

CAPITULO TERCERO

PLAN ESPECIAL DE APROVECHAMIENTOS Y MEJORAS PARA EL SEGUNDO DECENTIO
1.941-48 A 1.950-51 DEL 1º PERIODO DEL TURNO DE TRANSFORMACION.

- PLAN DE CORTAS -

Habiéndose detallado en el Capítulo I lo realizado durante los 51 años transcurridos desde que se puso en ejecución el Proyecto de Ordenación y el II Capítulo lo relacionado con la Revisión propiamente dicha, corresponde en este III Capítulo formular el Plan especial de aprovechamientos y mejoras.

Buscaremos por determinar la cuantía y naturaleza de los productos primarios y sucesión de cortas así como su localización a lo largo de la duración del presente decenio.

Cálculo de la posibilidad en productos maderables.

Adoptando la fórmula empleada en el Proyecto de Ordenación para el cálculo de la posibilidad, hacemos uso de ella, refiriéndonos a la de Berman o de los crecimientos progresivamente menguantes en la que intervienen existencias, crecimientos y turno.

Existencias.

Dos son los procedimientos a seguir para hacer intervenir las existencias en la fórmula de los crecimientos progresivamente menguantes:

1º- Calcular en cada Cuartel la masa que resulte cortable desde Octubre del año 1.941 hasta el final del turno de transformación, sumar a esta masa cortable sus crecimientos progresivamente menguantes hasta terminar dicho turno y dividir esta suma, por el número de años que faltan para que este finalice.

Para emplear este procedimiento, preciso es determinar la masa cortable, en cada Cuartel, dentro de lo que falta para el turno de transfor

si al fin tuviéramos la seguridad de que los resultados estaban exentos de error.

Así que aceptamos por ser menos expuesto a errores el siguiente:

2º- Tomar las existencias actuales de cada Cuartel, considerando que el principio de un decenio puede ser el comienzo de un turno que comprende los años que faltan del actual, más un número igual de los que transcurrieron de éste. Durante este plazo se verificará un ciclo completo de reproducción en todos los tramos cualquiera que sea el momento inicial que se considere.

Esta manera de proceder nos asegura que la posibilidad aumentará o disminuirá, cuando el Monte mejore o empeore, obteniendo una renta en especie de él, que sea reflejo y consecuencia de su estado, aumentando de un modo gradual a medida que su vuelo se vaya normalizando y regularizando.

Para determinar los crecimientos progresivamente menguantes para cada Cuartel, emplearemos la fórmula $E \times e \times n$ en la que E representa las existencias actuales, e el tanto por uno de crecimiento y n el número de años del turno de transformación.

El tanto por uno de crecimiento se ha determinado por la fórmula $\frac{V - v}{V + v} \times \frac{g}{n}$ y recurriendo al volumen crecido en los 10 últimos años.

Los crecimientos centesimales obtenidos en los Arboles tipos son los siguientes:

<u>Clases Diamétricas</u>	<u>Crecimientos centesimales</u>
1ª	2'125
2ª	1'910
3ª	1'649
4ª	1'083
5ª	0'784
6ª	0'625

Los cálculos en el Proyecto de Ordenación, a continuación los transcribimos, pero como no fueron aplicados a clases diamétricas sino a los rodales, según la calidad de los mismos, no podemos compararlos con los resultados de la presente Revisión,

	<u>Crecimiento centesimal</u>
Rodal de 1ª y 2ª calidad	0'50
Rodal de 3ª calidad	1'00
Rodal de 4ª calidad	1'25
Rodal de 5ª calidad	1'50

Sin embargo habiendo obtenido la media de los crecimientos aplicados

1'04

Si aplicamos como crecimiento centesimal a todo el Monte el medio de los obtenidos para cada clase diamétrica, encontramos

1'36

Valor superior al empleado en el Proyecto de Ordenación; creemos que este valor de 1'36 no es aplicable a todo el Monte por parecer excesivo, estimamos que en su error influyen los crecimientos de las primeras clases diamétricas; en consecuencia aceptamos como valor del crecimiento centesimal para todo el Monte, el promedio de los crecimientos correspondientes a las 3ª, 4ª, 5ª y 6ª clases diamétricas, el cual es el siguiente:

1'05

Turno.

En el Proyecto se fijó como turno de transformación, el de 100 años y como turno definitivo el de 180 años.

Aceptamos uno y otro, por las razones siguientes:

En cuanto al turno de transformación, lógico es el pensar, que estando acabados los tramos I o por lo menos sobrando en ellos únicamente algunos árboles padres, no se pueda asignar a ningún período, ya que sus existencias maderables (de las clases diamétricas primeras) no podrían alcanzar las posibilidades de cada uno de los Cuarteles en los 20 años que durase el período. Además están en pleno período de reproducción, según nos lo indica el gran número de árboles de la clase diamétrica 0ª (de 10 a 18 cm.) expresados en las hojas correspondientes, a los subtramos y tramos del II Capítulo y por lo que respecta a los tramos II, sus existencias y su repoblación nos indican que todavía no han sufrido las cortas de reproducción necesarias para que su vuelo se remueva totalmente; por estas razones aceptamos que el turno de transformación sea de 100 años asignando los tramos II a los 10 años que faltan para terminar el primer período del turno de transformación.

El turno definitivo de 180 años creemos conviene al Pinar de Valsain, pues aun cuando alguno de nuestros Montes de Pino silvestre son tratados a turno de 100 años, en éstos el crecimiento general es superior al de Valsain, siendo la calidad de su madera inferior a la del Monte que nos ocupa

único en nuestro suelo por su situación, extensión e importancia sobre l
demás, y si algo hay que sacrificar para mantener dicha supremacía, es p
ferible que la cantidad ceda algo de su parte a la calidad.

Claro es que no serán Ingenieros de nuestra generación ni de muchas
sucesivas, los que acometan esta importantísima cuestión del turno ordi-
nario a que debe someterse este Pinar, puesto que faltan todavía 90 años
del turno de transformación, pero si queremos hacer constar, que si el
turno ordinario se acortase, la renta anual del Monte se vería incremen-
tada a costa de la calidad de la madera.

A estas razones, pueden acompañar otras, también importantes, para
el estado futuro del Monte, y es que los plazos para la repoblación de-
ben ser amplios en este Pinar, pues dado el carácter de la Entidad Pro-
pietaria sus necesidades económicas pueden ser de tal naturaleza que
puede darse el caso, en algún año aislado, no pueda proporcionar todo
cuanto fuese necesario para las mejoras del Monte (repoblaciones, limpie-
zas, claras, rozas, etc.).

Pero aun a trueque de parecer ilógicos, en el presente Plan decenal,
y para el cálculo de la posibilidad de cada uno de los diferentes Cuarte-
les, proponemos que las posibilidades se calculen con una duración del
turno de 150 años, sin ánimo de prolongarlo, con lo cual las posibilida-
des se rebajarán en alguna cantidad; que razón tenemos para esta deter-
minación? creemos que del Monte desde su Ordenación, y así es la reali-
dad, se han extraído aprovechamientos caprichosos, pues la posibilidad
determinada en el Proyecto de Ordenación, no mereció el crédito de quien
ejecutó y redactó el mismo, tenemos pues, la seguridad de que el Monte ha
incrementado o disminuido sus existencias. No pudiendo contestarse a es-
ta pregunta, será una medida preventiva el de fijar su posibilidad con
cierta cautela, pues si en la próxima Revisión se reconociera que ésta fu-
determinada en el presente trabajo por defecto, siempre podría modificarse
se convenientemente, cosa que sería imposible remediar, si nos lanzásemos
con optimismo a fijarla, mediante una fórmula, sin hacer intervenir el ra-
zonamiento previsor.

A continuación y en el estado correspondiente, figuran las possibili-

el descenso a que este Plan se refiere y la posibilidad por año.

