

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACION
DE LA NATURALEZA

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
VIZCAYA

Año 1972

SUBDIRECCION GENERAL DE
PROTECCION DE LA NATURALEZA

SECCION DE INVENTARIO Y MAPAS

PORTADA: TIPO DE FOTOGRAFIA AEREA UTILIZADA PARA LA LOCALIZACION DE LAS PARCELAS DE MUESTREO DE CAMPO.

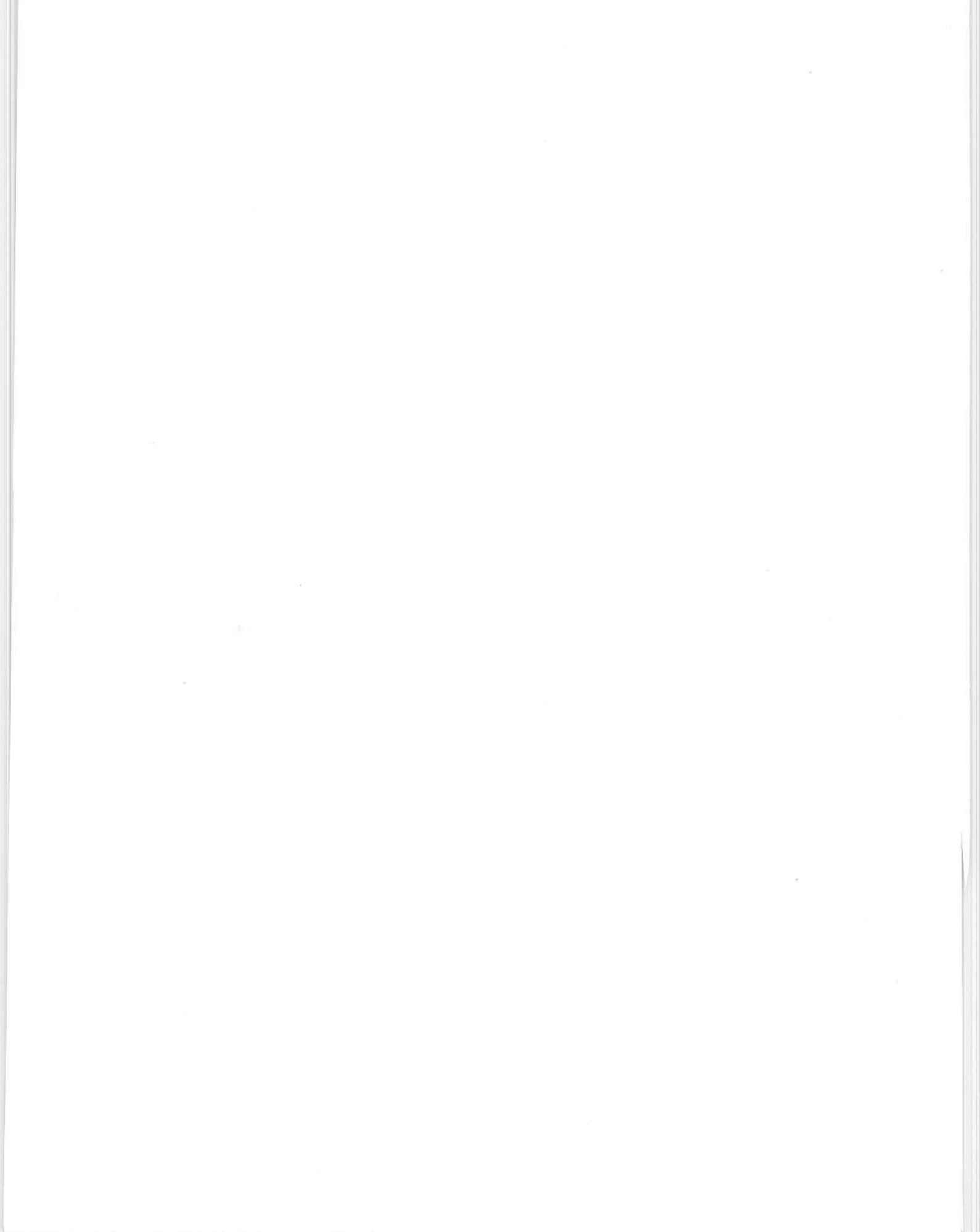
FE DE ERRATAS

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL VIZCAYA

La tabla 209 que debía figurar al final del capítulo II se encuentra al principio del capítulo III.

La tabla 304 que debía figurar al final del capítulo III se encuentra al principio del capítulo IV.

A-18868



MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACION
DE LA NATURALEZA

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL
VIZCAYA

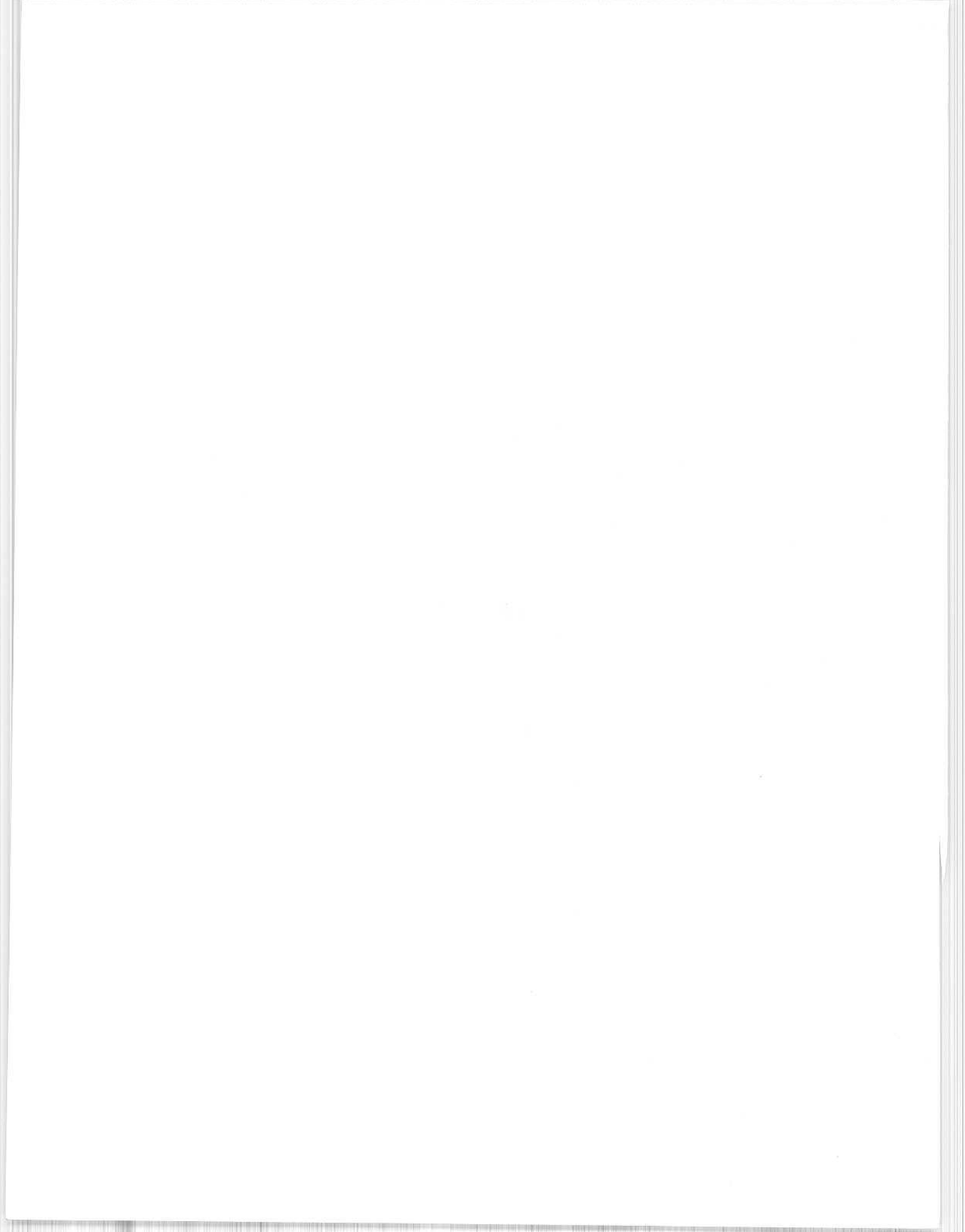
Año 1972

SUBDIRECCION GENERAL DE
PROTECCION DE LA NATURALEZA

SECCION DE INVENTARIO Y MAPAS

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.

INDICE



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
Replantaciones 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.....	27
202. Existencias por usos, por pertenencias, por formas de masa y por especies dominantes.....	35
203. Existencias en montes del Estado, por categorías diamétricas y especies	36
204. Existencias en montes consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado por categorías diamétricas y especies.....	38
205. Existencias en montes de utilidad pública no consorciados por categorías diamétricas y especies.....	40
206. Existencias en montes de régimen privado por categorías diamétricas y especies.....	42
207. Volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.....	44
208. Volumen maderable en las superficies clasificadas por especies dominantes.....	46
209. Errores relativos de muestreo en existencias.....	47
CAPITULO III.- INDICADORES DASOMETRICOS	
301. Composición específica.- Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	50
302. Composición diamétrica.- Porcentajes de volumen por categorías diamétricas, especies y pertenencias.....	51
303. Densidad de masa.- Existencias por hectárea, por usos, por pertenencias por formas de masa y por especies dominantes.....	53
304. Calidad del arbolado.- Porcentajes en volumen maderable por calidad del arbolado, categorías diamétricas y especies.....	54

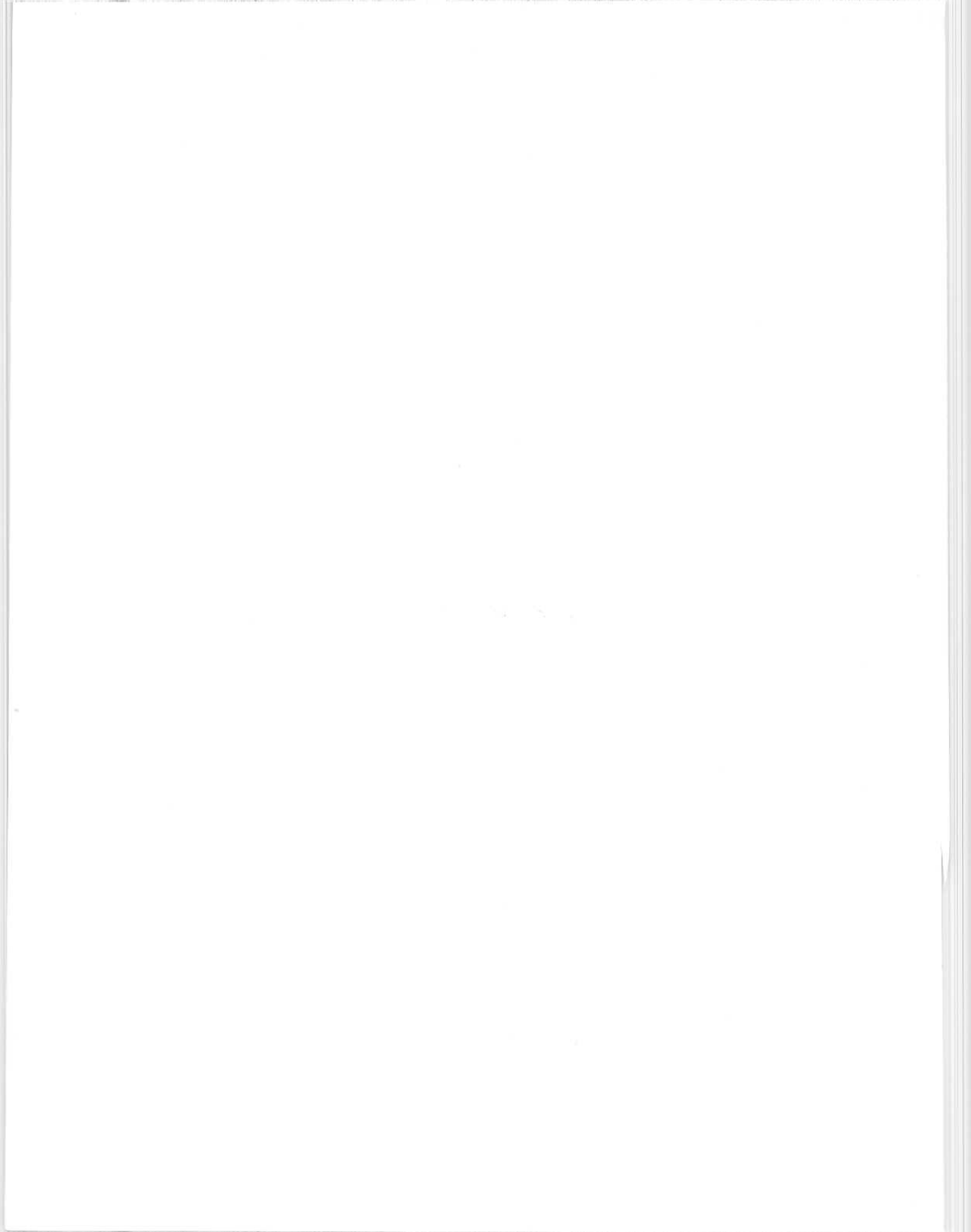
CAPITULO IV.- INDICADORES DENDROMETRICOS

	<u>Páginas</u>
401. Ecuaciones de volumen maderable.....	58
402. Ecuaciones de volumen leñoso.....	59
403. Ecuaciones de crecimiento.....	60
404. Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	61
405. Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	62
406. Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	63
407. Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	64
408. Tanto por ciento del volumen de corteza por especies y clases diamétricas.....	65
409. Altura total por especies y clases diamétricas.....	66
410. Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	67
411. Coeficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	68
412. Coeficiente mórfoico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	69
413. Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	70
414. Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	71

INDICE DE GRAFICOS

Distribución de la superficie provincial según usos.....	17
Tanto por ciento de la superficie 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 bosqueque según especies y altitudes.....	23
Porcentajes en volumen maderable por pertenencias.....	50
Tanto por ciento del área basimétrica por especies y clases diamétricas.....	51
Ecuaciones de volumen maderable.....	58
Ecuaciones de volumen leñoso.....	59
Ecuaciones de crecimiento.....	60
Volumen maderable por especies y clases diamétricas.....	61
Volumen leñoso por especies y clases diamétricas.....	62
Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas.....	63
Crecimiento relativo por especies y clases diamétricas.....	64
Espesor de la corteza por especies y clases diamétricas.....	65
Altura total por especies y clases diamétricas.....	66
Altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	67
Coeficiente mórfoico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.....	68
Coeficiente mórfoico referido a la altura de fuste por especies y clases diamétricas.....	69
Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas.....	70
Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas.....	71

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 Vizcaya correspondientes a datos de campo tomados durante la primavera y verano de 1972.

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 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 denominación 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 los pertenecientes a entidades locales como los de particulares.

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

Montes de Régimen 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 ó bosque.

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

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

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

A cada parcela fotográfica se le asigna una especie, que es la única en el caso de masas puras, 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.

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 son las correspondientes a un vuelo realizado por encargo de la Dirección General de Montes, a una escala aproximada 1/20.000, en 1970.

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 12 x 6 círculos de cuatro milímetros de diámetro que constituyen las parcelas fotográficas a estudiar. El número de ellas en la provincia de Vizcaya ha sido de 21.855 resultando una intensidad de muestreo de una parcela por cada 10'14 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 seleccionan mediante una generación de números pseudoaleatorios y se sitúan sobre el segundo juego de fotogramas que se entrega a los equipos de campo. Para la provincia de Vizcaya el tamaño de esta muestra ha sido de 1.596 parcelas, lo que supone una intensidad de muestreo de una parcela cada 79'09 hectáreas arboladas.

Una vez localizados en el campo los centros de las parcelas, se toman los datos que van de servir para el cálculo de existencias, que son los siguientes:

EXISTENCIAS.- Los pies de diámetro normal superior a 7,5 cms. (clases diamétricas 10 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 altura total.

Se consideran las cuatro siguientes clases de calidad del arbolado:

Bueno.- Árbol vigoroso, bien conformado, sin señal de vejez y con la copa completa.

Corriente.- Árbol con algún defecto de conformación ó de copa, totalmente maderable.

Defectuoso.- Pie que no llega a ser aceptable por su mala conformación (difurcado, excesivamente ramoso, muy torcido, muy bajo ó con pudrición que afecta a menos del 50 % del fuste).

Podrido.- Árbol nuevo ó con pudrición que afecta a más del 50 % del fuste.

Los pies que corresponden a la clase diamétrica 5 se cuentan, por especies, en un círculo de ocho metros de radio.

ARBOLES TIPO.- En cada parcela terrestre se toman como árboles tipo los cuatro pies mayores de 7,5 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 de la corteza.
 Ht altura total.
 Hf altura de fuste.
 Z crecimiento diametral de los cinco últimos años.
 ec espesor diametral de la corteza.
 Dt diámetro del tocón.
 D_{2,4} diámetro a 2,4.
 D_{1/2} diámetro a 1/2 (Hf - 2,4).
 D_{ff} 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 ramas gruesas.

PROCESO DE DATOS

La preparación, ordenación y proceso de los datos se ha realizado 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 en 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 éstas, valores que son necesarios 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
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 bosqueque

Las familias que corresponden a los usos de bosque y bosqueque 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, ó sea, es especie y volumen.

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

El número de parcelas de cada estrato se obtiene aplicando la fórmula de muestreo estratificado sin control de superficies con afijación óptima, y con solicitud de muestreo de un error relativo inferior al 5% 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.

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 a cambios acaecidos desde el momento de la toma de las fotografías).

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:

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

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

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

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

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

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

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 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:

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

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 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 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 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.

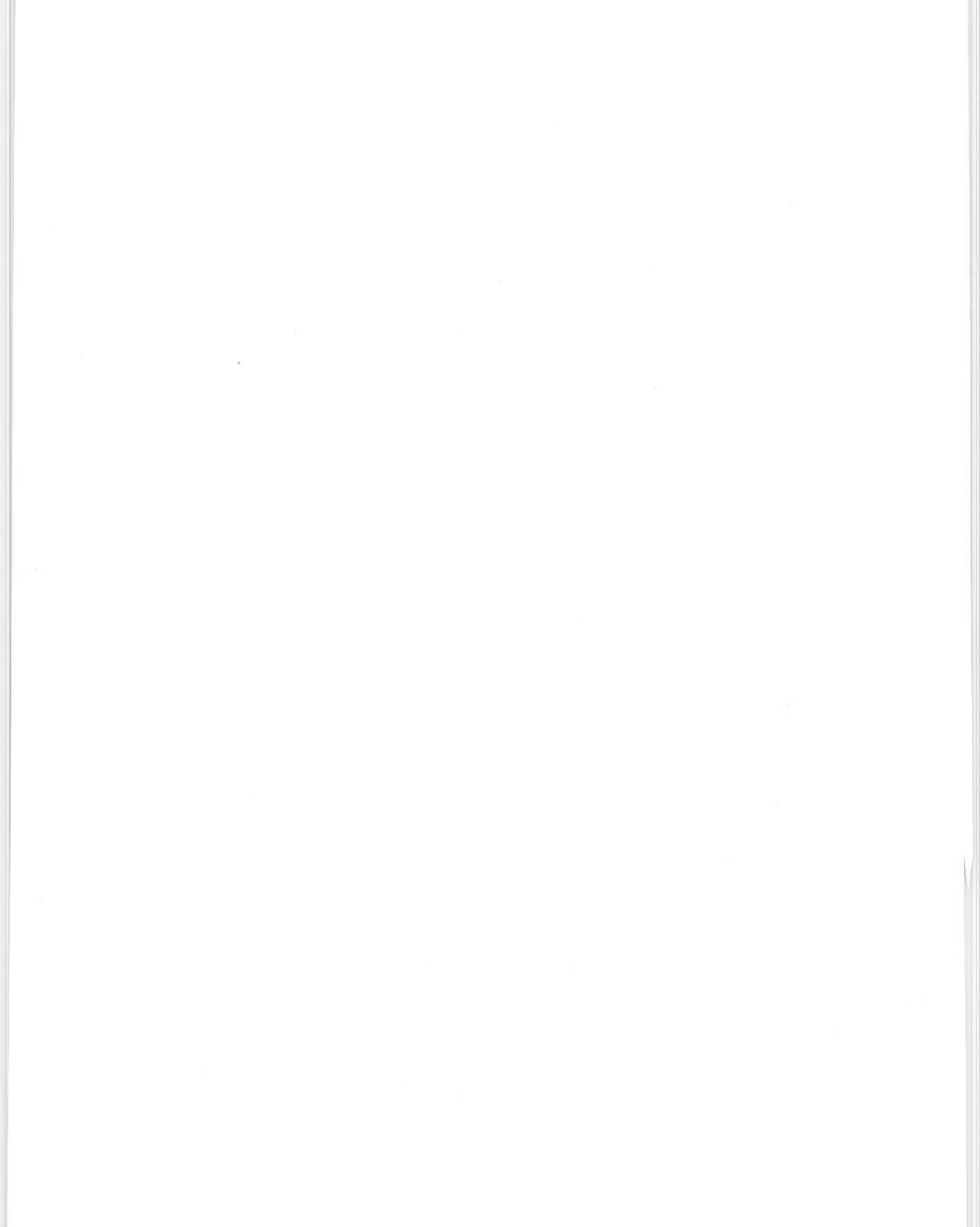
Los valores medios de las siete últimas tablas se han calculado mediante el ajuste parabólico de los datos de árboles tipo.

