



SOCIEDAD BELGA DE LOS PINARES DEL PAULAR

PROYECTO ORDENACION  
DEL MONTE "CABEZA DE HIERRO"  
(RASCAFRIA, MADRID)

**Memoria**

**umbra, s. a.**

Madrid, 1977

INGENIERO DE MONTES  
ALBERTO MADRIGAL COLLAZO

El Proyecto de Ordenación del monte "Cabeza de -- Hierro", propiedad de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular, se ha redactado siguiendo la normativa contenida en las vigentes "Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados" (O.M. 29 de Diciembre de 1970), y comprende por tanto un Título I -INVENTARIO-, y un Título II -PLANIFICACION-. Pero dadas las especiales circunstancias dasocráticas que en él han concurrido desde 1957, se ha creído oportuno incluir un Título previo, en el que se reseñan las vicisitudes que han desembocado en la redacción y presentación del presente Proyecto.

I N D I C Epáginas

<u>TITULO PREVIO : ANTECEDENTES</u>	
1. Proyecto de Ordenación de 1957 .....	1
2. Contenido del Proyecto de 1957 .....	3
2.1. División inventarial .....	3
2.2. Calidades de la estación .....	4
2.3. Arboles tipo, clases diamétricas .....	5
2.4. Conceptos y caracterizaciones revisados ....	6
3. Ejecución del Proyecto de 1957 : Tratamiento selvícola .....	7
<u>TITULO PRIMERO : INVENTARIO</u> .....	10
<u>Capítulo 1. Estado Legal</u> .....	10
1.1. Posición Administrativa .....	10
1.2. Pertenencia .....	10
1.3. Límites .....	12
1.4. Enclavados .....	12
1.5. Cabidas .....	12
1.6. Servidumbres .....	13
1.7. Ocupaciones .....	17
1.8. Usos y costumbres vecinales .....	17
<u>Capítulo 2. Estado Natural</u> .....	19
2.1. Situación geográfica .....	19
2.2. Posición Orográfica y configuración del terreno .....	19
2.3. Posición hidrográfica .....	21
2.4. Plano general topográfico .....	22

	<u>páginas</u>
2.5. Características del clima .....	23
2.6. Características del suelo .....	43
2.7. Vegetación .....	44
2.8. Fauna .....	44
2.9. Enfermedades y plagas .....	45
<u>Capítulo 3. Estado Forestal</u> .....	47
3.1. <u>Sección 1ª. División Inventarial</u> .....	47
3.2. <u>Sección 2ª. Cálculo de Existencias</u> .....	49
3.2.1. Conteo diamétrico y muestreo	
estadístico .....	49
3.2.2. Especificaciones del muestreo	
estadístico .....	51
3.2.3. Calidades .....	53
3.2.4. Relaciones altura total-diámetro	
normal .....	54
3.2.5. Volúmenes .....	59
3.2.5.1. Rodales contados : valores	
modulares .....	61
3.2.5.2. Rodales muestreados : tarifas	
de ordenación .....	62
3.2.6. Crecimiento .....	70
3.2.6.1. Rodales contados : valores	
modulares .....	70
3.2.6.2. Rodales muestreados : funciones	
de crecimiento .....	71
3.2.7. Otras variables dasométricas .....	74

páginas

3.3. <u>Sección 3ª. Descripción de unidades</u>	
Inventariables .....	74
3.3.1. Resumen del Estado Forestal :	
Cuartel A .....	77
Cuartel B .....	83
Cuartel C .....	89
Cuartel D .....	95
Cuartel E .....	101
Cuartel F .....	107
Total del monte .....	113
3.3.2. Errores de muestreo .....	114
3.4. <u>Sección 4ª. Comparación de Inventarios</u> ....	120
3.4.1. Estimación de secos .....	121
3.4.2. Aprovechamientos .....	122
3.4.3. Cuadros resumen de la comparación de inventarios .....	122
3.4.4. Conclusiones .....	127
<u>Capítulo 4. Estado Económico</u> .....	128
4.1. <u>Sección 1ª. Resumen económico de los     últimos decenios</u> .....	128
4.1.1. Influencias sobre la producción .....	130
4.1.2. Aprovechamientos realizados .....	130
4.1.3. Mejoras ejecutadas .....	156
4.2. <u>Sección 2ª. Condiciones intrínsecas     del monte</u> .....	161
4.2.1. Vías de saca .....	161
4.2.2. Condiciones productivas del monte .....	162

	<u>páginas</u>
4.3. Sección 3ª. <u>Condiciones de la comarca</u> <u>y mercado de productos forestales</u> .....	164
<u>TITULO SEGUNDO : PLANIFICACION</u> .....	166
<u>Capítulo 1. Fundamentos y fines</u> .....	166
1.1. Objetivos de la Ordenación .....	166
1.2. Prioridad y compatibilidad entre los aprovechamientos y servicios del monte ....	168
1.3. Formación definitiva de cuarteles y secciones .....	168
<u>Capítulo 2. Plan General</u> .....	170
2.1. Sección 1ª. <u>Características selvícolas</u> ....	170
2.1.1. Elección de especie .....	170
2.1.2. Elección de método de beneficio .....	171
2.1.3. Elección de tratamiento .....	171
2.2. Sección 2ª. <u>Características dasocráticas</u> .	176
2.2.1. Elección de método de ordenación .....	176
2.2.2. Elección del turno y determinación de las edades de madurez .....	179
2.2.3. Articulación del tiempo en masas regulares e irregulares .....	182
2.2.3.1. Período de aplicación de la ordenación en los cuarteles A,B,D,E y F .....	182
2.2.3.2. Rotación de la entresaca en el cuartel C .....	183
2.2.4. <u>DIVISION DASOCRATICA</u> .....	184

páginas

2.2.4.1. Formación del tramo móvil en regeneración, grupo de preparación y grupo de mejora en los cuarteles A,B,D,E y F .....	184
2.2.4.2. Formación de tramos de entresaca en el cuartel C .....	197
2.2.5. Organización del cuartel C .....	198
2.2.6. Conclusiones del Plan General .....	200
<u>Capítulo 3. Plan Especial</u> .....	202
3.1. Vigencia del Plan Especial .....	202
3.2. Sección 1ª. <u>Aprovechamientos : Plan de cortas</u> .....	202
3.2.1. Clases de cortas .....	203
3.2.2. Posibilidad .....	205
3.2.2.1. Fundamentos para su cálculo .....	205
3.2.2.2. Determinación de la posibilidad en los cuarteles A,B,D,E y F .....	206
3.2.2.3. Determinación de la posibilidad en el cuartel C .....	215
3.2.2.4. Resumen de posibilidades : Posibilidad del monte .....	216
3.2.2.5. Comparación de las posibilidades fijadas con las posibilidades de regeneración presumibles en los tramos móviles de los cuarteles A,B,D,E y F..	217
3.2.2.6. Reparto de la posibilidad por categorías dimensionales .....	220

	<u>páginas</u>
3.2.3. Localización del plan de cortas .....	221
3.2.4. Cortas extraordinarias .....	232
3.3. Sección 2ª. <u>Plan de mejoras</u> .....	233
3.3.1. Trabajos selvícolas .....	233
3.3.2. Obras de creación y mejora de la infraestructura .....	234
3.3.3. Conservación de la infraestructura del monte .....	235 a
3.3.4. Servicios .....	235 a
3.4. Conclusión a modo de balance financiero ...	235 b
 <u>ANEXO 1. DESCRIPCION DE UNIDADES INVENTARIALES</u> ...	 236
Cuartel A .....	236
Cuartel B .....	289
Cuartel C .....	354
Cuartel D .....	380
Cuartel E .....	435
Cuartel F .....	492
 <u>ANEXO 2. DATOS DEL CONTEO DE 1967</u> .....	 521



TITULO PREVIO

ANTECEDENTES

## TITULO PREVIO

### ANTECEDENTES

#### 1. Proyecto de Ordenación de 1957.

La organización de la producción maderera del monte de *P. sylvestris*, "Cabeza de Hierro", propiedad de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular, y singularmente el carácter de protector asignado al monte, llevó a la citada Sociedad en la década de los cincuenta, a solicitar la redacción de un Proyecto de Ordenación, tarea que fue encomendada al ilustre Ingeniero de Montes, ya fallecido, D. Joaquín Ximénez de Embún y González-Arnao.

Dicho proyecto fue aprobado por la Dirección General de Montes con fecha de 17 de julio de 1958, y contra dicha aprobación recurrió en alzada ante el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura la Comunidad y Tierra de Segovia, impugnando el aspecto legal de ciertas limitaciones, que como consecuencia lógica de la ejecución del Proyecto, se imponían a la servidumbre de pastos, que grava desde antiguo al monte "Cabeza de Hierro", en favor de la citada Comunidad. Remitido pues nuevamente el referido Proyecto a la Dirección General de Montes, procedió ésta a no posponer la aprobación del Proyecto, tal y como proponían los recurrentes, y a ratificar su aprobación, y por consiguiente la del Plan Decenal de Aprovechamientos con

fecha de 8 de febrero de 1960. Con posterioridad, y - por defectos de forma en la aprobación del Proyecto, - éste quedó en suspenso, por sentencia del Tribunal -- Supremo.

No obstante la Administración Forestal, en este - caso el Distrito Forestal de Madrid, y posteriormente tras la reforma del Ministerio de Agricultura, la Delegación Provincial de Agricultura de Madrid (Sección de Producción Forestal) y la Jefatura Provincial de - Madrid del Instituto para la Conservación de la Naturaleza, han seguido las directrices del Proyecto, a - la hora de autorizar los planes anuales de aprovechamientos, y colaborar en la ejecución de los correspondientes señalamientos; colaboración que, por deseo de la Jefatura del Distrito Forestal de Madrid, vino realizándose desde la fecha de aprobación del Reglamento de Montes (Decreto 485/1962 de 22 de febrero) hasta - el presente. La gestión técnica del monte fue llevada a cabo, durante los primeros años por el ingeniero redactor del Proyecto, Sr. Jiménez de Embún.

Se vino pues cortando durante el primer decenio según la posibilidad que proponía el Proyecto, (3.750 m.c.), salvo ciertos retrasos, y en 1967, y previo un nuevo conteo del monte, (cuyos resultados se incluyen en uno de los anexos del presente Proyecto), el Distrito Forestal de Madrid autorizó incrementar la posibilidad anual hasta los 5.000 m.c. en pie y con corte

-za, cifra que por otra parte rara vez se alcanzó.

El Proyecto del Sr. Ximénez de Embún, puede calificarse de minucioso y detallado, y si bien algunos de sus aspectos, veinte años después, pueden parecer no adecuados, son comprensibles a la vista de lo que las entonces vigentes Instrucciones de Ordenación proponían, y la norma selvícola al uso aconsejaba.

Incluso, el Sr. Ximénez de Embún se adelantó a normas que las actuales Instrucciones de 1970 preconizan, como la formación de Cuarteles de protección; rodiales y tramos con las dimensiones mayores según curvas de nivel; etc.

El contenido del Proyecto de 1957, con indicación de lo que de él se ha aprovechado para el actual, y de lo que se cambia, se detalla en el punto siguiente.

## 2. Contenido del Proyecto de 1957.

### 2.1. División inventarial.

Se ha conservado del citado proyecto, en primer lugar su división inventarial. La división en cuarteles, y su especialización ha parecido adecuada, y también la división en rodiales, que por su tamaño se acercan más a los actuales cantones, que a las antiguas unidades últimas (rodiales); por otra parte ya

ha quedado dicho que los rodales de "Cabeza de Hierro", al tener en general su máxima dimensión según curvas de nivel, cumplen con la condición de homogeneidad - especificada en las vigentes instrucciones (art. 30 párrafo 3). A mayor abundamiento, los rodales quedan perfectamente replanteados sobre el terreno con hitos de piedra granítica y árboles anillados con pintura blanca, (labor ésta que se ha retocado y replanteado con ocasión del presente inventario).

Se ha aceptado completamente la división inventarial en rodales y cuarteles, salvo la ligerísima modificación entre los límites de dos de ellos que queda explicada en el correspondiente Estado forestal - (capítulo "División inventarial") del actual Proyecto y por consiguiente el Plano general topográfico y plano de rodales de 1957.

## 2.2. Calidades de la estación.

Se admite la clasificación de calidades propugnada por el Sr. Ximénez de Embún : se ha juzgado apropiado el distinguir tres (lo bueno, lo mediano y lo malo), y únicamente se ha cambiado la denominación, siguiendo la actual normativa, llamándose por tanto I calidad a la mejor y III calidad a la peor, y no al contrario como, siguiendo las entonces vigentes normas, denominó el Sr. Ximénez de Embún.

Se pensó en algún momento bien utilizar bien contrastar con las curvas de calidad que para el P. sylvestris publicó el antiguo Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (1964), pero el hecho de que dichas curvas expresen la evolución de alturas medias con la edad puede provocar "saltos" en la calidad de los rodales, con ocasión de las claras; por ello se espera en una clasificación de calidades de la estación basada en la evolución de alturas dominantes, y entonces adecuar a ellas las actuales calidades del monte que deben de tomarse como provisionales.

### 2.3. Arboles tipo, clases diamétricas.

La labor de selección, apeo y medición de árboles tipo llevada a cabo por el Sr. Ximénez de Embún, condujo a una muestra de árboles minuciosamente elegida y medida, que previo contraste con las curvas de alturas estudiadas en el presente proyecto, se han juzgado como utilizables.

Igualmente se han conservado las mismas clases diamétricas (de cinco en cinco centímetros), fundamentalmente para facilitar la comparación de inventarios, y dado que entran dentro de lo admitido por las actuales Instrucciones.

#### 2.4. Conceptos y caracterizaciones revisados.

Desde el punto de vista selvícola se rechaza la idea de eliminar el rebollo; hoy día desde cualquier punto de vista (productivo, o meramente ecológico o paisajístico) parece adecuado conservar la mezcla *P. sylvestris-Q.pyrenaica* en aquellos rodales del monte en los que se presenta.

Aunque se siga la misma orientación a la hora de elegir tratamiento, se precisa más el carácter gradual que deben tener las cortas por aclareo sucesivo uniforme, en evitación de verse en la necesidad de llegar a cortas finales como las de algunos de los rodales que componían los tramos en regeneración. En otro punto de este título previo se desarrollarán estos aspectos.

Desde el punto de vista dasocrático se adopta un método de ordenación, que aunque perteneciendo al denominado conjunto de métodos de dotaciones periódicas, apto para la transformación en masas regulares, posee una mayor flexibilidad, aunque aconseja un mayor cuidado en la gestión y control.

Se abandona pues el método de tramos permanentes con seis tramos correspondientes a otros tantos períodos (de 25 años según el proyecto y hasta 1967, fecha en la que con ocasión del conteo se redujo el

período de regeneración a 20 años, y por consiguiente el turno de transformación de 150 a 120 años). -- Como se razonará en el correspondiente capítulo "Elección de características dasocráticas" (Título II), se adopta como método de ordenación el llamado del tramo móvil de regeneración.

### 3. Ejecución del Proyecto de 1957 : Tratamiento selvícola.

Aunque a lo largo de toda la memoria del presente Proyecto, y singularmente en la "Descripción de unidades inventariales", se comenta rodal a rodal los efectos del tratamiento seguido, se juzga necesario en este título preliminar ofrecer una panorámica general del tratamiento seguido.

Los tramos I fueron cortados por aclareo sucesivo uniforme (salvo en el Cuartel C, de carácter protector, en el que según lo aconsejado en el proyecto no se cortó durante el primer decenio). Las cortas comenzaron siendo graduadas y prudentes, y los resultados acordes con la prudencia con que se ejecutaron - pueden observarse en algunos de los rodales que forman parte de dichos tramos I; así los 19 y 47 (I-D) y 32 (I-F); en el resto de los tramos I puede hacerse notar la escasa cuantía e incluso ausencia de cortas preparatorias, cuyo primer objetivo debe ser la eliminación de la masa dominada tan numerosa según datos del inventario del Proyecto de 1957. Con ello



y con lo expeditivo y fuerte de las últimas cortas diseminatorias y finales que se han ejecutado en la segunda mitad del segundo decenio, la masa residual de dominados ha quedado en pie, con el inadecuado - oficio de árboles padre, y expuestos, como ha sucedido recientemente al ser derribados por vientos huracanados.

La norma prudente de no ejecutar entresacas en el cuartel C durante 10 años, ha supuesto la contrapartida de una nutrida cuota de secos, que suponen una considerable pérdida de renta.

Por otra parte, las cortas de mejora y entresaca prescritas y realizadas en el resto de los tramos, sobre todo en VI y algo en III, al actuar sobre una numerosa masa extracortable han producido una abundantísima regeneración, teniendo muchos de los rodales que forman dichos tramos aspecto de masas tratadas por aclareo sucesivo en fase de cortas diseminatorias avanzadas.

En general puede decirse que el Proyecto de 1957 contempló la problemática de un monte de edad muy avanzada, extracortable en gran parte y con escasa o nula regeneración.

Las cortas realizadas, aunque prudentes en lo referente a cuantía (pocas veces se alcanzó la posibi

-lidad), y salvo las citadas cortas finales, por una parte, y la ausencia de pastoreo de ganado lanar --- desde 1962, han producido una regeneración abundante, tanto que, como se detallará en el Proyecto presente, ha sido necesario ampliar el campo de regeneración y llegar al método del tramo móvil.

TITULO PRIMERO

INVENTARIO

## TITULO PRIMERO

### INVENTARIO

#### Capítulo 1. ESTADO LEGAL

Se redacta de acuerdo con los artículos 8 a 15 de las vigentes "Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes arbolados" (O.M. 29 de Diciembre de 1970) y comprende por tanto los siguientes puntos :

##### 1.1. Posición Administrativa.

El monte "Cabeza de Hierro" se encuentra situado en el término municipal de Rascafría, partido judicial de Torrelaguna, provincia de Madrid.

No parecen previsibles cambios en la posición administrativa, toda vez que el único que podría afectarla sería la fusión de municipios, pero ésta está llevándose a cabo uniendo a Rascafría pequeños municipios, valle abajo del Lozoya.

##### 1.2. Pertenencia.

Pertenece a la Sociedad Belga de los Pinares del Paular, según consta en las sucesivas inscripciones que figuran en el Registro de la Propiedad de Torrelaguna. Del contenido de dichas inscripciones resulta que el predio incurso en la desamortización de Mendizabal, fue sacado a pública subasta, y adjudicado a D. Andrés Andreu, que cedió ante el Notario

del Reino D. Domingo Monreal, el remate a D. Adriano Benito Bruneau, que actuaba en representación de la Sociedad Civil Belga del Monte del Paular. La escritura de venta se otorgó a 7 de Noviembre de 1864, ante el Escribano Mayor de Rentas de la provincia de Madrid D. Manuel María Caredes y González, y supuso "la consumación de la venta y plena propiedad" del predio a favor de la citada Sociedad Civil Belga del Monte del Paular, según consta en su 1ª Inscripción Tomo 76, libro 2º de Rascafría, folio 162, finca 112, del Registro de la Propiedad de Torrelaguna. Liquidada la citada Sociedad Civil y creada la actual Sociedad Belga de los Pinares del Paular (sociedad anónima), con fecha de 28/5/1878, se procedió a una nueva inscripción, la 2ª, al Tomo 76, libro 2º de Rascafría, folio 164, finca 112, a 21 de Noviembre de --- 1881, en el citado Registro de Torrelaguna.

Posteriormente, y dado el cambio de estatutos de la Sociedad, se inscribe en 3ª Inscripción al Tomo - 375, libro 14 de Rascafría, folio 55, finca 112, con fecha de 25 de Octubre de 1923, en el mismo Registro de la Propiedad de Torrelaguna.

En todas las citadas inscripciones, que ha consultado el Ingeniero de Montes que firma este Proyecto, figura la plena propiedad, consolidada por el acto registral, del predio a favor de la Sociedad, junto con las cargas que en forma de servidumbres se deta-

-llan en el correspondiente punto (1.6.) de este capítulo destinado al Estado legal.

### 1.3. Límites.

Son los siguientes :

N. Monte "La Cinta" U.P. n<sup>OS</sup> 111 y 113.

E. Finca de García Segovia y monte "El Robledal" U.P. 114.

S. Monte público "Cabeza de Hierro" y monte "Las Cerradillas" de herederos de la Marquesa de - Torrelaguna.

O. Monte "La Cinta" U.P. n<sup>OS</sup> 111 y 113.

### 1.4. Enclavados.

No existen enclavados dentro del monte.

### 1.5. Cabidas.

Las citadas inscripciones del Registro de la Propiedad dicen textualmente : "Pinar titulado Cabeza de Hierro .... con una extensión o cabida de ---- 23.946 fanegas correspondientes a 10.685 hectáreas, pero que según comprobación reciente no alcanza más de unas 3.000".

El Proyecto de Ordenación de 1957, citado en el Título previo, incluye un Plano general topográfico, realizado en 1956, que arroja la cifra de 2.053,7 has.,

cabida que es la que se acepta.

#### 1.6. Servidumbres.

Son diversas las servidumbres, que agravan - la propiedad de "Cabeza de Hierro", todas ellas de - origen antiguo, cuando el monte era de la Comunidad y Tierra de Segovia, reconocidas posteriormente tanto en la venta que la Comunidad hizo al Monasterio - del Paular en 1688, venta ratificada por escritura - de 21 de julio de 1703; como en la venta del Gobierno español a la Sociedad Belga, servidumbres reconocidas en las sucesivas inscripciones en el Registro de la Propiedad, ya mencionadas.

Las servidumbres mencionadas son las siguientes, todas a favor de los vecinos de la citada Comunidad y Tierra de Segovia :

- Servidumbre de pastos, a favor de los vecinos, servidumbre que ha venido ejerciéndose desde antiguo, (la toponimia del monte recoge el uso pastoril del - monte : Los Apriscos, Las Cerradillas, Majada del Mo rito, Majada del Espino, etc.), sin limitación de es pecie, número de cabezas, ni superficies a pastar, y responsable en grado importante de la ausencia de re generación observada en el pinar por el autor del -- Proyecto de 1957, y consecuentemente hoy del déficit relativo de las clases diamétricas 10-14 y 15-19 cms.

La Sociedad Belga pactó en los años treinta, con la Comunidad un acuerdo por el cual ésta pagaba --- anualmente una cantidad de 20.000 pts. para evitar la entrada de ganado cabrío, pacto que posteriormente se prorrogó hasta la década de los sesenta, no habiéndose renovado, sin que por otra parte, hayan vuelto las cabras al pinar.

El ganado lanar que entraba a los pastos de "Cabeza de Hierro" en cuantía de unas 2.000 cabezas, tampoco ha vuelto a pastar desde 1962, año en que entraron 1.350 ovejas, de cuatro rebaños de Bustarviejo (pueblo de la Comunidad, sesmo de Lozoya).

En cuanto al ganado vacuno, todavía algunas docenas de cabezas pastan tanto "Cabeza de Hierro" como los colindantes montes públicos o privados.

La falta de pastores y vaqueros, la reestructuración, en definitiva, de la ganadería extensiva, hacia formas más económicamente rentables, ha minimizado casi al máximo el disfrute de esta conflictiva servidumbre, ya que incluso en lo que respecta al vacuno, cada año es menor el número de cabezas del censo de Rascafría y núcleos de población anexos, y no está lejano el día en que la abundancia de pastos subsiguiente a primaveras lluviosas suponga un notable peligro de incendios por falta de aprovechamiento ganadero.



- Servidumbre de leñas muertas y despojos de corta,

como la anterior, recogida en las inscripciones registrales, con contrapartida de prestación de servicio por parte de los vecinos disfrutantes, tal y como se recoge textualmente en las citadas inscripciones del Registro, al hablar de las cargas que gravan la plena propiedad.: "que se obliga a nombre de la Sociedad a respetar el derecho que los vecinos - de los pueblos inmediatos y valle de Lozoya tienen a las leñas secas y sobrantes de las cortas por la obligación que tienen de asistir en caso de incendios". El disfrute de esta servidumbre no ha caído en el desuso de la de pastos, aunque bien es verdad que ha disminuido en intensidad.

Los vecinos recogen y utilizan fundamentalmente restos de cortas y en rodales accesibles, pero muy poco en el resto, constituyéndose así un problema - muy generalizado en montes con este tipo de servidumbres - que la entidad propietaria resuelve, -- tras un plazo de espera prudencial, procediendo a la quema de leñas, con el consiguiente gasto; pero evitando de este modo un peligro latente de incendio o plaga de escolítidos, curculiónidos, o cualquier otro tipo de insectos perforadores y defoliadores a los que favorece la acumulación de restos de corta.

- Otra servidumbre reconocida es la obligación por parte de la Sociedad de "permitir a los vecinos del sesmo de Lozoya .... y señalarles dónde habrán de cortar para sus fábricas e Iglesias".

Esta servidumbre por la cual los vecinos sesmeros de Lozoya tienen derecho a la madera necesaria para la construcción y reparación de sus edificios privados y públicos, está regulada mediante un acuerdo pactado entre Sociedad y vecinos, mediante el cual aquélla, previo informe favorable de los ayuntamientos correspondientes, entrega la madera solicitada por los vecinos ya escuadrada, cobrando únicamente los gastos de elaboración en fábrica.

- Gravan también al predio servidumbres de paso por los distintos caminos.

- Anexo a la servidumbre de pastos, debe incluirse la sentencia del Tribunal Supremo (recurso 52430 de 28 de julio de 1929), por la cual la caza menor resulta libre para los vecinos sesmeros como consecuencia de la mencionada servidumbre de pastos; no obstante, sobre este aspecto de la caza se volverá en el correspondiente punto del Estado Natural.

### 1.7. Ocupaciones.

No existen ocupaciones de importancia, salvo el pequeño depósito de agua para el suministro de -- agua a la casa forestal llamada del "Gurugú" situada en el monte U.P. "Los Robledos", hoy abandonados ambos; y las señales de un antiguo trazado de línea -- eléctrica que desde el Puerto de Cotos iba a llevar energía eléctrica al pueblo de Rascafría. Y por supuesto la carretera de Obras Públicas que desde el -- citado Puerto de Cotos baja a Rascafría y demás pueblos del Valle de Lozoya, y que cruza el monte en -- una considerable extensión, y la pequeña presa que -- Hidráulica del Paular ocupa en el rodal 3.

### 1.8. Usos y costumbres vecinales.

Están entre ellos las ya citadas y reconocidos por las servidumbres legales.

El uso del monte con fines recreativos y de esparcimiento debería ser objeto de un planteamiento común de la Sociedad con el Instituto para la Conservación de la Naturaleza, que a través de la Jefatura Provincial de Madrid, administra los montes U.P. colindantes.

Puede indicarse que es frecuente en verano la presencia de paseantes y excursionistas, y que en el paraje denominado "La Isla" (Rodal 3 del Cuartel A), -- colindante con la zona de "picnic" que tiene instalada el ICONA en el monte público, es muy fuerte la --

presión de excursionista en los domingos y festivos de la temporada veraniega, con la consiguiente secuela de basuras, desperdicios, restos de meriendas, -- etc. y el posible peligro de incendios. El paraje es objeto preferente de vigilancia por parte del personal de la Sociedad, y sería deseable una coordinación -- con el I.C.O.N.A. para destinar el citado lugar a zona de recreo, pero reglamentada. A este respecto la postura de la entidad propietaria se manifiesta totalmente abierta y dispuesta a colaborar en el grado que se le requiera.

Capítulo 2.ESTADO NATURAL

Se redacta este segundo capítulo del Inventario - de acuerdo con la normativa contenida en los artículos 16 a 25 de las citadas "Instrucciones de Ordean- ción" y comprende por lo tanto los siguientes aparta- dos :

2.1. Situación geográfica.

El monte está situado entre las siguientes - coordenadas geográficas :  $3^{\circ} 52'$  y  $3^{\circ} 55'$  long. W -- (meridiano inglés) y  $40^{\circ} 47' 30''$  y  $40^{\circ} 53'$  latitud N.; localizándose en las hojas 1:50.000 n<sup>OS</sup> 483 y 508 -- del Mapa Nacional del Instituto Geográfico. En él se encuentra el vértice geodésico de 2<sup>o</sup> orden "Cabeza - Mediana" de 1.693 mts. de altitud.

Se acompaña croquis de su situación en la provin- cia.

2.2. Posición orográfica y configuración del terreno.

Ocupa el monte el Valle del Paular, que cons- tituye la cabecera alta del más amplio, valle de Lozo ya, en la vertiente sur del Sistema Central, estando situada parte importante del monte en la ladera meri- dional de Peñalara.

Pueden notarse en el monte dos orientaciones gene- rales : una hacia mediodía, la de la citada ladera -

CROQUIS DE SITUACION

escala 1/400.000



de Peñalara, y las caídas hacia el río Lozoya de los cerros "Cabeza Mediana" (1.693 mts.) y "Cerrito Sarnoso" (1.684 mts.); y otra de umbría, que es la de las caídas de los citados cerros hacia el valle del Palero, y la ladera del pico "Cabeza de Hierro".

La cota máxima del monte es de 1.840 mts, la mínima de 1.300 mts., pudiendo estimarse una cota media de 1.400 mts.

Comprende el monte dos valles casi paralelos, el del río Lozoya y el del Arroyo de Garci-Sancho (o valle del Palero, con laderas pendientes que caen hacia los citados cursos de aguas desde los grandes picos de fuera del monte (Peñalara, Cabeza de Hierro), y desde los cerros que pertenecen a él (Cabeza Mediana, Cerrito Sarnoso). Por el Este "Cabeza Mediana" se resuelve en una serie de laderas de escasa pen---diente. Por el Oeste, el monte se cierra hacia el --Puerto de Cotos.

### 2.3. Posición hidrográfica.

Como queda dicho, el monte constituye la parte alta de la cuenca del Lozoya, y de ahí el carác--ter protector que tiene asignado. También se ha indicado que el monte está formado por los dos valles en el fondo de los cuales discurren casi paralelamente de Oeste a Este el río Lozoya y el Arroyo de Garci--Sancho.

El primero de ellos nace del Arroyo del Sabuco -- (aunque no falta quien opina que nace del Arroyo de la Laguna y el del Sabuco es afluente suyo), y recibe por la derecha los arroyos de las Cerradillas, -- los Rasos de Peña Mala, del Destrozo, de la Majada del Espino, de los Machos y Valoncillos. Por la izquierda le llegan el arroyo del Toril, de la Laguna, del Orégano, del Gamonal, de los Cauchos y el de la Majada del Morito. El arroyo de los Apriscos, que nace dentro del monte, se une también al Lozoya por su margen izquierda, pero fuera del predio.

El arroyo de Garci-Sancho, que confluye fuera del monte al Lozoya, recibe una serie de afluentes por su margen izquierda : arroyos del Palero, Sextil, Regajo Malo, La Pedriza o La Canal, Cerrito Jilguero, Horcajadas, Barranca y Perosillo; y ninguno por la derecha.

#### 2.4. Plano general topográfico.

Como dispone el artículo 20 de las Instrucciones de Ordenación, se incluye el plano general topográfico a escala 1/10.000, con equidistancia de curvas de nivel de 20 mts., y en el que figuran las líneas perimétricas, ríos, arroyos, caminos y vías de saca, realizado en 1956, por el Ingeniero de Montes Sr. Ximénez de Embún, autor del Proyecto primitivo, que empleó para ello un teodolito Wild TB-0.



A continuación se incluyen los datos de la estación de Rascafría con las series de años indicados, y los cálculos de los índices citados, con un mayor detalle para la caracterización climática.

ESTACION DE RASCAFRIA

ALTITUD = 1.250 mts.

LATITUD = 40° 51' 8"

ORIENTACION = vertiente sur S. Central

$T_M$  = temperatura máxima del mes.

$T_m$  = " " mínima " "

$\overline{T_M}$  = media de las temperaturas máximas.

$\overline{T_m}$  = " " " " mínimas.

t = temperatura media del mes.

