

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
CADIZ

Año 1969

SUBDIRECCION GENERAL DE
DEFENSA DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

PORTADA: TIPO DE FOTOGRAFIA AEREA UTILIZADA PARA LA CLASIFICACION DE LAS SUPERFICIES DE LA PROVINCIA

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
CADIZ

Año 1969

SUBDIRECCION GENERAL DE DEFENSA
DE LA RIQUEZA FORESTAL

SECCION DE ESTUDIOS TECNICOS

INDICE

INTRODUCCION

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

INFORMACION COMPLEMENTARIA

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

CAPITULO I.- SUPERFICIES

101. Superficies por usos	17
102. Superficies por usos y pertenencias	18
103. Superficies por especies dominantes y pertenencias	18
104. Superficies por formas de masa y pertenencias	19
105. Superficies por especies dominantes y formas de masa.....	19
106. Superficies de 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 do- minantes	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 dia- métricas y especies.....	39
206. Existencias en montes de régimen privado por categorías diamétricas y espe- cies.....	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 DASEOMETRICOS

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 DASEOMETRICOS

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

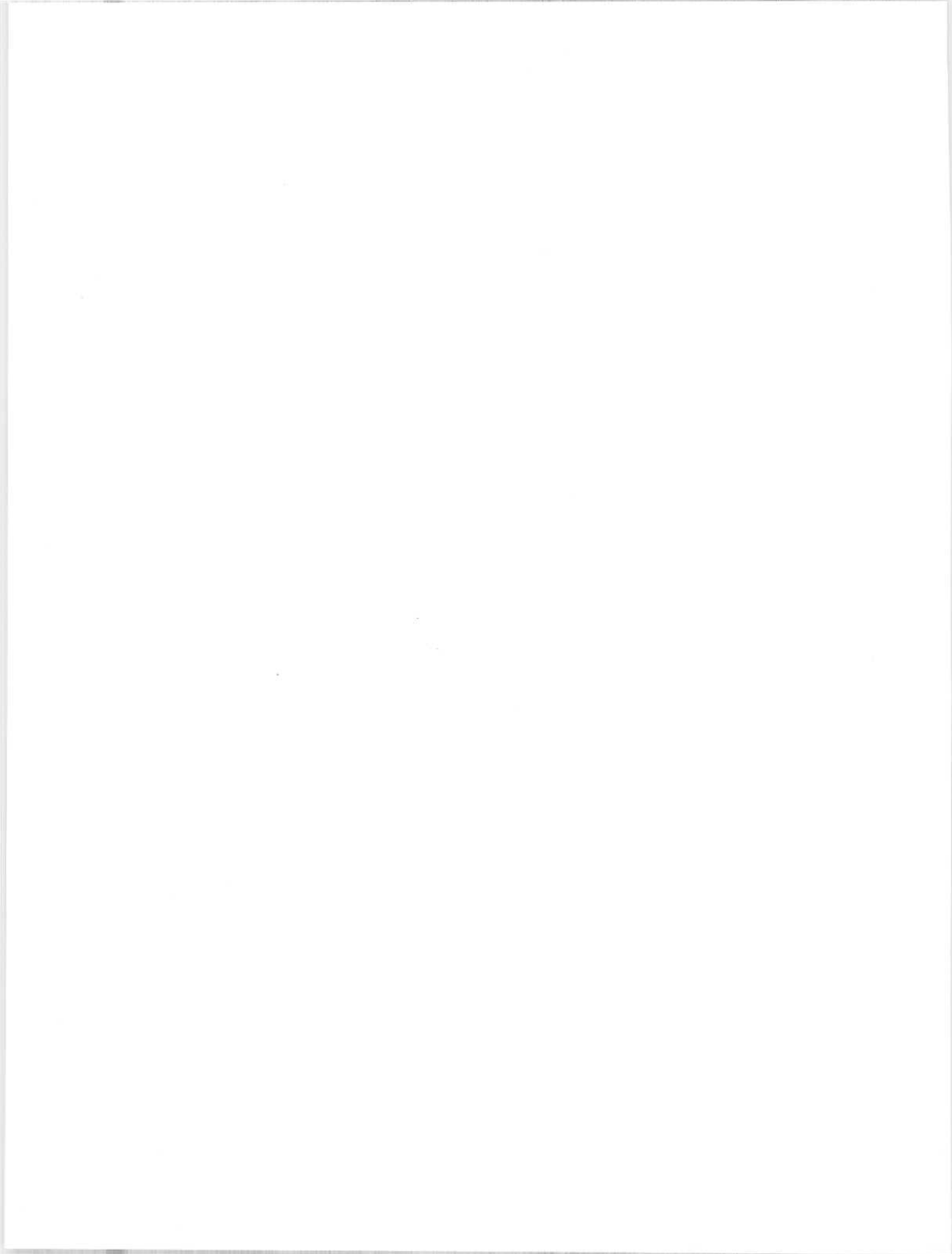
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

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 de fuste por especies y clases diamétricas.....	82
413. Diámetro en punta delgava por especies y clases diamétricas.....	83
414. Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84

INDICE DE GRAFICOS

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

	<u>Páginas</u>
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes (mapa).....	22
Distribución de la superficie provincial según usos y altitudes.....	23
Distribución de la superficie de bosque y bosquete según especies y altitudes....	23
Errores de muestreo en superficies.....	24
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	59
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases diamétricas.....	60
Ecuaciones de volumen maderable.....	71
Ecuaciones de volumen leñoso.....	72
Ecuaciones de crecimiento.....	73
Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	74
Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	75
Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	76
Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	77
Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas.....	78
Altura total por especies y clases diamétricas.....	79
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	80
Coficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.	81
Coficiente mórfoico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	82
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	83
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	84



INTRODUCCION

Dentro de los trabajos del primer Inventario Forestal Nacional que se están realizando al amparo del Plan de Desarrollo Económico y Social, presentamos en este volumen los resultados de la provincia de Cádiz correspondientes a datos de campo tomados durante el primer semestre de 1969.

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.

CLASIFICACION DE SUPERFICIES.

La superficie provincial se clasifica por medio de fotografías aéreas - 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 cabida cubierta igual o superior a 0,10.

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

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

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

CULTIVO.- Tierras labradas agrícolas.

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

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

Clasificación según pertenencias o 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.- Comprenden los montes pertenecientes a entidades locales que han sido declarados de utilidad pública y no están consorciados ni contratados con el Patrimonio Forestal del Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EXISTENCIAS.-

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

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

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

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

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

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

PROCEDIMIENTOS.

Para la formación de este inventario se aplica un doble muestreo estadístico: un muestreo fotográfico para la clasificación de superficies y un muestreo terrestre que sirve para la reclasificación de esas superficies y el cálculo de existencias.

Muestreo fotográfico.- Las fotografías aéreas utilizadas hasta el momento son las correspondientes a la serie B del vuelo norteamericano del 1.956-57 con una escala aproximada 30,000.

Para las provincias del norte de España con masas forestales de rápida evolución está previsto el uso de fotografías a escala aproximada 20,000, de un vuelo proyectado por la Dirección General de Montes.

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 6 x 12 círculos de dos milímetros de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Cádiz ha sido de 39.955 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 18'48 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.

Muestreo terrestre.- Las parcelas que constituyen esta muestra se sitúan sobre el segundo juego de fotogramas que se entrega a los equipos de campo. Para la provincia de Cádiz el tamaño de esta muestra ha sido de 945 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 172,26 hectáreas arboladas.

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 los 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, o de copa totalmente maderables.

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

Podrido.- Arbol hueco o con pudrición que afecta a más del 50% del fuste.

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

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

En cada uno de estos cuatro árboles se mide:

Dn diámetro normal con corteza.
 Ht altura total.
 Hf altura de fuste.
 Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.
 ec espesor diametral de la corteza.
 Dt diámetro del tocón.
 D_{2,4} diámetro a 2,4.
 D_{1/2} diámetro a 1/2 (Hf - 2,4)
 Dff diámetro a fin de fuste.
 Dc diámetro de la copa.
 Lr longitud total de ramas gruesas (hasta 7,5 cms. de diámetro en punta delgada).
 Dr diámetro medio de las ramas gruesas.

PROCESO DE DATOS.

La preparación, ordenación y proceso de los datos se realiza en el Gabinete de Cálculo del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias que dispone de un equipo IBM 1130; con este fin, se han confeccionado previamente los correspondientes programas FORTRAN IV.

I. Resumen de la fotointerpretación y diseño de muestreo. Los resultados del muestreo fotográfico se traducen en código y cada uno de los puntos estudiados se pasa a una ficha perforada.

Procesadas estas fichas dan lugar a unos registros de "familias" (dos fichas de parcelas fotográficas pertenecen a la misma familia cuando tienen iguales números - de código en todas las características estudiadas). En estos registros 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 estas, necesarias 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 para la reclasificación.....	cultivo
forestales no arboladas, objeto de muestreo terrestre para la reclasificación.....	matorral y pastizal
forestales arboladas, objeto de muestreo terrestre para la reclasificación y cálculo de existencias.....	bosque y bosque

Las familias que corresponden a los usos bosque y bosque se agrupan formando "estratos".

Esta agrupación de familias se hace de modo que las que formen un mismo estrato sean lo más homogéneas posibles 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 hectáreas y varianzas del mismo se estiman,

El número de parcelas de cada estrato se tiene 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.

Esta muestra se complementa con una serie de parcelas de los usos "cultivo" y "matorral y pastizal", que servirán para la reclasificación de estas superficies.

La muestra terrestre se obtiene mediante una generación de números pseudoaleatorios. El tamaño medio de esta muestra es aproximadamente de 1.200 parcelas por provincia lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 200 hectáreas arboladas.

II.- Reclasificación y tablas de superficie. Al aprear 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 vejez de la fotografía).

Estos datos sirven para corregir las sumas de coeficientes de ponderación de superficies de cada familia, y 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:

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

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

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

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

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

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

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 o 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:

$$VL = \frac{\pi}{4} D_r^2 .Lr$$

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 dendométricos

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 pie de volúmenes maderables y leñosos y los de crecimientos 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. pinea	485	Tipos
Q. lusitanica.....	126	"
Q. ilex	345	"
Q. suber.....	113	"
Q. suber (desc. en tronco).....	537	"
Q. suber (desc. en tr. y rama).....	174	"
E. globulus.....	89	"
E. rostrata.....	118	"
Olea oleaster.....	366	"
Quercus trasmocho.....	215	"

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 1963 a 1966 que se han formado con datos de la "Estadística Forestal de España" correspondientes a estos años.

En las últimas columnas de estas tres tablas se comparan los resultados provinciales con los nacionales. Como índice de estas comparaciones se señala que la superficie total de la provincia de Cadiz es de 738,500 has., que representan el 1,46 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1963	1964	1965	1966	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	3,248	1,971	3,232	5,232	3,381	0,12
Leñas	8,554	6,208	5,881	1,441	5,521	2,22
Corcho	70,006	71,441	43,171	51,163	58,945	22,25
Frutos en montanera .	88	215	25	-	82	0,05
Frutos recogidos	339	596	596	1,009	635	0,25
Productos varios	214	463	499	489	416	0,26
SUMAS	82,449	80,894	53,404	59,173	68,980	1,58
Hierbas y pastos en - praderas naturales... (datos de 1964)					52	0,00
Pastos en el resto de montes (datos de 1964)					9,788	0,60
TOTALES					78,820	0,71

Cuántía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1963	1964	1965	1966	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas m ³ con cortz.		7.418	4.259	7.525	15.157	8.590	0,18
Leñas Estéreo		112.558	90.608	104.246	41.870	87.321	0,50
Corcho Qm.		147.008	178.311	109.931	156.363	147.903	22,94

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

Especies	Montes del Estado	Montes con sorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de regimen - privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	639	-	1.177	6.774	8.590	0,18
Todas las coníferas	538	-	1.007	1.887	3.432	0,10
Todas las frondosas	101	-	170	4.887	5.158	0,37
P. pinea	538	-	794	1.887	3.219	2,47
P. pinaster	-	-	213	-	213	0,01
Otras coníferas	-	-	-	-	-	-
Q. lusitanica	-	-	130	-	130	2,26
Q. ilex	-	-	-	-	-	-
Q. suber	-	-	-	-	-	-
Eucalyptus sp.	101	-	-	3.174	3.275	0,59
Olea oleaster	-	-	-	-	-	-
Otras frondosas	-	-	-	40	1.713	0,21

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentajes del total nacional
Nº de serrerías	11	0,22
Empleo total	26	0,10
Horas-obrero trabajadas (millares).....	29	0,06
Total elaboraciones (m ³ elaborada).....	1.374	0,07
Total madera consumida (m ³ sin corteza)..	3.136	0,08

NOMBRES VULGARES DE LAS ESPECIES FORESTALES

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

ESPECIES CONIFERAS

Pinus pinea	- pino piñonero, pino doncel
Pinus halepensis	- pino carrasco
Pinus pinaster	- pino negral
Abies pinsapo	- pinsapo
Pinus radiata	- pino radiata
Cupressus sp.	- cipres

ESPECIES FRONDOSAS

Quercus lusitanica	- quejigo
Quercus ilex	- encina, carrasca
Quercus suber	- alcornoque, chaparro
Alnus glutinosa	- aliso
Eucalyptus globulus	- eucalipto
Eucalyptus rostrata	- eucalipto
Olea oleaster	- acebuche
Populus sp.	- chopo, alamo
Fraxinus sp.	- fresno
Ulmus sp.	- olmo
Salix sp.	- sauce
Ceratonia silicua	- algarrobo, garrobo
Juglans regia	- nogal

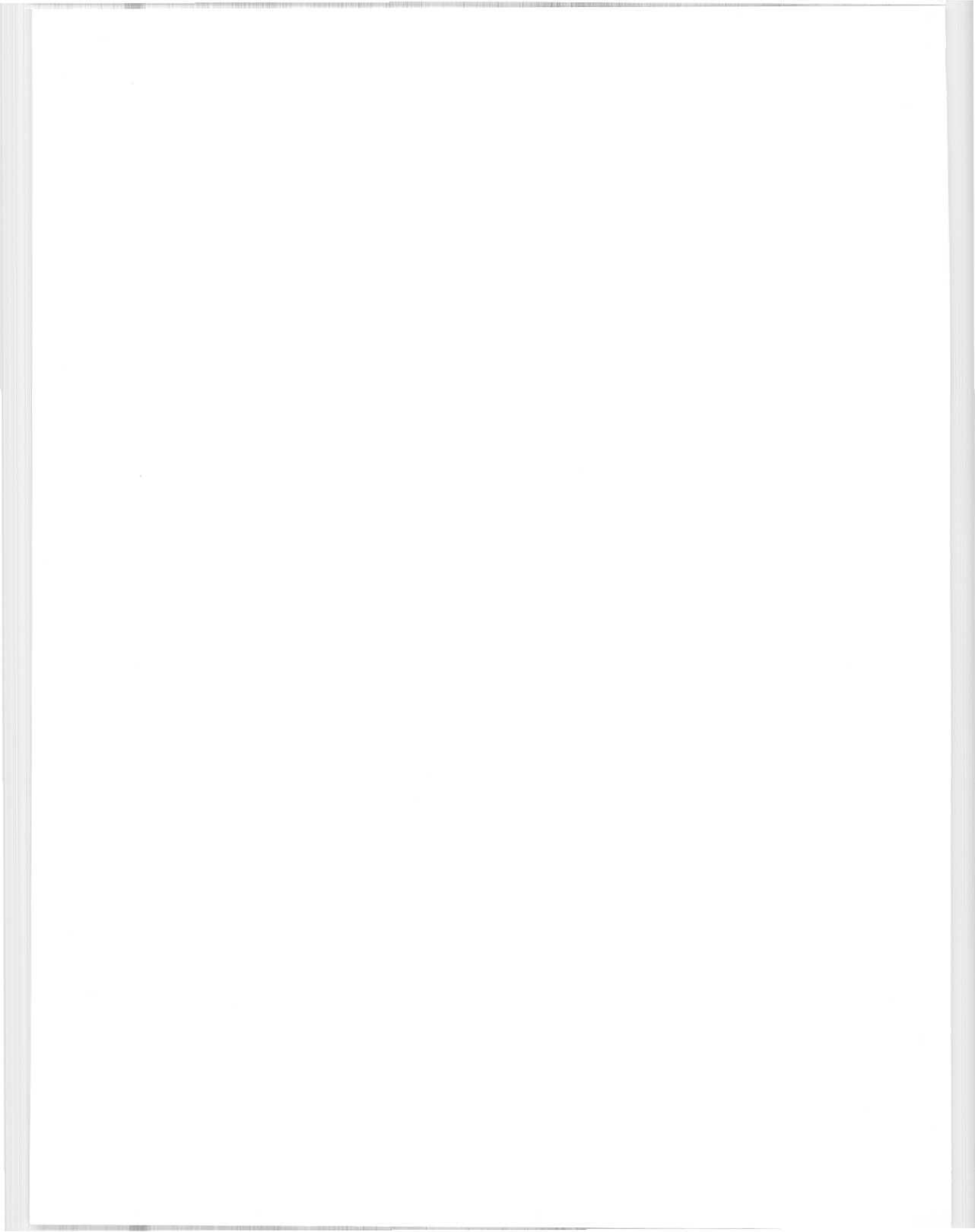
REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

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.)

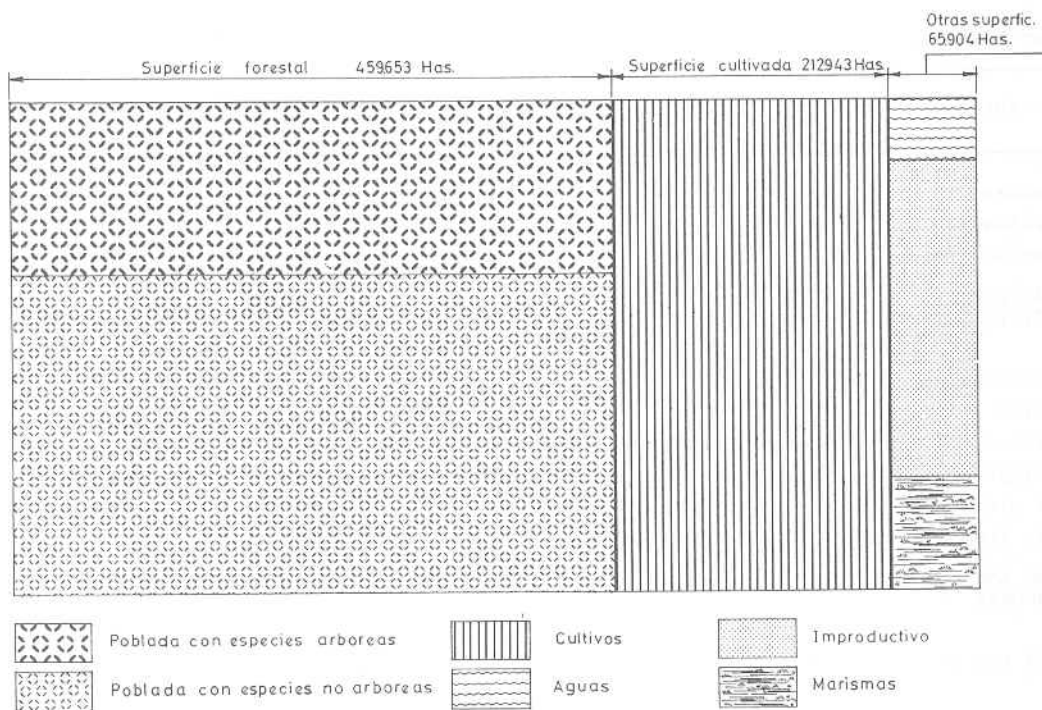
<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	816	2,153	2,969
Todas las coníferas	371	834	1,205
Todas las frondosas	445	1,319	1,764
P. pinea	317	497	814
P. halepensis	54	215	269
P. pinaster	-	122	122
Eucalyptus sp.	445	1,319	1,764

CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	162,308	22,0
Bosquete	474	0,1
Matorral y Pastizal	296,871	40,2
Cultivo	212,943	28,8
Marismas	15,053	2,0
Improductivo	42.399	5,7
Aguas	8,452	1,2
TOTALES	738,500	100,0



102.- Superficies por usos y pertenencias.