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

P. silvestris	75	Tipos
P. pinaster.....	689	"
P. radiata.....	1.833	"
Larix leptolepis.....	154	"
Q. robur.....	553	"
Q. lusitanica.....	73	"
Q. ilex.....	135	"
Alnus glutinosa.....	160	"
Fraxinus sp.....	70	"
L. globulus.....	247	"
Fagus sylvatica.....	409	"
Castanea vesca.....	147	"
Betula verrucosa.....	54	"
Fagus trasmocho.....	162	"

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 1967 a 1970 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 Vizcaya es de 221.000 Has., que representa el 0,44 % de la superficie total nacional.

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

Productos	1967	1968	1969	1970	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas	151.641	136.954	146.636	112.399	136.908	4,62
Leñas.....	863	38	14	113	257	0,16
Productos varios	583	771	801	882	759	0,39
SUMAS.....	153.087	137.763	147.451	113.394	137.924	3,14

Cuantía de los aprovechamientos forestales.

Productos	Unidades	1967	1968	1969	1970	Media del cuatrienio	Porcentajes respecto a las medias nacionales
Maderas.....	m ³ con cortz.	242.566	263.414	297.030	272.456	268.867	4,92
Leñas.....	Estéreo	6.007	3.784	2.331	3.300	3.856	0,03
Hierbas y pastos en praderas naturales	Hectárea	-	26.000	26.000	26.000	19.500	1,39
Pastos en el resto de montes.....	hectárea	-	-	67.500	63.000	32.625	0,17

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

Especies	Montes del Estado	Montes con sorciados con el P.F.E.	Montes de U.P. no consorciados	Montes de régimen privado	TOTALES	Porcentajes respecto a totales nacionales
Todas las especies	2.426	20.095	12.048	234.298	268.867	4,92
Todas las coníferas	2.331	18.929	10.950	230.140	262.350	6,76
Todas las frondosas	95	1.166	1.098	4.158	6.517	0,41
P. silvestris	-	-	355	43	398	0,05
P. laricio	-	-	274	36	310	0,09
P. pinaster	-	-	-	1.021	1.021	0,07
P. radiata	2.331	18.929	10.167	228.210	259.637	46,60
Alerce	-	-	-	93	93	8,00
Ciprés	-	-	-	104	104	51,36
Otras coníferas	-	-	154	633	787	-
Q. robur	-	-	518	1.038	1.556	1,75
Q. petrea	-	-	169	-	169	0,90
Populus sp.	-	-	11	48	59	0,02
Aliso	-	-	8	219	227	1,06
Fresno	-	-	-	35	35	1,73
Olmo	-	-	-	13	13	0,08
Eucaliptos	95	-	111	1.394	1.600	0,23
Haya	-	1.166	84	619	1.869	0,72
Castaño	-	-	28	232	260	0,33
Plátano	-	-	-	13	13	0,66
Acacia	-	-	-	140	140	5,48
Otras frondosas	-	-	169	407	576	-

INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACION DE LA MADERA

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

Conceptos	En la provincia	Porcentaje del total nacional
Nº de serrerías.....	200	4,01
Empleo total.....	1.130	4,25
Horas-obrero trabajadas (millares).....	2.322	4,45
Total elaboraciones (m ³ elaborada).....	95.277	4,76
Total madera consumida (m ³ sin corteza)	172.574	4,58

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	- lerr, pino silvestre
Pinus laricio	- pino albar, pino laricio
Pinus pinaster	- pino negral, pino gallego
Pinus radiata	- pino insignis
Larix leptolepis	- alerce
Cupressus sp.	- ciprés, nekosta

ESPECIES FRONDOSAS

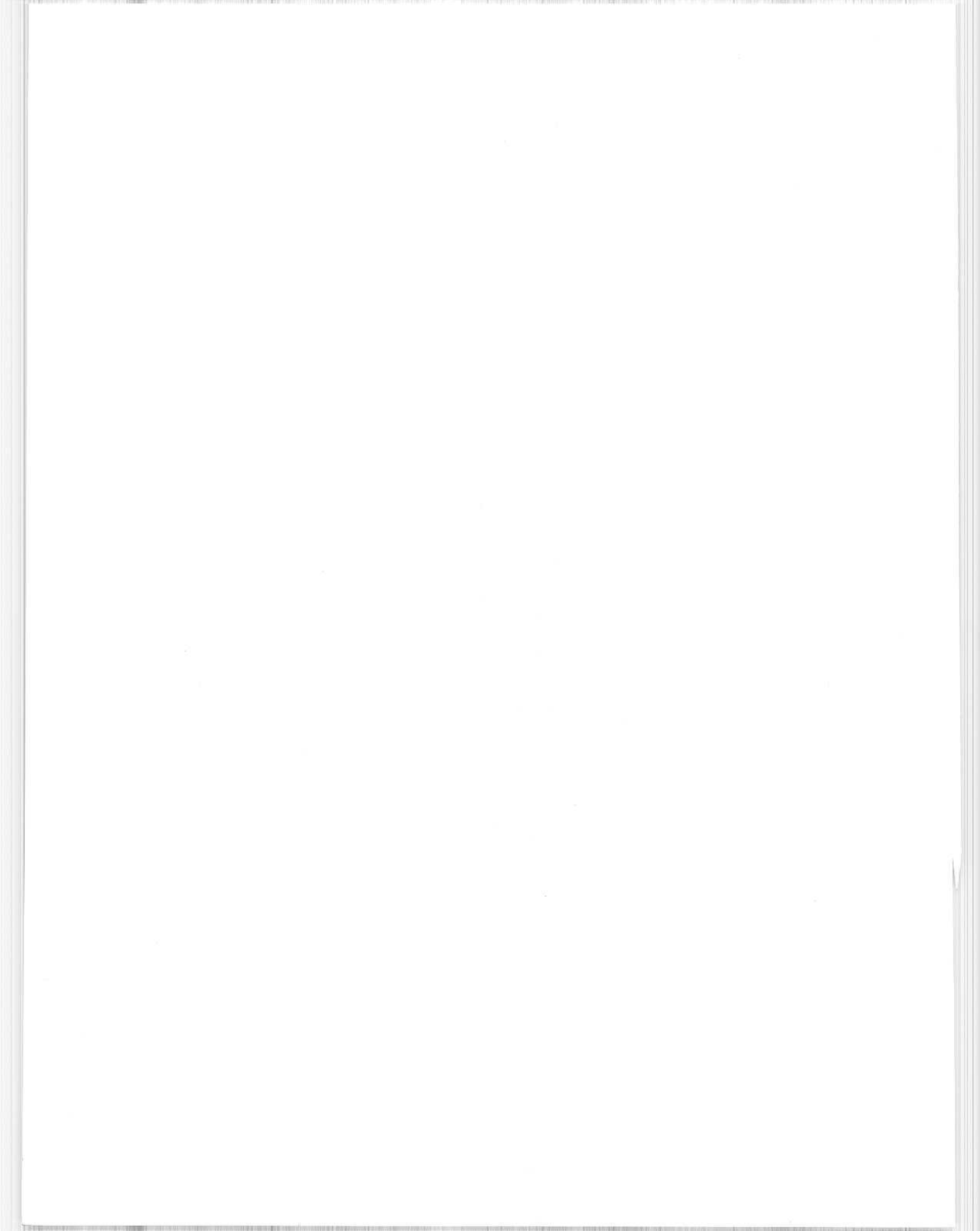
Quercus robur	- aritza, aretxa, roble
Quercus petraea	- ametza, tartúa, roble tocio
Quercus pyrenaica	- ametza, quejigo
Quercus lusitanica	- artea, encina, chaparra
Quercus ilex	- zumarrra, eltzuna, álamo, chopo
Populus sp.	- altza, aliso
Alnus glutinosa	- fresno, freja
Fraxinus sp.	- zugarr, zumarr, olmo
Ulmus sp.	- sauce, mimbrera
Salix sp.	- eucalipto
Eucaliptus globulus	- bacua, paga, haya
Fagus sylvatica	- gaztaña, castaño, regoldo
Castanea vesca	- abedul, urkia, urrki
Betula verrucosa	- urra, avellano
Corylus avellana	- intxaust, eltzaurr, nogal
Juglans regia	- arce, astigarraga
Acer sp.	- tilo, esquiya
Tilia sp.	- osta-zuriya, mostajo, serbal de cazadores
Sorbus sp.	

REPOBLACIONES DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

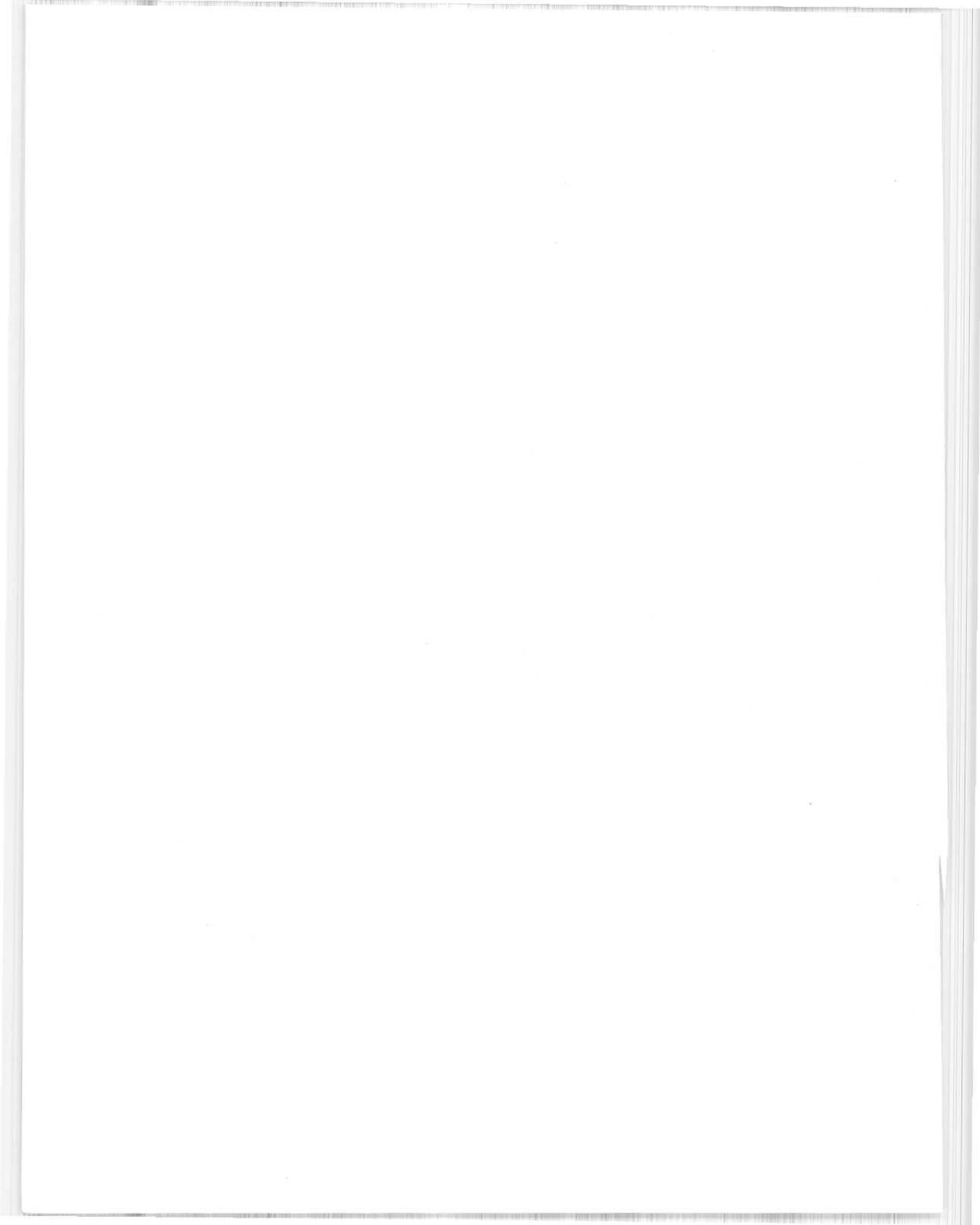
Los servicios centrales del Patrimonio Forestal del Estado nos han facilitado los siguientes datos correspondientes a las superficies repobladas en el periodo - 1956-1965

SUPERFICIES REPOBLADAS (Has.)

<u>ESPECIES</u>	<u>M. del Estado</u>	<u>M. consorciados</u>	<u>TOTALES</u>
Todas las especies	492	2.999	3.491
Todas las coníferas	492	2.999	3.491
Todas las frondosas	-	-	-
P. laricio	-	50	50
P. radiata	492	2.431	2.923
Otras coníferas	-	518	518

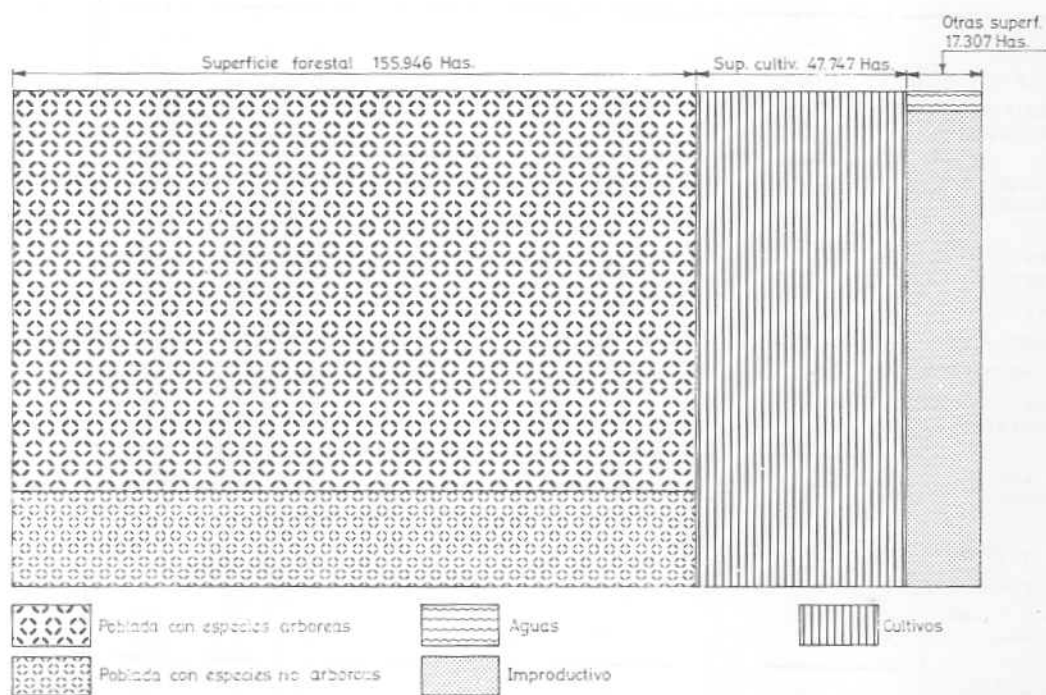


CAPITULO I.—SUPERFICIES



101.- Superficies por usos.

USOS	Superficies Has.	Tanto por ciento al total provincial
Bosque	124.874	56,5
Bosquete	1.354	0,6
Matorral y Pastizal	29.718	13,5
Cultivo	47.747	21,6
Improductivo	16.629	7,5
Aguas	678	0,3
TOTALES	221.000	100,0



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	765	6.753	12.575	104.781	124.874
Bosquete	-	-	87	1.267	1.354
Matorral y Pastizal	166	3.658	6.580	19.314	29.718
SUPERFICIE FORESTAL	931	10.411	19.242	125.362	155.946
Cultivo	-	486	1.028	46.233	47.747
Improductivo	9	423	1.773	14.424	16.629
Aguas	-	-	10	668	678
SUPERFICIE PROVINCIAL	940	11.320(1)	22.053	186.687	221.000

(1).- De estas 11.320 Has., 848 Has. son de montes de régimen privado y las 10.472 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
X P. pinaster 5	-	-	389	5.035/	5.424
X P. radiata 7	703	5.018	6.093	74.928 /	86.742
Mezclas y otras coníferas(1)	7	474	1.928	6.807	9.216
TODAS LAS CONIFERAS	710	5.492	8.410	86.770	101.382
Q. robur y Q. petraea 11	-	222	168	1.677	2.067
Q. ilex 17	-	38	664	2.299	3.001
X Eucaliptus sp. 19	8	49	436	987 /	1.480
X Fagus sylvatica 21	-	165	1.300	1.309 /	2.774
Mezclas y otras frondosas(2)	-	718	1.223	5.491	7.432
TODAS LAS FRONDOSAS	8	1.192	3.791	11.763	16.754
Pinos y quercus 23	-	27	139	2.318	2.484
Pinos y eucaliptos 25	47	10	108	1.257	1.422
Pinos y otras frondosas 27	-	32	214	3.940	4.186
TOTAL BOSQUES MIXTOS	47	69	461	7.515	8.092
TODAS LAS ESPECIES	765	6.753	12.662	106.048	126.228

(1).- P. silvestris, P. laricio, Pseudotsuga douglasii, Cupressus sp. y mezclas.

(2).- Q. lusitanica, Alnus glutinosa, Populus sp., Castanea vesca, Betula verrucosa, Corylus avellana 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	TOTALES
Monte alto	-	822	2,397	8,799	12,018
Monte medio	-	193	412	5,539	6,144
Riberas	-	-	-	522	522
Monte bajo	-	187	1,306	4,285	5,778
Repoblaciones	765	5,551	8,547	86,903	101,766
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	765	6,753	12,662	106,048	126,228

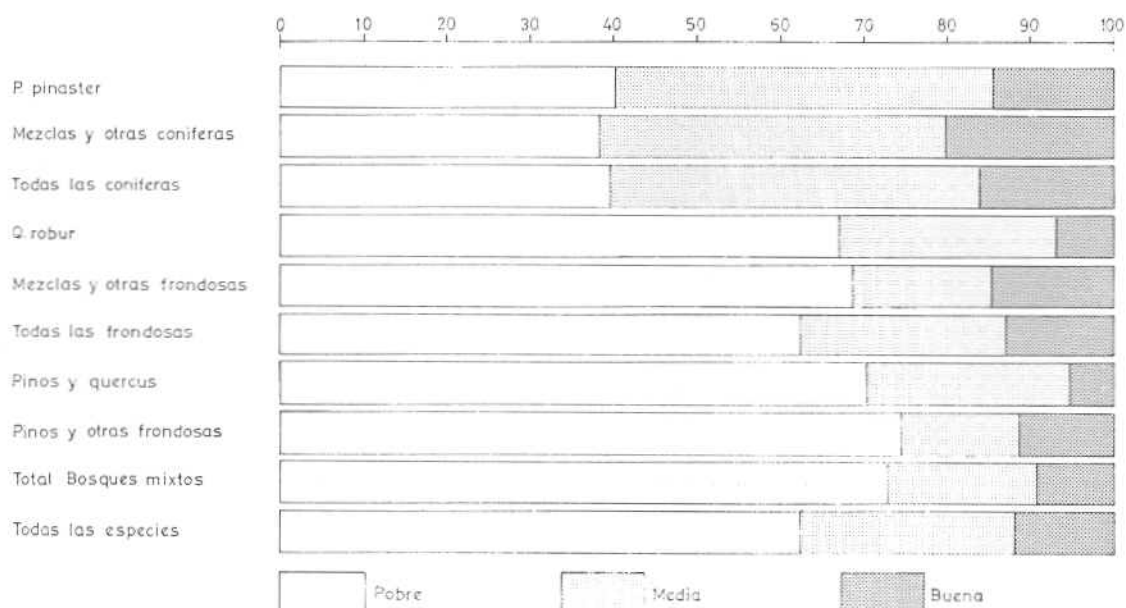
105.- Superficies por especies dominantes y formas de masa

ESPECIES	Formas de masa					TOTAL
	Monte alto	Monte medio	Riberas	Monte bajo	Repoblaciones	
CONIFERAS						
P. pinaster 5	2,103	-	-	-	3,321	5,424
P. radiata 1	-	-	-	-	86,742	86,742
Mezclas y otras coníferas 2	892	-	-	-	8,324	9,216
TOTAL CONIFERAS	2,995	-	-	-	98,387	101,382
FRONDOSAS						
Q. robur y Q. petrea 11	1,640	194	-	233	-	2,067
Q. ilex 18	-	-	-	3,001	-	3,001
Eucaliptus sp. 19	-	-	-	-	1,480	1,480
Fagus sylvatica 21	2,492	6	-	276	-	2,774
Mezclas y otras frondosas 4	2,486	1,695	522	2,268	461	7,432
TOTAL FRONDOSAS	6,618	1,895	522	5,778	1,941	16,754
BOSQUES MIXTOS						
Pinos y quercus 23	916	1,568	-	-	-	2,484
Pinos y eucaliptos 15	-	-	-	-	1,422	1,422
Pinos y otras frondosas 24	1,489	2,681	-	-	16	4,186
TOTAL BOSQUES MIXTOS	2,405	4,249	-	-	1,438	8,092
TOTAL ARBOLADA	12,018	6,144	522	5,778	101,766	126,228

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

ESPECIES	Fracción de caída cubierta			TOTALES
	10 al 39 %	40 al 69 %	70 al 100 %	
<u>CONIFERAS</u>				
P. pinaster 5	845	955	303	2.103
Mezclas y otras coníferas 2	339	374	179	892
TOTAL CONIFERAS	1.184	1.329	482	2.995
<u>FRONDOSAS</u>				
Q. robur y Q. petraea 11	1.229	478	127	1.834
Fagus sylvatica 21	1.232	891	375	2.498
Mezclas y otras frondosas 4	2.872	702	607	4.181
TOTAL FRONDOSAS	5.333	2.071	1.109	8.513
<u>BOSQUES MIXTOS</u>				
Pinos y quercus 23	1.747	610	127	2.484
Pinos y otras frondosas 27	3.103	588	479	4.170
TOTAL BOSQUES MIXTOS	4.850	1.198	606	6.654
TOTAL DE MONTE ALTO Y MONTE MEDIO	11.367	4.598	2.197	18.162

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



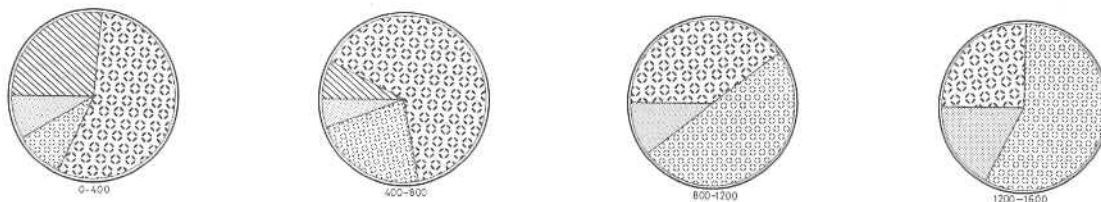
107.- Superficies por usos y altitudes.

USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
Bosque	92.036	30.666	2.114	58	124.874
Bosquete	1.274	80	-	-	1.354
Matorral y Pastizal	16.154	10.790	2.642	132	29.718
TOTAL FORESTAL	109.464	41.536	4.756	190	155.946
Cultivo	44.300	3.447	-	-	47.747
Improductivo	13.504	2.522	563	40	16.629
Aguas	678	-	-	-	678
TOTAL PROVINCIAL	167.946	47.505	5.319	230	221.000

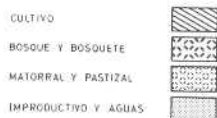
Porcentajes

USOS	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
Bosque	73,70	24,56	1,69	0,05	100
Bosquete	94,09	5,91	-	-	100
Matorral y Pastizal	54,36	36,31	8,89	0,44	100
TOTAL FORESTAL	70,19	26,64	3,05	0,12	100
Cultivo	92,78	7,22	-	-	100
Improductivo	81,21	15,17	3,38	0,24	100
Aguas	100,00	-	-	-	100
TOTAL PROVINCIAL	75,99	21,50	2,41	0,10	100

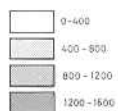
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE PROVINCIAL SEGUN USOS Y ALTITUDES



USOS



ALTITUDES (metros)



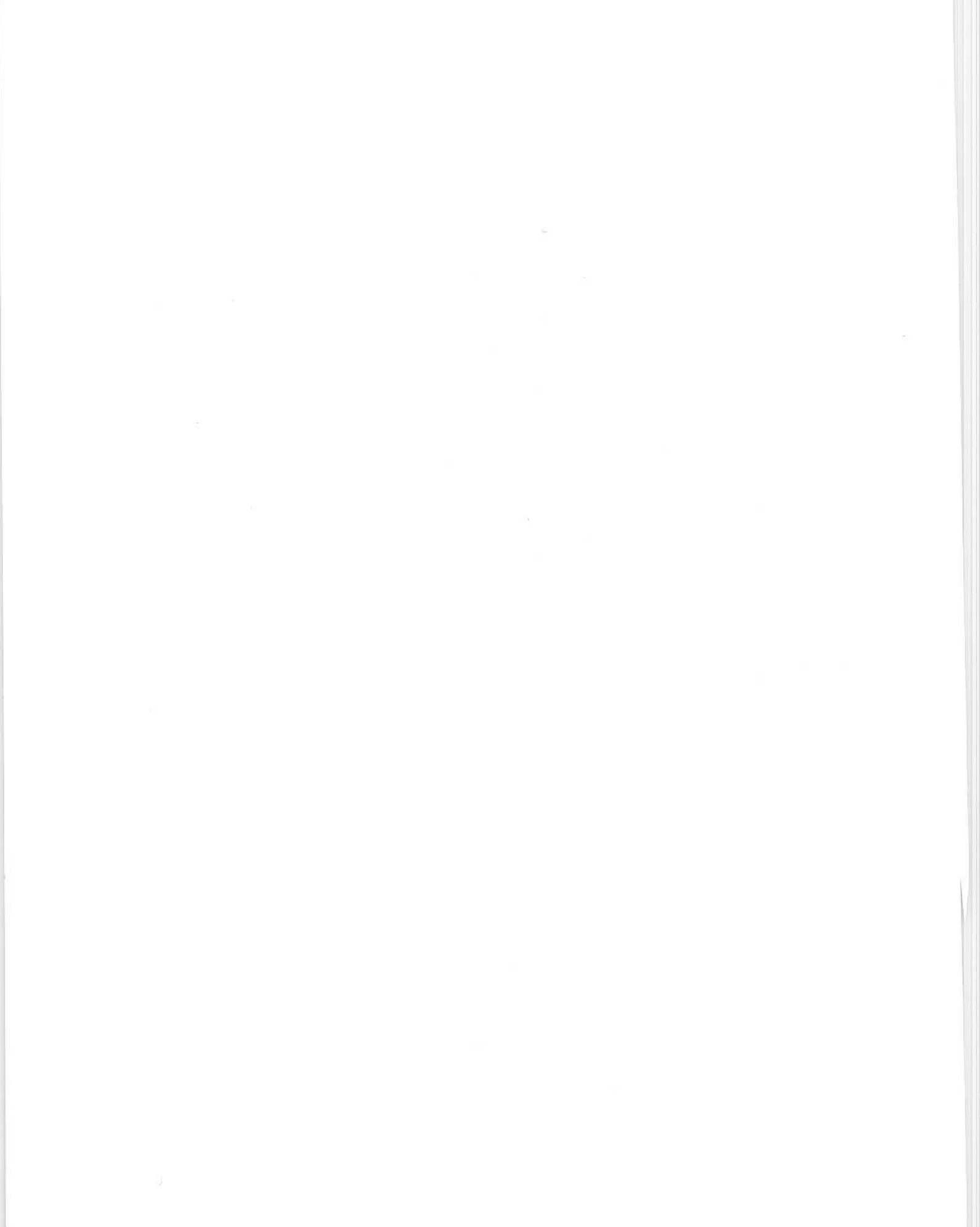
108.- Superficies por especies y altitudes.

ESPECIES	Altitud en metros				TOTALES
	0-400	400-800	800-1.200	1.200-1.600	
P. pinaster 5	5.050	338	36	-	5.424
P. radiata 2	66.360	20.313	69	-	86.742
Mezclas y otras coníferas 2	4.104	4.778	295	-	9.216
TOTAL CONIFERAS	75.553	25.429	400	-	101.382
Q. robur y Q. petrea 11	1.543	500	24	-	2.067
Q. ilex 17	2.479	517	5	-	3.001
Eucaliptus sp. 19	1.410	70	-	-	1.480
Fagus sylvatica 21	43	1.217	1.456	58	2.774
Mezclas y otras frondosas 5	5.133	2.081	218	-	7.432
TOTAL FRONDOSAS	10.608	4.385	1.703	58	16.754
Pinos y quercus 23	2.093	380	11	-	2.484
Pinos y eucaliptos 25	1.384	38	-	-	1.422
Pinos y otras frondosas 22	3.672	514	-	-	4.186
TOTAL BOSQUES MIXTOS	7.149	932	11	-	8.092
TOTAL POBLADO CON ESPECIES ARBOREAS	93.310	30.746	2.114	58	126.228

109.- Errores de muestreo en superficies.

Conceptos	Superficies Has.	Errores absolutos Has.	Errores relativos %
Forestal arbolada	126.228	2.689	2,13
Forestal desarbolada	29.718	1.688	5,68
Cultivo	47.747	1.422	2,98
Improductivo y aguas	17.307	406	2,35
Coníferas	101.382	2.333	2,30
Frondosas	16.754	1.117	6,67
Bosques mixtos	8.092	735	9,08

CAPITULO II.—EXISTENCIAS



201.- Existencias por clases diamétricas y especies.

CLASES DIAMETRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>				
10	47.054.656	1.789.399	30.582	690.135
15	24.061.447	2.058.724	32.727	537.477
20	13.021.228	2.281.744	37.817	455.820
25	7.091.379	2.190.185	34.708	369.787
30	3.203.784	1.566.686	32.877	226.864
35	1.477.051	1.022.407	30.231	127.309
40	628.426	582.971	24.443	61.157
45	234.491	246.199	20.508	19.669
50	94.504	101.312	16.303	4.908
55	57.546	65.338	12.380	2.320
60	31.015	36.826	8.415	857
65	16.719	17.230	6.009	243
70 y superiores	41.848	66.778	20.188	705
TOTALES	97.014.094	12.025.799	307.188	2.497.251
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 78.456.892				
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
10	37.973.526	1.334.456	2.777	633.869
15	21.070.306	1.795.655	5.246	506.711
20	11.776.719	2.089.932	7.909	437.419
25	6.517.027	2.054.470	10.010	359.332
30	2.892.553	1.455.479	9.105	220.153
35	1.274.840	929.471	7.850	122.845
40	504.287	513.169	5.536	58.598
45	147.115	188.863	2.482	18.225
50	32.356	54.827	980	3.896
55	15.093	29.586	602	1.664
60	5.349	12.508	313	482
65	147	286	30	15
70 y superiores	1.318	5.059	255	7
TOTALES	82.210.636	10.463.778	53.095	2.363.216
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 33.261.086				
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
10	9.081.130	454.943	27.805	56.266
15	2.991.141	263.069	27.481	30.766
20	1.244.509	191.812	29.908	18.401
25	574.352	135.715	24.698	10.455
30	311.231	111.207	23.772	6.711
35	202.211	92.936	22.381	4.464
40	124.139	69.782	18.907	2.559
45	87.376	57.339	18.026	1.444
50	62.148	46.485	15.323	1.012
55	42.453	35.752	11.778	656
60	25.666	24.318	8.102	375
65	16.572	16.944	5.979	228
70 y superiores	40.530	61.719	19.933	698
TOTALES	14.803.458	1.562.021	254.093	134.035
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 45.195.806				

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. SILVESTRIS</u>				
10	117.468	2.336	0	487
15	67.663	3.692	0	417
20	41.429	5.734	0	442
25	34.367	8.482	0	538
30	14.402	5.438	35	290
35	3.503	1.822	34	86
40	796	563	29	21
45	219	188	14	6
50	126	135	15	3
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	279.973	28.390	127	2.290
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 383.476				
<u>P. PINASTER</u>				
10	4.028.187	105.605	0	47.257
15	2.528.772	171.340	0	42.068
20	1.106.301	162.192	0	27.894
25	400.093	112.353	0	15.066
30	174.917	79.111	102	8.691
35	75.423	49.684	326	4.362
40	19.635	17.707	214	1.197
45	7.100	8.430	168	364
50	3.094	4.692	129	93
55	1.065	2.043	78	4
60	327	727	33	1
65	-	-	-	-
70 y superiores	243	890	81	0
TOTALES	8.345.157	714.774	1.131	146.997
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 2.370.675				
<u>P. RADIATA</u>				
10	33.015.026	1.207.530	2.777	579.953
15	18.126.319	1.596.068	5.246	459.829
20	10.457.432	1.895.029	7.909	405.620
25	6.003.696	1.910.490	10.010	341.438
30	2.663.165	1.353.479	8.968	209.689
35	1.176.158	865.664	7.167	117.492
40	481.649	493.082	5.104	57.245
45	139.281	179.776	2.220	17.821
50	28.776	49.564	751	3.770
55	13.874	27.323	470	1.645
60	4.892	11.589	229	468
65	79	185	4	8
70 y superiores	1.027	4.062	126	1
TOTALES	72.111.374	9.593.841	50.981	2.194.979
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 28.502.330				

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>LARIX LEPTOLEPIS</u>				
10	306.305	5.810	-	2.902
15	186.595	13.207	-	2.835
20	90.559	15.406	-	2.253
25	29.375	9.495	-	1.084
30	10.970	5.634	-	513
35	3.688	3.025	-	187
40	-	-	-	-
45	-	-	-	-
50	-	-	-	-
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	627.492	52.577	-	9.774
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 428.410				
<u>OTRAS CONIFERAS (1)</u>				
10	506.540	13.175	0	3.270
15	160.957	11.348	0	1.562
20	80.998	11.571	0	1.210
25	49.496	13.650	0	1.206
30	29.099	11.817	0	970
35	16.068	9.276	323	718
40	2.207	1.837	189	135
45	515	466	80	34
50	360	436	85	30
55	154	220	54	15
60	130	192	51	13
65	68	101	26	7
70 y superiores	48	107	48	6
TOTALES	846.640	74.196	856	9.176
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 1.576.195				
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
10	1.331.896	105.531	4.593	10.010
15	529.916	59.168	6.201	4.473
20	218.401	36.039	5.488	2.169
25	130.665	31.761	5.808	1.574
30	84.182	29.818	6.003	1.258
35	54.014	24.654	5.140	944
40	31.640	20.391	4.348	691
45	24.477	20.812	4.435	639
50	16.394	16.511	3.487	476
55	6.130	7.874	1.621	205
60	2.896	4.884	958	112
65	900	1.732	328	36
70 y superiores	2.236	5.380	905	89
TOTALES	2.433.717	364.555	49.315	22.676
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 5.361.488				

(1).- P. laricio, Cupressus sp. y otras coníferas

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. PYRENAICA</u>				
10	100.870	4.740	0	460
15	38.945	2.613	0	207
20	12.144	1.432	4	81
25	10.281	1.583	15	77
30	4.187	991	92	38
35	989	315	61	10
40	262	136	70	3
45	49	36	27	0
50	126	92	70	1
55	-	-	-	-
60	-	-	-	-
65	-	-	-	-
70 y superiores	38	129	593	0
TOTALES	167.891	12.067	932	897
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 950.638				
<u>Q. LUSITANICA</u>				
10	253.248	8.035	0	602
15	118.326	6.401	1.238	393
20	55.424	5.505	1.977	260
25	24.596	3.980	1.657	178
30	6.646	1.466	616	57
35	4.192	1.485	589	47
40	2.140	991	356	25
45	1.390	930	255	13
50	306	254	54	2
55	209	174	35	1
60	81	139	0	0
65	-	-	-	-
70 y superiores	55	145	0	0
TOTALES	466.613	29.505	6.777	1.598
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 1.123.440				
<u>Q. ILEX</u>				
10	1.594.688	60.749	6.088	-
15	438.423	22.646	4.450	-
20	130.611	9.545	2.608	-
25	59.191	6.068	1.961	-
30	17.054	2.585	923	-
35	10.182	2.008	740	-
40	4.236	1.101	406	-
45	2.810	898	322	-
50	2.325	900	321	-
55	1.507	727	246	-
60	109	52	18	-
65	190	191	48	-
70 y superiores	200	221	42	-
TOTALES	2.261.526	107.691	18.173	-
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 6.783.483				

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>OTROS QUERCUS</u>				
10	142,663	9,138	0	1,306
15	57,516	4,888	139	645
20	14,437	2,522	197	249
25	13,475	3,829	354	323
30	11,524	5,246	501	379
35	10,921	6,602	615	431
40	5,102	4,458	374	242
45	1,479	1,455	114	72
50	495	710	40	24
55	87	173	6	3
60	-	-	-	-
65	26	63	1	0
70 y superiores	22	24	2	1
TOTALES	257,749	39,108	2,343	3,755
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 296,919				
<u>POPULUS SP.</u>				
10	32,215	2,247	0	634
15	69,781	8,344	196	1,693
20	22,174	4,081	135	665
25	14,629	4,078	151	557
30	9,060	3,756	140	444
35	4,546	2,704	93	283
40	1,983	1,458	46	141
45	1,066	1,149	25	96
50	526	666	12	52
55	757	1,187	10	82
60	230	500	0	27
65	118	249	1	13
70 y superiores	26	153	0	0
TOTALES	157,113	30,572	809	4,687
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 35,357				
<u>ALNUS GLUTINOSA</u>				
10	873,085	41,255	0	5,140
15	279,999	22,722	0	2,143
20	56,976	7,347	0	564
25	30,025	5,782	9	374
30	11,670	3,121	103	172
35	4,796	1,901	199	82
40	574	259	38	10
45	239	145	34	4
50	635	558	227	5
55	53	53	24	0
60	-	-	-	-
65	75	117	91	0
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	1,258,127	83,200	725	8,494
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 2,196,535				

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>FRAXINUS SP.</u>				
10	180.778	2.797	0	1.247
15	81.820	5.906	99	707
20	41.230	6.085	753	448
25	23.139	5.883	972	323
30	9.328	4.094	735	177
35	3.379	1.960	351	76
40	1.892	1.650	277	55
45	582	560	91	18
50	127	177	25	5
55	-	-	-	-
60	99	275	14	5
65	-	-	-	-
70 y superiores	27	115	0	1
TOTALES	342.401	29.502	3.317	3.062
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 598.562				
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
10	1.082.565	32.736	2.791	16.488
15	538.586	50.353	1.725	14.425
20	219.495	44.770	1.007	9.874
25	75.521	27.313	547	5.016
30	29.679	17.202	363	2.594
35	15.631	13.235	319	1.562
40	6.836	7.698	214	665
45	1.052	1.672	58	57
50	61	79	2	6
55	545	1.356	64	0
60	453	1.177	57	0
65	-	-	-	-
70 y superiores	133	650	54	0
TOTALES	1.970.557	198.241	7.201	50.687
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 1.442.320				
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
10	464.174	57.317	11.254	3.006
15	239.669	34.668	7.856	1.605
20	189.645	37.077	10.069	1.367
25	98.717	25.518	7.682	773
30	57.819	20.741	6.720	514
35	38.561	18.573	6.234	392
40	18.079	10.843	3.681	208
45	12.839	10.043	3.406	172
50	10.093	9.206	3.094	152
55	5.973	7.361	2.394	112
60	3.927	5.246	1.682	79
65	2.798	4.524	1.386	67
70 y superiores	6.630	17.328	4.179	261
TOTALES	1.148.924	258.445	69.637	8.708
N° de pies de la clase diamétrica 5.- 914.508				

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>CASTANEA VESCA</u>				
10	930.370	61.374	1.139	6.458
15	159.540	14.699	1.924	1.240
20	85.551	11.345	2.416	773
25	20.253	3.426	855	205
30	10.578	2.634	744	130
35	3.353	1.096	321	48
40	2.492	1.014	294	40
45	2.684	1.246	358	47
50	1.337	854	228	28
55	426	319	77	9
60	724	645	139	17
65	383	419	71	8
70 y superiores	375	546	45	7
TOTALES	1.218.066	99.617	8.611	9.010
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 4.994.620				
<u>BETULA VERRUCOSA</u>				
10	468.565	13.201	0	1.772
15	76.992	4.988	213	401
20	70.722	8.263	717	493
25	8.759	1.642	175	75
30	2.819	788	92	28
35	1.012	414	50	11
40	470	250	32	3
45	477	295	37	4
50	109	95	12	0
55	113	101	13	0
60	-	-	-	-
65	430	367	46	0
70 y superiores	-	-	-	-
TOTALES	630.468	30.404	1.387	2.787
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 738.184				
<u>FAGUS SYLVATICA (Trasmocho)</u>				
10	-	-	-	-
15	-	-	-	-
20	2.398	403	427	11
25	3.643	663	668	19
30	8.291	1.979	1.714	42
35	11.915	3.374	2.677	65
40	14.790	4.995	3.649	84
45	19.152	8.059	5.364	115
50	16.223	7.952	4.986	104
55	13.429	7.411	4.455	91
60	9.623	6.035	3.473	70
65	7.127	5.294	2.888	55
70 y superiores	18.600	22.202	10.622	204
TOTALES	125.191	68.367	40.923	860
No hay número de pies de la clase diamétrica 5				

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>OTROS TRASMOCHOS</u>				
10	22.473	4.393	1.940	100
15	5.677	1.168	512	25
20	6.887	1.591	688	33
25	6.541	1.725	732	32
30	14.928	4.518	1.880	82
35	25.041	8.478	3.461	145
40	26.405	10.388	4.120	165
45	16.685	8.087	3.065	116
50	11.822	6.666	2.430	91
55	11.764	7.086	2.514	93
60	7.460	5.281	1.747	62
65	4.158	3.413	1.050	37
70 y superiores	12.069	14.570	3.477	134
TOTALES	171.910	77.364	27.616	1.115
No hay número de pies de la clase diamétrica 5				
<u>OTRAS FRONDOSAS(2)</u>				
10	1.603.540	51.430	0	8.943
15	355.949	24.505	2.928	2.809
20	118.414	15.807	3.422	1.394
25	54.917	12.464	3.112	929
30	33.466	12.268	3.146	796
35	13.679	6.137	1.531	368
40	7.238	4.150	1.002	227
45	2.395	1.952	435	91
50	1.569	1.765	335	66
55	1.460	1.930	319	60
60	64	84	14	3
65	367	575	69	12
70 y superiores	117	256	14	1
TOTALES	2.193.175	133.323	16.327	15.699
Nº de pies de la clase diamétrica 5.- 19.759.732				

(2).- Salix sp., Corylus avellana, Sorbus sp., Acer sp., Juglans regia, Ulmus sp., Tilia sp. y otras frondosas.