ANO 1963

	$T_M$	$T_m$	$\bar{T}_M$	$\bar{T}_m$	$t$
ENERO	13	- 9	6,8	- 1,3	2,8
FEBRERO	10	- 13	4,7	- 2,2	1,2
MARZO	16	- 7	10,1	1,3	5,7
ABRIL	19	- 5	13,1	2,6	7,8
MAYO	--	--	--	--	---
JUNIO	29	5	21,5	9,2	15,4
JULIO	30	7	26	11,7	18,9
AGOSTO	32	5	25,2	10,4	17,8
SEPTIEMBRE	27	3	19,8	8,4	14,1
OCTUBRE	25	0,0	19,7	4	11,9
NOVIEMBRE	16	- 3	11	3,4	7,2
DICIEMBRE	12	- 14	6,7	- 3,2	1,8

AÑO 1964

	$T_M$	$T_m$	$\bar{T}_M$	$\bar{T}_m$	$t$
ENERO	14	- 10	8,7	- 4,4	2,2
FEBRERO	18	- 11	10,7	- 0,1	5,3
MARZO	18	- 10	10,3	1,1	5,7
ABRIL	22	- 4	14	3,5	8,8
MAYO	28	4	22,3	8,9	15,6
JUNIO	31	3	22,4	9,4	15,9
JULIO	31	7	26,5	12	19,2
AGOSTO	32	1	26,6	10,4	18,5
SEPTIEMBRE	--	--	--	--	---
OCTUBRE	26	- 5	15,6	3,1	9,3
NOVIEMBRE	23	- 4	14,1	- 1,4	6,4
DICIEMBRE	13	- 10	6,4	- 3	1,7

AÑO 1965

	$T_M$	$T_m$	$\overline{T_M}$	$\overline{T_m}$	t
ENERO	14	- 12	6,4	- 3,2	1,6
FEBRERO	13	- 11	6,7	- 3,6	1,6
MARZO	24	- 9	11,1	1,2	6,1
ABRIL	25	- 2	14,5	3,8	9,1
MAYO	29	1	20,8	8,2	14,5
JUNIO	32	4	25	10,9	18
JULIO	30	4	26,8	13	19,9
AGOSTO	33	5	26,1	11,7	18,9
SEPTIEMBRE	26	0	19	6,3	12,7
OCTUBRE	19	1	15,7	6,3	11
NOVIEMBRE	17	- 9	9,9	1,8	5,9
DICIEMBRE	13	- 6	9,3	0,3	4,8

ANO 1966

	$T_M$	$T_m$	$\bar{T}_M$	$\bar{T}_m$	$t$
ENERO	14	- 7	8,5	1,5	5
FEBRERO	15	- 3	10,3	1,2	5,7
MARZO	17	- 7	11,7	- 2,3	4,7
ABRIL	18	- 1	10,6	3	6,8
MAYO	25	1	18,4	6,4	11,0
JUNIO	29	5	21,9	8,9	15,4
JULIO	33	5	25,8	11	18,4
AGOSTO	33	6	26,1	10,3	18,2
SEPTIEMBRE	31	2	24	9	16,5
OCTUBRE	20	0	14,2	5,5	9,9
NOVIEMBRE	14	- 10	8,7	- 1,8	3,5
DICIEMBRE	17	- 7	10,9	- 2	4,4

AÑO 1967

	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>t</u>
ENERO	16	- 12	9	- 4	2,5
FEBRERO	18	- 8	9,8	- 2,3	3,7
MARZO	21	- 6	14,9	1	7,9
ABRIL	21	- 4	13,2	2	7,6
MAYO	23	- 1	15,5	4,7	10,1
JUNIO	31	1	20,8	6,8	13,8
JULIO	33	8	28,9	11,5	20,2
AGOSTO	30	7	26,2	9,5	17,8
SEPTIEMBRE	28	2	21,7	7,4	14,5
OCTUBRE	24	0	17,9	6,3	12,1
NOVIEMBRE	19	- 4	10,2	1,3	5,8
DICIEMBRE	20	- 11	9,1	- 3,5	2,8

ANO 1968

	$T_M$	$T_m$	$\bar{T}_M$	$\bar{T}_m$	t
ENERO	19	- 8	10,6	- 2,5	4
FEBRERO	13	- 5	8,1	0,5	4,3
MARZO	20	- 8	10,1	0,1	5,1
ABRIL	20	- 5	13,6	3,1	8,3
MAYO	25,5	0	17	4,8	10,9
JUNIO	32	3	24,2	8,8	16,5
JULIO	33	3	27	10,2	18,6
AGOSTO	30	5	24,7	10,3	17,5
SEPTIEMBRE	28	1	21,7	8,5	15,1
OCTUBRE	27	2	20,8	5,4	13,1
NOVIEMBRE	20	- 4	10,7	0,9	5,8
DICIEMBRE	17	- 9	7,7	0,5	4,1



ANO 1969

	$T_M$	$T_m$	$\bar{T}_M$	$\bar{T}_m$	$t$
ENERO	17	- 9	9,2	- 0,5	4,3
FEBRERO	12	- 11	5,8	- 3,5	1,1
MARZO	14	- 6	9,2	0,6	4,9
ABRIL	20	- 1	12,8	3	7,9
MAYO	24	- 1	15,6	5,6	10,6
JUNIO	30	- 1	20,3	6,9	13,6
JULIO	31	4	27,1	10,5	18,8
AGOSTO	30	2	25,1	9,5	17,3
SEPTIEMBRE	19	- 1	16,5	4,9	10,7
OCTUBRE	22	2	16,8	6,4	11,6
NOVIEMBRE	18	- 9	9,8	- 1	4,4
DICIEMBRE	13	- 11	5,8	- 2,5	1,7

ANO 1970

	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>t</u>
ENERO	12	- 14	7,4	0,3	3,8
FEBRERO	16	- 8	8,6	- 1,6	3,5
MARZO	16	- 9	9,1	- 1,9	3,6
ABRIL	25	- 8	14,1	1,5	7,8
MAYO	28	- 2	18	4,8	11,4
JUNIO	29	3	21,9	8,2	15,1
JULIO	32	1	27,3	9,5	18,4
AGOSTO	29	5	24,9	9,1	17
SEPTIEMBRE	31	1	25,7	7,5	16,6
OCTUBRE	27	- 7	16,8	1,7	9,3
NOVIEMBRE	18	- 4	12,4	2	7,2
DICIEMBRE	12	- 19	6,5	- 5,9	0,3

ANO 1971

	$T_M$	$T_m$	$\overline{T_M}$	$\overline{T_m}$	$t$
ENERO	16	- 18	7,8	- 2	2,9
FEBRERO	18	- 7	10,7	- 1,5	4,6
MARZO	13	- 11	6,1	- 2,1	2
ABRIL	19	- 1	12,5	3,9	8,2
MAYO	22	2	14,1	6,3	10,2
JUNIO	29	1	19,7	7,5	13,6
JULIO	32	8	25,2	10,9	18
AGOSTO	30	5	25	8,8	16,9
SEPTIEMBRE	29	2	22,8	7	14,9
OCTUBRE	23	1	18,3	5,8	12
NOVIEMBRE	16	- 8	8	- 1,4	3,3
DICIEMBRE	20	- 10	8,6	- 1	3,8

AÑO 1972

	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>T<sub>M</sub></u>	<u>T<sub>m</sub></u>	<u>t</u>
ENERO	9	- 13	3,9	- 3,9	0
FEBRERO	11	- 5	5,3	- 0,8	2,2
MARZO	19	- 5	8,9	1,1	5
ABRIL	20	- 7	10,9	- 0,2	5,3
MAYO	27	- 4	14,5	3,1	8,8
JUNIO	28	2	21,2	7,4	14,3
JULIO	31	2	25,7	10,5	18,1
AGOSTO	28	4	24,4	8	16,2
SEPTIEMBRE	23	0	16,8	7	11,9
OCTUBRE	19	0	13,5	5,5	9,5
NOVIEMBRE	16	- 6	10,6	1,7	5,1
DICIEMBRE	15	- 7	6,8	- 2,4	2,2

	<u>1954</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>	<u>1957</u>	<u>1958</u>	<u>1959</u>	<u>1960</u>
ENERO	43,2	393,9	101	--	100,9	36,5	116,3
FEBRERO	153,5	48,9	129,1	56,4	54,5	6,4	65,2
MARZO	107,1	19,2	--	43,8	76,4	38,9	--
ABRIL	43,3	83,5	106,9	69,6	72,4	64,5	9,7
MAYO	107,7	114,5	44,5	107,5	23,6	147,8	61,5
JUNIO	--	--	65,3	--	--	--	4,3
JULIO	11,4	26,0	9,8	7,4	4,6	35,5	0,0
AGOSTO	25,1	4,2	17	24,9	43,2	65,5	11,4
SEPTIEMBRE	--	29,3	76,1	98	--	115,5	43,4
OCTUBRE	--	46,1	78,8	--	40,1	105,4	165,3
NOVIEMBRE	87	62,9	39,2	29,5	24	53,9	138,4
DICIEMBRE	35,2	118,5	6,6	33,4	232,5	59,1	192,5

PRECIPITACIONES

	<u>1961</u>	<u>1962</u>	<u>1963</u>	<u>1964</u>	<u>1965</u>	<u>1966</u>
ENERO	58,6	24,5	104,9	0	280,8	24,8
FEBRERO	24,2	32,3	150,8	79,5	70,6	135,2
MARZO	10,4	136,5	44,8	81,9	90,7	0
ABRIL	90,6	128,2	43,2	48	4,3	110,8
MAYO	104	39	--	31,1	17,2	32,7
JUNIO	27,2	33,7	77,6	41,4	27	57,1
JULIO	7,3	0,0	43	5,2	3,1	0
AGOSTO	4,3	32	0,0	4,2	36,4	7,4
SEPTIEMBRE	60,5	85,5	41,6	36,5	71,8	36,5
OCTUBRE	45,7	30,2	13	67,6	79,3	91,4
NOVIEMBRE	282,2	49,5	238,1	14,3	162,4	75,1
DICIEMBRE	73,2	33,6	233,3	90,5	57,3	18,3

PRECIPITACIONES

	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>
ENERO	48	23,3	90,3	171,3	181	131,4
FEBRERO	28,5	142,5	79,1	46,1	60	227,7
MARZO	57,2	62,5	204,5	35,3	100,7	128,3
ABRIL	57,7	59,9	90	5,5	87,1	71,6
MAYO	60,3	67,4	156,9	55,2	143,6	67,7
JUNIO	50,6	10,7	72,6	13,7	94,2	45,7
JULIO	6,3	7	3,1	47,6	41,1	48,1
AGOSTO	--	7,5	10,5	45,7	7,6	34,3
SEPTIEMBRE	12,6	43,5	37,5	2,1	6,4	157,3
OCTUBRE	81,8	73,2	106,1	0	49,8	213,5
NOVIEMBRE	186,9	149,4	81,4	163	78,6	159
DICIEMBRE	14,3	166,4	86,1	52,1	120,3	--

PRECIPITACIONES

INDICE DE THORNTHWAITE

$$E_{tp} = 16 \frac{10t^\alpha}{I} f$$

$E_{tp}$  = evapotranspiración potencial mensual, en mm.  
de altura de agua.

$t$  = temperatura media mensual en °C.

$I = \sum_{1}^{12} \frac{t}{5}^{1,514}$  correspondiente a las temperaturas  
medias de cada uno de los meses del año.

$$\alpha = 0,000000675 I^3 - 0,0000771 I^2 + 0,01792 I + 0,49239$$

$f$  = coeficiente de corrección debida a la duración -  
media de la luz solar dependiente de la latitud.

$S$  = diferencia en exceso entre precipitaciones me---  
dias mensuales ( $P_m$ ) y evapotranspiraciones poten-  
ciales medias mensuales ( $E_{tp}$ ).

$d$  = déficit de agua id. id.



	$t$ media	$\frac{(t) 1,514}{5}$	$16(\frac{10t}{I})$	f	$E_{tp}$	Pm.	s	d
ENERO	2,91	0,441	12,5	0,83	10,37	119,3	108,93	---
FEBRERO	3,32	0,538	14,4	0,83	11,95	83,7	71,75	---
MARZO	4,98	0,994	22,3	1,03	22,99	72,8	49,81	---
ABRIL	7,76	1,945	35,9	1,11	40,03	65,5	25,57	---
MAYO	11,45	3,508	54,7	1,25	68,37	76,8	8,43	---
JUNIO	15,16	5,362	74,0	1,26	93,24	44,4	---	48,84
JULIO	18,85	7,457	93,6	1,27	119,34	16,1	---	103,24
AGOSTO	17,61	6,727	86,98	1,18	103,07	21,7	---	81,37
SEPTIEMBRE	14,11	4,810	68,49	1,04	71,23	56,1	---	15,13
OCTUBRE	10,97	3,286	52,21	0,95	49,86	75,5	25,64	---
NOVIEMBRE	5,46	1,142	24,61	0,82	20,30	109,2	88,90	---
DICIEMBRE	2,76	0,407	11,80	0,80	9,44	90,2	80,76	---
		36,616=I			620,19		459,79	248,58

INDICE HIDRICO ANUAL

$$I_h = \frac{100s - 60d}{E_{tp}}$$

$$I_h = \frac{100 \times 459,79 - 60 \times 248,58}{620,19} = 50,09$$

De acuerdo con los valores del Índice hídrico --  
dados por THORNTHWAITE, para los distintos climas,  
podemos clasificar el de la zona estudiada como ---  
CLIMA HUMEDO. ( $I_h$  de 20 a 100).

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL ANUAL = 620,19 mm.

Según esta evapotranspiración potencial anual, po-  
demos clasificar el clima como MESOTERMICO.

RASIAFRIA (1.250 m)

1963-82

T = 9,6

D = 884,8

$T_M = 9,6^\circ$   
 $T_m = -19,6$   
 $T_M = 26,6$   
 $T_m = -2,3$

TEMPERATURAS

PRECIPITACIONES

E F M A M Jn Jl Ag S O N D

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-LIETH

## 2.6. Características del suelo.

En breve reseña, tal y como dispone el artículo 22 de las Instrucciones de Ordenación, los suelos de "Cabeza de Hierro", proceden de la evolución a partir de una roca madre del primario con claras formaciones de gneis, con muy numerosos afloramientos graníticos, y algunas formaciones glaciares.

Los suelos son pues silíceo-arcillosos, escasos y pedregosos en las zonas altas, llegando a ser profundos y fértiles en las zonas más bajas.

## 2.7. Vegetación.

La vegetación corresponde al filum del Quercus pyrenaica, en una etapa final de colonización por el Pinus sylvestris, que es hoy la especie principal, y que se encuentra asociado al rebollo en ciertas zonas del monte, formando en la mayor parte de ellas masa pura de pino.

Existen además otras especies arbóreas, más o menos salpicadas, típicas del cortejo del pino silvestre y del rebollo; entre ellas son relativamente frecuentes Betula verrucosa (abedul, llamado aliso en esta zona de la Sierra), Sorbus aucuparia (serbal), Acer monspesulanum (arce) y Crataegus monogyna (espino), que llega ser arbolillo.

Existen algunos ejemplares, pocos de Quercus pêtre, probablemente hibridados con el Q. pyrenaica

(en el rodal 40, y probablemente en el 23-B). Algún tejo, Taxus baccata, centenarios cerca del arroyo del Sabuco (rodal 66).

El matorral, muy abundante en determinadas zonas está formado fundamentalmente, además de por el Q. - pyrenaica, por Adenocarpus hispanicus (rascavieja), Sarothamnus scoparius, Genista florida y Genista tin-tórea (retamas), Cytisus purgans (piorno), Cistus -- laurifolius (jara), Juniperus Communis (jabino), Eri-ca arbórea (brezo) y el acebo, Ilex aquifolium, que se encuentra por todo el monte, y en algunas partes forma un matorral muy alto, prácticamente impenetra- ble (rodales 42 y 41).

Entre las herbáceas se encuentran especies de los géneros Festuca, Agrostis, Poa, Lolium, Nardus; es - muy frecuente, en las zonas altas, y en las de suelo pobre o escaso, la presencia de la Deschampsia sp.

#### 2.8. Fauna.

Algunos ejemplares de corzo, y bastantes de jabalí constituyen la caza mayor del monte.

La caza menor es poco abundante.

La caza, actualmente libre, parece ser que va a - ser reglamentada en un futuro inmediato, pues se en- cuentra en período de información pública (B.O. de - la Provincia de Madrid nº 192, jueves 12 de Agosto -

de 1976, anuncio de fecha 21 de julio del mismo año), la creación por el I.C.O.N.A., de un coto de caza -- controlada, en todo el valle de Lozoya, incluyendo la totalidad del término municipal de Rascafría, y -- consecuentemente el monte.

Abunda la trucha común en el Lozoya y demás arroyos afluentes, estando la pesca reglamentada, pues las aguas forman parte del coto de alta montaña que administra I.C.O.N.A.

Entre las aves se encuentra el buitre negro, cuervos, grajos, y están numerosamente representados los principales insectívoros protegidos : pica-pinos, -- agateador, herrerillos, etc.

#### 2.9. Enfermedades y plagas.

Es de destacar, entre las enfermedades criptogámicas, la presencia por todo el pinar del Trametes pini, productor de pinos chamosos en el arbolado más grueso; pinos chamosos que no se cortan y acaban originando la mayor parte de los abundantes pies secos que se observan, sobre todo en las partes altas. También produce daños, en menor cuantía, el Peridermium pini, causante de los pinos sarrosos, respaldares o amordagados, que también acaban secándose.

Se observan, por otra parte, daños esporádicos y poco importantes producidos por el muérdago (viscum

album) y por la hiedra (Hedera hélix).

No se ha notado presencia importante de plagas, no obstante conviene llamar la atención, como ya se indicó al hablar de servidumbres, del hecho de que los restos de corta y leñas, cada vez menos recogidos por los vecinos detentadores de la servidumbre, son un peligro, no sólo de posibles incendios, bastante controlados con el Servicio de Vigilancia que a tal fin mantiene la entidad propietaria en conexión con la Red del I.C.O.N.A., sino, y fundamentalmente de un brote espectacular de plagas de escolítidos y curculiónidos, como las que han sufrido recientemente pinares muy próximos al monte (Valsain, Garganta del Espinar, Navafría).

Se observan, en muy pequeña cuantía y muy localizadamente, bolsones de procesionaria.

Capítulo 3ESTADO FORESTAL

El Estado forestal comprende, según lo preceptuado por el artículo 26 de las Instrucciones de Ordenación, las siguientes secciones :

Sección 1<sup>a</sup> : División inventarial (desarrollada de acuerdo con los artículos 27 a 30).

Sección 2<sup>a</sup> : Cálculo de existencias (de acuerdo con los artículos 31 a 37 y 45).

Sección 3<sup>a</sup> : Descripción de unidades inventariales (de acuerdo con el artículo 46).  
cuyo contenido se detalla a continuación.

3.1. Sección 1<sup>a</sup> : División inventarial.

No existen en el monte superficies importantes, que deban segregarse en el plano general por su dedicación a otros usos (cultivos, pastos), y las inforestales están lo suficientemente repartidas por todo el monte de modo que, reseñando su superficie se incluyen dentro de los diferentes cuarteles.

No procede pues lo indicado en el artículo 27 párrafo 2.

Por otra parte, ya se indicó en el Título previo, que se ha aceptado la división inventarial del primitivo Proyecto de 1957, y la especialización de los



cuarteles allí expuesta. Tanto la división en cuarteles, como la de éstos en rodales está replanteada convenientemente en el terreno; y con motivo del actual inventario, se han repintado los árboles perimetrales de los rodales, con pintura blanca plástica, y se han limpiado y vuelto a colocar, en algunos casos, los hitos o mojones de piedra granítica que se implantaron en 1957.

Queda pues el monte dividido en seis cuarteles : A,B,C,D,E y F, que constituyen sección única, y dentro de ellos, aunque todo el monte es protector, se evidencia más este carácter en el Cuartel C que se especializa como cuartel de protección.

Cada cuartel comprende un número determinado de unidades últimas de inventariación (cantones) que, como queda dicho, son los antiguos rodales de 1957, y en los que únicamente se ha procedido a rectificar el límite entre los rodales 40 y 44, por tanto sus cabidas respectivas.

Como se indicó ya en el Título Previo los rodales cumplen las condiciones exigidas a los actuales cantones (artículo 30), siendo homogéneos en cuanto a calidad, en general con dimensiones máximas según curvas de nivel, y en ningún caso replanteados de arriba a abajo en las largas laderas.

Todos los datos relativos a cabidas de rodales y cuarteles se incluyen en los cuadros resumen del inventario al final de este Estado forestal, y también en la sección 3<sup>a</sup> : Descripción de unidades inventariables.

La división del monte en cuarteles y rodales se ha llevado al plano general topográfico citado, escala 1/10.000.

### 3.2. Sección 2<sup>a</sup> : Cálculo de existencias.

#### 3.2.1. Conteo diamétrico y muestreo estadístico.

Haciendo uso de lo que faculta el artículo 31, párrafo 1, de las Instrucciones de Ordenación, se ha procedido al conteo completo de parte de los rodales del monte, y al muestreo estadístico del resto, según el siguiente criterio :

- a) Se han contado pie a pie todos los rodales que componían los tramos I, (objeto de cortas de regeneración durante el primer período), y los de los tramos II (que presumiblemente iban a entrar en corta en el segundo y próximo), para obtener una información lo más exacta posible, y comparable con la obtenida con ocasión del 1<sup>er</sup> inventario.
- b) El resto del monte (rodales que formaban los tramos III, IV, V y VI) se han muestreado mediante

un diseño sistemático con parcelas circulares de radio fijo, tal y como se explicará más adelante.

De esta manera el inventario se ha realizado mediante conteo completo en las siguientes unidades inventariables :

Cuartel A : Rodales 39,40,44,45,46

Cuartel B : Rodales 1-B,6,7,8,8-B,12

Cuartel D : Rodales 19,47,48,49

Cuartel E : Rodales 24,25,26,26-B,27,28

Cuartel F : Rodales 31,32

(23 rodales en total).

y mediante muestreo estadístico en las siguientes :

Cuartel A : Rodales 34,35,35-B,36,37,38,41,42,43

Cuartel B : Rodales 1,2,2-B,5,6-B,9,9-B,10,10-B,  
11,11-B,11-C,13

Cuartel C : Todo, dado la menor precisión exigible en un cuartel de protección (art. 45), es decir, los rodales 50,52,54, 55,58,59,60,61.

Cuartel D : Rodales 51,53,56,57,62,63,64,65,66,67,  
68.

Cuartel E : Rodales 3,4,16,17,18,18-B,29,30,33

Cuartel F : Rodales 14,15,20,21,22,23,23-B

(57 rodales en total).

En ambos métodos se han tomado las mismas clases diamétricas que en el Proyecto de 1957, de 5 cm. de

amplitud, acordes con lo previsto en el artículo 32, párrafo 2, y que permitirán por tanto la comparación de inventarios. Dicha división clases diamétricas -- incluye dos no métricas : 10-14 cms., 15-19 cms., y las siguientes métricas : 20-24, 25-29, etc. hasta la 90, en la que se incluyen estos y otros diámetros mayores.

El conteo completo se hizo por rodales y por subclases de cm. en cm. agrupadas posteriormente en las citadas clases, para la especie principal el pino -- silvestre.

El muestreo estadístico se diseñó de acuerdo con lo indicado en el artículo 33, con distribución sistemática de unidades de muestreo, parcelas circulares de superficie fija de 5 áreas según se detalla en el punto siguiente.

### 3.2.2. Especificaciones del muestreo estadístico.

Sobre el plano general topográfico escala 1/10.000 se situó una malla cuadrada de 2 cms. de lado (que representan 200 metros sobre el terreno horizontal) y sobre los nudos de la malla se numeraron -- parcelas a tomar, que resultaban por tanto 1 cada 4 hectáreas. La malla se situó con una de sus direcciones sensiblemente paralela a la orientación general --

de las laderas, con lo cual los rumbos a seguir sobre el terreno en la progresión de parcela a parcela resultaron ser 50,150,250 ó 350 grados centesimales.

De esta forma se trató de evitar al máximo frecuentes subidas y bajadas, pues en general los rumbos 50 ó 250 seguían las curvas de nivel.

La progresión de parcela a parcela se realizó en el campo midiendo rumbos con brújulas de mano Meridian y Shunto, y distancias con cuerdas de 50 metros. (cuya longitud se contrastaba con cinta métrica cada dos o tres días), y corrigiendo la pendiente (para reducir a distancia horizontal), midiéndola con Blume-Leiss.

Las parcelas, circulares y de 5 áreas, se replantearon con Blume-Leiss y mira circular, tratando de evitar errores sistemáticos al decidir sobre árboles perimetrales, incluyendo uno sí y otro nó, previas las suficientes comprobaciones.

En cada parcela, una vez situada la mira circular en su centro, y medida la máxima pendiente para separar convenientemente los trazos de la mira circular, se procedía a la medición de todos los diámetros de los árboles de la parcela, iguales o mayores a 10 cms., de modo que al tomarlos el operador miraba siempre al centro de ésta, anotándose la medición de cm. en cm., para su posterior clasificación en las citadas categorías de 5 cm. en 5 cm.

Se midieron además, en cada parcela, y en los dos árboles más próximos a su centro, de 20 cms. o más, las alturas totales, con Blume-Leiss, y el crecimiento diamétrico, con barrena Pressler.

### 3.2.3. Calidades.

Como se dijo en el Título Previo se han adoptado las calidades de la estación calculadas en el Proyecto de 1957. Dichas calidades reflejan adecuadamente la capacidad productiva de los distintos rodales, y por lo tanto se aceptan provisionalmente cambiando únicamente su orden, siendo ahora la I la mejor, la II la mediana y la III la peor (y no al revés como el Proyecto de 1957, acorde por otra parte con lo estipulado por las entonces vigentes Instrucciones de Ordenación de 1930).

La posibilidad de adoptar las calidades de la estación del *P. sylvestris* publicadas en 1964 por el antiguo Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, se ha rechazado, pues dichas calidades reflejan la evolución de las alturas medias con la edad, pudiendo provocarse "saltos" en la calidad de un rodal con ocasión de claras.

En espera de una posible clasificación de calidades basadas en la evolución de alturas dominantes, -

, se aceptan con carácter provisional las indicadas del Proyecto de 1957.

#### 3.2.4. Relaciones altura total - diámetro normal.

Con la submuestra de alturas totales - diámetros normales con corteza, tomados en las parcelas - de muestreo, se construyeron por cuarteles y gráficamente las curvas que relacionan dichas variables dendrométricas, con la finalidad de compararlas con las que para las tres calidades definidas incluye el proyecto de 1957, comprobando así su posible variación. La constancia de dichas relaciones ha llevado a aceptar como buenos tanto la muestra de árboles tipo de 1957, como los valores modulares de ellos inferidos.

La curva de cada cuartel se compara con la de la calidad general asignada a éste en 1957, así, la del Cuartel A (calidad general I) con la curva de I; las de los B, D, E (calidad general II) con la de II; y las de los C y F (calidad general III) con la de III.

Se ha tenido en cuenta que las curvas de 1957 miden altura hasta 5 cms. en punta delgada, y no total (hasta el final del último verticilo o la coronación) en 1977, y por ello éstas últimas aparecen ligeramente más levantadas, sobre todo en la zona de menores -- diámetros, en los que el rabeón desde 5 cms. puede llegar a los 2 ó 3 metros.

En los gráficos que se incluyen a continuación se visualiza la comparación, que ha mostrado la constancia de las curvas altura/diámetro y permite aceptar los valores de árboles tipo para el paso a volúmenes de ordenación.



25  
24  
23  
22  
21  
20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9

20

24 25

28 30

32 35

36 40

44 45

48 50

54 55

58 60

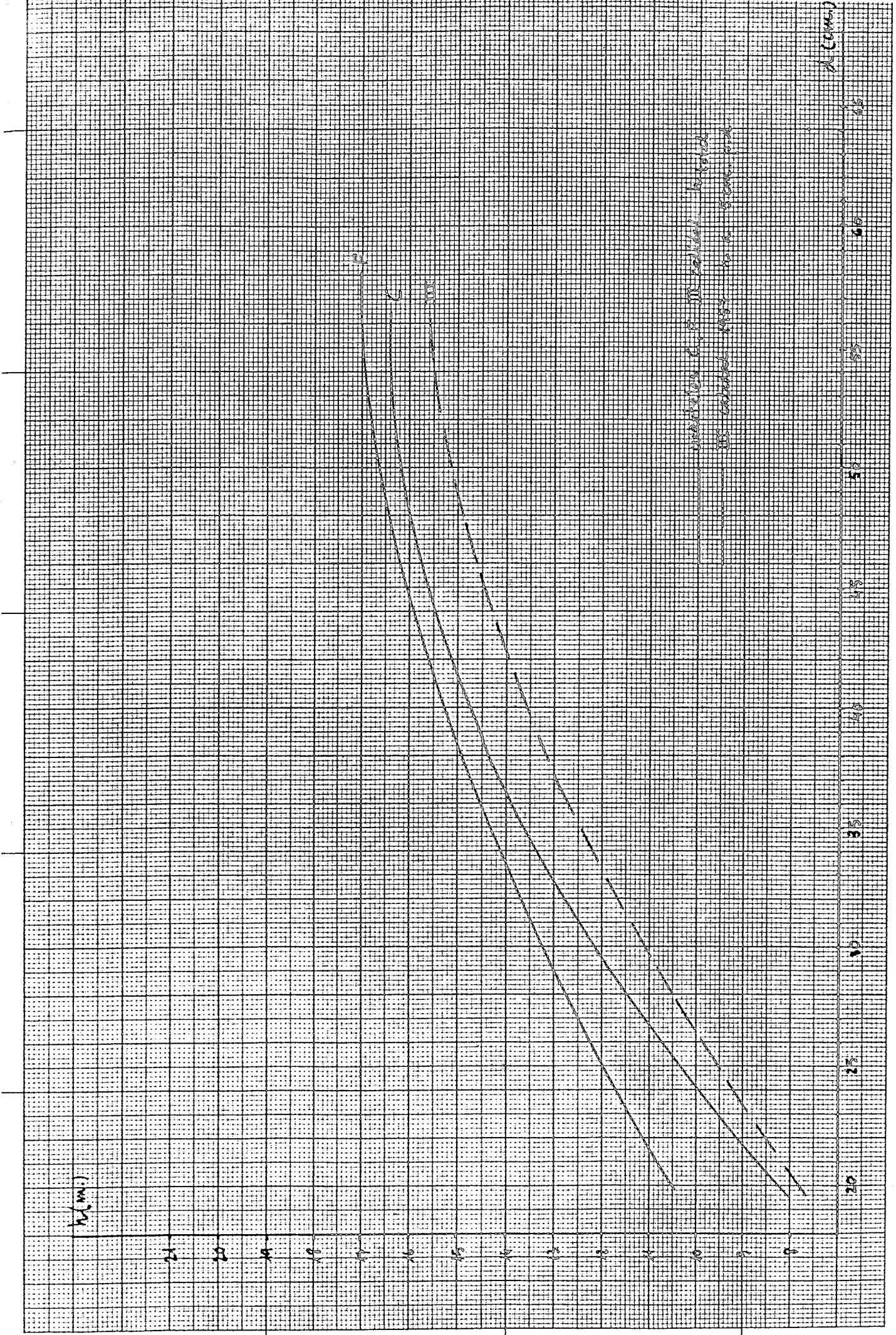
64 65

66 (cm)

Resistencia a la tracción  
Elástica y plástica







### 3.2.5. Volúmenes.

El paso de la distribución del número de pies por clases diamétricas, a los correspondientes volúmenes de ordenación se hace a partir de la muestra de árboles tipo del Inventario de Ordenación de 1957, cuya validez ha quedado admitida, y cuya selección supuso en un primer paso la medición en pie de 365 árboles elegidos aleatoriamente, en los que se midieron diámetros, altura maderable (hasta 18 cms. p.d.), altura total (hasta 5 cms. p.d.), diámetro normal, crecimiento mediante barrena Pressler, entre otras magnitudes; previo estudio de valores medios por clases diamétricas de alturas y crecimientos, se eligió una muestra de 35 árboles tipo, apeados y cubricados con y sin corteza por trozas de 2 cms. de longitud cuya relación es la siguiente :

#### SERIE 1 (I calidad) :

<u>árbol nº</u>	<u>diám. norm. (cm.)</u>	<u>alt. tot. (a 5 cm.) (m.)</u>	<u>alt. fuste (a 18 cm.) (m.)</u>	<u>V.c.c. (m.c.)</u>	<u>V.s.c. (m.c.)</u>	<u>V.s.c. hac 10 años (m.c.)</u>
149	27,0	11,00	5,65	0,2550	0,2221	0,0990
150	30,0	12,60	7,00	0,3772	0,3210	0,2011
135	33,0	13,50	8,55	0,4354	0,3827	0,2612
317	35,0	14,75	9,60	0,5961	0,5106	0,3396
141	39,0	16,00	12,00	0,8249	0,7165	0,4899

árbol nº	diám.	alt. tot.	alt. fuste	V.c.c.	V.s.c.	V.s.c. ha 10 años
	norm.	(a 5 cm.)	(a 18 cm.)			
	(cm.)	(m.)	(m.)	(m.c.)	(m.c.)	(m.c.)
271	43,0	17,55	13,50	1,1565	1,0328	0,7609
319	50,0	20,00	17,00	1,7068	1,4801	1,0853
194	55,0	22,40	19,00	2,0760	1,9079	1,5116
101	58,0	19,00	21,00	2,5100	2,2389	1,8180

SERIE 2 (II calidad) :

41	20,0	9,05	1,60	0,1375	0,1229	-----
220	21,0	9,60	3,35	0,1087	0,0966	0,0325
302	22,0	9,25	3,65	0,1206	0,1005	0,0530
122	26,0	10,60	5,00	0,2091	0,1771	0,1017
7	31,0	12,35	6,85	0,3809	0,3295	0,2368
46	35,0	13,20	8,75	0,5977	0,5051	0,3518
235	36,0	13,50	9,00	0,6372	0,5648	0,4132
37	38,0	13,90	9,50	0,7136	0,6157	0,5152
43	42,0	14,80	10,90	0,9060	0,7988	0,6283
166	46,0	15,80	11,90	1,1898	1,0749	0,8378
308	48,0	16,50	13,00	1,3954	1,2948	1,0842
27	52,0	17,50	14,00	1,7196	1,5287	1,2555
241	54,0	18,10	15,50	1,8938	1,7224	1,3773
10	58,0	19,1	15,65	2,2242	1,9524	1,6450

SERIE 3 (III calidad) :

79	25,0	9,50	4,50	0,1742	0,1478	0,0822
205	26,0	9,55	4,70	0,2077	0,1766	0,1050
73	27,0	10,20	5,30	0,2336	0,2086	0,1323
62	28,0	9,90	5,75	0,2465	0,2205	0,1506
256	32,0	11,30	7,20	0,4035	0,3536	0,2359
93	33,0	11,80	7,25	0,4226	0,3911	0,3015
89	35,0	12,00	8,50	0,5106	0,4607	0,3349
213	38,0	13,00	9,50	0,6184	0,5447	0,4192
85	40,0	13,00	9,90	0,7967	0,7105	0,5697
60	44,0	14,25	10,65	0,8461	0,7564	0,5948
53	50,0	14,90	12,00	1,2042	1,1652	0,9762
77	55,0	15,60	12,60	1,5730	1,4120	1,1688

A partir de la expresada muestra de árboles se procedió al paso a volúmenes, en el caso de los rodales contados pie a pie mediante los valores modulares correspondientes; en el caso de los rodales muestreados a través de tarifas de ordenación calculadas matemáticamente por ajuste de los valores --- arriba expresados. Ambos procedimientos que se detallan a continuación, son acordes con lo prescrito en el artículo 35 de las Instrucciones de Ordenación.

#### 3.2.5.1. Rodales contados : valores modulares.

En los rodales contados pie a pie, una vez calculados los diámetros cuadráticos medios de cada clase diamétrica, el volumen unitario de cada clase se obtuvo por multiplicación de la sección normal --- correspondiente a dicho diámetro por el valor medio, inferido de los árboles tipo, del producto de altura de fuste por coeficiente mórfoico.

Es decir, para la clase diamétrica "i", siendo --- su diámetro cuadrático medio  $d_i$ , y  $\overline{h_f \times F}$  el valor medio de las alturas de fuste ( $h_f$ ) por los coefi--- cientes mórfoicos del fuste con corteza ( $F$ ), (produc--- to que suele denominarse altura reducida o altura --- mórfoica), el volumen medio o volumen unitario de la clase se estima como

$$v_i = \frac{\pi}{4} d_i^2 \overline{h_f \times F}$$

Los diferentes volúmenes unitarios de cada clase multiplicados por el número de pies correspondiente nos dan el volumen c.c. de cada clase, y su suma el del rodal.

En la Sección 3ª "Descripción de unidades inventariables" se especifican para cada rodal contado los valores modulares ( $h_f$ ,  $F$ ) utilizados, y se desarrollan los cálculos.