USO	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado y otras superficies no consorciadas	TOTAL
Bosque	2.605	3.160	18.603	137.940	162.308
Bosquete	76	-	217	181	474
Matorral Pastizal ^y	-	251	16.366	280.254	296.871
SUPERFICIE FORESTAL	2.681	3.411	35.186	418.375	459.653
Cultivo	76	38	1.912	210.917	212.943
Marismas	-	-	75	14.978	15.053
Improductivo	73	240	1.920	40.166	42.399
Aguas	-	-	19	8.433	8.452
SUPERFICIE PROVINCIAL	2.830	3.689(1)	39.112	692.869	738.500

(1).- De estas 3.689 Has., 1.375 Has. son de montes de régimen privado, y las 2.314 Has. restantes son de montes de utilidad pública.

103.- Superficies por especies dominantes y pertenencias.

ESPECIES	Montes del Estado	Montes consorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTAL
P. pinea	1.372	596	1.524	3.769	7.261
P. pinaster	191	122	2.975	117	3.405
Otras coníferas(1)	88	295	242	1.756	2.381
TODAS LAS CONIFERAS	1.651	1.013	4.741	5.642	13.047
Q. lusitanica	-	-	225	7.669	7.894
Q. ilex	-	-	339	13.499	13.838
Q. suber	391	373	9.074	61.884	71.722
Eucalyptus sp.	445	1.482	71	1.876	3.874
Olea oleaster	-	255	1.087	23.230	24.572
Otras frondosas(2)	194	37	3.283	24.321	27.835
TODAS LAS FRONDOSAS	1.030	2.147	14.079	132.479	149.735
TODAS LAS ESPECIES	2.681	3.160	18.820	138.121	162.782

(1).- P. laricio, Abies pinsapo y mezclas.

(2).- Alnus glutinosa, Fraxinus sp., Ulmus sp., Populus sp., Ceratonia siliqua 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	979	57	11,384	73,191	85,611
Monte medio	-	-	-	-	-
Riberas	-	-	-	-	-
Monte hueco	49	-	1,078	21,845	22,923
Monte bajo	209	696	2,913	40,076	43,894
Replantaciones	1,444	2,407	3,408	2,956	10,215
TOTAL POBLADA CON ESPECIES ARBOREAS	2,681	3,160	18,820	138,121	162,782

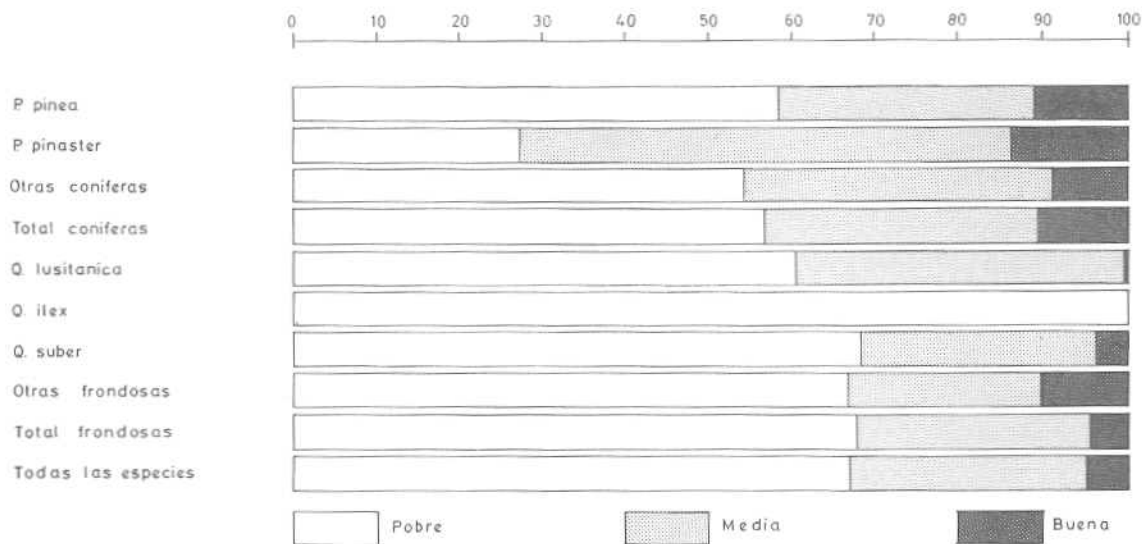
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa.

ESPECIES	Formas de masa						TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte hueco	Monte bajo	Replantaciones	
CONIFERAS							
P. pinea	4,451	-	-	-	-	2,810	7,261
P. pinaster	200	-	-	-	-	3,205	3,405
Otras coníferas	2,112	-	-	-	-	269	2,381
TOTAL CONIFERAS	6,763	-	-	-	-	6,284	13,047
FRONDOSAS							
Q. lusitanica	3,989	-	-	3,494	411	-	7,894
Q. ilex	356	-	-	9,894	3,588	-	13,838
Q. suber	66,212	-	-	2,412	3,098	-	71,722
Eucalyptus sp.	-	-	-	-	-	3,874	3,874
Olea oleaster	-	-	-	132	24,440	-	24,572
Otras frondosas	8,291	-	923	6,207	12,357	57	27,835
TOTAL FRONDOSAS	78,848	-	923	22,139	43,894	3,931	149,735
TOTAL ARBOLADA	85,611	-	923	22,139	43,894	10,215	162,782

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

ESPECIES	Fracción de cabida cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. pinea	2,623	1,342	486	4,451
P. Pinaster	55	118	27	200
Otras coníferas	1,144	783	185	2,112
TOTAL CONIFERAS	3,822	2,243	698	6,763
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. lusitanica	2,407	1,569	13	3,989
Q. ilex	356	-	-	356
Q. suber	45,249	18,544	2,419	66,212
Otras frondosas	5,533	1,920	838	8,291
TOTAL FRONDOSAS	53,545	22,033	3,270	78,848
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	57,367	24,276	3,968	85,611

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



107.- Superficies por usos y altitudes.

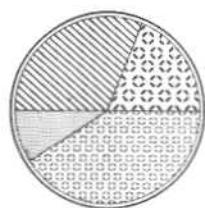
USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	
Bosque	124,504	31,655	5,979	170	162,308
Bosquete	426	19	29	-	474
Matorral y Pastizal	263,073	28,192	5,339	267	296,871
TOTAL FORESTAL	388,003	59,866	11,347	437	459,653
Cultivo	197,267	14,983	693	-	212,943
Marismas	15,053	-	-	-	15,053
Improductivo	33,863	3,789	3,632	1,115	42,399
Aguas	8,421	31	-	-	8,452
TOTAL PROVINCIAL	642,607	78,669	15,672	1,552	738,500

Porcentajes

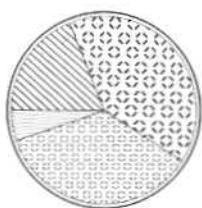
USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1,200	1,200-1,600	
Bosque	76,71	19,50	3,68	0,11	100
Bosquete	89,87	4,01	6,12	-	100
Matorral y Pastizal	88,61	8,50	1,80	0,09	100
TOTAL FORESTAL	84,41	13,02	2,47	0,10	100
Cultivo	92,64	7,04	0,32	-	100
Marismas	100,00	-	-	-	100
Improductivo	79,87	8,93	8,57	2,63	100
Aguas	99,63	0,37	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	87,02	10,65	2,12	0,21	100

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL

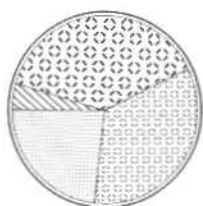
SEGUN USOS Y ALTITUDES



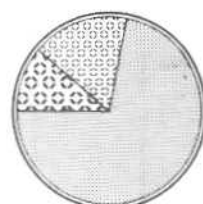
0-400



400-800



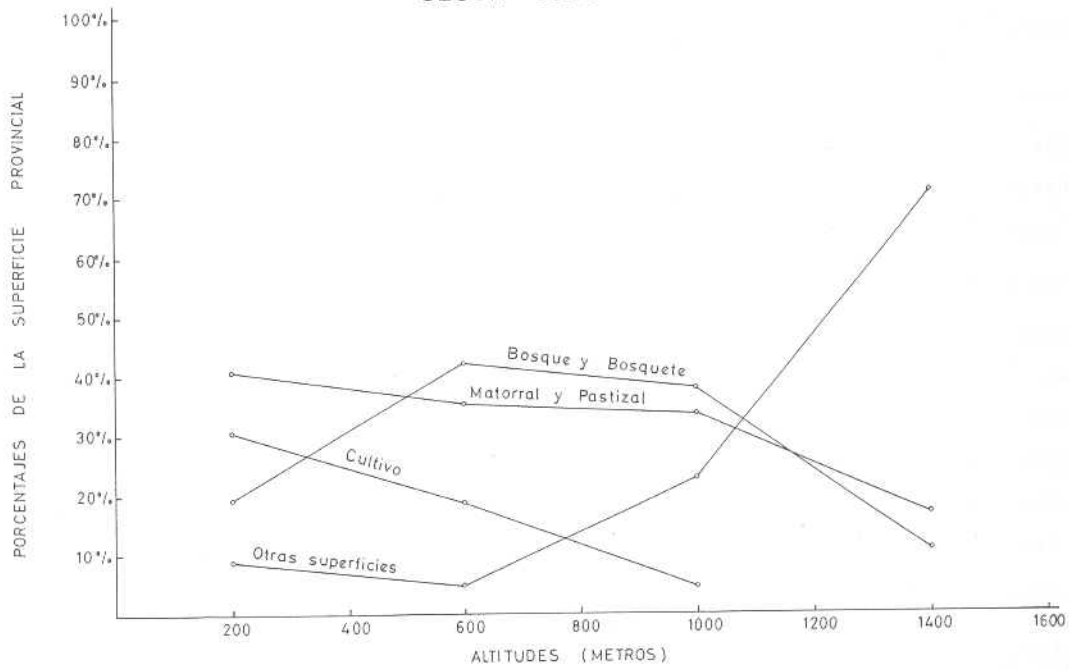
800-1200



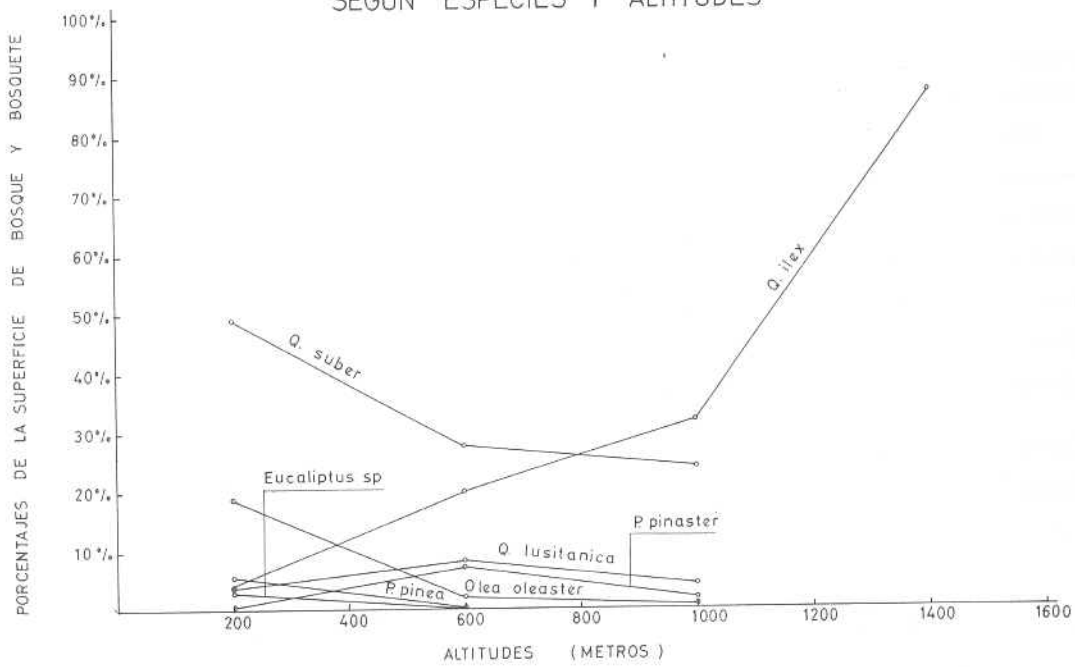
1200-1600



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.

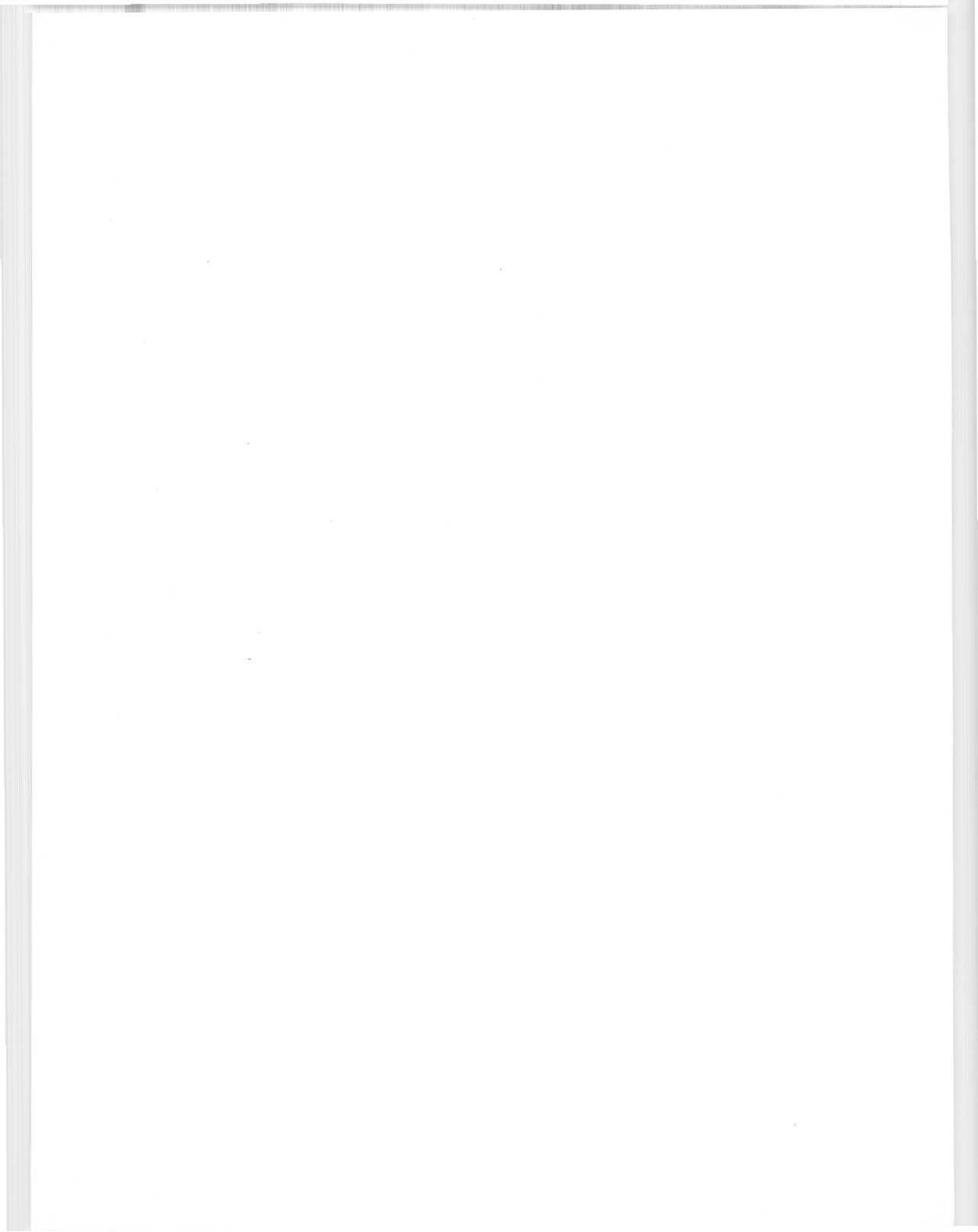
ESPECIES	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
P. pinea	7.251	10	-	-	7.261
P. pinaster	1.017	2.255	133	-	3.405
Otras coníferas	1.843	112	406	20	2.381
TOTAL CONIFERAS	10.111	2.377	539	20	13.047
Q. lusitanica	5.007	2.620	267	-	7.894
Q. ilex	5.354	6.371	1.963	150	13.838
Q. suber	61.284	8.951	1.487	-	71.722
Eucalyptus sp.	3.874	-	-	-	3.874
Olea oleaster	23.758	760	54	-	24.572
Otras frondosas	15.542	10.595	1.698	-	27.835
TOTAL FRONDOSAS	114.819	29.297	5.469	150	149.735
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	124.930	31.674	6.008	170	162.782

109.- Errores de muestreo en superficies.