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 ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	78.456.892	97.014.094	12.025.799	307.188	2.497.251
USOS					
bosque	77.242.416	95.927.113	11.895.238	299.513	2.474.557
bosquete	1.214.476	1.086.981	130.561	7.675	22.694
PERTENENCIAS					
Montes del Estado	367.695	625.555	80.469	648	18.214
M. consorciados con el P.F.E.	3.776.970	4.931.770	645.206	22.340	129.774
M. de U.P. no consorciados	9.528.109	8.592.217	1.067.783	61.630	197.566
M. de régimen privado	64.764.118	82.864.552	10.232.341	222.570	2.151.697
FORMAS DE MASA					
Monte alto	5.629.071	7.055.630	1.206.153	154.390	119.173
Monte medio	8.941.328	3.774.084	374.196	32.721	51.612
Riberas	693.847	280.817	25.305	2.163	3.024
Monte bajo	13.069.046	3.601.042	229.928	31.607	11.849
Replantaciones	49.923.600	82.302.521	10.190.217	86.307	2.311.593
ESPECIES					
P. pinaster	2.340.027	6.215.043	509.839	211	108.586
P. radiata	37.881.712	69.572.124	9.217.444	68.720	2.077.271
Mezclas y otras coníferas	6.938.054	5.849.028	578.396	5.487	114.249
Q. robur y Q. petraea	224.643	229.701	54.532	11.524	2.421
Q. ilex	6.399.960	1.958.594	92.387	14.471	1.196
Eucaliptus sp.	1.471.684	1.349.458	103.119	4.282	30.524
Fagus sylvatica	429.700	947.097	240.743	79.512	7.285
Mezclas y otras froncosas	13.880.693	5.096.731	585.086	89.125	42.873
Pinos y quercus	2.229.151	1.430.049	174.444	9.141	27.176
Pinos y eucaliptos	1.464.466	1.733.959	172.962	3.079	41.191
Pinos y otras froncosas	5.176.802	2.632.310	296.847	21.636	44.479

* Se incluyen en estos datos los correspondientes a las clases diamétricas 10 y 15.

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>				
Discrecional	452.453	24.514	152	8.821
Delgada	157.749	42.559	280	7.821
Media	14.792	12.545	162	1.534
Gruesa	561	851	54	38
TOTALES	625.555	80.469	648	18.214
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	416.751	22.516	62	8.337
Delgada	151.546	40.878	210	7.545
Media	14.013	11.924	111	1.486
Gruesa	349	645	11	38
TOTALES	582.659	75.963	394	17.406
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	35.702	1.998	90	484
Delgada	6.203	1.681	70	276
Media	779	621	51	48
Gruesa	212	206	43	0
TOTALES	42.896	4.506	254	808
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	12.369	476	0	163
Delgada	2.470	491	0	73
Media	213	148	1	11
Gruesa	38	65	2	0
TOTALES	15.090	1.180	3	247
<u>P. RADIATA</u>				
Discrecional	401.794	21.946	62	8.156
Delgada	148.710	40.313	210	7.466
Media	13.766	11.758	110	1.474
Gruesa	311	580	9	38
TOTALES	564.581	74.597	391	17.134
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	2.588	94	-	18
Delgada	366	74	-	6
Media	34	18	-	1
Gruesa	-	-	-	-
TOTALES	2.988	186	-	25

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. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
Discrecional	1.792	151	8	13
Delgada	389	86	15	4
Media	87	57	12	1
Gruesa	33	28	6	-
TOTALES	2.301	322	41	18
<u>Q. ILEX</u>				
Discrecional	69	3	0	-
Delgada	99	8	2	-
Media	-	-	-	-
Gruesa	5	3	1	-
TOTALES	173	14	3	-
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
Discrecional	19.599	1.024	54	377
Delgada	4.569	1.396	29	262
Media	485	483	12	46
Gruesa	31	79	3	0
TOTALES	24.684	2.982	98	685
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Discrecional	227	29	5	1
Delgada	1	0	0	0
Media	0	-	-	-
Gruesa	3	4	1	0
TOTALES	231	33	6	1
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	14.015	791	23	93
Delgada	1.145	191	24	10
Media	207	81	27	1
Gruesa	140	92	32	0
TOTALES	15.507	1.155	106	104

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>				
Discrecional	3.557.014	198.976	3.416	62.509
Delgada	1.220.833	320.867	7.375	55.424
Media	135.210	103.984	5.941	11.272
Gruesa	18.713	21.379	5.608	569
TOTALES	4.931.770	645.206	22.340	129.774
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	2.928.605	158.240	438	58.040
Delgada	1.080.691	291.240	1.486	53.530
Media	101.040	85.638	813	10.659
Gruesa	2.567	4.728	100	304
TOTALES	4.112.903	539.846	2.837	122.533
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	628.409	40.736	2.978	4.469
Delgada	140.142	29.627	5.889	1.894
Media	34.170	18.346	5.128	613
Gruesa	16.146	16.651	5.508	265
TOTALES	818.867	105.360	19.503	7.241
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	39.492	1.432	0	510
Delgada	9.681	2.182	0	312
Media	1.103	683	3	62
Gruesa	97	148	4	3
TOTALES	50.373	4.445	7	887
<u>P. RADIATA</u>				
Discrecional	2.785.141	153.011	438	56.675
Delgada	1.052.659	284.925	1.486	52.787
Media	98.245	83.980	789	10.526
Gruesa	2.394	4.480	74	295
TOTALES	3.938.439	525.396	2.787	120.283
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	103.972	3.797	0	855
Delgada	18.351	1.153	0	431
Media	1.692	975	21	71
Gruesa	76	100	22	6
TOTALES	124.091	9.005	43	1.363

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
Discrecional	154.139	13.826	942	1.204
Delgada	41.402	9.371	1.663	479
Media	10.077	6.037	1.277	208
Gruesa	2.691	3.562	700	87
TOTALES	208.309	32.796	4.590	1.978
<u>Q. ILEX</u>				
Discrecional	53.233	2.266	314	-
Delgada	9.474	889	275	-
Media	888	234	85	-
Gruesa	224	120	39	-
TOTALES	63.819	3.509	713	-
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
Discrecional	45.739	2.409	128	884
Delgada	9.019	2.338	50	468
Media	375	328	8	36
Gruesa	37	129	9	0
TOTALES	55.170	5.204	195	1.388
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Discrecional	33.934	4.524	957	223
Delgada	22.748	5.861	1.758	178
Media	6.192	3.682	1.246	70
Gruesa	2.804	4.323	1.244	66
TOTALES	65.678	18.390	5.205	537
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	341.364	17.711	637	2.158
Delgada	57.499	11.168	2.143	769
Media	16.638	8.065	2.512	299
Gruesa	10.390	8.517	3.508	112
TOTALES	425.891	45.461	8.800	3.338

205.- Existencias en montes de utilidad pública no consorciados 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>				
Discrecional	6.338.777	349.165	12.132	99.335
Delgada	1.981.420	504.060	18.676	81.175
Media	223.823	162.416	14.179	15.970
Gruesa	48.197	52.142	16.643	1.086
TOTALES	8.592.217	1.067.783	61.630	197.566
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	4.609.125	238.836	576	85.521
Delgada	1.613.572	423.565	1.956	75.154
Media	146.346	122.419	1.315	14.697
Gruesa	4.050	7.586	203	443
TOTALES	6.373.093	792.406	4.050	175.815
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	1.729.652	110.329	11.556	13.814
Delgada	367.848	80.495	16.720	6.021
Media	77.477	39.997	12.864	1.273
Gruesa	44.147	44.556	16.440	643
TOTALES	2.219.124	275.377	57.580	21.751
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	608.125	25.079	0	8.214
Delgada	131.696	28.032	10	4.058
Media	9.406	7.165	69	548
Gruesa	343	552	17	9
TOTALES	749.570	60.828	96	12.829
<u>P. RADIATA</u>				
Discrecional	3.671.976	201.354	576	74.665
Delgada	1.380.044	371.228	1.933	68.902
Media	128.799	110.203	1.038	13.792
Gruesa	3.512	6.758	116	418
TOTALES	5.184.331	689.543	3.663	157.777
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	329.024	12.403	0	2.642
Delgada	101.832	24.305	13	2.194
Media	8.141	5.051	208	357
Gruesa	195	276	70	16
TOTALES	439.192	42.035	291	5.209

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
Discrecional	170.860	15.249	1.025	1.333
Delgada	47.831	10.879	1.935	554
Media	12.156	7.094	1.498	247
Gruesa	3.946	5.246	1.039	128
TOTALES	234.793	38.468	5.497	2.262
<u>Q. ILEX</u>				
Discrecional	292.589	11.573	1.316	-
Delgada	15.930	1.428	434	-
Media	1.793	442	162	-
Gruesa	435	184	62	-
TOTALES	310.747	13.627	1.974	-
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
Discrecional	367.193	18.211	1.016	6.891
Delgada	61.614	15.662	338	3.164
Media	2.527	2.311	58	247
Gruesa	140	421	25	1
TOTALES	431.474	36.605	1.437	10.303
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Discrecional	263.665	34.443	7.152	1.727
Delgada	139.623	33.496	9.825	1.069
Media	26.422	14.906	5.030	292
Gruesa	10.338	15.284	4.468	234
TOTALES	440.048	98.129	26.475	3.322
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	635.345	30.853	1.047	3.863
Delgada	102.850	19.030	4.188	1.234
Media	34.579	15.244	6.116	487
Gruesa	29.288	23.421	10.846	280
TOTALES	802.062	88.546	22.197	5.864

206.- Existencias en montes de régimen privado 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>				
Discrecional	60.767.859	3.275.468	47.609	1.056.947
Delgada	19.956.389	5.171.129	79.071	908.051
Media	1.966.143	1.572.632	54.900	179.359
Gruesa	174.161	213.112	40.990	7.340
TOTALES	82.864.552	10.232.341	222.570	2.151.697
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	51.089.351	2.710.519	6.947	988.682
Delgada	18.340.490	4.844.198	23.372	880.675
Media	1.664.843	1.411.539	13.629	172.826
Gruesa	47.297	89.307	1.866	5.279
TOTALES	71.141.981	9.055.563	45.814	2.047.462
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	9.678.508	564.949	40.662	68.265
Delgada	1.615.899	326.931	55.699	27.376
Media	301.300	161.093	41.271	6.533
Gruesa	126.864	123.805	39.124	2.061
TOTALES	11.722.571	1.176.778	176.756	104.235
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	5.896.973	249.958	0	80.438
Delgada	1.537.464	322.951	92	47.208
Media	91.436	67.825	635	5.302
Gruesa	4.251	7.587	298	86
TOTALES	7.530.124	648.321	1.025	133.034
<u>P. RADIATA</u>				
Discrecional	44.282.434	2.427.287	6.947	900.286
Delgada	16.542.880	4.462.532	23.258	827.592
Media	1.556.278	1.332.581	12.554	166.766
Gruesa	42.431	80.905	1.381	5.141
TOTALES	62.424.023	8.303.305	44.140	1.899.785
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	909.944	33.274	0	7.958
Delgada	260.146	58.715	22	5.875
Media	17.129	11.133	440	758
Gruesa	615	815	187	52
TOTALES	1.187.834	103.937	649	14.643

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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
Discrecional	1.535.021	135.473	8.819	11.933
Delgada	343.626	77.282	13.686	3.964
Media	87.811	52.669	11.136	1.818
Gruesa	21.886	27.545	5.546	703
TOTALES	1.988.344	292.969	39.187	18.418
<u>Q. ILEX</u>				
Discrecional	1.687.220	69.553	8.908	-
Delgada	181.353	15.873	4.781	-
Media	14.547	3.331	1.221	-
Gruesa	3.667	1.784	573	-
TOTALES	1.886.787	90.541	15.483	-
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
Discrecional	1.188.620	61.445	3.318	22.761
Delgada	249.493	69.889	1.500	13.590
Media	20.132	19.483	513	1.955
Gruesa	984	2.633	140	5
TOTALES	1.459.229	153.450	5.471	38.311
<u>FAGUS SYLVANICA</u>				
Discrecional	406.017	52.989	10.996	2.660
Delgada	183.809	43.979	12.888	1.407
Media	36.865	20.871	7.045	410
Gruesa	16.276	24.054	7.022	371
TOTALES	642.967	141.893	37.951	4.848
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	4.861.630	245.489	8.621	30.911
Delgada	657.618	119.908	22.844	8.415
Media	141.945	64.739	21.356	2.350
Gruesa	84.051	67.789	25.843	982
TOTALES	5.745.244	497.925	78.664	42.658

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

CATEGORIAS DIAMETRICAS	bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>TODAS LAS ESPECIES</u>					
Discrecional	882.773	2.830.589	130.978	3.783	3.848.123
Delgada	1.769.097	4.192.806	71.838	4.874	6.038.615
Media	756.004	1.043.692	46.883	2.998	1.851.577
Gruesa	57.533	148.108	72.671	9.172	287.464
TOTALES	3.465.407	8.215.195	324.370	20.827	12.025.799
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	825.465	2.272.761	29.880	2.005	3.130.111
Delgada	1.715.114	3.857.469	24.367	2.931	5.599.881
Media	718.801	907.791	4.928	-	1.631.520
Gruesa	45.853	55.343	1.070	-	102.266
TOTALES	3.305.233	7.093.364	60.245	4.936	10.463.778
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Discrecional	57.308	557.828	101.098	1.778	718.012
Delgada	53.983	335.337	47.471	1.943	438.734
Media	37.203	135.901	43.955	2.998	220.057
Gruesa	11.680	92.765	71.601	9.172	185.218
TOTALES	160.174	1.121.831	264.125	15.891	1.562.021
<u>P. PINASTER</u>					
Discrecional	70.406	203.615	2.924	-	276.945
Delgada	111.656	240.023	1.977	-	353.656
Media	24.813	50.540	468	-	75.821
Gruesa	5.649	2.363	340	-	8.352
TOTALES	212.524	496.541	5.709	-	714.774
<u>P. RADIATA</u>					
Discrecional	752.367	2.022.567	26.659	2.005	2.803.598
Delgada	1.591.634	3.542.784	21.704	2.876	5.158.998
Media	690.540	843.812	4.170	-	1.538.522
Gruesa	40.204	52.519	-	-	92.723
TOTALES	3.074.745	6.461.682	52.533	4.881	9.593.841
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	2.692	46.579	297	-	49.568
Delgada	11.824	74.662	686	55	87.227
Media	3.448	13.439	290	-	17.177
Gruesa	-	461	730	-	1.191
TOTALES	17.964	135.141	2.003	55	155.163

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

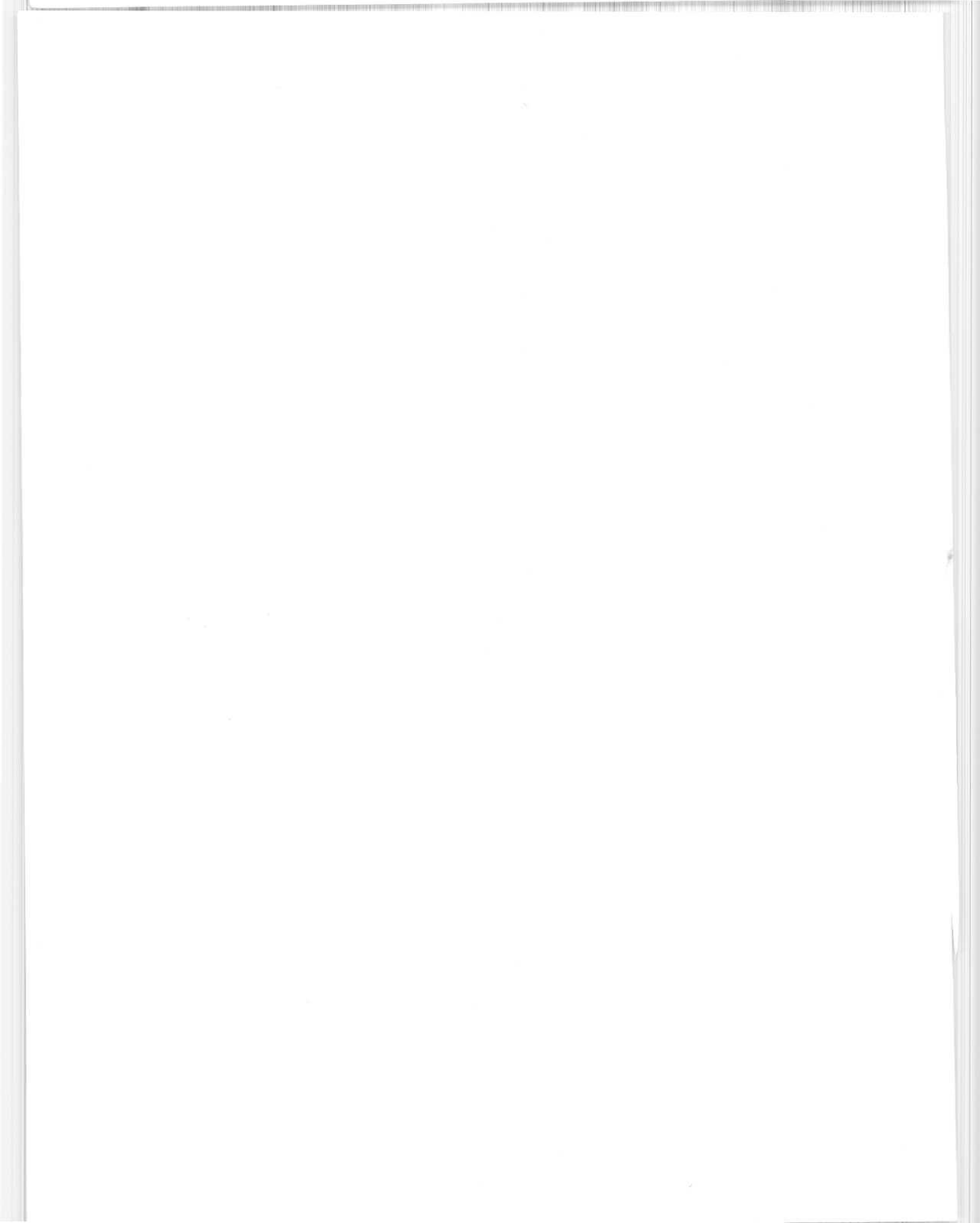
CATEGORIAS DIAMETRICAS	Buena	Corriente	Defectuoso	Podrido	TOTALES
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>					
Discrecional	2.127	142.193	20.379	-	164.699
Delgada	7.391	82.859	7.118	250	97.618
Media	7.477	51.058	7.256	66	65.857
Gruesa	5.140	25.830	4.295	1.116	36.381
TOTALES	22.135	301.940	39.048	1.432	364.555
<u>Q. ILEX</u>					
Discrecional	455	70.743	12.197	-	83.395
Delgada	-	15.390	2.754	54	18.198
Media	190	2.881	862	74	4.007
Gruesa	223	872	746	250	2.091
TOTALES	868	89.886	16.559	378	107.691
<u>EUCALIPTUS SP.</u>					
Discrecional	36.536	45.999	554	-	83.089
Delgada	23.026	65.986	273	-	89.285
Media	14.549	8.056	-	-	22.605
Gruesa	2.390	793	79	-	3.262
TOTALES	76.501	120.834	906	-	198.241
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Discrecional	-	60.133	31.127	725	91.985
Delgada	3.483	58.056	21.562	235	83.336
Media	3.526	28.318	7.579	36	39.459
Gruesa	2.989	33.140	7.339	197	43.665
TOTALES	9.998	179.647	67.607	1.193	258.445
<u>OTRAS PRONOSAS</u>					
Discrecional	18.190	238.760	36.841	1.053	294.844
Delgada	20.083	113.046	15.764	1.404	150.297
Media	11.461	45.588	28.258	2.822	88.129
Gruesa	938	32.130	59.142	7.609	99.819
TOTALES	50.672	429.524	140.005	12.888	633.089

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

ESPECIES	Volumen maderable con corteza, metros cúbicos										TOTALES
	P. pinaster	P. radiata	Otras coníferas	Q. robur y Q. petrea	Q. ilex glutinosa	Eucaliptus Sp.	Fagus sylvatica	Castanea vesca	Otras frondosas		
P. pinaster	484,331	17,646	260	4,404	373	2,302	-	-	523	509,839	
P. radiata	33,466	8,986,667	7,221	33,710	1,753	16,029	3,679	35,813	72,611	9,217,444	
Mezclas y otras coníferas	158,782	248,243	137,834	7,315	-	3,822	2,189	1,736	14,151	578,396	
Q. robur y Q. petrea	-	408	-	41,159	640	190	553	395	11,187	54,532	
Q. ilex	1,683	81	-	519	81,529	136	-	1,454	6,985	92,387	
Eucaliptus sp.	236	1,874	-	1,175	40	99,089	-	471	234	103,119	
Fagus sylvatica	-	-	138	3,433	-	524	179,470	294	56,884	240,743	
Mezclas y otras frondosas	19 1,534	12,915	2,564	213,920	13,522	5,290	64,810	49,035	192,115	585,086	
Pinos y quercus	1,000	111,096	4,704	28,449	8,458	2,067	257	1,464	16,949	174,444	
Pinos y eucaliptos	27,534	70,622	-	1,607	-	70,944	-	191	2,064	172,962	
Pinos y otras frondosas	6,208	144,289	2,442	28,864	1,376	20,279	7,487	8,764	76,509	296,847	
TOTALES	714,774	9,593,841	155,163	364,555	107,691	83,260	198,241	258,445	99,617	450,212	12,025,799
<u>Porcentajes</u>											
P. pinaster	95,00	3,46	0,05	0,87	0,07	0,45	-	-	0,10	100	
P. radiata	0,36	97,49	0,08	0,37	0,02	0,17	0,04	0,39	0,79	100	
Mezclas y otras coníferas	27,45	42,92	23,83	1,26	-	0,75	0,38	0,30	2,45	100	
Q. robur y Q. petrea	-	0,75	-	75,48	1,17	0,35	1,01	0,72	20,52	100	
Q. ilex	1,82	0,09	-	0,56	88,25	0,15	-	1,57	7,56	100	
Eucaliptus sp.	0,23	1,82	-	1,14	0,04	96,09	-	0,45	0,23	100	
Fagus sylvatica	-	-	0,06	1,42	-	0,22	74,55	0,12	23,63	100	
Mezclas y otras frondosas	0,26	2,21	0,44	36,56	2,31	0,90	11,08	8,38	32,84	100	
Pinos y quercus	0,57	63,68	2,70	16,31	4,85	1,18	0,15	0,84	9,72	100	
Pinos y eucaliptos	15,92	40,83	-	0,93	-	41,02	-	0,11	1,19	100	
Pinos y otras frondosas	2,09	48,61	0,82	9,72	0,47	6,83	0,21	2,52	25,76	100	