Sección	Guar- tal	Existentes maderables m ³ .	Corte años simil	Crecimientos progresiva- mente men- gantes m ³ .	Suma de exis- tencias y cre- cimientos p. mengantes m ³ .	Posibilidad anual m ³ .	Posibilidad dececal m ³ .
1ª	A	208.818'485	1'05	159.802'637	348.619'122	2.631'685	26.818'350
	B	206.863'076	1'05	137.818'639	343.671'699	2.643'628	26.456'280
	C	148.917'898	1'05	98.700'529	248.618'425	1.913'449	19.124'490
	D	156.333'256	1'05	164.665'112	260.998'368	2.037'679	20.076'790
	E	99.770'711	1'05	66.796'439	166.567'200	1.281'286	12.812'860
2ª	A	202.568'887	1'05	135.619'464	338.288'751	2.602'221	26.022'210
	B	159.402'853	1'05	93.530'204	232.733'057	1.790'264	17.902'540
3ª	A	152.582'977	1'05	102.154'299	254.737'276	1.859'517	19.595'170
	B	187.403'433	1'05	112.166'771	279.630'309	2.131'001	21.310'010
TOTALES.....		1.461.708'973	-	982.054'134	2.473.864'107	19.039'720	190.297'200

613 X

Al verificar el cálculo de las existencias leñosas del Monte, hemos procedido a multiplicar el número de pies de cada clase diamétrica de cada sustramo, por el volumen de leñas que arroja el promedio de cada clase de los árboles tipos apeados, pero como la posibilidad maderable anual de cada Cuartel no limitaría a obtenerse de los pies de las clases diamétricas superiores para deducir a partir de ella, la leñosa, hemos creído oportuno hallar el promedio de los volúmenes totales (maderas y leñas) de los árboles tipos apeados de las clases diamétricas 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, proceder de la misma manera con los volúmenes maderables de los mismos, hallar el cociente de dichos promedios, obteniendo un resultado de 1'14; pues bien, el factor 0'14 multiplicado por el volumen maderable fijado como posibilidad de cada Cuartel, nos proporcionará el volumen leñoso a obtener como posibilidad de leña de cada uno de ellos.

A continuación exponemos en un estado, la posibilidad leñosa por Cuartel y la total del Monte, tanto para el decenio como anualmente.

Sección	Cuartel	Posibilidad anual leñas m ³ .	Posibilidad decenal leñas m ³ .
1ª	A	375'438	3.754'380
	B	370'107	3.701'070
	C	287'742	2.877'420
	D	281'078	2.810'780
	E	179'880	1.798'800
2ª	A	864'310	8.643'100
	B	280'838	2.808'380
3ª	A	874'352	8.743'520
	B	301'140	3.011'400
TOTALES.....		2.664'158	26.641'560

PLAN DE CORTAS

- PARA EL DECENIO 1.941-42 A 1.950-51 -

Tratándose el Monte Pinar de Valmala, según las normas del Proyecto de ordenación, por cortas de aclaros sucesivas uniformes, las que se proponen a las siguientes:

- Cortas de reproducción
- Cortas de entresaca y
- Cortas de mejora.

Las primeras se realizarán más especialmente en los tramos destinados a lo que todavía falta del 1.º período del turno de transformación, o sea en los tramos II de todos los cuarteles, en los que deben hacerse las cortas preparatorias y discriminativas, procurando que las últimas coincidan 5 años antes de la terminación del período para que, sucesivamente, en los 5 últimos años del mismo poder verificar las cortas finales. Las áreas diamétricas de los tramos II que ahora ocultan entre 21"77 y 42"84, deben ser reducidas notablemente para que, disminuyéndose la suma de las especies normales de los pies que vayan quedando en dichos tramos, el suelo esté en condiciones de recibir la semilla necesaria para su repoblación.

Los abundantes árboles portagranas que todavía quedan en los tramos I, paulatinamente tendrán que ir desapareciendo, creyendo que al final del decenio podrá verificarse definitivamente la corta final.

Las cortas que se verifiquen en estos tramos I, tendrán el carácter de reproducción, cuando con ellas se tienda a hacer desaparecer los árboles padres que todavía existen y cortas de mejora cuando tienda a hacer desaparecer los pies dominados, los excesivamente espesos, secos, etc.

Las cortas de entresaca, es difícil localizarlas por tramos puesto que ellas únicamente tienden a ir aclarando la masa, pero si bien se podría hacer mediante un complicado estudio, basado en la relación de espaciamiento y existencias de las distintas clases diamétricas, tendría un valor tan poco real, que no sería posible adaptarse a él en la mayoría de los casos, creyendo que la entresaca en los tramos III, IV, V y VI, deben quedar a la apreciación del Ingeniero encargado del Monte. Lo que sin embargo resultará, es que

tinados a los periodos más lejanos.

Las cifras expresivas del valor que debe aprovecharse en cada tramo, han de tomarse únicamente como guía, sin que sea preciso sujetarse a ellas, siendo probable que en muchos casos la realidad imponga variaciones de importancia, que podrán tener sus compensaciones con aprovechamientos en los restantes tramos.

Lo que si consideramos necesario es que de los tramos II se extraigan durante este decenio el 70 % de las existencias maderables que actualmente poseen, pues de no hacerlo así, la irregularidad que se observará al final del turno de transformación en la masa que constituyen los tramos I con relación a la de los tramos II, se volverá a repetir en la de estos con la de los tramos III, es decir, que los tramos no estarán constituidos por masas que se diferencien unos de otros en edades de 20 años, fin primordial de las cortas de aclareo sucesivo y uniforme.

El resto de la posibilidad de cada Cuartel, que se ha de extraer de los tramos I, III, IV, V y VI, volvemos a insistir hay que dejarlo a la iniciativa del Ingeniero que las graduará según convenga, pero si debe de recoger todos los tramos por lo menos una vez en toda la duración del decenio.

En aquellos tramos en que se realicen cortas de entresaca, para con ellas ellas poder cubrir las posibilidades que no se hayan podido obtener por cortas de reproducción, se tenderá a extraer los pies que por sus dimensiones se convertirían en extracortables si se reservasen al período correspondiente al tramo en que se encuentran, además con estas cortas de entresaca se procurará regularizar el vuelo de los tramos en la medida que sea posible.

Al verificar el señalamiento se tenderá a eliminar los árboles secos, y los atacados por el Trametes pini (chamosos), Trametes radiciperda, Peridermium pini (puntisecos), (respaldares). Los chamosos son los que tienen mayor importancia por su número. Según datos recogidos en el Archivo de Montes y después de proceder a hacer un cálculo de la madera chamosa, podemos asegurar que no baja de un 15 % la que aproximadamente existe en el Pinar, siendo los Cuarteles de Botillo y Cerropelado los que más proporción contienen. La gran proporción de madera chamosa que existe en el Pinar de Val-sain, tiene su explicación en que en los aprovechamientos pasados, no se

nes de las subastas se señalaba un límite tope del cual no se podía pasar, siendo el reducido del 5 % del total del aprovechamiento anual; las consecuencias lógicas de esta imprudente medida es que la madera chamosa vaya siendo cada vez más considerable; aún cuando no se logre la total desaparición de los árboles atacados por esta criptógama, con las medidas apuntadas anteriormente disminuirá sensiblemente la madera enferma si la que hoy se encuentra chamosa se va eliminando, pues tantos menos focos de infección habrá en el Pinar.

La subiccción en pie se realizará teniendo en cuenta los diámetros normales tomados en el señalamiento, y para alturas se aplicarán las siguientes

Arboles d	1ª	Clase	diamétrica.....	12'00 m.
Idem "	2ª	"	" 13'50 "
Idem "	3ª	"	" 15'50 "
Idem "	4ª	"	" 17'00 "
Idem "	5ª	"	" 17'50 "
Idem "	6ª	"	" 19'00 "

Estas alturas son el resultado de hallar los promedios de los encontrados en los diferentes tramos del Monte.

El tanto por ciento de corteza aplicable en los aprovechamientos, se fija según los datos proporcionados por los árboles tipos, en un 12 %.

- VALORACION -

Teniendo en cuenta la Orden Ministerial de fecha 23 de Septiembre de 1.940 en la que se regulan los precios de las maderas en pie, podemos aplicar a la del Monte Pinar de Valseca el máximo, ya que no tiene competencia en nuestro país, así pues, aplicaremos el de 100 pesetas para el metro cúbico, en pie, en rollo y con corteza.

En cuanto a la valoración de las leñas, nos basamos en el contrato vigente entre el Patrimonio Nacional y la Fábrica de Cristal "Esperanza" S.A. por el que el Patrimonio contrae la obligación de proporcionar a dicha entidad 1,800.000 kgs. pagando en concepto de montacía el de 10 Ptas.; el resto de las leñas procedentes de las cortas ordinarias, se destinan a las necesidades de los gabarreros de la localidad, extrayéndose gratuitamente.

En el estado siguiente, resumimos los productos en especie y en dinero que el Monte proporcionará en el decenio próximo.