#### 3.2.5.2. Rodales muestreados : tarifas de ordenación.

En el caso de los rodales muestreados en los que la aplicación de valores modulares hubiera llevado a calcular diámetros cuadráticos medios por clases diamétricas y por parcelas de muestreo de cada rodal, se procedió al ajuste matemático de tarifas de ordenación, tanto como agilizar el cálculo, como para disponer de un instrumento adecuado a la hora de los señalamientos.

Las tarifas se construyeron de acuerdo con los siguientes criterios :

- 1) Se eligió como modelo al que ajustar por mínimos cuadrados los datos disponibles, el tipo de tarifas HUMMEL, que expresan el volumen de un pie en función de su sección normal; es decir,

$$v = a_0 + a_1 g$$

siendo :  $v$  el volumen con corteza

$g$  la sección normal igual a  $\frac{\pi}{4} d_i^2$ , siendo  $d_i$  el diámetro normal c.c.

$a_0, a_1$  coeficientes de regresión a calcular en el ajuste.

2) La muestra de volúmenes c.c. y diámetros proporcionada por los árboles tipo, se dividió en 4 submuestras, con el fin de construir 4 tarifas : una para cada una de las tres calidades, y otra cuarta para el arbolado menor de 30 cms., toda vez que los volúmenes de dichos árboles son valores muy próximos, y además de esta forma se evitan extrapolaciones hacia la zona de menores diámetros, siempre peligrosas en modelos de ecuaciones tan sencillos como el utilizado.

3) Los resultados obtenidos fueron los siguientes (en todos ellos  $v$  en m.c.,  $g$  en m<sup>2</sup>) :

I calidad (árboles n<sup>os</sup> 150,135,317,141,271,319,  
194,101)

$$v = - 0,4690 + 10,7039 g$$

con un coeficiente de determinación múltiple

$$r^2 = 0,9645$$

II calidad (árboles n<sup>os</sup> 7,46,235,37,43,166,308,  
27,241,10)

$$v = - 0,3866 + 9,8376 g$$

$$r^2 = 0,9980$$



III calidad (árboles n<sup>os</sup> 256,93,89,213,85,60,53,  
77)

$$v = - 0,1911 + 7,2698 g$$

$$\underline{r^2 = 0,9889}$$

Menores de 30 cms. (árboles n<sup>os</sup> 41,220,302,79,205,  
122,73,149,62)

$$v = - 0,0354 + 4,6169 g$$

$$\underline{r^2 = 0,8735}$$

Los valores, muy altos, de los coeficientes de - correlación múltiple prueban la bondad de los ajustes y lo minucioso y acertado de la elección de árboles tipo en 1957.

- 4) Con las tarifas así calculadas se cubicaron - árbol a árbol todos los de la parcela, utilizando para los menores de 30 cms. la tarifa correspondiente, y para el resto la que correspondiera según la calidad asignada a cada rodal. Por suma de dichos volúmenes se obtuvo el volumen de cada parcela y el correspondiente por hectárea (multiplicando por 20, pues las parcelas de muestreo fueron de 5 áreas). Y los correspondientes valores de cada rodal como media de los de sus parcelas. Igualmente se calcularon volúmenes por clases diamétricas para el conjunto de los rodales de cada -

cuartel y en algunos casos para rodales indiv  
dualizados. Todos estos cálculos y resultados  
se encuentran en la Sección 3<sup>a</sup> "Descripción de  
unidades inventariales".

Por otra parte se incluyen a continuación -  
las tarifas obtenidas tabuladas en función de  
diámetros de centímetro en centímetro.

Tarifa I calidad.

$$v = - 0,4690 + 10,7039 \text{ g}$$

<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.o.)	<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.o.)
30	0,2876	50	1,6327
31	0,3389	51	1,7176
32	0,3919	52	1,8042
33	0,4465	53	1,8925
34	0,5028	54	1,9824
35	0,5608	55	2,0741
36	0,6205	56	2,1674
37	0,6819	57	2,2624
38	0,7449	58	2,3591
39	0,8097	59	2,4574
40	0,8761	60	2,5575
41	0,9442	61	2,6592
42	1,0140	62	2,7626
43	1,0854	63	2,8677
44	1,1565	64	2,9744
45	1,2334	65	3,0829
46	1,3099	66	3,1930
47	1,3881	67	3,3048
48	1,4679	68	3,4183
49	1,5495	69	3,5335
		70-74	3,6504
		75-79	4,2598
		> 80	4,2598

Tarifa II calidad.

$$v = - 0,3866 + 9,8376 \text{ g}$$

<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.c.)	<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.c.)
30	0,3088	50	1,5450
31	0,3559	51	1,6230
32	0,4046	52	1,7026
33	0,4548	53	1,7838
34	0,5066	54	1,8664
35	0,5599	55	1,9506
36	0,6147	56	2,0364
37	0,6712	57	2,1237
38	0,7291	58	2,2126
39	0,7886	59	2,3030
40	0,8496	60	2,3949
41	0,9122	61	2,4884
42	0,9763	62	2,5834
43	1,0420	63	2,6800
44	1,1092	64	2,7782
45	1,1780	65	2,8778
46	1,2483	66	2,9790
47	1,3208	67	3,0818
48	1,3936	68	3,1861
49	1,4685	69	3,2920
		70-74	3,3994
		75-79	3,9595
		> 80	3,9595

Tarifa III calidad.

$$v = -0,1911 + 7,2698 \text{ g}$$

<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.c.)	<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.c.)
30	0,3228	50	1,2363
31	0,3576	51	1,2940
32	0,3936	52	1,3528
33	0,4307	53	1,4128
34	0,4689	54	1,4738
35	0,5083	55	1,5361
36	0,5489	56	1,5995
37	0,5906	57	1,6640
38	0,6334	58	1,7296
39	0,6773	59	1,7964
40	0,7224	60	1,8644
41	0,7687	61	1,9335
42	0,8161	62	2,0037
43	0,8646	63	2,0751
44	0,9143	64	2,1476
45	0,9651	65	2,2212
46	1,0171	66	2,2960
47	1,0702	67	2,3720
48	1,1244	68	2,4491
49	1,1798	69	2,5273
		70-74	2,6066
		75-79	3,0206
		> 80	3,0206

Tarifa menores de 30 cm. de diámetro.

$$v = - 0,0354 + 4,6169 \text{ g}$$

<u>d</u> (cm.)	<u>v</u> (m.c.c.c.)
20	0,1096
21	0,1245
22	0,1401
23	0,1564
24	0,1735
25	0,1912
26	0,2097
27	0,2289
28	0,2489
29	0,2696

### 3.2.6. Crecimiento corriente anual.

El crecimiento corriente anual que se calcula es el periódico de los últimos diez años, dividido por diez.

En el caso de rodales contados han seguido apli-cándose valores modulares, y en el de los rodales -muestreados funciones de crecimiento, derivadas de las tarifas, y con datos adicionales de crecimientos diamétricos obtenidos en el muestreo.

Ambos procedimientos, detallados a continuación, están entre los diversos métodos que admiten las --vigentes Instrucciones de Ordenación (artículo 37).

#### 3.2.6.1. Rodales contados : valores modulares.

Siendo v.s.c. el volumen sin corteza de un árbol tipo, y v.s.c.<sub>10</sub> dicho volumen hace diez --- años, la fórmula de Pressler da una estimación ade-cuada del crecimiento relativo (en tanto por uno)

$$c.r. = \frac{2}{10} \frac{v.s.c. - v.s.c. - 10}{v.s.c. + v.s.c. - 10}$$

Aplicando dicha fórmula no al volumen de un árbol, sino a la suma de volúmenes actuales y de diez años atrás correspondientes a los árboles tipo de cada -clase diamétrica , se obtienen los crecimientos re-lativos por clases. Los productos de dichos tantos

por uno, por el volumen unitario obtenido en -----  
 3.2.5.1., nos da el crecimiento corriente anual ab-  
 soluto de cada clase diamétrica; este valor unita--  
 rio por el número de pies es el crecimiento de cada  
 clase; y su suma el crecimiento corriente anual del  
 rodal.

Los valores de crecimientos relativos de Pressler,  
 valores unitarios de crecimiento, etc. se expresan  
 en la descripción de cada rodal contado que se incluy  
 ye en la sección 3ª de este Estado Forestal.

#### 3.2.6.2. Rodales muestreados : funciones de creci-- miento.

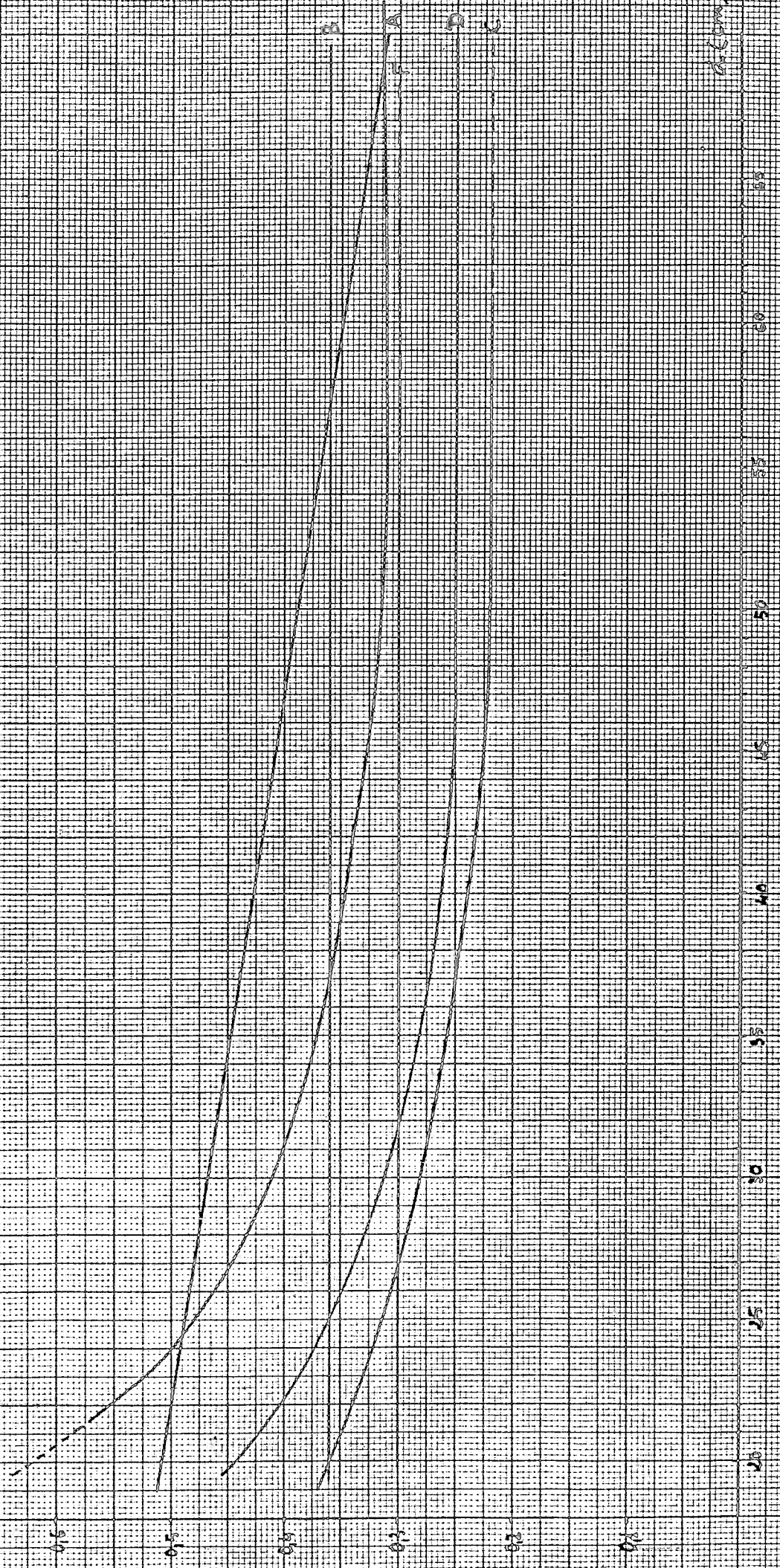
En los rodales muestreados los crecimien--  
 tos corrientes se estimaron a partir de las deriva-  
 das de las tarifas de ordenación, con ayuda de los  
 datos de incrementos diamétricos tomados en el muestr  
 treo con la barrena de Pressler (el doble de éstos,  
 pues con la barrena se aprecian crecimientos radia-  
 les).

De los datos del muestreo se han obtenido para -  
 cada cuartel, por ajuste gráfico las siguientes cur-  
 vas de incrementos diamétricos anuales/diámetros, -  
 relación siempre poco expresiva, tanto que en dos -  
 casos (cuarteles B y F) se recurrió a dar un valor  
 medio para todos los diámetros, dada la enorme dis-  
 pensión de valores individuales.



relación:  $\Delta V / V_0$

$\Delta d$  (mm) (cm)



Estas curvas  $\Delta d/d$  permiten estimar los valores de  $\Delta d$  correspondientes a los diámetros cuadráticos medios de cada clase diamétrica.

Por otra parte, partiendo de las tarifas de ordenación, que en definitiva dan volúmenes en función de diámetros

$$v = f(d)$$

y diferenciado

$$\Delta v = f'(d) \Delta d + \frac{1}{2!} f''(d) \Delta d^2 + \dots$$

y despreciando infinitésimos de 2º grado

$$\Delta v = f'(d) \Delta d$$

es decir, en nuestro caso, tendremos las siguientes funciones de crecimiento

para I calidad

$$\Delta v = 16,8137 d \Delta d$$

para II calidad

$$\Delta v = 15,4529 d \Delta d$$

para III calidad

$$\Delta v = 11,4556 d \Delta d$$

( $\Delta v$  en m.c.;  $d$  e  $\Delta d$  en m.)

Utilizando la de I calidad para el cuartel A; la de II para los B,D,E; y la de III para los C y F; - (que corresponden a las calidades asignadas a cada cuartel), y entrando en ellas con los pares de valores diám. cuadrático y el correspondiente  $\Delta d$ , tendremos los valores unitarios  $\Delta v$  por clases diamétricas, que multiplicados por el número de pies respec-

-tivo nos da el crecimiento corriente anual de cada clase, y su suma el crecimiento corriente del cuartel (o fracción muestreada de éste), y en algunos casos para rodales individualizados. Todos estos cálculos y resultados se encuentran en la Sección 3ª "Descripción de unidades inventariales".

### 3.2.7. Otras variables dasométricas.

En el caso de rodales contados pie a pie, se calculan además volúmenes con corteza y volumen de leñas gruesas, por clases diamétricas y para cada rodal, basándose en los correspondientes valores modulares, indicándose éstos y aquéllos en las descripciones de rodales (sección 3ª).

En el caso de rodales muestreados se ha incluido una estimación global del volumen de leñas gruesas, basada en los porcentajes de éstas, al volumen con corteza del primer inventario.

En ambos casos se han calculado diámetros cuadráticos medios y áreas basimétricas.

### 3.3. Sección 3ª : Descripción de unidades inventariales.

Los resultados de los cálculos descritos en la sección anterior se incluyen en las descripciones

de los rodales, en el caso del conteo completo rodal a rodal, y en el de muestreo por conjunto de rodales y en algunos casos individualizándolos.

Todas estas descripciones se incluyen en el ANEXO 1 a esta memoria, y comprenden para cada rodal los siguientes puntos : situación y límites, suelo, cabidas, especie, edad, calidad, estado de la masa y -- efectos del tratamiento seguido. En el caso de rodales contados se indican los valores modulares utilizados para el cálculo de existencias, y un cuadro - resumen de éstas por clases diamétricas, además de los datos de n° de pies, área basimétrica, volumen - con corteza y crecimiento corriente anual referidos a la hectárea poblada.

En el caso de los rodales muestreados se indica para cada rodal la o las tarifas utilizadas para el cálculo de existencias, y en cuadros generales para el conjunto de rodales muestreados de cada cuartel se dan :

- volúmenes y n° pies de cada parcela de muestreo.
- volúmenes y n° pies por c. diamétricas y rodales.
- cuadro resumen que contiene, diámetros cuadráticos medios, áreas basimétricas, volúmenes, - crecimientos y una estimación global del volumen de leñas gruesas.

En algunos casos, y ante la posible inclusión de un rodal muestreado en el futuro tramo en regeneración se han individualizado las citadas variables para dicho rodal y por clases diamétricas.

Como resumen del anexo citado se dan a continuación los cuadros generales del inventario de cada cuartel (agregación de rodales contados y muestreados), que contienen : cabidas, número de pies y volúmenes por clases diamétricas y rodales; cuadro general de existencias por clases diamétricas, con expresión de número de pies, área basimétrica, volumen con corteza y crecimiento corriente anual, junto con una estimación global de leñas gruesas.

Los cuadros son los siguientes, dándose a continuación los errores de muestreo.

### 3.3.1. Resumen del Estado Forestal.

Resumen del Estado Forestal

CUARTEL A

CUARTEL ACABIDAS en has.

RODAL	cabida forestal			cabida inforestal	cabida total
	poblada	rasos y calveros	total		
44	18,6	1,4	20,0	2,7	22,7
45	33,2	---	33,2	---	33,2
46	13,0	6,0	19,0	3,0	22,0
39	15,0	6,0	21,0	5,0	26,0
40	36,0	3,6	39,6	4,3	43,9
34	20,0	---	20,0	---	20,0
36	24,5	2,0	26,5	4,0	30,5 <sup>(1)</sup>
35	37,0	---	37,0	---	37,0
35-B	9,4	---	9,4	---	9,4
37	27,5	---	27,5	---	27,5
38	31,5	---	31,5	---	31,5
41	34,2	---	34,2	---	34,2
42	24,5	3,0	27,5	2,0	29,5 <sup>(2)</sup>
43	37,5	2,0	39,5	2,0	41,5
TOTAL CUARTEL	361,9	24,0	385,9	23,0	408,9

(1) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 30,5 has. (ver descripción del rodal).

(2) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 29,5 has. (ver descripción del rodal).

En el resto de los rodales se tomó la cabida pobla-  
da, bien porque no existe más que ésta, bien porque el  
muestreo estimó los rasos, calveros e inforestal des-  
critos; con lo que la superficie del cuartel se toma -  
de 372,9 has.

CUARTEL A

(372,9 has.)

EXISTENCIAS

Clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10 - 14	19.832	217,04	-----	-----	-----
15 - 19	15.784	354,85	-----	-----	-----
20 - 24	10.652	404,33	1449,746	145,107	
25 - 29	10.040	572,51	2331,019	181,810	
30 - 34	10.193	812,76	4038,294	225,338	
35 - 39	9.302	997,73	6223,778	235,731	
40 - 44	8.731	1205,28	8650,047	244,582	
45 - 49	8.907	1536,40	11979,653	271,878	
50 - 54	6.343	1340,07	11143,660	204,477	
55 - 59	3.764	773,48	8255,689	127,208	
60 - 64	2.320	691,16	6202,710	81,023	
65 - 69	1.305	455,50	3894,014	46,706	
70 - 74	872	274,82	3077,951	24,632	
75 - 79	306	142,49	1305,194	10,804	
80 - 84	8	4,01	36,686	0,357	
85 - 89	-----	-----	-----	-----	se estiman globalmente
90 y más	70	44,53	302,217	2,375	
TOTAL SIN MENORES	72.813	9255,07	68890,658	1802,028	20364,398
" CON MENORES	108.429	9826,96	"	"	"
" por ha. SIN MENORES	195 pies/ha.	24,82 m <sup>2</sup> /ha.	184,743 m.c./ha.	4,833 m.c./ha.año	54,611 m.c./ha.
" " " CON MENORES	291 "	26,35 "	"	"	"



CUARTEL A Rodales contados y rodales muestreados

RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS

	----- clases diamétricas -----									
RODAL	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	
44	601	437	349	336	322	219	143	113	93	
45	2.417	1.736	1.412	1.130	576	164	62	28	21	
46	210	155	172	116	94	57	22	12	12	
39	604	490	337	194	224	257	279	239	212	
40	3.415	2.622	1.854	943	813	770	779	651	510	
34	320	480	240	160	480	800	400	800	240	
36	1.481	1.133	697	1.046	2.266	959	1.220	1.656	697	
35	1.057	1.057	1.057	1.269	951	1.797	2.009	1.163	1.586	
35-B	---	---	---	---	94	---	---	---	---	
37	314	393	471	629	471	864	864	1.493	1.100	
38	1.181	315	158	472	709	394	472	788	709	
41	3.909	2.931	1.173	1.270	1.368	879	489	589	293	
42	1.868	2.262	1.573	1.180	393	983	492	492	393	
43	2.455	1.773	1.159	1.295	1.532	1.159	1.500	886	477	
TOTAL	19.832	15.784	10.652	10.040	10.193	9.302	8.731	8.907	6.343	

CUARTEL A Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS

<u>RODAL</u>	clases diamétricas								<u>TOTAL</u>
	<u>55-59</u>	<u>60-64</u>	<u>65-69</u>	<u>70-74</u>	<u>75-59</u>	<u>80-84</u>	<u>85-89</u>	<u>90 y+</u>	
44	63	27	17	11	2	1	---	1	2.735
45	7	5	1	--	--	--	---	--	7.559
46	10	6	2	--	--	1	---	--	869
39	103	75	38	13	7	5	---	--	3.077
40	289	151	47	30	4	1	---	1	12.880
34	160	160	160	---	--	--	---	--	4.400
36	523	261	261	87	--	--	---	--	12.287
35	529	423	106	106	--	--	---	--	13.110
35-B	188	94	94	94	--	--	---	--	564
37	314	471	157	157	--	--	---	--	7.698
38	551	315	158	79	--	--	---	--	6.301
41	391	98	98	98	293	--	---	--	13.876
42	295	98	98	197	--	--	---	--	10.324
43	341	136	68	--	--	--	---	68	12.749
<u>TOTAL</u>	3.764	2.320	1.305	872	306	8	---	70	108.429

CUARTEL A

Rodales contados y rodales muestreados

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	Clases diamétricas									
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
44	45,649	81,110	135,465	138,080	131,460	142,742	154,315	133,711		
45	179,889	269,505	236,390	102,270	57,313	35,658	34,287	14,760		
46	22,498	27,875	39,311	35,574	18,896	14,905	19,043	21,086		
39	40,743	46,482	94,954	165,611	256,485	308,167	356,881	216,300		
40	238,981	229,432	348,533	493,493	759,849	836,665	866,592	608,143		
34	36,600	36,624	179,000	519,864	349,856	1056,904	421,616	318,960		
36	92,833	238,484	912,124	639,515	1204,706	2239,066	1160,429	1111,342		
35	141,826	308,147	357,283	1208,473	2002,472	1540,997	2808,776	1196,728		
35-B	---	---	31,857	---	---	---	---	---		
37	66,157	139,826	198,008	624,949	872,135	2050,416	1979,277	425,331		
38	24,696	116,148	257,938	269,026	507,544	1088,010	1286,870	704,102		
41	163,789	295,566	517,827	552,838	509,365	822,266	563,557	1255,299		
42	234,378	259,138	174,256	660,731	461,714	649,905	654,192	903,330		
43	161,707	282,682	555,348	813,355	1518,252	1193,952	837,825	600,886		
TOTAL	1449,746	2331,019	4038,294	6223,778	8650,047	11979,653	11143,660	8255,689		

CUARTEL A Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	clases diamétricas										TOTAL	
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y +					
44	71,980	53,338	41,876	8,671	4,680	---	---	5,923				1149,000
45	13,377	3,020	--	--	--	---	---	---				946,469
46	15,377	6,249	--	--	4,599	---	---	---				225,413
39	197,678	119,692	48,589	30,657	22,783	---	---	5,853				1905,022
40	396,692	147,660	111,867	17,136	4,624	---	---	---				5065,520
34	405,992	254,888	--	--	--	---	---	---				3580,304
36	692,211	796,843	296,233	--	--	---	---	---				9383,786
35	1157,254	325,907	385,899	--	--	---	---	---				11433,762
35-B	240,405	321,330	343,138	--	--	---	---	---				1362,061
37	1262,541	537,295	537,634	--	--	---	---	---				8972,340
38	837,782	494,227	287,469	--	--	---	---	---				6425,009
41	280,215	322,926	356,696	1248,730	--	---	---	---				6537,105
42	254,034	292,935	668,5487	--	--	---	---	---				4901,718
43	377,175	217,704	--	--	--	---	---	290,441				6994,152
TOTAL	6202,710	3894,014	3077,951	1305,194	36,686	---	---	302,217				68890,658

Resumen del Estado Forestal

CUARTEL B

CUARTEL BCABIDAS en has.

<u>RODAL</u>	cabida forestal			cabida inforestal	cabida total
	poblada	rasos y calveros	total		
8	26,1	---	26,1	---	26,1
8-B	29,2	---	29,2	---	29,2
12	32,2	---	32,2	---	32,2
1-B	24,3	---	24,3	---	24,3
6	23,0	---	23,0	---	23,0
7	21,5	---	21,5	---	21,5
1	29,3	---	29,3	---	29,3
2	24,4	---	24,4	---	24,4
2-B	29,6	---	29,6	---	29,6
5	30,1	---	30,1	---	30,1
10	23,5	---	23,5	---	23,5
10-B	13,1	---	13,1	---	13,1
6-B	21,5	---	21,5	---	21,5
9-B	13,8	4,0	17,8	5,0	22,8 <sup>(1)</sup>
11-C	17,3	---	17,3	---	17,3
9	29,1	---	29,1	---	29,1
11	25,4	---	25,4	---	25,4
11-B	21,4	---	21,4	---	21,4
13	15,0	---	15,0	---	15,0
TOTAL CUARTEL	449,8	4,0	453,8	5,0	458,8

(1) el muestreo toma como superficie la cabida total : -  
22,8 has. (ver descripción del rodal).

En el resto de los rodales se tomó la cabida poblada (que en todos ellos coincide con la total), con lo que la superficie de referencia del cuartel se toma de 458,8 has.

CUARTEL B

(458,8 has.)

EXISTENCIAS

Clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10 - 14	19.361	249,94	-----	-----	-----
15 - 19	16.473	374,22	-----	-----	-----
20 - 24	15.480	582,89	2021,905	152,718	
25 - 29	17.728	1007,56	4077,456	236,486	
30 - 34	14.617	1170,53	5952,161	237,950	
35 - 39	14.012	1504,14	9382,240	274,479	
40 - 44	10.135	1386,54	9624,056	227,516	
45 - 49	7.616	1299,27	9786,131	193,558	
50 - 54	4.835	1015,40	7994,998	136,301	
55 - 59	2.146	539,62	4391,687	66,769	
60 - 64	580	170,18	1476,486	19,295	
65 - 69	244	86,69	772,349	8,859	
70 - 74	411	167,33	1414,905	16,476	
75 - 79	40	18,63	170,963	1,681	
80 - 84	30	15,08	140,390	1,382	
85 - 89	1	0,57	5,290	0,052	
90 y más	3	1,91	17,769	0,175	
TOTAL SIN MENORES	87.878	8966,34	57228,786	1573,697	19661,416
" CON MENORES	123.712	9590,50	"	"	"
" POR HA. SIN MENORES	192 pies/ha.	19,54 m <sup>2</sup> /ha.	124,736 m.c./ha.	3,430 m.c./ha.año	42,854 m.c./ha.
" POR HA. CON MENORES	270 "	20,90 "	"	"	"

se estiman globalmente

<u>CUARTEL B</u>		<u>Rodales contados y rodales muestreados</u>									
		<u>RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS</u>									
		<u>clases diamétricas</u>									
<u>RODAL</u>	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20-24</u>	<u>25-29</u>	<u>30-34</u>	<u>35-39</u>	<u>40-44</u>	<u>45-49</u>	<u>50-54</u>		
8	1901	1003	704	630	353	79	12	5	2		
8-B	2433	1395	1127	1000	565	113	33	17	11		
12	1716	1295	1199	1098	670	151	40	14	11		
1-B	1807	963	795	572	553	498	394	318	265		
6	582	580	857	832	979	1016	882	562	298		
7	1167	653	512	368	404	441	370	348	265		
1	2763	2344	2846	2344	1339	670	670	753	586		
2	486	972	1094	364	729	608	364	364	243		
2-B	770	829	710	1362	1658	2072	1658	770	355		
5	401	268	334	803	870	1070	1472	1338	602		
10	235	705	352	1410	1058	940	470	588	118		
10-B	---	131	262	786	393	524	524	131	262		
6-B	1577	573	1147	1003	---	573	143	143	717		
9-B	228	114	---	114	228	342	342	114	228		
11-C	778	778	1124	1211	692	692	260	173	173		
9	499	1081	998	1081	1912	1330	998	915	83		
11	1219	1626	406	1016	1422	1422	711	406	102		
11-B	499	713	713	1284	642	571	642	357	214		
13	300	450	300	450	150	900	150	300	300		
<b>TOTAL</b>	<b>19361</b>	<b>16473</b>	<b>15480</b>	<b>17728</b>	<b>14617</b>	<b>14012</b>	<b>10135</b>	<b>7616</b>	<b>4835</b>		



CUARTEL B Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	clases diamétricas										TOTAL
	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y+			
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4689
8-B	4	---	1	---	---	---	---	---	---	---	6699
12	3	3	---	---	---	---	---	---	---	---	6200
1-B	176	109	68	30	28	25	---	2	---	---	6603
6	137	86	17	9	3	---	---	1	---	---	6842
7	185	93	36	8	9	5	---	---	---	---	4864
1	335	84	---	---	---	---	---	---	---	---	14734
2	486	---	122	---	---	---	---	---	---	---	5832
2-B	59	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10243
5	134	134	---	---	---	---	---	---	---	---	7426
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5876
10-B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3013
6-B	---	---	---	143	---	---	---	---	---	---	6019
9-B	228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1938
11-C	173	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6054
9	83	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8980
11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8330
11-B	143	71	---	71	---	---	---	---	---	---	5920
13	---	---	---	150	---	---	---	---	---	---	3450
TOTAL	2146	580	244	411	40	30	1	3			123712

CUARTEL B

Rodales contados y rodales muestreados

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	Clases diamétricas								
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	
8	70,400	152,082	140,600	49,264	10,926	6,186	3,199	---	
8-B	111,686	243,200	226,452	69,314	30,482	21,767	17,733	8,000	
12	155,390	267,253	274,700	93,862	37,676	17,616	17,691	6,183	
11-B	90,630	135,450	233,255	321,110	365,671	407,104	391,697	374,088	
6	106,439	199,930	422,145	654,710	818,584	712,616	489,823	293,906	
7	66,099	86,480	171,498	285,724	345,025	443,561	442,046	388,704	
1	384,332	544,955	556,223	436,352	622,675	959,516	992,366	689,471	
2	140,405	86,046	301,612	394,778	363,844	446,731	384,912	989,873	
2-B	97,159	319,668	649,335	1550,822	1605,350	978,706	577,060	125,723	
5	49,083	177,610	333,421	719,838	1373,911	1734,155	1010,143	284,518	
10	47,822	296,452	417,137	592,012	459,778	818,987	190,702	---	
10-B	32,829	183,230	165,990	367,887	520,398	182,562	478,176	---	
6-B	174,781	219,185	---	345,261	149,353	168,847	1209,934	---	
9-B	---	21,797	89,866	216,999	279,619	128,182	336,026	394,486	
11-C	164,298	281,575	263,669	450,752	253,756	222,443	315,742	367,937	
9	142,074	246,261	759,951	875,353	954,422	1154,705	128,456	183,962	
11	55,738	229,352	607,517	1003,950	695,767	514,929	156,972	---	
11-B	92,705	292,460	278,100	391,827	609,379	471,278	353,000	284,836	
13	40,035	94,470	60,690	562,425	127,440	396,240	499,320	---	
TOTAL	2021,905	4077,456	5952,161	9382,240	9624,056	9786,131	7994,998	4391,687	

CUARTEL B      Rodales contados y rodales muestreados      (continuación)  
RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	clases diamétricas										TOTAL	
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y +					
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	432,657
8-B	---	3,024	---	---	---	---	---	---	---	---	---	731,658
12	7,672	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	878,043
1-B	287,596	217,192	111,867	119,400	116,992	---	11,846	---	---	---	---	3183,898
6	225,200	51,971	33,560	13,006	---	---	5,290	---	---	---	---	4033,103
7	243,874	113,051	29,831	38,557	23,398	---	---	---	---	---	---	2677,848
1	208,315	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5394,205
2	---	387,111	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3495,312
2-B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5903,821
5	332,993	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6015,672
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2822,890
10-B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1931,072
6-B	---	---	487,247	---	---	---	---	---	---	---	---	2754,608
9-B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1466,975
11-C	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2320,172
9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4445,184
11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3264,225
11-B	170,836	---	242,490	---	---	---	---	---	---	---	---	3186,911
13	---	---	509,910	---	---	---	---	---	---	---	---	2290,530
TOTAL	1476,486	772,349	1414,905	170,963	140,390	5,290	17,769	57228,786				

Resumen del Estado Forestal

CUARTEL CENTRAL

CUARTEL CCABIDAS EN HAS.

<u>RODAL</u>	----- cabida forestal -----			cabida <u>inforestal</u>	cabida <u>total</u>
	<u>poblada</u>	<u>rasos y calveros</u>	<u>total</u>		
50	27,2	1,0	28,2	2,0	30,2(1)
52	24,1	1,0	25,1	2,0	27,1
54	37,2	2,0	39,2	3,0	42,2
55	7,1	1,0	8,1	7,0	15,1(2)
58	13,0	3,0	16,0	10,0	26,0
60	23,0	2,0	25,0	1,0	26,0(3)
59	6,0	2,0	8,0	2,0	10,0(4)
61	18,3	1,0	19,3	5,0	24,3
<hr/>					
TOTAL					
CUARTEL	155,9	13,0	168,9	32,0	200,9

- (1) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 30,2 (ver descripción del rodal)
- (2) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 15,1 (ver descripción del rodal)
- (3) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 26,0 (ver descripción del rodal)
- (4) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 10,0 (ver descripción del rodal)

En el resto de los rodales se tomó la cabida poblada, pues el muestreo estimó los rasos, calveros e inforestal descritos, con lo que la superficie de referencia del caurtel se toma de 173,9 has.

CUARTEL C (173,9 has.)