* Se incluyen en estos datos los correspondientes a las clases diamétricas 10 y 15

CAPITULO III.—INDICADORES DASOMETRICOS

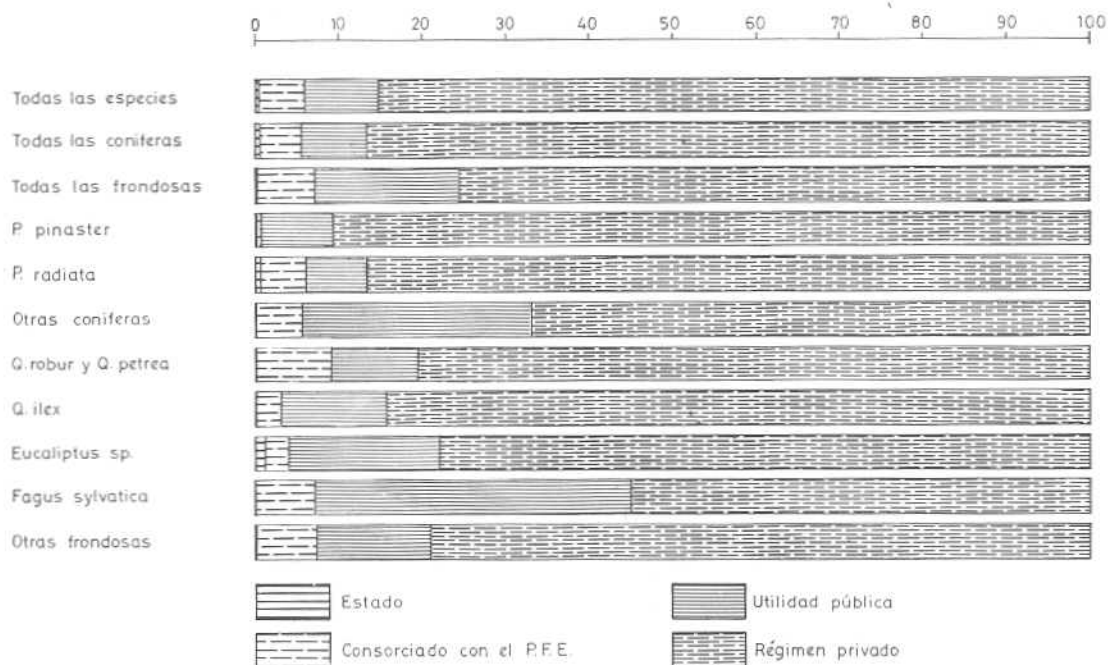


209.- Errores relativos de muestreo en existencias.

ESPECIES	Número de pies			Volumen maderable			Volumen leñoso			Crecimiento anual maderable		
	Cantidad inventariada en millares	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %	Cantidad inventariada en miles de m ³	Error relativo en %
Todas las especies	97.014	4,2	12.026	3,8	307	4,7	2.497	3,8				
Todas las coníferas	81.636	4,9	10.306	4,3	74	6,6	2.300	4,1				
Todas las frondosas	9.582	8,9	1.076	6,6	199	6,5	84	7,8				
Bosques mixtos	5.796	11,7	644	10,8	34	10,6	113	12,6				
P. pinaster	6.215	15,3	510	15,9	0	52,8	109	14,8				
P. radiata	69.572	5,4	9.218	4,6	69	7,0	2.077	4,3				
Otras coníferas	5.849	16,2	578	16,4	5	18,1	114	17,7				
Q. robur y Q. petraea	230	28,6	55	22,0	12	21,7	2	25,8				
Q. ilex	1.959	27,0	92	24,8	14	26,8	1	36,8				
Eucaliptus sp.	1.349	14,6	103	15,5	4	14,2	31	14,6				
Fagus sylvatica	947	14,4	241	11,1	80	10,2	7	13,4				
Otras frondosas	5.097	12,3	585	10,0	89	10,0	43	10,9				
Pinos y quercus	1.430	20,8	174	19,3	9	21,3	27	21,3				
Pinos y eucaliptos	1.734	28,6	173	29,2	3	31,4	41	28,4				
Pinos y otras frondosas	2.632	13,4	297	11,4	22	13,1	45	12,6				

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

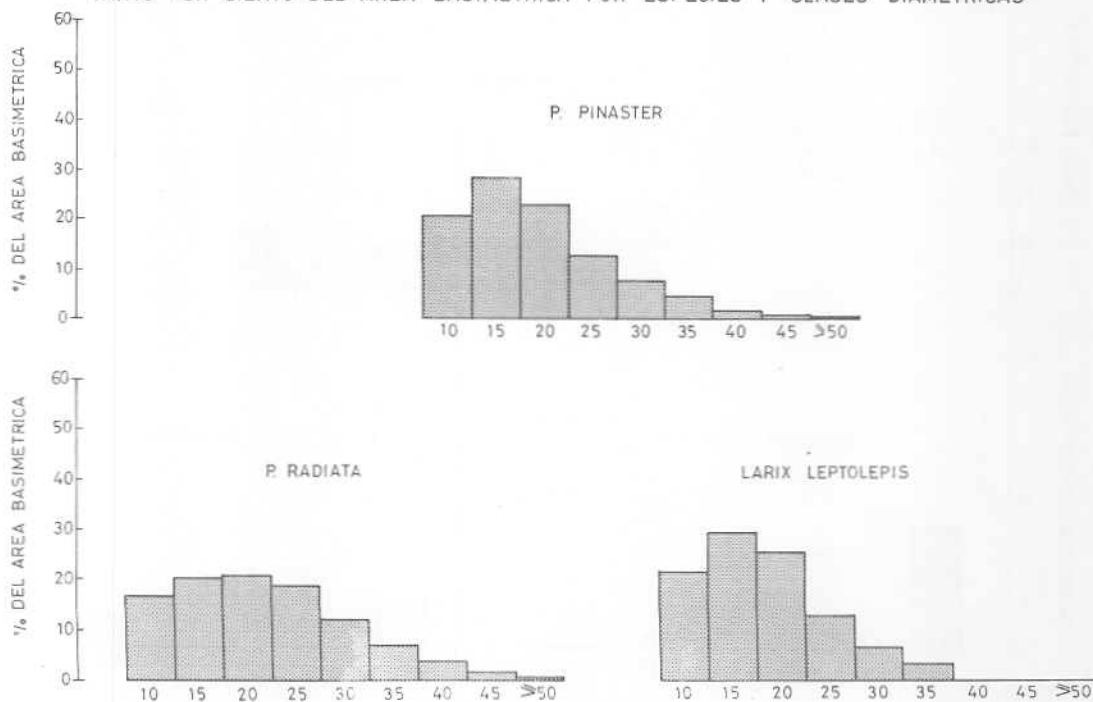
ESPECIES	Montes del Estado %	M. consorciados con el P.F.E. %	M. de U.P. no consorciados %	M. de régimen privado %	TOTALES %
Todas las especies	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Todas las coníferas	94,40	83,67	74,21	88,50	87,01
Todas las frondosas	5,60	16,33	25,79	11,50	12,99
P. pinaster	1,47	0,69	5,70	6,34	5,94
P. radiata	92,70	81,59	64,58	81,15	79,78
Otras coníferas	0,23	1,39	3,93	1,01	1,29
Q. robur y Q. petrea	0,40	5,08	3,60	2,86	3,03
Q. ilex	0,02	0,54	1,28	0,88	0,90
Eucaliptus sp.	3,71	0,81	3,43	1,50	1,65
Fagus sylvatica	0,04	2,85	9,19	1,39	2,15
Otras frondosas	1,43	7,05	8,29	4,87	5,26



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

ATEGORIAS 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	30,46	30,84	32,70	32,01	32,00
Delgada	52,89	49,73	47,21	50,54	50,21
Media	15,59	16,12	15,21	15,37	15,40
Gruesa	1,06	3,31	4,88	2,08	2,39
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	29,64	29,31	30,14	29,93	29,91
Delgada	53,81	53,95	53,45	53,49	53,52
Media	15,70	15,86	15,45	15,59	15,59
Gruesa	0,85	0,88	0,96	0,99	0,98
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>					
Discrecional	44,34	38,66	40,07	48,01	45,96
Delgada	37,31	28,12	29,23	27,78	28,09
Media	13,78	17,41	14,52	13,69	14,09
Gruesa	4,57	15,81	16,18	10,52	11,86
<u>P. PINASTER</u>					
Discrecional	40,34	32,22	41,23	38,56	38,74
Delgada	41,61	49,09	46,08	49,81	49,48
Media	12,54	15,36	11,78	10,46	10,61
Gruesa	5,51	3,33	0,91	1,17	1,17
<u>P. RADIATA</u>					
Discrecional	29,42	29,07	29,20	29,23	29,22
Delgada	54,04	54,13	53,84	53,74	53,77
Media	15,76	15,95	15,98	16,05	16,04
Gruesa	0,78	0,85	0,98	0,98	0,97
<u>OTRAS CONIFERAS</u>					
Discrecional	50,54	42,16	29,51	32,01	31,94
Delgada	39,78	45,90	57,82	56,49	50,22
Media	9,68	10,83	12,01	10,71	11,07
Gruesa	-	1,11	0,66	0,79	0,77

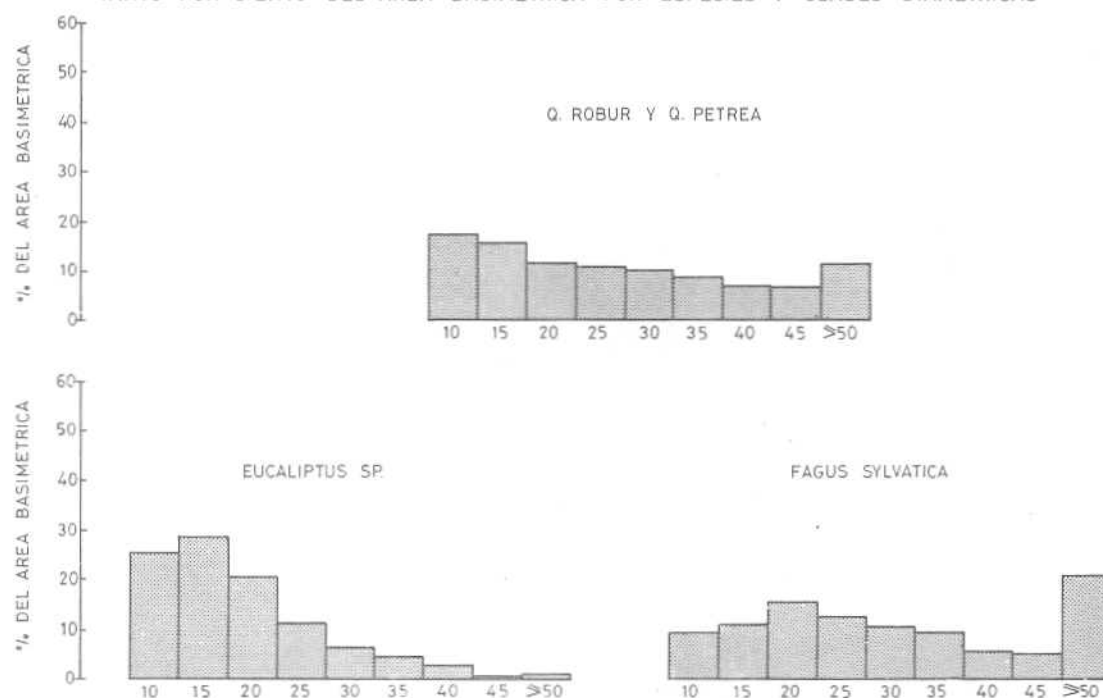
TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMETRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS



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

CATEGORIAS DIAMÉTRICAS	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>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>					
Discrecional	46,89	42,16	39,64	46,24	45,18
Delgada	26,71	28,57	28,28	26,38	26,78
Media	17,70	18,41	18,44	17,98	18,06
Gruesa	8,70	10,86	13,64	9,40	9,98
<u>Q. ILEX</u>					
Discrecional	21,43	64,58	84,93	76,82	77,44
Delgada	57,14	25,33	10,48	17,53	16,90
Media	-	6,67	3,24	3,68	3,72
Gruesa	21,43	3,42	1,35	1,97	1,94
<u>EUCALIPTUS SP.</u>					
Discrecional	34,34	46,29	49,75	40,04	41,91
Delgada	46,81	44,93	42,79	45,54	45,04
Media	16,20	6,30	6,31	12,70	11,40
Gruesa	2,65	2,48	1,15	1,72	1,65
<u>FAGUS SYLVATICA</u>					
Discrecional	87,88	24,60	35,10	37,34	35,59
Delgada	-	31,87	34,13	31,00	32,24
Media	-	20,02	15,19	14,71	15,27
Gruesa	12,12	23,51	15,58	16,95	16,90
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>					
Discrecional	68,48	38,96	34,84	49,30	46,57
Delgada	16,54	24,57	21,49	24,08	23,74
Media	7,01	17,74	17,22	13,00	13,92
Gruesa	7,97	18,73	26,45	13,62	15,77

TANTO POR CIENTO DEL AREA BASIMÉTRICA POR ESPECIES Y CLASES DIAMÉTRICAS



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

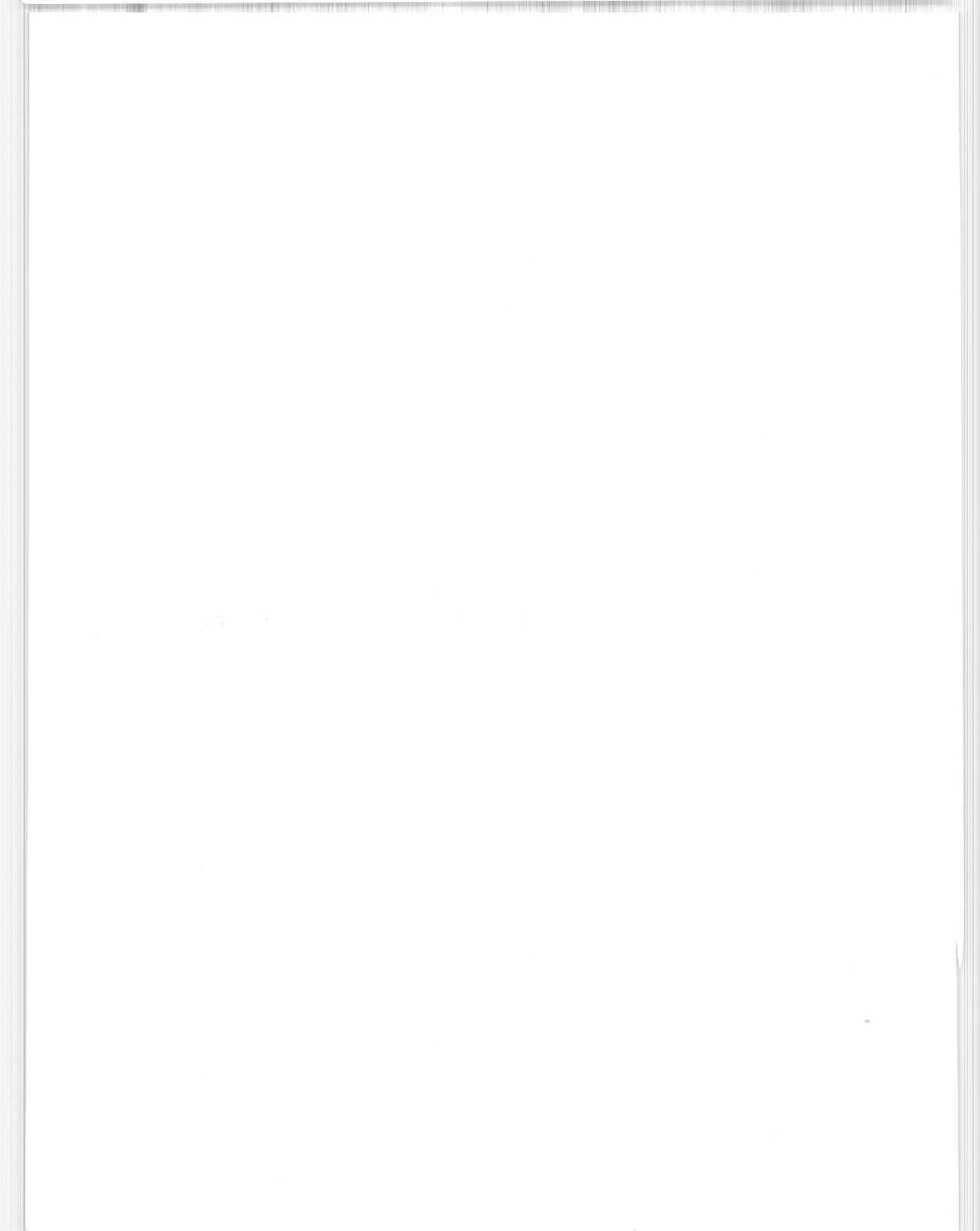
CONCEPTOS	N° de pies menores clase 5	Número de pies	Volumen mad. con corteza m ³	Volumen leñoso m ³	Crecimiento anual mad. m ³
TOTALES	622	769	95,270	2,434	19,784
<u>USOS</u>					
Bosque	619	768	95,258	2,399	19,816
Bosquete	897	803	96,426	5,668	16,761
<u>PERTENENCIAS</u>					
Montes del Estado	481	818	105,188	0,847	23,809
M. consorciados con el P.F.E.	559	730	95,544	3,308	19,217
M. de U.P. no consorciados	752	679	84,330	4,867	15,603
M. de régimen privado	611	781	96,488	2,099	20,290
<u>FORMAS DE MASA</u>					
Monte alto	468	587	100,362	12,847	9,916
Monte medio	1.455	614	60,904	5,326	8,400
Riberas	1.712	538	48,477	4,144	5,793
Monte bajo	2.262	623	39,794	5,470	2,051
Repoblaciones	491	809	100,134	0,848	22,715
<u>ESPECIES</u>					
P. pinaster	431	1.146	93,997	0,039	20,020
P. radiata	437	802	106,263	0,792	23,948
Mezclas y otras coníferas	753	635	62,760	0,595	12,397
Q. robur y Q. petrea	109	111	26,382	5,575	1,171
Q. ilex	2.133	653	30,785	4,822	0,399
Eucaliptus sp.	994	912	69,675	2,893	20,624
Fagus sylvatica	155	341	86,786	28,663	2,626
Mezclas y otras frondosas	1.868	686	78,725	11,992	5,769
Pinos y quercus	897	576	70,227	3,680	10,940
Pinos y eucaliptos	1.044	1.219	121,633	2,165	28,967
Pinos y otras frondosas	1.237	629	70,914	5,169	10,626

* Se incluyen en estos datos los correspondientes a las clases diamétricas 10 y 15.

