES CONIFERAS

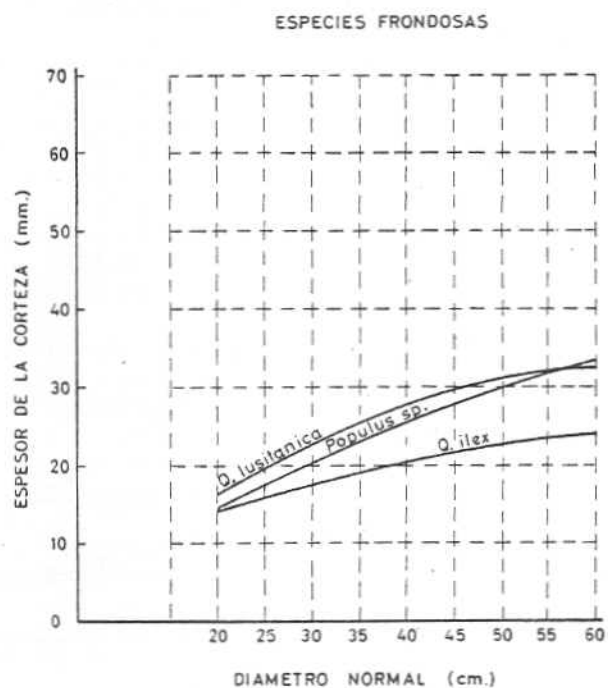
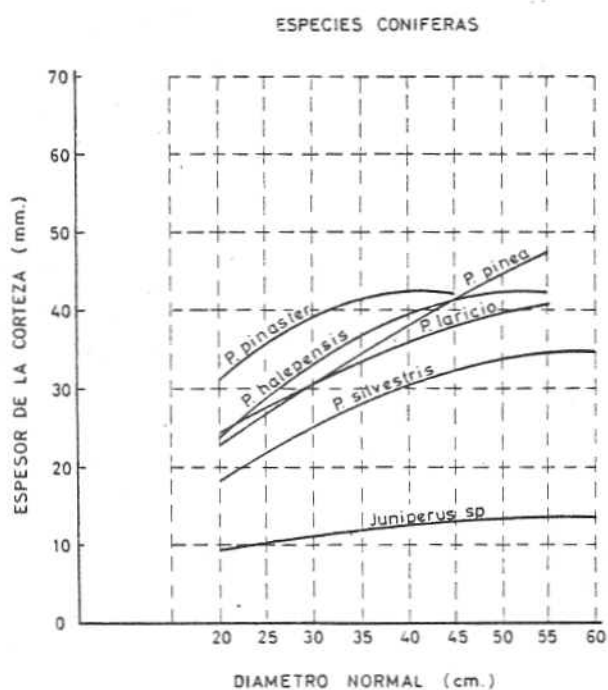