Conceptos	Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
Forestal arbolada	162.782	8.975	5,51
Forestal desarbolada	296.871	19.690	6,63
Cultivo	212.943	19.425	9,12
Marismas	15.053	522	3,47
Improductivo y aguas	50.851	6.217	12,23
Coníferas	13.047	2.959	22,68
Frondosas	149.735	8.473	5,66

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

a) Pies mayores





TOMA DE DATOS EN
UNA DE LAS PARCE-
LAS DE MUESTREO

201.- Existencias por clases diametricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
20	4,608,027	430,320	260,259	7,877
25	3,765,416	500,972	336,429	5,148
30	2,245,841	419,537	288,241	3,278
35	1,396,310	360,546	262,284	1,996
40	830,064	284,807	217,538	1,401
45	593,711	252,456	197,349	896
50	378,880	197,444	160,781	579
55	208,217	128,378	95,644	354
60	166,564	121,467	90,414	290
65	82,318	70,716	45,077	181
70 y superiores	199,689	278,037	115,055	952
TOTALES	14,475,037	3,044,680	2,069,071	22,952
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
20	543,343	68,382	11,556	3,259
25	303,596	63,104	12,040	2,295
30	126,971	40,731	8,477	1,225
35	60,793	27,883	6,252	707
40	40,347	27,029	6,822	670
45	15,489	14,494	4,109	306
50	9,593	11,942	3,829	220
55	3,202	4,995	1,747	52
60	1,423	2,604	944	24
65	122	257	107	2
70 y superiores	413	1,257	749	-
TOTALES	1,105,292	262,678	56,632	8,760
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
20	4,064,684	361,938	248,703	4,618
25	3,461,820	437,868	324,389	2,853
30	2,118,870	378,806	279,764	2,053
35	1,335,517	332,663	256,032	1,289
40	789,717	257,778	210,716	731
45	578,222	237,962	193,240	590
50	369,287	185,502	156,952	359
55	205,015	123,383	93,897	302
60	165,141	118,863	89,470	266
65	82,196	70,459	44,970	179
70 y superiores	199,276	276,780	114,306	952
TOTALES	13,369,745	2,782,002	2,012,439	14,192

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>P. PINEA</u>				
20	485,273	60,199	9,638	2,720
25	255,978	51,411	9,444	1,683
30	101,658	31,051	6,261	792
35	48,739	21,324	4,644	446
40	25,837	15,511	3,640	273
45	9,654	8,099	2,086	116
50	5,250	6,016	1,720	68
55	2,681	3,816	1,176	35
60	1,141	2,008	670	14
65	79	146	49	1
70 y superiores	257	765	346	-
TOTALES	936,547	200,346	39,674	6,148
<u>P. PINASTER</u>				
20	22,875	3,204	751	212
25	28,144	6,488	1,439	348
30	15,267	5,454	1,234	250
35	6,698	3,323	794	137
40	9,625	7,332	1,983	258
45	3,669	4,158	1,326	122
50	2,532	3,708	1,360	91
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	88,810	33,667	8,887	1,418
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
20	35,195	4,979	1,167	327
25	19,474	5,205	1,157	264
30	10,046	4,226	982	183
35	5,356	3,236	814	124
40	4,885	4,166	1,199	139
45	2,166	2,237	697	68
50	1,811	2,218	749	61
55	521	1,179	571	17
60	282	596	274	10
65	43	111	58	1
70 y superiores	156	492	403	-
TOTALES	79,935	28,665	8,071	1,194

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. LUSITANICA</u>				
20	78,735	9,406	7,532	366
25	45,006	7,702	5,584	228
30	68,081	14,649	10,035	370
35	60,249	17,322	11,096	362
40	44,342	16,646	10,024	296
45	24,159	10,712	6,202	173
50	12,905	7,153	3,902	102
55	7,517	5,858	2,856	70
60	5,119	4,280	2,020	49
65	6,528	5,898	2,707	65
70 y superiores	9,245	14,489	4,256	114
TOTALES	361,886	114,115	66,214	2,195
<u>Q. ILEX</u>				
20	138,091	13,547	16,176	-
25	142,603	17,783	19,037	-
30	92,001	15,483	14,662	-
35	70,691	15,018	13,039	-
40	74,609	18,975	15,457	-
45	52,746	17,723	13,104	-
50	50,396	20,046	13,951	-
55	39,255	18,899	12,256	-
60	28,528	16,236	9,869	-
65	16,030	11,309	6,201	-
70 y superiores	29,446	28,172	12,200	-
TOTALES	734,396	193,191	145,952	-
<u>Q. SUBER</u>				
20	1,130,837	82,588	37,588	-
25	667,266	74,585	36,525	-
30	219,513	38,741	18,603	-
35	91,667	22,340	9,779	-
40	26,906	8,200	3,307	-
45	8,397	2,879	1,095	-
50	2,430	1,006	328	-
55	3,771	2,135	425	-
60	-	-	-	-
65	2,652	1,980	99	-
70 y superiores	707	2,091	-	-
TOTALES	2,154,146	236,528	107,749	-

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. SUBER (desc. en tronco)</u>				
20	1,629,049	156,967	162,627	-
25	1,854,440	248,400	237,628	-
30	1,267,726	235,758	209,695	-
35	828,826	216,986	178,988	-
40	440,388	156,122	119,237	-
45	293,337	129,626	92,635	-
50	123,427	71,715	46,201	-
55	39,314	27,257	16,133	-
60	25,242	20,254	10,875	-
65	10,137	9,323	4,331	-
70 y superiores	10,551	16,028	3,246	-
TOTALES	6,522,437	1,288,436	1,081,596	-
<u>Q. SUBER (desc. en tronco y ramas)</u>				
20	7,143	656	2,269	-
25	16,751	1,863	5,623	-
30	27,299	4,307	10,317	-
35	74,976	16,434	32,335	-
40	111,562	32,247	54,595	-
45	125,050	48,216	70,614	-
50	133,678	64,494	84,865	-
55	73,598	45,396	53,133	-
60	71,952	55,600	58,421	-
65	29,479	28,055	26,375	-
70 y superiores	62,166	105,531	59,324	-
TOTALES	733,654	402,799	457,871	-
<u>E. GLOBULUS</u>				
20	47,987	7,586	2,689	674
25	23,761	5,193	1,931	380
30	10,215	3,006	1,141	187
35	4,292	1,546	592	87
40	2,633	1,103	421	58
45	1,853	920	350	44
50	1,009	766	283	30
55	-	-	-	-
60	189	158	58	6
65	-	-	-	-
70 y superiores	231	588	131	7
TOTALES	92,170	20,866	7,596	1,473

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>E. ROSTRATA</u>				
20	130.249	18.284	2.032	1.021
25	36.562	8.249	616	406
30	9.869	3.371	189	151
35	6.032	2.943	138	122
40	784	503	22	19
45	626	454	20	17
50	13	12	1	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	18	73	8	-
TOTALES	184.153	33.889	3.026	1.736
<u>POPULUS SP.</u>				
20	17.642	3.704	510	229
25	4.229	1.100	121	57
30	1.819	517	52	25
35	928	360	28	13
40	792	304	24	11
45	329	190	13	5
50	254	151	10	4
55	118	93	6	2
60	8	8	1	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	4	9	2	-
TOTALES	26.123	6.436	767	346
<u>OLEA OLEASTER</u>				
20	787.319	59.769	14.402	1.410
25	597.772	61.466	14.209	1.205
30	358.236	49.437	11.044	833
35	154.940	27.959	6.071	423
40	53.436	12.533	2.650	175
45	28.861	9.420	1.922	124
50	14.105	4.964	1.004	65
55	6.169	2.865	560	37
60	4.244	2.446	461	33
65	70	37	7	-
70 y superiores	1.288	1.193	199	19
TOTALES	2.006.440	232.089	52.529	4.324

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TRASMOCHIOS</u>				
20	10,832	1,003	950	41
25	29,427	5,012	1,256	133
30	28,930	6,088	1,848	129
35	26,897	6,796	2,507	116
40	29,418	9,448	4,483	121
45	38,349	15,118	6,569	171
50	29,780	14,292	6,163	142
55	34,480	20,245	8,361	182
60	28,646	18,836	7,496	161
65	16,725	13,398	5,134	106
70 y superiores	85,538	108,388	34,926	807
TOTALES	359,022	219,484	79,693	2,109
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
20	86,800	7,585	1,928	877
25	44,003	6,515	1,859	444
30	35,181	7,449	2,178	358
35	16,019	4,959	1,459	166
40	4,847	1,697	496	51
45	4,515	2,704	716	56
50	1,290	903	244	16
55	793	635	167	11
60	1,213	1,045	269	17
65	575	459	116	8
70 y superiores	82	218	14	5
TOTALES	195,318	34,169	9,446	2,009

(1).- *Abies pinsapo*, *P. halepensis*, *Cupressus* sp. y *P. radiata*.

(2).- *Ceratonia silicua*, *Fraxinus* sp., *Alnus glutinosa*, *Ulmus* sp., *Salix* sp., *Juglans regia* y otras frondosas con menor importancia.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	14.475.037	3.044.680	2.069.071	22.952
<u>USOS</u>				
Bosque	14.423.887	3.033.351	2.066.230	22.448
Bosquete	51.150	11.329	2.841	504
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	226.525	46.744	16.912	1.193
M. consorciados con el P.F.E.	106.966	20.432	12.220	327
M. de U.P. no consorciados	1.742.139	368.791	248.260	3.121
M. de régimen privado	12.399.407	2.608.713	1.791.679	18.311
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	10.377.333	2.243.052	1.666.949	11.066
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	94.900	24.442	6.289	1.009
Monte hueco	1.248.555	369.256	241.839	1.845
Monte bajo	2.432.051	347.366	141.011	5.749
Repoblaciones	322.198	60.564	12.983	3.283
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	853.196	177.666	5.380	5.513
P. pinaster	29.324	5.481	1.893	250
Otras coníferas	334.404	91.758	34.491	2.765
Q. lusitanica	343.314	173.444	77.734	1.849
Q. ilex	560.612	145.666	108.847	130
Q. suber	9.090.594	1.856.807	1.557.814	1.250
Eucalyptus sp.	245.118	48.292	9.412	2.801
Olea oleaster	1.590.463	191.979	46.606	3.751
Otras frondosas	1.428.012	353.587	196.894	4.643

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	195,464	30,522	8,865	1,014
Media	24,875	10,581	4,983	148
Gruesa	6,186	5,641	3,064	31
TOTALES	226,525	46,744	16,912	1,193
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	140,669	23,775	4,290	915
Media	10,573	5,940	1,410	125
Gruesa	1,152	1,589	492	15
TOTALES	152,394	31,304	6,192	1,055
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	54,795	6,747	4,575	99
Media	14,302	4,641	3,573	23
Gruesa	5,034	4,052	2,572	16
TOTALES	74,131	15,440	10,720	138
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	132,116	21,733	3,830	807
Media	9,201	5,005	1,161	92
Gruesa	1,123	1,548	478	14
TOTALES	142,440	28,286	5,469	913
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	6,341	1,513	341	80
Media	925	609	160	22
Gruesa	13	20	7	-
TOTALES	7,279	2,142	508	102
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	2,212	529	119	28
Media	447	326	89	11
Gruesa	16	21	7	1
TOTALES	2,675	876	215	40
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	962	157	115	5
Media	856	345	204	6
Gruesa	446	423	182	5
TOTALES	2,264	925	501	16

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	235	33	34	-
Media	178	47	38	-
Gruesa	149	86	49	-
TOTALES	562	166	121	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	37,018	4,601	3,912	-
Media	10,850	3,450	3,095	-
Gruesa	3,248	2,488	2,004	-
TOTALES	51,116	10,539	9,011	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	250	32	5	2
Media	18	7	-	-
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	268	39	5	2
<u>OLEA OLEASTER</u>				
Delgada	8,688	771	182	17
Media	772	191	40	2
Gruesa	50	29	5	-
TOTALES	9,510	991	227	19
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	7,642	1,153	327	75
Media	1,628	601	196	15
Gruesa	1,141	1,026	332	11
TOTALES	10,411	2,780	855	101

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	85,259	11,461	5,910	278
Media	17,279	5,538	3,930	41
Gruesa	4,428	3,433	2,380	8
TOTALES	106,966	20,432	12,220	327
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	5,824	987	181	37
Media	913	517	123	11
Gruesa	82	104	33	2
TOTALES	6,819	1,608	337	50
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	79,435	10,474	5,729	241
Media	16,366	5,021	3,807	30
Gruesa	4,346	3,329	2,347	6
TOTALES	100,147	18,824	11,883	277
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	5,344	933	168	33
Media	799	424	97	8
Gruesa	40	48	14	-
TOTALES	6,183	1,405	279	41
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	-	-	-	-
Media	75	61	17	2
Gruesa	15	23	8	1
TOTALES	90	84	25	3
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	480	54	13	4
Media	39	32	9	1
Gruesa	27	33	11	1
TOTALES	546	119	33	6
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	253	46	33	1
Media	209	77	46	1
Gruesa	49	44	19	-
TOTALES	511	167	98	2

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 ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	895	103	114	-
Media	107	30	24	-
Gruesa	188	144	63	-
TOTALES	1,190	277	201	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	43,045	5,330	4,574	-
Media	12,594	3,951	3,521	-
Gruesa	3,479	2,654	2,123	-
TOTALES	59,118	11,935	10,218	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	18,598	3,299	615	203
Media	966	443	96	21
Gruesa	107	119	35	3
TOTALES	19,671	3,861	746	227
<u>OLEA OLEASTER</u>				
Delgada	15,711	1,558	362	31
Media	2,164	433	93	6
Gruesa	250	109	21	1
TOTALES	18,125	2,100	476	38
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	933	138	31	6
Media	326	87	27	2
Gruesa	273	259	86	2
TOTALES	1,532	484	144	10

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	1,299,513	172,244	109,059	2,322
Media	332,847	110,584	82,409	577
Gruesa	109,779	85,963	56,792	222
TOTALES	1,742,139	368,791	248,260	3,121
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	234,947	42,209	8,016	1,719
Media	26,661	15,356	3,727	361
Gruesa	3,083	4,159	1,320	48
TOTALES	264,691	61,724	13,063	2,128
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1,064,566	130,035	101,043	603
Media	306,186	95,228	78,682	216
Gruesa	106,696	81,804	55,472	174
TOTALES	1,477,448	307,067	235,197	993
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	186,899	31,938	5,686	1,156
Media	20,375	10,903	2,520	202
Gruesa	2,632	3,527	1,094	32
TOTALES	209,906	46,368	9,300	1,390
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	38,750	8,190	1,858	451
Media	4,594	3,213	869	115
Gruesa	322	473	173	12
TOTALES	43,666	11,876	2,900	578
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	9,298	2,081	472	112
Media	1,692	1,240	338	44
Gruesa	129	159	53	4
TOTALES	11,119	3,480	863	160
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	18,685	3,122	2,270	94
Media	13,039	4,455	2,735	84
Gruesa	3,854	3,434	1,453	37
TOTALES	35,578	11,011	6,458	215

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	19.920	2.467	2.645	-
Media	8.759	2.313	1.850	-
Gruesa	7.636	4.574	2.553	-
TOTALES	36.315	9.354	7.048	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	875.054	108.045	92.245	-
Media	255.599	80.793	71.753	-
Gruesa	75.975	57.749	45.934	-
TOTALES	1,206,628	246,587	209,932	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	11.137	1.907	364	118
Media	984	422	90	20
Gruesa	62	64	20	2
TOTALES	12.183	2.393	474	140
<u>OLEA OLEASTER</u>				
Delgada	121.730	11.995	2.785	241
Media	17.219	3.750	796	54
Gruesa	2.029	922	178	12
TOTALES	140.978	16.667	3.759	307
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	18.040	2.499	734	150
Media	10.586	3.495	1.456	58
Gruesa	17.140	15.061	5.334	123
TOTALES	45.766	21.055	7.526	331

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

CATEGORIAS' DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad., m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	9,039,048	1,136,602	761,095	12,689
Media	2,445,084	771,106	585,849	3,527
Gruesa	915,275	701,005	444,735	2,095
TOTALES	12,399,407	2,608,713	1,791,679	18,311
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	592,740	105,246	19,586	4,108
Media	78,482	47,593	11,923	1,186
Gruesa	10,436	15,203	5,531	233
TOTALES	681,388	168,042	37,040	5,527
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	8,446,578	1,031,356	741,509	8,581
Media	2,366,602	723,513	573,926	2,341
Gruesa	904,839	685,802	439,204	1,862
TOTALES	11,718,019	2,440,671	1,754,639	12,784
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	518,550	88,057	15,659	3,199
Media	53,855	28,602	6,592	533
Gruesa	5,613	7,628	2,375	72
TOTALES	578,018	124,287	24,626	3,804
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	21,195	5,443	1,225	279
Media	14,398	10,930	3,057	378
Gruesa	2,182	3,192	1,172	78
TOTALES	37,775	19,565	5,454	735
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	52,725	11,746	2,702	630
Media	10,229	8,061	2,274	275
Gruesa	2,641	4,383	1,984	83
TOTALES	65,595	24,190	6,960	988
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	171,922	28,432	20,733	864
Media	114,646	39,803	24,337	740
Gruesa	36,965	33,777	14,087	358
TOTALES	323,533	102,012	59,157	1,962

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	351,645	44,210	47,082	-
Media	189,002	49,326	39,688	-
Gruesa	155,682	89,858	51,812	-
TOTALES	696,329	183,394	138,582	-
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	5,864,907	725,872	620,144	-
Media	1,722,066	544,856	484,216	-
Gruesa	506,402	387,974	313,695	-
TOTALES	8,093,375	1,658,702	1,418,055	-
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	228,658	40,451	7,614	2,496
Media	14,252	6,597	1,357	306
Gruesa	1,291	1,414	426	38
TOTALES	244,201	48,462	9,397	2,840
<u>OLEA OLEASTER</u>				
Delgada	1,597,198	156,348	36,326	3,159
Media	217,082	45,538	9,714	660
Gruesa	23,547	10,445	2,027	141
TOTALES	1,837,827	212,331	48,067	3,960
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	232,248	36,043	9,610	635
Media	109,554	37,393	14,614	1,325
TOTALES	522,754	235,770	81,381	4,022

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

CATEGORÍAS DIAMÉTRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Delgada	25.363	1.299.271	26.044	151	1.350.829
Media	15.438	858.832	23.494	45	897.809
Gruesa	7.358	644.139	138.035	6.510	796.042
TOTALES	48.159	2.802.242	187.573	6.706	3.044.680
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	12.392	159.481	344	-	172.217
Media	13.315	55.835	256	-	69.406
Gruesa	5.474	15.424	157	-	21.055
TOTALES	31.181	230.740	757	-	262.678
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	12.971	1.139.790	25.700	151	1.178.612
Media	2.123	802.997	23.238	45	828.403
Gruesa	1.884	628.715	137.878	6.510	774.987
TOTALES	16.978	2.571.502	186.816	6.706	2.782.002
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	621	141.887	153	-	142.661
Media	1.106	43.572	256	-	44.934
Gruesa	-	12.734	17	-	12.751
TOTALES	1.727	198.193	426	-	200.346
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	6.032	9.034	80	-	15.146
Media	8.533	6.280	-	-	14.813
Gruesa	2.670	1.005	33	-	3.708
TOTALES	17.235	16.319	113	-	33.667
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	5.739	8.560	111	-	14.410
Media	3.676	5.983	-	-	9.659
Gruesa	2.804	1.685	107	-	4.596
TOTALES	12.219	16.228	218	-	28.665

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	786	30,909	62	-	31,757
Media	714	41,221	2,745	-	44,680
Gruesa	-	28,076	8,840	762	37,678
TOTALES	1,500	100,206	11,647	762	114,115
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	-	46,606	207	-	46,813
Media	-	51,179	537	-	51,716
Gruesa	73	74,554	18,396	1,639	94,662
TOTALES	73	172,339	19,140	1,639	193,191
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	5,792	822,754	15,302	-	843,848
Media	1,222	621,201	10,627	-	633,050
Gruesa	1,576	398,927	50,159	203	450,865
TOTALES	8,590	1,842,882	76,088	203	1,927,763
<u>EUCALYPTUS SP</u>					
Delgada	4,093	41,100	419	77	45,689
Media	187	6,895	387	-	7,469
Gruesa	235	1,362	-	-	1,597
TOTALES	4,515	49,357	806	77	54,755
<u>OLEA OLEASTER</u>					
Delgada	45	164,587	6,040	-	170,672
Media	-	45,562	4,350	-	49,912
Gruesa	-	9,205	2,300	-	11,505
TOTALES	45	219,354	12,690	-	232,089
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	2,255	33,834	3,670	74	39,833
Media	-	36,939	4,592	45	41,576
Gruesa	-	116,591	58,183	3,906	178,680
TOTALES	2,255	187,364	66,445	4,025	260,089