E X I S T E N C I A S

clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10-14	6331	71,60	-----	-----	-----
15-19	8055	176,44	-----	-----	-----
20-24	7366	282,56	1035,735	39,776	-----
25-29	9093	532,26	2105,018	53,649	-----
30-34	8493	695,92	3503,612	84,930	-----
35-39	8601	924,79	5457,450	91,171	-----
40-44	5547	764,85	5112,274	63,790	-----
45-49	5492	948,78	6673,082	68,101	-----
50-54	2148	450,93	3323,469	27,924	-----
55-59	475	122,49	917,256	6,840	-----
60-64	270	79,68	624,341	4,158	-----
65-69	394	140,16	1164,394	6,698	-----
70-74	---	-----	-----	---	-----
75-79	---	-----	-----	---	-----
80-84	83	41,72	327,318	1,677	-----
TOTAL SIN MENORES					
" CON MENORES	47962	4984,14	30243,949	448,714	10.491,164
" POR HA. SIN MENORES	276	28,66 m <sup>2</sup> /ha.	173,916 m.c./ha.	2,580 m.c./ha-año	60,329 m.c./ha.
" " " CON MENORES	359	30,09 "	" "	" "	" "

se estiman globalmente

<u>CUARTEL C</u>		<u>Rodales contados y rodales muestreados</u>									
		<u>RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS</u>									
		----- clases diametricas -----									
<u>RODAL</u>	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20-24</u>	<u>25-29</u>	<u>30-34</u>	<u>35-39</u>	<u>40-44</u>	<u>45-49</u>	<u>50-54</u>		
50	2416	1510	1359	1359	604	1208	378	378	226		
52	1125	1205	1205	1285	2169	1687	643	884	562		
54	1488	2397	1984	1819	1984	1240	1323	1075	413		
55	302	906	604	906	604	705	403	906	101		
58	223	371	334	297	260	111	371	111	149		
60	594	817	1114	1263	2006	1486	1114	1189	297		
59	---	300	400	700	500	700	400	400	400		
61	183	549	366	1464	366	1464	915	549	---		
<b>TOTAL</b>	<b>6331</b>	<b>8055</b>	<b>7366</b>	<b>9093</b>	<b>8493</b>	<b>8601</b>	<b>5547</b>	<b>5492</b>	<b>2148</b>		

CUARTEL C	Rodales contados y rodales muestreados					RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS					
	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	TOTAL				
	---	76	76	---	---	---	9590				
50	---	76	76	---	---	---	9590				
52	80	---	161	---	---	---	11006				
54	83	83	83	---	---	83	14055				
55	101	---	---	---	---	---	5538				
58	37	37	74	---	---	---	2375				
60	74	74	---	---	---	---	10028				
59	100	---	---	---	---	---	3900				
61	---	---	---	---	---	---	5856				
TOTAL	475	270	394	---	---	83	62348				



CUARTEL C      Rodales contados y rodales muestreados  
RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	Clases diamétricas									
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
50	200,498	326,961	263,451	786,710	403,615	493,340	404,364	---		
52	155,237	302,351	892,291	1121,144	612,506	1161,673	938,402	177,630		
54	284,001	419,690	768,411	829,097	1314,020	1457,114	691,093	175,559		
55	91,414	211,490	270,117	484,910	361,010	1205,200	179,568	213,784		
58	46,592	72,529	105,296	62,793	291,088	115,387	194,475	66,722		
60	153,065	300,300	838,537	925,808	907,177	1266,037	397,867	123,611		
59	54,480	160,760	193,880	427,030	316,960	396,440	517,700	159,950		
61	40,448	310,937	171,629	819,958	905,898	577,891	---	---		
<b>TOTAL</b>	<b>1035,735</b>	<b>2105,018</b>	<b>3503,612</b>	<b>5457,450</b>	<b>5112,274</b>	<b>6673,082</b>	<b>3323,469</b>	<b>917,256</b>		

CUARTEL C Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	clases diamétricas					TOTAL
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	
50	195,048	240,552	--	--	---	3314,539
52	---	478,526	--	--	---	5839,760
54	221,547	263,384	--	--	327,318	6751,234
55	---	---	--	--	---	3017,493
58	69,248	181,932	--	--	---	1206,062
60	138,498	---	--	--	---	5060,900
59	---	---	--	--	---	2227,200
61	---	---	--	--	---	2826,761
<b>TOTAL</b>	<b>624,341</b>	<b>1164,394</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>327,318</b>	<b>30243,949</b>

Resumen del Estado Forestal

CUARTEL D

CUARTEL D	CABIDAS EN HAS.				
	RODAL	cabida poblada	cabida forestal rasos y calveros	cabida total	cabida inforestal
19	14,4	---	14,4	---	14,4
47	46,4	2,0	48,4	2,0	50,4
48	25,3	---	25,3	---	25,3
49	43,8	---	43,8	---	43,8
51	33,8	3,0	36,8	2,0	38,8
57	30,7	---	30,7	---	30,7
53	16,9	2,0	18,9	1,0	19,9(1)
56	16,2	---	16,2	---	16,2
63	16,5	---	16,5	---	16,5
62	26,6	---	26,6	---	26,6
67	19,3	---	19,3	---	19,3
68	16,2	2,0	18,2	1,0	19,2(2)
64	27,3	---	27,3	---	27,3
65	19,2	---	19,2	---	19,2
66	23,3	1,0	24,3	2,0	26,3(3)
<b>TOTAL</b>					
CUARTEL	375,9	10,0	385,9	8,0	393,9

- (1) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 19,9 has. (ver descripción del rodal)
- (2) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 19,2 has. (ver descripción del rodal)
- (3) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 26,3 has. (ver descripción del rodal)

En el resto de los rodales se tomó la cabida poblada, bien por no existri más que ésta, bien porque el muestreo estimó los rasos, calveros e inforestal descritos, con lo que la superficie de referencia del cuartel se toma de 384,9 has.

CUARTEL D (384,9 has.)

E X I S T E N C I A S

clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento	
				corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10-14	13.689	154,55	-----	-----	-----
15-19	11.976	268,86	-----	-----	-----
20-24	12.814	489,63	1672,400	146,404	-----
25-29	14.875	853,51	3436,355	185,074	-----
30-34	12.381	992,14	4936,885	169,548	-----
35-39	13.812	1494,80	9096,660	211,953	-----
40-44	13.425	1854,92	12614,512	221,623	-----
45-49	7.538	1290,12	9225,900	134,221	-----
50-54	3.948	827,89	6254,560	78,380	-----
55-59	2.256	564,06	4469,930	49,999	-----
60-64	1.082	319,91	2426,407	26,214	-----
65-69	488	173,15	1429,059	13,153	-----
70-74	235	95,68	785,494	6,721	-----
75-79	6	2,79	19,390	0,243	-----
80-84	6	3,02	20,931	0,274	-----
85-89	66	37,45	260,337	2,165	-----
90 y más	1	0,64	4,415	0,055	-----
TOTAL SIN MENORES					
"	82.933	8999,71	56653,235	1246,027	19.036,943
"	CON MENORES	9423,12	"	"	"
"	215 pies/ha.	23,38 m <sup>2</sup> /ha.	147,189 m.c./ha.	3,237 m.c./ha.año	49,459 m.c./ha.
"	"	24,48 "	"	"	"

se estiman globalmente

CUARTEL D		Rodales contados y rodales muestreados									
		RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS									
		----- clases diamétricas -----									
RODAL	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54		
19	586	324	400	476	378	193	60	20	3		
47	1711	1180	1120	1170	707	119	29	15	4		
48	1025	997	1130	1184	1140	998	554	220	95		
49	2600	1714	1429	1287	1339	1320	1208	947	630		
51	751	976	826	1502	676	1127	1502	1352	526		
57	1228	614	1228	921	614	1023	614	512	512		
53	730	862	1327	730	531	332	796	199	133		
56	---	648	432	972	1080	1080	756	756	216		
63	660	165	660	990	742	412	1238	495	165		
62	133	621	488	665	488	1153	1330	1108	399		
67	---	193	96	868	676	1158	1158	482	---		
68	704	768	832	832	960	1024	704	768	576		
64	1716	624	546	1326	624	1482	858	78	234		
65	1056	1632	1248	768	1440	1536	1632	192	192		
66	789	658	1052	1184	986	855	986	394	263		
TOTAL	13689	11976	12814	14875	12381	13812	13425	7538	3948		

CUARTEL D Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS  
----- clases diamétricas -----

RODAL	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y+	TOTAL
19	5	2	3	---	---	---	---	---	2450
47	5	---	2	---	---	---	---	---	6062
48	46	32	11	10	---	2	---	---	7444
49	413	216	84	15	6	4	---	1	13213
51	451	225	150	---	---	---	---	---	10064
57	102	---	---	102	---	---	---	---	7470
53	265	66	---	---	---	---	---	---	5971
56	---	---	---	108	---	---	---	---	6048
63	165	165	---	---	---	---	---	---	5857
62	89	310	44	---	---	---	---	---	6828
67	193	---	---	---	---	---	---	---	4824
68	192	---	128	---	---	---	---	---	7488
64	234	---	---	---	---	---	---	---	7722
65	96	---	---	---	---	---	---	---	9792
66	---	66	66	---	---	---	66	---	7365
TOTAL	2256	1082	488	235	6	6	66	1	108598

CUARTEL D Rodales contados y rodales muestreados  
RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	Clases diamétricas							
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
19	47,640	115,763	157,475	121,011	54,858	25,596	4,702	10,410
47	123,872	293,436	285,274	77,160	27,895	21,150	7,098	11,004
48	120,458	261,309	446,424	581,036	422,203	219,296	125,742	78,513
49	143,186	288,932	516,318	774,972	933,905	978,156	842,184	698,631
51	114,034	365,663	263,234	775,447	1496,960	1754,918	913,937	957,900
57	166,906	202,395	224,304	665,156	567,592	668,992	806,653	208,392
53	191,491	168,852	173,554	230,807	778,581	277,625	204,970	546,321
56	66,053	229,619	455,414	683,035	732,337	983,923	342,144	---
63	92,648	232,1220	281,094	253,704	1215,134	612,876	261,360	358,000
62	76,785	153,575	194,335	694,779	1089,000	1173,255	573,466	147,741
67	10,663	193,531	298,735	806,808	1145,339	623,776	---	384,746
68	114,394	187,200	396,621	736,576	717,139	996,288	1001,971	397,069
64	78,297	284,801	245,107	1041,659	844,249	108,701	392,200	463,133
65	170,390	182,054	562,723	1079,414	1616,477	274,176	329,942	208,070
66	155,584	277,103	436,271	575,096	972,843	507,242	448,191	---
TOTAL	1672,400	3436,355	4936,885	9096,660	12614,512	9225,900	6254,560	4469,930



CUARTEL D Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	clases diamétricas								TOTAL
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y +		
19	4,983	9,092	---	---	---	---	---	551,530	
47	---	6,166	---	---	---	---	---	853,055	
48	66,678	25,881	28,195	---	6,977	---	---	2382,712	
49	444,269	200,046	42,292	19,390	13,954	---	4,415	5900,650	
51	553,697	478,743	---	---	---	---	---	7674,533	
57	---	---	347,872	---	---	---	---	3858,192	
53	165,064	---	---	---	---	---	---	2737,265	
56	---	---	367,135	---	---	---	---	3859,660	
63	402,872	---	---	---	---	---	---	3709,810	
62	612,634	105,159	---	---	---	---	---	4820,729	
67	---	---	---	---	---	---	---	3436,598	
68	---	401,344	---	---	---	---	---	4948,602	
64	---	---	---	---	---	---	---	3458,146	
65	---	---	---	---	---	---	---	4423,246	
66	176,210	202,628	---	---	---	260,337	---	4011,505	
TOTAL	2426,407	1429,059	785,494	19,390	20,931	260,337	4,415	56653,235	

Resumen del Estado Forestal

CUARTEL E

CUARTEL ECABIDAS EN HAS.

<u>RODAL</u>	<u>----- cabida forestal -----</u>			<u>cabida</u>	<u>cabida</u>
	<u>poblada</u>	<u>rasos y calveros</u>	<u>total</u>	<u>inforestal</u>	<u>total</u>
26-B	7,0	2,5	9,5	0,5	10,0
27	8,1	3,5	11,6	0,5	12,1
28	31,8	---	31,8	---	31,8
24	26,8	---	26,8	---	26,8
25	25,0	3,5	28,5	1,0	29,5
26	20,0	---	20,0	---	20,0
18	32,2	---	32,2	---	32,2
18-B	34,0	3,0	37,0	1,0	38,0(1)
30	22,0	---	22,0	---	22,0
33	30,5	---	30,5	---	30,5
16	9,8	3,0	12,8	2,0	14,8(2)
17	22,3	---	22,3	---	22,3
29	34,5	---	34,5	---	34,5
3	33,2	---	33,2	---	33,2
4	22,2	4,0	26,2	2,0	28,2
<hr/>					
TOTAL					
CUARTEL	359,4	19,5	378,9	7,0	385,9

- (1) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 38,0 has. (ver descripción del rodal)
- (2) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 14,8 has. (ver descripción del rodal)

En el resto de los rodales se tomó la cabida poblada, bien porque no existe más que ésta, bien porque el muestreo estimó los rasos, calveros e inforestal descritos, con lo que la superficie de referencia del cuartel se toma de 368,4 has.

CUARTEL E (368,4 has.)

E X I S T E N C I A S

clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10-14	20412	235,62	-----	-----	-----
15-19	14928	332,96	-----	-----	-----
20-24	11545	435,22	-----	-----	-----
25-29	9070	516,04	1501,762	179,556	
30-34	9494	751,93	2094,416	135,190	
35-39	11092	1186,09	3752,743	157,515	
40-44	8194	1124,73	7484,531	216,695	
45-49	9556	1629,13	8197,367	186,623	
50-54	6512	1371,35	12868,319	247,593	
55-59	3338	839,26	11433,735	185,487	
60-64	2247	665,21	7240,519	104,886	
65-69	572	200,87	5887,458	74,588	
70-74	231	94,05	1829,133	21,872	
75-79	25	11,65	832,277	9,613	
80-84	14	7,03	109,734	1,636	
85-89	1	0,57	66,408	0,985	
90 y más	1	0,64	5,334	0,078	
			5,980	0,088	
TOTAL SIN MENORES	71892	8833,77	63309,716	1522,405	17450,041
" CON MENORES	107232	9402,35	"	"	"
" POR HA. SIN MENORES	195 pies/ha.	23,98 m <sup>2</sup> /ha.	171,850 m.c./ha.	4,132 m.c./ha.año	47,367 m.c./ha.
" " " CON MENORES	291 pies/ha.	25,52 "	"	"	"

se estiman globalmente

CUARTEL E

Rodales contados y rodales muestreados

RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	clases diamétricas									
	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	
26-B	226	171	188	188	272	245	172	92	44	
27	198	143	121	148	164	154	64	26	9	
28	2109	1319	1004	851	822	641	423	304	137	
24	845	690	795	836	958	1127	1342	1219	839	
25	1753	1040	877	772	775	837	847	767	547	
26	954	778	932	1015	1108	1051	641	315	177	
18	402	483	205	886	564	886	724	966	483	
18-B	3631	2702	2027	676	844	929	676	1436	1013	
30	165	275	110	660	440	770	275	440	165	
33	1403	427	1098	854	1403	915	976	915	488	
16	714	1160	446	446	268	535	624	535	535	
17	1258	814	222	222	518	518	74	666	444	
29	552	276	483	483	138	1173	414	1173	966	
3	4648	3762	1771	885	332	719	498	332	221	
4	1554	888	666	148	888	592	444	370	444	
TOTAL	20412	14928	11545	9070	9494	11092	8194	9556	6512	

CUARTEL E Rodales contados y rodales muestreados (continuación)

		RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS										TOTAL
		clases diamétricas										
RODAL		55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y+			
26-B		15	4	4	1	---	1	---	---	---	1623	
27		5	4	---	1	1	---	---	---	---	1038	
28		64	24	7	6	2	3	---	---	---	7716	
24		498	240	103	31	11	5	1	1	---	9541	
25		340	225	68	27	10	5	---	---	---	8890	
26		81	48	14	7	1	---	---	---	---	7122	
18		724	242	80	---	---	---	---	---	---	7245	
18-B		760	507	84	---	---	---	---	---	---	15285	
30		---	55	---	---	---	---	---	---	---	3355	
33		427	---	---	---	---	---	---	---	---	8906	
16		---	---	---	89	---	---	---	---	---	5352	
17		148	222	74	---	---	---	---	---	---	5180	
29		276	621	138	69	---	---	---	---	---	6762	
3		---	55	---	---	---	---	---	---	---	13223	
4		---	---	---	---	---	---	---	---	---	5994	
TOTAL		3338	2247	572	231	25	14	1	1	1	107232	

## CUARTEL E

## Rodales contados y rodales muestreados

## RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	Clases diamétricas							
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
26-B	23,350	46,756	117,286	157,020	162,781	115,276	70,902	31,518
27	15,912	35,283	69,831	96,774	58,592	31,751	15,034	10,320
28	103,814	192,241	343,760	429,534	421,858	429,795	248,395	144,941
24	87,927	195,206	415,580	811,891	1487,070	1761,455	1554,080	1135,838
25	92,524	182,578	329,918	570,081	860,552	1100,184	1009,270	777,920
26	123,490	245,732	464,806	677,264	620,744	398,066	302,865	170,157
18	117,015	201,878	201,186	600,594	651,052	1260,340	822,855	1511,379
18-B	266,853	150,092	293,774	619,451	616,884	1848,953	1666,004	1563,312
30	17,248	144,986	194,007	512,743	286,957	581,488	293,117	---
33	170,397	196,219	539,106	595,403	995,422	1286,655	918,959	1001,730
17	64,269	104,079	91,180	359,895	593,002	675,387	904,849	---
16	28,793	49,454	191,912	356,473	82,081	826,654	738,860	308,077
29	65,936	110,980	54,193	818,402	434,686	1668,406	1762,060	585,327
3	237,513	206,476	123,808	455,548	501,171	398,876	350,680	---
4	86,721	32,456	322,396	423,458	424,516	485,033	775,809	---
TOTAL	1501,762	2094,416	3752,743	7484,531	8197,367	12868,319	11433,737	7240,519

CUARTEL E Rodales contados y rodales muestreados  
RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	clases diamétricas							TOTAL
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y +	
26-B	10,489	12,586	3,711	---	4,581	--	---	756,256
27	10,324	---	3,705	4,238	---	---	---	351,764
28	65,282	22,452	22,963	8,848	14,326	---	---	2448,209
24	661,248	329,616	117,382	48,149	23,625	5,334	5,980	8640,381
25	621,945	217,634	103,334	44,238	23,876	---	---	5934,054
26	126,206	44,230	26,078	4,261	---	---	---	3203,899
18	601,069	256,481	---	---	---	---	---	6223,849
18-B	1261,304	269,048	---	---	---	---	---	8555,675
30	163,592	---	---	---	---	---	---	2194,138
33	---	---	---	---	---	---	---	5703,891
17	---	---	303,226	---	---	---	---	3095,883
16	552,765	212,957	---	---	---	---	---	3348,026
29	1680,716	464,128	251,878	---	---	---	---	7896,712
3	132,518	---	---	---	---	---	---	2406,590
4	---	---	---	---	---	---	---	2550,389
TOTAL	5887,458	1829,133	832,277	109,734	66,408	5,334	5,980	63309,716



Resumen del Estado Forestal

CUARTEL F

CUARTEL FCABIDAS EN HAS.

<u>RÓDAL</u>	<u>----- cabida forestal -----</u>			<u>cabida</u>	<u>cabida</u>
	<u>poblada</u>	<u>rasos y calveros</u>	<u>total</u>	<u>inforestal</u>	<u>total</u>
32	27,0	2,0	29,0	1,5	30,5
31	33,4	2,0	35,4	1,0	36,4
14	23,05	---	23,05	---	23,05
15	13,25	1,5	14,75	1,5	16,25(1)
20	18,0	1,0	19,0	1,5	20,5
21	20,4	3,0	23,4	3,0	26,4
22	15,3	1,0	16,3	1,0	17,3
23	11,8	---	11,8	0,5	12,3(2)
23-B	22,1	---	22,1	0,5	22,6(3)
<hr/>					
TOTAL					
CUARTEL	184,3	10,5	194,8	10,5	205,3

- (1) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 16,25 has. (ver descripción del rodal)
- (2) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 12,3 has. (ver descripción del rodal)
- (3) el muestreo toma como superficie la cabida total :  
: 22,6 has.(ver descripción del rodal)

En el resto de los rodales se tomó la cabida poblada, pues el muestreo estimó los rasos, calveros e inforestal descritos, en los que la superficie de referencia del -- cuartel se toma de 188,3 has.

E X I S T E N C I A S

clase diamétrica	número de pies	Area basimétrica (m <sup>2</sup> )	Volumen con corteza (m.c.)	Crecimiento corriente anual (m.c.)	leña gruesa (m.c.)
10-14	10901	125,69	-----	-----	-----
15-19	7595	172,53	-----	-----	-----
20-24	8389	318,14	1089,324	57,341	-----
25-29	7168	410,13	1620,616	63,348	-----
30-34	8091	650,71	3200,829	86,985	-----
35-39	6581	707,92	4092,214	82,627	-----
40-44	5879	805,63	5201,721	84,473	-----
45-49	2699	456,38	3089,834	43,298	-----
50-54	1535	319,95	2292,970	27,689	-----
55-59	844	207,30	1589,132	17,083	-----
60-64	220	66,70	495,360	5,020	-----
65-69	80	28,72	238,887	1,989	-----
70-74	3	1,22	8,444	0,106	-----
75-79	2	0,93	6,473	0,081	-----
80-84	2	1,00	6,987	0,088	-----
85-89	1	0,57	3,944	0,049	-----
90 y más	1	0,64	4,421	0,055	-----
TOTAL SIN MENORES	50495	3975,94	22941,156	470,232	7128,627
" CON MENORES	59991	4274,16	"	"	"
" POR HA. SIN MENORES	268 pies/ha.	21,11 m <sup>2</sup> /ha.	121,833 m.c./ha.	2,497 m.c./ha.año	37,859 m.c./ha.
" " " CON MENORES	319	22,70 "	"	"	"

se estiman globalmente

CUARTEL F	Rodales contados y rodales muestreados									
	RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS									
	----- clases diamétricas -----									
RODAL	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	
32	2775	1076	753	664	737	714	523	315	128	
31	2659	1575	1438	1324	1415	1298	862	452	243	
14	2151	2305	2459	2305	1998	1383	999	537	230	
15	542	325	433	650	542	433	433	108	216	
20	360	504	648	864	936	1152	648	432	144	
21	175	175	291	117	699	583	233	175	58	
22	75	---	306	382	765	382	1148	153	153	
23	430	430	554	184	246	184	430	---	62	
23-B	1733	1205	1507	678	753	452	603	527	301	
TOTAL	10901	7595	8389	7168	8091	6581	5879	2699	1535	

CUARTEL F	Rodales contados y rodales muestreados (continuación)									
	RESUMEN DE NUMERO DE PIES POR CLASES DIAMETRICAS									
	clases diamétricas									
RODAL	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y+	TOTAL	
32	49	13	1	2	---	---	---	---	7750	
31	112	58	17	1	2	2	1	1	11460	
14	154	77	---	---	---	---	---	---	14598	
15	108	---	---	---	---	---	---	---	3790	
20	---	72	---	---	---	---	---	---	5760	
21	58	---	---	---	---	---	---	---	2564	
22	---	---	---	---	---	---	---	---	3865	
23	62	---	62	---	---	---	---	---	2644	
23-B	301	---	---	---	---	---	---	---	8060	
TOTAL	844	220	80	3	2	2	1	1	59991	

CUARTEL F

Rodales contados y rodales muestreados

RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMETRICAS

RODAL	Clases diamétricas									
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
32	82,228	129,148	290,231	415,691	404,488	321,174	170,458	82,300		
31	134,022	299,489	557,652	755,696	663,223	460,859	324,138	202,966		
14	352,573	520,507	780,696	935,638	962,053	672,092	392,818	306,334		
15	57,579	155,448	201,619	252,142	333,461	121,810	283,737	166,411		
20	96,977	198,209	379,807	699,415	508,514	436,126	194,803	---		
21	42,858	25,652	282,173	337,200	184,742	184,299	72,059	93,228		
22	45,418	93,957	299,528	256,841	1142,191	185,612	266,939	---		
23	71,211	43,554	102,810	127,397	408,661	---	104,710	130,608		
23-B	206,458	154,652	306,313	312,212	594,388	707,862	483,308	607,284		
TOTAL	1089,324	1620,616	3200,829	4092,214	5201,721	3089,834	2292,970	1589,132		

CUARTEL F                      Rodales contados y rodales muestreados                      (continuación)  
RESUMEN DE VOLUMENES C.C. POR CLASES DIAMÉTRICAS

RODAL	----- clases diamétricas -----										TOTAL
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90 y +				
32	26,478	2,456	5,631	---	---	---	---	---	---	---	1930,283
31	118,703	40,486	2,813	6,473	6,987	3,944	4,421	---	---	---	3581,872
14	205,913	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5128,624
15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1572,189
20	144,266	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2658,117
21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1222,211
22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2290,486
23	---	195,945	---	---	---	---	---	---	---	---	1184,896
23-B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3372,478
<b>TOTAL</b>	<b>495,360</b>	<b>238,887</b>	<b>8,444</b>	<b>6,473</b>	<b>6,987</b>	<b>3,944</b>	<b>4,421</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>22941,152</b>

Resumen del Estado Forestal

TOTAL DEL MONTE .....



RESUMEN DEL ESTADO FORESTALTOTAL DEL MONTE1) Cabidas

Poblada (o estimada como tal en el muestreo) .....	1.947,2 has.
Rasos y calveros .....	53,5 "
<hr/>	
Total cabida forestal .....	2.000,7 "
cabida inforestal .....	53,0 "
<hr/>	
cabida total .....	2.053,7 "

2) Existencias

Número de pies menores (10-19 cm.)....	156.337
Número de pies mayores (20 y más)....	413.973
<hr/>	
Número total de pies .....	570.310
Volumen con corteza .....	299.267,496 m.c.
Crecimiento corriente anual .....	7.062,592 m.c.

3) Existencias por hectárea poblada

Número de pies menores (10-19 cm.) .....	80
Número de pies mayores (20 y más) .....	213
Número total de pies .....	293
Volumen con corteza .....	153,691 m.c./ha.
Crecimiento corriente anual .....	3,627 "

### 3.3.2. Errores de muestreo.

Para el cálculo de los errores de muestreo se parte de los volúmenes de las parcelas de muestreo del conjunto de rodales muestreados en cada cuartel, valores incluidos en los cuadros o tablas correspondientes del ANEXO 1 de esta 3ª sección.

A partir de ellos se calcula su suma, su suma de cuadrados, la media, varianza, varianza de la media, desviación típica de la media, y mediante aplicación de la fórmula del muestreo aleatorio simple, válida para el sistemático, se estima el error de muestreo en tanto por uno o tanto por ciento.

En efecto, siendo

$n$  = número de parcelas de muestreo del cuartel.

$\Sigma v$  = suma de sus volúmenes.

$\Sigma v^2$  = su suma de cuadrados.

$\bar{v} = \frac{\Sigma v}{n}$  = la media muestral.

$s^2 = \frac{\Sigma v^2}{n} - \bar{v}^2$  = la varianza muestral.

$\frac{s^2}{\bar{v}}$  = la varianza de la media.

$S_{\bar{v}}$  = la desviación típica.

$t_{0,95/n}$  = valor de la  $t$  de Student para  $n$  grados de libertad a la probabilidad de muestreo.

el error relativo de muestreo e se estima como

$$e = t_{0,95/n} \cdot \frac{S\bar{v}}{\bar{v}} \text{ (en tanto por uno)}$$

Los cálculos efectuados se condensan en el siguiente cuadro :

CUARTEL	n	$\Sigma v$	$\Sigma v^2$	$\bar{v}$	$S^2$	$S_v^2$	$S_{\bar{v}}$	t	e
A	60	690,7441	9593,0287	11,5124	27,3485	0,4635	0,6808	2,000	11,8 %
B	67	523,7553	5558,5459	7,8172	21,8548	0,3311	0,5754	2,000	14,7 %
C	44	366,0000	3942,7444	8,3182	20,4154	0,4747	0,6890	2,021	16,7 %
D	69	633,9947	7300,7064	9,1883	21,3825	0,3144	0,5608	2,000	12,2 %
E	72	584,3851	6572,2388	8,1165	25,4035	0,3578	0,5961	2,000	14,7 %
F	35	233,1528	2413,1653	6,6615	24,5720	0,7227	0,8501	2,021	25,8 %
TOTAL									
MONTE	347	3032,0320	35380,4295	8,7378	25,6117	0,0740	0,2721	1,960	6,1 %

Los errores de muestreo obtenidos son aceptables toda vez que en su último párrafo el artículo 33 - de las Instrucciones de Ordenación dice textualmente : "El volumen maderable de cada cuartel deberá estimarse con error de muestreo del 5 al 15 por 100, para una probabilidad fiducial de 0,95".; y en el artículo 45 se admite para cuarteles de protección (en nuestro caso el C), un error de hasta el 30 - por 100 al 0,95. Es decir, que salvo en el cuartel F, los errores de los rodales objeto del muestreo son aceptables. Ahora bien, en todos los cuarteles salvo el C, parte de los rodales fueron contados - pie a pie, y suponiendo que los volúmenes estimados por conteo completo son exactos, los errores de muestreo a nivel cuartel se reducen en las siguientes cuantías :

CUARTEL A

- volumen total del cuartel : 68.890,658 m.c.
- volumen rodales contados : 9.291,422 m.c.
- volumen rodales muestreados : 59.599,236 m.c.
- error de muestreo sobre este último volumen :  
       : 11,8 %, que en valor absoluto resulta :  
       : 7.032,710  
       y referido al volumen total supone un 10,2222 %

CUARTEL B

- volumen total del cuartel : 57.228,786 m.c.
  - volumen rodales contados : 11.937,639 m.c.
  - volumen rodales muestreados : 45.291,147 m.c.
  - error de muestreo sobre este último volumen :  
: 14,7 %, que en valor absoluto resulta :  
: 6.657,799
- y referido al volumen total supone un 11,6%

CUARTEL C (se muestreó completo).

CUARTEL D

- volumen total del cuartel : 56.653,235 m.c.
  - volumen rodales contados : 9.687,947 m.c.
  - volumen rodales muestreados : 46.965,288 m.c.
  - error de muestreo sobre este último volumen :  
: 12,2 %, que en valor absoluto resulta :  
: 5.729,765 m.c.
- y referido al volumen total supone un 10,1%

CUARTEL E

- volumen total del cuartel : 63.309,716 m.c.
  - volumen rodales contados : 21.334,566 m.c.
  - volumen rodales muestreados : 41.975,150 m.c.
  - error de muestreo sobre este último volumen :  
: 14,7 %, que en valor absoluto resulta :  
: 6.170,347 m.c.
- y referido al volumen total supone un 9,7%

CUARTEL F

- volumen total del cuartel : 22.941,152 m.c.
- volumen rodales contados : 5.512,151 m.c.
- volumen rodales muestreados : 17.429,001 m.c.
- error de muestreo sobre este último volumen :  
: 25,8 %, que en valor absoluto resulta :  
: 4.496,682 m.c.

y referido al volumen total supone un 19,6 %

y para todo el monte :

- volumen total del monte : 299.267,496 m.c.
- volumen rodales contados : 57.763,725 m.c.
- volumen rodales muestreados : 241.503,771 m.c.
- error de muestreo sobre este último volumen :  
: 6,1 %, que en valor absoluto resulta :  
: 14.731,730

y referido al volumen total supone un 4,9 %

Es decir, en todos los cuarteles salvo el F, el error queda dentro de lo establecido, el del C con más tolerancia por ser cuartel de protección; y el error a nivel de monte no supera el 5 %.

No obstante, el error de muestreo elevado del cuartel F, se piensa que cuando el artículo 33 de las vigentes instrucciones se refiere al error de muestreo del cuartel hace referencia a unidades inventariables y dasocráticas de mayor cabida; real--

--mente un cuartel de 200 has. constituye una unidad de pequeña dimensión, solamente explicable dentro de un marco de organización dasocrática más amplio, como es el caso del monte que nos ocupa, con casi 2.000 hectáreas de cabida poblada, y en el que en realidad, el cuartel F, es el "cajón de sastre".

#### 3.4. Sección 4ª. Comparación de inventarios.

Aun con la salvedad de que los métodos de inventariación seguidos en 1957 y 1976 no han sido exactamente los mismos. (ausencia de muestreo en el primer inventario), y de que veinte años es un lapso de tiempo excesivo para una comparación de esta índole, ha parecido de interés el realizar la comparación de los datos métricos del Estado Forestal del Proyecto de 1957, con los correspondientes de 1976.

Para ello se barajarán no solamente los datos indicados, sino, y anticipándose al Estado Económico, donde se hace una relación detallada de ellos, los relativos a los aprovechamientos realizados; y de las pérdidas debidas a los secos.



3.4.1. Estimación de secos.

En las parcelas de muestreo se tomó nota del número de pies secos y sus diámetros. Estos datos se encuentran en el Anexo 1, correspondiente a la "Descripción de unidades inventariables". Los resultados por cuarteles son los siguientes :

Cuartel	n° pies secos mayores 20 (por ha.)	n° total secos (may. 20)	diám. medio secos (cm.)	volumen aplicando tarifas (m.c.)
A	3,67	1342	36	832,711
B	3,28	1468	32	593,953
C	10,00	1739	35	883,934
D	5,80	2232	27	510,905
E	3,33	1216	35	680,838
F	9,14	1714	35	871,226

es decir, un total de 9.711 pies secos con un volumen de 4373,567 m.c., y un error de muestreo, en el número de pies, alto, toda vez que aquellas parcelas en las que no aparecieron secos, (bastante numerosas), producen ceros en la estimación, por consiguiente, las desviaciones sobre el valor medio son altas, y por ello el error de muestreo es de 28,4 %.

Este elevado número de pies secos, que representa un 2,3 % sobre el total de árboles de 20 cm. en adelante, ha supuesto una considerable pérdida de renta (prácticamente una posibilidad), y su presen

-cia puede llevar a constituir focos peligrosos de plagas.

En el Plan Especial de este Proyecto se adoptan medidas necesarias tanto para su eliminación, de esta masa de secos, como otras tendentes a evitar una presencia tan importante.

#### 3.4.2. Aprovechamientos.

Como quedó dicho más arriba, para el cálculo de la producción, resultado de la comparación de inventarios, se utilizan los datos de aprovechamientos realizados durante los dos decenios, tomados de los permisos de corta concedidos por la Administración y de la Contabilidad métrica del Monte que minuciosamente lleva la Sociedad Belga.

Estos datos, pormenorizados y detallados en el Estado Económico, se presentan aquí resumidos por cuarteles y decenios.

#### 3.4.3. Cuadros resumen de la comparación de inventarios.

Con el conjunto de datos indicados, se ha procedido a la confección de los cuadros o tablas que cifran la producción del monte mediante la comparación de :

- n° de pies menores (10-19 cm.)
- n° de pies mayores (20 en adelante).
- volumen con corteza.