Sección Cuadración tel	Productos en especie		Precios		Productos en dinero			
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera pts.	leña pts.	madera pts.	leña pts.		
1ª	A	26.816'980	8.756'380	100	"	2.981'888	"	"
	B	23.220'200	3.761'070	100	"	2.543'028	"	"
	C	19.124'490	2.877'480	100	"	1.912'449	"	"
	D	20.076'790	2.810'750	100	"	2.007'879	"	"
	E	12.812'880	1.793'800	100	"	1.281'888	"	"
2ª	A	26.022'210	5.843'100	100	"	2.802'221	"	"
	B	17.902'540	2.806'380	100	"	1.790'254	"	"
3ª	A	12.525'170	2.743'580	100	"	1.252'517	"	"
	B	21.810'010	3.011'400	100	"	2.181'001	"	"
TOTAL....		190.297'200	25.641'650	-	-	19,029.720	120,000	19,209.720

- PRODUCTOS SECUNDARIOS -

Los únicos productos secundarios que pueden ser objeto de aprovecharse en el Pinar de Valseca, son, los pastos, la cera y la resina. Pertenece los primeros a la Comunidad y Tierra de Segovia, en virtud del derecho emanado de las estipulaciones de la escritura de venta del Pinar y reservadas los segundos para el recreo del Jefe del Estado, únicamente los terceros (resina) pueden proporcionar intereses al Patrimonio Nacional, los cuales pueden cifrarse anualmente en unas 300 pesetas.

En cuanto a la limitación de pastoreo en aquellas zonas en que haya que verificar cortas de reproducción, y en aquellas otras en que actualmente exista repoblación joven, podemo concretarlas a las siguientes:

1ª Sección

Cuartel de corta A (Vedado)

Tallares.

Tramo I	Superficie total	127'7810 Ha.
Tramo II	id.	171'3045 "
Tramo III	id.	136'4270 "
Tramo IV	id.	106'0240 "
Tramo V	id.	126'6275 "

Cuartel de corta B (Botillo)

Tallares.

Tramo I	Superficie total	110'9560 Ha.
Tramo II	id.	124'4825 "

Tramo V idem id..... 168'2150 "

Cuartel de corta C (Vaquerizas Bajas)

Tallares.

Tramo I Superficie total..... 108'7240 Ha.

Tramo II idem id..... 107'2630 "

Tramo III idem id..... 77'7780 "

Cuartel de corta D (Vaquerizas Altas)

Tallares.

Tramo I Superficie total..... 97'2955 Ha.

Tramo II idem id..... 125'0430 "

Tramo III idem id..... 168'9295 "

Cuartel de corta E (Maravillas)

Tallares.

Tramo I Superficie total..... 58'1130 Ha.

Tramo II idem id..... 69'5160 "

Tramo III idem id..... 95'8745 "

2ª Sección

Cuartel de corta A (Cerropeñado)

Tallares.

Tramo I Superficie total..... 161'4985 Ha.

Tramo II idem id..... 193'3228 "

Tramo III idem id..... 178'1895 "

Tramo IV idem id..... 130'4590 "

Tramo V idem id..... 128'9035 "

Cuartel de corta B (Siete Fiecos)

Tallares.

Tramo I Superficie total..... 100'6907 Ha.

Tramo II idem id..... 132'7015 "

Tramo III idem id..... 114'1680 "

3ª Sección

Cuartel de corta A (Aldeanueva)

Tallares.

Tramo II Superficie total..... 136'7574 Ha.

Tramo IV	idem	id.....	135'7339 "
Tramo V	idem	id.....	150'9170 "
Cuartel de corta B (Revunga)			
<u>Fallares.</u>			
Tramo I	Superficie total.....		117'7876 Ha.
Tramo II	idem	id.....	155'2450 "
Tramo III	idem	id.....	115'9646 "
Tramo IV	idem	id.....	148'2114 "
Tramo V	idem	id.....	125'4491 "
Tramo VI	idem	id.....	109'9350 "
Superficie total del Monte.....			7.448'6876 Ha.
Superficie vedada al pastoreo.....			4.631'1946 "
Superficie desvedada.....			2.817'4930 "

La Administración del Patrimonio Nacional de San Ildefonso, en contestación al oficio que dirigió la Presidencia de la Comunidad de Tierra de Segovia al Ingeniero de Montes, comunicó en fecha 16 de Mayo de 1.939 la situación de los tramos vedados del Monte Pinar de Valsain.

Tan perjudicial, para la repoblación, es el pastoreo en el Monte que ha go ver al Consejo de Administración del Patrimonio Nacional, la enorme transcendencia que para la conservación de su suelo traería consigo tratar de revisar el contrato bilateral de compraventa entre D. Carlos III y la Comunidad de Segovia para que por compra, permuta o decisión de la Jefatura del Estado se impidiera totalmente la entrada de cualquier especie de ganado en el Monte.

- PLAN DE MEJORAS -

Plantaciones.

Teniendo presente que la repoblación natural, que se trata de obtener en las cortas de reproducción, no se logrará en algunos casos con aquella homogeneidad que fuese de desear, hay que prevenir que en aquellos lugares que, por empadramiento del suelo, por exceso de vegetación invasora o por otras causas naturales no se consiga aquella, tendremos que recurrir a la repoblación artificial.

... y dada la buena profundidad que en general existe en el Pinar, pro-
 ponemos plantación artificial con 4.000 plantas de dos años por Ha. y al
 repicar.

La época mejor para realizar estos trabajos consideramos que es el
 otoño a continuación e inmediatamente después de las primeras lluvias; no es
 difícil a efectuar las plantaciones en la primavera, porque es corta y gene-
 ralmente tardía. Claro es que no es fácil predecir las extensiones a repo-
 blar artificialmente, pero proponemos para el decenio 600 Ha. o sea anual-
 mente 60 Ha.

El coste de estos trabajos por Ha. se puede presupuestar de la sigui-
 te manera:

Apertura de 4.000 hoyos.....	350'00 pts.
Plantación.....	200'00 "
Arranque y trasplante.....	70'00 "
1ª reposición de mueras.....	150'00 "
2ª reposición de mueras.....	80'00 "
	<u>Total... 850'00 pts.</u>
Total anual.....	51.000'00 "
Total en el decenio.....	510.000'00 pts.

Viveros.

Como la propuesta para repoblaciones artificiales ha sido a 600 Ha.
 en el decenio, se deduce que anualmente necesitaremos 60 áreas de vivero.

Los gastos necesarios para el cultivo de 1 área de vivero se pueden
 cifrar así

Preparación del terreno.....	38'00 pts.
Abonos.....	18'00 "
Semillas.....	15'00 "
Siembras.....	12'00 "
Riegos, escardas, etc.....	15'00 "
	<u>Total... 90'00 pts.</u>
Total anual.....	5.400'00 pts.
Total en el decenio.....	54.000'00 pts.

Existen en el Monte Pinar de Valsain, especes latizales jóvenes que ocupan considerables extensiones, entre los que destacan por su gran continuidad, homogeneidad y desarrollo los que forman los tramos I y II del Cuartel de Revenga y tramo I del Cuartel de Aldeanueva. Para que estas masas jóvenes no se malogren, es preciso que se vigilen y sean atendidas adecuadamente, ayudando, en lo posible, a la naturaleza, tratando de dar a las pieles la cantidad de suelo y luz que vayan necesitando en su desarrollo.

Atendiendo a esta necesidad selvícola se propone la práctica de un aclareo, que deje la oscuridad de las referidas masas, a una relación de espaciamiento de 12, pues aunque la fijada en la presente Revisión es la de 15 hay que tener en cuenta que este aclareo habrá que irlo verificando paulatinamente y que además naturalmente irán secándose pieles con lo cual se rebajará el grado de oscuridad.

Este estudio lo vamos a referir a subtramos, y para aquellos que obtengamos un coeficiente de espaciamiento inferior a la cifra 12, será preciso realizar un aclareo en las proporciones que mas adelante se determinarán.

El coeficiente de espaciamiento de cada subtramo lo determinaremos haciendo uso de la fórmula

$$E = \frac{S}{\sum d^2}$$

en la que E es la relación de espaciamiento,

S la superficie poblada y

d diámetros de los pies.

