

An aerial photograph of a forested area, likely in the province of Orense, Spain. A river flows through the upper portion of the image. In the center, a town is visible, with the word "ORENSE" faintly written over it. The surrounding landscape is densely forested with some cleared areas and roads.

**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACION  
DE LA NATURALEZA**

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL  
ORENSE**

**Año 1974**

SUBDIRECCION GENERAL DE  
PROTECCION DE LA NATURALEZA

SECCION DE INVENTARIO Y MAPAS

PORTADA: TIPO DE FOTOGRAFIA AEREA UTILIZADA EN LOS TRABAJOS DE CAMPO.

---

Con los resultados del Inventario Forestal de Orense se completa la serie de cincuenta cuadernos provinciales que integran el Primer Inventario Forestal de España realizado en el decenio 1965-1974.

Próximamente se irán publicando la serie de cuadernos regionales, el resumen nacional y los resultados a escala comarcal.







**MINISTERIO DE AGRICULTURA**  
**INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACION**  
**DE LA NATURALEZA**

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL**  
**ORENSE**

**Año 1974**

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias a través de su Sección de Proceso de Datos ha colaborado en el tratamiento electrónico de la información y producción de tablas de resultados.



## INTRODUCCION

	<u>Páginas</u>
Clasificación de superficies.....	3
Existencias.....	4
Procedimientos.....	5
Proceso de datos.....	6
Presentación de resultados.....	8

### 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.....	13

### CAPITULO I.- SUPERFICIES

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

### CAPITULO II.- EXISTENCIAS

201.	Existencias por clases diamétricas y especies.....	29
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 especies dominantes.....	45
209.	Errores relativos de muestreo en existencias.....	46

### CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS

301.	Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	49
302.	Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias.....	50
303.	Densidad de masa.- Existencias por hectárea, por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	52
304.	Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.....	53

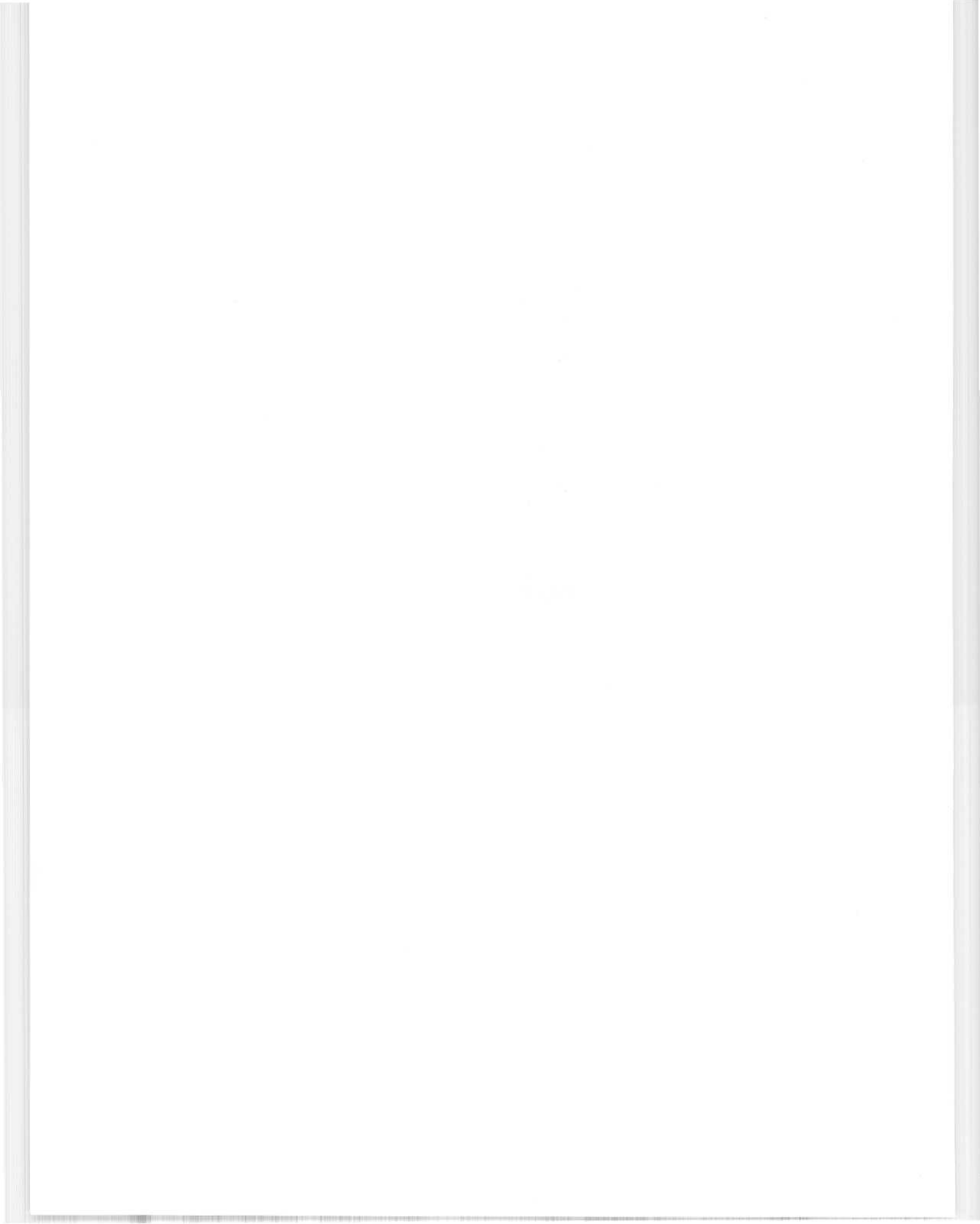
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

	<u>Páginas</u>
401. Ecuaciones de volumen maderable .....	57
402. Ecuaciones de volumen leñoso.....	58
403. Ecuaciones de crecimiento.....	59
404. Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	60
405. Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	61
406. Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas....	62
407. Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	63
408. Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases dia métricas.....	64
409. Altura total por especies y clases diamétricas.....	65
410. Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	66
411. Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y cla ses diamétricas.....	67
412. Coeficiente mórfico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	68
413. Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	69
414. Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	70

INDICE DE GRAFICOS

Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de las superficies de monte alto y monte medio - por especies y densidades.....	20
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
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	49
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases dia- métricas.....	50
Ecuaciones de volumen maderable.....	57
Ecuaciones de volumen leñoso.....	58
Ecuaciones de crecimiento.....	59
Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	60
Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	61
Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas....	62
Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	63
Espesor de la corteza por especies y clases diamétricas.....	64
Altura total por especies y clases diamétricas.....	65
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	66
Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y cla ses diamétricas.....	67
Coeficiente mórfico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	68
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	69
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	70

## INTRODUCCION



Dentro de los trabajos del Primer Inventario Forestal Nacional que se están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Orense correspondientes a datos de campo tomados durante el período que va desde Abril de 1973 a principios de 1974.

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

En esta provincia, como en las demás del Norte de España, el hecho de que dominen las especies de crecimiento rápido, ha motivado la introducción de algunos cambios que afectan a los siguientes puntos:

fotografías aéreas utilizadas  
toma de datos de campo  
proceso de datos  
presentación de resultados

### CLASIFICACION DE SUPERFICIES

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

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

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

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

MATORRAL Y PASTIZAL.- Superficie forestal poblada con especies espontáneas no arbóreas.

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

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

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

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

MONTES DEL ESTADO.- Los que pertenecen al Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EXISTENCIAS.-

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

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

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

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

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

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

Las parcelas terrestres a levantar se determinan con el ordenador mediante un programa de generación de números pseudoaleatorios.

II.- Reclasificación y tablas de superficie.- Al apear 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 ó a cambios acaecidos desde el momento de la toma de las fotografías).

Estos datos sirven para corregir las superficies de cada familia, y una vez hecha esta corrección se pueden obtener las tablas cruzadas de superficies según las características estudiadas en fotointerpretación.

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

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

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

$$VM = a + bD_n^2 H_t$$

$$D_n = r + s (D_n - \bar{ec}) \quad VM = pD_n^q \quad (1)$$

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

$$VM_{-5} = (1 - \frac{sZ}{D_n})^q VM$$

y el crecimiento 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 grupos 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 o 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 de crecimiento en las especies *Q. ilex*, *Q. suber* y en todos los pies trasmochos, dado el escaso interés de su aprovechamiento maderable.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

Las tablas que resultan del Inventario Forestal de la provincia se agrupan en los siguientes capítulos:

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

En el capítulo segundo se incluyen datos correspondientes a los pies cuyo diámetro normal es superior a 7,5 cms. dándose para los de la clase diamétrica 5, solamente el número de pies.

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

Composición específica  
Composición diamétrica  
Densidad de masa  
Calidad del arbolado

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

Los valores medios por pie de volúmenes maderables y leñosos y los de crecimiento anual 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.

Las especies incluidas en estas últimas tablas, acompañadas del número de árboles tipo correspondiente, son las siguientes:

P. silvestris .....	188	tipos
P. pinaster.....	1.557	"
P. radiata.....	79	"
Q. robur.....	492	"
Q. pyrenaica.....	581	"
Alnus glutinosa.....	132	"
Castanea vesca.....	202	"
Betula verrucosa.....	156	"
Q. trasmochó.....	271	"
Castanea vesca trasmochó.....	269	"

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 con 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 1968 a 1971 que se han formado con datos de la "Estadística Forestal de España" correspondiente 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 Orense es de 727.700 Has., que representa el 1,44 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1968	1969	1970	1971	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas.....	49.933	49.125	41.194	51.702	47.988	1,50
Leñas.....	10.191	8.030	6.294	5.271	7.435	4,89
Frutos recogidos.....	6.832	9.946	8.358	8.150	8.322	4,32
Productos varios.....	3.592	4.388	4.469	4.290	4.185	1,90
SUMAS.....	70.548	71.489	60.270	69.413	67.930	1,47

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1968	1969	1970	1971	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas.....	m <sup>3</sup> con cortz.	67.359	63.503	67.049	95.191	73.226	1,26
Leñas.....	Estéreo	1.604.691	1.096.523	877.950	756.250	1.083.854	10,36
Hierbas y pastos.....	Hectárea	28.200	28.200	28.200	41.200	32.950	2,30
Pastos en el resto de montes.....	Hectárea	553.800	553.800	553.800	379.900	510.325	2,74

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	-	10.291	6.363	56.572	73.226	1,26
Todas las coníferas	-	10.291	6.363	49.847	66.501	1,61
Todas las frondosas	-	-	-	6.725	6.725	0,40
P. silvestris	-	174	-	-	174	0,02
P. pinea	-	-	-	3	3	0,00
P. pinaster	-	10.117	6.363	49.830	66.310	4,11
P. radiata	-	-	-	12	12	0,00
Otras coníferas	-	-	-	2	2	-
Roble	-	-	-	1.433	1.433	1,64
Rebollo	-	-	-	445	445	1,21
Alcornoque	-	-	-	54	51	8,58
Chopo	-	-	-	300	300	0,09
Aliso	-	-	-	1.343	1.343	6,35
Fresno	-	-	-	83	83	4,08
Olmo	-	-	-	64	64	0,42
Eucalipto	-	-	-	270	270	0,03
Castaño	-	-	-	2.300	2.300	3,14
Abedul	-	-	-	252	252	2,18
Nogal	-	-	-	38	38	1,65
Otras frondosas	-	-	-	146	146	-

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

De la "Estadística de Industrias de Primera Transformación de la Madera" año 1969, última publicada, tomamos los siguientes datos:

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
N° de serrerías.....	162	3,55
Empleo total.....	595	2,45
Horas-obrero trabajadas (millares).....	1.174	2,34
Total elaboraciones (m <sup>3</sup> elaborada).....	58.727	2,87
Total madera consumida (m <sup>3</sup> sin corteza).....	74.858	2,20

NOMBRES VULGARES DE LAS ESPECIES FORESTALES

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

ESPECIES CONIFERAS

Pinus silvestris	- pino silvestre
Pinus pinea	- pino piñonero, pino manso
Pinus laricio	- pino laricio
Pinus pinaster	- pino bravo
Pinus radiata	- pino insignis

ESPECIES FRONDOSAS

Quercus robur	- roble, carballo
Quercus pyrenaica	- cerqueiro
Quercus ilex	- encina
Quercus suber	- sobreiro, cortilleiro
Populus nigra	- chopo
Alnus glutinosa	- amieiro
Fraxinus sp.	- freixo, fleixo
Ulmus sp.	- olmo
Salix sp.	- salgueiro, sauce
Eucaliptus globulus	- eucalipto
Castanea vesca	- castiñeiro, castaño
Betula verrucosa	- abidueira, bidalo, albelo
Corylus avellana	- avellaneiro
Juglans regia	- nogal, noceira
Acer sp.	- arce, pradeiro
Sorbus sp.	- mostajo

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	-	53.310	53.310
Todas las coníferas	-	53.276	53.276
Todas las frondosas	-	34	34
P. silvestris	-	24.045	24.045
P. pinaster	-	29.231	29.231
Chopos	-	34	34



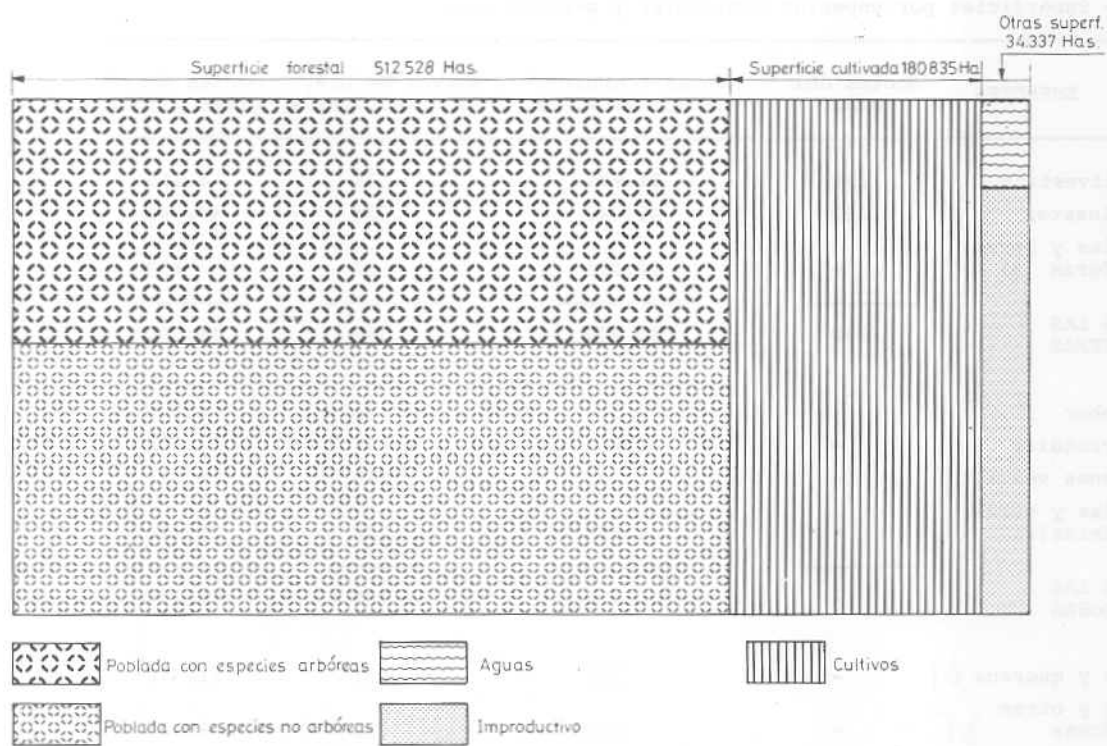
CAPITULO I.—SUPERFICIES

1000000



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	239.674	32,9
Bosquete	4.469	0,6
Matorral y Pastizal	268.385	36,9
Cultivo	180.835	24,9
Improductivo	28.382	3,9
Aguas	5.955	0,8
<b>TOTALES</b>	<b>727.700</b>	<b>100,0</b>



102.- Superficies por usos y pertenencias.

USOS	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	280	87.159	11.354	140.881	239.674
Bosquete	-	68	17	4.384	4.469
Matorral y Pastizal	177	46.150	34.772	187.286	268.385
<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>457</b>	<b>133.377</b>	<b>46.143</b>	<b>332.551</b>	<b>512.528</b>
Cultivo	-	548	3.534	176.753	180.835
Improductivo	-	4.727	1.325	22.330	28.382
Aguas	-	99	108	5.748	5.955
<b>SUPERFICIE PROVINCIAL</b>	<b>457</b>	<b>138.751</b>	<b>51.110</b>	<b>537.382</b>	<b>727.700</b>

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
X P. silvestris 1	148	24.975	129	4.215 /	29.467
X P. pinaster 3	132	43.742	7.226	49.742 /	100.842
Mezclas y otras coníferas (1) 2	-	12.261	13	623	12.897
<b>TODAS LAS CONIFERAS</b>	<b>280</b>	<b>80.978</b>	<b>7.368</b>	<b>54.580</b>	<b>143.206</b>
Q. robur 9	-	-	75	6.529	6.604
Q. pyrenaica 11	-	3.967	1.645	24.309	29.921
Castanea vesca 15	-	33	155	14.021	14.209
Mezclas y otras coníferas (2) 19	-	1.423	860	25.848	28.131
<b>TODAS LAS FRONDOSAS</b>	<b>-</b>	<b>5.423</b>	<b>2.735</b>	<b>70.707</b>	<b>78.865</b>
Pinos y quercus 21	-	364	1.237	11.390	12.991
Pinos y otras frondosas 25	-	462	31	8.588	9.081
<b>TOTAL BOSQUES MIXTOS</b>	<b>-</b>	<b>826</b>	<b>1.268</b>	<b>19.978</b>	<b>22.072</b>
<b>TODAS LAS ESPECIES</b>	<b>280</b>	<b>87.227</b>	<b>11.371</b>	<b>145.265</b>	<b>244.143</b>

(1).- P. pinea, P. radiata y mezclas.

(2).- Q. ilex, Q. suber, aliso, olmo, chopo, eucalipto, abedul y mezclas.

104.- Superficies por formas de masa y pertenencias.