ESPECIES FRONDOSAS



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

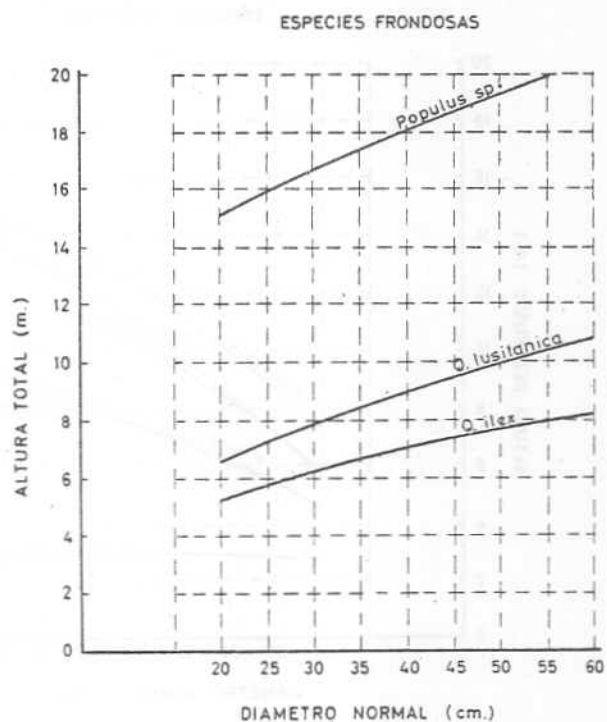
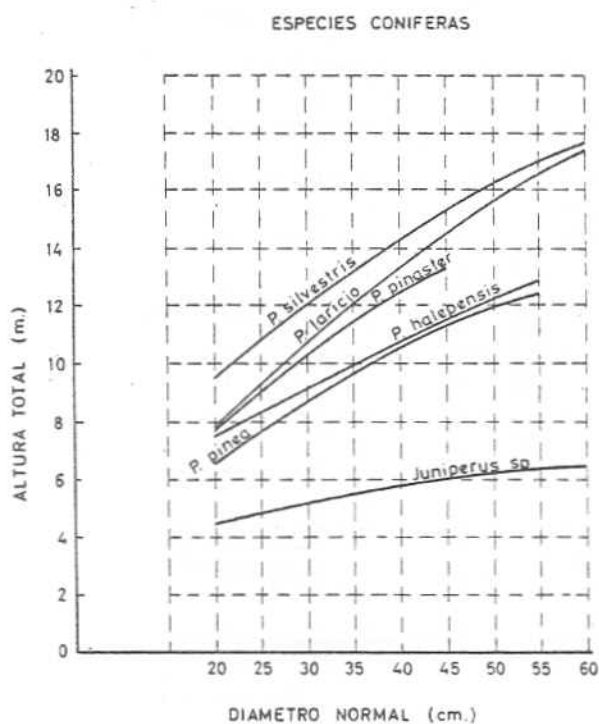
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	17,27	16,69	16,01	15,27	14,48	13,68	12,85	12,00	11,14
<i>P. pinea</i>	21,15	20,32	19,59	18,92	18,29	17,68	17,08	16,50	-
<i>P. halepensis</i>	22,32	21,78	20,93	19,90	18,75	17,52	16,22	14,88	-
<i>P. laricio</i>	22,79	20,94	19,48	18,25	17,15	16,15	15,21	14,32	13,46
<i>P. pinaster</i>	28,98	26,51	24,25	22,10	20,00	17,94	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	8,97	8,05	7,35	6,76	6,24	5,77	5,33	4,92	4,53
<i>Q. lusitanica</i>	16,05	15,31	14,60	13,92	13,24	12,57	11,90	11,24	10,58
<i>Q. ilex</i>	13,59	12,23	11,23	10,45	9,79	9,22	8,69	8,25	7,83
<i>Populus sp.</i>	13,69	13,34	12,99	12,64	12,30	11,95	11,61	11,26	10,92