Seguidamente expresamos en los cuadros correspondientes, por subtramos, las extensiones cubiertas por los latizales en estudio

CUARTEL DE ALDEA NUEVA				
Tramos	Subtramos	Superficie total Ha.	Razon Ha.	Superficie poblada Ha.
I	a	31'3685	"	31'3685
	b	30'8748	"	30'8748
	c	27'1060	"	27'1060
	d	14'1630	"	14'1630

CUARTEL DE RRYENGA

Tramos Subtramos		Superficie total Ha.	Rasos	Superficie poblada Ha.
I	a	41'8148	0'1750	41'3395
	b	27'8875	0'5000	27'3875
	c	37'1875	"	37'1875
	d	11'1980	"	11'1980
II	a	7'1500	"	7'1500
	b	14'5650	0'9200	13'6450
	c	53'2800	5'7750	47'5050
	d	55'9100	1'7450	54'1650
	e	23'8700	"	23'8700

A continuación detallamos en los estados correspondientes el resultado del censo, incluyendo los pies secos y clasificando todos ellos por clases diamétricas

CUARTEL DE ALDEANUEVA

Tramos Subtramos		Clases diamétricas						
		0a	1a	2a	3a	4a	5a	6a
I	a	10.662	13.432	5.111	914	80	4	"
	b	1.757	5.111	3.229	517	21	"	"
	c	3.338	9.878	2.455	146	8	"	"
	d	13.013	15.229	4.875	338	"	20	"

CUARTEL DE RRYENGA

Tramos Subtramos		Clases diamétricas						
		0a	1a	2a	3a	4a	5a	6a
I	a	2.491	2.339	2.276	2.253	624	119	33
	b	6.320	5.787	4.851	939	125	8	"
	c	7.624	7.490	3.140	823	21	"	"
	d	7.619	7.216	2.822	433	18	1	"
II	a	6.023	5.207	2.124	193	10	"	"
	b	3.264	4.057	2.229	327	22	1	"
	c	9.991	11.204	6.657	2.229	522	98	3
	d	8.534	10.075	6.221	2.055	648	118	7
	e	3.774	4.414	4.113	2.105	707	94	6

En la aplicación de la fórmula del coeficiente de espaciamiento hemos introducido, para valores de d, aquellos que aparecen en los estados de los

Haciendo, pues, uso de la fórmula antes mencionada, aplicándola a cada subtramo hemos obtenido los resultados siguientes:

Cuarteles	Tramos	Subtramos	Valores de E
Aldeanueva	I	a	14'64
		b	17'25
		c	15'98
		d	9'03
Revenge	I	a	14'83
		b	11'45
		c	18'81
		d	10'80
	II	a	8'46
		b	14'66
		c	14'47
		d	15'97
		e	12'71

El aclareo debe afectar al subtramo d del tramo I del Cuartel de Aldeanueva, a los subtramos b y d del tramo I del Cuartel de Revenge y al subtramo a del tramo II del mismo Cuartel.

Para saber en que medidas hay que efectuar el aclareo, veamos los pies sobrantes por Ha. dentro de cada subtramo objeto del mismo

CUARTEL DE ALDEANUEVA

Tramo	Sub-tramo	D. medio cm.	Area de insis- tencia de 1 pie con E actual m ² .	Area de insis- tencia de 1 pie con E+2 m ² .	Nº de pies por Ha. con E actual	Nº de pies por Ha. con E+2	Nº de pies sobrantes por Ha.
I	d	22	3'98	6'97	2.531	1.434	1.097

CUARTEL DE REVENGA

I	b	22	7'85	8'99	1.324	1.206	118
	d	22	5'64	6'97	1775	1.434	339
II	a	22	4'33	6'97	2.509	1.434	875

Resumimos en el estado siguiente el número de pies a extraer, en los subtramos objeto de aclareo, indicando el diámetro medio de los mismos y

la masa que se obtendrá por la aplicación de esta práctica selvícola.

CUARTEL DE ALDRANUEVA

Tramo	Sub-tramo	D. medio cm.	Altura m.	Coefficiente módico	Volumen por pie m ³ .	Nº de pies a extraer	Volumen de madera a extraer m ³ .
I	a	22	11'80	0'546	0'239	15.856	3.715'104

CUARTEL DE REVENGA

I	b	24	12'00	0'546	0'295	3.231	955'145
	a	22	12'00	0'546	0'249	3.796	945'204
II	a	22	11'80	0'546	0'239	6.265	1.497'336

T O T A L 17.108'788

El aclareo propuesto debe verificarse principalmente con los pies secos, chamuscos y defectuosos; la utilización de estos pies debe realizarse con miras, exclusivamente, a la obtención de postes y rollos.

Su duración, propónese sea de diez años, con objeto de que los pies que queden formando la masa, no sean perturbados en su desarrollo, bruscamente, al pasar de espesura excesiva a espesura normal.

En el año forestal 1.941-42 se propone la extracción de 2.108'788 m³.

En el año forestal 1.945-46 se propone la extracción de 2.500 m³.

Y en el año forestal 1.950-51 se propone la extracción de 2.500 m³.

La venta de estos postes se podrá realizar en pie, en rollo y con corteza a un promedio de 5 pesetas metro lineal.

El importe de los productos ascenderá en el decenio a

1.675.177'50 pesetas.

Rozas de tramos.

Tan importantes son estas labores que se proponen en este Plan, que es imposible de todo punto poder prescindir de ellas.

Con objeto de favorecer al repoblado natural, es preciso que el suelo esté limpio de las especies que constituyen el sub-vuelo, formado principalmente por jabinos, brasses, ratamas, picornos, sarras, helechos, etc.

Con preferencia se realizarán las rozas en los tramos I y II, con más intensidad en los II que actualmente están en cortas de reproducción.

153.000 pesetas, repartidas a razón de 17.000 pesetas por Cuartel.

Conservación de calles y callejones.

Para limpieza de las calles y callejones que separan Cuarteles y transe-
se presupuesta la cantidad total para el decenio, de 25.000 pesetas.

Extinción de plagas forestales.

En la actualidad existe en estado endémico, en el Pinar de Valsain, un
plaga forestal, que si bien por el momento no hace temer grandes estragos,
éstos si pudieran ser una realidad si se descuidase totalmente la plaga to-
mando y adquiriendo una virulencia tal que todo trabajo de extinción fuese
completamente inútil. Se trata del lepidóptero *Liparis monacha*. L. localiza-
da principalmente en los Cuarteles de Cerrapolado, Vedado y Botillo.

No es fácil predecir las cantidades que serán necesarias para combatir
la plaga a lo largo del decenio, pero si podemos asegurar que los trabajos
necesarios para su extinción no se pueden demorar ni mucho menos aplazarlos
perentorio es que este mismo año se acometan los que sean indispensables p
ra, por lo menos, tratar de que la plaga no se extienda a todo el Pinar.

Propoemos una cantidad global de 250.000 pesetas para el decenio.

Líneas telefónicas.

Una vez que las casas forestales estén en condiciones de ser habitadas
habrá necesidad de hacer el tendido correspondiente en cada una de ellas;;
así pues, calculando que será necesario tender unos 45 km. de línea comple-
tamente nueva, a un promedio de 2.000 pts. km. son 90.000 pesetas las que
se invertirán en esta mejora.

Para la conservación total de la línea, reposición de material, postes
caídos, aisladores, tornillos, pilas eléctricas, etc. presupuestamos la ca-
tidad de 10.000 pesetas para el decenio.

Total de líneas telefónicas..... 100.000 pesetas.

Carreteras forestales.

Para el presente decenio se propone el arreglo de las dos carreteras
forestales que atraviesan el Pinar. Una de ellas, la de la Cueva del Monje
con un recorrido de tres kilómetros totalmente acabado más 3'5 km. en los
cuales únicamente se ha efectuado la explanación. La carretera forestal de
nominada de la Cruz de la Gallega totalmente acabada con un recorrido de 1

Así pues, se presupone la cantidad necesaria para poder realizar el afirmado de 29 km. totalmente acabados.

El firme será a base de piedra machacada, dando el bombeo necesario para que las aguas no descarnen la carretera y por lo tanto la excavación de las cunetas de sección transversal trapezoidal, con base mayor de 0'60 m. la de inferior de 0'30m. y profundidad de 0'55 m. será preciso efectuarla a ambos lados de la misma.

Calculamos el coste de afirmado y con cunetas por km. a razón de 38.00 pesetas.

Total de afirmado..... 1.016.000 pesetas.

Para la construcción de los 3'6 km. de la carretera forestal de la Cueva del Monje, presupuestamos a razón de 50.000 pesetas km.

Total de nueva construcción..... 176.000 pesetas

Total para carreteras forestales..... 1.192.000 Idem.