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	22,94	73,56	3,40	0,10
Delgada	29,30	69,43	1,19	0,08
Media	40,83	56,37	2,64	0,16
Gruesa	20,01	51,52	25,28	3,19
TOTALES	28,82	68,31	2,70	0,17
<u>TODAS LAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	26,37	72,61	0,96	0,06
Delgada	30,63	68,88	0,44	0,05
Media	44,06	55,64	0,30	-
Gruesa	44,84	54,12	1,04	-
TOTALES	31,59	67,79	0,57	0,05
<u>TODAS LAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	7,98	77,69	14,08	0,25
Delgada	12,31	76,43	10,82	0,44
Media	16,91	61,76	19,97	1,36
Gruesa	6,31	50,08	38,66	4,95
TOTALES	10,25	71,82	16,91	1,02
<u>P. PINASTER</u>				
Discrecional	25,42	73,52	1,06	-
Delgada	31,57	67,87	0,56	-
Media	32,72	66,66	0,62	-
Gruesa	67,64	28,29	4,07	-
TOTALES	29,73	69,47	0,80	-
<u>P. RADIATA</u>				
Discrecional	26,84	72,14	0,95	0,07
Delgada	30,85	68,67	0,42	0,06
Media	44,88	54,85	0,27	-
Gruesa	43,36	56,64	-	-
TOTALES	32,05	67,35	0,55	0,05
<u>OTRAS CONIFERAS</u>				
Discrecional	5,43	93,97	0,60	-
Delgada	13,56	85,59	0,79	0,06
Media	20,07	78,24	1,69	-
Gruesa	-	38,71	61,29	-
TOTALES	11,58	87,10	1,29	0,03

CAPITULO IV.—INDICADORES DENDROMETRICOS



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

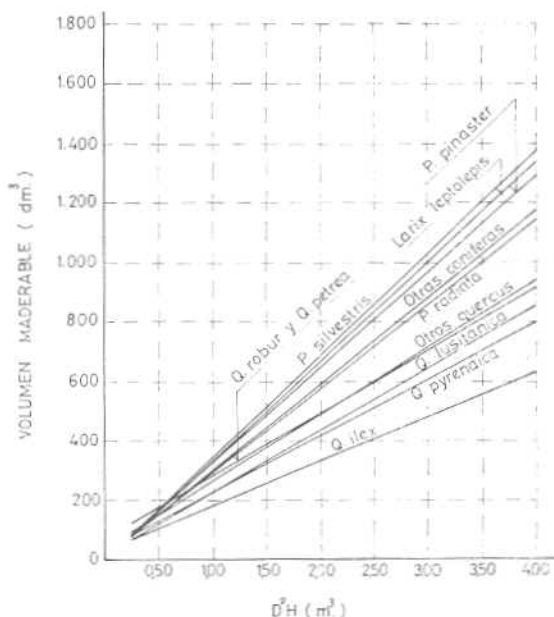
CATEGORIAS DIAMETRICAS	bueno	Corriente	Defectuoso	Podrido
<u>Q. ROBUR Y Q. PETREA</u>				
Discrecional	1,29	86,34	12,37	-
Delgada	7,57	84,88	7,29	0,26
Media	11,35	77,53	11,02	0,10
Gruesa	14,13	71,00	11,80	3,07
TOTALES	6,07	82,83	10,71	0,39
<u>Q. ILEX</u>				
Discrecional	0,55	84,83	14,62	-
Delgada	-	84,57	15,13	0,30
Media	4,74	71,90	21,51	1,85
Gruesa	10,66	41,70	35,68	11,96
TOTALES	0,80	83,47	15,38	0,35
<u>EUCALIPTUS SP.</u>				
Discrecional	43,97	55,36	0,67	-
Delgada	25,79	73,90	0,31	-
Media	64,36	35,64	-	-
Gruesa	73,27	24,31	2,42	-
TOTALES	38,59	60,95	0,46	-
<u>FAGUS SYLVATICA</u>				
Discrecional	-	65,37	33,84	0,79
Delgada	4,18	69,67	25,87	0,28
Media	8,94	71,76	19,21	0,09
Gruesa	6,84	75,90	16,81	0,45
TOTALES	3,87	69,51	26,16	0,46
<u>OTRAS FRONDOSAS</u>				
Discrecional	6,17	80,98	12,49	0,36
Delgada	13,36	75,22	10,49	0,93
Media	13,01	51,73	32,06	3,20
Gruesa	0,94	32,19	59,25	7,62
TOTALES	8,00	67,85	22,11	2,04

401.- Ecuaciones de volumen maderable.

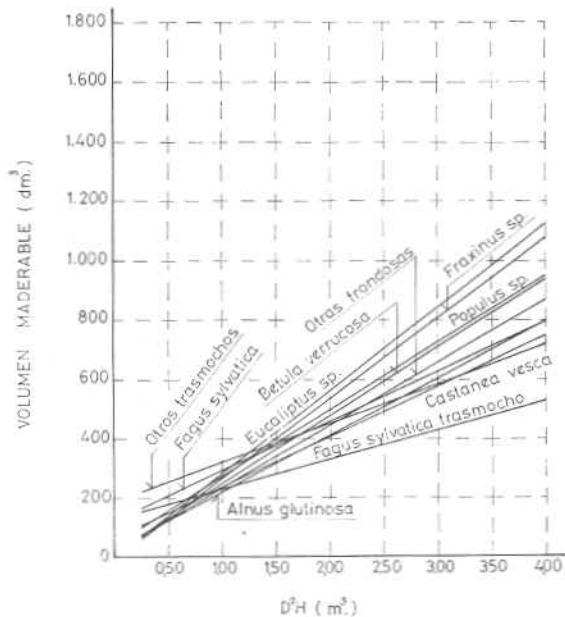
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VM = 2,17 + 0,03426 D^2H$
<i>P. pinaster</i>	$VM = 3,74 + 0,03246 D^2H$
<i>P. radiata</i>	$VM = 12,33 + 0,02824 D^2H$
<i>Larix leptolepis</i>	$VM = - 7,21 + 0,03367 D^2H$
Otras coníferas	$VM = 9,61 + 0,02906 D^2H$
<i>Q. robur</i> y <i>Q. petraea</i>	$VM = 62,59 + 0,02186 D^2H$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VM = 36,27 + 0,01913 D^2H$
<i>Q. lusitanica</i>	$VM = 19,30 + 0,02099 D^2H$
<i>Q. ilex</i>	$VM = 30,50 + 0,01488 D^2H$
Otros quercus	$VM = 36,26 + 0,02303 D^2H$
<i>Populus</i> sp.	$VM = 44,44 + 0,02240 D^2H$
<i>Alnus glutinosa</i>	$VM = 28,50 + 0,01926 D^2H$
<i>Fraxinus</i> sp.	$VM = - 10,29 + 0,02748 D^2H$
<i>Eucaliptus</i> sp.	$VM = - 1,41 + 0,02815 D^2H$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VM = 111,82 + 0,01705 D^2H$
<i>Castanea vesca</i>	$VM = 54,77 + 0,01766 D^2H$
<i>Betula verrucosa</i>	$VM = 12,36 + 0,02337 D^2H$
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochos	$VM = 123,66 + 0,01006 D^2H$
Otros trasmochos	$VM = 185,50 + 0,01325 D^2H$
Otras frondosas	$VM = 18,48 + 0,02144 D^2H$

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

CONIFERAS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES

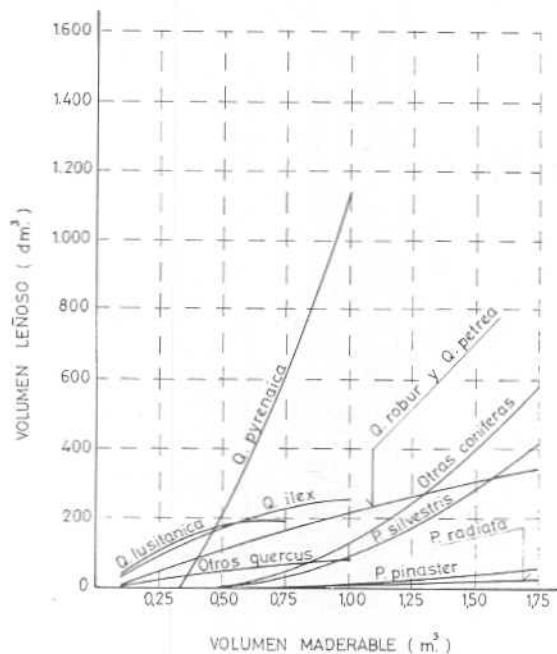


Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$VL = 5,3 - 87,27 (VM) + 180,88062 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$VL = 1,0 - 13,59 (VM) + 26,63875 (VM)^2$
<i>P. radiata</i>	$VL = -0,0 + 3,06 (VM) + 6,88932 (VM)^2$
Otras coníferas	$VL = 6,3 - 132,27 (VM) + 260,40238 (VM)^2$
<i>Q. robur</i> y <i>Q. petraea</i>	$VL = -17,0 + 260,76 (VM) - 31,22587 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$VL = 13,4 - 313,53 (VM) + 1441,23170 (VM)^2$
<i>Q. lusitánica</i>	$VL = -22,4 + 633,90 (VM) - 470,23366 (VM)^2$
<i>Q. ilex</i>	$VL = -14,4 + 486,76 (VM) - 219,98816 (VM)^2$
Otros quercus	$VL = -9,2 + 140,55 (VM) - 51,13945 (VM)^2$
<i>Populus</i> sp.	$VL = -3,9 + 59,84 (VM) - 30,39673 (VM)^2$
<i>Alnus glutinosa</i>	$VL = 5,4 - 152,15 (VM) + 594,49553 (VM)^2$
<i>Fraxinus</i> sp.	$VL = -17,2 + 251,98 (VM) - 70,93246 (VM)^2$
<i>Eucaliptus</i> sp.	$VL = 2,3 + 7,81 (VM) + 15,38540 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i>	$VL = -26,6 + 419,03 (VM) - 56,00707 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$VL = -27,5 + 448,89 (VM) - 210,55444 (VM)^2$
<i>Betula verrucosa</i>	$VL = -6,4 + 143,05 (VM) - 10,53927 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i> trasmucho	$VL = 108,4 + 417,71 (VM) - 23,12742 (VM)^2$
Otros trasmuchos	$VL = 4,0 + 452,39 (VM) - 160,80350 (VM)^2$
Otras frondosas	$VL = -15,1 + 347,95 (VM) - 126,39430 (VM)^2$

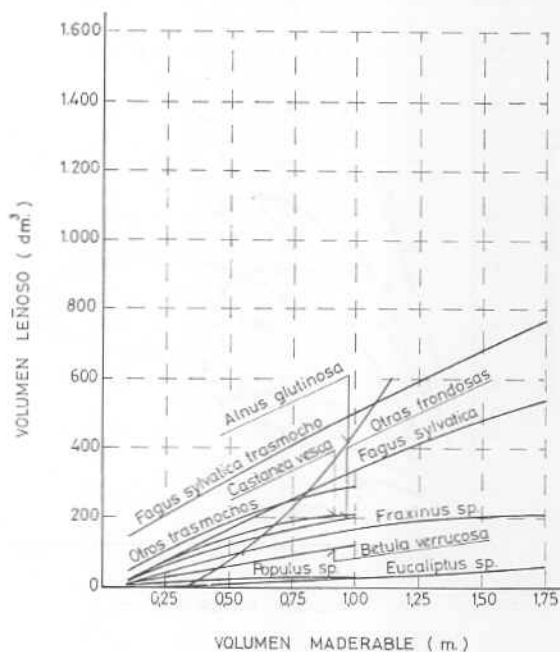
* El *larix leptolepis* no figura por no proporcionar leñas

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

CONIFERAS Y QUERCUS



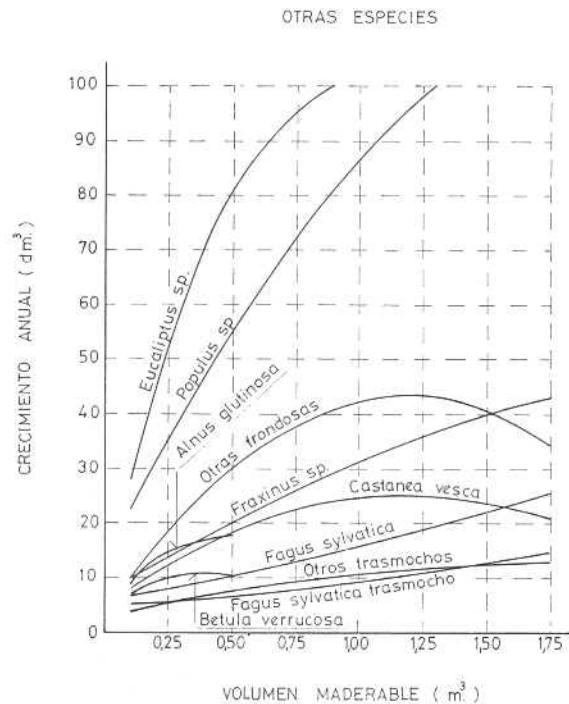
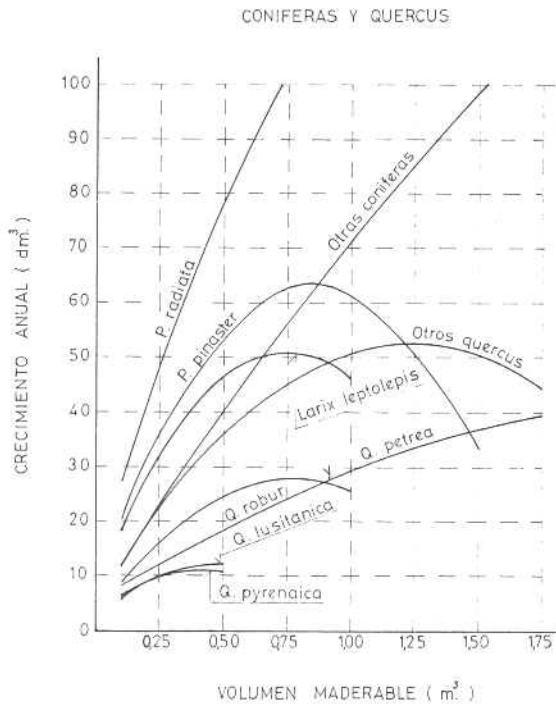
OTRAS ESPECIES



403.- Ecuaciones de crecimiento.

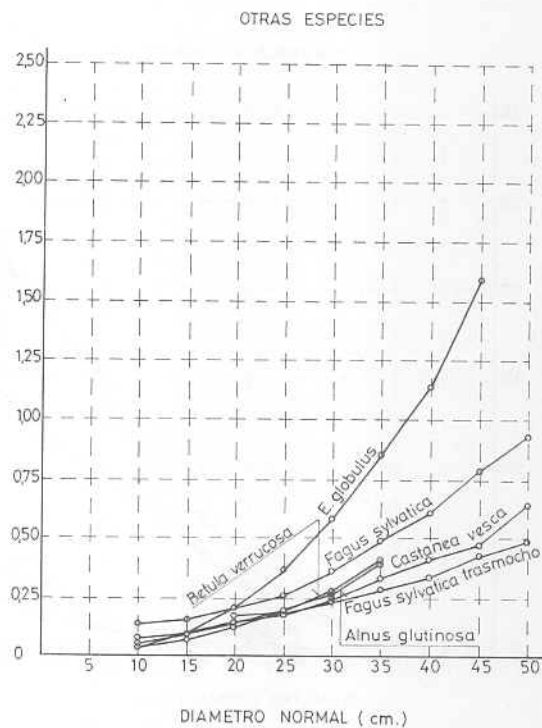
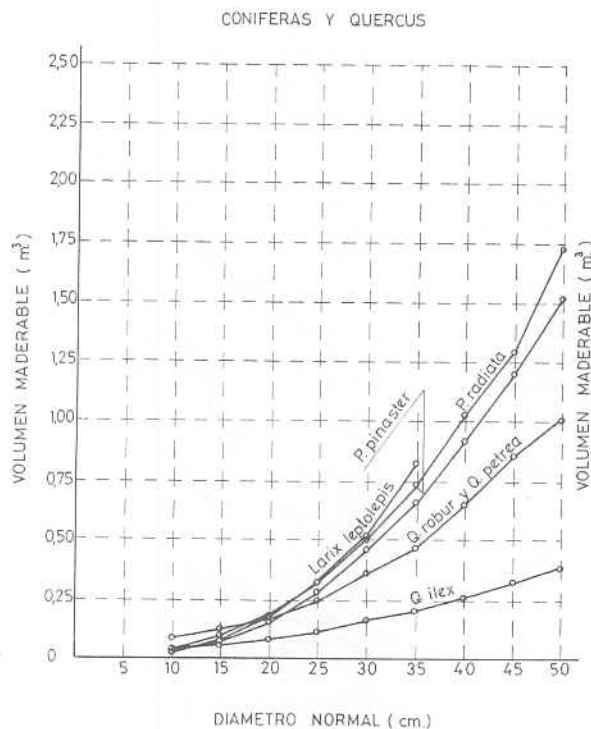
Especies	Ecuaciones
<i>P. silvestris</i>	$CA = 2,932 + 61,804 (VM) - 38,72348 (VM)^2$
<i>P. pinaster</i>	$CA = 8,497 + 125,525 (VM) - 72,54028 (VM)^2$
<i>P. radiata</i>	$CA = 11,848 + 158,397 (VM) - 50,71451 (VM)^2$
<i>Larix leptolepis</i>	$CA = 7,277 + 117,850 (VM) - 78,72114 (VM)^2$
Otras coníferas	$CA = 4,535 + 74,022 (VM) - 7,40611 (VM)^2$
<i>Q. robur</i> y <i>Q. petrea</i>	$CA = 5,205 + 29,605 (VM) - 5,71866 (VM)^2$
<i>Q. pyrenaica</i>	$CA = 3,248 + 33,743 (VM) - 38,80768 (VM)^2$
<i>Q. lusitanica</i>	$CA = 0,955 + 46,159 (VM) - 46,98991 (VM)^2$
Otros quercus	$CA = 4,971 + 76,143 (VM) - 30,42960 (VM)^2$
<i>Populus</i> sp.	$CA = 13,091 + 96,034 (VM) - 22,05476 (VM)^2$
<i>Alnus glutinosa</i>	$CA = 3,168 + 60,541 (VM) - 61,97478 (VM)^2$
<i>Fraxinus</i> sp.	$CA = 6,420 + 31,322 (VM) - 6,09524 (VM)^2$
<i>Eucaliptus</i> sp.	$CA = 9,400 + 196,516 (VM) - 102,84400 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i>	$CA = 5,267 + 9,669 (VM) + 1,07135 (VM)^2$
<i>Castanea vesca</i>	$CA = 4,740 + 34,327 (VM) - 14,39309 (VM)^2$
<i>Betula verrucosa</i>	$CA = 2,571 + 44,649 (VM) - 58,51894 (VM)^2$
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochos	$CA = 4,165 + 4,057 (VM) + 1,19743 (VM)^2$
Otros trasmochos	$CA = 2,520 + 10,475 (VM) - 2,49953 (VM)^2$
Otras frondosas	$CA = 3,487 + 66,074 (VM) - 27,45348 (VM)^2$

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



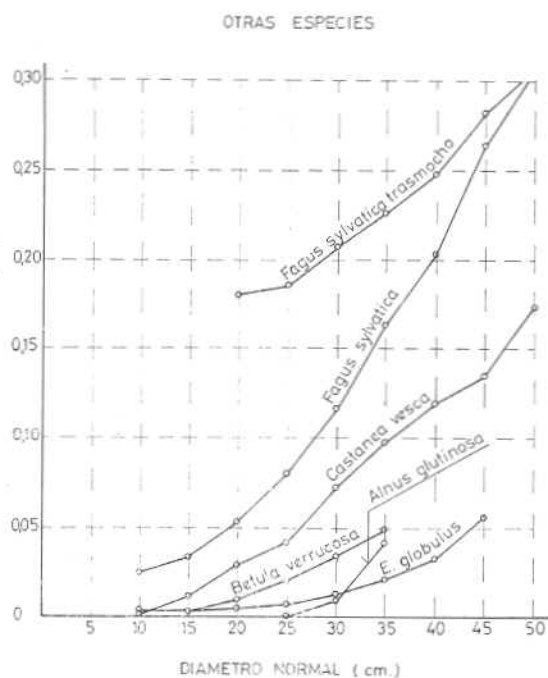
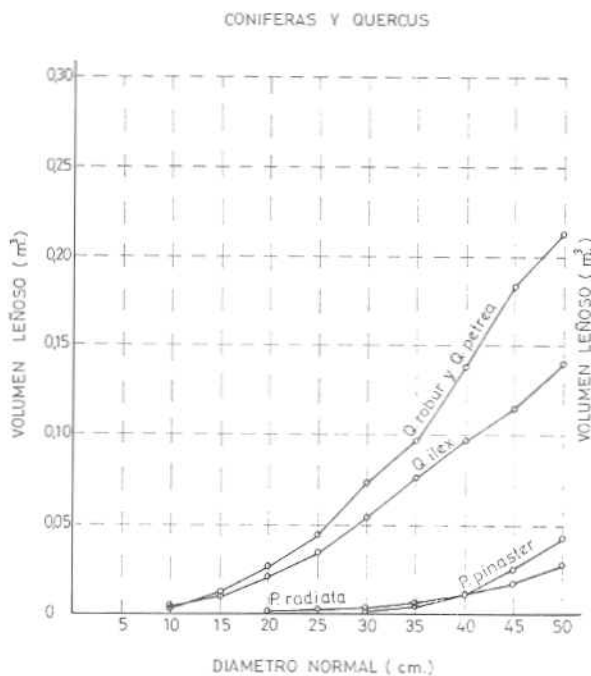
404.- Volumen maderable por especies y clases diamétricas (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	0,026	0,068	0,147	0,281	0,452	0,659	0,902	1,187	1,516
<i>P. radiata</i>	0,037	0,088	0,181	0,318	0,508	0,736	1,024	1,291	1,722
<i>Larix leptolepis</i>	0,019	0,071	0,170	0,323	0,514	0,820	-	-	-
<i>Q. robur y Q. petrea</i>	0,079	0,112	0,165	0,243	0,354	0,456	0,644	0,850	1,007
<i>Q. ilex</i>	0,038	0,052	0,073	0,103	0,152	0,197	0,260	0,320	0,387
<i>Alnus glutinosa</i>	0,047	0,081	0,129	0,193	0,267	0,396	-	-	-
<i>E. globulus</i>	0,030	0,093	0,204	0,362	0,580	0,847	1,126	1,589	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,123	0,145	0,196	0,258	0,359	0,482	0,600	0,782	0,912
<i>Castanea vesca</i>	0,066	0,092	0,133	0,169	0,249	0,327	0,407	0,464	0,639
<i>Betula verrucosa</i>	0,028	0,065	0,117	0,187	0,260	0,409	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmucho	-	-	0,168	0,182	0,239	0,283	0,338	0,421	0,490