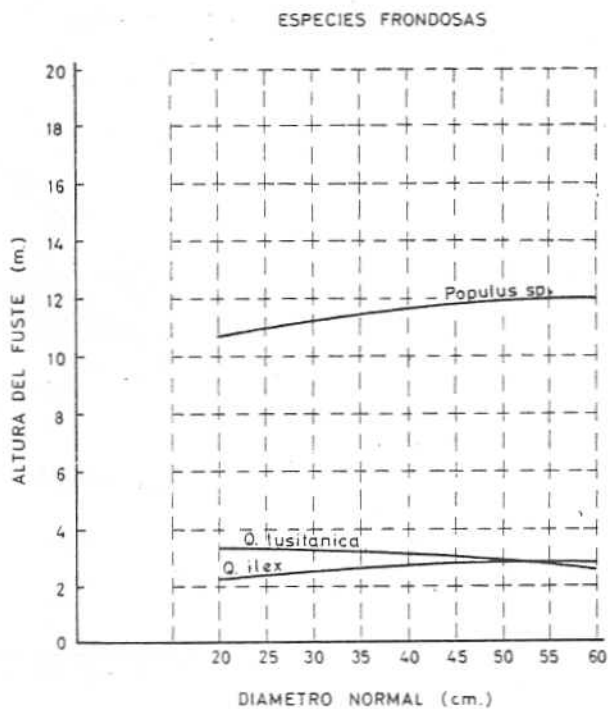
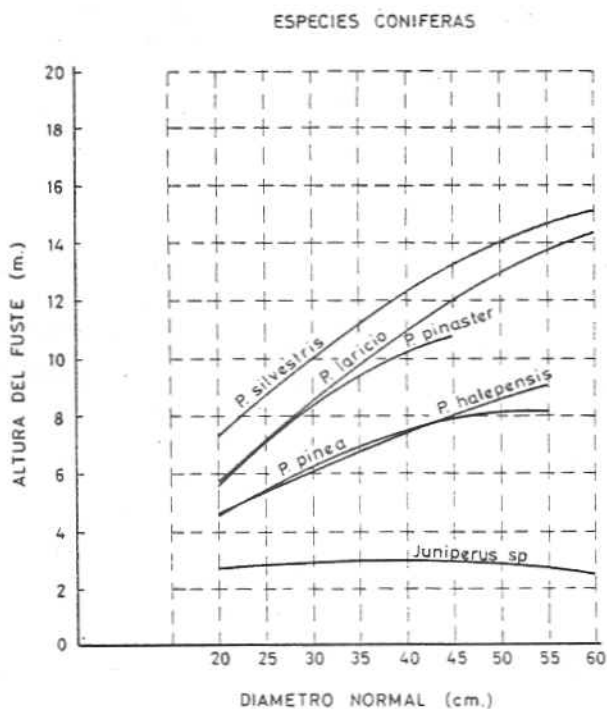
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	9,49	10,83	12,09	13,25	14,33	15,31	16,20	17,01	17,72
<i>P. pinea</i>	6,44	7,65	8,73	9,70	10,56	11,30	11,93	12,44	-
<i>P. halepensis</i>	7,40	8,26	9,10	9,92	10,71	11,48	12,23	12,95	-
<i>P. laricio</i>	7,72	9,26	10,71	12,06	13,31	14,47	15,52	16,48	17,35
<i>P. pinaster</i>	7,67	9,12	10,42	11,56	12,56	13,39	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	4,46	5,00	5,31	5,60	5,84	6,06	6,23	6,38	6,48
<i>Q. lusitanica</i>	6,64	7,32	7,96	8,55	9,11	9,60	10,06	10,47	10,84
<i>Q. ilex</i>	5,33	5,82	6,27	6,68	7,06	7,40	7,70	7,97	8,20
<i>Populus sp.</i>	15,10	15,94	16,73	17,48	18,18	18,83	19,43	19,99	20,50