FORMAS DE MASA	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.É.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
Monte alto	-	10.510	6.888	95.839	113.237
Monte medio	-	958	838	15.653	17.449
Riberas	-	60	-	2.560	2.620
Monte hueco	-	-	15	5.925	5.940
Monte bajo	-	3.394	1.649	14.004	19.047
Replantaciones	280	72.305	1.981	11.284	85.850
<b>TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS</b>	<b>280</b>	<b>87.227</b>	<b>11.371</b>	<b>145.265</b>	<b>244.143</b>

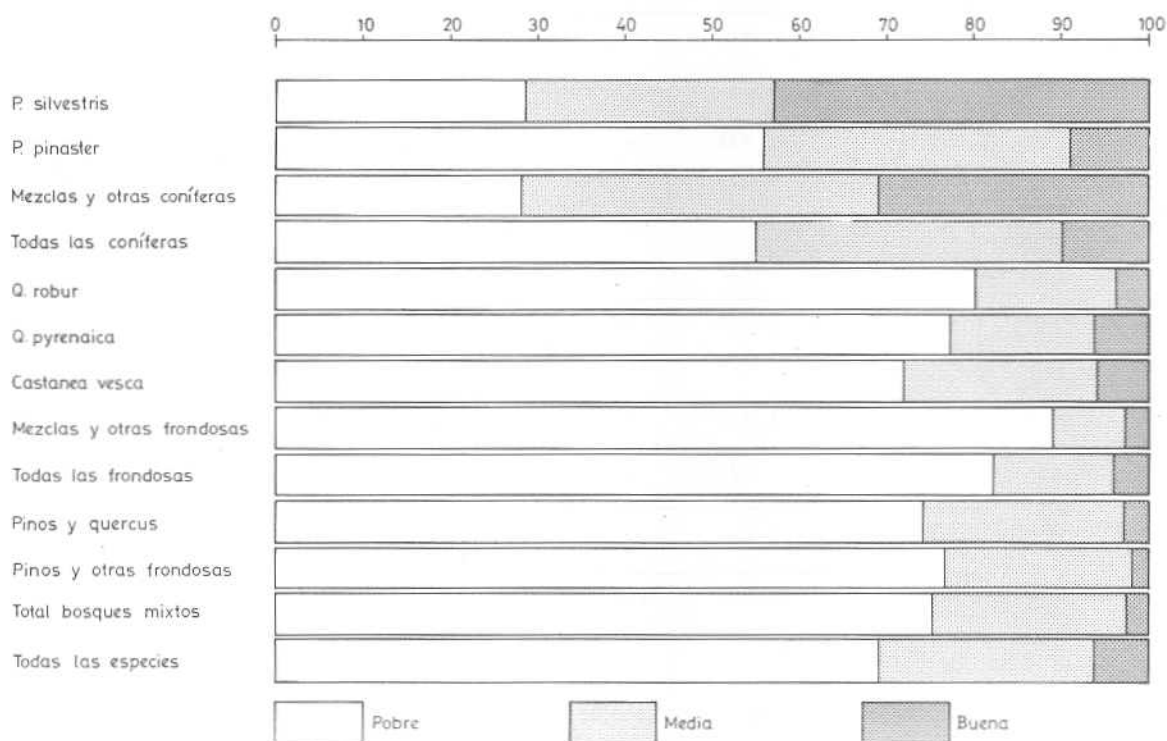
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Replantaciones	
<u>CONIFERAS</u>							
P. silvestris	369	-	-	-	-	29.098	29.467
P. pinaster	56.279	-	-	-	-	44.563	100.842
Mezclas y otras coníferas	1.419	-	-	-	-	11.478	12.897
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>58.067</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>85.139</b>	<b>143.206</b>
<u>FRONDOSAS</u>							
Q. robur	5.195	1.206	-	-	203	-	6.604
Q. pyrenaica	7.647	4.557	-	-	17.717	-	29.921
Castanea vesca	8.199	53	-	5.940	-	17	14.209
Mezclas y otras frondosas	14.761	8.999	2.620	-	1.127	624	28.131
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>35.802</b>	<b>14.815</b>	<b>2.620</b>	<b>5.940</b>	<b>19.047</b>	<b>641</b>	<b>78.865</b>
<u>BOSQUES MIXTOS</u>							
Pinos y quercus	11.079	1.912	-	-	-	-	12.991
Pinos y otras frondosas	8.289	722	-	-	-	70	9.081
<b>TOTAL BOSQUES MIXTOS</b>	<b>19.368</b>	<b>2.634</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>22.072</b>
<b>TOTAL ARBOLADA</b>	<b>113.237</b>	<b>17.449</b>	<b>2.620</b>	<b>5.940</b>	<b>19.047</b>	<b>85.850</b>	<b>144.143</b>

106.- Superficies de monte 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	105	106	158	369
P. pinaster	31.447	19.815	5.017	56.279
Mezclas y otras coníferas	400	581	438	1.419
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>31.952</b>	<b>20.502</b>	<b>5.613</b>	<b>58.067</b>
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. robur	5.202	968	231	6.401
Q. pyrenaica	9.495	1.949	760	12.204
Castanea vesca	5.928	1.845	479	8.252
Mezclas y otras frondosas	21.154	2.043	563	23.760
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>41.779</b>	<b>6.805</b>	<b>2.033</b>	<b>50.617</b>
<u>BOSQUES MIXTOS</u>				
Pinos y quercus	9.650	3.001	340	12.991
Pinos y otras frondosas	6.959	1.887	165	9.011
<b>TOTAL BOSQUES MIXTOS</b>	<b>16.609</b>	<b>4.888</b>	<b>505</b>	<b>22.002</b>
<b>TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO</b>	<b>90.340</b>	<b>32.195</b>	<b>8.151</b>	<b>130.686</b>

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



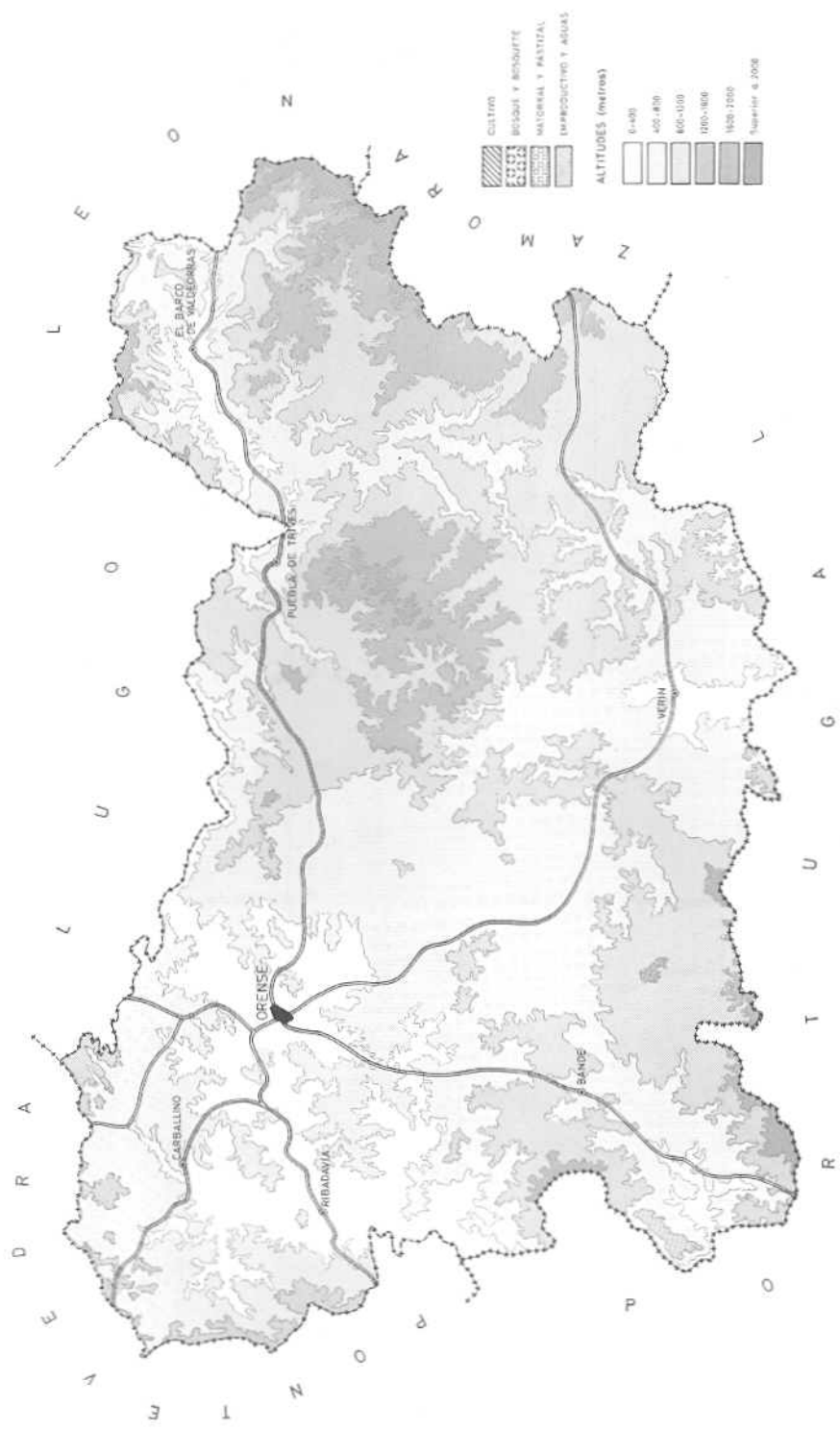
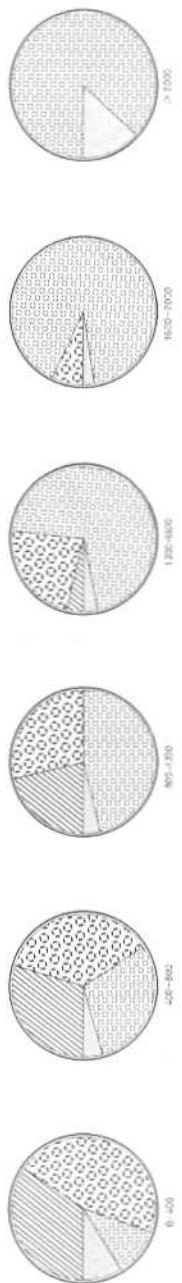
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros					TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000		2.000-2.400
Bosque	38.616	117.706	68.155	14.703	494	-	239.674
Bosquete	664	2.786	1.012	7	-	-	4.469
Matorral y Pastizal	9.147	98.234	109.222	45.228	6.411	143	268.385
TOTAL FORESTAL	48.427	218.726	178.389	59.938	6.905	143	512.528
Cultivo	29.565	98.679	50.090	2.493	8	-	180.835
Improductivo	5.166	12.710	8.019	2.191	184	22	28.382
Aguas	2.675	2.253	1.027	-	-	-	5.955
TOTAL PROVINCIAL	85.833	332.368	237.615	64.622	7.097	165	727.700

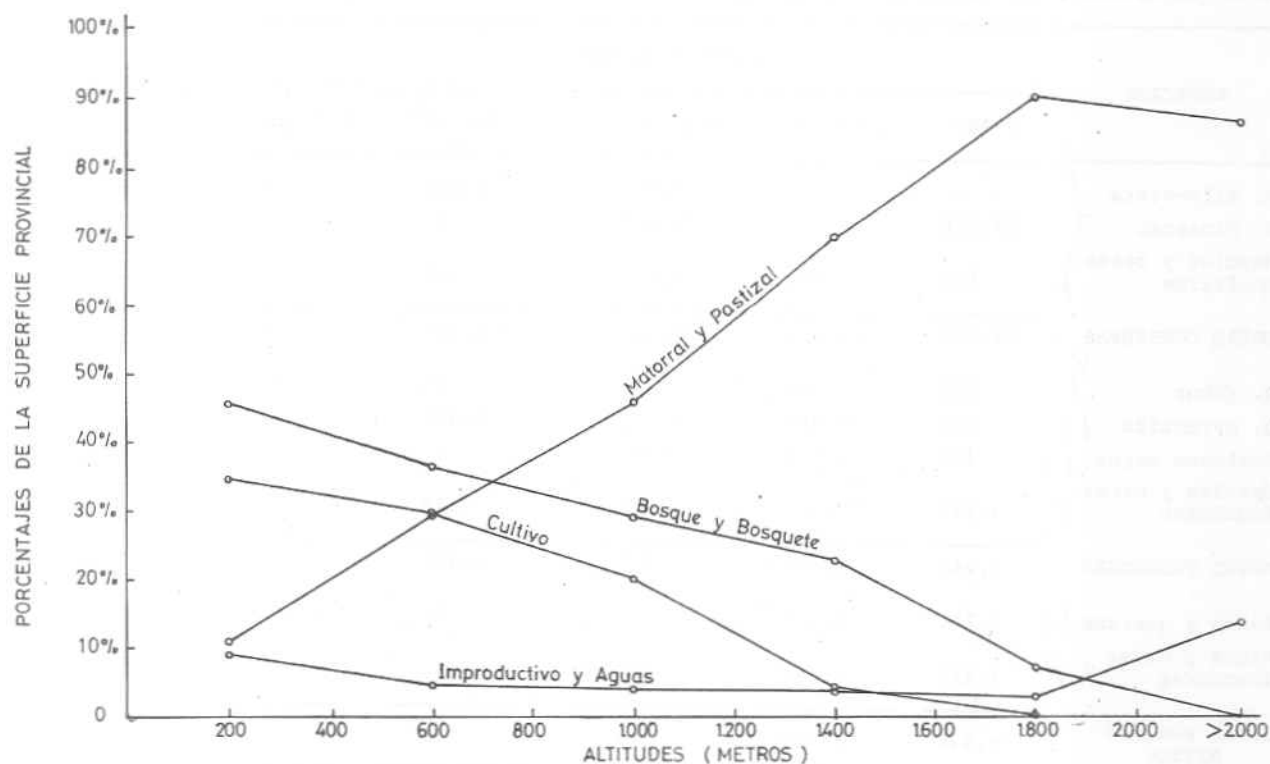
Porcentajes

USOS	Altitud en metros					TOTALES	
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000		2.000-2.400
Bosque	16,11	49,11	28,44	6,13	0,21	-	100
Bosquete	14,86	62,34	22,64	0,16	-	-	100
Matorral y Pastizal	3,41	36,60	40,70	16,85	2,39	0,05	100
TOTAL FORESTAL	9,45	42,68	34,80	11,69	1,35	0,03	100
Cultivo	16,35	54,57	27,70	1,38	0,00	-	100
Improductivo	18,20	44,78	28,57	7,72	0,65	0,08	100
Aguas	44,92	37,83	17,25	-	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	11,80	45,67	32,65	8,88	0,98	0,02	100

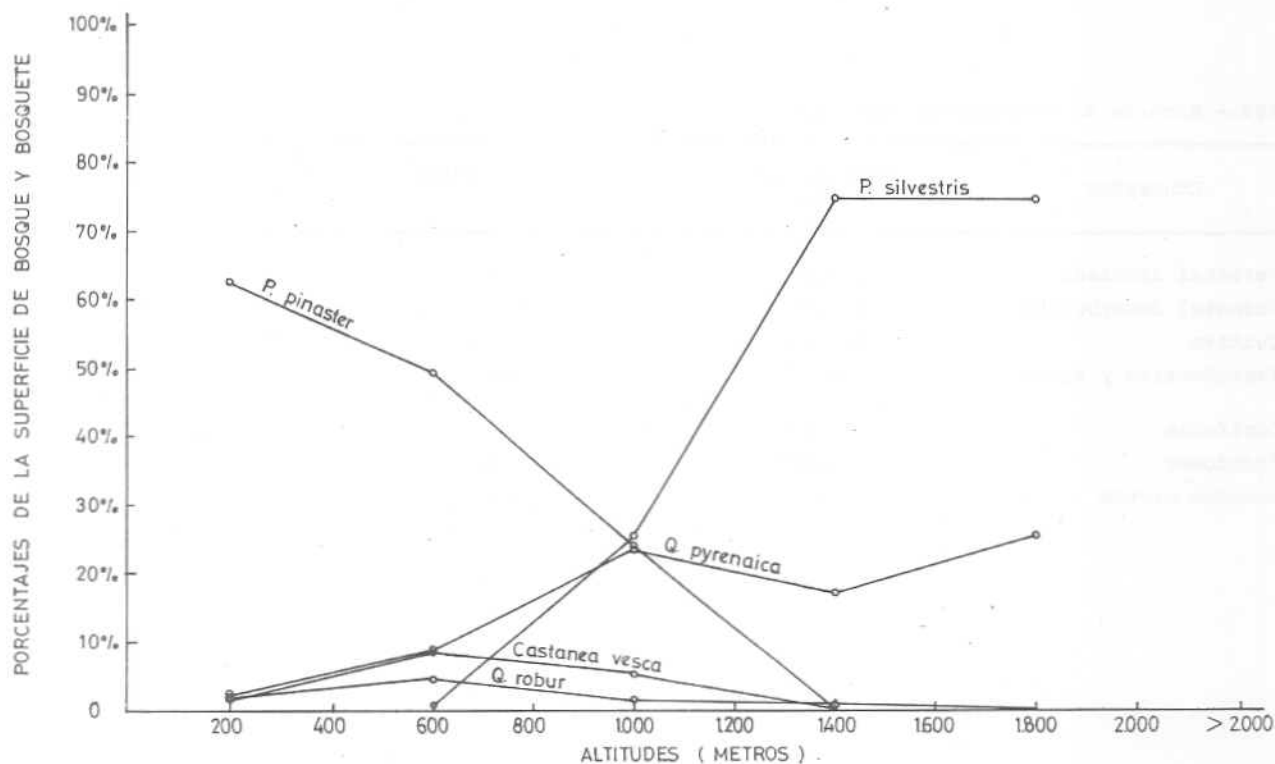
# DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