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

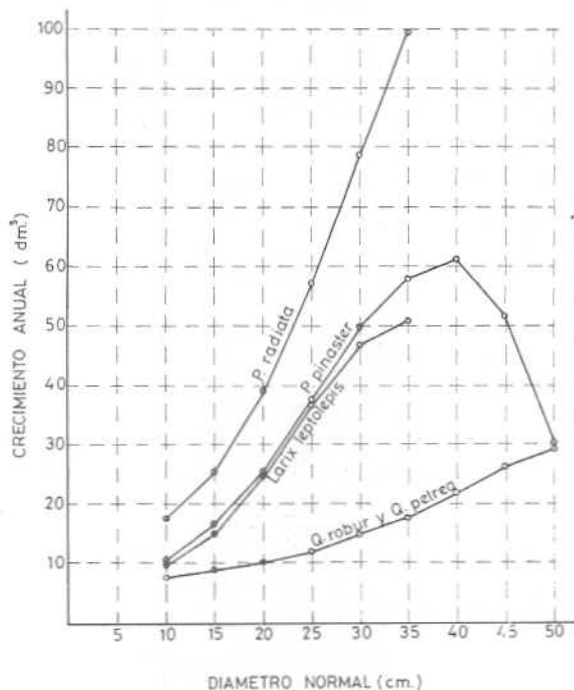
ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,004	0,011	0,024	0,042
<i>P. radiata</i>	0,000	0,000	0,001	0,002	0,003	0,006	0,011	0,016	0,026
<i>Larix leptolepis</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Q. robur y Q. petraea</i>	0,003	0,012	0,025	0,044	0,071	0,095	0,137	0,161	0,213
<i>Q. ilex</i>	0,004	0,010	0,020	0,033	0,054	0,073	0,096	0,115	0,138
<i>Alnus glutinosa</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,041	-	-	-
<i>E. globulus</i>	0,003	0,003	0,005	0,007	0,012	0,020	0,031	0,055	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,024	0,033	0,053	0,078	0,116	0,162	0,204	0,265	0,307
<i>Castanea vesca</i>	0,001	0,012	0,028	0,042	0,070	0,096	0,118	0,133	0,171
<i>Betula verrucosa</i>	0,000	0,003	0,010	0,020	0,033	0,049	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochó	-	-	0,178	0,183	0,207	0,225	0,247	0,280	0,307



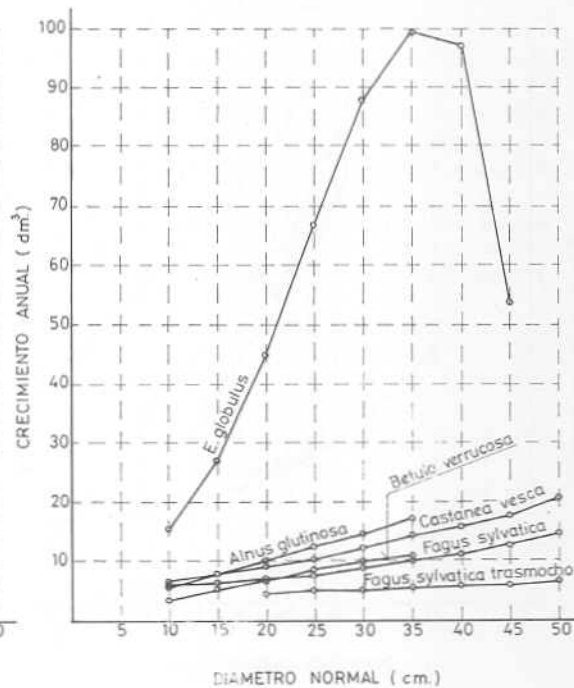
406.- Crecimiento anual maderable por especies y clases diamétricas (m³).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	0,0117	0,0166	0,0252	0,0377	0,0497	0,0578	0,0610	0,0513	0,0301
<i>P. radiata</i>	0,0176	0,0254	0,0388	0,0569	0,0787	0,0999	0,1189	0,1279	0,1310
<i>Larix leptolepis</i>	0,0095	0,0152	0,0249	0,0369	0,0468	0,0507	-	-	-
<i>Q. robur y Q. petraea</i>	0,0075	0,0084	0,0099	0,0120	0,0149	0,0175	0,0218	0,0261	0,0290
<i>Alnus glutinosa</i>	0,0059	0,0077	0,0099	0,0125	0,0147	0,0171	-	-	-
<i>E. globulus</i>	0,0152	0,0268	0,0450	0,0664	0,0874	0,0999	0,0973	0,0542	-
<i>Fagus sylvatica</i>	0,0065	0,0067	0,0072	0,0078	0,0089	0,0102	0,0115	0,0134	0,0151
<i>Castanea vesca</i>	0,0069	0,0078	0,0090	0,0101	0,0123	0,0143	0,0161	0,0175	0,0209
<i>Betula verrucosa</i>	0,0038	0,0052	0,0070	0,0086	0,0099	0,0109	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmocho	-	-	0,0046	0,0052	0,0051	0,0055	0,0057	0,0060	0,0064

CONIFERAS Y QUERCUS

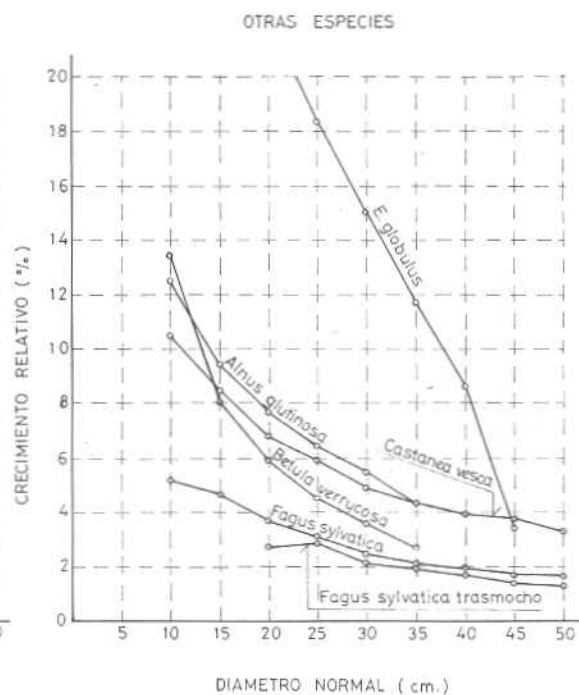
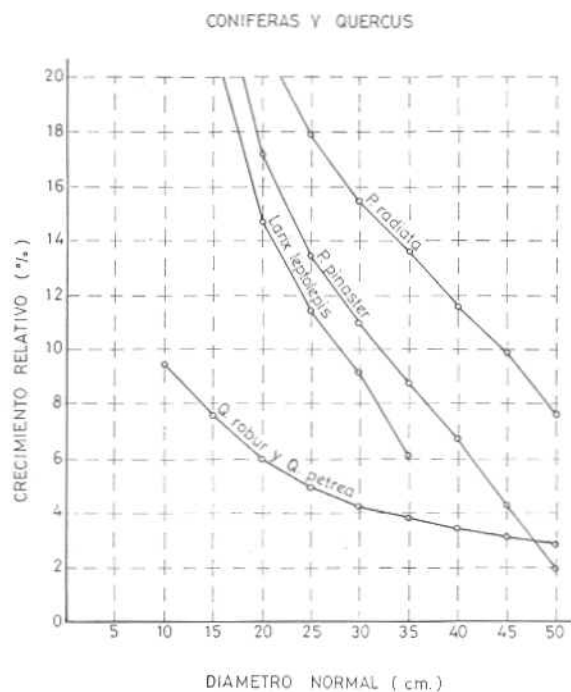


OTRAS ESPECIES



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

ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. pinaster</i>	44,75	24,55	17,20	13,41	10,99	8,78	6,76	4,32	1,96	
<i>P. radiata</i>	48,03	28,81	21,40	17,87	15,49	13,57	11,61	9,91	7,61	
<i>Larix leptolepis</i>	49,95	21,47	14,62	11,42	9,11	6,18	-	-	-	
<i>Q. robur y Q. petrea</i>	9,49	7,56	6,02	4,96	4,22	3,83	3,39	3,07	2,88	
<i>Alnus glutinosa</i>	12,46	9,43	7,68	6,47	5,51	4,31	-	-	-	
<i>E. globulus</i>	50,37	28,65	22,05	18,36	15,08	11,80	8,64	3,41	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	5,24	4,63	3,69	3,03	2,48	2,11	1,92	1,71	1,65	
<i>Castanea vesca</i>	10,52	8,44	6,81	5,98	4,94	4,38	3,94	3,77	3,28	
<i>Betula verrucosa</i>	13,42	8,04	5,97	4,57	3,55	2,66	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i> trasmucho	-	-	2,73	2,87	2,12	1,93	1,68	1,43	1,31	



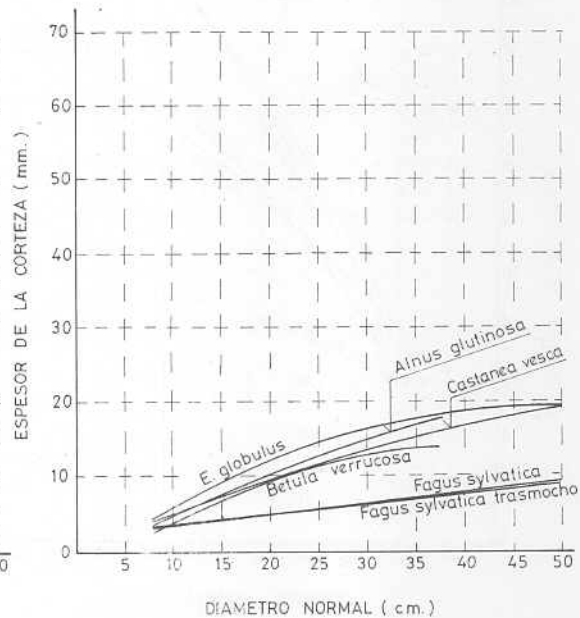
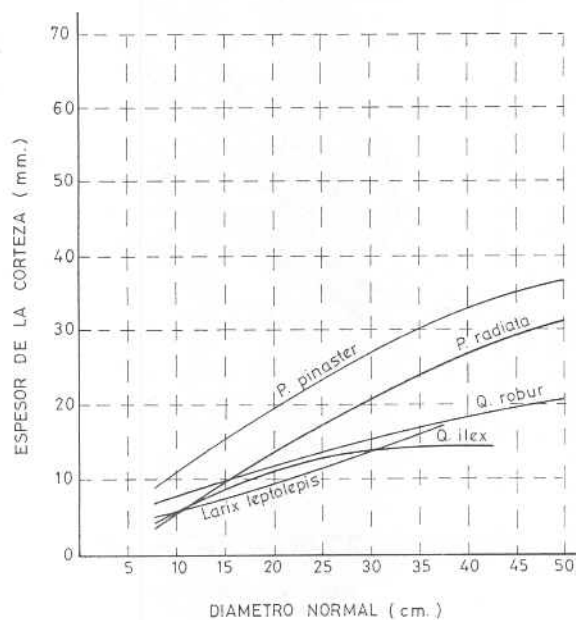
408.- Tanto por ciento del volumen de corteza, por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	21,00	19,68	18,69	17,84	17,07	16,33	15,61	14,90	14,21
<i>P. radiata</i>	10,89	12,65	13,26	13,41	13,32	13,11	12,81	12,46	12,07
<i>Larix leptolepis</i>	10,98	9,50	8,90	8,68	8,63	8,68	-	-	-
<i>Q. robur</i>	15,38	12,82	11,42	10,52	9,85	9,32	8,87	7,94	8,13
<i>Q. ilex</i>	11,30	11,05	10,41	9,61	8,74	-	-	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	9,35	9,75	9,83	9,79	9,69	9,55	-	-	-
<i>E. globulus</i>	11,60	11,88	11,59	11,09	10,47	9,79	9,06	8,30	7,52
<i>Fagus sylvatica</i>	7,05	5,82	5,17	4,76	4,46	4,24	4,05	3,89	3,75
<i>Castanea vesca</i>	9,71	9,51	9,26	8,99	8,72	8,43	8,14	7,85	7,56
<i>Betula verrucosa</i>	7,84	9,05	9,13	8,76	8,16	7,42	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmocho	7,09	5,59	4,85	4,42	4,14	3,95	3,81	3,72	3,64

ESPESOR DE LA CORTEZA POR ESPECIES Y CLASES DIAMETRICAS

CONIFERAS Y QUERCUS

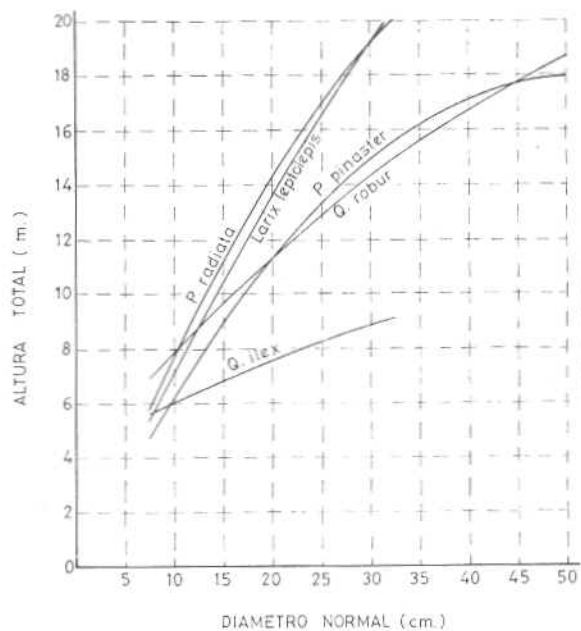
OTRAS ESPECIES



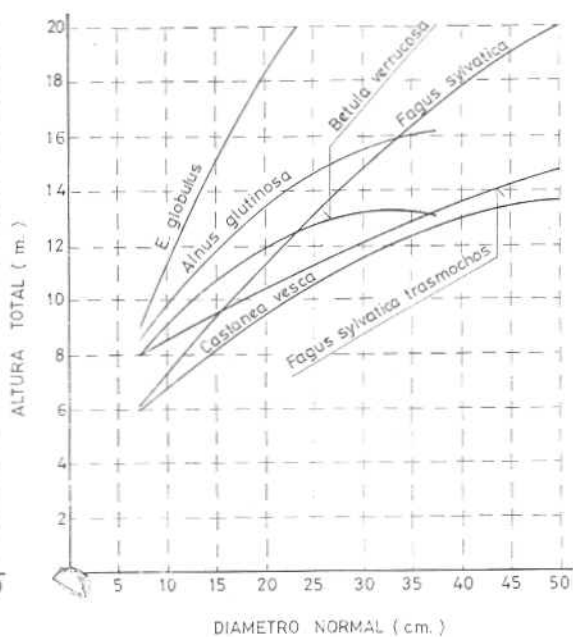
409.- Altura total por especies y clases diamétricas (m).

ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. pinaster</i>	6,24	8,94	11,29	13,29	14,94	16,23	17,18	17,77	18,01	
<i>P. radiata</i>	7,82	11,35	14,43	17,07	19,26	21,01	22,31	23,17	23,58	
<i>Larix leptolepis</i>	7,16	10,48	13,59	16,50	19,19	21,67	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	7,90	9,71	11,38	12,91	14,32	15,60	16,74	17,75	18,63	
<i>Q. ilex</i>	6,09	6,92	7,65	8,30	8,86	-	-	-	-	
<i>Alnus glutinosa</i>	9,75	11,73	13,35	14,61	15,51	16,06	-	-	-	
<i>E. globulus</i>	11,34	15,13	18,30	20,86	22,79	24,11	24,80	24,88	24,34	
<i>Fagus sylvatica</i>	7,35	9,41	11,35	13,14	14,80	16,31	17,70	18,94	20,05	
<i>Castanea vesca</i>	6,85	8,24	9,48	10,57	11,51	12,31	12,95	13,44	13,78	
<i>Betula verrucosa</i>	9,07	10,74	12,00	12,83	13,25	13,25	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochos	8,56	9,54	10,46	11,33	12,13	12,88	13,57	14,21	14,78	

CONIFERAS Y QUERCUS



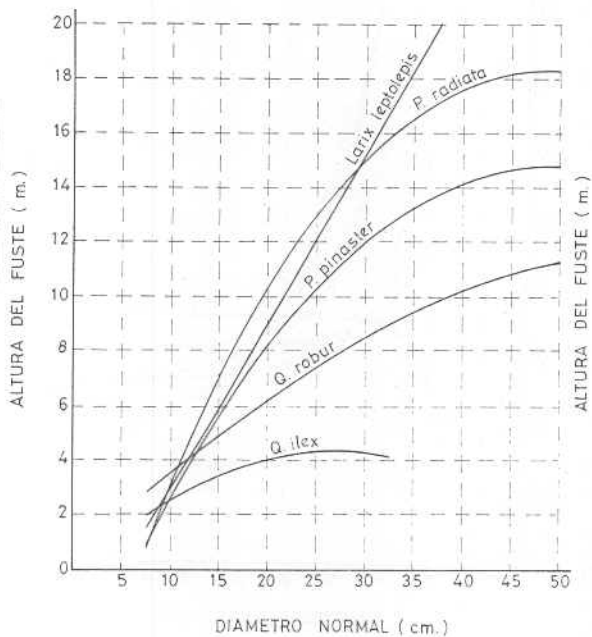
OTRAS ESPECIES



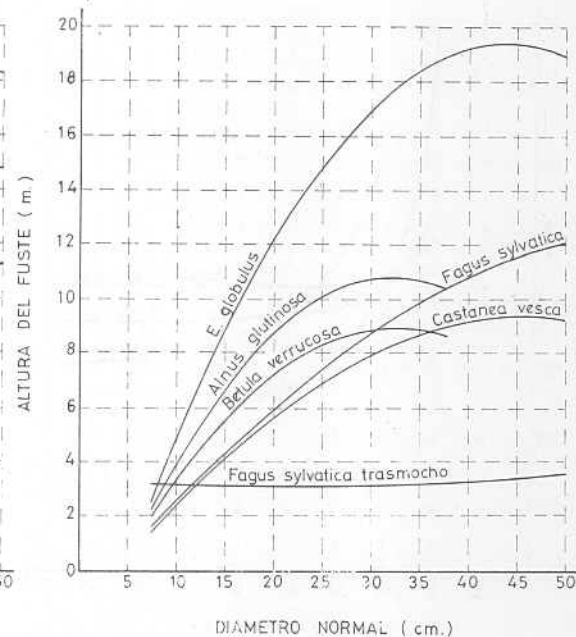
410.- Altura del fuste por especies y clases diamétricas. (m).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	2,67	5,57	8,07	10,18	11,90	13,22	14,16	14,70	14,85
<i>P. radiata</i>	3,16	6,90	10,11	12,79	14,95	16,58	17,68	18,25	18,30
<i>Larix leptolepis</i>	3,03	5,95	8,94	12,01	15,15	18,37	-	-	-
<i>Q. robur</i>	3,58	4,99	6,28	7,44	8,47	9,37	10,15	10,80	11,33
<i>Q. ilex</i>	2,55	3,43	4,01	4,29	4,27	-	-	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	3,88	6,64	8,70	10,08	10,76	10,74	-	-	-
<i>E. globulus</i>	4,74	8,77	12,16	14,91	17,01	18,48	19,30	19,49	19,03
<i>Fagus sylvatica</i>	2,62	4,39	6,00	7,44	8,72	9,83	10,78	11,56	12,17
<i>Castanea vesca</i>	2,55	4,25	5,71	6,93	7,90	8,62	9,09	9,32	9,31
<i>Betula verrucosa</i>	3,33	5,53	7,17	8,27	8,83	8,83	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmucho	3,19	3,14	3,12	3,13	3,17	3,24	3,34	3,46	3,62

CONIFERAS Y QUERCUS

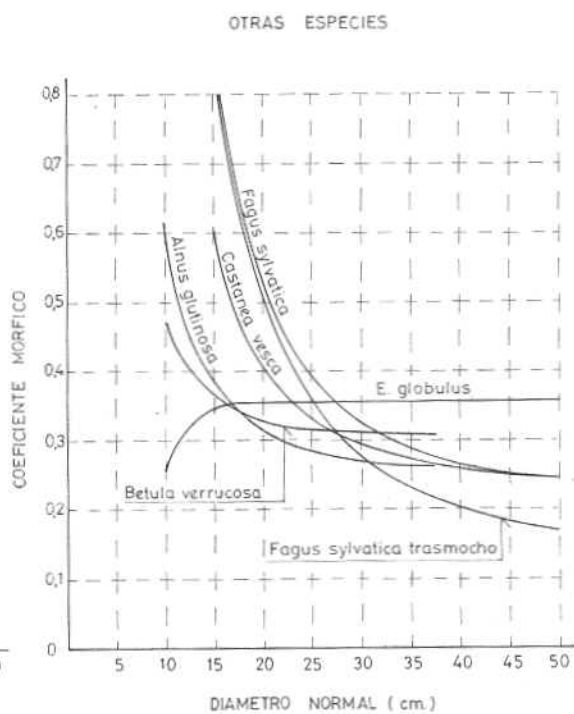
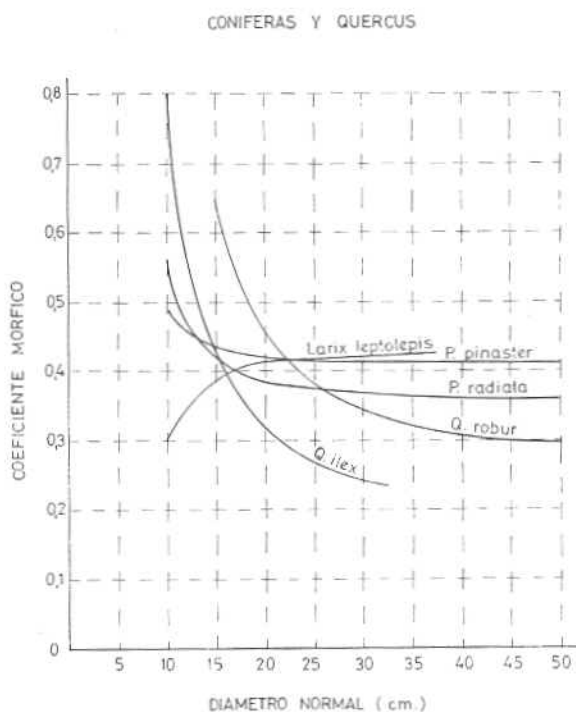