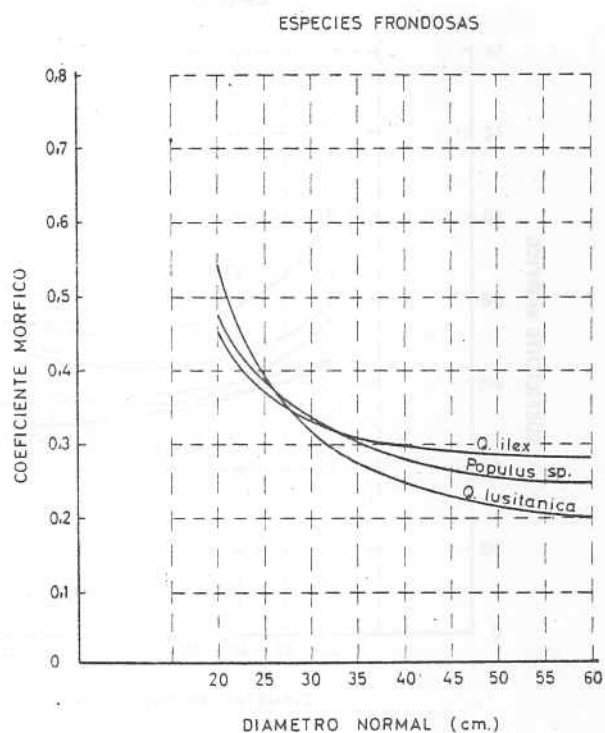
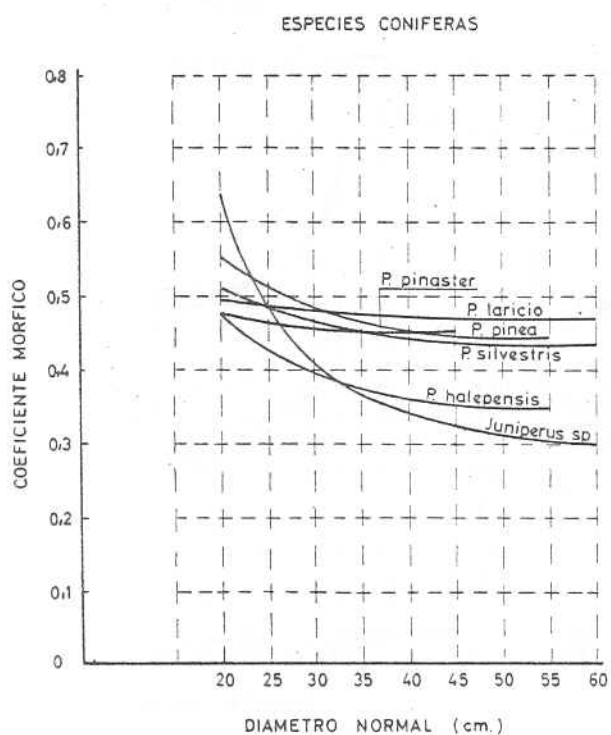
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. silvestris</i>	7,35	8,72	9,97	11,12	12,15	13,09	13,91	14,63	15,24	
<i>P. pinea</i>	4,51	5,48	6,29	6,96	7,48	7,85	8,07	8,14	-	
<i>P. halepensis</i>	4,67	5,36	6,04	6,70	7,34	7,96	8,56	9,15	-	
<i>P. laricio</i>	5,73	7,18	8,53	9,78	10,94	12,00	12,96	13,82	14,59	
<i>P. pinaster</i>	5,59	7,08	8,35	9,41	10,26	10,90	-	-	-	
<i>Juniperus sp.</i>	2,71	2,78	2,82	2,83	2,81	2,77	2,70	2,61	2,49	
<i>Q. lusitanica</i>	3,23	3,15	3,07	3,00	2,92	2,86	2,79	2,73	2,68	
<i>Q. ilex</i>	2,23	2,35	2,46	2,55	2,62	2,68	2,71	2,73	2,73	
<i>Populus sp.</i>	10,83	11,06	11,27	11,45	11,62	11,76	11,88	11,98	12,06	