Los cuadros son los siguientes :

COMPARACION DE INVENTARIOS : PIES MENORES (10-19 cm.)

<u>CUARTEL</u>	según Inv. 1957	según Inv. 1976	<u>n2 - n1</u>
	<u>n1</u>	<u>n2</u>	
A	32273	35616	3343
B	40833	35834	-4999
C	14755	14386	-369
D	36331	25665	-10666
E	29698	35340	5642
F	17206	9496	-7710
<hr/>			
TOTAL			
MONTE	171096	156337	-14759
<hr/>			

COMPARACION DE INVENTARIOS : Producción en número de pies de 20 cm. en adelante  
estimación de

CUARTEL	----- APROVECHAMIENTOS -----						TOTAL	1976	PRODUCCION: N <sub>2</sub> -N <sub>1</sub> +E+S
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>A</sub>	E=E <sub>1</sub> +E <sub>2</sub> +E <sub>A</sub>			
según Inv. 1957 según Inv. 1976 1er Decenio 2º Decenio Extraord.									
A	85.069	72.813	4.849	10.804		15.653	1.342	4.739	
B	91.210	87.878	7.722	8.698		16.420	1.468	14.556	
C	33.116	47.962	-----	998		998	1.739	17.583	
D	91.811	82.933	6.441	6.781		13.222	2.232	6.576	
E	84.697	71.892	6.911	7.250		14.161	1.216	2.572	
F	48.268	50.495	4.066	1.498		5.564	1.714	9.505	
TOTAL									
MONTE	434.171	413.973	29.989	36.029	1957 <sup>(1)</sup>	67.975	9.711	57.488 <sup>(2)</sup>	

(1) corresponden a 1.025 de cortas a hecho para el cortafuegos, más 932 cortados

posteriormente para dicho fin (autorizaciones respectivas de 21/12/64 y 7/7/65)

(2) el total incluye los pinos aprovechados del cortafuegos.

COMPARACION DE INVENTARIOS : PRODUCCION EN VOLUMEN C.C. (m.c.)

CUARTEL	según Inv. 1957		según Inv. 1976		1er Decenio		2º Decenio		Extraord.	TOTAL	PRODUCCION:
	V1	V2	VE1	VE2	VA	VE=VE1+VE2+VA	en pie 1976	V2-V1+VE+VS			
A	73.498,245	68.890,658	6.289,809	13.005,873		19.295,682	832,711	15.520,806			
B	55.888,799	57.228,786	7.498,458	8.325,875		15.824,333	593,953	17.758,273			
C	18.421,937	30.243,949	---	936,629		936,629	883,934	13.642,575			
D	54.890,297	56.653,235	7.063,572	7.455,438		14.519,010	510,905	16.792,853			
E	70.792,036	63.309,716	9.021,582	8.235,634		17.257,216	680,838	10.455,734			
F	26.912,051	22.941,152	3.461,799	2.262,098		5.723,897	871,226	2.624,224			
TOTAL											
MONTE	300.403,365	299.267,496	33.335,220	40.221,547	1.408,000 <sup>(1)</sup>	74.964,767	4.373,567	78.202,465 <sup>(2)</sup>			

(1) corresponden a 559,000 m.c. en cortas a hecho para el cortafuegos, y posteriormente para el mismo fin 849,000 m.c.

(2) el total incluye los pinos aprovechados del cortafuegos.

#### 3.4.4. Conclusiones.

Puede concluirse lo siguiente :

- 1) La comparación de pies menores (10-19 cm.), arroja un saldo negativo : los pies que alcanzaban esas dimensiones en 1957, han pasado - en gran parte a las clases métricas (20 cm.- en adelante), pero no han sido repuestos. No ha habido incorporación masiva del repoblado a estas primeras clases no métricas, ya que como se ha venido indicando el repoblado era muy escaso en 1957. Hoy día el abundantísimo repoblado existente hace predecir que en la próxima revisión de este proyecto el número de pies menores habrá crecido muy sustanciosamente.
- 2) Por el contrario la comparación de pies mayores indica un saldo positivo de 57.488, si - bien 9.711 de éstos se han perdido como secos.
- 3) Igualmente la comparación de volúmenes da superavit, con la salvedad de los secos, que - han supuesto casi la pérdida de una posibilidad anual de corta.

Capítulo 4.            ESTADO ECONOMICO

El Estado Económico del Inventario tiene por objeto, según se expone en el artículo 47 de las Instrucciones, la consideración del monte como entidad productiva.

Acordemente con dicho artículo, y siguientes - hasta el 58, se redacta este capítulo, que por tanto comprenderá las siguientes secciones :

4.1. Sección 1ª. Resumen económico de los últimos decenios.

Conviene indicar en primer lugar que la finalidad productiva del monte es el suministro de - materia prima a la serrería que la Sociedad Belga de los pinares del Paular posee y mantiene en Rascafría; en ningún caso se realizan adjudicaciones de madera en pie, y únicamente en determinados casos, pequeñas partidas de madera, bien de escasa - calidad para sierra, o bien de extraordinarias condiciones de fibra y dimensiones, se venden en parque, para construcción o chapa respectivamente.

Al tratarse, por lo tanto, de un complejo integrado monte-industria, es prácticamente imposible determinar los precios que la madera en pie y con corteza ha tenido en años pasados, toda vez que -



su determinación debería hacerse a partir del precio de madera elaborada, con la fuerte incidencia de las mejoras salariales del personal de fábrica, y considerando las variaciones sufridas en los costos de desembosque al ir cambiando el sistema de sacas; contando además que el precio de madera elaborada ha sufrido las variaciones lógicas en un esquema de oferta y demanda tan singular como el de la madera.

No se analizarán, por tanto, precios e importes de los aprovechamientos realizados. Bien es verdad, que en la contabilidad interna de la Sociedad Belga, la cuenta de explotación del monte fija un precio a la madera en pie, pero por tratarse de un precio ficticio, y condicionado por factores de pre muy diversa índole no puede adoptarse como cifra precomparable por ejemplo a cualquier adjudicación de subasta de madera en pie en montes públicos.

Por otra parte, se ha creído conveniente incluir los aprovechamientos del decenio 1957-66, y no solamente los del último como es preceptivo (art. 48).

Con estas indicaciones previas se pasa a desarollar el contenido de esta sección.

#### 4.1.1. Influencias sobre la producción.

En este punto, que responde al contenido del artículo 49, hay que hacer notar los siguientes aspectos :

- 1) La ausencia del uso de la servidumbre de pasto desde 1963 supone una mejora indudable en el aspecto productivo; el auténtico estallido de la regeneración natural consecuencia de las cortas, en el que tan importante ha sido la ausencia de ganado lanar es garantía de persistencia a la hora de programar la --realización de rentas.
- 2) Se hace notar una vez más la necesidad de --llevar a cabo cortas de policía, que elimi--nen derribados, secos, puntisecos, chamosos, sarrosos, etc., para evitar la pérdida de --renta que ha supuesto la actual presencia de secos en el monte.

#### 4.1.2. Aprovechamientos realizados.

Los aprovechamientos realizados en el --monte, durante dos decenios, desde el años fores--tal 1957-58, se detallan en los cuadros que siguen :

Resumen de cortas del 1<sup>er</sup> decenio

(1957-58 a 1966-67)

CUARTEL A                      Resumen de cortas 1er decenio y comparación con  
el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n°pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
44	1957-58	íd.	R	800	303	650,000	373,830
TOTAL rodal 44							
46	1962-63	íd.	R	800	355	650,000	372,340
TOTAL rodal 46							
43	1957-58	íd.	E	200	300	220,000	371,884
"	1959-60	---	clara	300	---	30,000	---
"	1958-59	íd.	M y E	1000	400	900,000	737,120
"	1965-66	---	M y E	400	---	300,000	---
TOTAL rodal 43							
				1900	700	1450,000	1109,004

CUARTEL A  
Resumen de cortas 1er decenio y comparación  
con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
45	1957-60	---	clara	300	---	30,000	---
"	1959-60	íd.	M y E	1000	450	870,000	865,311
"	1964-65	---	clara	400	---	300,000	---
TOTAL rodal 45				1700	450	1200,000	865,311
<hr/>							
42	1961-62	íd.	M y E	900	627	770,000	767,394
TOTAL rodal 42				900	627	770,000	767,394
<hr/>							
41	1960-61	íd.	M y E	900	600	800,000	765,947
"	1965-66	---	clara	300	---	25,000	---
TOTAL rodal 41				1200	600	825,000	765,947

CUARTEL A

Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	cortados (m.c.)
38	1961-62	---	clara	300	---	30,000	---
"	1963-64	íd.	M y E	800	725	700,000	805,011
TOTAL rodal 38				1100	725	730,000	805,011
37	1962-63	---	M y E	200	---	150,000	---
TOTAL rodal 37				200	---	150,000	---
40	1963-64	---	clara	300	---	25,000	---
TOTAL rodal 40				300	---	25,000	---
35	1964-65	---	M y E	500	---	422,000	---
TOTAL rodal 35				500	---	422,000	---

CUARTEL A      Resumen de cortas 1er decenio y comparación con  
el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	cortados (m.c.)
35-B	1965-66	íd.	M y E	500	350	400,000	445,076
<hr/>							
TOTAL rodal 35-B				500	350	400,000	445,076
<hr/>							
34	1966-67	íd.	M y E	900	739	725,000	785,896
<hr/>							
TOTAL rodal 34				900	739	725,000	785,896
<hr/>							
TOTAL CUARTEL A				10800	4849	7997,000	6289,809
<hr/>							

CUARTEL C

Resumen de cortas 1<sup>er</sup> decenio y  
comparación con el Plan Especial  
correspondiente.

- Para este Cuartel C, el Plan Especial del -  
primer decenio no formula ninguna corta, y  
siguiendo sus directrices no se ejecutó nin-  
guna.



CUARTEL B      Resumen de cortas 1er decenio y comparación con  
el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n°pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
8	1959-60	íd.	R	700	400	600,000	610,190
"	1966-67	íd.	R	300	575	225,000	596,197
TOTAL rodal 8				1000	975	825,000	1206,387
8-B				600	970	550,000	699,049
TOTAL rodal 8-B				600	970	550,000	699,049
12	1957-58	íd.	R	700	1005	600,000	817,582
"	1963-64	íd.	R	600	575	500,000	510,701
TOTAL rodal 12				1300	1580	1100,000	1328,283
11				330	343	250,000	327,071
TOTAL rodal 11				330	343	250,000	327,071

CUARTEL B  
Resumen de cortas 1er decenio y comparación con  
el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
11-B	1959-60	61-62	M y E	300	363	300,000	332,134
TOTAL rodal 11-B						300,000	332,134
13	1957-58	íd.	M y E	300	196	300,000	241,161
TOTAL rodal 13						300,000	241,161
2	1965-66	íd.	M y E	800	562	725,000	757,486
TOTAL rodal 2						725,000	757,486
2-B	1966-67	íd.	M y E	600	493	600,000	650,396
TOTAL rodal 2-B						600,000	650,396
1	1964-65	---	M y E	800	---	700,000	---
TOTAL rodal 1						700,000	---

CUARTEL B  
Resumen de cortas 1er decenio y comparación con  
el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n°pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	cortados (m.c.)
5	1962-63	íd.	M y E	450	333	400,000	328,195
TOTAL rodal 5							
10-B	1962-63	---	claras	450	---	400,000	---
"	1963-64	íd.	M y E	250	205	225,000	225,573
TOTAL rodal 10-B							
6-B	1958-59	íd.	M y E	500	777	450,000	718,173
TOTAL rodal 6-B							
9-B	1960-61	íd.	claras	400	425	400,000	269,800
TOTAL rodal 9-B							

CUARTEL B Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	cortados (m.c.)
11-C	1958-59	60-61	claras	500	500	450,000	414,750
TOTAL rodal 11-C						450,000	414,750
1-B	1964-65	---	claras	300	---	25,000	---
TOTAL rodal 1-B						25,000	---
6	1960-61	---	M y E	400	---	400,000	---
TOTAL rodal 6						400,000	---
TOTAL CUARTEL 6						8100,000	7498,458

CUARTEL D		Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.						Volumen c.c.	
RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	según plan (m.c.)	cortados (m.c.)		
19	1957-58	íd.	R	800	891	700,000	951,485		
"	1963-64	íd.	R	700	460	500,000	503,634		
TOTAL rodal 19				1500	1351	1200,000	1455,119		
47	1959-60	íd.	R	800	450	700,000	711,471		
"	1961-62	63-64	R	800	350	700,000	504,523		
"	1965-66	---	R	600	---	500,000	---		
TOTAL rodal 47				2200	800	1900,000	1215,994		
64	1957-58	61-62	E	250	152	200,000	145,455		
"	1966-67	---	claras	200	---	15,000	---		
TOTAL rodal 64				450	152	215,000	145,455		

CUARTEL D

Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	según plan (m.c.)
65	1959-60	61-62	M y E	250	260	200,000	132,692
TOTAL rodal 65				250	260	200,000	132,692
66	1962-63	---	M y E	150	---	100,000	---
TOTAL rodal 66				150	---	100,000	---
51	1964-65	65-66	M y E	750	500	710,000	726,345
TOTAL rodal 51				750	500	710,000	726,345
57	1965-66	íd.	M y E	250	120	215,000	193,000
TOTAL rodal 57				250	120	215,000	193,000
53	1962-63	íd.	M y E	900	900	800,000	705,262
TOTAL rodal 53				900	900	800,000	705,262

CUARTEL D Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies		Volumen c.c.	
				a cortar (según Plan)	n° pies cortados	según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
56	1963-64	íd.	M y E	200	200	210,000	241,515
TOTAL rodal 56							
63	1960-61	---	claras	300	---	30,000	---
TOTAL rodal 63							
62	1958-59	íd.	M y E	1000	1000	870,000	984,394
"	1958-59	---	claras	300	---	30,000	---
TOTAL rodal 62							
67	1960-61	íd.	M y E	900	501	820,000	505,000
TOTAL rodal 67							
48	1966-67	íd.	M y E	800	657	700,000	758,796





CUARTEL E      Resumen de cortas 1er decenio y comparación  
con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
26-B	1957-58	Íd.	R	800	400	700,000	531,200
TOTAL rodal 26-B						700,000	531,200
27	1959-60	65-66	R	700	657	650,000	650,223
TOTAL rodal 27						650,000	650,223
28	1961-62	---	R	800	---	700,000	---
"	1963-64	Íd.	R	700	650	650,000	574,391
"	1965-66	Íd.	R	700	500	650,000	672,358
TOTAL rodal 28						2000,000	1246,749
3	1957-58	62-63	E	450	270	400,000	411,557
"	1962-63	---	claras	300	---	50,000	---
TOTAL rodal 3						450,000	411,557

<u>CUARTEL E</u>		<u>Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.</u>						<u>Volumen c.c.</u>	
<u>RODAL n°</u>	<u>Año de corta (según Plan)</u>	<u>Año que se cortó</u>	<u>Tipo de corta</u>	<u>n° pies a cortar (según Plan)</u>	<u>n° pies cortados</u>	<u>según plan (m.c.)</u>	<u>plan (m.c.)</u>	<u>cortados (m.c.)</u>	
4	1962-63	60-61	M y E	1000	329	900,000	900,000	547,332	
TOTAL rodal 4				1000	329	900,000	900,000	547,332	
18	1960-61	íd.	M y E	950	450	920,000	920,000	751,123	
TOTAL rodal 18				950	450	920,000	920,000	751,123	
18-B	1960-61	---	clara	300	---	30,000	30,000	---	
"	1965-66	íd.	M y E	300	152	290,000	290,000	290,356	
TOTAL rodal 18-B				600	152	320,000	320,000	290,356	

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						según plan (m.c.)	cortados (m.c.)
30	---	59-60	M y E	---	180	---	271,886
"	---	60-61	M y E	---	108	---	111,464
"	1964-65	65-66	M y E	1000	490	940,000	579,024
TOTAL rodal 30				1000	778	940,000	962,374
33	1959-60	íd.	M y E	400	500	350,000	753,604
TOTAL rodal 33				400	500	350,000	753,604
29	1958-59	íd.	M y E	1000	450	900,000	735,990
"	1963-64	61-62	M y E	300	704	290,000	871,818
TOTAL rodal 29				1300	1154	1190,000	1607,808

<u>CUARTEL E</u>		<u>Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.</u>						
							<u>Volumen c.c.</u>	
<u>RODAL</u>	<u>nº</u>	<u>Año de corta (según Plan)</u>	<u>Año que se cortó</u>	<u>Tipo de corta</u>	<u>nº pies a cortar (según Plan)</u>	<u>nº pies cortados</u>	<u>plan (m.c.)</u>	<u>cortados (m.c.)</u>
25		1961-62	63-64	M y E	300	250	250,000	261,441
TOTAL rodal 25					300	250	250,000	261,441
26		1966-67	íd.	M y E	1000	821	930,000	1008,115
TOTAL rodal 26					1000	821	930,000	1008,115
TOTAL CUARTEL E					11000	6911	9600,000	9021,582

CUARTEL F      Resumen de cortas 1er decenio y comparación  
con el Plan Especial correspondiente.

RODAL n°	Año de corta (según Plan)	Año que se cortó	Tipo de corta	n° pies a cortar (según Plan)	n° pies cortados	Volumen c.c.	
						plan (m.c.)	cortados (m.c.)
32	1957-58	61-62	R	600	1260	500,000	1104,158
"	1959-60	61-62	R	500		400,000	
"	1961-62	63-64	R	500	800	400,000	720,262
"	1963-64	íd.	R	500		300,000	
"	1965-66	---	R	500	---	400,000	---
TOTAL rodal 32				2600	2060	2000,000	1824,420
23	1958-59	62-63	M y E	500	500	400,000	315,923
TOTAL rodal 23				500	500	400,000	315,923
14	1964-65	---	M y E	500	---	300,000	---
TOTAL rodal 14				500	---	300,000	---

<u>CUARTEL F</u>		<u>Resumen de cortas 1er decenio y comparación con el Plan Especial correspondiente.</u>						<u>Volumen c.c.</u>	
<u>RODAL n°</u>	<u>Año de corta (según Plan)</u>	<u>Año que se cortó</u>	<u>Tipo de corta</u>	<u>n° pies a cortar (según Plan)</u>	<u>n° pies cortados</u>	<u>plan (m.c.)</u>	<u>según plan (m.c.)</u>	<u>cortados (m.c.)</u>	
20	1962-63	íd.	M y E	500	500	400,000	400,000	204,460	
TOTAL rodal 20				500	500	400,000	400,000	204,460	
21	1960-61	---	M y E	500	---	400,000	400,000	---	
TOTAL rodal 21				500	---	400,000	400,000	---	
31	1966-67	65-66	M y E	500	800	400,000	400,000	683,398	
"	---	66-67	M y E	---	206	---	---	433,598	
TOTAL rodal 31				500	1006	400,000	400,000	1116,996	
TOTAL CUARTEL F				5100	4066	3900,000	3900,000	3461,799	

Resumen de cortas 2º decenio

(1967-68 a 1976)

CUARTEL A      Resumen de cortas 2º decenio

RODAL nº	Año de la corta	Tipo de corta	nº pies cortados	Volumen c.c. cortado (m.c.)
44	1970-71	R	400	363,397
"	1971-72	R	480	489,679
TOTAL rodal 44			880	853,076
45	1967-68	R	185	313,689
"	1971-72	R	393	695,030
"	1973-74	R	400	628,553
"	"	c. pista	272	65,226
"	1975	R	3080	3122,000
"	1976	R	1595	1611,000
TOTAL rodal 45			5925	6435,498
46	1969-70	R	355	474,266
"	1973-74	R	480	562,160
TOTAL rodal 46			835	1036,426
42	1968-69	M y E	400	697,259
"	1970-71	M y E	425	657,442
TOTAL rodal 42			825	1354,701
43	1967-68	M y E	200	317,647
"	1969-70	M y E	385	722,358
"	1975	clara	300	50,000
"	1976	M y E	234	544,000
"	"	M y E**	1100	1500,000
TOTAL rodal 43			2219	3134,005
37	1967-68	M y E	120	192,167
TOTAL rodal 37			120	192,167
TOTAL CUARTEL A			10804	13005,873

\*\* compensación de la revisión del señalamiento  
1976 del rodal 28.



CUARTEL B      Resumen de cortas 2º decenio

RODAL nº	Año de la corta	Tipo de corta	nº pies cortados	Volumen c.c. cortado (m.c.)
8	1967-68	R	328	335,000
"	1970-71	R	700	641,991
"	1972-73	R	943	807,558
TOTAL rodal 8			1971	1784,549
8-B	1972-73	R	2750	1917,363
TOTAL rodal 8-B			2750	1917,363
12	1968-69	R	640	463,406
"	1969-70	R	700	474,687
"	1972-73	R	812	686,201
TOTAL rodal 12			2152	1624,294
10-B	1967-68	M y E	350	404,641
TOTAL rodal 10-B			350	404,641
9	1970-71	M y E	300	424,133
TOTAL rodal 9			300	424,133
11	1968-69	M y E	250	422,378
"	1969-70	M y E	275	437,073
"	1971-72	M y E	350	515,836
TOTAL rodal 11			875	1375,287
7	1973-74	M y E	300	795,608
TOTAL rodal 7			300	795,608
TOTAL CUARTEL B			8698	8325,875

CUARTEL C      Resumen de cortas 2º decenio

RODAL nº	Año de la corta	Tipo de corta	nº pies cortados	Volumen c.c.
				cortado (m.c.)
50	1969-70	R(E)	263	275,114
"	1970-71	R(E)	200	169,278
"	1971-72	R(E)	200	182,578
"	1972-73	R(E)	175	136,599
TOTAL rodal 50			838	736,569
60	1970-71	M y E	160	200,060
TOTAL rodal 60			160	200,060
TOTAL CUARTEL C			998	936,629

CUARTEL D      Resumen de cortas 2° decenio

RODAL n°	Año de la corta	Tipo de corta	n° pies cortados	Volumen c.c.
				cortado (m.c.)
19	1968-69	R	450	426,512
"	1971-72	R	400	525,619
"	1972-73	R	275	281,300
TOTAL rodal 19			1125	1233,431
47	1970-71	R	450	404,349
"	1972-73	R	1450	1417,232
"	1973-74	R	850	979,339
"	1975	R	1681	1200,000
TOTAL rodal 47			4431	4000,920
64	1968-69	M y E	321	655,703
TOTAL rodal 64			321	655,703
65	1970-71	M y E	300	425,183
"	1971-72	M y E	299	596,002
TOTAL rodal 65			599	1021,185
66	1969-70	M y E	305	544,199
TOTAL rodal 66			305	544,199
TOTAL CUARTEL D			6781	7455,438

CUARTEL E      Resumen de cortas 2º decenio

RODAL nº	Año de la corta	Tipo de corta	nº pies cortados	Volumen c.c.
				cortado (m.c.)
28	1967-68	R	450	669,273
"	1968-69	R	510	464,006
"	1969-70	R	461	513,420
"	1970-71	R	455	383,823
"	1971-72	R	700	666,028
"	1973-74	R	700	528,726
"	1976	R	984	1033,000
TOTAL rodal 28			4260	4258,276
3	1969-70	M y E	375	858,625
"	1973-74	clara	930	239,599
"	1975	M y E	377	750,000
TOTAL rodal 3			1682	1848,224
4	1970-71	M y E	300	606,419
"	1971-72	M y E	440	734,602
TOTAL rodal 4			740	1341,021
25	1967-68	M y E	168	93,212
TOTAL rodal 25			168	93,212
29	1968-69	M y E	400	694,901
TOTAL rodal 29			400	694,901
TOTAL CUARTEL E			7250	8235,634

CUARTEL F      Resumen de cortas 2° decenio

RODAL n°	Año de la corta	Tipo de corta	n° pies cortados	Volumen c.c.
				cortado (m.c.)
23	1969-70	M y E	272	447,406
TOTAL rodal 23			272	447,406
23-B	1967-68	M y E	317	307,214
"	1968-69	M y E	235	384,920
"	1970-71	M y E	150	225,554
"	1971-72	M y E	261	423,030
"	1976	M y E	120	221,000
TOTAL rodal 23-B			1083	1561,718
14	1967-68	M y E	143	252,974
TOTAL rodal 14			143	252,974
TOTAL CUARTEL F			1498	2262,098

En total se han cortado desde el año forestal - 1957-58, 73.556,767 m.c., repartidos en 33.335,220 en el 1<sup>er</sup> decenio, y 40.221,547 en el 2<sup>o</sup>, además - de 1.408,000 m.c. en cortas extraordinarias realizadas en 1964-65 para la realización del cortafuegos (un total, por tanto de 74.964,767 m.c.).

Teniendo en cuenta que durante el primer decenio la posibilidad fijada era de 3.750 m.c. anuales el déficit durante esos primeros diez años fue de 4.164,780 m.c.; durante el segundo decenio la posibilidad anual autorizada fue de 5.000 m.c., -- con lo que el déficit decenal fue de 8.370,453 m.c., y en total, durante los veinte años, 12.535,233 m.c.; puede asegurarse que parte de dicho retraso sobre la producción calculada se lo ha cobrado el propio monte con el volumen de secos estimado (4.373,567 m.c. según se vio en 3.4.1.).

#### 4.1.3. Mejoras ejecutadas.

Refiriéndonos exclusivamente al último decenio, en el que la propiedad decidió invertir en el monte, dado el aumento de posibilidad (que en definitiva devolvió al predio su antigua posibilidad de corta, pues el proyecto de 1957 se la rebajó) se detallan por clases de mejora y años en el cuadro que sigue :

RESUMEN DE MEJORAS EJECUTADAS DURANTE EL 2º DECENTIO (pesetas)

MEJORA	AÑOS				
	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71	1971-72
EJECUTADA					
- Desbroces y limpieza restos de corta .....	43.844 (1)	---	84.350 (2)	122.500 (3)	34.064 (4)
- Repoblaciones .....	---	---	---	---	---
- Construcción y limpieza cortafuegos ...	72.290	---	2.972	3.204	---
- Construcción y mantenimiento pistas ...	247.303 (11)	20.056	18.445	40.130	6.350
- Construcción puentes .	---	---	---	---	---
- Servicio de Vigilancia Incendios ...	---	22.106 (15)	---	---	---
- Adquisición maquinaria .....	---	---	---	---	308.110 (17)
- Otras mejoras .....	---	---	---	14.593 (19)	---
TOTALES ANUALES	<u>363.437</u>	<u>42.162</u>	<u>105.767</u>	<u>180.427</u>	<u>348.524</u>

RESUMEN DE MEJORAS EJECUTADAS DURANTE EL 2º DECEINIO (pesetas) (continuación)

MEJORA EJECUTADA	AÑOS					TOTAL
	1972-73	1973-74	1974-75	1975	1976	
- Desbroces y limpieza restos de corta .....	47.503 <sup>(5)</sup>	238.152 <sup>(6)</sup>	562.255 <sup>(7)</sup>	165.267 <sup>(8)</sup>	85.277 <sup>(9)</sup>	<u>1.383.212</u>
- Repoblaciones .....	---	---	58.286 <sup>(10)</sup>	---	---	<u>58.286</u>
- Construcción y limpieza cortafuegos ...	4.050	---	---	---	138.208	<u>220.724</u>
- Construcción y mantenimiento pistas ...	13.200	141.137 <sup>(12)</sup>	105.521 <sup>(13)</sup>	282.952 <sup>(13)</sup>	166.808	<u>1.041.902</u>
- Construcción puentes .	---	---	126.770 <sup>(14)</sup>	---	---	<u>126.770</u>
- Servicio de Vigilancia Incendios ...	28.050 <sup>(15)</sup>	45.150 <sup>(15)</sup>	135.215 <sup>(15)</sup>	98.466 <sup>(15)</sup>	600.333 <sup>(16)</sup>	<u>929.320</u>
- Adquisición maquinaria .....	1.362.906 <sup>(18)</sup>	---	---	---	---	<u>1.671.016</u>
- Otras mejoras .....	---	---	605.107 <sup>(20)</sup>	480.254 <sup>(20)</sup>	321.961 <sup>(20)</sup>	<u>1.421.915</u>
<b>TOTALES ANUALES</b>	<u>1.455.709</u>	<u>424.439</u>	<u>1.593.154</u>	<u>1.026.939</u>	<u>1.312.587</u>	<u>6.853.145</u>



- (1) labor ejecutada en el rodal n° 27
- (2) " " " " " n° 8
- (3) " " " " " n° 3
- (4) " " " " " n° 3
- (5) " " " " " n° 4
- (6) " " " " " n° 8
- (7) " " " " " n° 8-B y 12
- (8) " " " " " n° 19, 3 y 7
- (9) " " " " " n° 3 y 19
- (10) plantación en el rodal 8-B
- (11) pista forestal "El Palero"
- (12) pista f. Angostura y Vereda del Rey
- (13) pista f. rodales 43 y 45
- (14) puente de la Umbría, sobre el arroyo Garcí-Sancho
- (15) jornales personal contratado vigilancia y retén
- (16) incluye tres partidas :
  - 36.102 ptas. carteles indicadores peligro incendio.
  - 71.935 pts. adquisición emisoras-receptoras PHILIPS.
  - 492.296 pts. jornales personal contratado vigilancia y retén.
- (17) adquisición 1 LAND ROVER SANTANA
- (18) adquisición 1 Tractor forestal articulado  
JOHN DEERE 440 A
- (19) pintura de señales y vallas
- (20) reparación de la "Casita de la Horca" para vivienda guardería y almacén.

El aumento sobre la posibilidad, que se propone en el Título Segundo, junto con la evidencia por parte de la Sociedad Belga de la rentabilidad a largo plazo que supone invertir en mejoras, garantizan el incremento de inversiones necesario para llevar a cabo el Plan Decenal de Mejoras que se presentará más adelante, dentro del marco del Plan Especial.

#### 4.2. Condiciones intrínsecas del monte.

##### 4.2.1. Vías de saca.

Cuenta el monte en la actualidad con la siguiente red de pistas y caminos forestales :

- pista de la Angostura, que se inicia en el rodal 3, partiendo de la carretera a Cotos, frente a la Casita de la Horca, cruza el Lozoya por el puente de la Angostura, y llega hasta el puente de los Hoyones.
- pista de "Las vueltas", que dentro del rodal 24, y algo del 18, sale de la carretera y baja hasta el puente de las Cerradillas.
- camino o vereda del Rey, desde el límite de los rodales 8-B y 7, hacia la Casita de la Horca.
- pista a Cabeza mediana.
- pista de los rodales 8-B, puente de la Umbría, rodales 43 y 45.
- camino o pista del Palero.

Por su longitud las dos arterias principales son la pista de la Angostura, que corre por el fondo del valle del Lozoya, y la del Palero que lo hace por el valle del mismo nombre o del Arroyo de García - Sancho.

Dados los medios de saca de que dispone la entidad propietaria (tractor forestal articulado JD-440-A) las necesidades de la red de desembosque no son -- excesivas. Pueden cifrarse éstas en el arreglo y -- adecuación de las pistas existentes (singularmente la pista del Palero, y la de Cabeza Mediana), y la prolongación de la pista de la Angostura, cruzando el río por el puente de los Hoyones y siguiendo -- paralelamente a él hasta el de las Cerradillas, -- prolongándola después hasta el arroyo del Sabuco, con lo que la pista propuesta daría servicio a todo el fondo del valle del Lozoya y permitiría la -- saca de madera a cortar en los rodales 24,25,64 y 65.

#### 4.2.2. Condiciones productivas del monte.

La calidad tecnológica del pino silves-- tre y las categorías diamétricas que alcanza su -- vuelo, indican que el aprovechamiento prioritario será el de madera para sierra, que consumirá la -- serrería de Rascafría, con pequeñas partidas aptas para chapa.

Procedente de las claras, necesarias en una serie de bosquetes de regeneración natural y artificial, y de las cortas preparatorias y de mejora, -- que en parte actuarán sobre el piso dominado, exis tirá un volumen importante de madera de pequeñas --

dimensiones, cuya salida lógica es la de trituración para las industrias de tableros, aunque pueden existir pequeñas partidas para postes, cuya comercialización deberá emprender la Sociedad Belga de la forma más adecuada.

Esta utilidad productiva del monte estará presidida por la función protectora a él asignada, mediante la adecuación del tratamiento selvícola a elegir que perseguirá la protección del suelo, y la garantía de regeneración cumpliendo así la condición de persistencia.

Sección 3ª. Condiciones de la Comarca y mercado de productos forestales.

La necesidad de un estudio somero de las condiciones de la comarca y mercado de productos forestales que expresan los artículos 55 y 56, queda reducida al mínimo dada la finalidad de auto-abastecimiento del monte a la factoría de aserrío. Los únicos problemas de comercialización serán los que plantean las pequeñas partidas con posible destino a chapa y las procedentes claras y arbolado dominado, que por su pequeña dimensión son fácilmente resolubles, dada por una parte la apetencia de madera para chapa, por un lado, y la existencia de factorías de tableros en radios económicos aceptables (Cuellar, Burgos, Salas de los Infantes, etc.); por otra parte la Sociedad Belga de los pinares -- del Paular viene realizando pequeñas ventas de estas partidas, en parque de fábrica, tanto de madera para chapa como de costeros para trituración.

Es de notar en esta sección que el complejo --- monte-serrería es uno de los factores de estabilidad de la mano de obra en esta zona del Valle del Lozoya, con una plantilla de más de cuarenta personas, porcentaje elevado de vecinos sobre el censo de -- Rascafría y muchos anejos.

Ateniéndose al contenido del artículo 57 se pre-  
vee la facultad de agrupar dos o más posibilidades,  
adelantándolas o retrasándolas, según las condicio-  
nes selvícolas, de saca, y de comercialización acon-  
sejen, contando, por supuesto, con la previa autori-  
zación de la Administración Forestal, y con los fi-  
nes protectores que tiene asignado el monte.

TITULO SEGUNDO

PLANIFICACION



## TITULO SEGUNDO. PLANIFICACION

### Capítulo 1. FUNDAMENTOS Y FINES

Se desarrolla este capítulo de acuerdo con el contenido de los artículos 60 a 71 de las Instrucciones de Ordenación y comprende por lo tanto, los párrafos siguientes :

#### 1.1. Objetivos de la Ordenación.

Los objetivos de la Ordenación que se propone, relativos a política forestal, contemplan -- primordialmente el carácter protector que tiene -- asignado el monte, dado su emplazamiento en la cabecera del río Lozoya; incluyendo a continuación -- su función de productor de rentas a la Sociedad -- propietaria, y sin olvidar los aspectos paisajísticos e incluso de recreo, que su proximidad a Madrid le confieren.