OTRAS ESPECIES



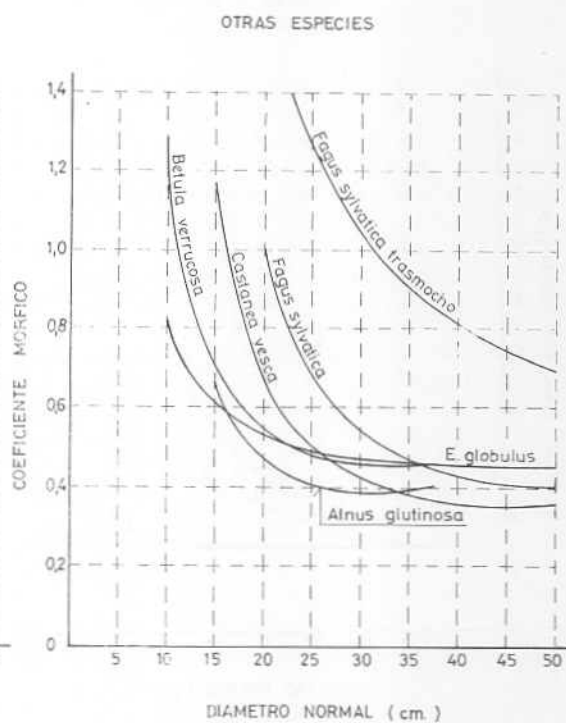
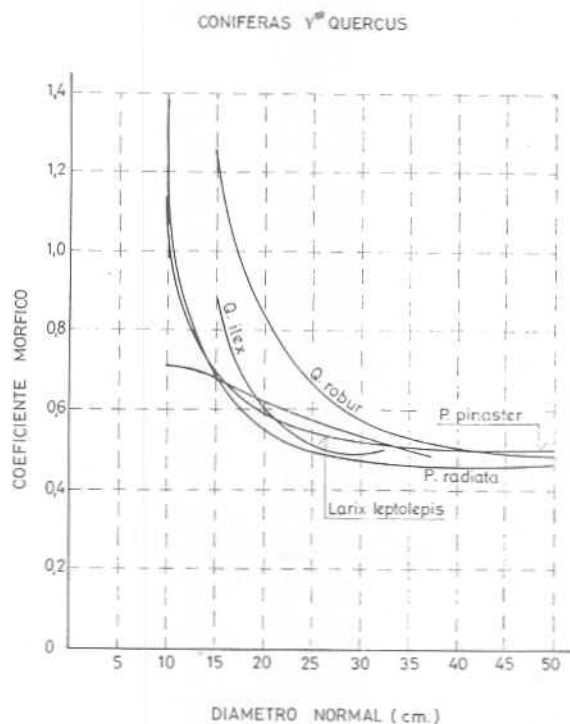
411.- Coeficiente mórfico referido a la altura total por especies y clases diamétricas.

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	0,490	0,437	0,424	0,419	0,417	0,416	0,415	0,414	0,414
<i>P. radiata</i>	0,560	0,421	0,387	0,374	0,369	0,366	0,364	0,363	0,362
<i>Larix leptolepis</i>	0,300	0,390	0,412	0,420	0,423	0,425	-	-	-
<i>Q. robur</i>	1,287	0,643	0,453	0,377	0,340	0,320	0,308	0,300	0,295
<i>Q. ilex</i>	0,827	0,439	0,316	0,264	0,238	-	-	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	0,617	0,383	0,313	0,285	0,271	0,264	-	-	-
<i>E. globulus</i>	0,343	0,353	0,356	0,357	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
<i>Fagus sylvatica</i>	2,154	0,890	0,531	0,390	0,324	0,288	0,267	0,254	0,246
<i>Castanea vesca</i>	1,243	0,601	0,409	0,330	0,292	0,271	0,259	0,251	0,245
<i>Betula verrucosa</i>	0,471	0,363	0,330	0,317	0,311	0,307	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochó	1,967	0,862	0,504	0,350	0,272	0,228	0,201	0,183	0,171



412.- Coeficiente mórfoico referido a la altura del fuste por especies y clases diamétricas.

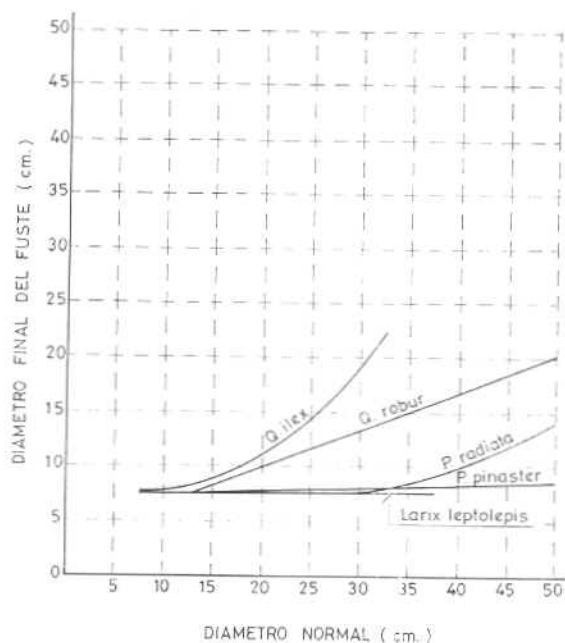
ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. pinaster</i>	1,144	0,701	0,593	0,547	0,523	0,510	0,504	0,501	0,503	
<i>P. radiata</i>	1,387	0,693	0,552	0,500	0,475	0,463	0,459	0,461	0,467	
<i>Larix leptolepis</i>	0,711	0,687	0,626	0,577	0,536	0,502	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	2,840	1,251	0,822	0,654	0,575	0,533	0,508	0,494	0,486	
<i>Q. ilex</i>	1,975	0,885	0,604	0,511	0,494	-	-	-	-	
<i>Alnus glutinosa</i>	1,551	0,676	0,481	0,413	0,391	0,394	-	-	-	
<i>E. globulus</i>	0,820	0,609	0,536	0,500	0,479	0,467	0,460	0,457	0,458	
<i>Fagus sylvatica</i>	6,043	1,907	1,004	0,690	0,550	0,478	0,439	0,417	0,404	
<i>Castanea vesca</i>	3,339	1,165	0,679	0,504	0,426	0,387	0,368	0,361	0,363	
<i>Betula verrucosa</i>	1,283	0,704	0,553	0,492	0,466	0,461	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i> trasmocno	5,279	2,618	1,691	1,269	1,042	0,906	0,815	0,751	0,697	



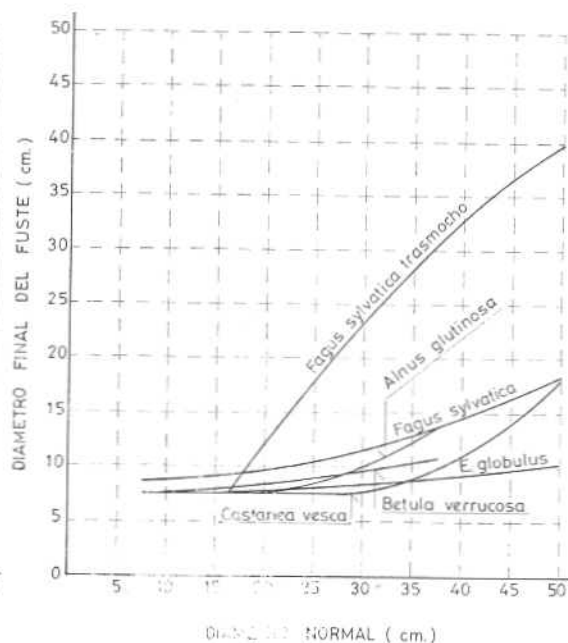
413.- Diámetro en punta delgada por especies y clases diamétricas (cm).

ESPECIES	Clases diamétricas								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<i>P. pinaster</i>	7,50	7,52	7,55	7,62	7,74	7,90	8,11	8,36	8,66
<i>P. radiata</i>	7,50	7,50	7,50	7,50	7,65	8,56	9,88	11,59	13,71
<i>Larix leptolepis</i>	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,51	-	-	-
<i>Q. robur</i>	-	8,20	9,79	11,41	13,07	14,75	16,48	18,23	20,03
<i>Q. ilex</i>	7,71	8,66	10,90	14,43	19,26	-	-	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	7,50	7,50	7,53	8,42	9,93	12,07	-	-	-
<i>E. globulus</i>	7,50	7,67	8,02	8,38	8,74	9,11	9,48	9,85	10,23
<i>Fagus sylvatica</i>	8,79	9,11	9,69	10,51	11,58	12,91	14,48	16,31	18,39
<i>Castanea vesca</i>	9,06	7,50	7,50	7,50	7,50	8,80	11,17	13,33	18,31
<i>Betula verrucosa</i>	7,50	7,97	8,55	9,16	9,81	10,48	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> trasmocno	-	5,63	12,00	17,88	23,27	28,17	32,59	36,52	39,96

CONIFERAS Y QUERCUS



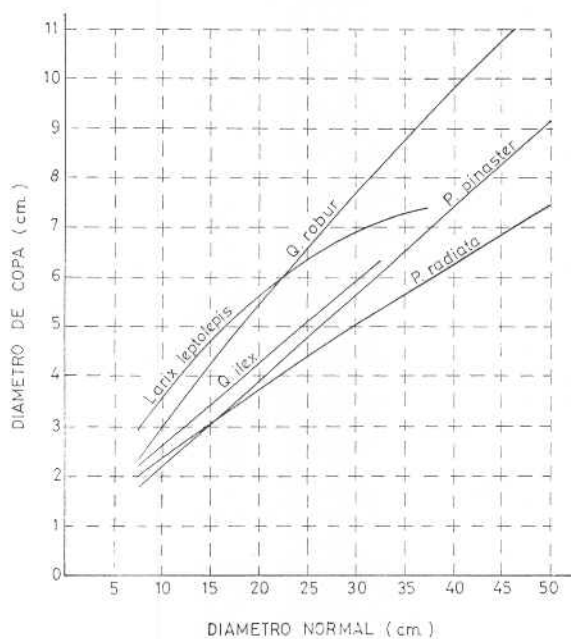
OTRAS ESPECIES



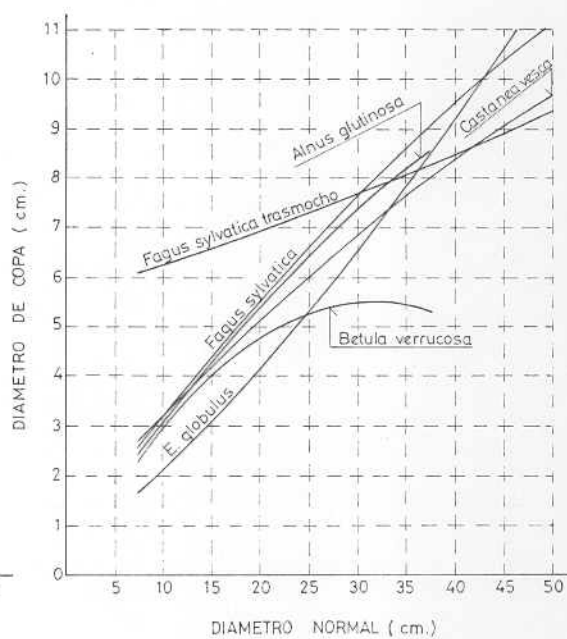
414.- Diámetro de la copa por especies y clases diamétricas (m).

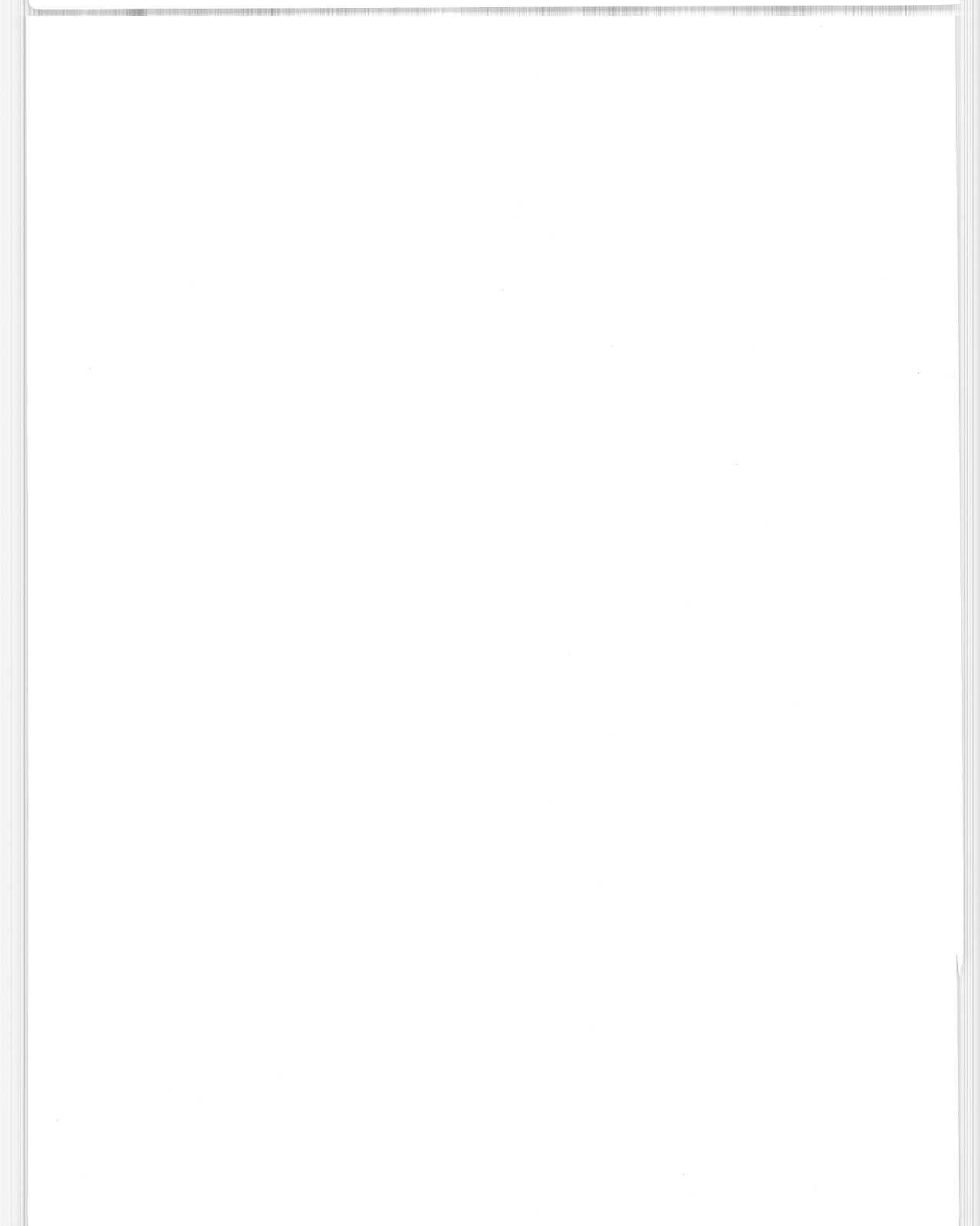
ESPECIES	Clases diamétricas									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
<i>P. pinaster</i>	2,23	3,07	3,92	4,78	5,65	6,52	7,40	8,29	9,18	
<i>P. radiata</i>	2,36	3,04	3,70	4,35	5,00	5,63	6,26	6,88 m	7,48	
<i>Larix leptolepis</i>	3,53	4,65	5,59	6,33	6,88	7,23	-	-	-	
<i>Q. robur</i>	2,95	4,18	5,37	6,53	7,64	8,72	9,75	10,75	11,70	
<i>Q. ilex</i>	2,62	3,44	4,25	5,07	5,88	-	-	-	-	
<i>Alnus glutinosa</i>	3,07	4,27	5,38	6,40	7,34	8,20	-	-	-	
<i>E. globulus</i>	2,16	3,12	4,17	5,30	6,52	7,82	9,21	10,68	12,23	
<i>Fagus sylvatica</i>	3,16	4,35	5,49	6,57	7,59	8,56	9,47	10,32	11,12	
<i>Castanea vesca</i>	3,18	4,15	5,07	5,96	6,79	7,58	8,32	9,02	9,67	
<i>Betula verrucosa</i>	2,89	3,98	4,79	5,30	5,53	6,46	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i> trasmochó	6,25	6,57	6,92	7,28	7,66	8,06	8,48	8,92	9,38	

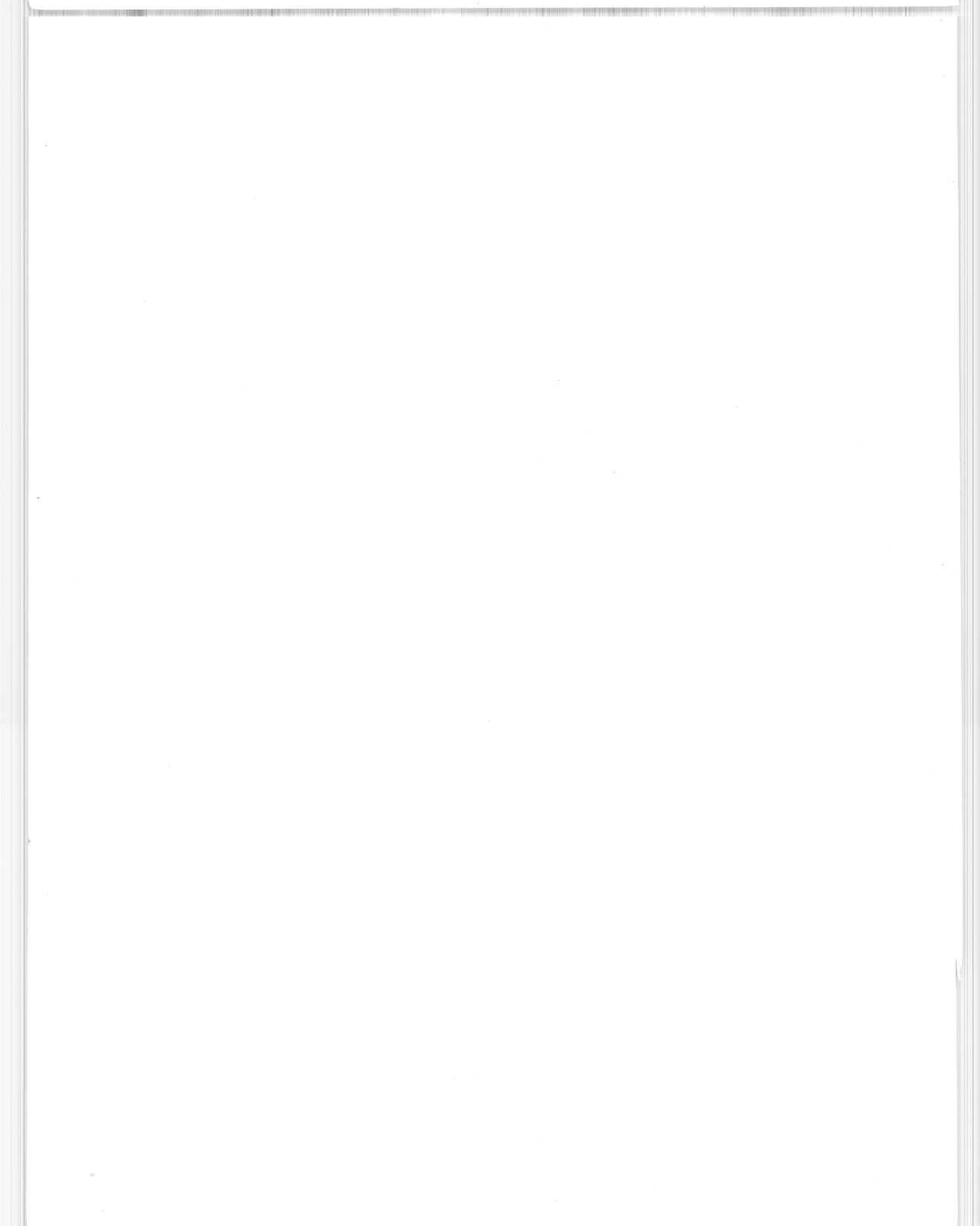
CONIFERAS Y QUERCUS



OTRAS ESPECIES









PRIMER INVENTARIO FORESTAL DE ESPAÑA
CUADERNO PROVINCIAL N.º 48.- VIZCAYA

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

Depósito Legal:
M. 15061-1968