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

Volumen maderable con corteza metros cúbicos.													
ESPECIES	P. pinea	P. pinaster	Otras coníferas	Q. lusitanica	Q. ilex	Q. suber	Q. ilex	Q. suber	Populus sp	Eucalyptus sp	Olea oleaster	Otras frondosas	TOTALES
P. pinea	176,336	347	-	-	-	-	-	425	-	-	533	5	177,666
P. pinaster	-	4,230	-	-	-	-	-	1,251	-	-	-	-	5,481
O. confervas	22,025	15,596	27,259	-	3,970	13,838	-	4,826	-	4,826	608	3,636	91,758
Q. lusitanica	-	-	-	45,970	2,996	11,046	-	-	-	-	2,601	110,831	173,444
Q. ilex	-	-	222	1,261	138,381	-	-	-	-	-	495	5,307	145,666
Q. suber	1,345	13,494	-	16,583	-	1,798,367	-	488	-	488	9,959	16,571	1,856,807
Eucalyptus sp.	398	-	24	-	-	266	69	47,285	-	47,285	-	250	48,292
Olea oleaster	242	-	-	12	757	3,993	-	-	-	-	169,866	17,109	191,979
O. frondosas	-	-	1,160	50,289	47,087	98,577	6,367	2,156	-	2,156	48,007	99,944	353,587
TOTALES	200,346	33,667	28,665	114,115	193,191	1,927,763	6,436	54,755	232,089	253,653	3,044,680		

Porcentajes

P. pinea	99,3	0,2	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,3	0,0	100
P. pinaster	-	77,2	-	-	-	-	-	22,8	-	-	-	-	100
O. confervas	24,0	17,0	29,7	-	4,3	15,1	-	5,2	-	5,2	0,7	4,0	100
Q. lusitanica	-	-	-	26,5	1,7	6,4	-	-	-	-	1,5	63,9	100
Q. ilex	-	-	3,2	0,9	95,0	-	-	-	-	-	0,3	3,6	100
Q. suber	0,1	0,7	-	0,9	-	96,9	-	0,0	-	0,0	0,5	0,9	100
Eucalyptus sp.	0,8	-	0,1	-	-	0,6	0,1	97,9	-	-	-	0,5	100
Olea oleaster	0,1	-	-	0,0	0,4	2,1	-	-	-	-	88,5	8,9	100
O. frondosas	-	-	0,3	14,2	13,3	27,9	1,8	0,6	-	0,6	13,6	28,3	100

209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

ESPECIES	Número de piés			Volumen maderable			Volumen leñoso			Crecimiento anual		
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	14,475	6,6	3,045	6,9	2,069	6,8	23	8,2				
Todas las coníferas	1,216	14,0	275	13,7	71	17,0	9	12,6				
Todas las frondosas	13,259	7,1	2,770	7,5	1,998	7,1	14	10,6				
P. pínea	853	16,0	178	15,2	35	15,5	6	12,3				
P. pinaster	29	113,4	5	113,4	2	103,0	0	125,7				
Otras coníferas	334	28,8	92	27,6	34	31,2	3	28,0				
Q. lusitanica	343	19,7	173	19,2	78	19,1	2	19,7				
Q. ilex	561	18,0	146	15,9	109	16,3	0	44,9				
Q. suber	9,091	9,4	1,857	8,7	1,558	8,8	1	45,3				
Eucalyptus sp.	245	32,4	48	33,6	9	38,8	3	33,9				
Olea oleaster	1,591	21,9	192	21,0	47	21,1	4	22,2				
Otras frondosas	1,428	12,4	354	32,9	197	13,3	4	13,9				

CAPITULO II.—EXISTENCIAS

b) Pies menores

211.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
5	14,337,104	-	-	-
10	5,115,430	187,344	67,900	14,919
15	3,864,414	209,136	68,173	9,802
TOTALES	23,316,948	396,480	136,073	24,721
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
5	2,184,525	-	-	-
10	971,229	39,723	7,019	4,723
15	496,868	34,687	4,910	2,536
TOTALES	3,652,622	74,410	11,929	7,259
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
5	12,152,579	-	-	-
10	4,144,201	147,621	60,881	10,196
15	3,367,546	174,449	63,263	7,266
TOTALES	19,664,326	322,070	124,144	17,462
<u>P. PINEA</u>				
5	762,082	-	-	-
10	626,591	26,296	1,744	2,814
15	436,462	30,422	3,675	2,129
TOTALES	1,825,135	56,718	5,419	4,943
<u>P. HALEPENSIS</u>				
5	141,831	-	-	-
10	64,072	2,551	989	357
15	2,738	254	66	21
TOTALES	208,641	2,805	1,055	378
<u>P. PINASTER</u>				
5	1,196,392	-	-	-
10	244,123	9,413	3,721	1,348
15	23,247	1,653	477	157
TOTALES	1,463,762	11,066	4,198	1,505
<u>ABIES PINSAPO</u>				
5	32,602	-	-	-
10	36,443	1,463	565	204
15	30,211	2,170	624	205
TOTALES	99,256	3,633	1,189	409

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

CLASES DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
5	51,618	-	-	-
10	-	-	-	-
15	4,210	188	68	24
TOTALES	55,828	188	68	24
<u>Q. LUSITANICA</u>				
5	480,289	-	-	-
10	168,594	12,712	11,900	720
15	91,403	8,132	7,165	401
TOTALES	740,286	20,844	19,065	1,121
<u>Q. ILEX</u>				
5	1,104,198	-	-	-
10	252,709	16,627	24,443	-
15	137,908	10,287	14,115	-
TOTALES	1,494,815	26,914	38,558	-
<u>Q. SUBER</u>				
5	3,318,401	-	-	-
10	1,676,767	40,946	3,980	-
15	1,636,784	66,954	21,885	-
TOTALES	6,631,952	107,900	25,865	-
<u>POPULUS SP.</u>				
5	118,391	-	-	-
10	35,517	3,995	1,101	425
15	48,379	7,485	1,443	602
TOTALES	202,287	11,480	2,544	1,027
<u>ALNUS GLUTINOSA</u>				
5	160,892	-	-	-
10	21,000	302	-	214
15	15,100	576	81	154
TOTALES	196,992	878	81	368
<u>FRAXINUS SP.</u>				
5	21,171	-	-	-
10	6,773	105	-	69
15	13,730	599	100	139
TOTALES	41,674	704	100	208

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

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ²	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>ULMUS SP.</u>				
5	149,476	-	-	-
10	53,119	990	-	542
15	13,296	706	141	135
TOTALES	215,891	1,696	141	677
<u>E. GLOBULUS</u>				
5	617,098	-	-	-
10	220,392	13,463	3,160	2,368
15	92,354	8,650	2,633	1,097
TOTALES	929,844	22,113	5,793	3,465
<u>OTROS EUCALYPTUS</u>				
5	264,640	-	-	-
10	352,831	15,518	5,022	1,461
15	281,162	22,516	4,190	1,529
TOTALES	898,633	38,034	9,212	2,990
<u>OLEA OLEASTER</u>				
5	4,803,879	-	-	-
10	1,084,336	40,874	11,275	1,613
15	856,302	43,841	11,308	1,363
TOTALES	6,744,517	84,715	22,583	2,976
<u>CERATONIA SILICUA</u>				
5	478,255	-	-	-
10	176,641	1,239	-	1,807
15	170,020	4,391	181	1,733
TOTALES	824,916	5,630	181	3,540
<u>OTRAS FRONDOSAS (2)</u>				
5	635,889	-	-	-
10	95,522	850	-	977
15	11,108	312	21	113
TOTALES	742,519	1,162	21	1,090

(1).- P. radiata y otras coníferas con menor importancia.

(2).- Salix sp., otros quercus y otras frondosas.

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	23,316,948	396,480	136,073	24,721
<u>USOS</u>				
Bosque	23,030,551	387,811	133,975	23,731
Bosquete	286,397	8,669	2,098	990
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	502,775	12,303	1,703	1,121
M. consorciados con el P.F.E.	288,128	7,171	1,707	639
M. de U.P. no consorciados	3,849,242	50,367	14,930	3,830
M. de régimen privado	18,676,803	326,639	117,733	19,131
<u>FORMA DE MASA</u>				
Monte alto	9,173,157	166,309	49,364	5,267
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	575,199	15,881	3,570	2,102
Monte hueco	1,595,306	16,697	11,809	927
Monte bajo	7,631,607	108,149	51,145	6,688
Replantaciones	4,341,679	89,444	20,185	9,737
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	1,505,754	52,230	5,063	4,566
P. pinaster	1,717,356	11,944	4,210	1,612
Otras coníferas	400,154	10,851	3,372	967
Q. lusitanica	299,727	6,053	4,729	361
Q. ilex	1,207,449	23,471	32,785	146
Q. suber	7,716,003	126,266	40,474	1,645
Eucalyptus sp	1,773,632	56,289	14,178	6,124
Olea oleaster	4,132,966	55,790	14,693	2,115
Otras frondosas	4,463,907	53,586	16,569	7,185

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	502,775	12,303	1,703	1,121
Todas las coníferas	404,279	10,807	1,255	980
Todas las frondosas	98,496	1,496	438	141
P. pinea	302,849	10,030	963	871
P. pinaster	87,685	583	231	84
Otras coníferas	13,745	194	71	25
Q. lusitanica	3,393	107	98	6
Q. ilex	1,432	14	20	-
Q. suber	43,478	707	159	-
Eucalyptus sp.	757	30	7	2
Olea oleaster	29,731	575	154	20
Otras frondosas	19,705	63	-	113

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	288,128	7,171	1,707	639
Todas las coníferas	50,022	1,165	108	111
Todas las frondosas	238,106	6,006	1,599	528
P. pinea	45,118	1,131	96	107
P. pinaster	1,529	26	9	3
Otras coníferas	3,375	8	3	1
Q. lusitanica	2,134	94	85	5
Q. ilex	3,581	26	39	-
Q. suber	39,442	623	151	-
Eucalyptus sp.	137,826	4,541	1,136	485
Olea oleaster	51,295	689	183	24
Otras frondosas	3,828	33	5	14

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

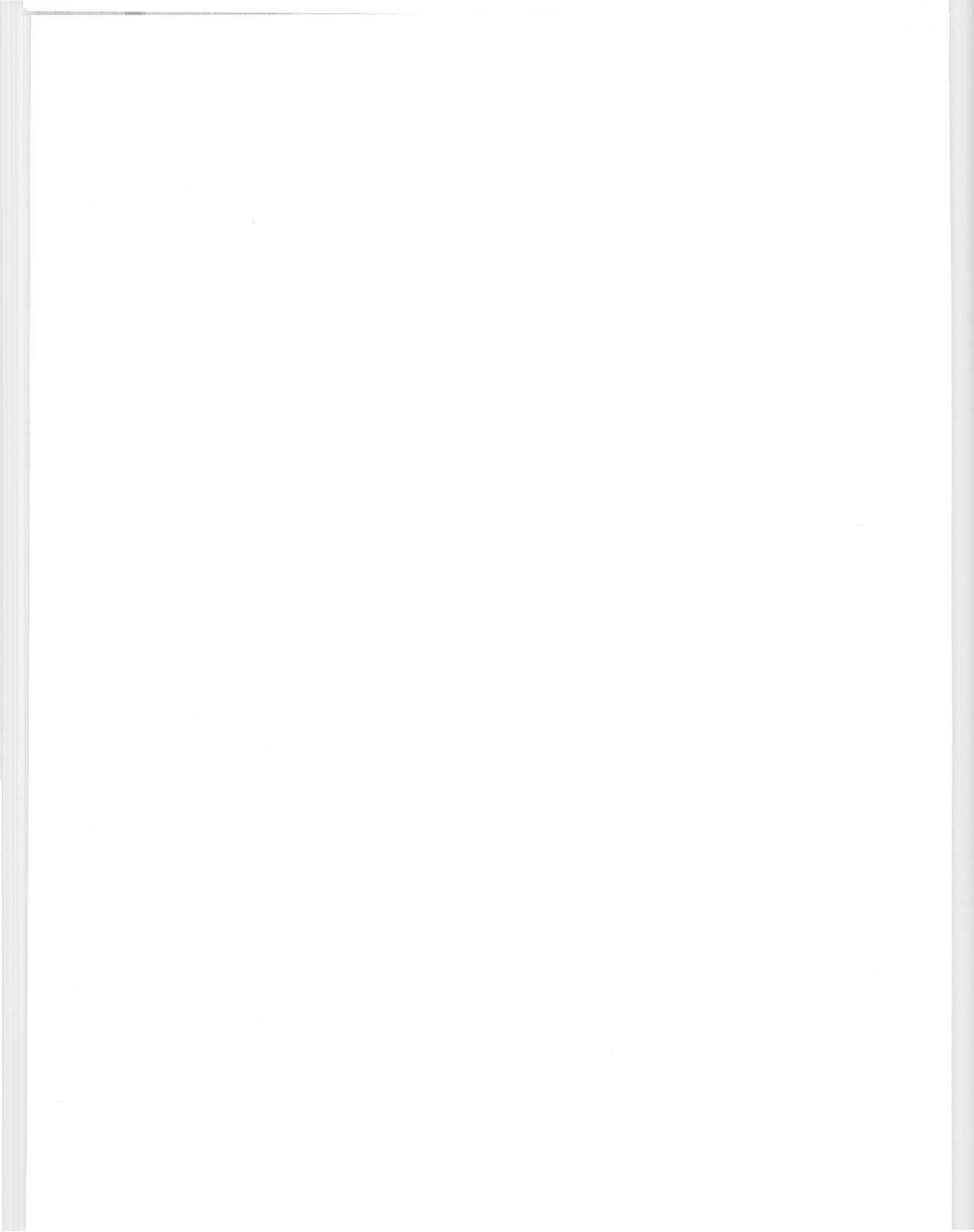
ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	3,849,242	50,367	14,930	3,830
Todas las coníferas	1,934,926	22,989	5,293	2,613
Todas las frondosas	1,914,316	27,378	9,637	1,217
P. pinea	466,878	12,431	1,145	1,113
P. pinaster	1,267,421	8,067	3,192	1,156
Otras coníferas	200,527	2,491	956	344
Q. lusitanica	76,565	2,339	2,141	126
Q. ilex	83,887	1,428	2,050	-
Q. suber	919,696	14,141	3,260	-
Eucalyptus sp.	66,911	2,225	553	229
Olea oleaster	546,349	6,105	1,631	216
Otras frondosas	220,908	1,140	2	646

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

ESPECIES	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
Todas las especies	18,676,803	326,639	117,733	19,131
Todas las coníferas	1,263,395	39,449	5,263	3,555
Todas las frondosas	17,413,408	287,190	112,470	15,576
P. pinea	1,010,290	33,126	3,215	2,852
P. pinaster	107,127	2,390	766	262
Otras coníferas	145,978	3,933	1,282	441
Q. lusitanica	658,194	18,304	16,741	984
Q. ilex	1,405,915	25,446	36,449	-
Q. suber	5,629,336	92,429	22,295	-
Eucalyptus sp.	1,622,983	53,351	13,309	5,739
Olea oleaster	6,117,142	77,346	20,615	2,716
Otras frondosas	1,979,838	20,314	3,061	6,137

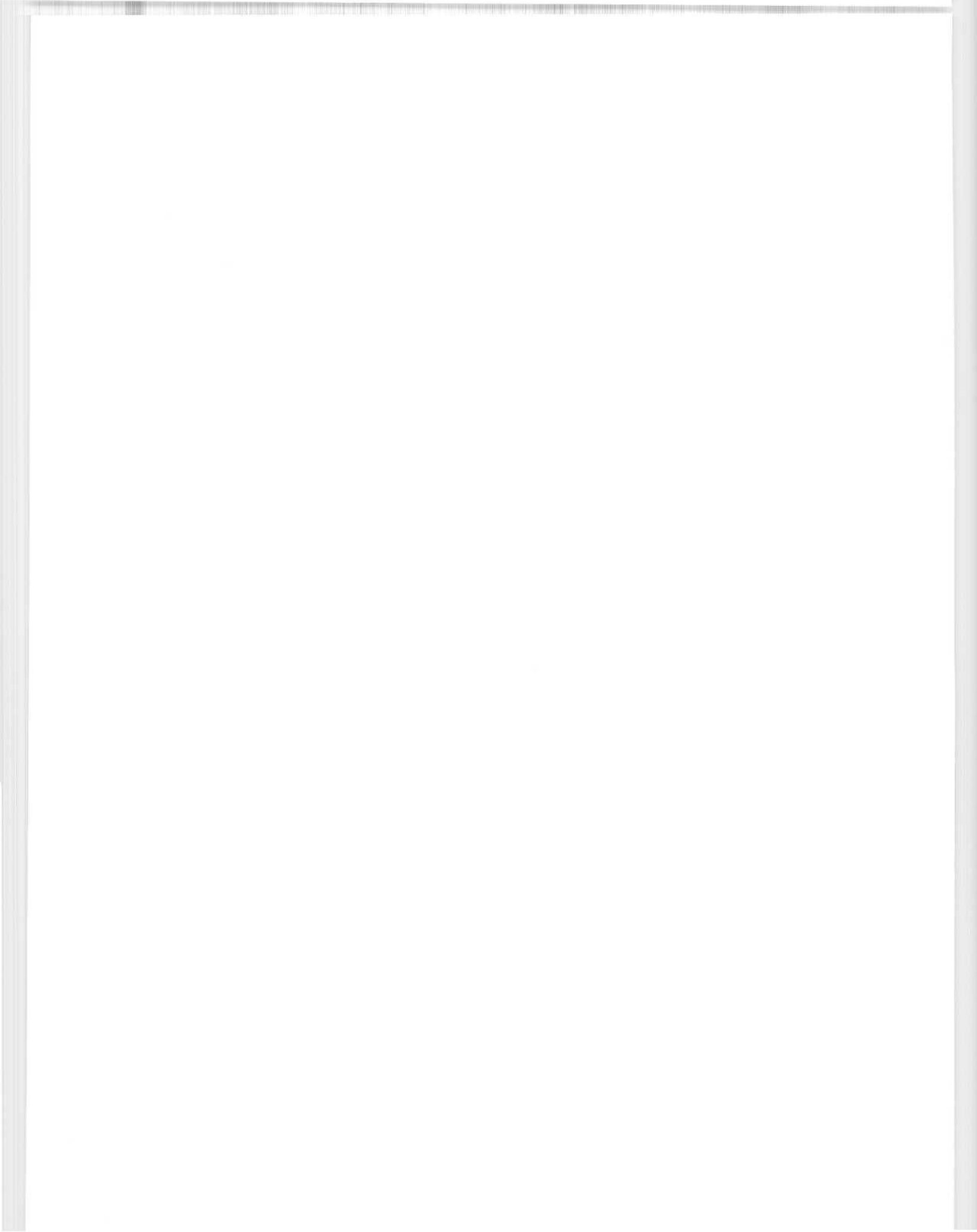
217.- Errores relativos de muestreo en existencias.