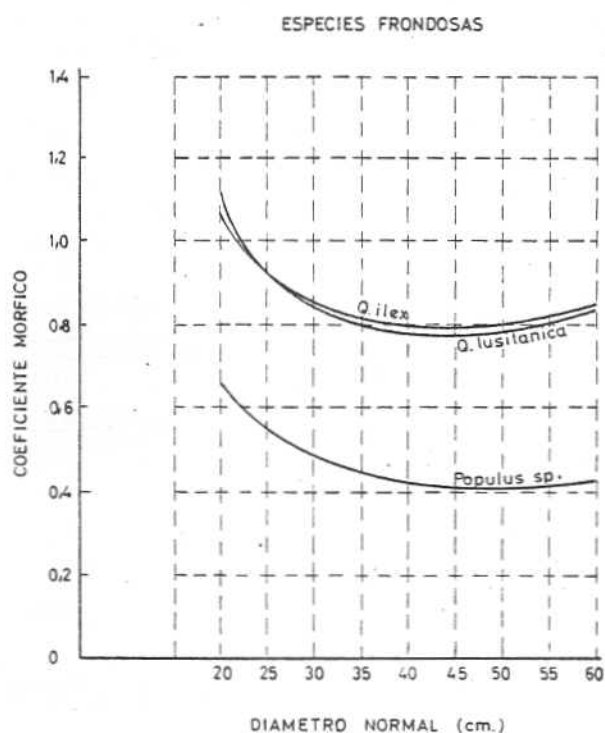
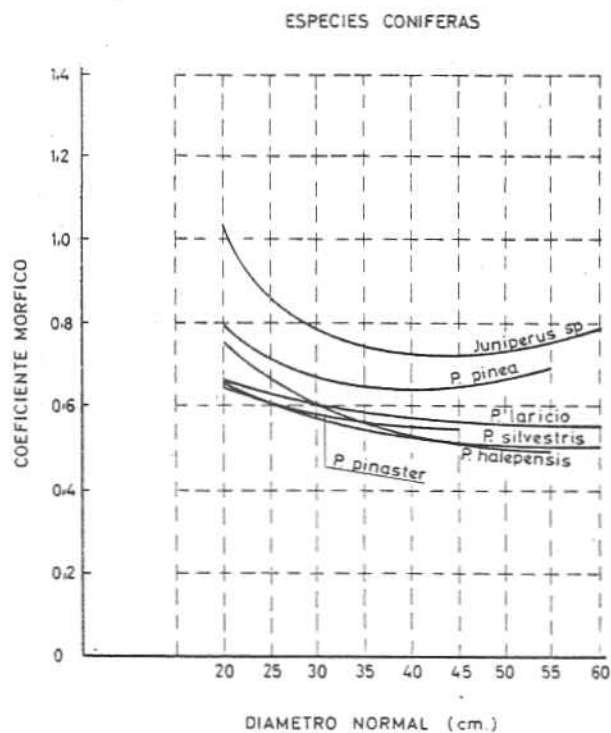
411.- Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,508	0,474	0,458	0,449	0,443	0,440	0,438	0,436	0,435
<i>P. pinea</i>	0,549	0,498	0,475	0,462	0,455	0,451	0,448	0,446	-
<i>P. halepensis</i>	0,475	0,417	0,388	0,372	0,363	0,356	0,352	0,349	-
<i>P. laricio</i>	0,492	0,481	0,475	0,472	0,471	0,470	0,469	0,468	0,468
<i>P. pinaster</i>	0,472	0,462	0,457	0,455	0,453	0,452	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	0,633	0,477	0,406	0,364	0,339	0,323	0,312	0,304	0,298
<i>Q. lusitanica</i>	0,541	0,389	0,312	0,270	0,244	0,227	0,216	0,208	0,202
<i>Q. ilex</i>	0,450	0,361	0,328	0,309	0,298	0,291	0,285	0,282	0,279
<i>Populus sp.</i>	0,475	0,375	0,323	0,293	0,274	0,261	0,253	0,246	0,242



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

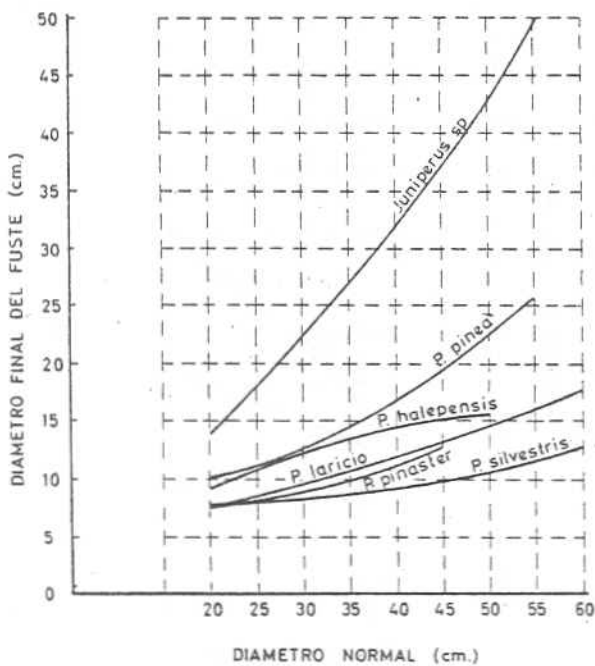
ESPECIES	Clases diam3tricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	0,656	0,589	0,555	0,535	0,522	0,515	0,510	0,507	0,505
<i>P. pinea</i>	0,784	0,695	0,659	0,644	0,642	0,649	0,662	0,682	-
<i>P. halepensis</i>	0,753	0,643	0,585	0,551	0,530	0,513	0,503	0,494	-
<i>P. laricio</i>	0,663	0,620	0,596	0,582	0,573	0,567	0,562	0,558	0,556
<i>P. pinaster</i>	0,648	0,595	0,570	0,559	0,555	0,555	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	1,042	0,858	0,764	0,720	0,705	0,707	0,720	0,743	0,776
<i>Q. lusitanica</i>	1,112	0,904	0,809	0,770	0,761	0,762	0,779	0,798	0,817
<i>Q. ilex</i>	1,076	0,894	0,836	0,809	0,803	0,804	0,810	0,823	0,838
<i>Populus sp.</i>	0,662	0,540	0,479	0,447	0,429	0,418	0,414	0,410	0,411