ESTADOS DEL PLAN ESPECIAL PARA EL SEGURO ECONÓMICO DEL PRIMER
PERIODO DEL TURNO DE TRANSFORMACION

1.941-48 ~~1.941-48~~ 1.941-48
ESTADOS DEL PLAN ESPECIAL PARA EL SEGURO ECONÓMICO DEL PRIMER PERIODO DEL TURNO DE TRANSFORMACION

Sección 1ªCuartel A (Vedado)PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	813'756	113'926	"	"	"	"
II	21.827'519	3.055'832	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	6.769'670	947'783	740'105	103'614

Sección 1ªCuartel B (Botillo)PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	470'069	65'800	"	"	"	"
II	14.962'839	2.094'713	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	6.769'670	947'743	179'316	25'104

Sección 1ªCuartel C (V. Bajas)PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	1.161'204	162'568	"	"	"	"
II	11.175'419	1.554'538	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	5.077'201	710'808	250'314	55'043

Sección 1A

Cuartel D (V. Altas)

PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	1.028'828	144'085	"	"	"	"
II	11.155'516	1.601'772	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	5.077'801	710'808	"	"

Sección 1B

Cuartel B (Maravillas)

PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	331'804	46'410	"	"	"	"
II	7.630'771	1.088'507	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	3.384'801	473'872	347'612	48'885

Sección 2A

Cuartel A (Corropelaco)

PRODUCTOS EN ESPECIE

Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entresaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .	madera- bles m ³ .	leñosos m ³ .
I	771'725	108'041	"	"	"	"
II	19.158'511	2.679'111	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	8.769'670	947'753	1.310'635	125'418

Sección 2ª.

Cuartel B (Siete Picos)

PRODUCTOS EN ESPECIE						
Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entrosaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .
I	71'841	10'087	"	"	"	"
II	9.863'529	1.380'894	"	"	"	"
III-IV-V-VI	"	"	4.738'721	663'420	"	"

Sección 3ª

Cuartel A (Aldemave)

PRODUCTOS EN ESPECIE						
Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entrosaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .
I	894'502	39'830	"	"	"	"
II	11.000'898	1.840'125	"	"	5.713'104	519'854
III-IV-V-VI	"	"	8.077'201	710'808	"	"

Sección 3ª

Cuartel B (Revenga)

PRODUCTOS EN ESPECIE						
Tramos	Cortas de reproducción		Cortas de entrosaca		Cortas de mejora	
	maderables m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .	madera-blea m ³ .	leñosos m ³ .
I	2.387'196	354'207	"	"	"	"
II	17.207'799	2.409'091	"	"	3.395'674	476'594
III-IV-V-VI	"	"	5.415'481	768'187	"	"

= INGRESOS EN EL DECEMNIO =

Por Madera	19.029.720'00	pesetas.
Por Rollos y Postes	1.575.177'50	idem.
Por Leñas	180.000'00	idem.
Por Pesca	<u>5.000'00</u>	idem.
T O T A L		20.889.897'50 idem.

= GASTOS EN EL DECEMNIO =

Por Plantaciones	510.000'00	pesetas.
Por viveros	54.000'00	idem.
Por Rozas de tramos	163.000'00	idem.
Por Conservación de Calles y Callejones ...	25.000'00	idem.
Por Extinción de plagas forestales.....	250.000'00	idem.
Por Líneas telefónicas	100.000'00	idem.
Por Carrteras forestales	<u>1.190.000'00</u>	idem.
T O T A L		2.282.000'00 idem.

= RESUMEN =

Suman los Ingresos	20.889.897'50	pesetas.
Suman los Gastos	<u>2.282.000'00</u>	idem.
D I F E R E N C I A		18.607.897'50 idem.
Renta anual bruta	2.068.389'75	pesetas.
Renta anual bruta por Ha.	230'45	idem.
Renta anual líquida	1.860.789'75	idem.
Renta anual líquida por Ha.	219'81	idem.
Renta anual maderable por Ha.	2'554 m ³ .	

San Ildefonso, 8 de Agosto de 1.941

El Ingeniero de Montes,

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PRESS

INDEX

1941

REVISION

1941

INDEX. 1941.

RESUMEN DE LA REVISIÓN DEL

PINAR DE VALSAIN

CAPITULO 1º.

Razón y objeto de la Revisión.

El Monte Pinar de Valsain formaba parte de los bienes llamados del Patrimonio de la Corona, hoy Patrimonio Nacional de la Casa Civil del Jefe del Estado y tanto en la legislación antigua como en la actual, está dispuesto que en su administración técnica se sigan las normas vigentes establecidas para los montes del Estado.

Por ello en el año 1.890 se redactó el Proyecto de Ordenación con arreglo al cual debía verificarse su aprovechamiento, debiendo también, conforme a disposiciones vigentes, revisarse la ejecución del Plan cada 10 años. Y aunque esto era lo mandado, sin embargo por una serie de vicisitudes, que no es de este lugar el recordarlas, no se ha verificado hasta la presente ninguna Revisión del Proyecto y por lo tanto se ignoraba si en efecto se siguieron las normas fijadas en la Ordenación y las consecuencias del régimen de explotación que en realidad se había practicado. De aquí la necesidad urgente de practicar una Revisión, no solo de la posibilidad entonces fijada, sino de todos los elementos relativos al aprovechamiento del Monte, siendo este el objeto y la razón de la que ahora se presenta.

CAPITULO 2º.

Principales directrices del Proyecto de 1.890.

Se estableció que la especie había de ser el pino silvestre, el método de Beneficio el de monte alto, sustratamiento por cortas a claros sucesivos, el Turno definitivo de 120 años siendo el de transformación el de 100 años por todos los Cuarteles de corta excepto para el Cuartel B de la Sección 2ª para el cual debiera ser de 120 años, y como consecuencia se dividieron los Cuarteles

ricado de 20 años los II de todos los Cuarteles, menos el del Cuartel B de la Sección 2ª en el cual debía de ser el I.

Para el cálculo de la posibilidad, división del Monte, trazado de la Ordenación, Plan General de aprovechamientos y Plan Especial, se calcularon las existencias por el método de distancias medias y árboles tipos y en estos cálculos se fundó también la determinación de los crecimientos. Las existencias fijadas en aquella época fueron en números redondos 1.000.000 metros cúbicos y la posibilidad excedía de los 27.000 metros cúbicos.

CAPÍTULO 3ª.

Ejecución del Plan de Ordenación.

A los tres años de comenzada la ejecución del Proyecto de Ordenación se abandonó por el temor, sin duda, de haberse calculado con exceso la posibilidad y por no lograrse en la repoblación la marcha que se había sugerido.

Se abandonó por consiguiente la forma de tratamiento adoptada, pero se redactó nuevo proyecto fundado en el método de monte entresacado, limitándose en los sucesivos a verificar cortas en todos los tramos del monte, sin otras ordenaciones que el de extraer árboles de los diámetros superiores y de reducir la primitiva posibilidad.

Como consecuencia de ello nada se ha conseguido en la regularización del visio y nos hallamos en presencia de un monte de la irregularidad y características generales que en 1.890. Las cortas realizadas desde 1.890 a 1.939 suman 741.000 metros cúbicos.

CAPÍTULO 4ª.

Determinación de las existencias actuales.

Se han determinado en la Revisión por el método que ofrece más garantía de exactitud, cual es el de conteo pie a pie, clasificándolos por clases diométricas y cubicándolos por medio de árboles tipos.

La evaluación de los diámetros en el conteo se hizo de 10 en 10 cm., pues así nos la encontramos expuesta en vez de hacerse de centímetro en centímetro como hubiese sido preferible, aunque luego se clasificasen de 10 en 10 cm., que si así se hubiese hecho, la elección de árboles tipos realizada se hubiese

También hubiese convenido como en la Revisión se advierte, que el número de árboles apeados y cubricados directamente hubiese sido mayor que el realizado siendo probable que en ese supuesto no hubiéramos tenido que recurrir a árboles tipos para cada clase diamétrica y Tramo que en la Revisión hemos llamado ideales.

Esto no obstante, en realidad lo que se ha hecho ha sido utilizar los árboles tipos apeados para el estudio de todas las características de forma, crecimientos y edades de cada clase diamétrica, y como consecuencia de la adopción de árboles tipos ideales nos ha llevado a la conclusión de reducir el volumen (reducción que había que aceptar al servirnos de tal procedimiento) real atribuible a cada árbol, de los empleados como tipos.

Resulta pues, que a la cubricación de existencias si algún poco se le puede poner es de haberlas calculado, acaso, por defecto pero en ningún modo por exceso.

Puede según esto darse como buena la cifra obtenida que asciende a 1.481 METROS CUBICOS.

CAPITULO 3º.