### 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.

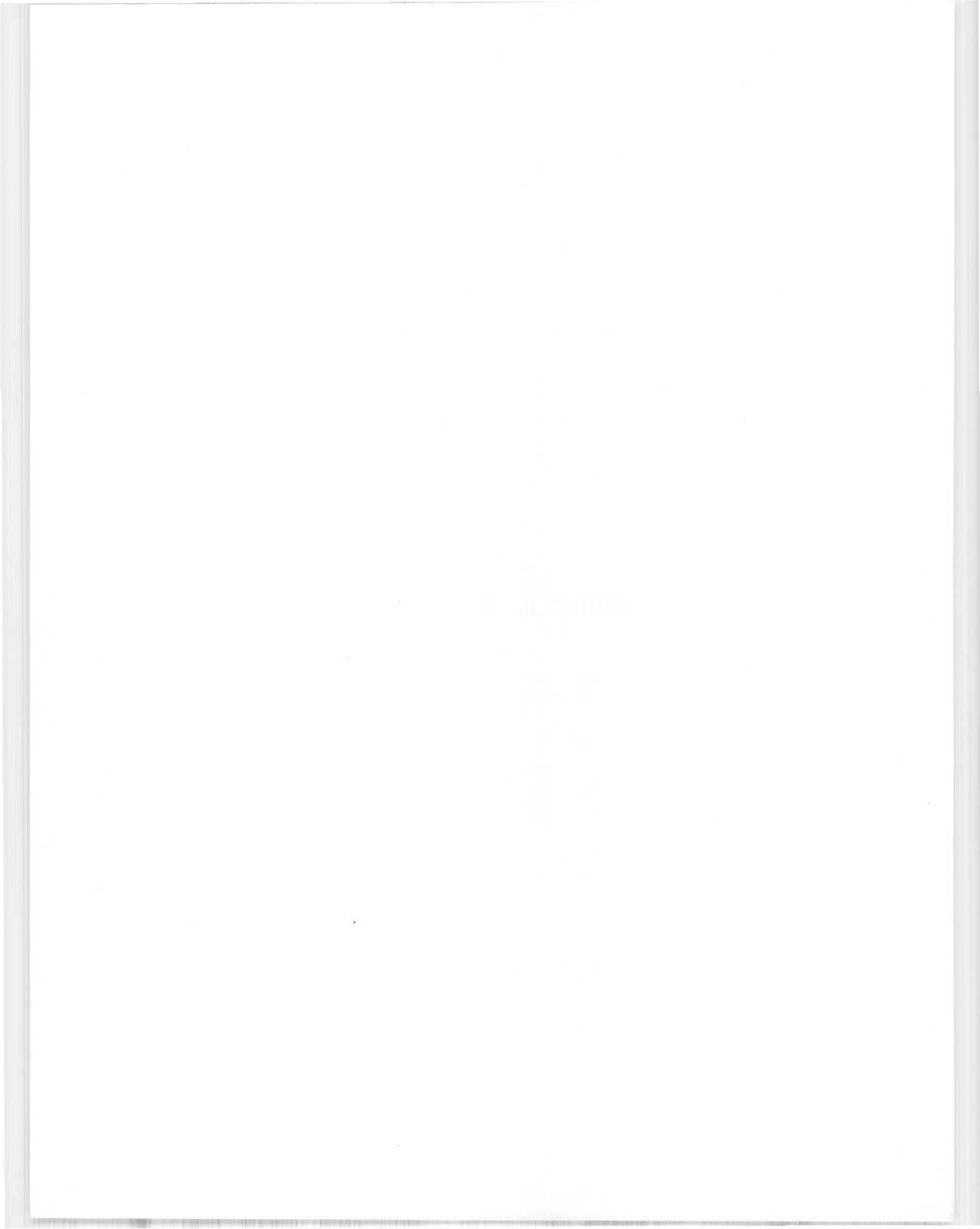
ESPECIES	Altitud en metros					TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	1.600-2.000	
P. silvestris 1	-	490	17.614	10.995	368	29.467
P. pinaster 3	24.526	59.705	16.611	-	-	100.842
Mezclas y otras coníferas 2	180	3.665	8.910	142	-	12.897
<b>TOTAL CONIFERAS</b>	<b>24.706</b>	<b>63.860</b>	<b>43.135</b>	<b>11.137</b>	<b>368</b>	<b>143.206</b>
Q. robur 9	522	5.205	784	93	-	6.604
Q. pyrenaica 11	653	10.483	16.093	2.566	126	29.921
Castanea vesca 15	478	10.198	3.533	-	-	14.209
Mezclas y otras frondosas 19	3.387	18.827	5.080	837	-	28.131
<b>TOTAL FRONDOSAS</b>	<b>5.040</b>	<b>44.713</b>	<b>25.490</b>	<b>3.496</b>	<b>126</b>	<b>78.865</b>
Pinos y quercus 41	6.111	6.426	377	77	-	12.991
Pinos y otras frondosas 25	3.423	5.493	165	-	-	9.081
<b>TOTAL BOSQUES MIXTOS</b>	<b>9.534</b>	<b>11.919</b>	<b>542</b>	<b>77</b>	<b>-</b>	<b>22.072</b>
<b>TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS</b>	<b>39.280</b>	<b>120.492</b>	<b>69.167</b>	<b>14.710</b>	<b>494</b>	<b>244.143</b>


## 109.- Errores de muestreo en superficies.

Conceptos	Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
Forestal arbolada	244.143	7.763	3,18
Forestal desarbolada	268.385	10.171	3,79
Cultivo	180.835	9.122	5,04
Improductivo y aguas	34.337	846	2,46
Coníferas	143.206	5.186	3,62
Frondosas	78.865	4.314	5,47
Bosques mixtos	22.072	3.842	17,41

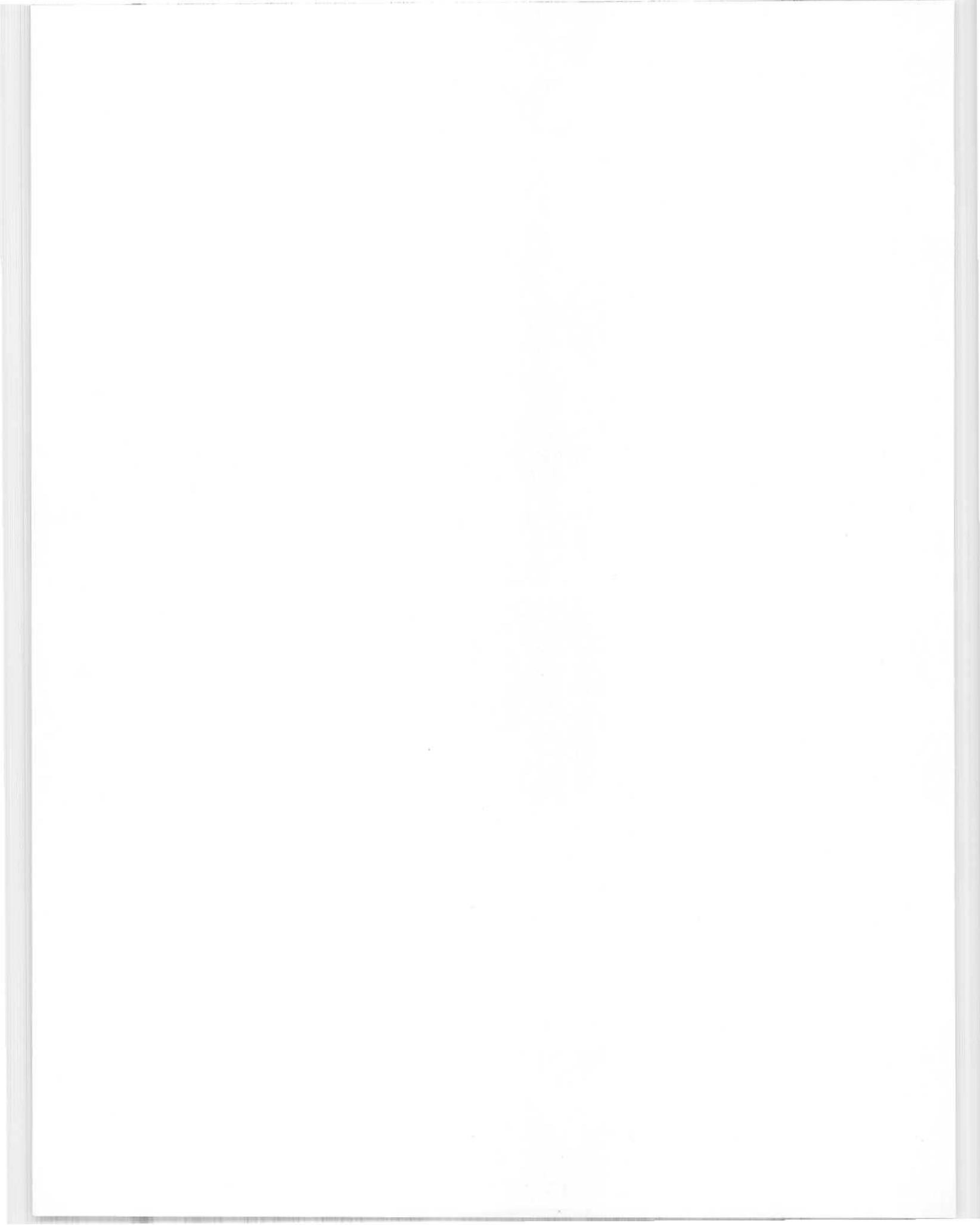


## CAPITULO II.—EXISTENCIAS





El tratamiento electrónico de datos de la provincia de Orense ha supuesto un volumen de unas 30.000 fichas perforadas, cuya preparación y proceso se ha llevado a cabo en colaboración con la Sección de Cálculo del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.



## 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>				
10	63.507.859	1.742.893	7.588	524.051
15	29.167.339	1.907.853	17.041	340.121
20	13.202.957	1.876.662	36.786	214.147
25	6.770.697	1.710.476	41.726	148.809
30	3.804.614	1.506.996	47.319	107.035
35	2.085.482	1.133.297	49.502	66.456
40	1.150.052	844.376	42.399	41.618
45	552.129	486.244	32.353	19.117
50	353.880	377.395	26.418	12.191
55	211.539	239.705	23.494	5.728
60	122.277	150.008	16.024	2.876
65	77.289	100.377	11.695	1.304
70 y superiores	374.696	648.113	103.685	6.208
<b>TOTALES</b>	<b>121.380.810</b>	<b>12.724.395</b>	<b>456.030</b>	<b>1.489.661</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.-123.375.655				
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
10	44.881.204	987.831	55	416.709
15	22.964.662	1.408.338	1.555	291.785
20	10.000.058	1.407.074	5.375	182.892
25	4.861.640	1.291.659	6.368	126.281
30	2.464.846	1.082.409	6.069	88.803
35	1.140.210	732.843	4.419	52.295
40	567.003	532.143	3.362	32.209
45	207.140	259.635	1.710	13.372
50	117.652	196.847	1.354	8.179
55	43.984	92.972	647	2.820
60	19.999	50.045	366	1.100
65	10.804	33.581	255	288
70 y superiores	2.740	9.632	75	55
<b>TOTALES</b>	<b>87.281.942</b>	<b>8.085.009</b>	<b>31.610</b>	<b>1.216.788</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.-51.897.101				
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
10	18.626.655	755.062	7.533	107.342
15	6.202.677	499.515	15.486	48.336
20	3.202.899	469.588	31.411	31.255
25	1.909.057	418.817	35.358	22.528
30	1.339.768	424.587	41.250	18.232
35	945.272	400.454	45.083	14.161
40	583.049	312.233	39.037	9.409
45	344.989	226.609	30.643	5.745
50	236.228	180.548	25.064	4.012
55	167.555	146.733	22.847	2.908
60	102.278	99.963	15.658	1.776
65	66.485	66.796	11.440	1.016
70 y superiores	371.956	638.481	103.610	6.153
<b>TOTALES</b>	<b>34.098.868</b>	<b>4.639.386</b>	<b>424.420</b>	<b>272.873</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 71.478.554				

## 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>				
10	6.164.027	112.092	55	36.869
15	1.545.353	84.317	1.151	18.899
20	402.954	49.462	600	7.294
25	86.001	18.738	68	1.142
30	4.004	1.193	1	11
35	695	154	1	10
40	207	67	0	0
45	748	382	0	0
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>8.203.989</b>	<b>266.405</b>	<b>1.876</b>	<b>64.180</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 10.854.930				
<u>P. PINASTER</u>				
10	37.272.943	840.675	0	366.503
15	20.658.374	1.273.287	293	260.196
20	9.330.469	1.320.365	4.674	168.257
25	4.695.414	1.253.014	6.255	122.198
30	2.424.665	1.065.619	6.052	87.148
35	1.131.793	728.271	4.417	52.074
40	558.387	526.173	3.362	32.160
45	203.914	257.267	1.710	13.372
50	117.470	196.642	1.354	8.179
55	42.709	90.876	647	2.820
60	19.999	50.045	366	1.100
65	10.804	33.581	255	288
70 y superiores	2.740	9.632	75	55
<b>TOTALES</b>	<b>76.469.681</b>	<b>7.645.447</b>	<b>29.460</b>	<b>1.114.350</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 40.081.329				
<u>P. RADIATA</u>				
10	1.414.609	34.547	0	13.164
15	727.339	48.860	86	12.275
20	248.896	35.405	76	7.081
25	63.875	16.771	32	2.728
30	30.566	13.869	16	1.644
35	4.088	2.450	1	211
40	2.321	2.138	0	49
45	311	389	0	0
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>2.492.005</b>	<b>154.429</b>	<b>211</b>	<b>37.152</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 752.408				

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

CLASES DIAMETRICIAS	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>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
10	29.625	517	0	173
15	33.596	1.874	25	415
20	17.739	1.842	25	305
25	16.350	3.136	13	213
30	5.611	1.728	0	0
35	3.634	1.968	0	0
40	6.088	3.765	0	0
45	2.167	1.597	0	0
50	182	205	0	0
55	1.275	2.096	0	0
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>116.267</b>	<b>18.728</b>	<b>63</b>	<b>1.106</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 208.434				
<u>Q. ROBUR</u>				
10	3.479.076	158.191	0	23.826
15	1.428.861	114.277	0	11.245
20	764.198	111.728	4.101	7.481
25	447.902	102.547	6.544	5.421
30	360.822	123.959	10.045	5.462
35	235.249	112.742	10.381	4.356
40	131.977	86.042	8.699	2.958
45	76.368	64.762	7.011	2.019
50	39.569	42.854	4.945	1.204
55	25.818	35.627	4.403	883
60	9.191	14.414	1.834	335
65	3.112	5.991	810	120
70 y superiores	3.654	9.082	1.340	139
<b>TOTALES</b>	<b>7.005.797</b>	<b>982.216</b>	<b>60.115</b>	<b>65.449</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 10.074.707				
<u>Q. PYRENAICA</u>				
10	10.622.653	309.572	0	40.615
15	2.615.589	171.538	5.877	12.981
20	985.529	131.907	9.512	6.898
25	516.386	112.603	9.461	4.822
30	257.054	87.504	7.700	3.184
35	136.721	64.261	5.614	2.079
40	63.503	40.236	3.373	1.145
45	25.298	19.531	1.565	503
50	5.292	5.027	370	112
55	6.653	7.693	518	147
60	4.232	5.897	343	91
65	202	304	18	5
70 y superiores	2.477	7.191	120	23
<b>TOTALES</b>	<b>15.241.589</b>	<b>963.264</b>	<b>44.471</b>	<b>72.605</b>
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 41.844.813				

(1).- P. laricio, P. pinea y otras coníferas con menor importancia

## 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>ALNUS GLUTINOSA</u>				
10	935.592	30.344	763	6.673
15	401.068	31.555	479	4.393
20	273.835	47.535	513	5.006
25	153.279	40.699	380	3.843
30	97.028	38.052	304	3.247
35	40.504	23.822	153	1.802
40	18.268	13.169	72	928
45	3.765	3.200	15	208
50	6.698	11.879	5	392
55	624	824	2	42
60	835	1.199	2	55
65	152	338	0	8
70 y superiores	324	3.226	0	0
TOTALES	1.931.972	245.842	2.688	26.597
N° de pies de la clase diamétrica 5.-1.603.659				
<u>CASTANEA VESCA</u>				
10	428.894	47.841	329	3.415
15	226.040	30.518	1.881	1.926
20	134.335	23.541	2.955	1.271
25	87.521	18.799	3.084	904
30	64.782	18.342	3.726	767
35	72.392	24.771	5.525	953
40	40.097	17.755	4.303	611
45	34.557	19.699	4.993	611
50	19.754	12.736	3.266	377
55	16.640	13.029	3.356	357
60	10.356	10.180	2.582	255
65	2.517	3.058	755	69
70 y superiores	17.421	34.601	6.872	557
TOTALES	1.155.306	274.870	43.627	12.073
N° de pies de la clase diamétrica 5.-1.197.044				
<u>BETULA VERRUCOSA</u>				
10	1.560.091	148.665	1.118	15.689
15	686.101	79.903	424	7.713
20	296.248	43.613	310	3.827
25	161.557	30.995	467	2.462
30	72.839	18.439	554	1.330
35	22.782	7.308	363	486
40	10.906	4.305	312	267
45	8.899	4.255	430	243
50	2.765	1.589	209	84
55	1.060	577	69	32
60	274	204	39	9
65	257	196	38	9
70 y superiores	107	174	103	1
TOTALES	2.823.886	340.223	4.436	32.152
N° de pies de la clase diamétrica 5.-5.109.433				



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>CASTANEA VESCA TRASMOCHO</u>				
10	-	-	-	-
15	6.037	737	315	35
20	18.056	2.699	1.076	108
25	29.946	5.695	2.107	187
30	39.833	8.596	3.068	256
35	51.292	13.392	4.546	344
40	70.503	22.427	7.241	499
45	46.305	19.124	5.798	357
50	53.599	24.570	7.261	428
55	51.381	28.422	8.003	440
60	35.298	22.821	6.153	322
65	35.023	25.411	6.659	338
70 y superiores	309.773	503.020	88.660	4.411
TOTALES	747.046	676.914	140.887	7.725
No hay número de pies de la clase diamétrica 5				
<u>OTROS TRASMOCHOS (2)</u>				
10	459.452	43.193	5.323	1.585
15	304.849	35.991	4.409	1.152
20	516.673	78.880	9.593	2.202
25	403.573	80.670	9.728	1.982
30	402.435	110.457	13.149	2.389
35	347.306	132.794	15.522	2.566
40	226.796	113.042	12.963	2.021
45	144.580	90.106	10.113	1.521
50	105.943	78.588	8.620	1.270
55	63.625	58.157	6.208	901
60	40.868	43.233	4.506	647
65	24.734	30.355	3.058	441
70 y superiores	37.516	79.433	6.382	992
TOTALES	3.078.350	974.899	109.574	19.669
No hay número de pies de la clase diamétrica 5				
<u>OTRAS FRONDOSAS (3)</u>				
10	1.140.897	17.256	0	15.539
15	534.132	34.996	2.101	8.891
20	214.025	29.685	3.351	4.462
25	108.893	26.809	3.587	2.907
30	44.975	19.238	2.704	1.597
35	39.026	21.364	2.979	1.575
40	20.999	15.257	2.074	980
45	5.217	5.932	718	283
50	2.608	3.305	388	145
55	1.754	2.404	288	106
60	1.224	2.015	199	62
65	488	1.143	102	26
70 y superiores	684	1.754	131	30
TOTALES	2.114.922	181.158	18.622	36.603

N° de pies de la clase diamétrica 5.- 11.648.898

(2).- Trasmochos de: Salix sp., Fraxinus sp., Alnus glutinosa y otras frondosas

(3).- Salix sp., Q. suber, Q. ilex, Fraxinus sp., Corylus avellana, Eucaliptus - globulus, Ulmus sp., Sorbus sp., Populus nigra, Juglans regia y otras frondosas con menor importancia.