ESPECIES	Número de pies			Volumen maderable			Volumen leñoso			Crecimiento anual		
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	23,317	11,3	396	10,3	136	17,2	25	14,5				
Todas las coníferas	3,723	44,0	75	22,0	12	34,6	7	26,0				
Todas las frondosas	19,594	10,6	321	11,7	124	18,7	18	17,5				
P. pinea	1,606	18,0	52	21,6	5	22,6	5	20,9				
P. pinaster	1,717	93,4	12	96,5	4	96,3	2	96,7				
Otras coníferas	400	34,8	11	34,1	3	34,3	1	35,1				
Q. lusitanica	300	33,2	6	40,8	5	42,7	1	38,7				
Q. ilex	1,207	33,7	23	56,4	33	58,4	0	101,1				
Q. suber	7,716	17,3	126	18,7	40	25,2	2	44,4				
Eucalyptus sp.	1,774	32,5	56	30,4	14	30,4	6	31,1				
Olea oleaster	4,133	26,5	56	28,9	15	28,8	2	31,7				
Otras frondosas	4,464	20,3	54	20,3	17	22,5	7	30,1				



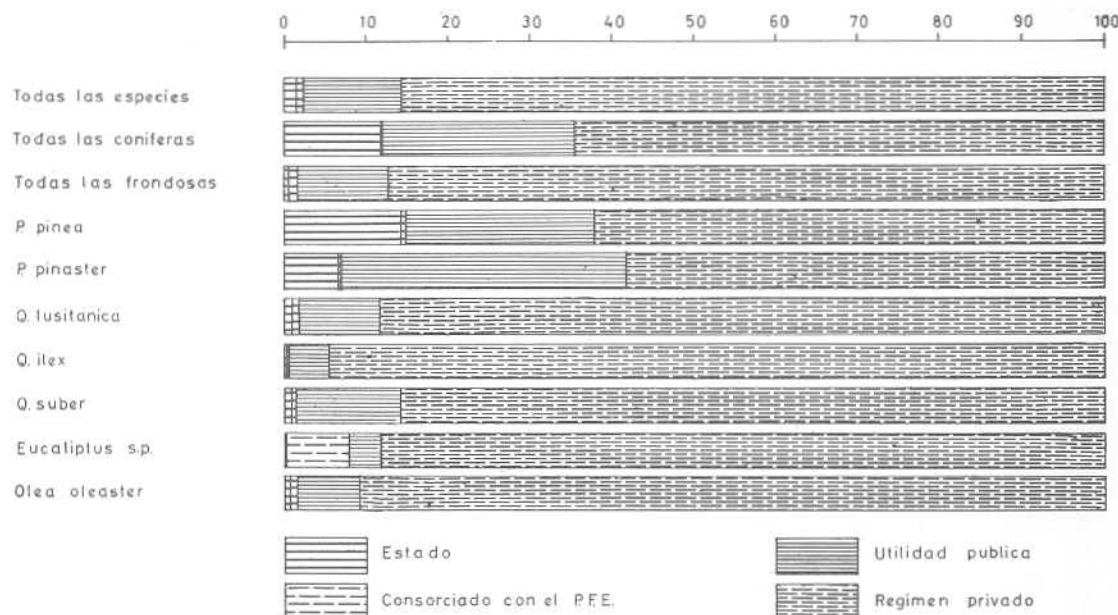
CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

a) Pies mayores



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

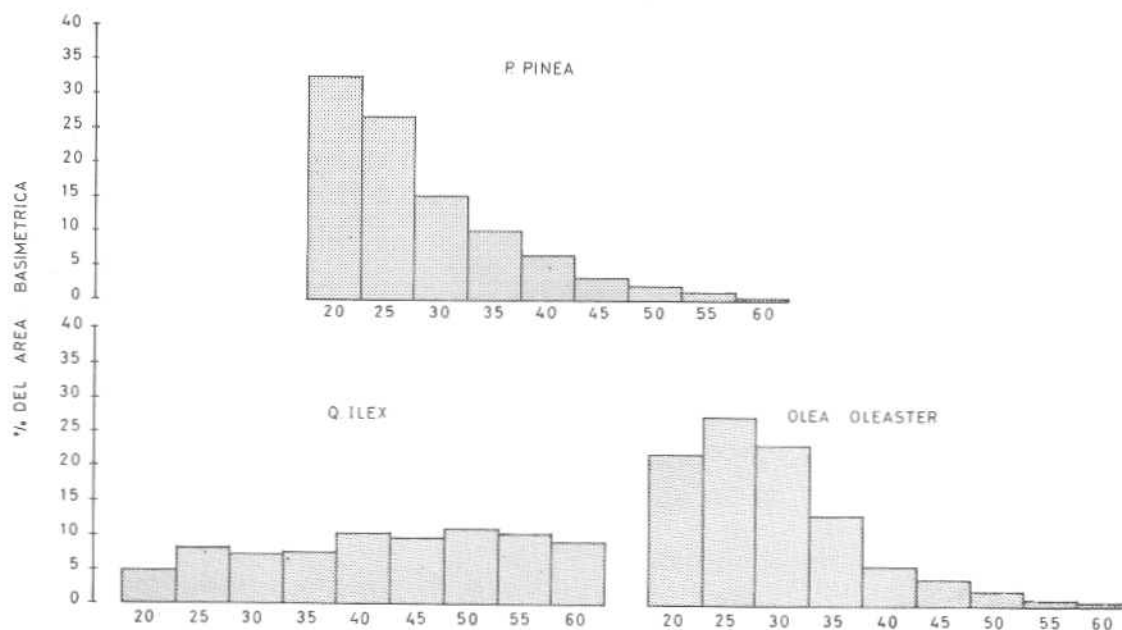
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U. P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	66,97	7,87	16,74	6,44	8,63
Todas las frondosas	33,03	92,13	83,26	93,56	91,37
P. pinea	60,51	6,88	12,57	4,56	6,58
P. pinaster	4,58	0,41	3,22	0,75	1,11
Otras coníferas	1,88	0,58	0,95	0,93	0,94
Q. lusitanica	1,98	0,82	2,98	3,91	3,75
Q. ilex	0,36	1,36	2,53	7,03	6,34
Q. suber	22,54	58,41	66,87	63,58	63,32
Eucalyptus sp.	0,08	18,90	0,65	1,86	1,80
Olea oleaster	2,12	10,28	4,52	8,14	7,62
Otras frondosas	5,95	2,36	5,71	9,04	8,54



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	65,30	56,09	46,70	43,57	44,37
Media	22,63	27,11	29,99	29,56	29,49
Gruesa	12,07	16,80	23,31	26,87	26,14
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Delgada	75,95	61,38	68,38	62,63	65,56
Media	18,97	32,15	24,88	28,32	26,42
Gruesa	5,08	6,47	6,74	9,05	8,02
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	43,70	55,64	42,34	42,26	42,36
Media	30,06	26,67	31,01	29,64	29,78
Gruesa	26,24	17,69	26,65	28,10	27,86
<u>P. PINEA</u>					
Delgada	76,83	66,40	68,88	70,85	71,21
Media	17,70	30,18	23,51	23,01	22,43
Gruesa	5,47	3,42	7,61	6,14	6,36
<u>P. PINASTER</u>					
Delgada	70,64	-	68,96	27,82	44,99
Media	28,43	72,62	27,06	55,87	44,00
Gruesa	0,93	27,38	3,98	16,31	11,01
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Delgada	60,39	45,38	59,80	48,56	50,27
Media	37,21	26,89	35,63	33,32	33,70
Gruesa	2,40	27,73	4,57	18,12	16,03

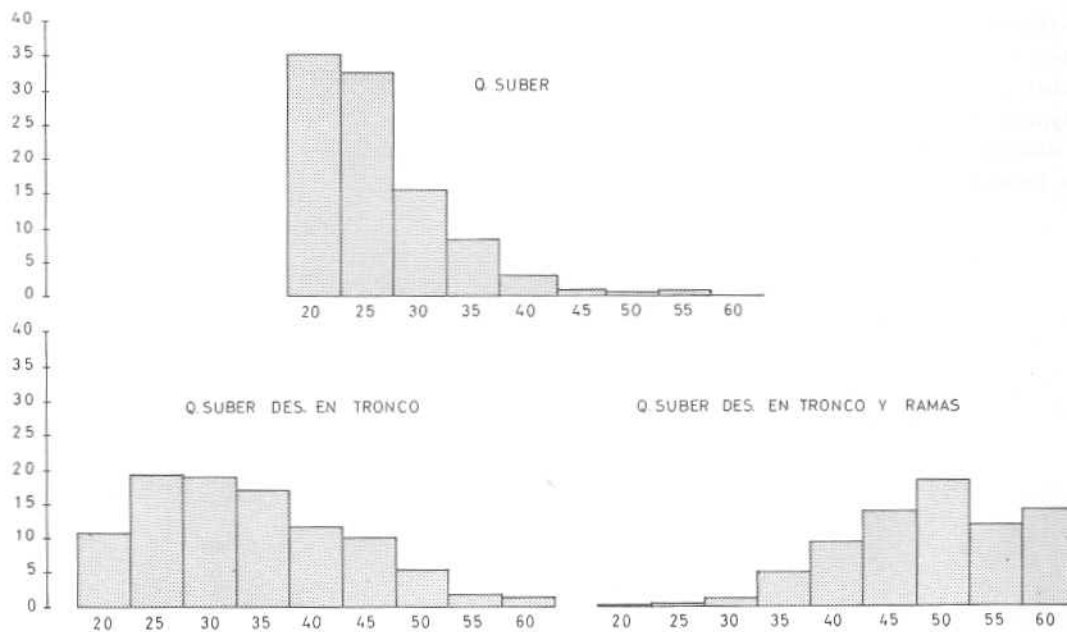
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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>Q. LUSITANICA</u>					
Delgada	16,97	27,54	28,35	27,87	27,83
Media	37,30	46,11	40,46	39,02	39,15
Gruesa	45,73	26,35	31,19	33,11	33,02
<u>Q. ILEX</u>					
Delgada	19,88	37,18	26,37	24,11	24,23
Media	28,31	10,83	24,73	26,88	26,77
Gruesa	51,81	51,99	48,90	49,01	49,00
<u>Q. SUBER</u>					
Delgada	43,66	44,66	43,82	43,76	43,77
Media	32,73	33,10	32,76	32,85	32,84
Gruesa	23,61	22,24	23,42	23,39	23,39
<u>EUCALYPTUS SP.</u>					
Delgada	82,05	85,45	79,69	83,47	83,44
Media	17,95	11,47	17,64	13,61	13,64
Gruesa	-	3,08	2,67	2,92	2,92
<u>OLEA OLEASTER</u>					
Delgada	77,80	74,19	71,97	73,63	73,54
Media	19,27	20,62	22,50	21,45	21,50
Gruesa	2,93	5,19	5,53	4,92	4,96
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Delgada	41,47	28,51	11,87	15,29	15,31
Media	21,62	17,98	16,60	15,86	15,99
Gruesa	36,91	53,51	71,53	68,85	68,70

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	91	19,052	12,947	0,144
<u>USOS</u>				
Bosque	91	19,037	12,968	0,141
Bosquete	108	23,901	5,994	1,063
<u>PERTENENCIAS</u>				
Montes del Estado	121	25,064	9,068	0,640
M. consorciados con el P.F.E.	106	20,290	12,135	0,325
M. de U.P. no consorciados	93	19,596	13,191	0,166
M. de régimen privado	90	18,887	12,972	0,133
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	121	26,201	19,471	0,129
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	103	26,481	6,814	1,093
Monte hueco	56	16,679	10,924	0,083
Monte bajo	55	7,914	3,213	0,131
Repoblaciones	44	8,358	1,792	0,453
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	132	27,558	5,488	0,855
P. pinaster	9	1,670	0,577	0,076
Otras coníferas	158	43,446	16,331	1,309
Q. lusitanica	43	21,972	9,847	0,234
Q. ilex	41	10,527	7,866	0,009
Q. suber	127	25,889	21,720	0,017
Eucalyptus sp.	116	22,887	4,461	1,327
Olea oleaster	65	7,813	1,897	0,153
Otras frondosas	51	12,703	7,074	0,167

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

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

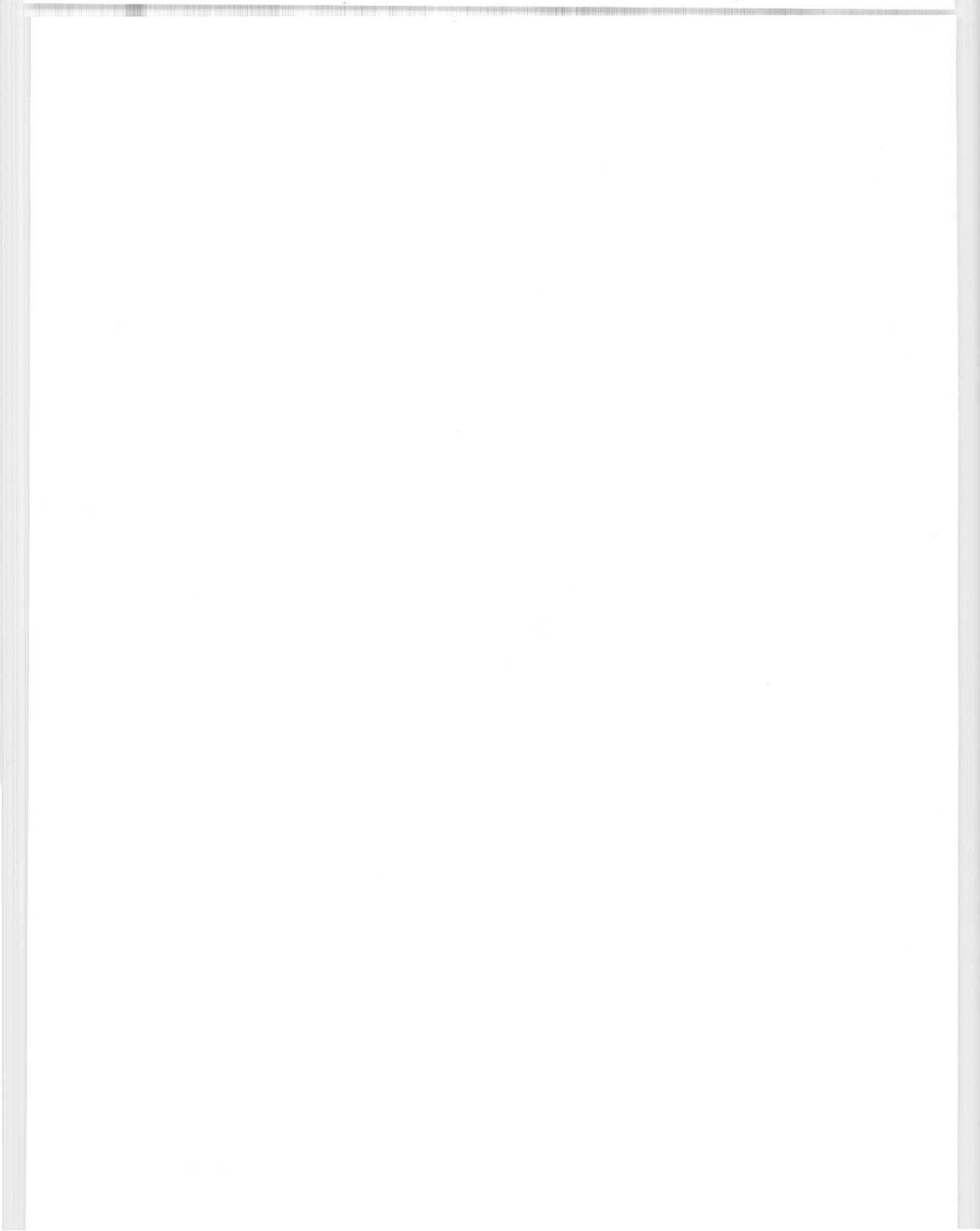
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
Delgada	1,88	96,18	1,93	0,01
Media	1,72	95,66	2,62	0,00
Gruesa	0,92	80,92	17,34	0,82
TOTALES	1,58	92,04	6,16	0,22
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Delgada	7,19	92,81	0,20	-
Media	19,18	80,45	0,37	-
Gruesa	26,00	73,26	0,74	-
TOTALES	11,87	87,84	0,29	-
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	1,10	96,71	2,18	0,01
Media	0,26	96,93	2,80	0,01
Gruesa	0,24	81,13	17,79	0,84
TOTALES	0,61	92,43	6,72	0,24
<u>P. PINEA</u>				
Delgada	0,43	99,46	0,11	-
Media	2,46	96,97	0,57	-
Gruesa	-	99,87	0,13	-
TOTALES	0,86	98,93	0,21	-
<u>P. PINASTER</u>				
Delgada	39,82	59,65	0,53	-
Media	57,60	42,40	-	-
Gruesa	72,01	27,10	0,89	-
TOTALES	51,19	48,47	0,34	-
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Delgada	39,83	59,40	0,77	-
Media	38,06	61,94	-	-
Gruesa	61,01	36,66	2,33	-
TOTALES	42,63	56,61	0,76	-

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>Q. LUSITANICA</u>				
Delgada	2,47	97,33	0,20	-
Media	1,60	92,26	6,14	-
Gruesa	-	74,52	23,46	0,02
TOTALES	1,31	87,81	10,21	0,67
<u>Q. ILEX</u>				
Delgada	-	99,56	0,44	-
Media	-	98,96	1,04	-
Gruesa	0,08	78,76	19,43	1,73
TOTALES	0,04	89,20	9,91	0,85
<u>Q. SUBER</u>				
Delgada	0,69	97,50	1,81	-
Media	0,19	98,13	1,68	-
Gruesa	0,35	88,48	11,13	0,04
TOTALES	0,44	95,60	3,95	1,01
<u>EUCALYPTUS SP.</u>				
Delgada	8,96	89,95	0,92	0,17
Media	2,50	92,32	5,18	-
Gruesa	14,72	85,28	-	-
TOTALES	8,25	90,14	1,47	0,14
<u>OLEA OLEASTER</u>				
Delgada	0,03	96,43	3,54	-
Media	-	91,28	8,72	-
Gruesa	-	80,01	9,99	-
TOTALES	0,02	94,51	5,47	-
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Delgada	5,66	84,94	9,21	0,19
Media	-	88,85	11,04	0,11
Gruesa	-	65,25	32,56	2,19
TOTALES	0,87	72,04	25,54	1,55

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	87,8	16,2	45,6	12,1	18,8
Todas las frondosas	12,2	83,8	54,4	87,9	81,2
P. pinea	81,5	15,8	24,7	10,2	14,3
P. pinaster	4,7	0,4	16,0	0,7	2,8
Otras coníferas	1,6	0,1	4,9	1,2	1,7
Q. lusitanica	0,9	1,3	4,7	5,6	5,2
Q. ilex	0,1	0,4	2,8	7,8	6,8
Q. suber	5,8	8,7	28,1	28,3	27,2
Olea oleaster	4,7	9,6	12,1	23,7	21,4
Eucalyptus sp.	0,2	63,3	4,4	16,3	15,2
Otras frondosas	0,5	0,5	2,3	6,2	5,4