Distribución de existencias en los diversos Tramos del Monte.

Aunque la preocupación dominante en la Revisión era fijar la posibilidad dando casi por supuesto que se había de mantener el turno, método de tratamiento, división del Monte en Secciones, Cuartales, Tramos, el Plan General de plantación, se ha cuidado sin embargo, de presentar la actual distribución de vuelo en los rodales o subtramos del Monte, expresando además en ellos la relación de espaciamiento como índice de sustrato área asimétrica y la clase edad a que pertenecen, la clase de calidad y el número de árboles de diámetro de 10 a 20 cm. existentes y cuyo volumen no se ha tenido en cuenta para el cálculo de las existencias. Igualmente se ha procedido con relación a los tramos de todo el Monte.

Realmente el estado actual de Monte, en el que no solo se comprueba una gran irregularidad del vuelo, sino además en conjunto un volumen de existencias inferior al correspondiente a una explotación normal a turno de 120 años un enorme predominio de las clases de edades avanzadas, gran proporción de

metro normal, poco repoblado joven, mucha madera chamosa y ausencia de limpias y claras, obliga a pensar más que en una Revisión solamente de la posibilidad en una total Revisión o dicho más correctamente, en una nueva Ordenación y esto con tanto con tanto mas motivo cuanto que apenas iniciado el Plan de regularización se consideró necesario abandonarlo y seguir la forma de aprovechamiento de entresaca desordenada.

Pero por una parte, ha de entenderse que aún en el supuesto de decidirse por mantener la forma de monte entresacado, ello no quiere decir ausencia completa de orden y criterios en los aprovechamientos, como parece que hay que reconocer que ha venido ocurriendo con frecuencia en este Monte. Por otra parte la forma de monte entresacado no deja de ofrecer inconvenientes, siendo el más grave su incompatibilidad con el pastoreo. Además nada hay tan perjudicial para la buena conservación del Monte como el cambio de tratamiento con lo que perturba su repoblación natural; pero siendo de verdadera urgencia llegar a conocer el estado actual del Monte y de establecer su posibilidad, todo esto aconsejaba por el momento dar por bueno el Plan primitivo, salvo su posibilidad de 27.000 metros cúbicos, haciendo con ello factible la continuación de los aprovechamientos con mayor garantía de acierto que hasta la fecha, pero continuando los estudios necesarios para decidir sin vacilación, si a pesar las dificultades de aplicación se debe persistir en el tratamiento a claros sucesivos o hay que aceptar con sus inconvenientes el método de entresaca formulando en tal caso el nuevo proyecto de Ordenación, aprovechando del primitivo, en cuanto sea posible, la actual división del Monte.

CAPITULO 6º.

Resultado de la Revisión.

En ella se ha aceptado el método de tratamiento propuesto en el Proyecto de Ordenación, el turno de transformación y el definitivo y la división deseada del Monte. Pero al quedar redactada y siguiendo el estudio del Monte al pensar sobre todo lo que en ella se dice es cuando hemos querido dejar de un modo decidido y patente si efectivamente conviene al Pinar de Valsain la corta de a claros sucesivos o por el contrario las de entresaca.

Verdaderamente lo único revisado, dada la premura del tiempo de que dispo

Al fijar esta se ha aceptado el volumen de existencias de 1.841.000 metros cúbicos y se ha hecho uso de la fórmula prescrita en las vigentes Instrucciones de Ordenación calculando los crecimientos con un tanto centesimal que se tuvo por muy prudente vistos los que arrojaban los árboles tipos apedados, pero aún así y con el fin de contar en todo caso con una importante reserva para hacer frente a toda clase de eventualidades, se adoptó como divisor de las existencias 130 en vez de 100 que correspondía al turno de transformación.

En la adopción de tantas precauciones para la determinación de la posibilidad ha influido, además del deseo de precaverse contra los abusos del hacha, la preocupación de evitar que en la nueva Revisión que no debe hacerse esperar, en vista de lo que en el Apéndice siguiente se dirá, más de 5 años pueda presentarse el caso, como en esta ha ocurrido, de encontrar una cifra de existencias inferior a la actual, pues aunque en la Revisión se ha demostrado que esa disminución de material vuelo es solo aparente y procede de una estimación excesiva en las existencias de 1.890, no queremos correr la eventualidad de que aún interpretando fielmente los hechos, (la disminución del vuelo podría ser la resultante de evaluación errónea de existencias y disminución real de material vuelo) exista reducción en el vuelo aunque no en las proporciones alarmantes que a primera vista parece haber ocurrido.

Se llega con todo ello a la fijación de la posibilidad en 19.000 metros cúbicos y admitida esa posibilidad se establece el Plan especial para el IV decenio.

CAPITULO 7º.

Apéndice a la Memoria de Revisión.

En este resumen que precede ya se ha hecho notar la dificultad encontrada para seguir con eficacia las normas de regularización del vuelo conforme al Plan general de estos, de la gran desproporción de árboles viejos existentes en la actualidad, de los sacrificios económicos que supondría demorar con ese caso la realización del arbolado viejo, de las dificultades de encontrarse poblados los tramos en el periodo, relativamente breve de 20 años, de los inconvenientes de cambiar con frecuencia de método de tratamiento, de la conveniencia de estudiar si convendría más seguir el método de entresaca, que de

Proyecto de Ordenación y no hemos ocultado tampoco nuestras vacilaciones en aceptar la posibilidad en él fijada y la duda respecto a si, en efecto, es solo aparente o existe algo real en la reducción del material vuelo que la Revisión parece poner de manifiesto.

Por ello una vez acabada la Revisión, queremos profundizar todavía más, proseguir los estudios hasta darla por definitiva, razón que nos mueve a continuarlos siendo éste el propósito del presente Apéndice.

--- PLAN GENERAL DE APROVECHAMIENTOS ---

Ante todo y para que se vea con mas facilidad los inconvenientes a que hemos aludido respecto a la realización del vuelo extracortable, queremos presentar el Plan general de cortas en la forma siguiente:

PLAN GENERAL DE CORTAS

Sección 1ª. Cuartel A (VEDADO)

Periodos	Cortas de reproducción		Cortas de entretaca y mejora		Clase de edad al comenzar su corta	Clase de edad de los tramos de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³
	Tramos	Volumen maderable en el periodo m ³ .	Tramos	Volumen maderable en el periodo m ³ .			
1ª mitad del 1º	II	24.105'258	VIII I, III, IV y VI	2.711'592	VI y VII	VI y VII	26.816'860
2ª	III	36.922'968	VIII	16.710'745	IV, V y VI	VIII	53.633'700
3ª	IV	37.864'879	IX	15.779'421	V y VI	IX	53.633'700
4ª	V	42.183'264	X	11.450'436	I y VI	IX y X	53.633'700
5ª	VI	51.841'935	XI	1.792'165	I y XI	X y XI	53.633'700

Sección 1ª. Cuartel B (BOFILLO)

Periodos	Cortas de reproducción		Cortas de entretaca y mejora		Clase de edad al comenzar su corta	Clase de edad de los tramos de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen maderable en el periodo m ³ .	Tramos	Volumen maderable en el periodo m ³ .			
1ª mitad del 1º	II	16.545'080	VIII I, III, IV y VI	9.891'200	VI y VII	VI y VII	26.436'280
2ª	III	36.333'596	VIII	16.538'984	IV, V y VI	VIII	52.872'560
3ª	IV	32.743'434	IX	129'126	V y VI	IX	52.872'560
4ª	V	32.644'828	X	228'332	I y VI	IX y X	52.872'560
5ª	VI	35.331'997	XI	17.540'563	I y XI	X y XI	52.872'560

Sección 1ª. Cuartel C (VAQUERIZAS BAJAS)

Períodos	Cortes de reproducción		Clase de edad al comenzar su corta	Cortes de entraseca y mejora		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen medable en el período m ³ .		Tramos	Volumen medable en el período m ³ .		
2ª mitad del 1º	II	12.326'420	VII	I, III, IV y V	6.799'070	V, VII y VIII	19.124'490
3ª	III	22.926'254	IX	IV, V y VI	15.323'746	VIII	38.249'990
4ª	IV	27.736'582	IX	V y VI	10.612'391	IX	38.249'990
5ª	V	27.604'732	X	I y VI	10.664'242	VIII y X	38.249'990
6ª	VI	36.865'302	XI	I y II	1.985'808	IX y XI	38.249'990

Sección 1ª. Cuartel D (VAQUERIZAS ALIAS)