Por ello se considera prioritaria la condición de "persistencia, conservación y mejora de la capacidad productiva del suelo y vuelo", que expresa -- el párrafo 2 del artículo 61, y que deberá presidir la elección del tratamiento o tratamientos a -- efectuar en el Plan General.

El máximo rendimiento en utilidades, se logrará con la consecución del fin protector compatibilizado con la adecuada percepción de renta en produc--

--tos, a los propietarios y detentadores de las --  
servidumbres, su efecto multiplicador de proporcio  
nar puestos de trabajo en monte y fábrica de ase--  
rrío, y el cuidado en mantener el paisaje que pro-  
porcionan al visitante las masas de pino que pue--  
blan los valles y cerros de "Cabeza de Hierro".

El objetivo de expansión del área forestal se -  
ve minimizado y reducido a la posible repoblación  
de rasos y calveros, que probablemente sea conduci  
da de forma natural, al haber desaparecido, como -  
se viene repitiendo a lo largo de todo este Proyec  
to, la carga, excesiva, de ganado lanar.

Los objetivos económicos, atienden fundamental-  
mente al abastecimiento de la serrería que la Socie  
dad Belga posee en Rascafría, el cumplimiento de -  
las cargas que imponen las servidumbres, y el man-  
tenimiento de una mano de obra especializada en mon  
te y serrería.

Por otra parte, la planificación de recursos fo  
restales que se propone, atiende a la constancia -  
de la renta, no a nivel de cuartel, pero sí a ni--  
vel monte, evitando "dientes de sierra" en la per-  
cepción de rentas, que impidan la marcha normal de  
la factoría de aserrío, asegurando así su permanen  
cia, con la salvedad de la facultad que confiere -  
el artículo 57, citado ya en el Estado Económico.

1.2. Prioridad y compatibilidad entre los aprovechamientos y servicios del monte.

El tratamiento selvícola a elegir será la garantía de la función protectora del monte, e incluso de la conservación del paisaje, compatibilizando estos aspectos con la producción de madera; por otra parte, para enfatizar aún más la protección se especializa uno de los cuarteles, el C, a esa misión prioritaria, y se considera la posibilidad de dedicar parte de uno de los rodales del Cuartel E, el 3 en el paraje denominado "La Isla", a zona de recreo, coordinando este aprovechamiento con los que el I.C.O.N.A. tiene establecidos en el mismo lugar en los montes colindantes.

1.3. Formación definitiva de cuarteles y secciones.

A la vista de los resultados métricos del Estado Forestal, y al resto de las consideraciones de los Estados legal, natural y económico, se confirma la división inventarial de "Cabeza de Hierro", quedando por tanto el monte dividido dasocráticamente del modo siguiente :

Sección única

Cuarteles A, B, C (protector), D, E y F cuyas composiciones en rodales, cabidas y existencias quedaron consignadas en el Resumen del Estado Forestal.

La separación de cuarteles ha quedado replanteada sobre el terreno, con las correspondientes señales (mojones graníticos y árboles anillados) que delimitan los rodales; no obstante, conviene recordar que, por otra parte, los cuarteles han quedado apoyados en líneas naturales o artificiales evidentes, así, el arroyo de Garçi-Sancho marca todo el límite del A con el B y prácticamente todo el del A con el del F; el B queda separado del E por la carretera y del F por el cortafuegos; el D y el E tienen como límite el río Lozoya.

## Capítulo 2.      PLAN GENERAL

Dentro de la Ordenación, el Plan General abarca lo relativo a la planificación a largo plazo, comprendiendo aquellos aspectos que configurarán la marcha del monte durante el turno de transformación, aspectos que, no obstante, podrán variarse en las Revisiones de Ordenación.

Se desarrolla este capítulo según lo prescrito por los artículos 72 a 104 de las Instrucciones y comprende por lo tanto, las siguientes secciones :

### 2.1. Sección 1ª.    Características selvícolas.

#### 2.1.1. Elección de especie.

Al no tratarse de una masa mezclada no se presenta la disyuntiva de elección de especie principal, tomándose como tal el Pinus sylvestris.

Es necesario precisar en este punto el papel cultural que desempeña el Quercus pyrenaica que se encuentra asociado al pino en muchos rodales del monte. No parece acertada la decisión de eliminarlo, como se prescribió en 1957; la presencia del rebollo es garantía de conservación de la fertilidad de los suelos, evitando posibles fenómenos de podsolización, y su desaparición, aparte del desequilibrio ecológico, atentaría a valores paisajísticos notables.

No debe cortarse pues el rebollo residual que soporta parte del monte, refiriéndose esta recomendación fundamentalmente a los ejemplares de porte arbóreo, y no suponiendo por el contrario una acción de descuaje, al menos parcial, de ciertas zonas -- que soportan un denso matorral de dicha especie, -- que supone un freno a la regeneración del pino.

No aparece como importante la introducción de ninguna otra especie; en todo caso se podría estudiar la posibilidad de repoblar algún raso de los rodales 9 y 9-B, con alerce, especie que soportaría bien los fuertes vientos dominantes de Cabeza mediana, y en todo caso ensayar la introducción del pinabete en los rasos de las zonas más altas.

#### 2.1.2. Elección del método de beneficio.

No se presenta el problema de elección de forma fundamental de masa, que dada la especie principal será de monte alto.

#### 2.1.3. Elección de tratamiento.

Se toma como amplitud de las clases artificiales de edad la de 20 años, en los cuarteles A, B, D, E y F. El cuartel C se tratará de llevar a masa irregular.

Las formas principales de masa del vuelo, salvo la irregular citada en el C, será de masas semirregulares o regulares.

La marcha del tratamiento seguido hasta el presente ha producido masas semirregulares en muchos de los rodales de los antiguos tramos VI : las entresacas han creado un piso de pimpolladas, más o menos sumergido en la masa adulta residual y numerosa; en la generalidad de los rodales que formaban los tramos I, la masa creada por las cortas de regeneración es masa regular con más de un 90 % de masa con una sola clase de edad (la primera de 1 a 20 años); no obstante, en alguno de dichos rodales retrasos en la regeneración, debidos a lo expeditivo y reciente de las cortas finales, la masa comportará dos clases de edad consecutivas.

La tendencia que deberá seguirse de ahora en adelante tratará de conseguir masas regulares en los rodales que vayan entrando en cortas de regeneración, procurando que su regeneración se alcance dentro de los 20 años, pero dejando la puerta abierta para que por razones de protección del suelo, o retraso en la regeneración, ésta se consiga en un lapso superior de tiempo.

Todo lo anterior marca una dirección clara a la hora de elegir tratamiento, pero no obstante, se va a matizar más tal decisión, teniendo en cuenta dos condicionantes de máxima importancia : el carácter protector (incluidas consideraciones paisajísticas) y la servidumbre de pastos. El primero de dichos condicionantes elimina de entrada la posibilidad de un tratamiento por cortas a hecho, (que en todo caso hubiese sido por fajas según curvas de nivel), que el temperamento de la especie principal y sus condiciones de regeneración admiten. Se descarta pues tal tratamiento, que podría haberse aplicado en las partes bajas y relativamente llanas del monte, en base a conseguir la máxima protección del suelo.

La servidumbre de pastos elimina la opción de una entresaca generalizada a todo el monte.

Se admite, por tanto, el tratamiento de cortas de aclareo sucesivo uniforme, para los tramos en regeneración de todos los cuarteles salvo el C, en el que deberá cortarse a entresaca.

La adopción de cortas de tal naturaleza se llevará a cabo con las recomendaciones siguientes :

- a) Cortas preparatorias : deberán efectar fundamentalmente al piso dominado, en evitación



de que dicho arbolado persista a lo largo del tratamiento y al llegar las cortas finales permanezca en pie, con el posible y desfavorable resultado de dejar como árboles padres aquellos que genéticamente son los peor dotados. En general deberá atenderse a que las cortas preparatorias sean realizadas antes de que -- los rodales pasen a formar parte de los tramos de regeneración, lo que no excluye por su puesto que los rodales que formen los tramos de regeneración actuales, tengan que verse recorridos por este tipo de cortas.

b) Cortas diseminatorias : el cuidado con que -- deban realizarse tendrá interés creciente -- desde las zonas bajas y llanas a las partes más altas de las laderas. En general deberán comenzarse las diseminatorias por las partes más altas de los rodales, señalándose de forma muy prudente, y esperando para volver a -- pasar por el mismo sitio a la consecución de muestras suficientes de regeneración. La intensidad podrá irse aumentando al ir bajando de cota y consiguientemente encontrándose mejor y más suelo. El número de cortas de este tipo a realizar y su ritmo en el tiempo debe

-rá ir condicionado por la marcha de la regeneración natural; todo lo cual necesitará una especial atención y cuidado por parte de la gestión técnica del monte, que deberá coordinar de esta forma por un lado una mayor protección de suelo y vuelo restante, cumpliendo así la condición de persistencia, y por otro el impronto económico de lograr un volumen suficiente de aprovechamientos que minimice los costos de corta, pela y saca.

- c) Cortas finales : en ninguno de los casos deberá llegarse al tipo de cortas finales que han venido ejecutándose. Las cortas finales podrán hacerse incluso una vez conseguida la regeneración y pasado el período. El método de ordenación que va a elegirse más adelante permite el actuar de este modo; y por otra parte la experiencia en esta forma de hacer en montes de *P. sylvestris* --- próximos (por ejemplo "La Garganta" del Espinar) sanciona el procedimiento como muy adecuado para lograr una garantía de regeneración y una protección en consonancia.

En los cuarteles A,B,D,E y F, además de las cortas de regeneración deberán llevarse a cabo - otras, además de las preparatorias ya indicadas: : serán cortas de policía, para la -----

eliminación de secos, enfermos y dañados; -  
cortas de entresaca para la eliminación de  
extracortables, con fines de regularizar la  
masa y evitar pérdidas de capital; claras,  
que perseguirán el conseguir una masa prin-  
cipal en pie, de las mejores característi--  
cas.

El cuartel C dado su eminente función pro-  
tectora, se tratará a entresaca, lográndose  
así la máxima protección del suelo.

## 2.2. Sección 2ª. Características dasocráticas.

### 2.2.1. Elección de método de ordenación.

La distribución desigual de clases de --  
edad y el predominio de masa vieja, detectados en  
el Estado forestal del Inventario (ver en "Descrip-  
ción de unidades inventariables", en el anexo 1, las  
edades estimadas para los rodales); la regeneración  
anticipada en muchos rodales de los antiguos tramos  
VI e incluso II y III; la necesidad de proseguir -  
con trabajos de ayuda a la regeneración en muchos  
rodales de los tramos I; las indicaciones conteni-  
das en la elección de tratamiento, configuran una  
problemática que lleva a no seguir el método de --  
tramos permanentes elegido en 1957, y buscar uno -  
más flexible, entre las variantes que sobre dicho  
método admiten las Instrucciones de Ordenación. --

Entre ellos parece ser el más adecuado el método del tramo móvil en regeneración, pues con lo -- antedicho, el contenido textual del artículo 85 de las Instrucciones dice "El método del tramo móvil en regeneración será el más indicado para las resinosas de montaña que presentando tendencia natural hacia la estructura de masa regular, tienen las -- edades deficientemente repartidas para una ordenación por tramos periódicos.

La agrupación desigual de parcelas en superficies abiertas de regeneración, preparación y mejora dará un mayor poder de maniobra para lograr la regeneración en condiciones selvícolas y económicas aceptables".

Es evidente que esta mayor flexibilidad en la organización conlleva una mayor dedicación en la gestión técnica, que por otra parte favorecerá --- siempre el mejor cumplimiento de los objetivos de la Ordenación.

El método que se va a adoptar, llamado también del "cuartel azul", fue codificado por Melard en 1894, y ha venido utilizándose en Francia en casos análogos al que nos ocupa, de resinosas de montaña, en masas de abeto, abeto-alerce con mezcla de haya en los Vosgos y el Jura, e incluso en hayedos y hayedos-robleales de las mismas localizaciones geográficas.

El método propone para el cuartel de Ordenación una agrupación de unidades inventariables (cantones o rodales), no necesariamente contiguas ni de la misma cabida, en los tres grupos siguientes :

- El tramo móvil en regeneración (o cuartel azul), en el que entrarán :
  - las masas abiertas en las que la regeneración deba proseguirse.
  - aquellas en las que la regeneración pueda iniciarse.
  - aquellas en las que la regeneración pueda terminarse.
- el grupo de preparación (o cuartel amarillo), que comprenderá las masas de más edad, después de la que forman el cuartel azul, y que presumiblemente formarán, todas o parte, el futuro tramo de regeneración.
- el grupo de mejora (o cuartel blanco), que estará formado por las masas más jóvenes.

El conjunto de rodales o cantones que forman el tramo móvil en regeneración, no es necesario que pase en bloque al grupo de mejora, una vez pasado el período de aplicación, pudiendo permanecer, parte de los rodales, otro período en el nuevo cuartel azul. De ahí la flexibilidad del método, la no ne-

-cesidad de acudir a cortas finales brutales para agotar los tramos al finalizar el período, pero -- también la mayor atención en la gestión para poder seguir rodal a rodal la marcha de la regeneración.

Se elige, pues, para los cuarteles A,B,D,E y F el método del tramo móvil en regeneración.

El cuartel C, y dada su función protectora, y - el tratamiento acordemente elegido se ordenará --- consecuentemente por entresaca.

#### 2.2.2. Elección del turno y determinación de las - edades de madurez.

2.2.2.1. En el caso de los cuarteles A,B,D,E y F, la flexibilidad del método adoptado permite una no ción del turno, también más flexible, y adaptable a las necesidades de la renovación de la masa y a las edades de madurez (artículo 88, párrafo 2º).

Los razonamientos que llevan a la determinación de las edades de madurez son los siguientes :

- 1º) En primer lugar, el Ingeniero de Montes, Sr. Ximénez de Embún, autor del Proyecto de --- 1957, se basó para la determinación de las edades de madurez en un esbozo de tablas de producción, de carácter local, que le lleva ron a elegir 130 años para la mejor calidad (III suya y I actual) que luego redondeó a 140; 150 años para la calidad intermedia (II)

y para la peor (I suya, y III actual).

- 2º) Los turnos así elegidos, llevaron a períodos de 25 años, que en 1967, y por gestión del entonces Distrito Forestal de Madrid, se redujeron los períodos a 20 años, y por consiguiente los turnos a 120 años.
- 3º) En el esbozo de tablas del Sr. Ximénez de Embún, en las que las edades elegidas corresponden al criterio de máxima renta en especie, no se refiere el estudio a la masa total (masa que queda en pie más la extraída en claras sucesivas), sino a la masa que queda en pie.
- 4º) En estudios relativamente recientes llevados a cabo en la Sección de Ordenación de Montes del antiguo Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, no publicados, y en los que tomó parte el Ingeniero de Montes que firma este Proyecto, se llegó a un avance de tablas de producción para *P. sylvestris* de toda España, con turnos de máxima rentan en especie de 80-85 años para las mejores calidades, 90-95 para las intermedias y 100-110 para las peores, todo ello para masa total.

5º) A estas conclusiones se ha llegado también en recientes Revisiones de Ordenación de montes U.P. de Soria y Segovia, determinándose turnos de máxima renta en especie de 80-90 años para la masa total, considerando que en 20 años más (100-110 años) se alcanzaba una edad de madurez óptima, por la mejora tecnológica que añadía a la madera el lento crecimiento diamétrico de los últimos 20 años.

Con todo ello, parece prudente consolidar el turno transitorio en 120 años, pensando que a esta edad se tiene una madera de características muy aptas para madera de sierra, y que en ese plazo se podrá lograr el equilibrio de edades que persigue la ordenación. Por supuesto que, avances en el campo de la ciencia forestal, tanto en el terreno de la dasometría, como pueda ser la publicación de unas tablas de producción de ámbito regional para *P. sylvestris*, como en el terreno de la tecnología de la madera, que, junto con condiciones del mercado aconsejen otras dimensiones de cortabilidad, supondrán una revisión en la cifra adoptada. Por ello no se cree oportuno hablar de turno definitivo.



2.2.2.2. En el caso del Cuartel C, a ordenar por entresaca, no se puede hablar de turno en sentido estricto, sino de número de años necesarios para que el árbol alcance las dimensiones de cortabilidad.

En la determinación del diámetro de cortabilidad se sigue el criterio del Proyecto de 1957, quizás excesivamente conservador, pero por ello conveniente a un cuartel protector, fijando el diámetro mínimo de corta en 42 centímetros, (clase diamétrica 40-44).

### 2.2.3. Articulación del tiempo en masas regulares e irregulares.

#### 2.2.3.1. Período de aplicación de la ordenación en los cuarteles A,B,D,E y F.

Dice textualmente el artículo 95 de las Instrucciones de Ordenación : "En el método de ordenación por tramo móvil en regeneración, la noción del período pierde su sentido de relación automática con la superficie a renovar ..."; no estamos pues como en el caso de los tramos permanentes con un período que nos indica el número de años en el que suponemos vamos a conseguir la regeneración del tramo correspondiente; el período de aplicación será el lapso de tiempo durante el cual será válido el ---

esquema de cuarteles azul, amarillo y blanco propuesto. Ahora bien, del mismo modo que, como veremos la superficie a regenerar no puede fijarse arbitrariamente, tampoco la duración del período de Ordenación.

El citado artículo 95, recoge las sugerencias de la normativa francesa, y aconseja cifras entre 10 y 20 años, coincidentes con múltiplos del ciclo de cortas de mejora y de la duración del Plan Especial.

Pensando pues en un Plan Especial decenal, como es uso habitual, y en que las claras en pino silvestre deben ser cada 5 o cada 10 años, se ha fijado el período de aplicación de la ordenación en 20 años.

#### 2.2.3.2. Rotación de la entresaca en el cuartel C.

Se fijó la rotación, en el Proyecto de 1957, en 24 años, y como posteriormente se dividió el cuartel en 6 tramos de entresaca, se propuso no una corta única en cada tramo, sino cuatro cortas, espaciadas seis años, en cada tramo, pero realizando cada vez la cuarta parte de las existencias que hubiesen alcanzado las dimensiones de cortabilidad. Aunque sea anticipar la división dasocrática del cuartel, es necesario resaltar que las cortas ejecutadas en el rodal 50, que componía el tramo I,

fueron de tal índole, que parece muy oportuno dejar dicho tramo en reserva, sin cortas; y admitiendo - la división en los cinco tramos restantes se elige una rotación de 20 años, con cuatro cortas espaciadas 5 años en cada rodal, y realizando cada vez la cuarta parte de las existencias con dimensiones de cortabilidad.

La cifra es acorde con lo que se expone en el artículo 96 de las Instrucciones (último párrafo), y el esquema de tramos y cortas adelantado, reforzará positivamente el carácter protector del cuartel.

#### 2.2.4. División dasocrática.

##### 2.2.4.1. Formación del tramo móvil, grupo de preparación y grupo de mejora en los cuarteles A,B,D,E y F.

El destino de los rodales (o cantones) a los grupos indicados se hará de acuerdo con el contenido del artículo 99 de las Instrucciones que recoge la normativa francesa correspondiente.

Según ello, en el tramo móvil entrarán en primer lugar los rodales en los que la regeneración deba concluirse dentro del período, aquellos que tienen la regeneración iniciada, y aquellos que hayan alcanzado o alcancen durante el período de aplicación - la edad de madurez.

La superficie de corta que inicialmente se toma un 50 % superior a la cuota en cabida correspondiente al período de aplicación, pudiendo aumentarse hasta un techo superior del 40 % de la cabida del cuartel, en el caso, como el presente, de exceso de masa vieja.

El grupo de preparación lo formarán los rodales próximos a la edad de madurez que pueden esperar un período de aplicación para entrar en regeneración.

El grupo de mejora estará formado por los rodales que han salido de regeneración, aun cuando soporten un residuo de masa vieja. Este residuo, que es hasta deseable, dadas las cortas finales que piensan llevarse a cabo, no está acotado en nuestras Instrucciones, que únicamente hablan de "que no llegue a alcanzar una superficie apreciable", pero sí en las normas francesas que admiten hasta 50 m.c./ha.

Según esto la división dasocrática de los distintos cuarteles queda como sigue :

#### CUARTEL A

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul).

Estará formado por los siguientes rodales :

- En primer lugar los rodales 44, 45 y 46, que formaron el antiguo tramo I, y cuya regeneración

no se ha conseguido totalmente. Dichos rodales conservan una masa residual de 61,7; --- 28,5(\*) y 17,3 m.c./ha respectivamente; la - del rodal 44, (61,7), supera el límite de -- los 50 m.c./ha. de la normativa francesa, pero se incluye en el cuartel azul dado que su regeneración no está lograda. Las cortas fi- nales que han sufrido recientemente no se -- corresponden con un resultado aceptable de - regeneración; habrá que esperar un plazo prudente (5 años), y actuar después con laboreo del suelo e incluso repoblación artificial. Estos trabajos será necesario emprenderlos - ya en el rodal 45. Se espera no obstante, --- que este grupo de rodales pueda pasar al --- cuartel blanco en la 1ª Revisión.

- En segundo lugar, los rodales 42 y 43, que - formaron el antiguo tramo VI, y en los que - las entresacas han producido un repoblado -- muy pujante y extendido. Están pues abiertos y su regeneración debe continuarse.

Por lo tanto, el tramo móvil y los grupos de preparación y mejora quedan del modo siguiente :

---

(\*) esta cantidad es en realidad menor debido al - derribo por viento que ha sufrido el rodal --- cuando se redactaba este Proyecto (aproximada- mente un 30 % menos).-

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul)Cuartel A.

<u>rodal</u>	<u>edad / es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
44	0-20; (93, m. resid.)	18,6 has.	22,7 has.
45	0-20; (94, m. resid.)	33,2 "	33,2 "
46	0-20; (103, m. resid.)	13,0 "	22,0 "
42	105; 0-20	29,5 "	29,5 "
43	115; 0-20	37,5 "	41,5 "
<hr/>			
TOTAL	.....	131,8 "	148,9 "
TOTAL Cuartel A	.....	372,9 "	408,9 "

con lo que la relación superficie tramo móvil/(s)  
a superficie cuartel (S), es, en cabida poblada --

s/S = 35,3 % (inferior al límite del -  
40 % impuesto por las --  
Instrucciones).

Grupo de preparación (cuartel amarillo) Cuartel A.

Quedará formado por el resto de los rodales :

<u>RODAL</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
39	104	15,0 has.	26,0 has.
40	103	36,0 "	43,9 "
34	103	20,0 "	20,0 "
35-B	103	9,4 "	9,4 "
37	101	27,5 "	27,5 "
35	100	37,0 "	37,0 "
38	96	31,5 "	31,5 "
41	93	34,2 "	34,2 "
36	83	30,5 "	30,5 "
<hr/>			
TOTAL	.....	241,1 "	260,0 "

Grupo de mejora (cuartel blanco) Cuartel A.

No existe de momento aunque se piensa que en la 1ª Revisión formen parte de él los rodales 44,45 y 46.

CUARTEL B

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul).

Estará formado por los siguientes rodales :

- En primer lugar, los rodales 8,8-B y 12, que formaron el antiguo tramo I, y cuya regeneración avanza lentamente, está consiguiéndose pero queda superficie sin regenerar (sobre todo en el rodal 8). La masa residual que soportan dichos rodales es de 16,850 m.c./ha., 25,057 m.c./ha y 27,268 m.c./ha.

Para lograr la regeneración no se cree necesario acudir a unos trabajos sistemáticos de regeneración, aunque sí sería necesario la roza del matorral de roble en corros de los tres rodales. Se espera por tanto, que este grupo de rodales pase al cuartel blanco en la 1ª Revisión.

- En segundo lugar, los rodales 1-B y 7, que formaban parte del antiguo tramo II, y el rodal 11, del VI, muy entresacados y abiertos a la regeneración que es abundante y bastante

generalizada. Debe continuarse la regeneración.

Por lo tanto el tramo móvil y los grupos de preparación y mejora quedan del modo siguiente :

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul)

Cuartel A.

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
8	0-20;(83 m. resid.)	26,1 has.	26,1 has.
8-B	0-20; (82 m. resid.)	29,2 "	29,2 "
12	0-20; (77 m. resid.)	32,2 "	33,2 "
1-B	0-20; 79	24,3 "	24,3 "
7	0-20; 103	21,5 "	21,5 "
11	0-20; 110	25,4 "	25,4 "
TOTAL .....		158,7 "	158,7 "
TOTAL Cuartel B .....		458,8 "	458,8 "

con lo que s/S = 34,6 % (inferior al 40 % prescrito).

Grupo de preparación (cuartel amarillo) Cuartel B.

Quedarán formado por el resto de los rodales :

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
9-B	100	22,8 has.	22,8 has.
10-B	95	13,1 "	13,1 "
2	95	24,4 "	24,4 "
10	95	23,5 "	23,5 "
13	95	15,0 "	15,0 "
2-B	89	29,6 "	29,6 "
5	89	30,1 "	30,1 "
6	87	23,0 "	23,0 "
6-B	87	21,5 "	21,5 "
11-C	80	17,3 "	17,3 "
11-B	78	21,4 "	21,4 "
9	77	29,1 "	29,1 "
1	75	29,3 "	29,3 "
TOTAL .....		300,1 "	300,1 "



Grupo de mejora (cuartel blanco) Cuartel B.

No existe de momento, aunque se espera que en la 1ª Revisión formen parte de él los rodales 8, 8-B y 12.

CUARTEL D

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul).

Estará formado por los siguientes rodales :

- En primer lugar, los rodales 64 y 65, del antiguo tramo VI, y el 51 del antiguo III, con una regeneración muy avanzada (sobre todo en los 64 y 65) debido a las entresacas. En ellos, y dado lo abierto de la masa debe continuarse la regeneración.
- En segundo lugar, el rodal 49, del antiguo tramo II, también abierto a la regeneración aunque algo menos que los anteriores, cuya regeneración debe continuarse en los corros en que ya está iniciada y empezarse en el resto.

Por lo tanto el tramo móvil y los grupos de preparación y mejora quedan del modo siguiente :

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul)Cuartel D.

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
64	0-20; 97, 114	27,3 has.	27,3 has.
65	0-20; 112	19,2 "	19,2 "
51	0-20; 93, 118	33,8 "	33,8 "
49	0-10-20; 89	43,8 "	43,8 "
<hr/>			
TOTAL	.....	124,1 "	129,1 "
TOTAL Cuartel D	....	384,9 "	393,9 "

s/S = 32,2 % (inferior al 40 % prescrito).

Grupo de preparación (cuartel amarillo) Cuartel D.

Formado por los siguientes rodales :

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
67	96	19,3 has.	19,3 has.
62	94	26,6 "	26,6 "
53	93	19,9 "	19,9 "
63	91	16,5 "	16,5 "
48	86	25,3 "	25,3 "
68	86	19,2 "	19,2 "
56	81	16,2 "	16,2 "
57	81	30,7 "	30,7 "
66	80	26,3 "	26,3 "
<hr/>			
TOTAL	.....	200,0 "	200,0 "

Grupo de mejora (cuartel amarillo) Cuartel D.

Estará formado por los rodales 19y 47, que forma  
ban el antiguo tramo I, cuya regeneración está con

-seguida, y que soportan una masa residual de ---  
38,301 m.c./ha. y 18,385 m.c./ha. inferiores a los  
50 m.c./ha. de la normativa francesa.

Queda pues así :

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
19	0-20; (95 m. resid.)	14,4 has.	14,4 has.
47	0-20; (79 m. resid.)	46,4 "	50,4 "
TOTAL .....		60,8 "	64,8 "

#### CUARTEL E

##### Tramo móvil en regeneración (cuartel azul).

Estará formado por los siguientes rodales :

- En primer lugar, los rodales 26-B y 28, que -  
formaban el antiguo tramo I, y cuya regenera-  
ción no está conseguida. Dichos rodales con--  
servan una masa residual de 108,037 m.c./ha.  
y 76,988 m.c./ha. que superan los 50 m.c./ha.  
de la normativa francesa pero que no obstante  
se incluyen en el cuartel azul dado su estado  
de regeneración, por otra parte, esas masas -  
residuales serán garantía de que ésta se cum-  
ple. Las cortas diseminatorias que han sufri-

-do recientemente estos rodales no han logrado el efecto repoblador conseguido, y ha sido -- norma oportuna no realizar las finales; esperado un plazo prudencial (5 años), si la regeneración no avanza habrá que proceder al laboreo del suelo e incluso repoblación artifi--- cial. Aunque el laboreo sea quizás preciso -- abordarlo en el rodal 28.

Se espera que ambos rodales puedan incluirse en el cuartel blanco en la 1ª Revisión.

- En segundo lugar, los rodales 3 y 4, del antiguo tramo VI, que presenta un aspecto de tramo tratado por aclareo con cortas diseminatorias avanzadas, con un resultado acorde en cuanto a regeneración. Su regeneración está pues avanzada y debe continuarse.
- Finalmente, los rodales 24 y 25, del antiguo tramo II, con una regeneración espontánea, en su mayor parte, ahogada por el arbolado adulto, que aunque presenta edades medias de 98 y 96 años respectivamente, la dispersión sobre éstas es grande, pues pueden estimarse eda---des para el arbolado superior a 20 cm. de --- hasta 109 y 125 años. Se debe empezar a poner en luz las pimpolladas existentes, y en general iniciar la regeneración.

Por lo tanto el tramo móvil y los grupos de preparación y mejora quedan del modo siguiente :

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul)

Cuartel E.

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
26-B	0-20; (100m. resid.)	7,0 has.	10,0 has.
28	0-20; (107m. resid.)	31,8 "	31,8 "
3	0-20; 50; 100-120	33,2 "	33,2 "
4	0-20; 96	22,2 "	28,2 "
24	...-98-109	26,8 "	26,8 "
25	...-96-125	25,0 "	29,5 "
TOTAL .....		146,0 "	159,5 "
TOTAL Cuartel E .....		368,4 "	385,9 "

s/S = 39,6 % (inferior al 40 % prescrito).

Grupo de preparación (cuartel amarillo) Cuartel E.

Quedaré formado por los siguientes rodales :

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
18	120	32,2 has.	32,2 has.
29	98	34,5 "	34,5 "
18-B	95	38,0 "	38,0 "
16	94	14,8 "	14,8 "
17	94	22,3 "	22,3 "
26	93	20,0 "	20,0 "
30	92	22,0 "	22,0 "
33	91	30,5 "	30,5 "
TOTAL .....		214,3 "	214,3 "

Grupo de mejora (cuartel blanco) Cuartel E.

Estará formado de momento por el rodal 27, del antiguo tramo I, aunque se espera que con motivo de la 1ª Revisión se incluyan en él los rodales 26-B y 28. El rodal 27, soporta una masa residual de 43,428 m.c./ha. inferior a los 50 m.c./ha. de la norma francesa.

El grupo queda así :

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
27	0-20; (119 m. resid.)	8,1	12,1
TOTAL	.....	8,1	12,1

CUARTEL FTramo móvil en regeneración (cuartel azul).

Estará formado por los siguientes rodales :

- En primer lugar, por el rodal 32, del antiguo tramo I, prácticamente conseguido en cuanto a regeneración pero, en el que quedan, en su parte alta dos fajas o zonas, la más baja de las cuales con pimpolladas no muy pujantes, pudiendo entrar en luz, y por encima de esta otra de masa bastante cerrada, en la que dada la cota (casi de 1.700 m.) habrá que cortar con prudencia. Soporta el rodal una masa residual de 71,492 m.c./ha. concentrada fundamentalmente en las partes altas descritas. Se espera incluir este rodal en el cuartel blanco en la 1ª Revisión, sin tener que llegar a tra

-bajos culturales de ayuda a la regeneración, ni repoblación artificial.

- En segundo lugar, el rodal 31, del antiguo -- tramo II, en el que las entresacas han iniciado una regeneración vigorosa, a veces sumergida en el arbolado adulto. La regeneración ha empezado y debe seguirse.

Por lo tanto, el tramo móvil y los grupos de preparación y mejora quedan del modo siguiente :

Tramo móvil en regeneración (cuartel azul)

Cuartel F.

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
32	0-20; (104 m. resid.)	27,0	30,5
31	...-86-106; 0-20	33,4	36,4
<hr/>			
TOTAL	.....	60,4	66,9
TOTAL Cuartel F	.....	188,3	205,3

s/S = 32,1 % (inferior al 40 % prescrito).

Grupo de preparación (cuartel amarillo) Cuartel F.

Estará formado por el resto de los rodales

<u>rodal</u>	<u>edad/es</u>	<u>c. poblada</u>	<u>c. total</u>
22	103	15,3 has.	17,3 has.
20	99	18,0 "	20,5 "
23-B	97	22,6 "	22,6 "
23	91	12,3 "	12,3 "
15	87	16,25 "	16,25 "
21	87	20,4 "	26,4 "
14	81	23,05 "	23,05 "
<hr/>			
TOTAL	.....	127,9 "	138,4 "

Grupo de mejora (cuartel blanco) Cuartel F.

No existe de momento aunque se piensa que con motivo de la primera Revisión se incluya en él el rodal número 32.

2.2.4.2. Formación de tramos de entresaca en el cuartel C.

Como se anticipó al fijar la rotación (2.2.3.2.) se conservan los 6 tramos de entresaca del Proyecto de 1957, dejando en reserva, sin cortas, durante la primera rotación, al I, formado por el rodal 50. Como queda dicho la entresaca recorrerá cada 5 años cada uno de los cinco tramos restantes, realizándose en cada corta la cuarta parte de las existencias llegadas a diámetro de cortabilidad.

Se cambia el orden de los tramos, que fijará el recorrido de la entresaca, habiéndose elegido como criterio para establecer el orden, las existen en volumen para diámetros iguales o superiores a 50 centímetros (es decir, a partir de la clase 50-54).



Según este criterio, los tramos de entresaca --  
quedan como sigue :

<u>Tramo</u>	<u>rodales</u>	antiguo	v.c.c.		<u>c. total</u>
		<u>Tramo</u>	<u>sup. a 50 cm.</u>	<u>c. poblada</u>	
I	54	III	1678,901 m.c.	37,2 has.	42,2 has.
II	52	II	1594,558 "	24,1 "	27,1 "
III	55 y 58	IV	905,729 "	28,1 "	41,1 "
IV	59 y 61	VI	677,650 "	28,3 "	34,3 "
V	60	V	659,976 "	26,0 "	26,0 "
Reserva	50	I	839,964 "	30,2 "	30,2 "
<b>TOTAL</b>			6356,778 "	173,9 "	200,9 "

#### 2.2.5: Organización del Cuartel C.

En el Proyecto de 1957, se estableció, mediante la ley de Liocourt, un monte normal, para el Cuartel C; el número de pies/ha. en total a que se llegaba en el cálculo pareció entonces excesivo, 547 pies/ha. y lo sigue pareciendo hoy. Como solución se adoptó la siguiente composición diamétrica en pies/ha., que hoy en el presente Proyecto se admite como razonable y prudente.