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

CONCEPTOS	Nº de pies menores clase 5	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	123.375.655	121.380.810	12.724.395	456.030	1.489.661
<u>USOS</u>					
Bosque	121.496.559	119.632.735	12.487.897	440.264	1.468.691
Bosquete	1.879.096	1.748.075	236.498	15.766	20.970
<u>PERTENENCIAS</u>					
Montes del Estado	105.823	124.426	4.805	7	1.277
M. consorciados con el P.F.E.	37.145.631	49.127.102	2.619.533	19.932	554.283
M. de U.P. no consorciados	6.414.817	5.942.749	750.960	12.451	86.985
M. de régimen privado	79.709.384	66.186.533	9.349.097	423.640	847.116
<u>FORMAS DE MASA</u>					
Monte alto	40.032.355	56.960.163	9.094.733	317.755	860.462
Monte medio	22.997.992	9.841.742	914.720	49.386	78.581
Riberas	1.053.913	1.266.869	164.004	7.324	18.673
Monte hueco	200.159	656.391	315.290	64.863	6.565
Monte bajo	25.262.418	6.689.063	303.603	10.178	30.120
Repoblaciones	33.828.818	45.966.582	1.932.045	6.524	495.260
<u>ESPECIES</u>					
P. silvestris	9.215.488	5.512.612	152.937	1.045	41.073
P. pinaster	39.211.579	68.477.079	6.751.797	38.292	982.691
Mezclas y otras coníferas	5.222.755	9.049.979	515.108	3.366	108.735
Q. robur	4.001.799	2.339.347	435.080	33.920	22.951
Q. pyrenaica	33.761.505	13.246.853	902.263	52.887	63.699
Castanea vesca	703.949	1.582.427	765.509	147.659	16.391
Mezclas y otras frondosas	22.157.666	12.042.264	1.665.567	113.099	126.667
Pinos y quercus	4.907.494	4.939.550	949.479	37.359	72.280
Pinos y otras frondosas	4.193.420	4.190.699	586.655	28.403	55.174

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 leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Discrecional	115.584	3.327	2	1.109
Delgada	8.581	1.253	4	156
Media	249	196	1	12
Gruesa	12	29	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>124.426</b>	<b>4.805</b>	<b>7</b>	<b>1.277</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	115.584	3.327	2	1.109
Delgada	8.581	1.253	4	156
Media	249	196	1	12
Gruesa	12	29	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>124.426</b>	<b>4.805</b>	<b>7</b>	<b>1.277</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Discrecional	24.646	540	2	163
Delgada	606	70	0	10
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>25.252</b>	<b>610</b>	<b>2</b>	<b>173</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	90.938	2.787	0	946
Delgada	7.975	1.183	4	146
Media	249	196	1	12
Gruesa	12	29	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>99.174</b>	<b>4.195</b>	<b>5</b>	<b>1.104</b>

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>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>Q. ROBUR</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>CASTANEA VESCA</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	-	-	-	-
Delgada	-	-	-	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-

204.- Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado por categorías diámetricas 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>				
Discrecional	43.019.939	1.415.081	3.454	428.443
Delgada	5.811.937	973.784	9.026	113.704
Media	260.350	180.780	3.962	10.888
Gruesa	34.876	49.888	3.490	1.248
<b>TOTALES</b>	<b>49.127.102</b>	<b>2.619.533</b>	<b>19.932</b>	<b>554.283</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	41.252.926	1.326.834	1.211	416.695
Delgada	5.463.644	906.975	3.884	109.592
Media	200.899	150.635	890	9.716
Gruesa	14.125	26.861	185	870
<b>TOTALES</b>	<b>46.931.594</b>	<b>2.411.305</b>	<b>6.170</b>	<b>536.873</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	1.767.013	88.247	2.243	11.748
Delgada	348.293	66.809	5.142	4.112
Media	59.451	30.145	3.072	1.172
Gruesa	20.751	23.027	3.305	378
<b>TOTALES</b>	<b>2.195.508</b>	<b>208.228</b>	<b>13.762</b>	<b>17.410</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Discrecional	6.776.525	175.245	1.099	49.473
Delgada	453.053	64.160	614	7.714
Media	402	139	0	1
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>7.229.980</b>	<b>239.544</b>	<b>1.713</b>	<b>57.188</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	32.557.034	1.075.071	11	344.248
Delgada	4.680.351	780.718	3.134	91.659
Media	189.806	143.073	890	9.504
Gruesa	13.537	26.243	185	870
<b>TOTALES</b>	<b>37.440.728</b>	<b>2.025.105</b>	<b>4.220</b>	<b>446.281</b>

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>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	1.919.367	76.518	201	22.974
Delgada	330.240	62.097	136	10.219
Media	10.691	7.423	0	211
Gruesa	588	618	0	0
TOTALES	2.260.886	146.656	237	33.404
<u>Q. ROBUR</u>				
Discrecional	151.508	8.352	0	1.081
Delgada	39.628	8.649	535	466
Media	10.688	5.897	571	214
Gruesa	2.449	2.866	344	75
TOTALES	204.273	25.764	1.450	1.836
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Discrecional	935.047	33.216	402	3.761
Delgada	126.058	23.016	1.833	1.046
Media	11.856	6.438	547	193
Gruesa	1.076	1.594	80	21
TOTALES	1.074.037	64.264	2.862	5.021
<u>CASTANEA VESCA</u>				
Discrecional	7.769	984	44	64
Delgada	5.202	1.095	175	53
Media	2.232	852	197	31
Gruesa	1.007	823	200	21
TOTALES	16.210	3.754	616	169
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	672.689	45.695	1.797	6.842
Delgada	177.405	34.049	2.599	2.547
Media	34.675	16.958	1.757	734
Gruesa	16.219	17.744	2.681	261
TOTALES	900.988	114.446	8.834	10.384

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>				
Discrecional	4.181.293	175.779	993	42.308
Delgada	1.497.057	349.412	4.790	33.073
Media	231.979	173.314	3.618	10.260
Gruesa	32.420	52.455	3.050	1.344
<b>TOTALES</b>	<b>5.942.749</b>	<b>750.960</b>	<b>12.451</b>	<b>86.985</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	3.432.584	135.464	43	37.708
Delgada	1.296.166	309.071	1.490	31.150
Media	186.041	149.568	936	9.588
Gruesa	16.482	32.942	232	1.042
<b>TOTALES</b>	<b>4.931.273</b>	<b>627.045</b>	<b>2.701</b>	<b>79.488</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	748.709	40.315	950	4.600
Delgada	200.891	40.341	3.300	1.923
Media	45.938	23.746	2.682	672
Gruesa	15.938	19.513	2.818	302
<b>TOTALES</b>	<b>1.011.476</b>	<b>123.915</b>	<b>9.750</b>	<b>7.497</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Discrecional	54.147	1.486	11	407
Delgada	5.766	750	7	99
Media	47	17	0	0
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>59.960</b>	<b>2.253</b>	<b>18</b>	<b>506</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	3.375.223	133.851	32	37.265
Delgada	1.287.287	307.750	1.482	30.960
Media	185.184	149.053	936	9.588
Gruesa	16.380	32.747	232	1.042
<b>TOTALES</b>	<b>4.864.074</b>	<b>623.401</b>	<b>2.682</b>	<b>78.855</b>

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>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	3.214	127	0	36
Delgada	3.113	571	1	91
Media	810	498	0	0
Gruesa	102	195	0	0
TOTALES	7.239	1.391	1	127
<u>Q. ROBUR</u>				
Discrecional	221.789	12.831	0	1.600
Delgada	66.811	13.903	825	767
Media	14.969	8.937	884	316
Gruesa	3.006	3.692	447	95
TOTALES	306.575	39.363	2.156	2.778
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Discrecional	364.618	14.500	242	1.515
Delgada	68.263	12.977	1.044	580
Media	5.188	2.819	241	85
Gruesa	526	743	39	10
TOTALES	438.595	31.039	1.566	2.190
<u>CASTANEA VESCA</u>				
Discrecional	9.629	1.201	48	79
Delgada	4.557	931	144	46
Media	2.324	967	229	34
Gruesa	1.308	1.245	289	29
TOTALES	17.818	4.344	710	188
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	152.673	11.783	660	1.406
Delgada	61.260	12.530	1.287	530
Media	23.457	11.023	1.328	237
Gruesa	11.098	13.833	2.043	168
TOTALES	248.488	49.169	5.318	2.341



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>				
Discrecional	45.358.382	2.056.559	20.180	392.312
Delgada	16.460.693	3.769.685	112.011	323.058
Media	3.295.085	2.109.627	116.673	106.031
Gruesa	1.072.373	1.413.226	174.776	25.715
<b>TOTALES</b>	<b>66.186.533</b>	<b>9.349.097</b>	<b>423.640</b>	<b>847.116</b>
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	23.044.772	930.544	354	252.982
Delgada	10.558.153	2.563.843	12.434	257.078
Media	1.527.164	1.224.222	7.664	78.560
Gruesa	164.560	323.245	2.280	10.530
<b>TOTALES</b>	<b>35.294.649</b>	<b>5.041.854</b>	<b>22.732</b>	<b>599.150</b>
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	22.313.610	1.126.015	19.826	139.330
Delgada	5.902.540	1.205.842	99.577	65.980
Media	1.767.921	885.405	109.009	27.471
Gruesa	907.813	1.089.981	172.496	15.185
<b>TOTALES</b>	<b>30.891.884</b>	<b>4.307.243</b>	<b>400.908</b>	<b>247.966</b>
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Discrecional	854.062	19.138	94	5.725
Delgada	33.534	4.413	48	579
Media	1.201	447	1	9
Gruesa	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>888.797</b>	<b>23.998</b>	<b>143</b>	<b>6.313</b>
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	21.908.122	902.253	250	244.240
Delgada	10.474.935	2.549.347	12.361	254.838
Media	1.518.855	1.219.389	7.662	78.502
Gruesa	163.793	321.757	2.280	10.530
<b>TOTALES</b>	<b>34.065.705</b>	<b>4.992.746</b>	<b>22.553</b>	<b>588.110</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>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	282.588	9.153	10	3.017
Delgada	49.684	10.083	25	1.661
Media	7.108	4.386	1	49
Gruesa	767	1.488	0	0
TOTALES	340.147	25.110	36	4.727
<u>Q. ROBUR</u>				
Discrecional	4.534.640	251.285	0	32.390
Delgada	1.466.483	315.682	19.330	17.131
Media	417.937	248.712	24.636	8.803
Gruesa	75.889	101.410	12.543	2.511
TOTALES	6.494.949	917.089	56.509	60.835
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Discrecional	11.938.577	433.394	5.233	48.320
Delgada	1.564.648	296.021	23.796	13.278
Media	208.478	114.771	9.764	3.449
Gruesa	17.254	23.775	1.250	347
TOTALES	13.728.957	867.961	40.043	65.394
<u>CASTANEA VESCA</u>				
Discrecional	637.536	76.174	2.118	5.198
Delgada	276.879	58.656	9.446	2.843
Media	142.490	60.406	14.395	2.110
Gruesa	64.373	71.536	16.342	1.565
TOTALES	1.121.278	266.772	42.301	11.716
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	5.202.857	365.162	12.475	53.422
Delgada	2.594.530	535.483	47.005	32.728
Media	999.016	461.516	60.214	13.109
Gruesa	750.297	893.260	142.361	10.762
TOTALES	9.546.700	2.255.421	262.055	110.021

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

ESPECIES	Volumen maderable con corteza, metros cúbicos										TOTALES
	P. silvestris	P. pinaster	P. radiata	Otras coníferas	Q. robur	Q. pyrenaica	Alnus glutinosa	Castanea vesca	Betula verrucosa	Otras frondosas	
P. silvestris	144.822	5.159	-	721	-	842	-	-	1.134	259	152.937
P. pinaster	3.487	6.585.535	-	6.589	51.764	34.355	-	7.514	3.471	59.082	6.751.797
Mezclas y otras coníferas	115.923	227.486	145.409	11.418	302	-	-	-	605	13.965	515.108
Q. robur	-	2.897	-	-	256.737	9.290	1.936	4.147	8.237	151.836	435.080
Q. pyrenaica	1.076	777	-	-	39.787	629.685	2.788	4.537	8.359	215.254	902.263
Castanea vesca	-	771	-	-	2.904	11.175	-	160.410	3.242	587.007	765.509
Mezclas y otras frondosas	334	24.760	917	-	317.062	196.747	214.920	69.031	261.412	580.384	1.665.567
Pinos y quercus	763	511.797	4.322	-	225.227	76.691	4.119	6.390	581	119.589	949.479
Pinos y otras frondosas	-	286.265	3.781	-	88.433	4.479	22.079	22.481	53.182	105.595	586.655
TOTALES	266.405	7.645.447	154.429	18.728	982.216	963.264	245.842	274.870	340.223	1.832.971	12.724.395
<u>Porcentajes</u>											
P. silvestris	94,70	3,37	-	0,47	-	0,55	-	-	0,74	0,17	100
P. pinaster	0,05	97,54	-	0,10	0,77	0,51	-	0,11	0,05	0,87	100
Mezclas y otras coníferas	22,50	44,16	28,23	2,22	0,06	-	-	-	0,12	2,71	100
Q. robur	-	0,67	-	-	59,01	2,14	0,44	0,95	1,89	34,90	100
Q. pyrenaica	0,12	0,08	-	-	4,41	69,79	0,31	0,50	0,93	23,86	100
Castanea vesca	-	0,10	-	-	0,38	1,46	-	20,96	0,42	76,68	100
Mezclas y otras frondosas	0,02	1,49	0,06	-	19,04	11,81	12,90	4,14	15,69	34,85	100
Pinos y quercus	0,08	53,90	0,46	-	23,72	8,08	0,43	0,67	0,06	12,60	100
Pinos y otras frondosas	-	48,80	0,65	-	15,07	0,76	3,76	3,89	9,07	18,00	100

209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

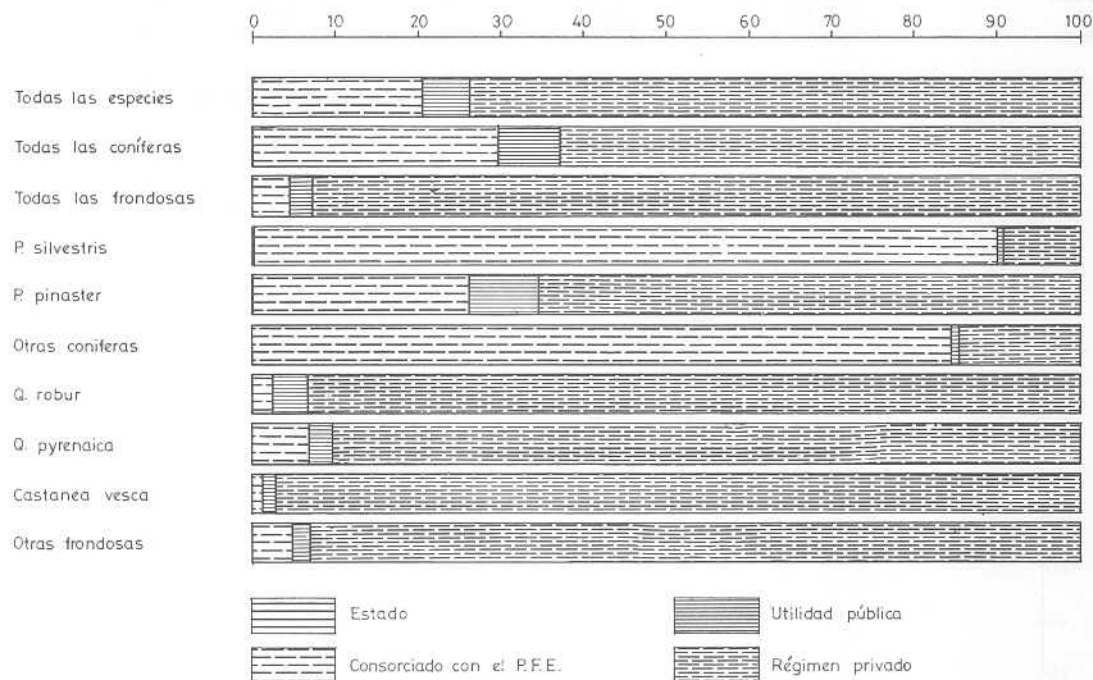
ESPECIES	Número de pies			Volumen maderable			Volumen leñoso			Crecimiento anual maderable		
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo %	Cantidad inventariada en miles de m <sup>3</sup>	Error relativo %
Todas las especies	121.381	5,2	12.724	4,2	456	5,8	1.490	4,8				
Todas las coníferas	83.040	6,2	7.420	5,2	43	9,8	1.133	5,5				
Todas las frondosas	29.211	10,6	3.768	6,3	347	6,3	230	8,4				
Bosques mixtos	9.130	23,0	1.536	18,7	66	22,3	127	21,1				
P. silvestris	5.513	21,3	153	24,5	1	30,3	41	22,9				
P. pinaster	68.477	6,4	6.752	5,4	38	10,3	983	5,6				
Mezclas y otras coníferas	9.050	26,9	515	24,2	4	38,9	109	25,9				
Q. robur	2.339	17,9	435	14,3	34	14,8	23	16,5				
Q. pyrenaica	13.247	21,1	902	15,6	53	15,1	64	19,1				
Castanea vesca	1.583	14,1	765	10,1	147	10,2	16	13,3				
Mezclas y otras frondosas	12.042	10,7	1.666	9,8	113	11,1	127	11,3				
Pinos y quercus	4.939	14,7	949	14,2	37	16,3	72	14,0				
Pinos y otras frondosas	4.191	46,9	587	43,1	29	46,9	55	45,2				

**CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS**



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

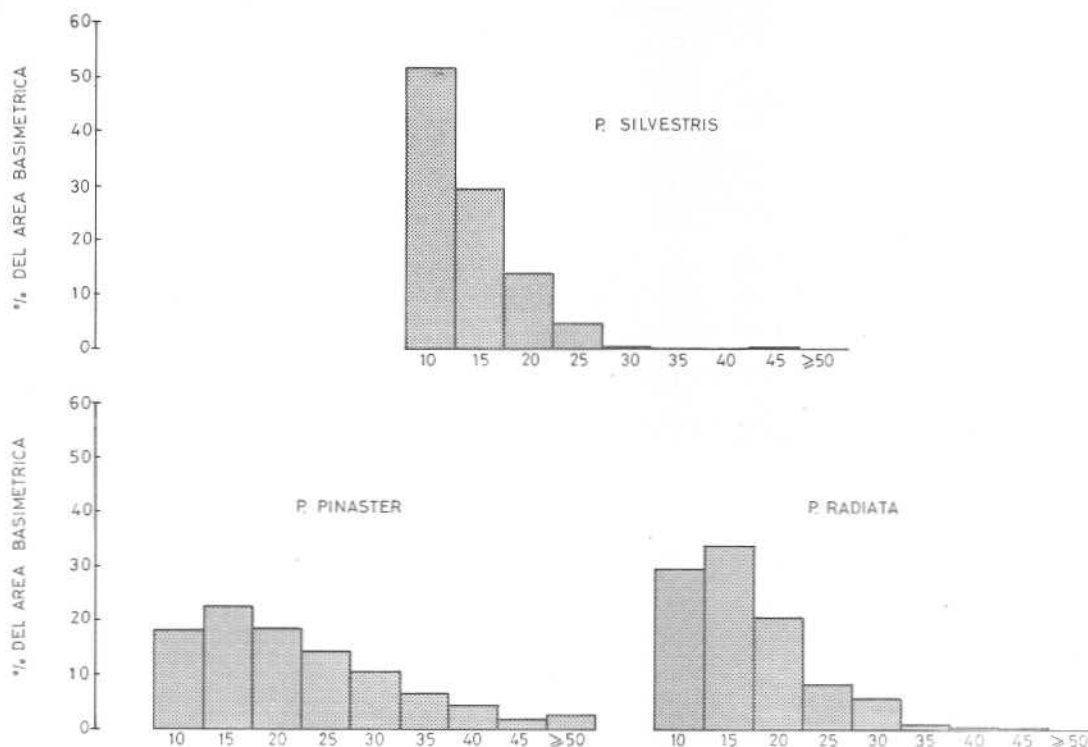
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	100,00	92,05	83,50	53,93	63,54
Todas las frondosas	-	7,95	16,50	46,07	36,46
P. silvestris	12,70	9,14	0,30	0,26	2,09
P. pinaster	87,30	77,31	83,01	53,40	60,09
Otras coníferas	-	5,60	0,19	0,27	1,36
Q. robur	-	0,99	5,24	9,81	7,72
Q. pyrenaica	-	2,45	4,13	9,28	7,57
Castanea vesca	-	0,14	0,58	2,85	2,16
Otras frondosas	-	4,37	6,55	24,13	19,01



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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorcia- dos con el P.F.E. %	M. de U.P. no consor- ciados %	M. de régi- men priva- do%	TOTALES %
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Discrecional	69,24	54,02	23,41	22,00	28,69
Delgada	26,08	37,17	46,53	40,32	40,04
Media	4,08	6,90	23,08	22,56	19,36
Gruesa	0,60	1,91	6,98	15,12	11,91
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	69,24	55,03	21,61	18,46	29,63
Delgada	26,08	37,61	49,29	50,85	46,77
Media	4,08	6,25	23,85	24,28	18,86
Gruesa	0,60	1,11	5,25	6,41	4,74
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Discrecional	-	42,38	32,53	26,14	27,04
Delgada	-	32,08	32,56	28,00	28,30
Media	-	14,48	19,16	20,56	20,25
Gruesa	-	11,06	15,75	25,30	24,41
<u>P. SILVESTRIS</u>					
Discrecional	88,52	73,16	65,96	79,75	73,72
Delgada	11,48	26,78	33,29	18,39	26,05
Media	-	0,06	0,75	1,86	0,23
Gruesa	-	-	-	-	-
<u>P. PINASTER</u>					
Discrecional	66,44	53,09	21,47	18,07	27,65
Delgada	28,20	38,55	49,37	51,06	47,60
Media	4,67	7,06	23,91	24,42	19,77
Gruesa	0,69	1,30	5,25	6,45	4,98

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

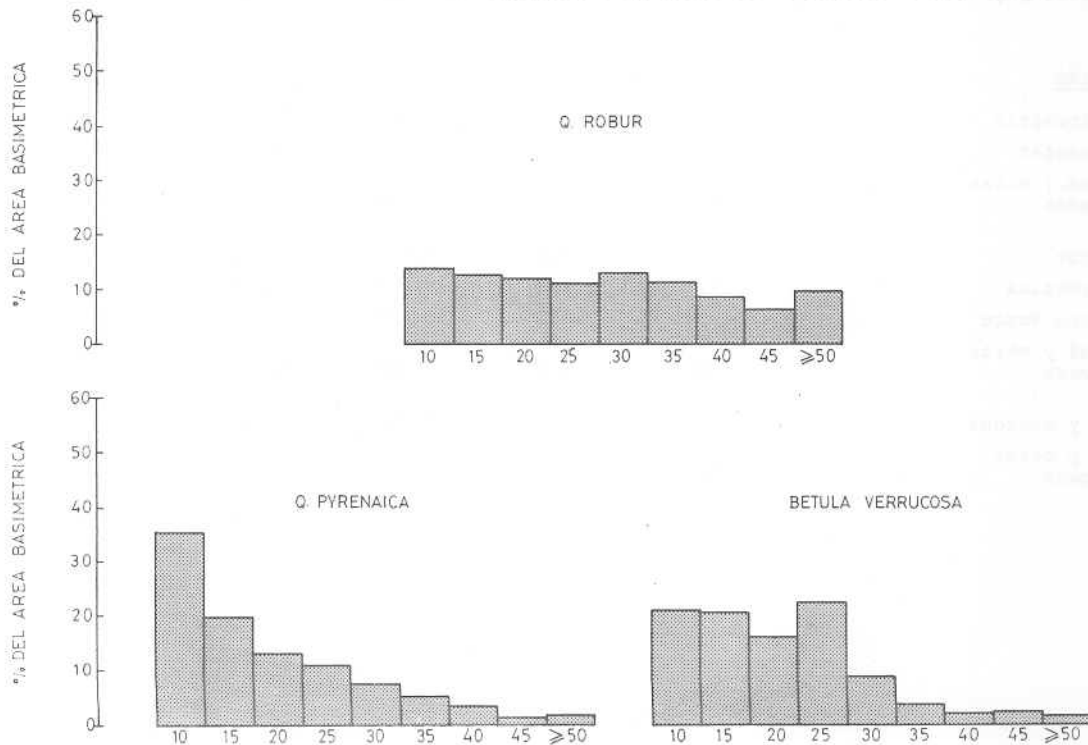




302.- Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias (Continuación).

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	-	52,18	9,13	36,45	49,55
Delgada	-	42,34	41,05	40,15	42,01
Media	-	5,06	35,80	17,47	7,11
Gruesa	-	0,42	14,02	5,93	1,33
<u>Q. ROBUR</u>					
Discrecional	-	32,42	32,60	27,40	27,74
Delgada	-	33,57	35,32	34,42	34,44
Media	-	22,89	22,70	27,12	26,83
Gruesa	-	11,12	9,38	11,06	10,99
<u>Q. PYRENAICA</u>					
Discrecional	-	51,69	46,72	49,93	49,95
Delgada	-	35,81	41,81	34,11	34,47
Media	-	10,02	9,08	13,22	12,87
Gruesa	-	2,48	2,39	2,74	2,71
<u>CASTANEA VESCA</u>					
Discrecional	-	26,21	27,65	28,55	28,51
Delgada	-	29,17	21,43	21,99	22,07
Media	-	22,70	22,26	22,64	22,64
Gruesa	-	21,92	28,66	26,82	26,78
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Discrecional	-	39,93	23,97	16,19	17,47
Delgada	-	29,75	25,48	23,74	24,06
Media	-	14,82	22,42	20,46	20,24
Gruesa	-	15,50	28,13	39,61	38,23

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	N° de pies menores clase 5	Número de pies	Volumen mad. con corteza m <sup>3</sup>	Volumen leñoso m <sup>3</sup>	Crecimiento anual mad. m <sup>3</sup>
<b>TOTALES</b>	505	497	52,119	1,868	6,102
<u>USOS</u>					
Bosque	507	499	52,104	1,837	6,128
Bosquete	420	391	52,920	3,528	4,692
<u>PERTENENCIAS</u>					
Montes del Estado	378	444	17,161	0,025	4,561
M. consorciados con el P.F.E.	426	563	30,031	0,229	6,354
M. de U.P. no consorciados	564	523	66,042	1,095	7,650
M. de régimen privado	549	456	64,359	2,916	5,832
<u>FORMAS DE MASA</u>					
Monte alto	354	503	80,316	2,806	7,599
Monte medio	1.318	564	52,422	2,830	4,503
Riberas	402	484	62,597	2,795	7,127
Monte hueco	34	111	53,079	10,920	1,105
Monte bajo	1.326	351	15,940	0,534	1,581
Repobalaciones	394	535	22,505	0,076	5,769
<u>ESPECIES</u>					
P. silvestris	313	187	51,901	0,035	1,394
P. pinaster	389	679	66,954	0,263	9,745
Mezclas y otras coníferas	405	702	39,940	0,261	8,431
Q. robur	606	354	65,881	5,136	3,475
Q. pyrenaica	1.128	443	30,155	1,768	2,129
Castanea vesca	50	111	53,875	10,392	1,154
Mezclas y otras frondosas	788	428	59,208	4,020	4,503
Pinos y quercus	378	380	73,087	2,876	5,564
Pinos y otras frondosas	462	461	64,602	3,128	6,076

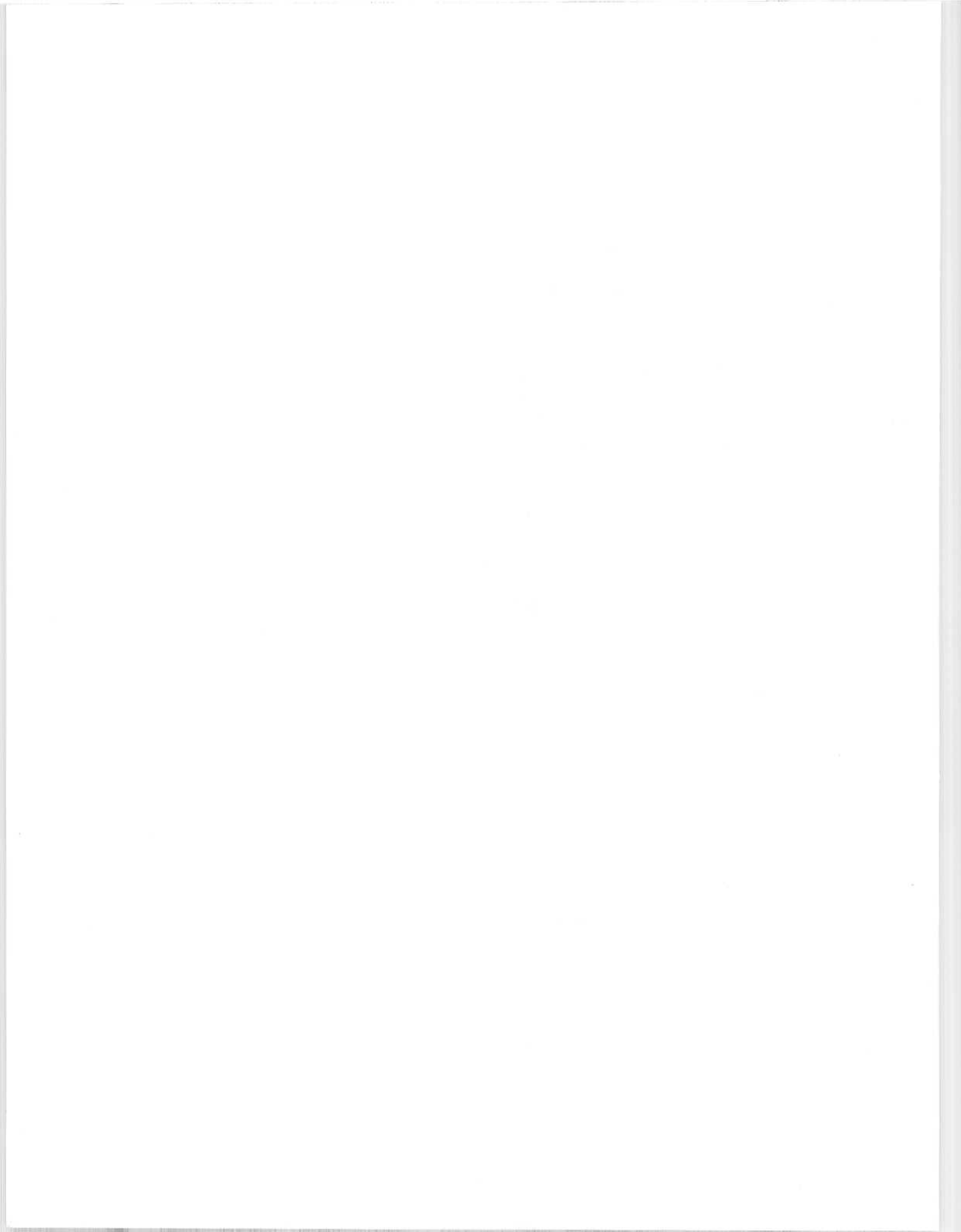
304.- Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Discrecional	3,53	87,69	8,40	0,38
Delgada	7,50	88,16	4,05	0,29
Media	12,38	80,50	6,72	0,40
Gruesa	11,74	50,04	33,84	4,38
TOTALES	7,81	82,00	9,37	0,82
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	5,20	85,29	9,21	0,30
Delgada	9,98	87,50	2,47	0,05
Media	19,68	78,21	1,80	0,31
Gruesa	46,45	52,73	0,82	-
TOTALES	12,12	83,45	4,26	0,17
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	0,34	92,29	6,86	0,51
Delgada	0,37	90,03	8,63	0,97
Media	0,53	84,20	14,72	0,55
Gruesa	-	49,13	45,01	5,86
TOTALES	0,31	79,47	18,27	1,95
<u>P. SILVESTRIS</u>				
Discrecional	12,27	84,83	1,74	1,16
Delgada	31,42	68,58	-	-
Media	-	100,00	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	17,23	80,63	1,28	0,86
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	4,57	84,96	10,24	0,23
Delgada	9,67	87,74	2,54	0,05
Media	19,83	78,06	1,80	0,31
Gruesa	46,73	52,44	0,83	-
TOTALES	12,11	83,30	4,44	0,15

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	4,62	94,36	0,73	0,29
Delgada	5,10	93,65	1,25	-
Media	2,56	95,89	1,55	-
Gruesa	-	100,00	-	-
TOTALES	4,61	94,25	1,00	0,14
<u>Q. ROBUR</u>				
Discrecional	-	98,89	1,11	-
Delgada	-	99,33	0,67	-
Media	0,35	97,30	2,25	0,10
Gruesa	-	96,09	3,91	-
TOTALES	0,09	98,31	1,57	0,03
<u>Q. PYRENAICA</u>				
Discrecional	-	91,84	7,25	0,91
Delgada	-	88,65	9,18	2,17
Media	-	90,03	9,01	0,96
Gruesa	-	66,70	8,10	25,20
TOTALES	-	89,82	8,17	2,01
<u>CASTANEA VESCA</u>				
Discrecional	1,01	90,93	7,90	0,16
Delgada	-	92,14	7,86	-
Media	-	87,17	12,83	-
Gruesa	-	70,54	29,46	-
TOTALES	0,29	84,89	14,78	0,04
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	0,82	88,80	9,93	0,45
Delgada	0,85	85,19	13,02	0,94
Media	0,83	75,29	23,13	0,75
Gruesa	-	41,44	52,09	6,47
TOTALES	0,52	67,09	29,46	2,93

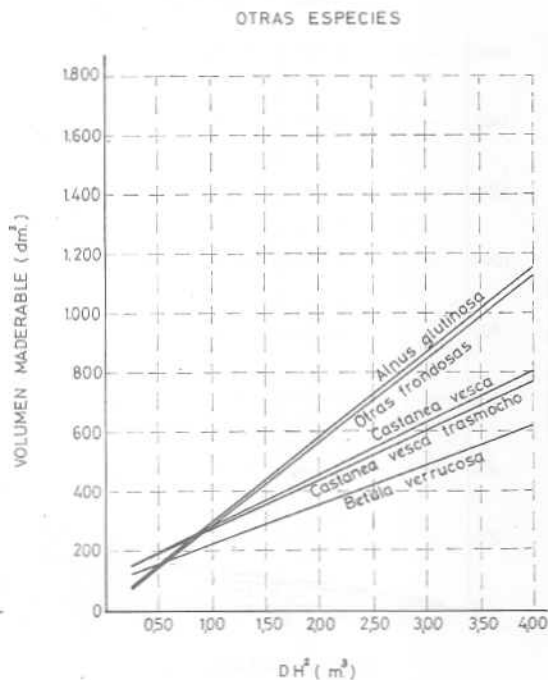
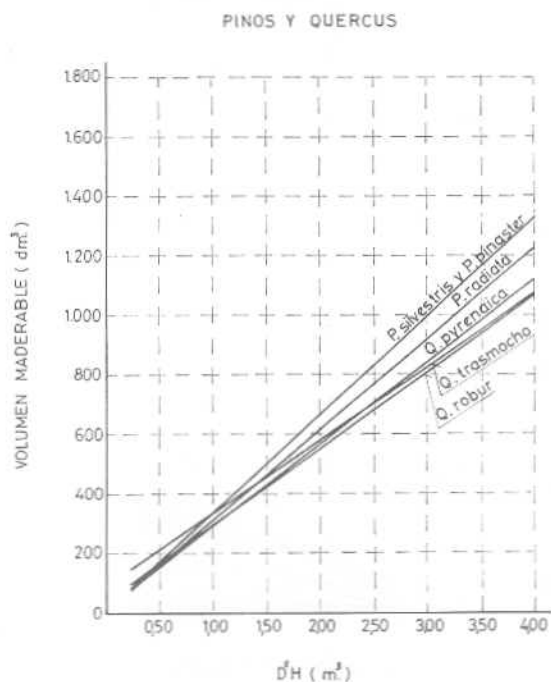
## CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



401.- Ecuaciones de volumen maderable.