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

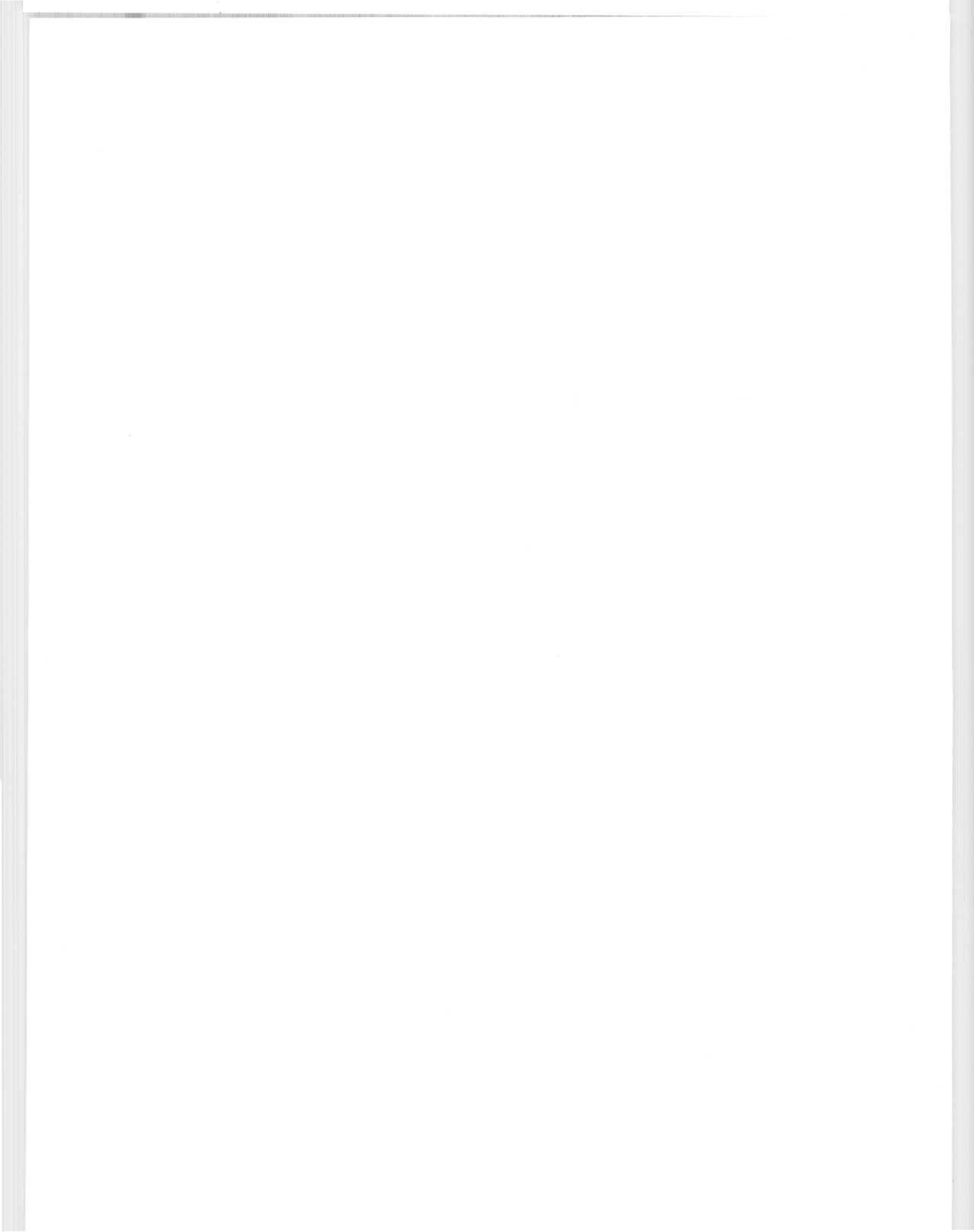
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	2,22	2,69	2,21	1,51	1,11
Todas las coníferas	2,65	7,34	7,31	1,85	3,30
Todas las frondosas	1,33	2,38	1,30	1,49	1,47
P. pinea	2,13	7,30	2,22	1,75	1,95
P. pinaster	12,05	16,99	29,03	2,84	16,48
Otras coníferas	5,14	6,18	18,04	2,23	4,55
Q. lusitanica	1,50	4,18	2,15	2,03	2,05
Q. ilex	2,55	3,01	2,31	2,02	2,04
Q. suber	0,85	0,67	0,76	0,70	0,70
Olea oleaster	3,13	2,83	3,88	3,33	3,36
Eucalyptus sp.	2,82	7,01	5,49	6,65	6,62
Otras frondosas	1,89	2,50	4,83	3,79	3,83

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

CONCEPTOS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	146	2,481	0,851	0,155
<u>USOS</u>				
Bosque	145	2,434	0,841	0,149
Bosquete	604	18,289	4,426	2,089
<u>PERTENENCIAS</u>				
M. del Estado	270	6,597	0,913	0,601
M. consorciados con el P.F.E.	286	7,121	1,695	0,635
M. de U.P. no consorciados	205	2,676	0,793	0,204
M. de régimen privado	135	2,365	0,852	0,139
<u>FORMAS DE MASA</u>				
Monte alto	107	1,943	0,577	0,062
Monte medio	-	-	-	-
Riberas	623	17,206	3,868	2,277
Monte hueco	72	0,754	0,533	0,042
Monte bajo	174	2,464	1,165	0,152
Replantaciones	599	12,344	2,786	1,344
<u>ESPECIES</u>				
P. pinea	249	8,101	0,785	0,708
P. pinaster	523	3,638	1,282	0,491
Otras coníferas	189	5,138	1,597	0,458
Q. lusitanica	38	0,767	0,599	0,046
Q. ilex	87	1,696	2,369	0,011
Q. suber	108	1,760	0,564	0,023
Eucalyptus sp.	841	26,677	6,719	2,902
Olea oleaster	168	2,270	0,598	0,086
Otras frondosas	160	1,925	0,595	0,258

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

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS

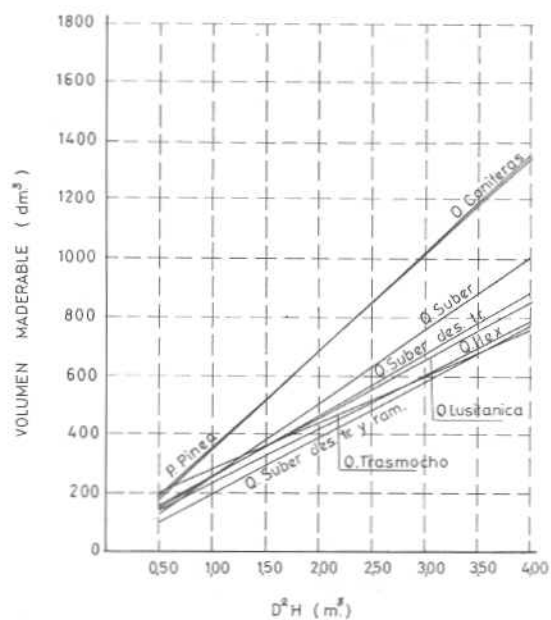


401.- Ecuaciones de volumen maderable.

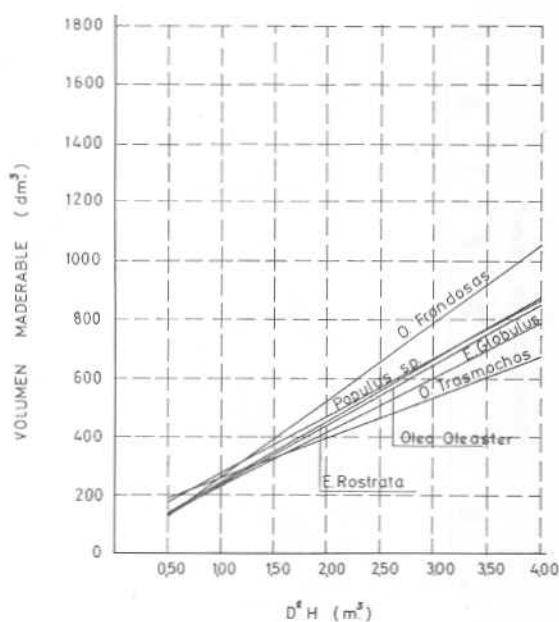
Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VM = 29,278 + 0,03286 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 26,078 + 0,03303 D^2H$
Q. lusitanica	$VM = 64,901 + 0,01971 D^2H$
Q. ilex	$VM = 58,969 + 0,01829 D^2H$
Q. suber	$VM = 14,328 + 0,02477 D^2H$
Q. suber (desc. en tronco)	$VM = 49,073 + 0,02084 D^2H$
Q. suber (desc. en tronc. y ram.)	$VM = 16,738 + 0,01892 D^2H$
E. globulus	$VM = 46,601 + 0,01863 D^2H$
E. rostrata	$VM = 28,409 + 0,02113 D^2H$
Populus sp.	$VM = 90,074 + 0,01956 D^2H$
Olea oleaster	$VM = 29,974 + 0,02054 D^2H$
Q. trasmochos	$VM = 121,909 + 0,01589 D^2H$
Otras frondosas	$VM = - 1,694 + 0,02653 D^2H$
Otros trasmochos	$VM = 123,368 + 0,01383 D^2H$

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

PINOS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES

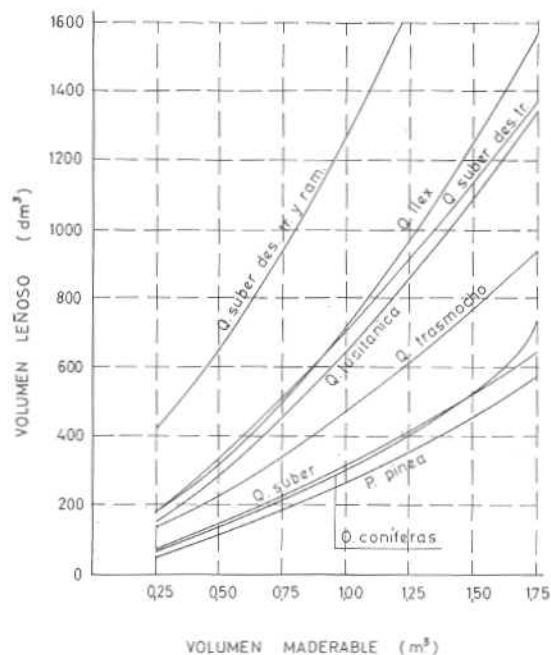


402.- Ecuaciones de volumen leñoso.

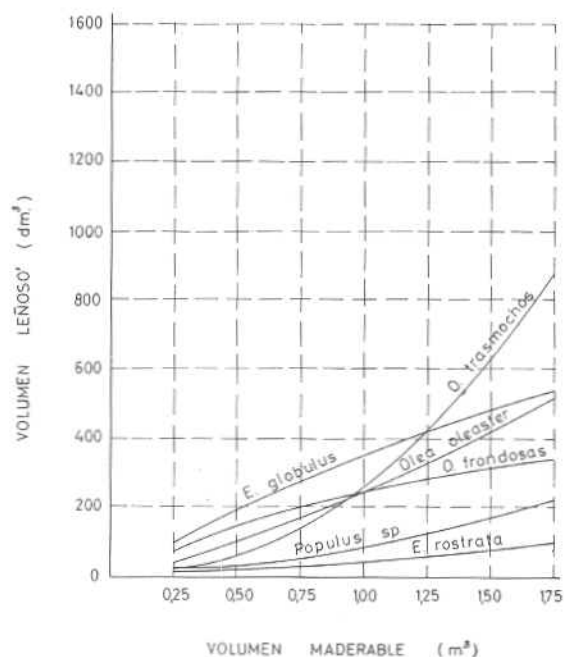
Especies	Ecuaciones
P. pinea	$VL = - 6 + 194 (VM) + 78 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = + 9 + 146 (VM) + 145 (VM)^2$
Q. lusitanica	$VL = + 26 + 606 (VM) - 187 (VM)^2$
Q. ilex	$VL = + 53 + 679 (VM) - 284 (VM)^2$
Q. suber	$VL = - 15 + 726 (VM) - 878 (VM)^2$
Q. suber (desc. en tronco)	$VL = + 22 + 850 (VM) - 403 (VM)^2$
Q. suber (desc. en tronco y ram.)	$VL = + 230 + 988 (VM) - 294 (VM)^2$
Populus sp.	$VL = + 36 - 54 (VM) + 96 (VM)^2$
E. globulus	$VL = - 13 + 448 (VM) - 79 (VM)^2$
E. rostrata	$VL = + 14 + 6 (VM) + 23 (VM)^2$
Olea oleaster	$VL = + 2 + 212 (VM) - 46 (VM)^2$
Q. trasmocho	$VL = + 54 + 371 (VM) - 63 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = - 8 + 359 (VM) - 103 (VM)^2$
Otros trasmochos	$VL = + 30 - 24 (VM) - 346 (VM)^2$

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

PINOS Y QUERCUS



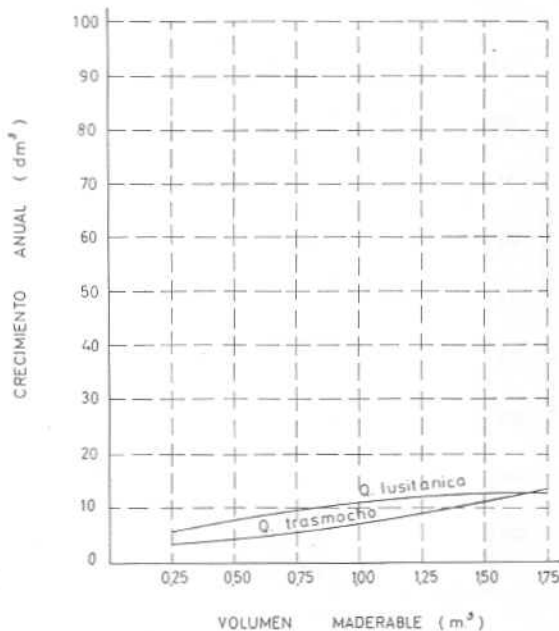
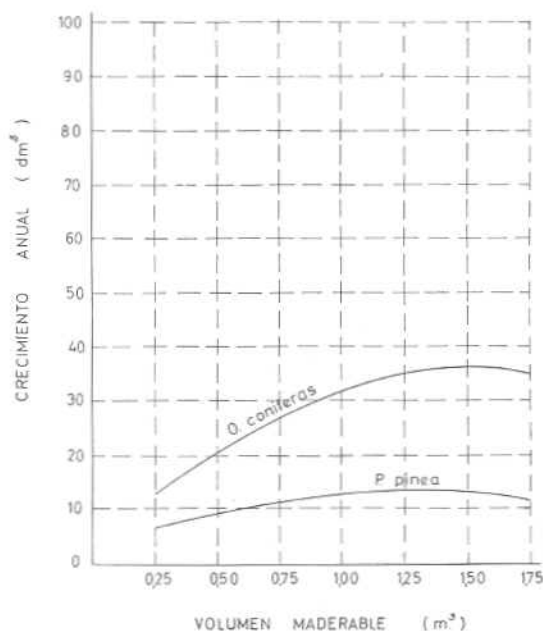
OTRAS ESPECIES



403.- Ecuaciones de crecimiento.

Especies	Ecuaciones
P, pinea	$CA = 1,891 + 14,526 (VM) - 5,44822 (VM)^2$
Otras coníferas	$CA = 4,043 + 38,840 (VM) - 11,50030 (VM)^2$
Q. lusitanica	$CA = 3,611 + 8,891 (VM) - 1,90877 (VM)^2$
E. globulus	$CA = 8,575 + 36,150 (VM) - 9,80000 (VM)^2$
E. rostrata	$CA = 2,123 + 42,250 (VM) - 10,44000 (VM)^2$
Populus sp.	$CA = 10,523 + 13,886 (VM) - 9,60000 (VM)^2$
Olea oleaster	$CA = 1,211 + 7,082 (VM) + 7,05200 (VM)^2$
Q. trasmocho	$CA = 2,686 + 3,551 (VM) + 1,23764 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 10,247 - 2,437 (VM) + 7,57600 (VM)^2$
Otros trasmochos	$CA = 4,031 + 3,337 (VM) + 0,13000 (VM)^2$

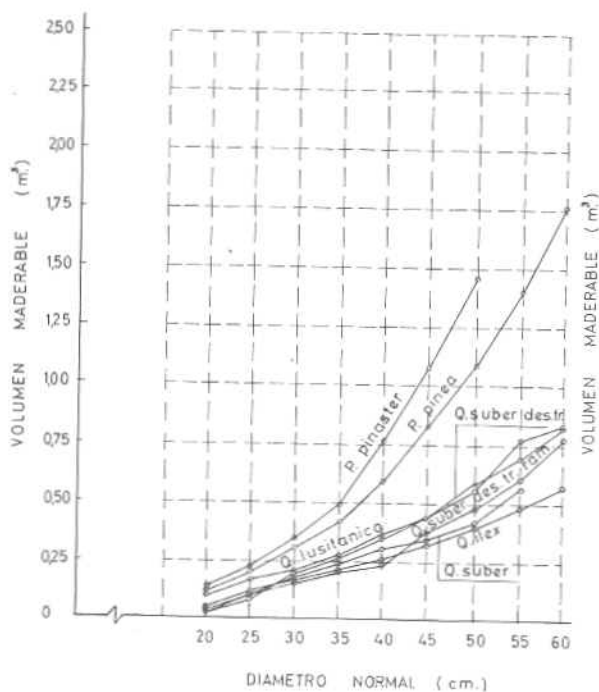
CA = Crecimiento anual maderable en decímetros cúbicos.
 VM = Volumen maderable en metros cúbicos.



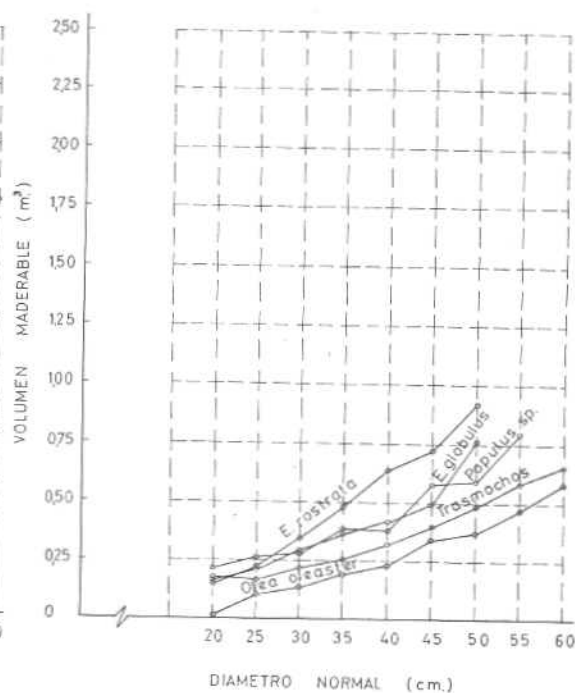
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas. (m3)

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	0,124	0,201	0,305	0,438	0,600	0,839	1,146	1,423	1,760	
<i>P. pinaster</i>	0,140	0,231	0,357	0,496	0,762	1,133	1,464	-	-	
<i>Q. lusitanica</i>	0,119	0,171	0,215	0,288	0,375	0,443	0,554	0,779	0,836	
<i>Q. ilex</i>	0,098	0,125	0,168	0,212	0,254	0,336	0,398	0,481	0,569	
<i>Q. suber</i>	0,073	0,112	0,176	0,244	0,305	0,343	0,414	0,566	-	
<i>Q. suber</i> (des. tronco)	0,096	0,134	0,186	0,262	0,355	0,442	0,581	0,693	0,802	
<i>Q. suber</i> (des. tr. y ram)	0,092	0,111	0,158	0,219	0,289	0,386	0,482	0,617	0,773	
<i>E. globulus</i>	0,158	0,219	0,294	0,369	0,419	0,496	0,759	-	-	
<i>E. rostrata</i>	0,140	0,226	0,342	0,488	0,642	0,725	0,923	-	-	
<i>Populus sp</i>	0,210	0,260	0,284	0,388	0,384	0,578	0,594	0,788	-	
<i>Olea oleaster</i>	0,076	0,103	0,138	0,180	0,235	0,326	0,352	0,464	0,576	
Trasmochos	0,172	0,170	0,210	0,253	0,321	0,394	0,410	0,587	0,658	