Períodos	Cortes de reproducción		Clase de edad al comenzar su corta	Cortes de entraseca y mejora		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen medable en el período m ³ .		Tramos	Volumen medable en el período m ³ .		
2ª mitad del 1º	II	12.173'022	VII	I, III, IV y V	7.908'888	VI y VII	20.076'790
3ª	III	33.697'193	VIII	IV, V y VI	1.488'397	VIII	40.153'890
4ª	IV	32.665'871	IX	V y VI	7.588'009	IX	40.153'890
5ª	V	30.885'889	X	I y VI	9.769'901	IX y X	40.153'890
6ª	VI	30.966'980	XI	I y II	9.157'660	X y XI	40.153'890

Sección 1ª. Cuartel E (MAYAVILLAS)

Periodos	Cortes de reproducción		Clase de edad al comenzar su corta	Cortes de entresaca y mejoras		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen mediarable en el periodo m ³ .		Tramos	Volumen mediarable en el periodo m ³ .		
2ª mitad del 1º	II	8.418'675	VII	I, III, IV y V	4.394'187	VI y VII	12.812'862
3ª	III	15.678'688	VIII	IV, V y VI	9.367'733	VIII	25.046'421
4ª	IV	22.857'918	IX	V y VI	8.729'008	IX	31.586'926
5ª	V	24.679'283	X	I y VI	965'487	IX y X	25.644'770
6ª	VI	16.888'396	XI	I y II	9.086'784	X y XI	25.975'180

Sección 2ª. Cuartel A (CERRILLADO)

Periodos	Cortes de reproducción		Clase de edad al comenzar su corta	Cortes de entresaca y mejoras		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen mediarable en el periodo m ³ .		Tramos	Volumen mediarable en el periodo m ³ .		
2ª mitad del 1º	II	20.981'804	VII	I, II, IV y V	5.140'408	VI y VII	26.122'212
3ª	III	29.885'762	VIII	IV, V, VI	28.100'568	VIII	57.986'374
4ª	IV	50.671'011	IX	V y VI	1.473'408	IX	52.144'419
5ª	V	31.795'268	X	I y VI	20.949'188	IX y X	52.744'457
6ª	VI	36.181'554	XI	I y II	15.892'768	X y XI	52.074'322

Sección 2ª, Cuartel B (SISEM)

Periodos	Cartas de reproducción		Clase de edad al comenzar su carta		Cartas de extracción y mejora		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³
	Tramos	Volumen maderable en el período m ³	Tramos	Volumen maderable en el período m ³	Tramos	Volumen maderable en el período m ³		
2ª mitad del 1º	II	11.619'908	VI	I, III, IV y VI	0.298'831	VI y VII	17.902'560	
2º	III	25.227'654	VIII	IV, V, XI	12.867'628	VIII	36.805'080	
3º	IV	38.114'892	IX	V, VI	3.650'342	IX	35.806'080	
4º	V	38.806'080	X	—	—	—	35.806'080	
5º	VI	28.987'811	XI	I, II	9.817'869	X y XI	36.305'080	

Sección 3ª, Cuartel A (AIDAMBUVA)

Periodos	Cartas de reproducción		Clase de edad al comenzar su carta		Cartas de extracción y mejora		Clase de edad de los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³
	Tramos	Volumen maderable en el período m ³	Tramos	Volumen maderable en el período m ³	Tramos	Volumen maderable en el período m ³		
2ª mitad del 1º	II	13.220'349	VIII	I, III, IV y VI	7.575'887	VI, VII, VIII	19.595'170	
2º	III	22.081'858	IX	IV, V, VI	11.168'488	VIII	39.190'540	
3º	IV	33.069'737	IX	V, VI	16.124'909	IX	39.190'540	
4º	V	33.891'124	X	I, VI	5.839'156	IX, X	39.190'540	
5º	VI	22.187'673	XI	I, II	17.002'687	X, XI	39.190'540	

Sección 3ª. Cuartel B (REVENGA)

Periodos	Cuentas de reproducción		Cuentas de extracción y mejoramiento		Clase de edad al comenzar en obra	Clase de edad en los tramos	VOLUMEN TOTAL m ³ .
	Tramos	Volumen medible en el periodo m ³ .	Tramos	Volumen extraído en el periodo m ³ .			
2ª mitad del 1º	II	19.549'076	I, III, IV y VI	2.161'834	VI y VIII	21.510'010	
2ª	III	38.908'672	IV, V, VI	10.053'652	IX	43.020'020	
3ª	IV	23.603'326	V, VI	9.412'906	X	45.020'020	
4ª	V	29.045'418	I, VI	19.171'602	IX y XI	43.020'020	
5ª	VI	22.945'513	I, II	14.074'407	X	45.020'020	

árboles de las clases superiores (4ª, 5ª y 6ª) que actualmente existen en todos los tramos V y VI cuya actual edad media sobrepasa los 200 años o sea están incluidos en la XI clase de edad, de ser reservados a los periodos correspondientes serían aprovechados con unas edades de más de 300 años, perteneciendo en la época de su cortabilidad por lo menos a una clase de edad que no bajaría de la XVI. Esto ofrece el peligro de que a tan larga fecha se pudiese encontrar una gran proporción de madera ahumada experimentando una pérdida económica considerable como consecuencia de la mala calidad de la madera.

Si deshechamos esta hipótesis por excesivamente pesimista, resultará que esas existencias extra-maduras se van realizando antes de que les llegue su periodo correspondiente, nos encontremos que al acabar el turno de transformación y entrar en el ordinario se notará un gran descenso en los diámetros de los árboles aprovechados que se traducirá en una brusca disminución de la rta, debiéndose a mala administración del Monte.

Insistimos además y la experiencia de los tramos I así parece demostrarlo en que la repoblación natural completa se obtiene pero no en 20 años, plazo excesivamente corto, que habrá que estar siempre pendientes del estado de repoblación y ayudar a la natural, cuando esta no se logre totalmente con la artificial.

Al implantarse la Ordenación se puso todo esto tan claramente de manifiesto que se desistió de ella. ¿No ocurrirá ahora otro tanto?

Pero como ya se dijo anteriormente no se puede implantar el método de entresaca mientras siga pesando sobre el Monte la servidumbre de pastos, forzados a admitir una forma de masa semi-regular.

Seguramente se nos podrá decir que el rendimiento de los montes regulares de pino silvestre es mayor que el de los montes irregulares de la misma especie e incluso también se nos dirá, fijándose en la escasa proporción de árboles de 10 a 12 cm. de diámetro normal y en el poco repoblado hoy existente, que la repoblación tampoco se obtiene satisfactoriamente con cortas de entresaca.

A la primera argumentación antes aludida se puede contestar con la gran preferencia que la Silvicultura manda conceder a las cortas de entresaca y al segundo argumento contestaremos que en efecto, no se logra bien la repob-

pero ello se debe a que se han querido conciliar dos cosas incompatibles, y las son las cortas de entresaca y el pastoreo.

Apurando todavía más el razonamiento, para quien se incline por las cortas que se han verificado hasta nuestros días, se nos dirá, puesto que siempre se han hecho así las cosas y el monte existe ¿no es esto la prueba de que no es real esa incompatibilidad? pregunta a la que se puede contestar de la siguiente manera; el actual monte ya nos ofrece señales clarísimas de falta de reproducción y si todavía hoy nos encontramos con él, sucesor de otro en el que se practicaban cortas de entresaca y pastoreo tal vez con más cabezas de ganado que la actualidad, recordemos sin embargo que seguramente se cortaba muchísimo más que hoy (recuérrase los muchos árboles extra-cortados aprovechados) y como consecuencia de ello pudieron repararse los estragos ocasionados por el pastoreo, los cuales no han podido aminorarse cuando se implantó un régimen intensivo.

Según todo lo que anteriormente se ha dicho, nos encontramos ante el siguiente dilema: o se prohíbe el pastoreo en el monte y se estudia su ordenación como monte entresacado con el turno adecuado para producir árboles de 45 centímetros de diámetro normal, cuyas edades serán aproximadamente de 200 años o se persiste en el pastoreo acudiendo poco más o menos al Plan que expresa la Revisión con todos los inconvenientes señalados siendo uno de ellos que en el primer turno ordinario no se encontrarán árboles de más de 35 cm. de diámetro normal, con lo cual habrá desaparecido la tradición de las excepcionales condiciones de la madera de Valsain.