Especies	Ecuaciones
P. silvestris	VM = 2,44 + 0,03353 D <sup>2</sup> H
P. pinaster	VM = 2,13 + 0,03347 D <sup>2</sup> H
P. radiata	VM = 0,34 + 0,03082 D <sup>2</sup> H
Q. robur	VM = 26,63 + 0,02647 D <sup>2</sup> H
Q. pyrenaica	VM = 13,08 + 0,02768 D <sup>2</sup> H
Alnus glutinosa	VM = 4,75 + 0,02916 D <sup>2</sup> H
Castanea vesca	VM = 101,09 + 0,01804 D <sup>2</sup> H
Betula verrucosa	VM = 84,34 + 0,01353 D <sup>2</sup> H
Q. trasmochu	VM = 82,53 + 0,02480 D <sup>2</sup> H
Castanea vesca trasmochu	VM = 108,32 + 0,01678 D <sup>2</sup> H
Otras frondosas	VM = -2,18 + 0,02832 D <sup>2</sup> H

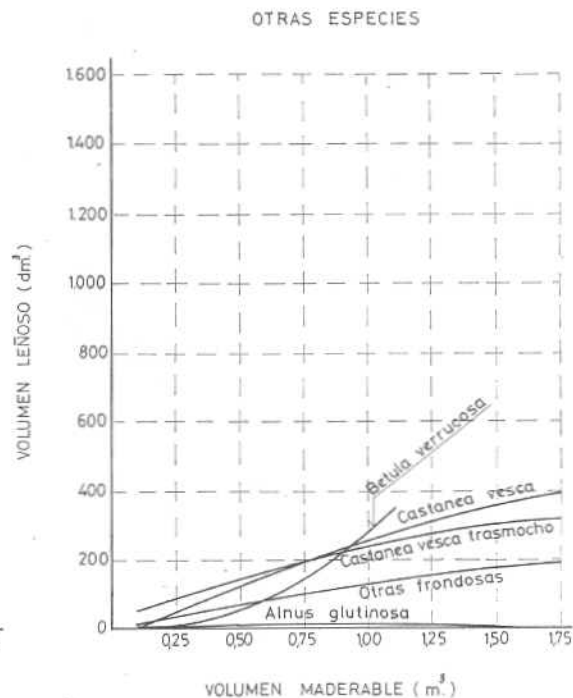
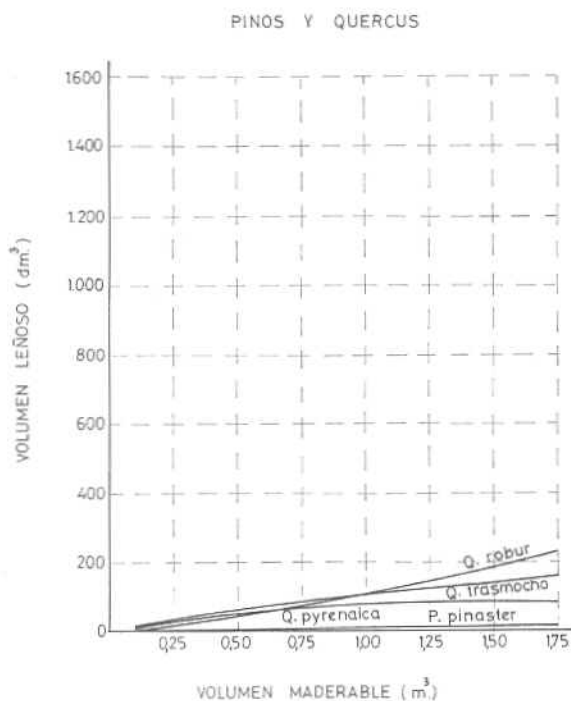
VM = Volumen maderable en decímetros cúbicos.  
 D = Diámetro normal en centímetros.  
 H = Altura total en metros.



402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

Especies	Ecuaciones
P. silvestris	$VL = - 0,6 + 31,55 (VM) - 110,85329 (VM)^2$
P. pinaster	$VL = - 0,4 + 6,46 (VM) + 0,39844 (VM)^2$
P. radiata	$VL = - 0,1 + 3,61 (VM) - 4,76347 (VM)^2$
Q. robur	$VL = - 10,3 + 104,68 (VM) + 18,14797 (VM)^2$
Q. pyrenaica	$VL = - 5,2 + 116,41 (VM) - 36,49746 (VM)^2$
Alnus glutinosa	$VL = 0,5 + 8,80 (VM) - 5,42116 (VM)^2$
Castanea vesca	$VL = - 39,2 + 361,10 (VM) - 65,88243 (VM)^2$
Betula verrucosa	$VL = 5,1 - 79,87 (VM) + 349,38536 (VM)^2$
Q. trasmochó	$VL = 0,1 + 123,67 (VM) - 17,15012 (VM)^2$
Castanea vesca trasmochó	$VL = 17,8 + 289,21 (VM) - 67,92646 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = - 7,8 + 174,58 (VM) - 35,17809 (VM)^2$

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

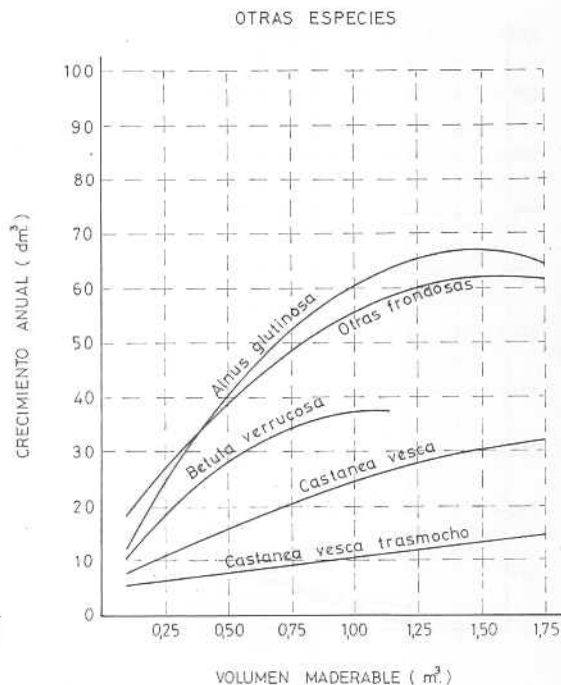
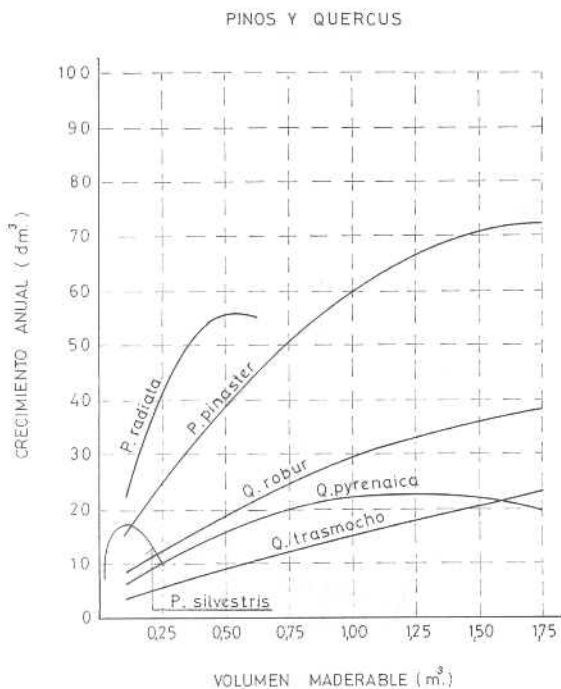




403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$CA = 1,987 + 237,458 (VM) - 822,32653 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 8,207 + 72,644 (VM) - 20,79853 (VM)^2$
<i>P. radiata</i>	$CA = 4,651 + 195,888 (VM) - 185,70586 (VM)^2$
<i>Q. robur</i>	$CA = 5,475 + 30,523 (VM) - 6,66560 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$CA = 2,884 + 32,637 (VM) - 13,13287 (VM)^2$
<i>Alnus glutinosa</i>	$CA = 4,376 + 86,068 (VM) - 29,32249 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$CA = 5,241 + 24,990 (VM) - 5,32322 (VM)^2$
<i>Betula verrucosa</i>	$CA = 4,386 + 62,317 (VM) - 29,35742 (VM)^2$
<i>Q. trasmochó</i>	$CA = 2,120 + 14,201 (VM) - 1,07384 (VM)^2$
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	$CA = 4,913 + 7,017 (VM) - 0,69564 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 12,688 + 61,946 (VM) - 19,17274 (VM)^2$

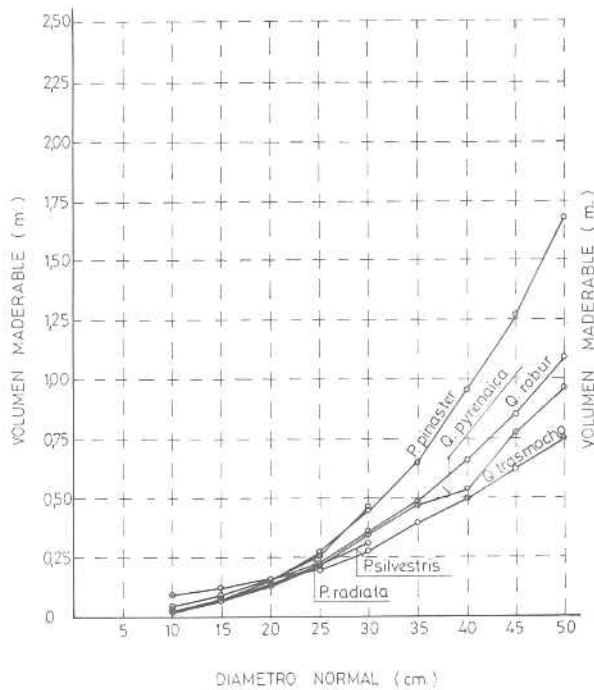
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.  
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



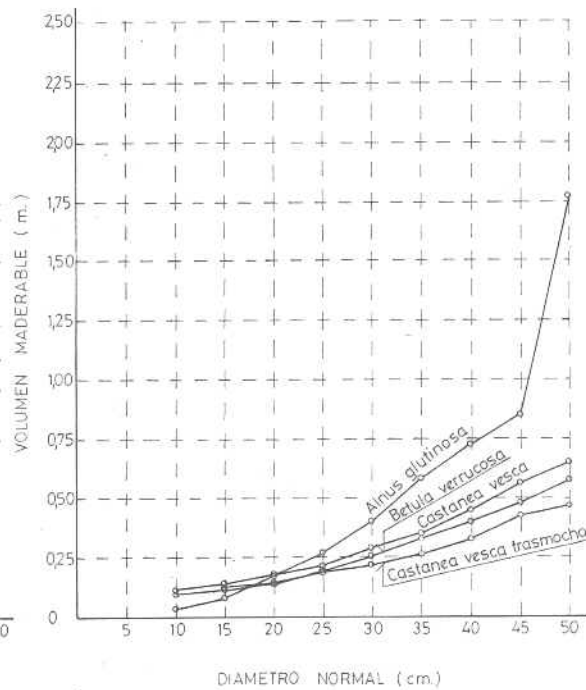
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. silvestris</i>	0,018	0,055	0,123	0,218	0,298	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	0,023	0,062	0,142	0,267	0,439	0,643	0,942	1,262	1,674
<i>P. radiata</i>	0,024	0,067	0,142	0,263	0,454	-	-	-	-
<i>Q. robur</i>	0,045	0,080	0,146	0,299	0,344	0,479	0,652	0,848	1,083
<i>Q. pyrenaica</i>	0,029	0,066	0,134	0,218	0,340	0,470	0,634	0,772	0,950
<i>Alnus glutinosa</i>	0,032	0,079	0,174	0,266	0,392	0,588	0,721	0,850	1,774
<i>Castanea vesca</i>	0,112	0,135	0,175	0,215	0,283	0,342	0,443	0,570	0,645
<i>Betula verrucosa</i>	0,095	0,116	0,147	0,192	0,253	0,321	0,395	0,478	0,575
<i>Q. trasmoch</i>	0,094	0,118	0,153	0,200	0,274	0,382	0,498	0,623	0,742
<i>Castanea vesca trasmoch</i>	-	0,122	0,149	0,190	0,216	0,261	0,318	0,413	0,458

PINOS Y QUERCUS

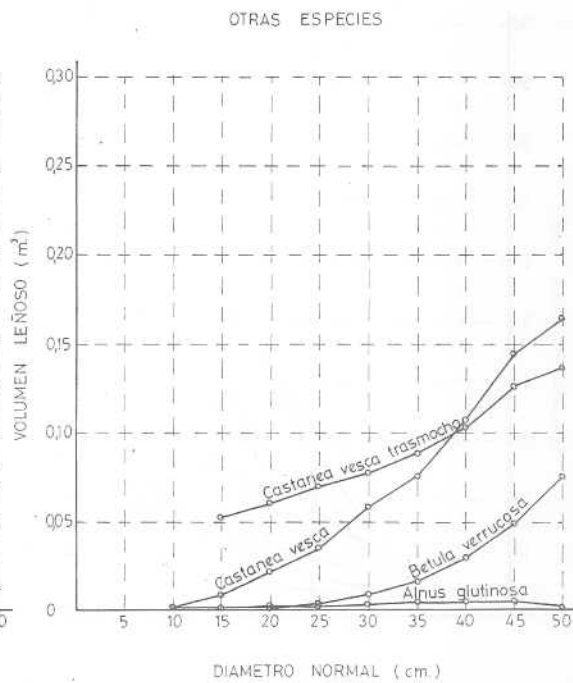
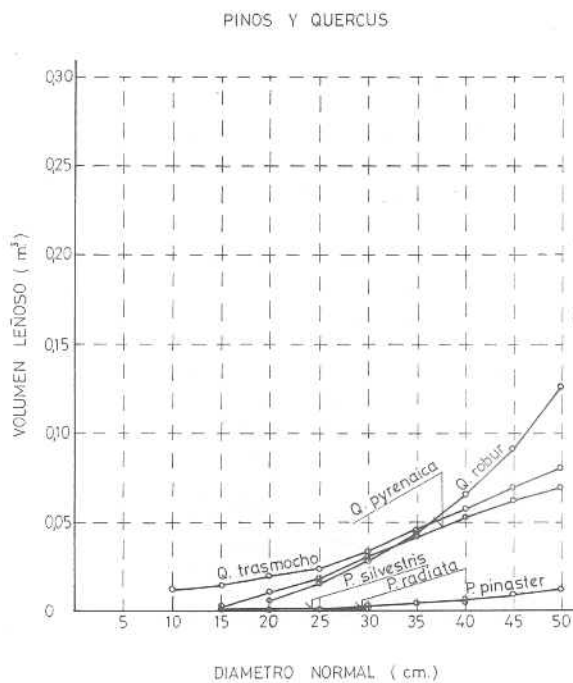


OTRAS ESPECIES



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

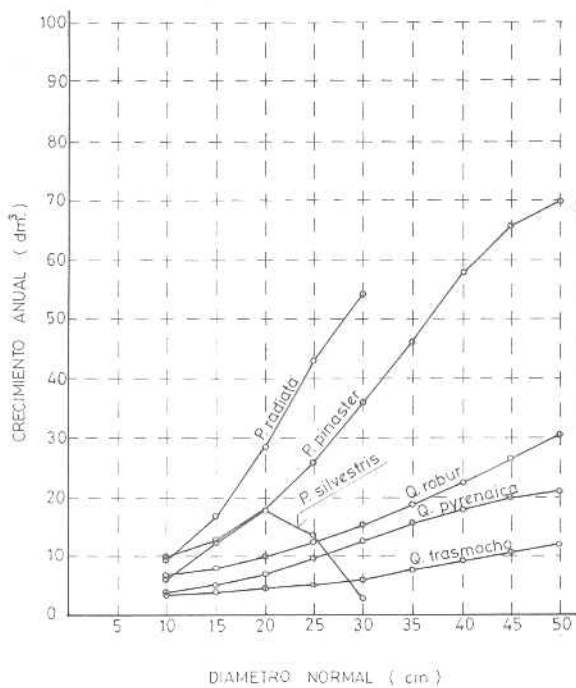
ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. silvestris</i>	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	0,000	0,000	0,001	0,001	0,002	0,004	0,006	0,008	0,012	
<i>P. radiata</i>	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	0,000	0,000	0,005	0,015	0,028	0,044	0,066	0,092	0,125	
<i>Q. pyrenaica</i>	0,000	0,002	0,010	0,018	0,030	0,041	0,053	0,062	0,070	
<i>Alnus glutinosa</i>	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,001	
<i>Castanea vesca</i>	0,001	0,008	0,022	0,035	0,058	0,076	0,107	0,144	0,165	
<i>Betula verrucosa</i>	0,001	0,001	0,001	0,003	0,008	0,016	0,029	0,048	0,076	
<i>Q. trasmocho</i>	0,012	0,014	0,019	0,024	0,033	0,045	0,057	0,070	0,081	
<i>Castanea vesca trasmocho</i>	-	0,052	0,060	0,070	0,077	0,089	0,103	0,125	0,135	