El monte ideal propuesto se compara con los resultados del Inventario de 1957 y con el actual.

Clase <u>diamétrica</u>	<u>número de pies por ha. poblada</u>		
	<u>Monte ideal</u>	<u>Inv. 1957</u>	<u>Inv. 1976</u>
10 - 14	100	55	36
15 - 19	90	55	46
20 - 24	55	51	42
25 - 29	45	54	52
30 - 34	40	45	49
35 - 39	35	38	49
40 - 44	30	26	32
45 - 49	25	15	32
50 - 54	--	8	12
55 - 59	--	5	3
60 - 64	--	2	2
65 - 69	--	2	2
70 - 74	--	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>357</b>	<b>357</b>

Las situaciones de 1957 y 1976 mantienen el mismo déficit respecto al monte ideal, consecuencia lógica de no haber cortado prácticamente. Se acentúa en 1976 el desfase existente en las tres primeras clases diamétricas, y el crecimiento hace aparecer superávit a partir de la clase 25-29. Se sigue arrastrando una masa extracortable. Vuelve a parecer justificada la gran presencia de secos que se estimó para este cuartel (10 pies/ha.), y la necesidad de iniciar las cortas.

#### 2.2.6. Conclusión del Plan General.

Quedan ya formuladas las características selvícolas y dasocráticas que implica el Plan General, planificación a largo plazo, que en lo que concierne a los cuarteles A,B,D,E y F, tendrá la vigencia del período de aplicación, es decir, 20 años, con una 1ª Revisión a mitad de dicho período, en la que como se ha anticipado se retocarán las dotaciones de los cuarteles azules y blancos, y presumiblemente de los amarillos. Respecto al Cuartel C, el Plan General puede ser válido para todo el turno de transformación, salvo las modificaciones que en él puedan introducir las revisiones, que serán a mitad de rotación, es decir, decenales como en el resto de los cuarteles.

Tanto el cuartel C, como los tramos móviles de los restantes cuarteles A,B,D,E y F, deberán estar acotados al pastoreo, para salvaguardar la persistencia de los repoblados que vayan consiguiéndose.

Esta norma selvícola, de obligado cumplimiento, aparece en este caso muy disminuida en importancia.

Ya quedó dicho, al estudiar la servidumbre de pastos en el Estado Legal, que las cabezas de ganado vacuno están en disminución progresiva, no puede hablarse ni de la mitad de las 350 cabezas del censo de la zona que citaba el Proyecto de 1957. -

El ganado lanar no entra en el monte desde 1963. -  
La evolución de la ganadería tiende cada vez más a la desaparición de las modalidades extensivas, por falta de pastores y vaqueros, y en búsqueda de explotaciones controlables desde todos los puntos de vista productivos y zootécnicos, que llevan a ganaderías en estabulación o semi-estabulación, incluso para el ganado lanar.

Vuelve a hacerse notar otra vez que la ausencia de ovejas ha sido quizás la causa más importante del magnífico brote de regeneración que hoy se observa por todo el pinar.

Por ello, mientras los disfrutantes de las servidumbres de pastos mantengan un nivel de uso decreciente, como en el caso del vacuno, o simplemente no lo utilicen, caso del lanar, no será preciso materializar el acotamiento de los tramos y cuartel mencionados. Llegado este poco probable caso, sería necesario incluir en los Planes Especiales correspondientes, un orden de recorrido de los pastos, y la exclusión a dicho aprovechamiento de los rodales incluidos en los tramos en regeneración, calculando por otra parte la carga de ganado admisible en las superficies a pastar, y la clase de ganado que podría usarlas. Es decir, proceder a la reglamentación y planificación que debe exigirse a toda utilización de recursos naturales.

Las directrices de este Plan General se concretan en el Plan Especial, de carácter decenal que sigue.

---

### Capítulo 3. PLAN ESPECIAL

Se desarrolla este capítulo de acuerdo con el contenido de los artículos 112 a 126 y 135 a 148 de las vigentes Instrucciones de Ordenación, comprendiendo los siguientes puntos.

#### 3.1. Vigencia del Plan Especial.

El Plan Especial que se formula tiene un plazo de vigencia de diez años, es decir, la mitad del período de aplicación fijado para los cuarteles A, B, D, E y F, y la mitad de la rotación de la entre saca del Cuartel C; acorde por otra parte con el párrafo 2, artículo 112 de las Instrucciones, y la práctica normal de las ordenaciones.

#### 3.2. Sección 1ª. Aprovechamientos : Plan de Cortas.

No existen por parte de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular más aprovechamiento que las cortas de madera, esta sección comprenderá únicamente el Plan de cortas, decenal, que se especifica a continuación.

### 3.2.1. Clases de cortas.

De acuerdo con el tratamiento, y con los métodos de ordenación elegidos, las cortas a efectuar serán :

#### Cuarteles A,B,D,E y F

- en los tramos móviles en regeneración, cortas de regeneración por aclareo sucesivo uniforme, aperiódicas y localizadas en volumen, graduadas, y --acordes con el estado y marcha de la regeneración.

En los rodales que fueron tramos I, se reducirán a alguna diseminatoria; y a las finales, que, vuelve a repetirse, no deberán ser de una sola vez, pudiendo pasar los rodales regenerados al cuartel blanco, con una masa residual de hasta 50 m.c./ha. En los rodales que formaban tramos VI, III e incluso II, y están incluidos en el cuartel azul, se podrá prescindir en muchos casos de las cortas preparatorias y de las primeras diseminatorias, pues la regeneración ha empezado ya. En el resto de los rodales será necesario empezar por las cortas preparatorias.

- en los grupos de preparación, se podrán iniciar las cortas preparatorias, que realicen el arbolado dominado, más con carácter de cortas de mejora, que con el de regeneración (que en realidad no deben tener : preparan suelo y sobre todo vuelo para la diseminación). También en estos grupos de rodales

se realizarán entresacas de extracortables que per-  
 turben el desarrollo de la masa menos adulta, y --  
 que por su edad pueden llegar a estar enfermos ---  
 (chamosos, sarrosos, etc.), pero cuidando de que -  
dichas entresacas no tengan carácter reproductoras  
 para evitar una entrada en regeneración anticipada.

- en los grupos de mejora (cuarteles D y E), se  
 procederá en primer lugar a la entresaca de los --  
 pies residuales, y en todo caso a las primeras cor-  
 tas intermedias que con toda seguridad no pasarán,  
 en todo caso, de ser clareos.

Por otra parte, será necesario proceder a ejecu-  
 tar claras en bosquetes, procedentes de regenera--  
 ción artificial y natural, existentes en una serie;  
 de rodales : rodal 43 (tramo móvil del cuartel A);  
 rodales 3 y 4 (tramo móvil del cuartel E); rodal -  
 1 (grupo de preparación del cuartel B).

#### CUARTEL C

En el cuartel C serán cortas de entresaca con -  
 la doble finalidad atribuida a estas cortas : de -  
 reproducción y de mejora selvícola. La actuación -  
 sobre las clases diamétricas en las que aparece ex  
 ceso sobre el monte ideal será de mejora selvícola,  
 con carácter de claras; la actuación sobre el arbo-  
 lado llegado a dimensiones de cortabilidad o extra-  
 cortable, tendrá principalmente misión reproducto-  
 ra.

### Cortas de policía.

En todos los cuarteles se efectuarán cortas de policía que eliminen secos, puntisecos, tronchados, chamosos, sarrosos, etc.

#### 3.2.2. Posibilidad.

##### 3.2.2.1. Fundamentos para su cálculo.

Para el cálculo de las posibilidades de cada uno de los cuarteles se han seguido, por una parte las recomendaciones generales del artículo 115 de las Instrucciones, que textualmente dice : "La posibilidad será la expresión numérica de la capacidad productiva del cuartel al servicio de los fines de la ordenación.

De la determinación correcta de la posibilidad dependerá en último término el acierto o fracaso de las restantes medidas de planificación. Por ello, su cálculo debe ser resultado de una ponderación global de criterios, que partiendo de la situación real del monte, armonice las exigencias reguladoras de los métodos de ordenación con el tratamiento selvícola", y por otra parte las recomendaciones más concretas del artículo 119, que refiriéndose a los métodos de ordenación por tramo móvil en regeneración y de entresaca indica la imposibilidad de calcular "una posibilidad basada en la liquidación de las existencias de unas superficies de corta que se desconocen a priori", y recomienda



la determinación de una posibilidad global en volumen, para todo el cuartel, recomendando para ello una serie de criterios utilizables : comparación - de existencias con montes ideales o normales, cuantía de la producción anual, fórmulas racionales de autocorrección, fórmulas que cifran la liquidación de las existencias de mayor grosor a plazo fijo, y la realización de un porcentaje del crecimiento en las restantes clases dimensionales.

La normativa francesa, contenida en el "Manuel Pratique d'Aménagement", es totalmente coincidente con la expuesta de las Instrucciones de Ordenación, recomendando razonar la posibilidad en función del estado de la masa, su evolución pasada y previsi- ble; determinarla por varios métodos y controlarla y reajustarla, en todo caso, durante la aplicación de la ordenación.

Con estas premisas se van a determinar las distintas posibilidades de los cuarteles de "Cabeza de Hierro".

#### 3.2.2.2. Determinación de la posibilidad en los -- cuarteles A,B,D,E y F.

El estado general de las masas que forman los cuarteles, indica un exceso de madera gruesa, - que ha venido perturbando la evolución lógica de -- dichas masas. En función de esta situación de masa

envejecida se va a determinar la posibilidad mediante "fórmulas que cifran la liquidación de las existencias de mayor grosor a plazo fijo y la realización de un porcentaje en las restantes clases dimensionales". Dicho método se va a contrastar con la clásica fórmula de la posibilidad del cuartel,  $P = \frac{V}{T} + \frac{1}{2} C$ , (siendo V y C existencias y crecimientos del cuartel, y T el turno) y con los crecimientos de cada cuartel.

Como fórmula de la posibilidad se adopta la que el citado "Manuel Pratique d'Aménagement" indica para el caso de exceso de masa vieja, que parte de una fórmula modificada de Mélard (1883).

Dicha fórmula puede escribirse del modo siguiente :

$$P = \frac{V \text{ Ex.}}{n'} + \frac{1}{2} C \text{ Ex.} + \frac{V G}{T/3} + \frac{1}{2} C G + \frac{1}{q} (CM + CD)$$

en la que :

P = posibilidad anual en m.c.c.c.

VEx. = volumen c.c. de las c. diamétricas extra cortables.

CEx. = su crecimiento.

VG = volumen c.c. de las c. diamétricas que forman la clase dimensional de "gruesos".

CG = su crecimiento.

CM = crecimiento de la clase dimensional "medios".

CD = crecimiento de la clase dimensional "delgados".

T = edad de madurez.

$n'$  = número entero inferior a  $T/3$ .

$1/q$  = parte del crecimiento de las clases medios y delgados que se estima necesario realizar.

Previo a la aplicación de la fórmula es necesario determinar cuáles van a ser las categorías dimensionales. Los franceses estiman como madera --- gruesa la que está comprendida entre  $2/3 D$  y  $D$  ( $D$  diámetro de cortabilidad); medios o medianos los comprendidos entre  $2/3 D$  y  $1/3 D$ ; delgados los inferiores a  $1/3 D$ , y extracortables los superiores a  $D + 10$  cm., e incluso  $D + 5$  cm.

Teniendo en cuenta que la edad de madurez fijada nos lleva a diámetros de cortabilidad entre 42 y 52 cm. y dado el exceso de masa vieja, la aplicación de la fórmula lleva a unas posibilidades excesivamente altas poco acordes con la selvicultura a aplicar, sobre todo teniendo en cuenta el carácter protector del monte, y sus crecimientos.

Por ello, y tomando como base la clasificación dimensional que fija el Servicio del Inventario -- Forestal Nacional del I.C.O.N.A., y teniendo en -- cuenta que adoptan clases diamétricas compensadas,

de modo que la clase 20 comprende diámetros de 17,5 a 22,5, se han adaptado las clases diamétricas de nuestro inventario del modo siguiente :

categorias <u>dimensionales</u>	clases diam. (I.F.N.)	clases diam. "Cabeza de Hierro"
discrecional (d.)	5, 10, 15	10-14, 15-19
delgada (D)	20, 25, 30	20-24, 25-29, 30-34
media (M)	35, 40, 45	35-39, 40-44, 45-49
gruesa (G)	50, 55, 60	50-54, 55-59, 60-64
extracortable(Ex)	-----	65-69 y mayores

n' se toma igual al período de aplicación, 20 años.

q se toma igual a 2, pues se piensa en la necesidad de extraer clases diamétricas inferiores - tanto en cortas preparatorias, como en cortas de mejora, pensando en el alto porcentaje de - dominados que existe en estas categorías.

Con esto y con la edad de madurez  $T = 120$  adoptada en el Plan general, tenemos :

$$P = \frac{VEx}{20} + \frac{1}{2} CEx + \frac{VG}{40} + \frac{1}{2} CG + \frac{1}{2} (CM + CD)$$

y aplicando la fórmula a los datos del inventario tenemos :

#### CUARTEL A

categoria <u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>Crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)	7.819,059	552,255
Medios (M)	26.853,473	752,191
Gruesos (G)	25.602,059	412,708
Extrac. (Ex)	8.616,062	84,874
TOTAL	68.890,653	1.802,028

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{8.616,062}{20} + \frac{1}{2} \cdot 84,874 + \\
 &+ \frac{25.602,059}{40} + \frac{1}{2} \cdot 412,708 + \\
 &+ \frac{1}{2} (752,292 + 552,255) = \underline{\underline{\underline{\underline{\underline{1.971,869 \text{ m.c.}}}}}}
 \end{aligned}$$

que referida a las 372,9 has. pobladas del cuartel da una cifra de 5,288m.c./ha.

El crecimiento del cuartel es de  $\frac{1.802,028}{372,9} = 4,832 \text{ m.c./ha.}$ ; por otra parte, la aplicación de la fórmula clásica nos conducirá a la siguiente posibilidad :

$$P = \frac{68.890,653}{120} + \frac{1}{2} 1.802,028 = \underline{1.475,103 \text{ m.c.}}$$

La aplicación de la fórmula elegida nos conduce a una posibilidad que supera al crecimiento dado por el inventario.

La fórmula clásica se nos presenta como excesivamente conservadora, cosa explicable pues se ha entrado en la fase de crecimientos fuertemente decrecientes. Aunque el hecho de que la posibilidad calculada por la fórmula elegida supere al crecimiento está reconocida, en los casos de exceso de madera vieja, por los tratadistas franceses, parece prudente rebajar la cifra estimada, redondeándola a 1.800 m.c.

CUARTEL B

categoria		
<u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)	12.051,522	627,154
Medios (M)	28.792,427	695,553
Gruesos (G)	13.863,171	222,365
Extrac. (Ex)	2.521,666	28,625
TOTAL	57.228,786	1.573,697

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{2.521,666}{20} + \frac{1}{2} \cdot 28,625 + \\
 &+ \frac{13.863,171}{40} + \frac{1}{2} \cdot 222,365 + \\
 &+ \frac{1}{2} (695,553 + 627,154) = \underline{\underline{1.259,511 \text{ m.c.}}}
 \end{aligned}$$

que referida a las 458,8 has. pobladas del cuartel da una cifra de 2,745 m.c./ha.

El crecimiento del cuartel es de  $\frac{1.573,697}{458,8} = 3,430 \text{ m.c./ha.}$  ; por otra parte, la aplicación de la fórmula clásica nos conduciría a la siguiente posibilidad :

$$P = \frac{57.228,786}{120} + \frac{1}{2} \cdot 1.573,697 = \underline{1.263,755 \text{ m.c.}}$$

que prácticamente coincide con la calculada con la fórmula elegida; ambas quedan por debajo del crecimiento lo cual demuestra, además de los conservador de las fórmulas empleadas, que el cuartel soporta una masa no excesivamente pasada de turno.

Se acepta la posibilidad calculada, redondeando la a 1.300 m.c.

CUARTEL D

<u>categoria</u> <u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)	10.045,640	501,026
Medios (M)	30.937,072	567,797
Gruesos (G)	13.150,897	154,593
Extrac. (Ex)	2.519,235	22,611
<b>TOTAL</b>	<b>56.653,235</b>	<b>1.246,027</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{2.519,626}{20} + \frac{1}{2} \cdot 22,611 + \\
 &+ \frac{13.150,897}{40} + \frac{1}{2} \cdot 154,593 + \\
 &+ \frac{1}{2} (567,797 + 501,026) = \underline{\underline{1.077,767 \text{ m.c.}}}
 \end{aligned}$$

que referida a las 384,9 has. pobladas del cuartel da una cifra de 2,800 m.c./ha.

$$\text{El crecimiento del cuartel es de } \frac{1.246,027}{384,9} =$$

= 3,237 m.c./ha.; por otra parte, la aplicación de la fórmula clásica nos conduciría a la siguiente posibilidad :

$$P = \frac{56.653,235}{120} + \frac{1}{2} \cdot 1.246,027 = \underline{\underline{1.095,124 \text{ m.c.}}}$$

que prácticamente coincide con la calculada con la fórmula elegida; ambas quedan por debajo del crecimiento lo cual demuestra, además de los conservador de las fórmulas empleadas, que el cuartel soporta una masa no excesivamente pasada de turno.

Se acepta la posibilidad calculada redondeándola a 1.100 m.c.

CUARTEL E

categoria		
<u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)	7.348,921	472,261
Medios (M)	28.550,217	650,911
Gruesos (G)	24.561,712	364,961
Extrac. (Ex)	2.848,866	34,272
TOTAL	63.309,716	1.522,405

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{2.848,866}{20} + \frac{1}{2} \cdot 34,272 + \\
 &+ \frac{24.561,712}{40} + \frac{1}{2} \cdot 364,961 + \\
 &+ \frac{1}{2} (650,911 + 472,261) = \underline{\underline{1.517,689 \text{ m.c.}}}
 \end{aligned}$$

que referida a las 368,4 has. pobladas del cuartel da una cifra de 4,120 m.c./ha.

El crecimiento del cuartel es de  $\frac{1.522,405}{368,4} = 4,132 \text{ m.c./ha.}$ ; por otra parte, la aplicación de la fórmula clásica nos conduciría a la siguiente - posibilidad :

$$P = \frac{63.309,716}{120} + \frac{1}{2} \cdot 1.522,045 = \underline{1.288,783 \text{ m.c.}}$$

inferior a la calculada, siendo ésta prácticamente coincidente con el crecimiento del cuartel.

Se acepta la fórmula calculada, redondeándola a 1.500 m.c.



CUARTEL F

<u>categoría</u>	<u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)		5.910,769	207,674
Medios (M)		12.383,769	210,398
Gruesos (G)		4.377,462	49,792
Extrac. (Ex)		269,156	2,368
TOTAL		22.941,156	470,232

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{269,156}{20} + \frac{1}{2} \cdot 2,368 + \frac{4.377,462}{40} + \\
 &+ \frac{1}{2} \cdot 49,792 + \frac{1}{2} (210,398 + 207,674) \\
 &= \underline{358,010 \text{ m.c.}}
 \end{aligned}$$

que referida a las 188,3 has. pobladas del cuartel da una cifra de 1,901 m.c./ha.

$$\text{El crecimiento del cuartel es de } \frac{470,232}{188,3} =$$

= 2,497 m.c./ha.; por otra parte, la aplicación de la fórmula clásica nos conduciría a una posibilidad :

$$P = \frac{22.941,156}{120} + \frac{1}{2} \cdot 470,232 = \underline{426,292 \text{ m.c.}}$$

superior a la calculada, que resulta excesivamente conservadora dado el pequeño volumen de extracortables, y el no excesivo de grueso. Conviene adoptar la posibilidad calculada y acercarla a las cifras del crecimiento y de la fórmula clásica. Se redondea la posibilidad a 400 m.c.

3.2.2.3. Determinación de la posibilidad en el --  
cuartel C.

Las consideraciones hechas en el caso de los otros cuarteles son igualmente válidas para el cuartel C; únicamente la comparación entre el monte ideal y los datos del inventario nos llevarían a la eliminación, en plazo razonable, de las clases diamétricas que no aparecen en el monte -- ideal : es decir, desde la 50-54 en adelante. No obstante esta norma, dado el excesivo número de gruesos llevaría sin duda a cortas excesivas. Por ello, se aplica el mismo proceso de cálculo que en los otros cuarteles, y que es el siguiente :

<u>categoria</u> <u>dimensional</u>	<u>volumen (m.c.)</u>	<u>crecimiento (m.c.)</u>
Delgados (D)	6.644,365	178,355
Medios (M)	17.242,806	223,062
Gruesos (G)	4.865,066	38,922
Extrac. (Ex)	1.491,712	8,375
<b>TOTAL</b>	<b>30.243,949</b>	<b>448,714</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Posibilidad : } P &= \frac{1.491,712}{20} + \frac{1}{2} \cdot 8,375 + \frac{4.865,066}{40} + \\
 &+ \frac{1}{2} \cdot 38,922 + \frac{1}{2} (223,062 + 178,355) \\
 &= \underline{420,569 \text{ m.c.}}
 \end{aligned}$$

3.2.2.5. Comparación de las posibilidades fijadas con las posibilidades de regeneración presumibles en los tramos móviles de los cuarteles A,B,D,E y F.

De acuerdo con el contenido del artículo 120 de las Instrucciones, se van a comparar las posibilidades globales y determinadas, con las posibilidades de regeneración resultantes de aplicar la fórmula de los tramos periódicos :  $P = \frac{V}{P} + \frac{1}{2} C$  (V, existencias del tramo; C, su crecimiento; p, duración del período), a las dotaciones que forman los tramos móviles en regeneración o cuarteles azules.

De la agregación de los datos del Estado Forestal y contenidos en la Descripción de unidades inventariables tenemos :

Cuartel A. Tramo móvil.

Volumen c.c. (m.c.) : 14,225,752

Crecimiento (m.c.) : 441,064

Posibilidad de regeneración (presumible) :

$$P_{\text{reg.}} = \frac{14.285,752}{20} + \frac{1}{2} \cdot 441,064 = \underline{931,820 \text{ m.c.}}$$

que comparados con los 1.800 m.c. de posibilidad global del cuartel, nos indican que prácticamente la mitad deberá corresponder a cortas de regeneración en el cuartel azul, y como consecuencia que éste puede quedar regenerado, desde este punto de vista, dentro del período de aplicación de 20 años

fijado.

Cuartel B. Tramo móvil.

Volumen c.c. (m.c.) : 11.168,329

Crecimiento (m.c.) : 279,254

Posibilidad de regeneración (presumible) :

$$P_{\text{reg.}} = \frac{11.168,329}{20} + \frac{1}{2} \cdot 279,254 = \underline{698,043 \text{ m.c.}}$$

que comparados con los 1.300 m.c. de posibilidad global del cuartel, nos indican, que algo más de la mitad deberá corresponder a cortas de regeneración en el cuartel azul, y como consecuencia que éste puede quedar regenerado completamente, desde este punto de vista, dentro del período de aplicación de 20 años fijado.

Cuartel D. Tramo móvil.

Volumen c.c. (m.c.) : 21.456,679

Crecimiento (m.c.) : 444,813

Posibilidad de regeneración (presumible)

$$P_{\text{reg.}} = \frac{21.456,679}{20} + \frac{1}{2} \cdot 444,813 = \underline{1.295,240 \text{ m.c.}}$$

La posibilidad de regeneración es superior a la total del cuartel, 1.100 m.c.; esto indica, por una parte lo prudente y conservador del cálculo de ésta, y por otra, que el exceso de volumen del tramo móvil (singularmente el que aportan los rodales 49 y 51), no va a permitir su total realiza

-ción dentro de los 20 años del período de aplicación, y que consecuentemente no todos los rodales del cuartel azul pasarán al cuartel blanco, transcurrida la aplicación. Desde otro punto de vista, se nos indica la necesidad de que la mayor cuota de las cortas vaya a cortas de regeneración.

Cuartel E. Tramo móvil.

Volumen c.c. (m.c.) : 22.735,878

Crecimiento (m.c.) : 606,318

Posibilidad de regeneración (presumible) :

$$P_{\text{reg.}} = \frac{22.735,878}{20} + \frac{1}{2} \cdot 606,318 = \underline{1.439,186 \text{ m.}}$$

La posibilidad de regeneración casi iguala a la total del cuartel, 1.500 m.c.; esto indica, como en el caso del cuartel D, lo prudente de dicha posibilidad global, y por otra parte la necesidad de repartir la mayor parte de la cuota de corta en cortas de regeneración, a pesar de lo cual será muy posible que no todos los rodales del cuartel azul pasen al blanco transcurridos los 20 años del período de aplicación.

Cuartel F. Tramo móvil.

Volumen c.c. (m.c.) : 5.512,155

Crecimiento (m.c.) : 177,337

Posibilidad de regeneración (presumible) :

$$P_{\text{reg.}} = \frac{5.512,155}{20} \cdot \frac{1}{2} \cdot 177,337 = \underline{334,277 \text{ m.c.}}$$

La posibilidad de regeneración supone un -----  
83,5 % de los 400 m.c. de posibilidad global del  
cuartel; vuelve a comprobarse lo prudente de la -  
posibilidad global calculada; por otra parte, se  
ve la necesidad de dedicar la mayor cuota posible  
de la posibilidad a cortas de regeneración, tra--  
tando así de lograr que el cuartel azul pase en -  
bloques al blanco transcurridos los 20 años del -  
período de aplicación.

#### 3.2.2.6. Reparto de la posibilidad en categorías dimensionales.

La utilización de la fórmula que ha ser-  
vido para determinar la posibilidad, servirá para  
clasificar los productos a obtener por las catego  
rías dimensionales indicadas. Esta clasificación,  
de indudables ventajas desde el punto de vista de  
la comercialización, es acorde con lo indicado en  
el último párrafo del artículo 116 : "En el cálcu  
lo de la posibilidad se hará distinción, siempre  
que sea posible, entre productos intermedios y fi  
nales, especies y clases dimensionales".

Esta división debe tomarse como norma indicativa y siempre que no vulnere la marcha de la regeneración y cualquier otro tipo de consideraciones selvícolas.

El reparto, basado en el desarrollo de las fórmulas aplicadas (3.3.2.) y en los posteriores redondeos, es el siguiente :

Volumen a extraer (m.c.) por categorías dimensionales

<u>Cuartel</u>	<u>Extracortables</u>	<u>Gruesos</u>	<u>Medios</u>	<u>Delgados</u>	<u>Total</u>
A	430	775	345	250	1.800
B	145	475	355	325	1.300
C	75	135	105	85	400
D	140	415	290	255	1.100
E	160	790	320	230	1.500
F	15	150	120	115	400
TOTAL MONTE	965	2.740	1.535	1.260	6.500

3.2.3. Localización del plan de cortas.

Con todo lo anteriormente expuesto se -  
pasa a formular el plan de cortas para el decenio  
1977-1986, ambos inclusive.

Conviene resaltar antes de exponer los cuadros  
generales que contengan el detalle de dicho plan,  
las siguientes consideraciones :

a) La posibilidad global se fraccionará en una cuota de regeneración y otra de mejora y entresaca, a fin de garantizar la ejecución de las cortas reproductoras, y por ende la regeneración. Según esto, y a la vista de lo expuesto en el anterior punto 3.3.5. dicho fraccionamiento de la posibilidad global queda como sigue, salvo condicionamientos selvícolas que aconsejan su posterior modificación.

Cuartel	Volumen cortas reproducción (m.c.)	Volumen cortas mejora y entresaca (m.c.)
A	900	900
B	700	600
D	800	300
E	1.000	500
F	300	100
TOTAL	3.700	2.400

Las cortas del cuartel C se podrán repartir, en principio en dos lotes iguales, de 200 m.c. (dada la distribución en categorías dimensionales), uno para reproducción y otro de mejora, dentro del tramo que corresponde cortar.



b) Los descuentos sobre posibilidad debidos a daños deberán hacerse de la cuota correspondiente al rodal afectado, es decir, se descontará del volumen de cortas reproductoras, si los daños se produjeron en el tramo móvil, y de las cortas de mejora y entresaca, si fuese en los grupos de preparación o mejora; en este último caso se descontará únicamente si superan al 10 % de los volúmenes de corta (artículo 126, punto 2, último párrafo).

c) Se utiliza en parte la facultad que confiere el artículo 122 último párrafo que dice "Razones tecnológicas de la explotación podrán imponer la concentración de hasta cinco posibilidades --- anuales correspondientes a las cortas de reproducción del Plan Especial del cuartel, alternando si es posible, las fechas de cortas con las de otros cuarteles del mismo monte ..." . Con tal motivo - en el cuartel F se corta un año sí y otro nó, cargándose su posibilidad el año de reposo al cuartel E, y duplicando la cuota en los años de corta, con el fin de tener volúmenes rentables desde el punto de vista de la saca.

De todo lo anterior se deducen los cuadros directores del plan de cortas, que siguen :

## CUARTEL A

AÑO FORESTAL	Tramo móvil (cuartel azul)				Grupo de preparación (cuartel amarillo)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies
1977	Reproducción	42	900 m.c.	1100 pies	Mejora y entresaca	39	400 m.c.	500 pies
1978	Reproducción (claras)	43	800 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	40	500 m.c.	600 pies
		43	100 m.c.	400 pies		35,35-B	900 m.c.	800 pies
1979	Reproducción	42	900 m.c.	1100 pies	Mejora y entresaca	38	300 m.c.	500 pies
1980	Reproducción	43	900 m.c.	1100 pies	entresaca	41	600 m.c.	600 pies
					Mejora y entresaca	34	300 m.c.	350 pies
1981	Reproducción	42	700 m.c.	800 pies	Mejora y entresaca	36	300 m.c.	400 pies
						44	200 m.c.	400 pies
1982	Reproducción	43	700 m.c.	800 pies	Mejora y entresaca	37	300 m.c.	200 pies
						45,46	200 m.c.	400 pies
1983	Reproducción	43	900 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	39	200 m.c.	300 pies
						43	900 m.c.	1000 pies
1984	Reproducción	42	600 m.c.	700 pies	Mejora y entresaca	40	700 m.c.	800 pies
						44	300 m.c.	400 pies
1985	Reproducción	43	900 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	38	400 m.c.	500 pies
						44	300 m.c.	400 pies
1986	Reproducción	43	700 m.c.	800 pies	Mejora y entresaca	41	500 m.c.	600 pies
						45,46	200 m.c.	400 pies
						34	300 m.c.	400 pies
						36	300 m.c.	400 pies
						37	300 m.c.	300 pies
						40	700 m.c.	1000 pies
						40 (1)	200 m.c.	500 pies
						35,35-B	900 m.c.	1000 pies

## CUARTEL B

AÑO	Tramo móvil (cuartel azul)				Grupo de preparación (cuartel amarillo)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies
1977	Reproducción	1-B	700 m.c.	850 pies	Mejora y entresaca	2,2-B	600 m.c.	750 pies
1978	Reproducción	7	700 m.c.	850 pies	Mejora y entresaca	1 1**	500 m.c. 100 m.c.	600 pies 400 pies
1979	Reproducción	11	700 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	11-B	600 m.c.	600 pies
1980	Reproducción	1-B	700 m.c.	850 pies	Mejora y entresaca	6	600 m.c.	700 pies
1981	Reproducción	7	500 m.c.	600 pies	Mejora y entresaca	6-B	600 m.c.	800 pies
1982	Reproducción	8,8-B	200 m.c.	400 pies	Mejora y entresaca	13	600 m.c.	700 pies
		11	500 m.c.	700 pies	Mejora y entresaca			
1983	Reproducción	12	200 m.c.	400 pies	Mejora y entresaca	2,2-B	600 m.c.	800 pies
		1-B	700 m.c.	750 pies	Mejora y entresaca			
1984	Reproducción	7	700 m.c.	850 pies	Mejora y entresaca	6	600 m.c.	800 pies
1985	Reproducción	11	700 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	11-C	600 m.c.	800 pies
					Mejora y entresaca			
1986	Reproducción	11	700 m.c.	1000 pies	Mejora y entresaca	9,9-B	600 m.c.	900 pies

\*\* claras

## CUARTEL C

<u>AÑO</u>	<u>Tipo corta</u>	<u>Tramo</u>	<u>Rodal</u>	<u>Volumen</u>	<u>Nº pies</u>
1977	Entresaca	I	54	400 m.c.	600 pies
1978	Entresaca	II	52	400 m.c.	600 pies
1979	Entresaca	III	55	400 m.c.	700 pies
1980	Entresaca	IV	59	400 m.c.	750 pies
1981	Entresaca	V	61	400 m.c.	600 pies
1982	Entresaca	I	60	400 m.c.	600 pies
1983	Entresaca	II	54	400 m.c.	500 pies
1984	Entresaca	III	52	400 m.c.	500 pies
1985	Entresaca	IV	55	400 m.c.	700 pies
1986	Entresaca	V	58	400 m.c.	700 pies
			59	400 m.c.	700 pies
			61	400 m.c.	700 pies
			60	400 m.c.	600 pies

CUARTEL D

Tramo móvil (cuartel azul)

ANO	Tipo corta	Rodal	Volumen	n°pies
FORESTAL				
1977	Reproducción	64	400 m.c.	400 pies
1978	Reproducción	65	400 m.c.	400 pies
1979	Reproducción	49	800 m.c.	600 pies
1980	Reproducción	51	800 m.c.	800 pies
	Reproducción	64	400 m.c.	400 pies
1981	Reproducción	65	400 m.c.	400 pies
1982	Reproducción	49	800 m.c.	900 pies
1983	Reproducción	51	800 m.c.	1000 pies
	Reproducción	64	400 m.c.	500 pies
1984	Reproducción	65	400 m.c.	500 pies
1985	Reproducción	49	800 m.c.	900 pies
1986	Reproducción	51	800 m.c.	1000 pies
	Reproducción	64	300 m.c.	400 pies
	Reproducción	65	400 m.c.	500 pies

CUARTEL D (continuación)

AÑO FORESTAL	Grupo preparación (cuartel amarillo)				Grupo de mejora (cuartel blanco)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies
1977	Mejora y entresaca	66	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1978	Mejora y entresaca	48	200 m.c.	250 pies	Entresaca de residuales y claras	47	100 m.c.	300 pies
1979	Mejora y entresaca	57	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1980	Mejora y entresaca	63	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1981	Mejora y entresaca	48	200 m.c.	300 pies	Entresaca de residuales y claras	19	100 m.c.	300 pies
1982	Mejora y entresaca	53	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1983	Mejora y entresaca	62	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1984	Mejora y entresaca	--	---	---	Entresaca de residuales y claras	19 47	300 m.c.	700 pies
1985	Mejora y entresaca	57	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---
1986	Mejora y entresaca	68	300 m.c.	400 pies	-----	--	-----	---

## CUARTEL E

AÑO	Tramo móvil (cuartel azul)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	n° pies
FORESTAL				
1977	Regeneración	24	700 m.c.	900 pies
		25	600 m.c.	800 pies
1978	Regeneración	3	600 m.c.	700 pies
	(claras)	3	100 m.c.	400 pies
1979	Regeneración	24	700 m.c.	800 pies
		25	600 m.c.	700 pies
1980	Regeneración	4	700 m.c.	900 pies
1981	Regeneración	24	700 m.c.	800 pies
		25	600 m.c.	700 pies
1982	Regeneración	3	700 m.c.	900 pies
1983	Regeneración	24	700 m.c.	800 pies
		25	600 m.c.	700 pies
1984	Regeneración	4	700 m.c.	900 pies
1985	Regeneración	24	700 m.c.	800 pies
		25	600 m.c.	700 pies
1986	Regeneración	24	400 m.c.	600 pies
		26-B		
		28	300 m.c.	800 pies

## CUARTEL E (continuación)

AÑO FORESTAL	Grupo preparación (cuartel amarillo)				Grupo de mejora (cuartel blanco)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies
1977	Mejora y entresaca	18	500 m.c.	700 pies	----	--	----	----
1978	Mejora y entresaca	33	500 m.c.	500 pies	----	--	----	----
1979	Mejora y entresaca	18-B	500 m.c.	700 pies	----	--	----	----
1980	Mejora y entresaca	16	500 m.c.	600 pies	----	--	----	----
1981	Mejora y entresaca	30	500 m.c.	800 pies	Entresaca de residuales	27	100 m.c.	250 pies
1982	Mejora y entresaca	29	500 m.c.	400 pies	----	--	----	----
1983	Mejora y entresaca	18	500 m.c.	700 pies	----	--	----	----
1984	Mejora y entresaca	16	500 m.c.	500 pies	----	--	----	----
1985	Mejora y entresaca	17	500 m.c.	700 pies	----	--	----	----
1986	Mejora y entresaca	18-B	500 m.c.	500 pies	----	--	----	----
	Mejora y entresaca	26	500 m.c.	500 pies	----	--	----	----



## CUARTEL F

AÑO	Tramo móvil (cuartel azul)				Grupo de preparación (cuartel amarillo)			
	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies	Tipo corta	Rodal	Volumen	Nº pies
1977	-----	--	---	---	-----	--	---	---
1978	Regeneración	32	300 m.c.	400 pies	Mejora y entresaca	14	200 m.c.	300 pies
1979	-----	--	---	---	-----	--	---	---
1980	Regeneración	31	600 m.c.	900 pies	Mejora y entresaca	23-B	200 m.c.	300 pies
1981	-----	--	---	---	-----	--	---	---
1982	Regeneración	32	300 m.c.	400 pies	Mejora y entresaca	14	200 m.c.	100 pies
1983	-----	--	---	---	-----	--	---	---
1984	Regeneración	31	600 m.c.	800 pies	Mejora y e.	23-B	200 m.c.	300 pies
1985	-----	--	---	---	-----	--	---	---
1986	Regeneración	31	600 m.c.	800 pies	Mejora y entresaca	20	200 m.c.	250 pies

#### 3.2.4. Cortas extraordinarias.

Se indica que, de acuerdo con el ya citado artículo 126, las bajas producidas en el tramo móvil se deducirán de la cuota de posibilidad de dicha agrupación de rodales, mientras que por el contrario en los grupos de preparación y mejora, únicamente se descontarán bajas si superan al 10 % de los volúmenes propuestos en cortas de mejora -- y entresaca.