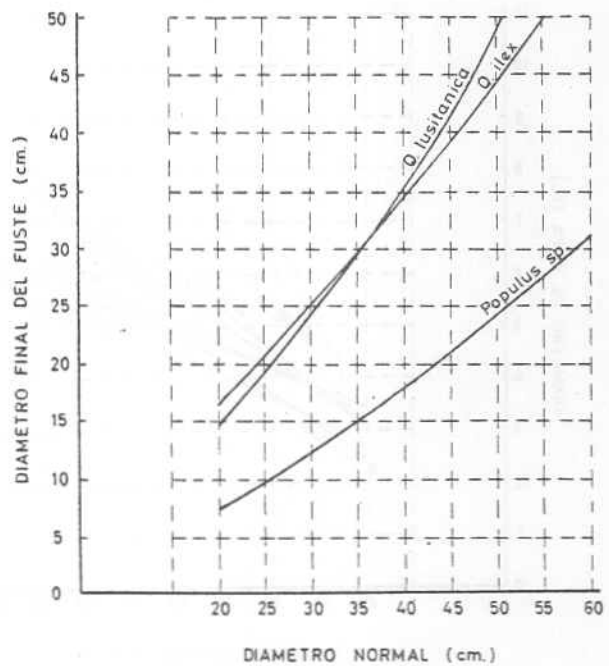
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	7,94	8,03	8,24	8,59	9,06	9,66	10,40	11,26	12,26
<i>P. pinea</i>	9,39	10,78	12,46	14,44	16,72	19,28	22,15	25,30	-
<i>P. halepensis</i>	8,86	10,69	12,22	13,45	14,38	15,02	15,35	15,39	-
<i>P. laricio</i>	7,75	8,47	9,32	10,31	11,43	12,69	14,09	15,62	17,28
<i>P. pinaster</i>	7,95	7,96	8,43	9,37	10,77	12,62	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	13,43	17,44	22,28	27,06	32,07	37,32	42,80	48,52	54,47
<i>Q. lusitanica</i>	13,76	19,17	24,58	30,00	35,43	40,86	46,30	51,74	57,19
<i>Q. ilex</i>	16,47	20,71	25,12	29,69	34,43	39,33	44,39	49,62	55,01
<i>Populus sp.</i>	7,50	9,08	11,87	14,75	17,71	20,76	23,91	27,14	30,45

ESPECIES CONIFERAS



ESPECIES FRONDOSAS



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

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. silvestris</i>	2,75	3,21	3,66	4,08	4,49	4,87	5,24	5,59	5,91
<i>P. pinea</i>	3,02	3,81	4,55	5,24	5,87	6,44	6,96	7,43	-
<i>P. halepensis</i>	3,20	3,81	4,42	5,04	5,67	6,31	6,96	7,61	-
<i>P. laricio</i>	3,18	3,69	4,17	4,63	5,06	5,46	5,83	6,18	6,50
<i>P. pinaster</i>	2,44	3,06	3,67	4,27	4,87	5,46	-	-	-
<i>Juniperus sp.</i>	3,48	3,85	4,21	4,55	4,89	5,23	5,55	5,86	6,17
<i>Q. lusitanica</i>	3,60	4,57	5,45	6,24	6,95	7,57	8,11	8,56	8,93
<i>Q. ilex</i>	3,92	4,71	5,43	6,10	6,69	7,23	7,70	8,10	8,44
<i>Populus sp.</i>	2,87	3,22	3,56	3,89	4,21	4,53	4,85	5,16	5,46