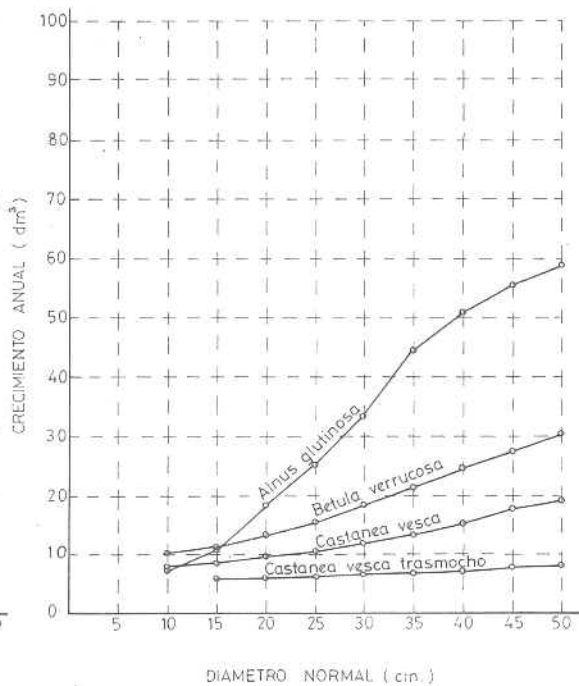
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas (m<sup>3</sup>).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P. silvestris	0,0060	0,0122	0,0180	0,0133	0,0027	-	-	-	-	
P. pinaster	0,0098	0,0126	0,0180	0,0260	0,0359	0,0460	0,0576	0,0656	0,0696	
P. radiata	0,0093	0,0169	0,0284	0,0427	0,0538	-	-	-	-	
Q. robur	0,0068	0,0079	0,0098	0,0121	0,0151	0,0185	0,0224	0,0264	0,0304	
Q. pyrenaica	0,0038	0,0050	0,0070	0,0093	0,0124	0,0152	0,0180	0,0193	0,0212	
Alnus glutinosa	0,0071	0,0110	0,0183	0,0251	0,0335	0,0445	0,0508	0,0552	0,0585	
Castanea vesca	0,0080	0,0085	0,0095	0,0103	0,0118	0,0132	0,0152	0,0177	0,0191	
Betula verrucosa	0,0101	0,0112	0,0129	0,0152	0,0183	0,0213	0,0245	0,0273	0,0304	
Q. trasmochó	0,0034	0,0038	0,0043	0,0049	0,0059	0,0074	0,0089	0,0105	0,0120	
Castanea vesca trasmochó	-	0,0058	0,0060	0,0062	0,0064	0,0067	0,0071	0,0077	0,0080	

PINOS Y QUERCUS

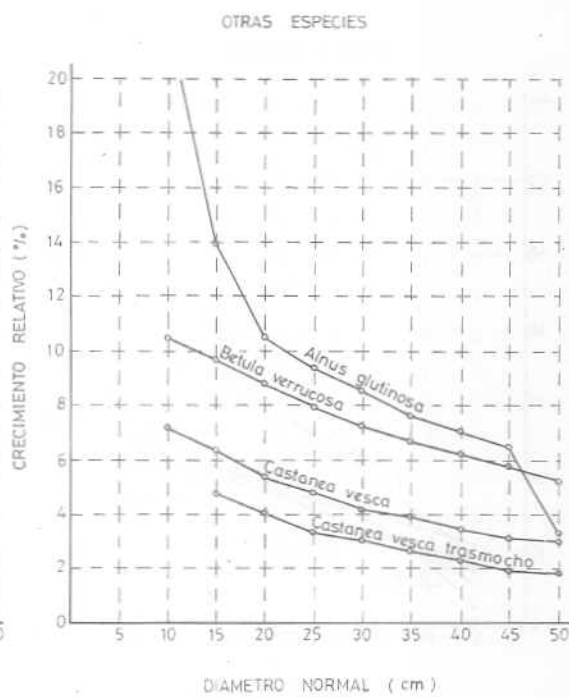
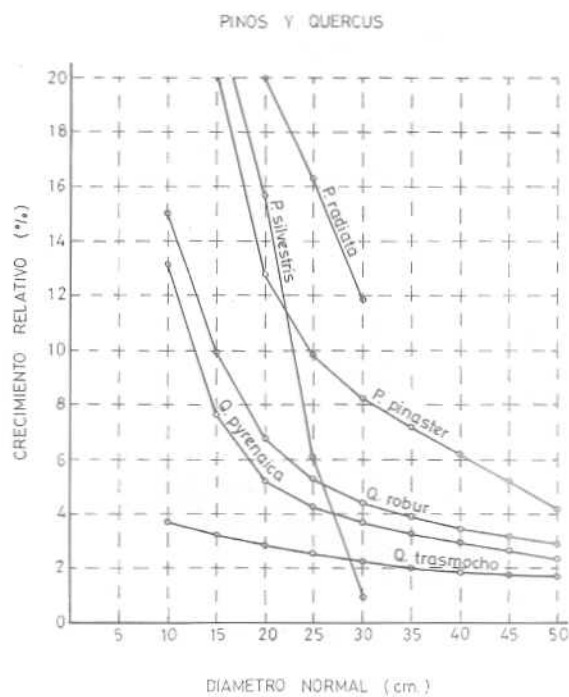


OTRAS ESPECIES



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

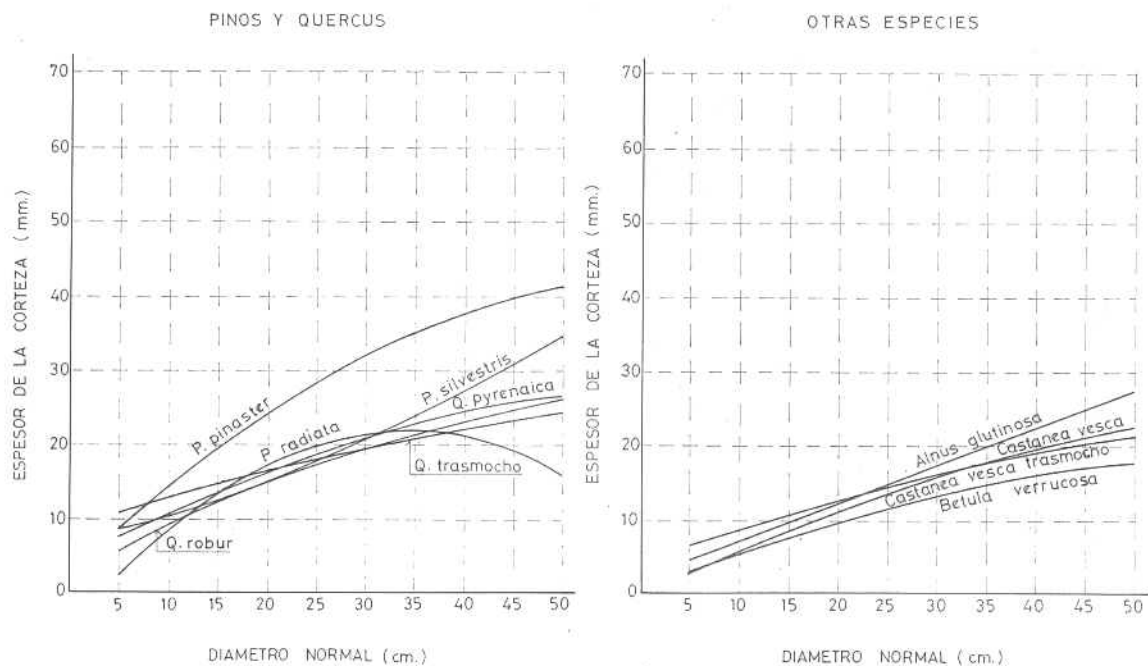
ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. silvestris</i>	32,89	22,41	14,66	6,09	0,92	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	43,60	20,43	12,74	9,75	8,18	7,15	6,11	5,20	4,16	
<i>P. radiata</i>	38,10	25,12	20,00	16,27	11,85	-	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	15,06	9,84	6,70	5,29	4,41	3,86	3,44	3,12	2,81	
<i>Q. pyrenaica</i>	13,12	7,57	5,23	4,28	3,64	3,24	2,85	2,58	2,23	
<i>Alnus glutinosa</i>	21,99	13,92	10,53	9,44	8,53	7,56	7,05	6,50	3,30	
<i>Castanea vesca</i>	7,14	6,31	5,40	4,81	4,18	3,85	3,44	3,10	2,96	
<i>Betula verrucosa</i>	10,55	9,65	8,77	7,94	7,21	6,65	6,20	5,71	5,29	
<i>Q. trasmochó</i>	3,67	3,20	2,79	2,46	2,16	1,93	1,79	1,69	1,62	
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	-	4,75	4,00	3,28	2,98	2,57	2,22	1,87	1,74	



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

ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. silvestris</i>	19,32	15,76	14,22	13,47	13,15	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	26,73	24,45	22,83	21,47	20,25	19,10	17,99	16,90	15,84	
<i>P. radiata</i>	16,79	17,19	16,41	15,18	13,70	12,06	10,32	8,51	6,64	
<i>Q. robur</i>	17,93	15,63	14,28	13,32	12,55	11,89	11,31	10,76	10,25	
<i>Q. pyrenaica</i>	20,33	17,27	15,52	14,29	13,32	12,50	11,78	11,11	10,50	
<i>Alnus glutinosa</i>	13,77	12,40	11,72	11,34	11,09	10,93	10,81	10,73	10,67	
<i>Castanea vesca</i>	11,53	11,21	10,88	10,55	10,21	9,86	9,52	9,17	8,82	
<i>Betula verrucosa</i>	10,17	9,93	9,57	9,16	8,73	8,29	7,84	7,38	6,92	
<i>Q. trasmochó</i>	24,14	18,48	15,53	13,67	12,38	11,42	10,66	10,04	9,52	
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	16,95	13,79	12,13	11,05	10,27	9,68	9,19	8,77	8,41	

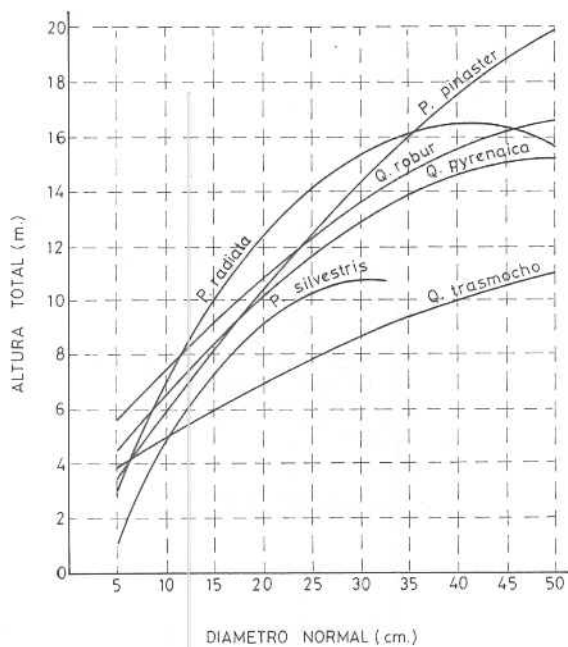
ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMÉTRICAS



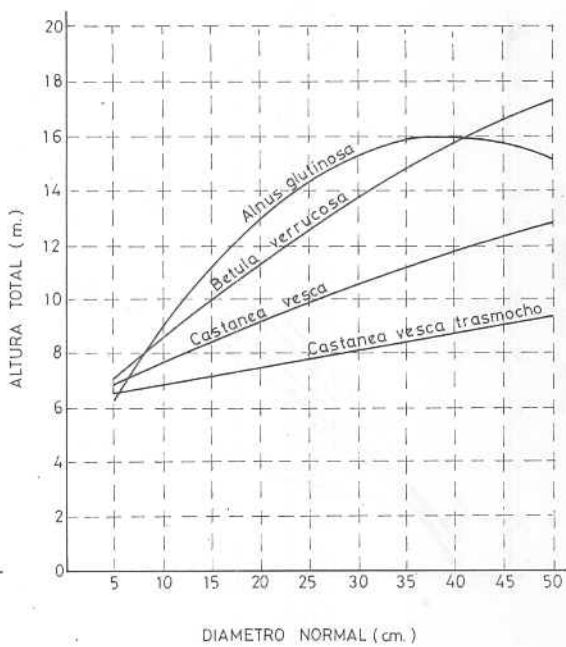
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m.).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. silvestris</i>	4,77	7,26	9,08	10,25	10,76	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	5,81	8,20	10,41	12,45	14,31	16,00	17,51	18,85	20,02
<i>P. radiata</i>	7,09	9,91	12,22	14,05	15,38	16,21	16,55	16,39	15,74
<i>Q. robur</i>	7,37	9,22	10,87	12,32	13,57	14,63	15,49	16,15	16,62
<i>Q. pyrenaica</i>	6,48	8,46	10,20	11,68	12,90	13,87	14,59	15,05	15,26
<i>Alnus glutinosa</i>	8,94	11,12	12,90	14,28	15,27	15,85	16,04	15,83	15,22
<i>Castanea vesca</i>	7,66	8,42	9,15	9,85	10,52	11,15	11,75	12,32	12,86
<i>Betula verrucosa</i>	8,45	9,95	11,34	12,62	13,79	14,84	15,78	16,61	17,33
<i>Q. trasmochó</i>	4,98	6,03	7,00	7,88	8,67	9,37	9,99	10,52	10,96
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	6,80	7,13	7,46	7,78	8,10	8,41	8,71	9,00	9,29

PINOS Y QUERCUS



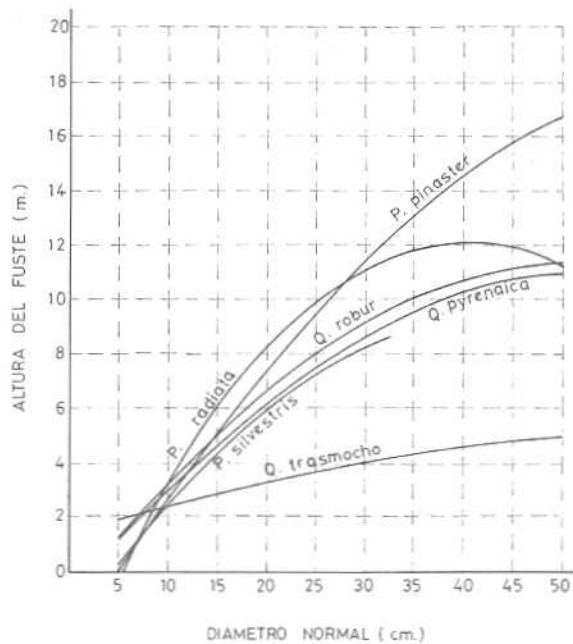
OTRAS ESPECIES



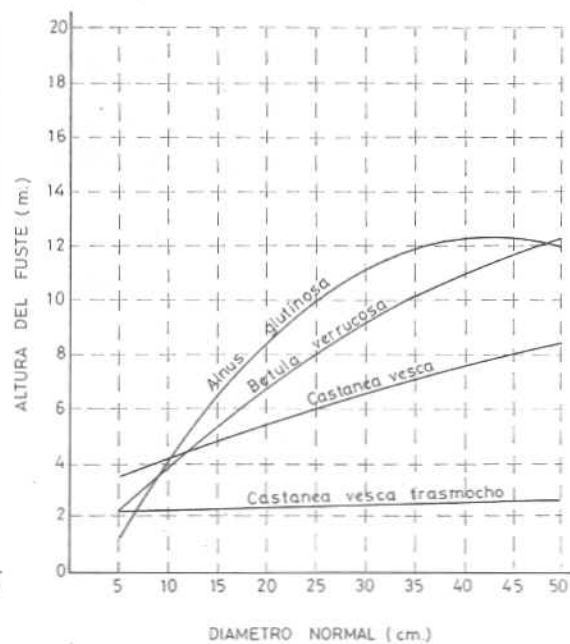
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas (m.).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. silvestris</i>	2,38	4,34	5,98	7,29	8,27	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	2,63	5,16	7,48	9,58	11,46	13,12	14,56	15,78	16,78
<i>P. radiata</i>	3,25	5,95	8,17	9,89	11,14	11,89	12,16	11,94	11,23
<i>Q. robur</i>	3,16	5,03	6,65	8,03	9,17	10,06	10,72	11,13	11,30
<i>Q. pyrenaica</i>	2,93	4,68	6,21	7,54	8,65	9,55	10,24	10,72	10,99
<i>Alnus glutinosa</i>	4,08	6,43	8,39	9,96	11,14	11,94	12,35	12,37	12,00
<i>Castanea vesca</i>	4,12	4,76	5,37	5,96	6,52	7,05	7,55	8,03	8,47
<i>Betula verrucosa</i>	3,84	5,38	6,78	8,04	9,17	10,16	11,00	11,71	12,28
<i>Q. trasmochó</i>	2,23	2,76	3,24	3,66	4,03	4,34	4,61	4,82	4,97
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	2,17	2,21	2,26	2,31	2,36	2,41	2,46	2,51	2,56