PINOS Y QUERCUS



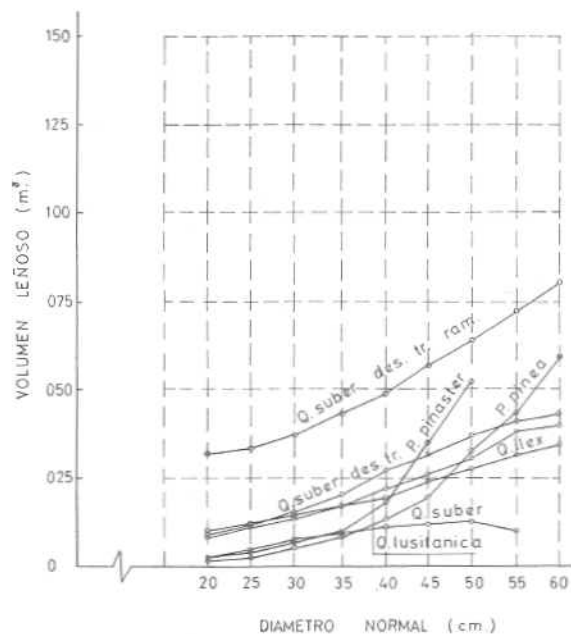
OTRAS ESPECIES



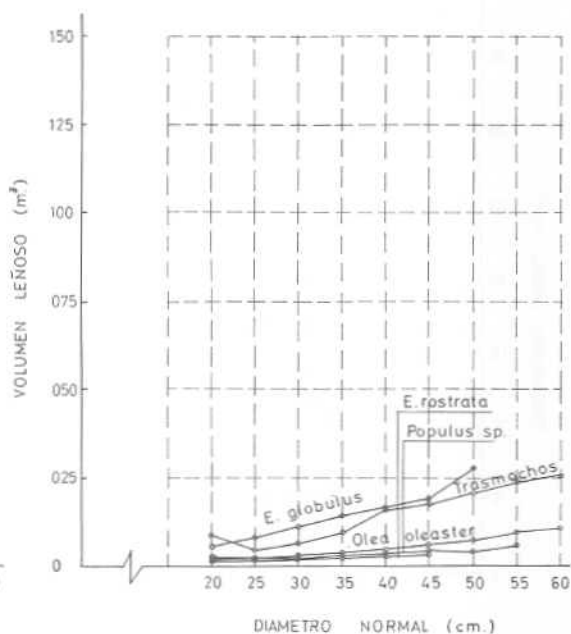
405.- Volumen leñoso por especies y clases diamétricas. (m³)

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	0,020	0,037	0,062	0,095	0,141	0,216	0,328	0,439	0,587
P. pinaster	0,033	0,051	0,081	0,119	0,206	0,361	0,537	-	-
Q. lusitanica	0,096	0,124	0,147	0,184	0,226	0,257	0,302	0,380	0,395
Q. ilex	0,117	0,133	0,159	0,184	0,207	0,248	0,277	0,312	0,346
Q. suber	0,033	0,055	0,085	0,107	0,123	0,130	0,135	0,113	-
Q. suber (des. tronco)	0,100	0,128	0,165	0,216	0,271	0,316	0,374	0,410	0,431
Q. suber (des.tr.y ram)	0,318	0,336	0,378	0,431	0,489	0,565	0,635	0,722	0,812
E. globulus	0,056	0,081	0,112	0,138	0,160	0,189	0,280	-	-
E. rostrata	0,016	0,017	0,019	0,023	0,028	0,032	-	-	-
Populus sp.	0,029	0,029	0,029	0,030	0,030	0,040	0,039	0,051	-
Olea oleaster	0,018	0,024	0,031	0,039	0,050	0,067	0,071	0,091	0,109
Trasmochos	0,088	0,043	0,064	0,093	0,152	0,171	0,207	0,242	0,262

PINOS Y QUERCUS



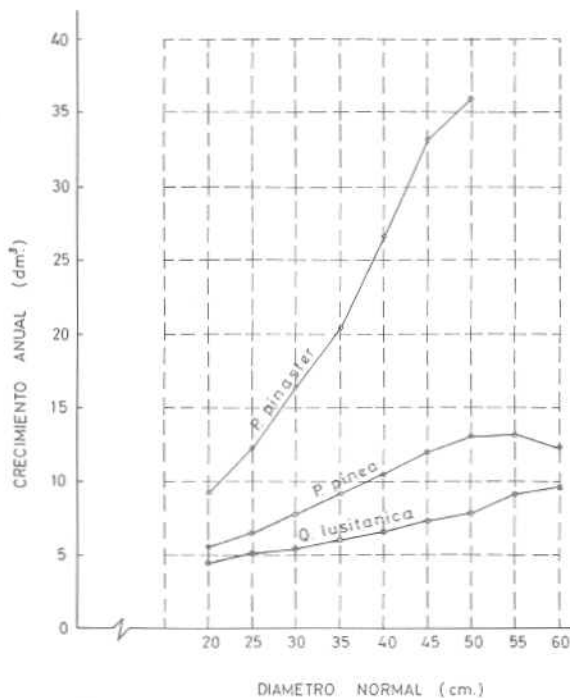
OTRAS ESPECIES



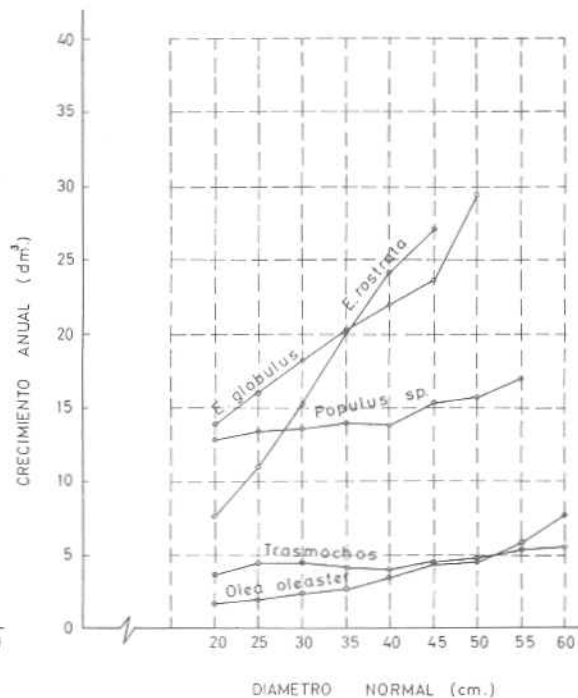
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas. (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	0,0056	0,0066	0,0078	0,0092	0,0106	0,0120	0,0130	0,0031	0,0123	
P. pinaster	0,0093	0,0123	0,0164	0,0205	0,0268	0,0332	0,0359	-	-	
Q. lusitanica	0,0046	0,0051	0,0054	0,0060	0,0067	0,0072	0,0079	0,0093	0,0096	
Q. ilex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber (des. tronco)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber(desc.tr.y ram)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E. globulus	0,0140	0,0160	0,0183	0,0203	0,0220	0,0237	0,0297	-	-	
E. rostrata	0,0778	0,0111	0,0153	0,0202	0,0242	0,0272	-	-	-	
Populus sp.	0,0130	0,0135	0,0137	0,0140	0,0139	0,0152	0,0157	0,0169	-	
Olea oleaster	0,0018	0,0020	0,0023	0,0027	0,0027	0,0043	0,0048	0,0060	0,0078	
Trasmochos	0,0038	0,0045	0,0045	0,0043	0,0041	0,0045	0,0048	0,0053	0,0056	

PINOS Y QUERCUS



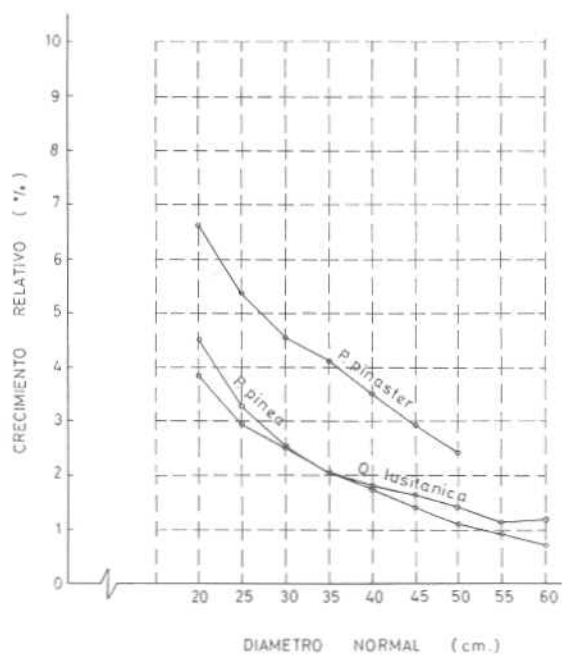
OTRAS ESPECIES



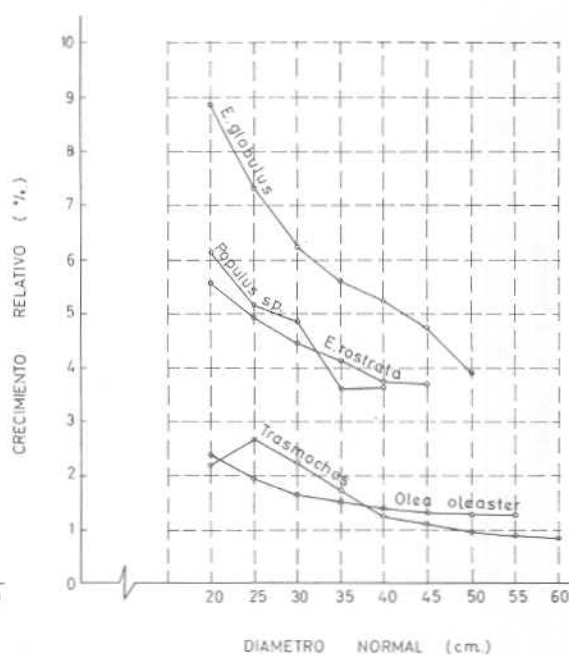
407.- Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas (%).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. pinea	4,52	3,27	2,55	2,09	1,76	1,43	1,13	0,92	0,70	
P. pinaster	6,62	5,36	4,58	4,12	3,52	2,93	2,45	-	-	
Q. lusitana	3,89	2,96	2,53	2,09	1,78	1,62	1,43	1,19	1,14	
Q. ilex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber (desc. tronco)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q. suber (des.tr.y ram.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E. globulus	8,88	7,32	6,22	5,63	5,26	4,78	3,92	-	-	
E. rostrata	5,58	4,92	4,48	4,15	3,78	3,74	-	-	-	
Populus sp.	6,18	5,18	4,84	3,61	3,62	-	-	-	-	
Olea oleaster	2,36	1,96	1,68	1,51	1,40	1,32	1,31	1,29	-	
Trasmochos	2,20	2,65	2,12	1,71	1,28	1,13	0,99	0,90	0,85	

PINOS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES

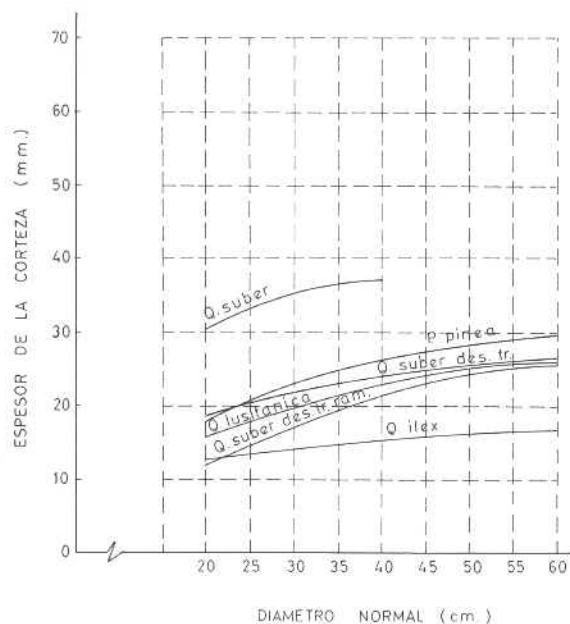


408.- Tanto por ciento del volumen de corteza, por especies y clases diamétricas.

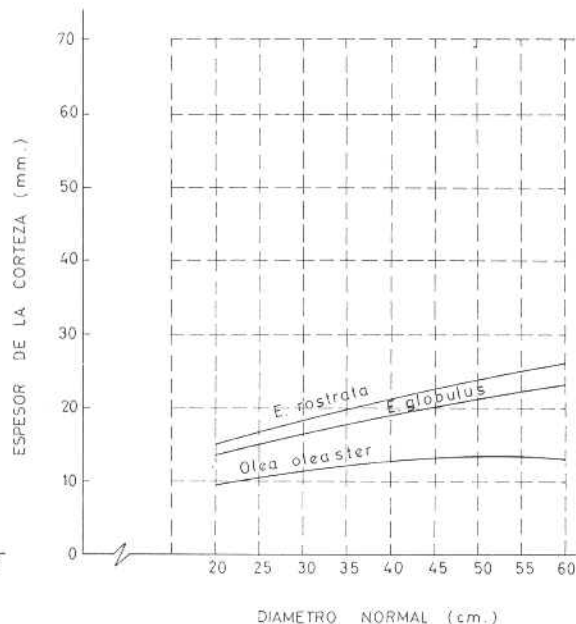
ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	17,91	16,09	14,74	13,64	12,69	11,86	11,10	10,40	9,74
Q. lusitanica	15,87	14,19	12,95	11,97	11,15	10,43	9,79	9,20	8,65
Q. ilex	12,62	10,68	9,35	8,38	7,64	7,05	6,56	6,16	5,81
Q. suber	28,29	25,11	22,44	20,07	17,88	-	-	-	-
Q. suber (des. tronco)	18,26	15,76	14,01	12,68	11,63	10,75	10,01	9,36	8,78
Q. suber (des. tron. y ram.)	11,92	11,74	11,42	11,03	10,59	10,12	9,62	9,11	8,58
E. globulus	12,78	11,59	10,70	9,99	9,39	8,87	8,40	7,96	7,55
E. rostrata	14,50	12,92	11,82	10,99	10,33	9,80	9,34	8,94	8,58
Olea oleaster	9,33	8,20	7,36	6,68	6,12	5,63	5,18	4,77	4,38

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

PINOS Y QUERCUS



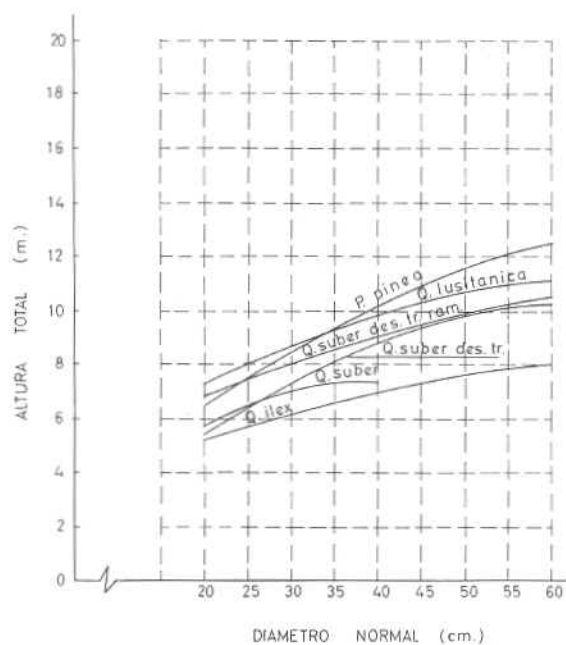
OTRAS ESPECIES



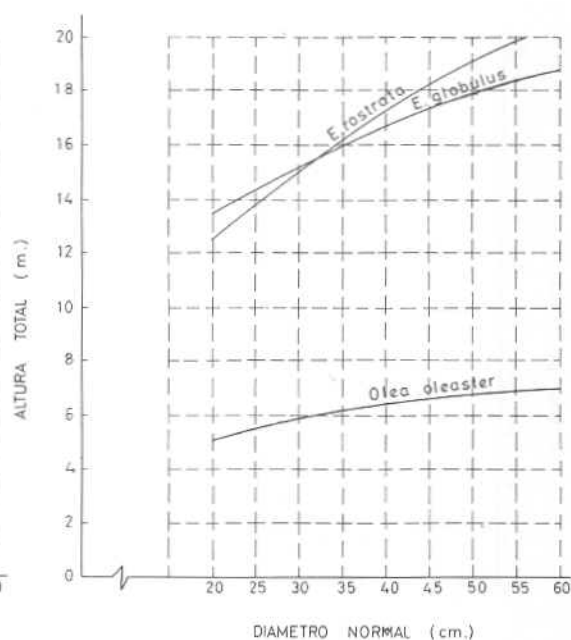
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	6,50	7,60	8,61	9,52	10,33	11,05	11,68	12,21	12,64	
<i>Q. lusitanica</i>	7,29	8,08	8,80	9,43	9,97	10,44	10,82	11,13	11,35	
<i>Q. ilex</i>	5,23	5,73	6,19	6,60	6,97	7,29	7,57	7,81	8,00	
<i>Q. suber</i>	5,83	6,60	7,12	7,38	7,38	-	-	-	-	
<i>Q. suber (desc. tronco)</i>	5,42	6,45	7,37	8,16	8,83	9,39	9,82	10,13	10,32	
<i>Q. suber (des. tr. y ram.)</i>	6,85	7,49	8,08	8,62	9,11	9,54	9,93	10,26	10,54	
<i>E. globulus</i>	13,58	14,45	15,25	16,00	16,70	17,33	17,92	18,44	18,91	
<i>E. rostrata</i>	12,70	14,02	15,25	16,37	17,39	18,30	19,12	19,83	20,44	
<i>Olea oleaster</i>	5,27	5,62	5,95	6,23	6,48	6,69	6,87	7,01	7,11	

PINOS Y QUERCUS



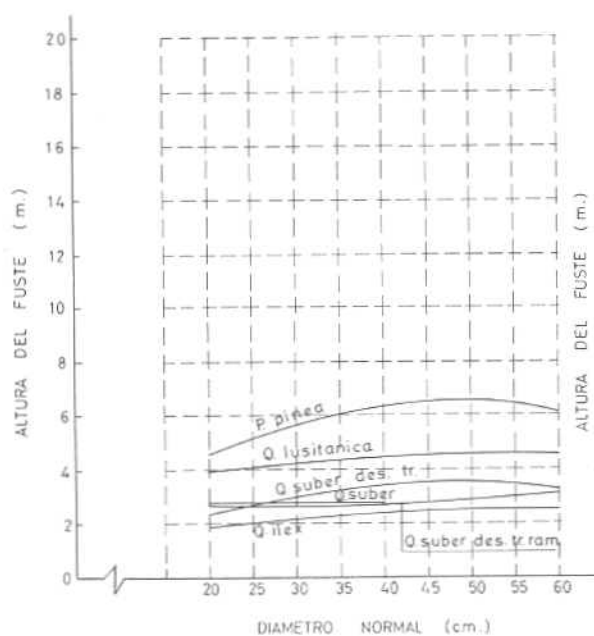
OTRAS ESPECIES



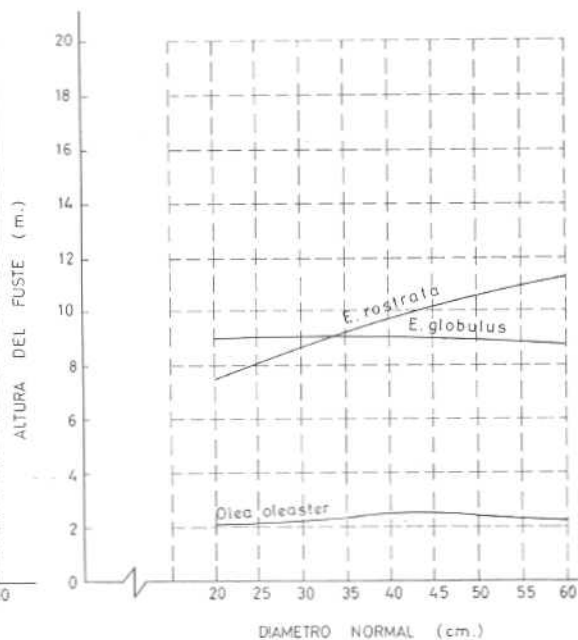
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>P. pinea</i>	4,63	5,24	5,73	6,10	6,36	6,50	6,54	6,45	6,25
<i>Q. lusitanica</i>	3,98	4,13	4,25	4,34	4,42	4,47	4,51	4,51	4,50
<i>Q. ilex</i>	1,90	2,03	2,14	2,24	2,32	2,39	2,44	2,48	2,50
<i>Q. suber</i>	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	-	-	-	-
<i>Q. suber (desc. tronco)</i>	2,30	2,71	3,04	3,29	3,45	3,54	3,54	3,46	3,30
<i>Q. suber (des. tr. y ram.)</i>	2,70	2,70	2,71	2,72	2,75	2,79	2,84	2,89	2,96
<i>E. globulus</i>	9,04	9,13	9,18	9,19	9,17	9,11	9,01	8,87	8,70
<i>E. rostrata</i>	7,66	8,19	8,70	9,20	9,68	10,15	10,60	11,04	11,46
<i>Olea oleaster</i>	2,13	2,23	2,31	2,36	2,39	2,40	2,38	2,34	2,27