Las cortas que deban efectuarse para la construcción de vías de saca, cortafuegos, no se descontarán de la posibilidad, dado que su finalidad es -- crear rasos permanentes, a tenor de lo dispuesto en el punto 3, artículo 126 de las Instrucciones.

Además, se propone un aprovechamiento extraordinario de secos, de acuerdo con las cifras estimadas en el inventario. Los cuatro mil metros cúbicos de secos podrán repartirse en dos lotes que se podrán realizar en dos años. Por su urgencia -- convendría en 1977, cortar los secos de los cuarteles C, D y E; y el año siguiente los de los A, B y F. Las cuantías de dichas cortas son respectivamente de 2.075 m.c. y 2.298. Dichas cifras no se descontarán de las posibilidades respectivas, pues para el cálculo de éstas no se ha tenido en cuenta -- el volumen de secos, ya que no entró como sumando al calcular existencias.

Se trata de una pérdida de renta, y su aprovechamiento obedece a razones de tipo sanitario.

### 3.3. Sección 2ª. Plan de mejoras.

#### 3.3.1. Trabajos selvícolas.

Comprenderán lo siguientes, y por este orden prioritario :

1º) Eliminación y quema de los restos de corta con roza del matorral, si procede, en todos los rodales que sean recorridos por todo tipo de cortas, y previa la espera del plazo prudencial de 1 año, para que los vecinos retiren las leñas, cuyo disfrute queda reconocido por la correspondiente servidumbre.

2º) Transcurrido un plazo de dos o tres años a partir de la fecha, es decir, en 1979 ó -- 1980, será necesario proceder al laboreo del terreno, en caso de no observar buena regeneración; en los rodales 44,45 y 46 -- (cuartel A); 8,8-B,12 (parte de dichos rodales, cuartel B); rodales 26-B y 28 (cuartel E). En todo caso y dado el reciente -- derribo de árboles, dicha labor deberá realizarse en el rodal 45, junto con la quema de restos, en 1977.

3º) Clareos y podas en los rodales 19 y 47 -- del cuartel D que se realizarán coordinándolas con las cortas de entresaca de residuales previstas en el plan de cortas, es decir, en 1978 y 1984 en el rodal 47, y - en 1981 y 1984 en el rodal 19.

3.3.2. Obras de creación y mejora de la infra-estructura.

Por este orden prioritario :

1º) Vía de saca, desde el puente de la -- Angostura hasta el de las Cerradillas, por la margen derecha del río Lozoya, y desde allí hasta el fondo del valle, por la margen derecha; vía necesaria para la saca de las cortas propuestas en los rodales 18-B, 18, 24, 25 del - cuartel E, y en los 64, 65, 66, 62 y 63 del cuartel D. La pista seguirá -- aproximadamente el trazado de un antiguo camino, y requerirá el refuerzo - del citado puente de las Cerradillas. La longitud prevista de vía es de --- 5.000 mts.

2º) Apertura de cortafuegos :

- Uno, dentro, por supuesto del monte, -- que lo separe del monte U.P. "La Cinta", -- desde el punto donde confluyen el cortafuegos interior con el que en "La Cinta" limita el monte. Dicho cortafuegos limitaría -- los rodales 39 (parte), 40,44 y 46 con el -- citado monte U.P., en una longitud aproximada da de 2.200 m.

- Otro, marcando el límite con el monte público del mismo nombre, dentro de los rodales 19 y 48; longitud 1.800 m.

- Un tercer cortafuegos podría construirse dentro del plan decenal, el de separación de los cuarteles E y F, de interés por su situación por cumbres y a media ladera, y cercano a la carretera. Comprendería los límites de los rodales 34 (del A) con 33 -- (del E); de éste con el 32 (del F); del 30 (del E) con los 32,31 (del F); y del 29 --- (del E) con los 31,21,22 (del E), muriendo en la carretera. Longitud aproximada 2.700 m.

3º) Construcción de puntos de agua, cercanos a las vías de saca, y aprovechando las muchas fuentes permanentes del monte. Mediante --- sencillas arquetas de fábrica, se facilitaría la posible carga de camiones cisterna -

y la utilización de la moderna bomba de in -  
cendios recientemente adquirida por la So-  
ciedad en caso de incendios.

### 3.3.3. Conservación de la infraestructura del monte.

1º) Limpieza del cortafuegos límite de -  
los cuarteles B y F que desde la carretera (límite  
de los rodales 5 y 23-B) sube a Cabeza Mediana, ba-  
ja de allí al arroyo de Garci-Sancho, y sube den--  
tro del cuartel A por los rodales 38 y 39 hasta el  
límite del monte con "La Cinta".

2º) Conservación de vías de saca y pis--  
tas, singularmente de la pista del Valle del Pale-  
ro, y de la que sube a "Cabeza Mediana" desde la -  
entrada del monte en los rodales 8-B y 7.

### 3.3.4. Servicios.

Continuación del servicio de vigilancia  
asignado al guarda jurado recientemente incorpora-  
do.

Continuación del Servicio de Vigilancia de In--  
cendios, organizado durante la temporada veraniega  
y hasta entrado septiembre, muy mejorado últimamenen  
te con la adquisición en 1976 de radio-emisoras -  
PHILIPS, en conexión con la Red Provincial de ICONA,  
y con la adquisición de la potente bomba de incen-  
dios a principios del presente 1977.

y la utilización de la moderna bomba de in -  
cendios recientemente adquirida por la So-  
ciedad en caso de incendios.

### 3.3.3. Conservación de la infraestructura del monte.

1º) Limpieza del cortafuegos límite de -  
los cuarteles B y F que desde la carretera (límite  
de los rodales 5 y 23-B) sube a Cabeza Mediana, ba -  
ja de allí al arroyo de Garci-Sancho, y sube den--  
tro del cuartel A por los rodales 38 y 39 hasta el  
límite del monte con "La Cinta".

2º) Conservación de vías de saca y pis--  
tas, singularmente de la pista del Valle del Pale-  
ro, y de la que sube a "Cabeza Mediana" desde la -  
entrada del monte en los rodales 8-B y 7.

### 3.3.4. Servicios.

Continuación del servicio de vigilancia  
asignado al guarda jurado recientemente incorpora-  
do.

Continuación del Servicio de Vigilancia de In--  
cendios, organizado durante la temporada veraniega  
y hasta entrado septiembre, muy mejorado últimamen-  
te con la adquisición en 1976 de radio-emisoras -  
PHILIPS, en conexión con la Red Provincial de ICONA,  
y con la adquisición de la potente bomba de incen-  
dios a principios del presente 1977.

#### 3.4. Conclusión a modo de balance financiero.

Al no haberse valorado los productos que constituyen la posibilidad, dada la contabilidad conjunta del complejo monte-fábrica, tampoco se especifican costes de ejecución de las mejoras propuestas y únicamente se hace una estimación global de las cantidades que la Sociedad debe dedicar al capítulo de mejoras. Esta cantidad deberá ser aproximadamente igual a la que los montes U.P. destinan a tal fin, es decir, el 15 % del valor de los productos enajenados.

Estimando, de acuerdo con los datos de la contabilidad interna de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular, un precio de retorno de la madera en pie y con corteza de 3.000 pts./m.c., la posibilidad deducida arrojaría un valor, al menos indicativo, de 19.500.000 pts. anuales, el 15 % del cual representa 2.925.000 pts. anuales, con los que ir haciendo frente a los gastos de gestión, guardería, vigilancia de incendios, y ejecución de las mejoras propuestas. Esta inversión en el monte mejoraría de forma continua el capital vuelo y suelo, afianzaría su seguridad, y redundaría en definitiva en la calidad y cantidad de rentas.

---



12993

REAL DECRETO 1003/1978, de 14 de abril, por el que se aprueba el proyecto de ordenación del monte protector denominado «Cabeza de Hierro», sito en el término municipal de Rascafría, provincia de Madrid.

Con fines de aprovechamiento del monte protector denominado «Cabeza de Hierro», sito en el término municipal de Rascafría (Madrid), se ha redactado el proyecto de ordenación de dicho monte.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo treinta de la Ley de Montes y en los artículos ciento sesenta y tres y doscientos veinticinco del Reglamento para su aplicación, a propuesta del Ministro de Agricultura, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día catorce de abril de mil novecientos setenta y ocho,

Ordenación forestal.—Real Decreto por el que se aprueba el proyecto de ordenación del monte protector denominado «Cabeza de Hierro», sito en el término municipal de Rascafría, provincia de Madrid.

11478

B. O. del E.—Núm. 114

13 mayo 1978

11479

DISPONGO:

Artículo primero.—Se aprueba el proyecto de ordenación del monte «Cabeza de Hierro», sito en el término municipal de Rascafría de la provincia de Madrid.

Artículo segundo.—La Sociedad propietaria del monte deberá indemnizar a la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia por la limitación de servidumbre de pastos en la forma que se determine por los Servicios competentes del Ministerio de Agricultura.

Dado en Madrid a catorce de abril de mil novecientos setenta y ocho.

JUAN CARLOS

El Ministro de Agricultura,  
JAIME LAMO DE ESPINOSA  
Y MICHELIS DE CHAMPOURCIN

Esta es la organización productiva que se -- propone para el monte "Cabeza de Hierro" de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular. El -- contenido del Plan General, se ha concretado en el Plan Especial decenal que se ha redactado. - Los sucesivos Planes Anuales, de cortas y de mejora, irán haciendo ejecutivas las disposicio-- nes contenidas en el Proyecto, previa aprobación del mismo, y ratificación y control de dichos - planes anuales.

De la buena ejecución de lo propuesto, junto con la oportunidad de los expuesto dependerá la consecución de los fines perseguidos.

EL INGENIERO DE MONTES,



Fdo.: Alberto Madriral Collazo



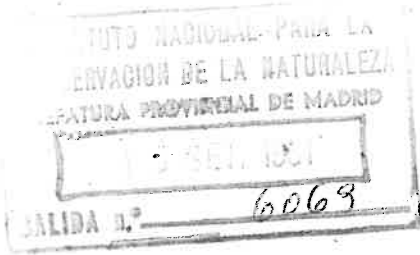


MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL PARA LA  
CONSERVACION DE LA NATURALEZA

Jefatura Provincial de Madrid

General Sanjurjo, 47  
Teléfono 442 03 06



Fecha Madrid, 15 de Septiembre de 1.981

EL DIRECTOR

SECRETARIA DEVENENCIA JMN/AL

ASUNTO

DESTINATARIO

SOCIEDAD BELGA DE LOS PINALES DE EL PAULAR

RASCAFRIA

(Madrid)

Con fecha 8 de los corrientes tiene entrada en este Servicio, escrito del Ilmo. Sr. Subdirector General de Protección de la Naturaleza, que dice:

"Para su conocimiento y efectos, se remite a V.S. fotocopias del testimonio de la sentencia recaída en el recurso contencioso-administrativo, nº 407.979, interpuesto por la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, sobre proyecto de Ordenación del monte protector Cabeza de Hierro, sito en el término municipal de Rascafría, en la provincia de Madrid; y de la O.M. de Agricultura de 10 de Junio de 1.981, disponiendo se cumpla en sus propios términos la precitada sentencia, debiendo dar traslado de lo anterior a los interesados".

Lo que comunico a Vd. para su conocimiento y efectos, adjuntando fotocopias del testimonio de la sentencia.

Dios guarde a Vd.  
EL INGENIERO JEFE PROVINCIAL,





# MINISTERIO DE AGRICULTURA

Ilmo. Sr.

Habiéndose dictado por el Tribunal Supremo con fecha 15 de marzo de 1981 sentencia firme en el recurso o-advn / nº 407.979 interpuesto por la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, sobre proyecto de ordenación del Monte Protector "Cabeza de Hierro"; sentencia cuya parte dispositiva dice así:

"FALLAMOS: Que desestimando el recurso interpuesto por la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia contra el Real Decreto 1003/1978 de 14 de abril por el que se aprobó el Proyecto de Ordenación del Monte Protector "Cabeza de Hierro" sito en el término municipal de Rescafría de la provincia de Madrid, debemos confirmar y confirmamos dicho Real Decreto por ser conforme a Derecho, sin hacer especial imposición de costas."

Este Ministerio ha tenido a bien disponer se cumpla en sus propios términos la precitada sentencia.

Dios guarde a V.I. muchos años.

Madrid, 10 de febrero de 1981

P.D. (O.M. 26-Julio-1978)

EL SUBSECRETARIO,

José Luis García Ferrer.

OP0538520

REGISTRACION  
JUSTICIA

DON ANTONIO GIRÓN ALEGRE, SECRETARIO DE LA SALA CUARTA DEL TRIBUNAL SUPREMO

CERTIFICO: Que en el recurso contencioso-administrativo que más abajo se indica, se ha dictado por la expresada Sala, la siguiente

SENTENCIA

Excmos. Señores:  
Don Pedro Martín de Hijas y Muñoz.  
Don Enrique Medina Balmaseda.  
Don Félix Fernández Tejedor.  
Don Paulino Martín Martín.  
Don Eugenio Díaz Emil

EN LA VILLA DE MADRID,  
a diez y seis de Marzo de  
mil novecientos ochenta y  
uno; en el recurso contencioso-administrativo que,  
en única instancia, pende  
ante la Sala, entre par-

tes, de una, como demandante, la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, representada por el Procurador Don Emilio García Fernández y dirigida por Letrado; y de otra, como demandada, la Administración General del Estado, representada por el Abogado del Estado, contra Real Decreto de catorce de Abril de mil novecientos setenta y ocho, sobre proyecto de ordenación del Monte Protector "Cabeza de Hierro".

RESULTANDO: Que en el Boletín Oficial del Estado correspondiente al día trece de Mayo de mil novecientos setenta y ocho, se publicó el Real Decreto número 1.003/78 de catorce de Abril, por el que se aprobó el Proyecto de

Ordenación del Monte Protector "Babeza de Hierro", sito en el término municipal de Rascafría (Madrid), en cuyo artículo segundo se disponía que la Sociedad propietaria del Monte debería indemnizar a la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia por la limitación de las servidumbres de pastos en la forma que se determinase por los servicios competentes del Ministerio de Agricultura; contra cuyo Real Decreto se interpuso recurso de reposición por la expresada Comunidad, que fué desestimado por la doctrina del silencio administrativo.

RESULTANDO: Que contra el anterior Decreto y contra la desestimación presunta del recurso de reposición, se interpuso por la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia recurso contencioso-administrativo, formalizando en su día la demanda, con la súplica de que se dictase sentencia por la que estimando el recurso, se anulase el Decreto recurrido y se iniciase nuevo expediente administrativo individualizado para la declaración de la incompatibilidad en su caso, de la servidumbre comunal de pastos de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia con los aprovechamientos del monte "Cabeza de Hierro".

RESULTANDO: Que conferido traslado al Abogado del Estado, contestó la anterior demanda, con la súplica de que se dictase sentencia desestimando el recurso y confirmando la plena legalidad del Real Decreto impugnado; y no habiéndose solicitado por las partes la celebración de Vista ni considerarla necesaria el Tribunal, en sustitución de la misma se formularon por aquéllas los oportunos escritos de conclusiones sucintas, acordándose en consecuencia señalar día para el Fallo del presente recurso, cuando por turno correspondiera, a cuyo fin fué fijado el cuatro de Marzo actual.

Visto, siendo Ponente, el Magistrado Excmo. Señor Don Eugenio Díaz Eimil.

Vistos los artículos 18, 30 y 35 de la Ley de Montes; 206, 225 y 242 de su Reglamento; 133 y 134 de la Orden de 29 de Diciembre de 1.970; 131 de la Ley de esta Jurisdicción y demás normas y jurisprudencia de aplicación.

CONSIDERANDO: Que la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia, titular indiscutida de un derecho de servidumbre de pastos y leñas en el monte protector "Cabeza de Hierro" propiedad de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular, pretende en este recurso la nulidad del Real Decreto 1.003/1.978 de 15 de Abril por el que se aprueba la Ordenación del mencionado monte, fundamentando su pretensión en que dicho proyecto entraña una ilegal limitación a su derecho de servidumbre, porque en su aprobación no se han cumplido las formalidades establecidas en el artículo 18 de la Ley de Montes y se infringe el 35 de la misma Ley en relación con los 133 y 134 de la Orden de 29 de Diciembre de 1.970 en cuanto que en el proyecto no se contiene plan de aprovechamientos secundarios en el que se delimiten las zonas de acotamiento al ganado y su tiempo de duración, ni se determinen la superficie abierta al pastoreo, la clase, número de cabezas de ganado y tiempo de permanencia en el monte, dejándose así en máxima indeterminación los aprovechamientos y acotamientos en perjuicio de su derecho y en beneficio exclusivo de la propietaria del monte.

CONSIDERANDO: Que si la misma Comunidad demandante interpuso recurso contencioso contra un anterior proyecto, antecedente del actual, y en él obtuvo su nulidad decretada por la sentencia de esta Sala de 15 de Enero de 1.963, en la que se declara que la facultad administrativa de limitar dicha servi-

dumbre de conformidad a lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Montes, exige el requisito formal del "acuerdo del Consejo de Ministros, arregladamente a cuanto dispone el artículo 30 de la Ley" y la Administración en cumplimiento de dicha sentencia redacta un nuevo proyecto y lo aprueba por Real Decreto, resulta evidente que el tema que ahora vuelve a plantear dicha Comunidad sobre cuáles son los requisitos formales que deben cumplirse en la aprobación del proyecto ha sido ya decidido de manera firme y definitiva por la citada sentencia y, en su consecuencia, debe desestimarse el motivo de nulidad alegado con tal fundamento por así imponerle la fuerza vinculante de la cosa juzgada, máxime cuando ésta ha sido obtenida en acogimiento de la pretensión deducida en aquel recurso por la propia Comunidad, que no puede ahora válidamente pretender, en contradicción con lo ordenado en dicha resolución judicial, una nueva nulidad formal que ya ha sido definitivamente juzgada.

CONSIDERANDO: Que delimitadas en las páginas 13, 14 y 15 del proyecto las servidumbres de las cuales es titular la Comunidad recurrente; acreditado en el expediente administrativo que los acotamientos al ganado y su duración no son susceptibles de fijación previa por depender ello de la ejecución del proyecto y de las características de las servidumbres e impuesta en el artículo segundo del Decreto recurrido la obligación de la Sociedad propietaria del monte de indemnizar a la Comunidad las limitaciones que se produzcan en dicho derecho resulta forzoso entender que no ha existido infracción de los artículos 35 de la Ley de Montes y 133 y 134 de la Orden de 29 de Diciembre de 1.970 en cuanto que las circunstancias más arriba expresadas constituyen garantía y respeto suficientes al derecho de la demandante y constituyen previsio-



REGISTRACION  
JUSTICIA

En virtud de que la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia, en su solicitud de inscripción en el Registro de la Propiedad, reconoce las condiciones de acotamiento y ejercicio de la servidumbre, reconocen el derecho de su titular a combatir el alcance de las limitaciones que se impongan a la misma, cuando éstas se produzcan así como a ser indemnizada en el justo valor de los perjuicios que le ocasionen aquéllas que resulten legalmente procedentes en proyección del interés general que proclaman el citado artículo 35 de la Ley de Montes y el 242 de su Reglamento.


CONSIDERANDO: Que no existen motivos para acordar la especial imposición de costas que regula el artículo 131 de la Ley de esta Jurisdicción.

F A L L A M O S: Que desestimando el recurso interpuesto por la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia contra el Real Decreto 1.003/1.978 de 14 de Abril por el que se aprobó el Proyecto de Ordenación del Monte Protector "Babeza de Hierro" sito en el término municipal de Mascafría de la provincia de Madrid, debemos confirmar y confirmamos dicho Real Decreto por ser conforme a Derecho, sin hacer especial imposición de costas. Y a su tiempo, con certificación de esta Sentencia, devuélvase el expediente administrativo al Centro de su procedencia.

Así por esta nuestra Sentencia, que se publicará en el Boletín Oficial del Estado e insertará en la Colección Legislativa, lo pronunciamos, mandamos y firmamos. -Pedro Martín de Hija. -Enrique Medina. -Félix Fdez. Tejedor. -Paulino Martín. -Eugenio Díaz Simil. -Rubricados.

Y siendo esta resolución firme, para su ejecución y cumplimiento y remisión al Centro Ministerial correspondiente, con el

expediente administrativo, expido y firmo la presente en Madrid, a  
VEINTIOCHO DE ABRIL de mil novecientos ochenta y uno.

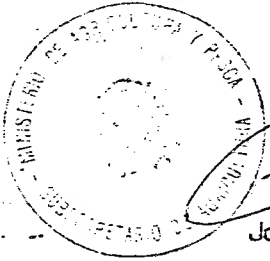


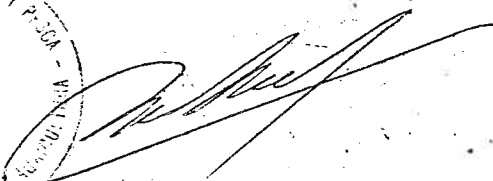
Cúmplase la anterior sentencia  
en sus propios términos.

Madrid, 10 de Julio 1978

P.D. (O.M. 26-Julio-1978)

EL SUBSECRETARIO,



  
José Luis García Ferrero.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS

C. R. I. D. A. - 06

Departamento de Silvopascicultura y Ordenación Forestal

Carretera de La Coruña, Km. 7

APARTADO 8.111

MADRID - 35

FECHA 30 junio 1982  
SU REFERENCIA  
NUESTRA REFERENCIA  
ASUNTO  
DESTINATARIO

Sr D.

Alan Lecocq  
Sociedad Belga de las

Pineas de El Panolar

Rescopie (monst)

Querido Alan:

Como te he anunciado mañana da  
julio inicio mis vacaciones de verano, y solo  
havia mezclado con mi familia.

mi intención es regresar el día 18 o  
19 de julio, de modo que el día 20  
iniciemos los simulacros para 1983.

Si no surgen contratiempos el día 20  
mañana a la hora de comer estaré en  
Rescopie para organizar los trabajos  
y empezar el 21 hasta fin de mes.

Te incluyo con este carta una nota  
sobre los rodales a revisar según  
mi criterio, y que cuanto el tiempo pase  
sea posible revisar bien todos a toda tu  
familia y con afecto

F. J. J. J. J. J.

Plan Anual de Cortes Coto Forestal 1983  
(según el Proyecto)

Cuartil	rodal	Clase de Corte	Volumen c.c.
A	43	Regeneración	900 m.c.
A	33	Mejora y Entresaca	400 ..
A	41	" " "	500 ..
B	1-3	Regeneración	700 "
B	2, 5 2-3	Mejora y Entresaca	600 "
C	52	Entresaca	400 "
D	64	Regeneración	400 "
D	65	"	400 "
D	62	Mejora y Entresaca	300 "
E	24	Regeneración	700 "
E	25	"	600 "
E	13	Mejora y Entresaca	600 "

TOTAL → 6.500,

Pero dados los avances en 1980, han quedado planteados una serie de cortes del año 1982 (con rodal), entre ellas las más importantes de regeneración son

Cuartil	rodal	Volumen c.c.
A	43	700 m.c.
B	11	500 m.c.
D	51	800 m.c.
F	31	600 m.c.

(todas ellas según Proyecto)

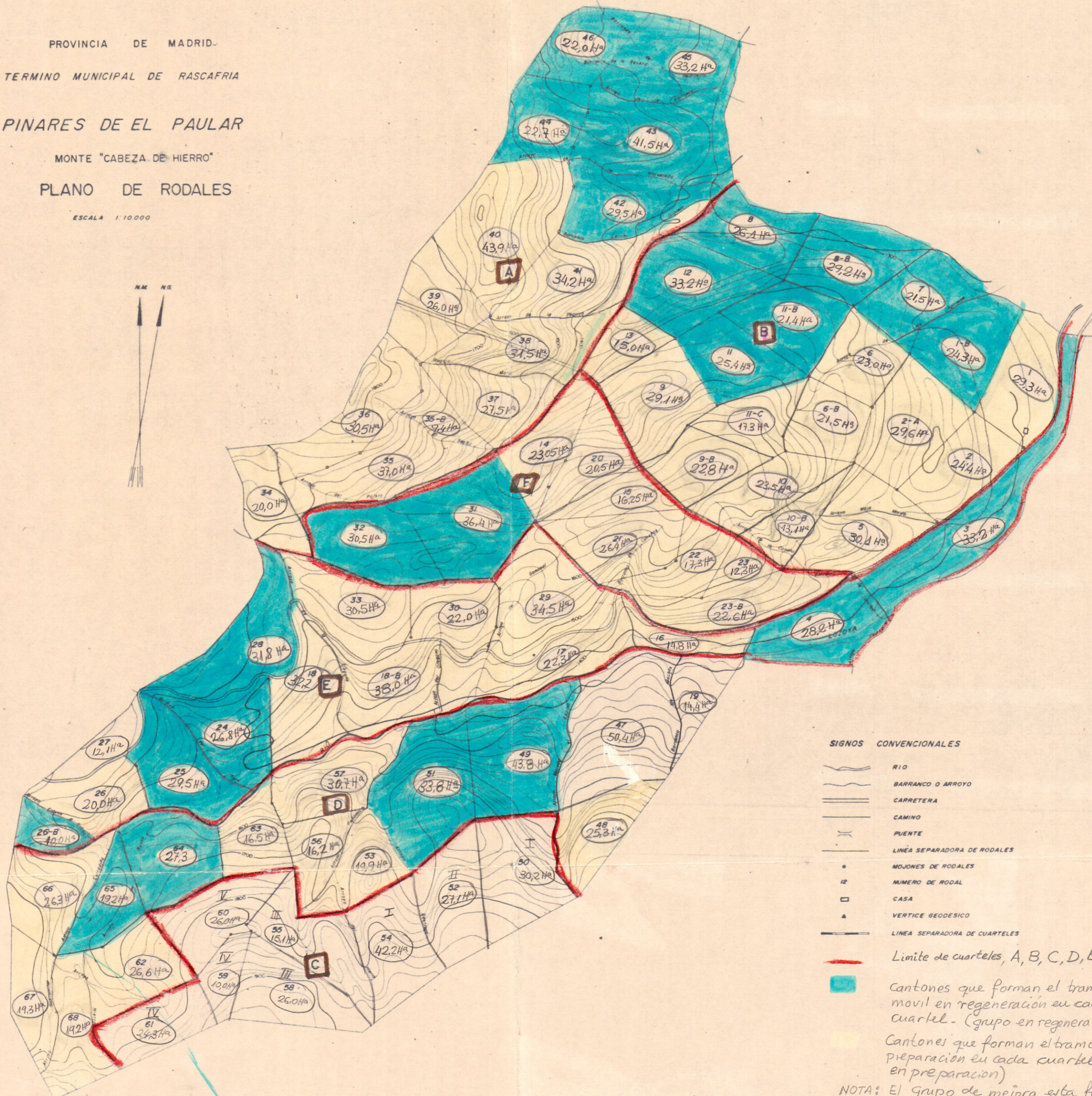
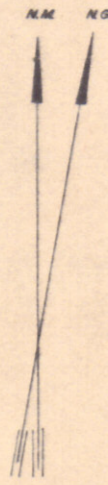
En vista de esto, y del reclutamiento ya realizado de Mejora y Entresaca del rodal 13, propongo el siguiente Plan para 1983 (a rodal elvado) →

# Preparats

	<u>Quantität</u>	<u>Verd.</u>	<u>Class. d. Extr.</u>	<u>Volumen cc.</u>	
	A	43	Regeneration	900 ml.	} 1800
	A	38	Wasser + Extrakt	400 ml.	
	A	41	Wasser + Extrakt	500 ml.	
	B	1-B	Regeneration	500 ml.	} 1400
	B	11	Regeneration	500 ml.	
→	B	13	Wasser + Extrakt (je 100 ml) → 402,6	400 ml.	
20 ml. Wasser konzentrat in d. 05	D	64	Regeneration	400 ml.	} 1400
	D	65	Regeneration	400 ml.	
	D	51	Regeneration	600 ml.	
20 ml. Wasser konzentrat	E	24	Regeneration	400 ml.	} 1300
	E	25	Regeneration	400 ml.	
	E	18	Wasser + Extrakt	500 ml.	
	F	31	Regeneration	600 ml.	} 600
			<u>Total</u>	→	6500



PROVINCIA DE MADRID.  
 TERMINO MUNICIPAL DE RASCAFRIA  
**PINARES DE EL PAULAR**  
 MONTE "CABEZA DE HIERRO"  
 PLANO DE RODALES  
 ESCALA 1:10000



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- RIO
  - BARRANCO O ARROYO
  - CARRETERA
  - CAMINO
  - PUENTE
  - LINEA SEPARADORA DE RODALES
  - MOJONES DE RODALES
  - NUMERO DE RODAL
  - CASA
  - VERTICE GEODESICO
  - LINEA SEPARADORA DE CUARTELES
  - Limite de cuarteles, A, B, C, D, E y F
  - Cantones que forman el tramo movil en regeneracion en cada cuartel. (grupo en regeneracion)
  - Cantones que forman el tramo en preparacion en cada cuartel (grupo en preparacion)
- NOTA: El grupo de mejora esta formado unicamente por los cantones 19, 27 y 47

**SUPERFICIE DE CADA CUARTEL**

**CUARTEL A:**

Grupo en regeneracion	148,9 Ha
Grupo en preparacion	260,0 Ha

**CUARTEL B:**

Grupo en regeneracion	158,7 Ha
Grupo en preparacion	300,1 Ha

**CUARTEL C (cuartel de entresaca)**

Tramo I	42,2 Ha
" II	27,1 Ha
" III	41,1 Ha
" IV	34,3 Ha
" V	30,2 Ha

**CUARTEL D:**

Grupo en regeneracion	129,1 Ha
Grupo en preparacion	200,0 Ha
Grupo de mejora	64,8 Ha

**CUARTEL E:**

Grupo en regeneracion	159,5 Ha
Grupo en preparacion	214,3 Ha
Grupo de mejora	12,1 Ha

**CUARTEL F:**

Grupo en regeneracion	66,9 Ha
Grupo en preparacion	138,4 Ha

<b>TOTAL EN REGENERACION</b>	<b>1663,4 Ha</b>
<b>TOTAL EN PREPARACION</b>	<b>1112,8 Ha</b>
<b>TOTAL EN MEJORA</b>	<b>76,9 Ha</b>
<b>TOTAL ENTRESACA</b>	<b>200,9 Ha</b>
<b>TOTAL TODO EL MONTE</b>	<b>2053,7 Ha</b>