PINOS Y QUERCUS



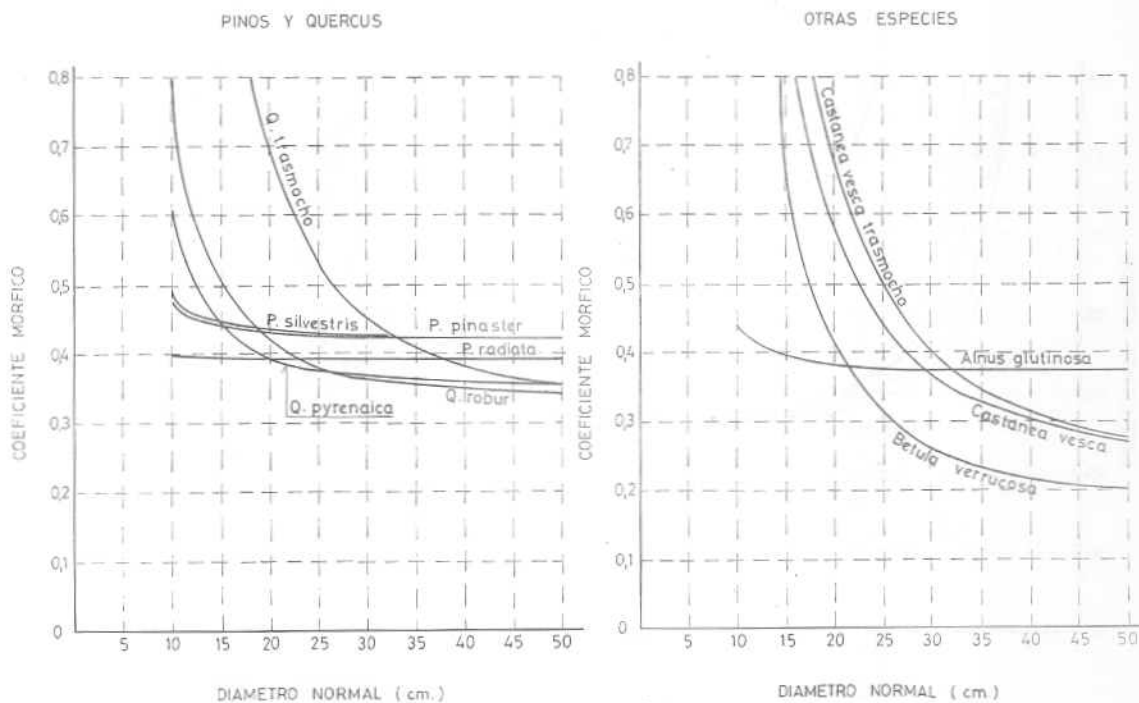
OTRAS ESPECIES





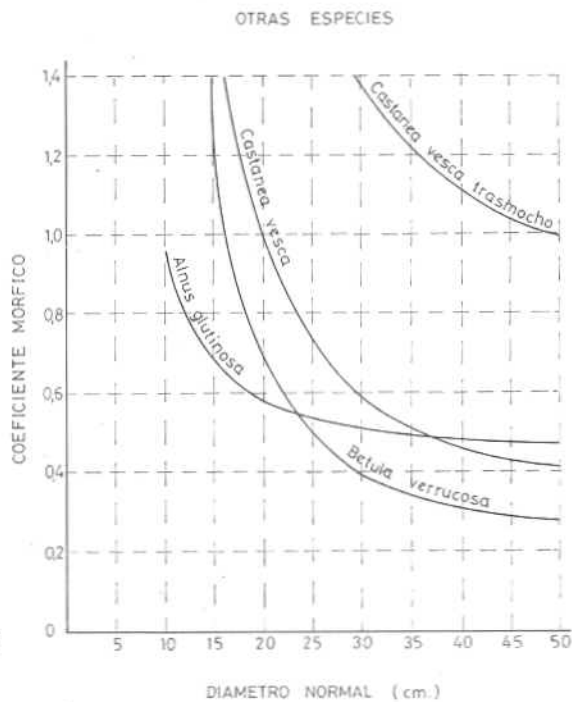
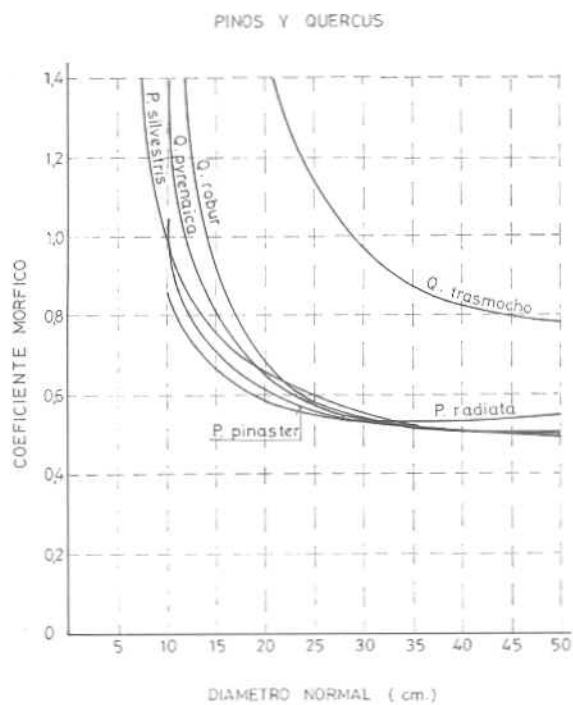
411.- Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. silvestris</i>	0,492	0,446	0,435	0,432	0,430	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	0,473	0,441	0,433	0,430	0,428	0,428	0,427	0,427	0,427
<i>P. radiata</i>	0,399	0,394	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393
<i>Q. robur</i>	0,797	0,500	0,415	0,381	0,365	0,356	0,351	0,347	0,345
<i>Q. pyrenaica</i>	0,609	0,440	0,393	0,375	0,367	0,362	0,360	0,358	0,357
<i>Alnus glutinosa</i>	0,439	0,395	0,383	0,378	0,376	0,374	0,374	0,373	0,373
<i>Castanea vesca</i>	1,910	0,909	0,581	0,439	0,366	0,324	0,298	0,281	0,270
<i>Betula verrucosa</i>	1,443	0,652	0,409	0,308	0,259	0,231	0,215	0,204	0,197
<i>Q. trasmochó</i>	2,426	1,090	0,691	0,529	0,450	0,407	0,382	0,365	0,354
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	2,242	1,073	0,676	0,497	0,403	0,348	0,313	0,289	0,273



412.- Coeficiente m6rfico referido a la altura del fuste por especies y clases diam6tricas.

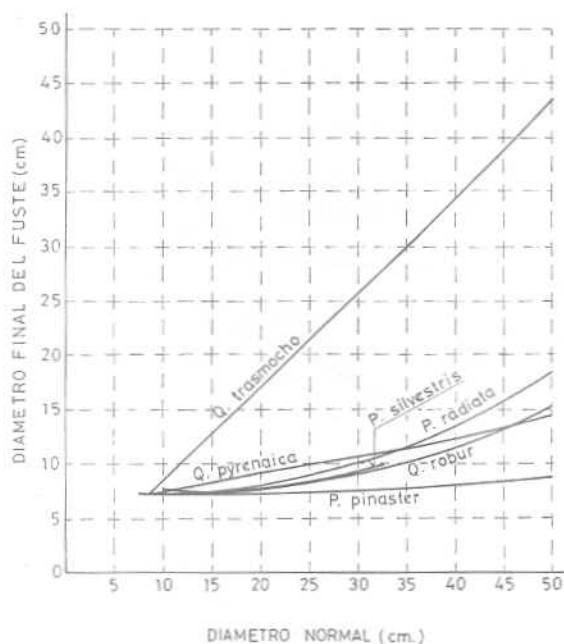
ESPECIES	Clases diam6tricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. silvestris</i>	0,986	0,746	0,661	0,607	0,560	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	1,045	0,701	0,602	0,558	0,535	0,521	0,514	0,510	0,509	
<i>P. radiata</i>	0,869	0,657	0,588	0,558	0,542	0,535	0,534	0,539	0,550	
<i>Q. robur</i>	1,859	0,917	0,678	0,585	0,540	0,518	0,507	0,504	0,508	
<i>Q. pyrenaica</i>	1,348	0,795	0,646	0,581	0,547	0,526	0,512	0,502	0,495	
<i>Alnus glutinosa</i>	0,962	0,684	0,589	0,542	0,515	0,497	0,485	0,478	0,473	
<i>Castanea vesca</i>	3,551	1,608	0,991	0,725	0,590	0,512	0,464	0,432	0,410	
<i>Betula verrucosa</i>	3,176	1,206	0,684	0,484	0,389	0,338	0,308	0,290	0,278	
<i>Q. trasmoch</i>	5,417	2,382	1,493	1,139	0,969	0,879	0,827	0,797	0,781	
<i>Castanea vesca trasmoch</i>	7,025	3,463	2,231	1,675	1,383	1,213	1,107	1,037	0,991	



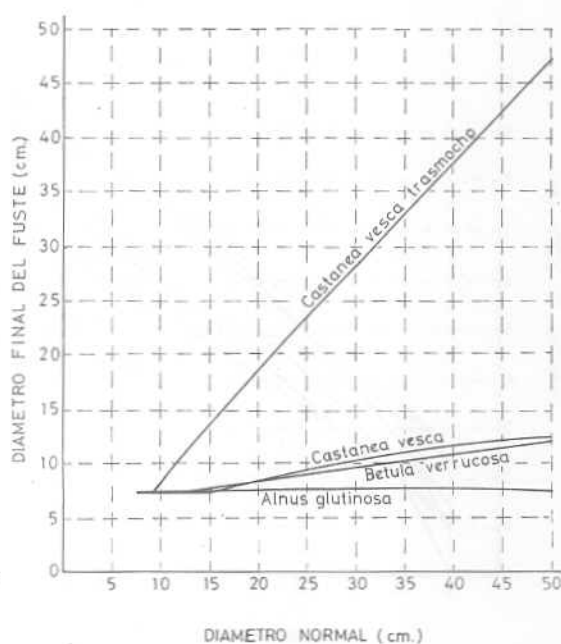
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm.).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. silvestris</i>	7,50	7,50	7,75	8,39	9,36	-	-	-	-
<i>P. pinaster</i>	7,50	7,50	7,53	7,61	7,74	7,93	8,18	8,47	8,82
<i>P. radiata</i>	7,50	7,55	8,02	8,84	10,01	11,54	13,41	15,64	18,23
<i>Q. robur</i>	7,90	7,75	7,91	8,38	9,15	10,22	11,60	13,28	15,26
<i>Q. pyrenaica</i>	7,55	8,23	8,96	9,75	10,59	11,49	12,44	13,44	14,50
<i>Alnus glutinosa</i>	7,52	7,59	7,64	7,68	7,71	7,72	7,72	7,71	7,69
<i>Castanea vesca</i>	7,50	7,50	8,44	9,43	10,29	11,03	11,65	12,14	12,51
<i>Betula verrucosa</i>	7,50	7,79	8,38	8,97	9,58	10,21	10,85	11,50	12,17
<i>Q. trasmochó</i>	8,60	12,79	17,04	21,34	25,68	30,08	34,53	39,03	43,58
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	8,32	13,35	18,34	23,29	28,20	33,07	37,89	42,67	47,41

PINOS Y QUERCUS



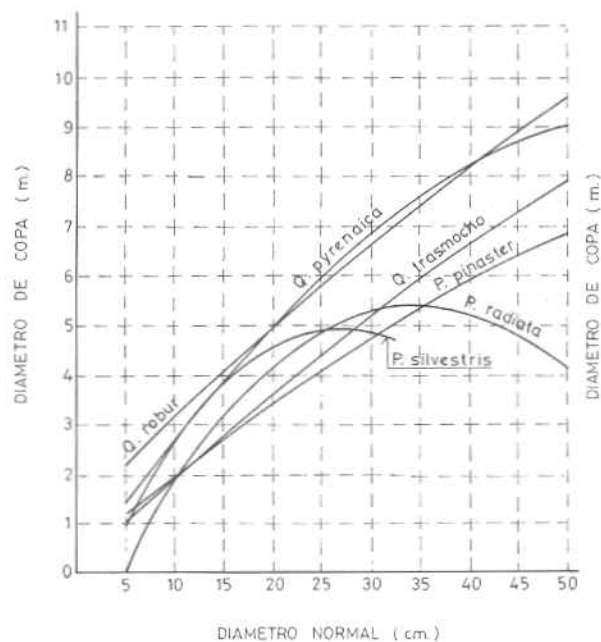
OTRAS ESPECIES



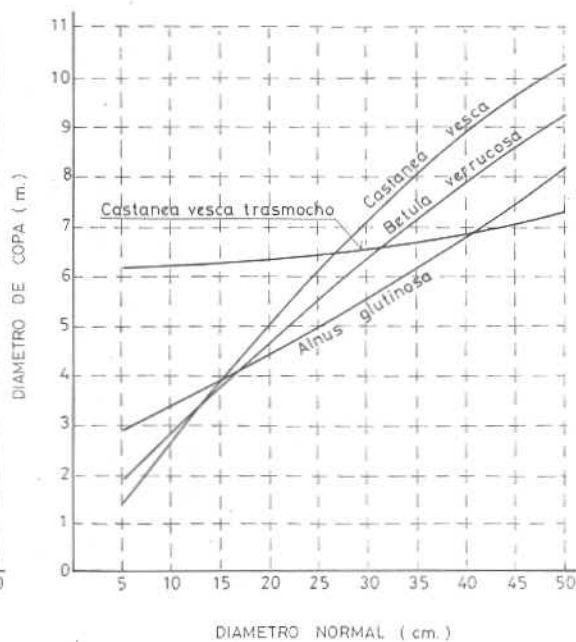
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (cm.)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. silvestris</i>	2,64	3,84	4,61	4,94	4,84	-	-	-	-	
<i>P. pinaster</i>	1,97	2,73	3,44	4,12	4,76	5,36	5,92	6,44	6,92	
<i>P. radiata</i>	1,95	3,20	4,16	4,85	5,26	5,40	5,25	4,83	4,13	
<i>Q. robur</i>	3,16	4,05	4,92	5,77	6,60	7,40	8,18	8,94	9,67	
<i>Q. pyrenaica</i>	2,68	3,90	5,01	5,99	6,85	7,59	8,21	8,70	9,07	
<i>Alnus glutinosa</i>	3,34	3,88	4,43	5,00	5,59	6,20	6,82	7,47	8,13	
<i>Castanea vesca</i>	2,60	3,87	5,04	6,13	7,13	8,05	8,88	9,62	10,28	
<i>Betula verrucosa</i>	2,80	3,75	4,67	5,53	6,36	7,14	7,88	8,57	9,23	
<i>Q. trasmochó</i>	1,92	2,79	3,63	4,43	5,20	5,93	6,63	7,30	7,93	
<i>Castanea vesca trasmochó</i>	6,18	6,23	6,31	6,41	6,54	6,69	6,86	7,06	7,29	

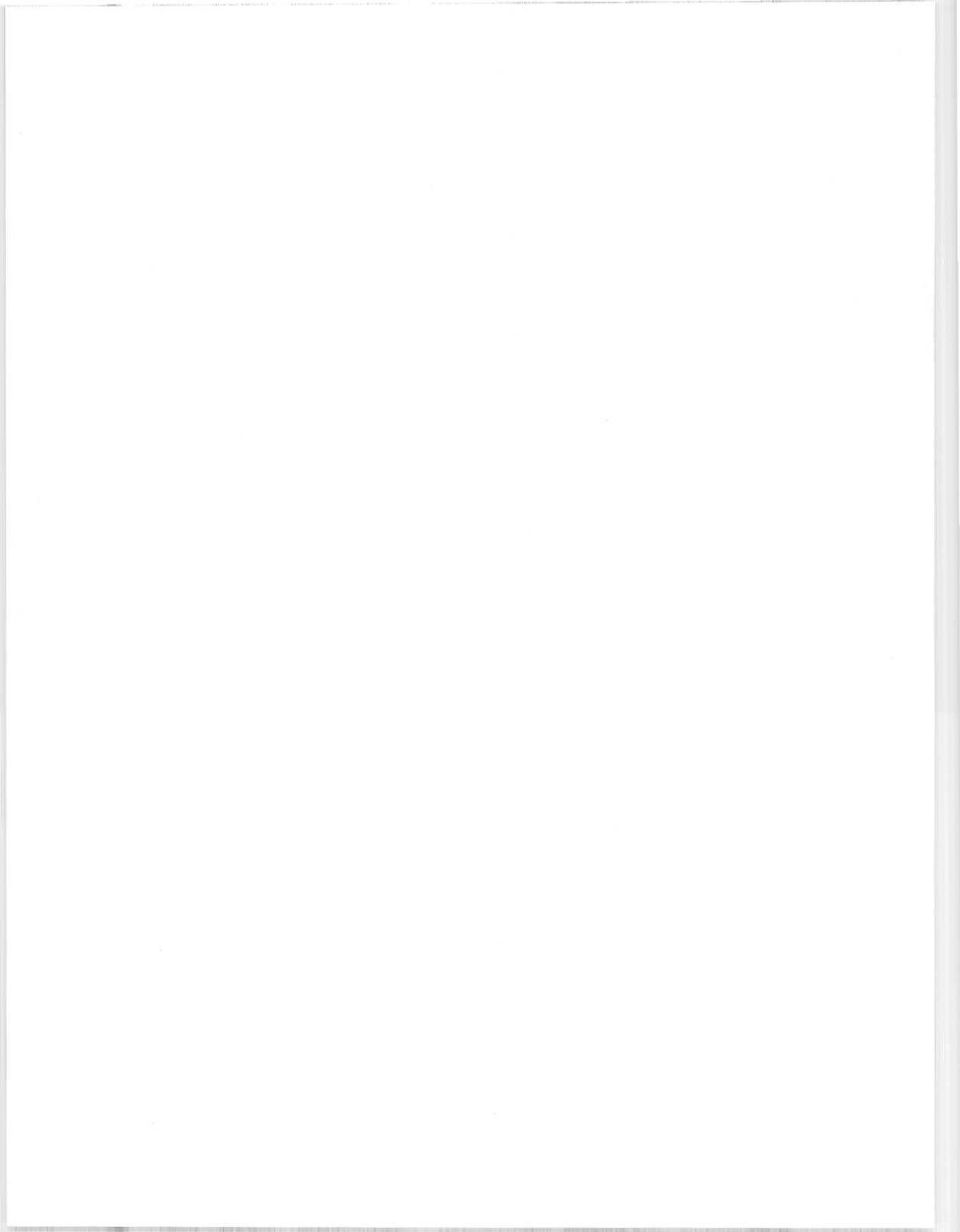
PINOS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES











PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA  
CUADERNO PROVINCIAL N.º 32.— ORENSE

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

Depósito Legal:  
M. 15061-1968