PINOS Y QUERCUS



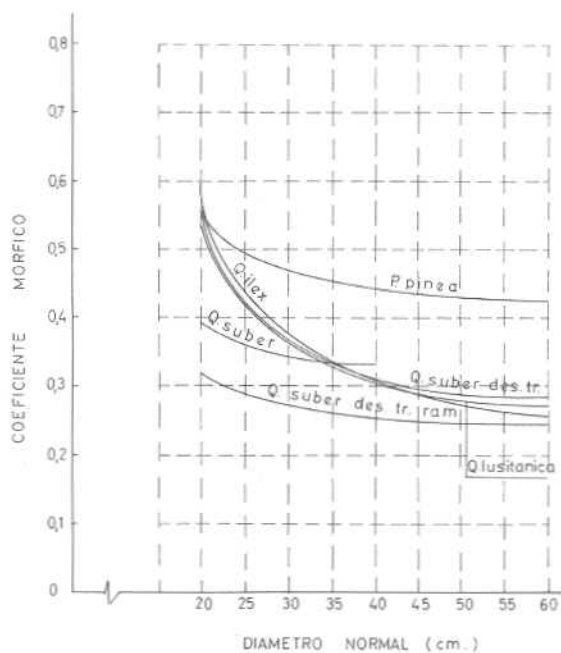
OTRAS ESPECIES



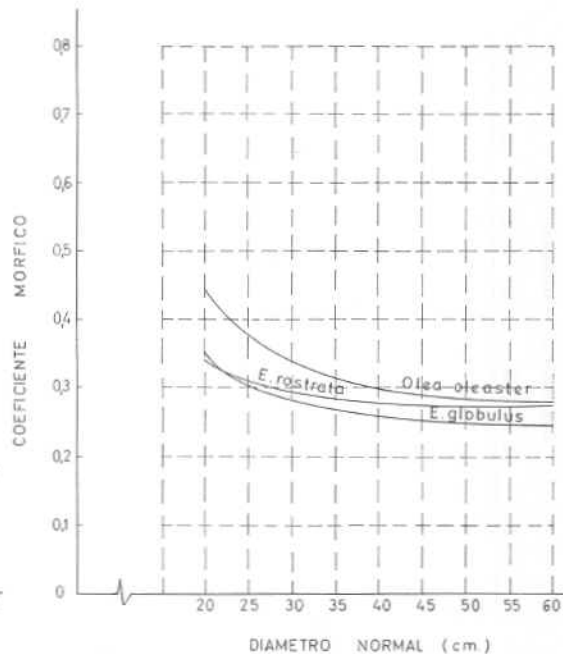
411.- Coeficiente m6rfico a la altura total por especies y clases diam6tricas.

ESPECIES	Clases diam6tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	0,561	0,497	0,467	0,450	0,441	0,435	0,431	0,428	0,427	
<i>Q. lusitanica</i>	0,534	0,415	0,355	0,322	0,303	0,290	0,281	0,275	0,271	
<i>Q. ilex</i>	0,592	0,443	0,368	0,326	0,300	0,284	0,273	0,265	0,259	
<i>Q. suber</i>	0,394	0,360	0,344	0,336	0,331	-	-	-	-	
<i>Q. suber (des. tronco)</i>	0,554	0,420	0,360	0,328	0,310	0,298	0,291	0,286	0,282	
<i>Q. suber (des. tron. y ram)</i>	0,319	0,286	0,270	0,261	0,256	0,252	0,249	0,248	0,247	
<i>E. globulus</i>	0,346	0,303	0,280	0,267	0,259	0,254	0,250	0,248	0,246	
<i>E. rostrata</i>	0,340	0,310	0,295	0,287	0,282	0,279	0,277	0,275	0,274	
<i>Olea oleaster</i>	0,443	0,370	0,333	0,312	0,298	0,290	0,284	0,279	0,276	

PINOS Y QUERCUS

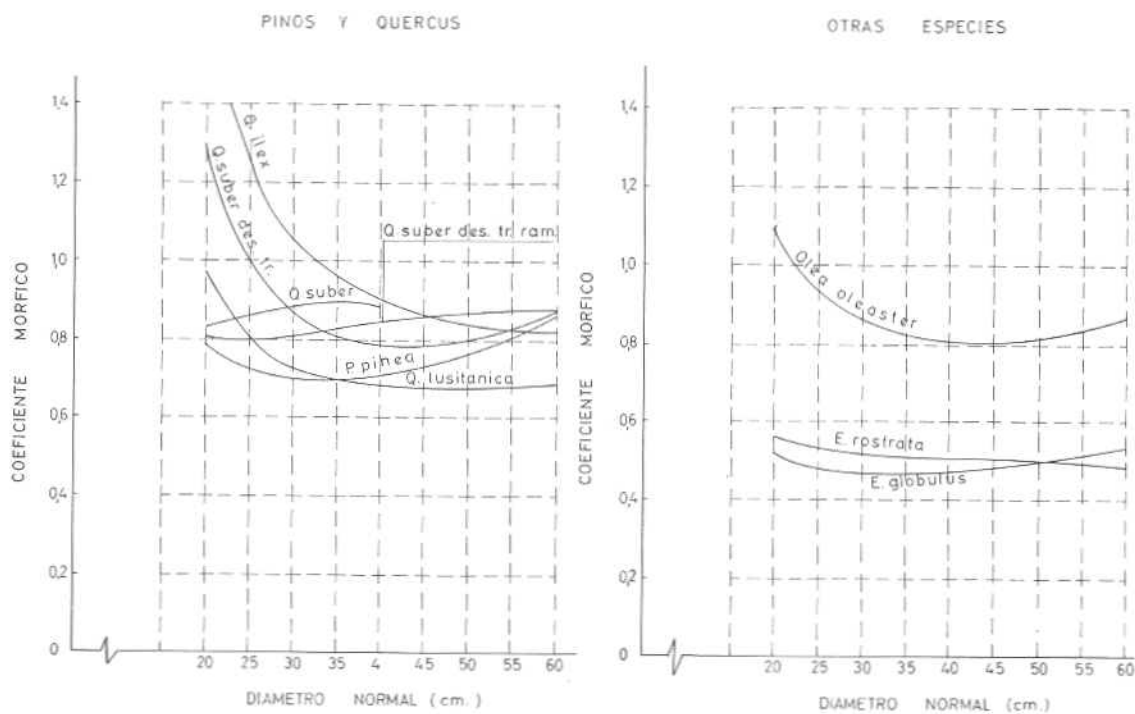


OTRAS ESPECIES



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

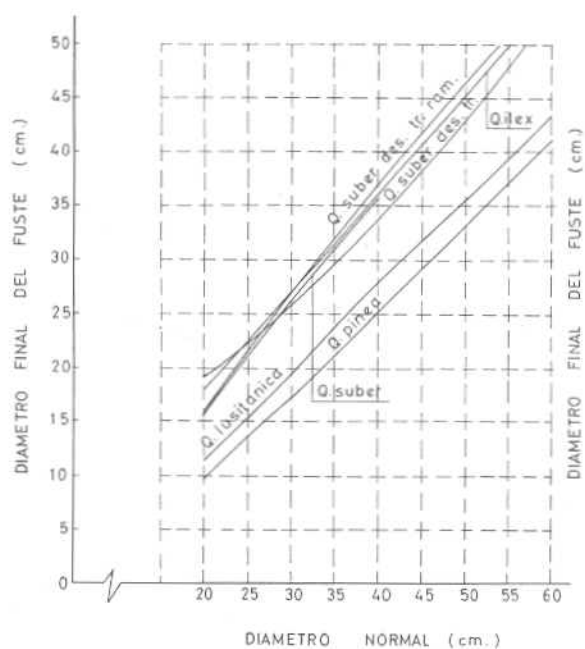
ESPECIES	Clases diam3tricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
P. p3nea	0,789	0,721	0,701	0,703	0,716	0,740	0,770	0,811	0,863	
Q. lusitanica	0,979	0,811	0,736	0,701	0,683	0,677	0,675	0,680	0,684	
Q. ilex	1,629	1,249	1,063	0,960	0,902	0,865	0,846	0,833	0,829	
Q. suber	0,837	0,866	0,894	0,904	0,891	-	-	-	-	
Q. suber (des. tronco)	1,304	1,000	0,872	0,813	0,729	0,791	0,807	0,837	0,882	
Q. suber (des. tron. y ram)	0,808	0,795	0,806	0,827	0,847	0,861	0,872	0,880	0,817	
E. globulus	0,520	0,479	0,466	0,466	0,472	0,483	0,498	0,515	0,535	
E. rostrata	0,564	0,531	0,518	0,511	0,507	0,503	0,499	0,494	0,489	
Olea oleaster	1,095	0,933	0,857	0,822	0,809	0,807	0,819	0,837	0,866	



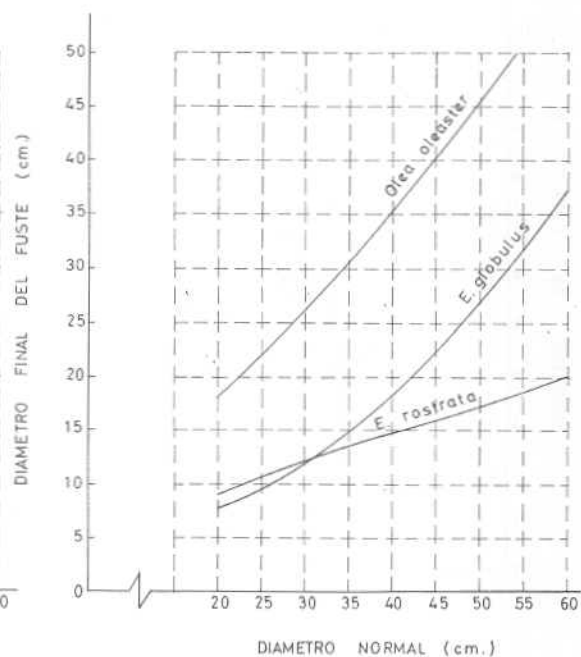
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
P. pinea	9,89	13,58	17,33	21,14	25,02	28,95	32,95	37,01	41,13
Q. lusitanica	11,39	15,65	19,82	23,93	27,96	31,93	35,81	39,63	43,37
Q. ilex	18,08	22,63	27,18	31,75	36,32	40,91	45,51	50,11	54,73
Q. suber	15,74	21,09	26,20	31,09	35,75	-	-	-	-
Q. suber (desc. tronco)	19,25	22,46	25,95	29,73	33,80	38,16	42,81	47,74	52,96
Q. suber(des.tr.y ram.)	15,93	21,36	26,65	31,81	36,84	41,74	46,50	51,14	55,64
E. globulus	7,77	9,76	12,23	15,18	18,62	22,53	26,93	31,81	37,17
E. rostrata	9,28	10,74	12,17	13,57	14,93	16,26	17,55	18,81	20,03
Olea oleaster	18,10	22,24	26,56	31,07	35,76	40,65	45,72	50,97	56,42

PINOS Y QUERCUS



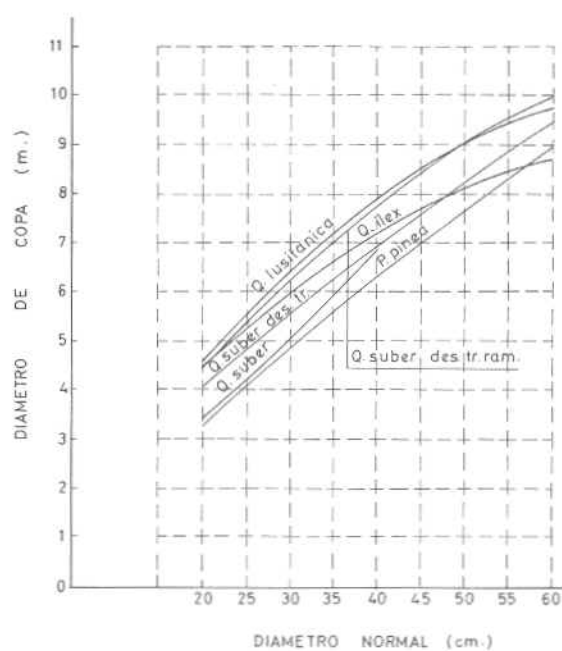
OTRAS ESPECIES



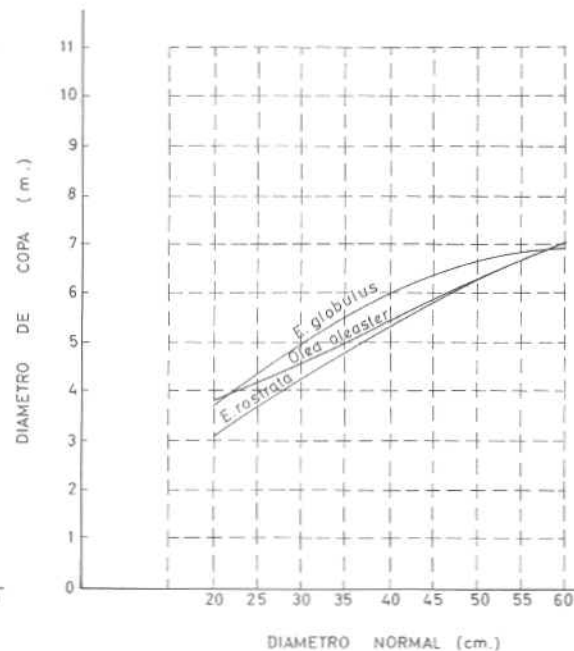
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (m).

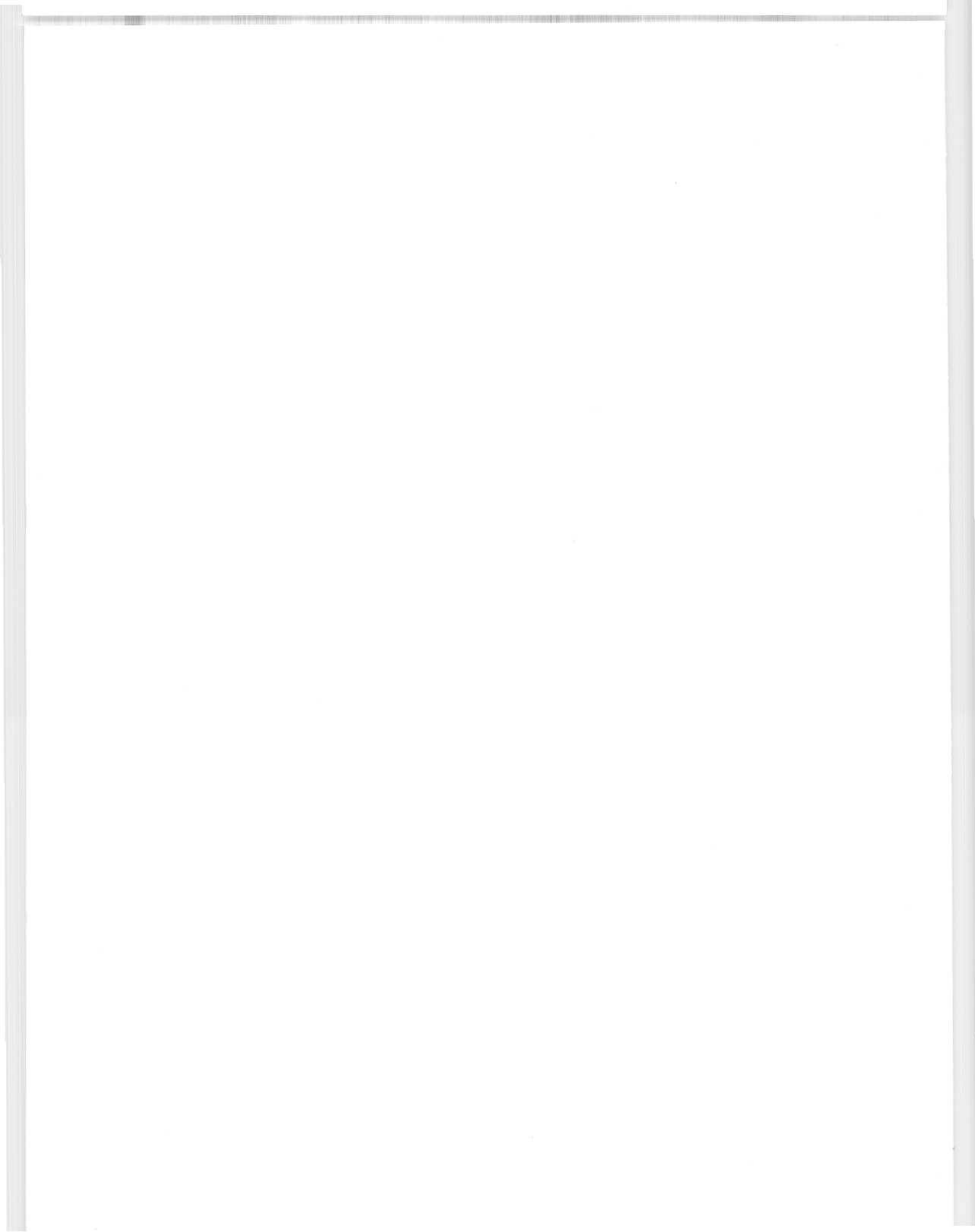
ESPECIES	Clases diamétricas									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
<i>P. pinea</i>	3,32	4,08	4,82	5,55	6,27	6,97	7,66	8,33	8,99	
<i>Q. lusitanica</i>	4,68	5,64	6,50	7,28	7,96	8,56	9,07	9,49	9,82	
<i>Q. ilex</i>	4,52	5,32	6,05	6,70	7,27	7,76	8,18	8,52	8,78	
<i>Q. suber</i>	3,42	4,26	5,11	5,98	6,87	-	-	-	-	
<i>Q. suber (desc. tronco)</i>	4,02	4,81	5,57	6,29	6,98	7,63	8,25	8,83	9,38	
<i>Q. suber (des.tr.y ram.)</i>	4,51	5,42	6,27	7,06	7,78	8,43	9,02	9,54	9,99	
<i>E. globulus</i>	3,70	4,40	5,02	5,55	6,00	6,37	6,65	6,85	6,97	
<i>E. rostrata</i>	3,05	3,66	4,25	4,80	5,32	5,81	6,27	6,69	7,09	
<i>Olea oleaster</i>	3,76	4,18	4,60	5,02	5,43	5,83	6,23	6,62	7,01	

PINOS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES







PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 30.—CADIZ