Y como la cuestión merece estudiarse con el detalle necesario y nos hallamos ante las dos realidades siguientes: 1ª. Que de momento hay que transigir con el pastoreo, 2ª. que no conviene interrumpir el aprovechamiento ni producir en él una baja repentina, debemos admitir como provisional y solo por el plazo de cinco años el resultado de la Revisión, entablando inmediatamente la cuestión de supresión del pastoreo y formular un nuevo plan de ordenación por entresaca y conforme a las características del monte.

En la Revisión se ha querido poner de manifiesto que en la evaluación de existencias en el año 1.890 se pecó por exceso; para demostrarlo se han hecho cálculos y razonamientos alrededor de los cuales se ha dado como buena la cifra asignada al crecimiento centesimal, pero porque no hemos de dudar de ellos

obtenida prescindiendo de los crecimientos centesimales de los árboles tipos apeados de las clases diamétricas inferiores por suponer que ellos influyen, muy por exceso, en el cálculo del crecimiento total del Monte, queremos ahora enfocar la cuestión desde otro punto de vista y es el siguiente:

Volvamos sobre la cuestión de la posibilidad determinada en la Revisión a objeto de estar bien seguros de que la que se ha señalado no obstante ser correcto el método seguido en su determinación resulta superior al crecimiento anual del Monte.

Si admitimos como buena la posibilidad determinada siendo esta de 19.000 metros cúbicos y no habiéndose cortado desde 1.890 sino un promedio de 15.000 metros cúbicos anuales deberíamos haber encontrado una cifra superior a la de 1.890 en cerca de 300.000 metros cúbicos, es decir, que si damos por buena la 1ª evaluación encontramos unas existencias en 1.890 de 2.100.000 m³, 700.000 m³ de diferencia entre unas existencias y otras suponen un error de cerca de 40 %, demasiado grande para que podamos olvidar la cuestión diciendo que hubo error en la primitiva evaluación, pues aún cuando lo hubiera creemos no puede ser tan enorme como sería preciso para explicar tales hechos.

Veamos pues si podemos explicarlos de otro modo.

Tomando como bases las dos determinaciones de existencias, las del año 1.890 y las de la Revisión, tendremos: que habiéndose cortado una media anual de 15.000 metros cúbicos a lo largo de 50 años el Monte únicamente crece anualmente 8.000 m³, admitiendo esto se deduce que el crecimiento centesimal medio del Monte únicamente es de

$$8.000 = 1.800.000 \times \frac{X}{100} \quad X = 0'44$$

y aunque este crecimiento centesimal no lo admitamos de una manera absoluta es una cifra indicadora de que al Monte no se podía asignar el de 1'04 o 1'05 determinados en el Proyecto y en la Revisión, aún cuando en ésta última se ha ya deducido de los crecimientos centesimales de los árboles tipos apeados,

El error que se cometiéron en el Proyecto fué seguramente al fijar el tanto de crecimiento de la masa, e igualmente se ha procedido en la Revisión y no es de extrañar que habiéndose empleado análogos procedimientos en ambos casos nos encontremos en la próxima Revisión con una reducción del material vuelo aún en mayores proporciones de lo que hasta ahora comprobamos se venía haciendo.

Y es que en efecto, cuando se hizo la Ordenación nos hallábamos en presen-

200 años, es decir de una edad media de más de 100 años, y ese monte entresacado con material vuelo probablemente inferior al normal correspondiente a aquella forma de explotación se quiso transformar en un monte a claraos sucesivos a turno de 120 años, ocasionando este tratamiento la realización de parte importante del material vuelo, y si además de esto fué excesivo el crecimiento centesimal admitido, no hay porque extrañarse de lo sucedido ni alarmarse por ello, sino estudiar mas detenidamente esta cuestión del crecimiento y volver a preguntarse si en efecto debemos persistir en las bases de la Ordenación (monte a claraos sucesivos a turno de 120 años) y si se persiste en esa idea calcular la posibilidad con arreglo al crecimiento que parezca admisible y fijar desde ahora la reducción del material vuelo a que ello ha de dar lugar para que al comprobar en la próxima Revisión sepamos si es o no excesiva pero dándonos cuenta desde ahora de que en efecto vamos a encontrar una reducción del material vuelo.

Y para ello intentemos el estudio en esta forma:

1º. En 1.890 teníamos en pie un material vuelo de 1.800.000 metros cúbicos correspondiente a un monte entresacado caprichosamente pero en el cual la regla era aprovechar árboles de grandes dimensiones.

Si admitimos que el diámetro medio de los árboles aprovechados era de 45 su edad, según se deduce de los datos proporcionados por los árboles tipos apeados en la Revisión, sería no inferior a 136 años, pero teniendo en cuenta que siendo pocos los árboles apeados, tal vez estamos más en lo cierto asignándoles una edad bastante más elevada ya que guiándonos por las tablas de productibilidad de Svapach a aquellas dimensiones en un monte de la III clase de calidad correspondería una edad de 210 años. La corta anual en un monte normal de 7.000 Has. ordenado a ese turno sería de 21.450 m³. con unas existencias de material vuelo de 2. 352.250 m³. Pero el monte se hallaba bien lejos de la normalidad, no solo por la falta de 400.000 m³. de existencias, sino además por la desproporción entre las distintas clases de edad, y en efecto:

Las existencias en aquella época no eran mas que de 1.800.000 m³. siendo de notar que en el cómputo de esta cifra entraba una importante proporción de árboles de más de 210 años y desde luego la proporción entre los árboles que habían alcanzado más de $\frac{8}{9}$ de los 45 cm. de diámetro normal fijada para la co

responde a un monte normal y juzgandó por lo que del Inventario de 1.890, que se hizo por superficie y no por volumen, se indica podemo deducir que distribución muy bien pudiera ser la siguiente:

árboles extractables.....	108.800 m ³ .
clase V ₁	1.500.000 m ³ .
clase V ₂	<u>488.000 m³.</u>
Total...	1.997.800 m ³ .

En este supuesto si se hubiera determinado la posibilidad para los 70 primeros años del turno, siguiendo las Instrucciones Francesas del año 1.883 para monte entresacado, una vez comprobado que $\frac{V_1}{V_2} = \frac{5}{3}$ se hubiera calculado el volumen de viejos que debían pasar a la categoría de medianos, siendo dicho volumen el de 800.312 m³. quedando en la categoría de V₂ 1.148.188 m³. aplicando pues, la fórmula de la posibilidad, encontramos

P. 153

cifra de productos principales a los que habian de añadirse próximamente $\frac{1}{2}$ de productos intermedios dando un total de

Pero quedándonos solo con la posibilidad determinada en productos principales y mejor aún, con la anual que se obtendría para los 70 primeros años de turno sin cambiar el crecimiento en esos 70 años se hubiera llegado a la de

Vemos ahora el resultado que la Revisión, si se hubiera obrado en consecuencia con lo anterior en los 80 años transcurridos desde la ordenación del Monte, podría de manifiesto

Existencias en el año 1.890	1.500.000 m ³ .
Crecimiento 0 ^o 8 hasta el año 1939 de V ₁	163.026 "
Crecimiento 0 ^o 8 hasta el año 1939 de V ₂	<u>80.700 "</u>
Total...	2.043.726 m ³ .
Aprovechado en 80 años.....	<u>818.880 m³.</u>
Diferencia.....	1.227.876 m ³ .

es decir que parece que comprobaríamos una disminución al capital vital de unos 800.000 metros cúbicos.

Esta aparición es debida a que en el cálculo hemos olvidado el material

mal debería ascender en el año 1.990 a 594.000 m³, elevándose en 1.999 a unos 788.000 m³. que en los 50 años transcurridos había pasado a la categoría V_g casi en su totalidad con lo que las existencias encontradas en la Revisión deberían ser algo superiores a los 1.800.000 m³. sin contar el repoblado joven producido en esos 50 años y que por no haber alcanzado todavía los 0'20 m. d diámetro normal no sería inventariado.

Todas estas consideraciones circuncas aclaran la cuestión que venimos estudiando. Resulta en efecto, que tal vez la evaluación de existencias en 1.28 pasó por exceso, que la efectuada en la Revisión acaso peca por defecto, que los crecimientos admitidos en el Proyecto y en la Revisión puedan ser excesivos como consecuencia de la especial composición de la masa formada de árboles viejos en su generalidad, que por efecto del ataque de plagas se haya perdido algún crecimiento anual..... pero nada de ello puede explicar una disminución tan grande en las existencias que por otra parte vemos que sin haberse cometido esos errores probablemente la hubiéramos encontrado también si como por lo visto ha sucedido, la masa no inventariable en el Proyecto, no hubiera venido a entrar en la categoría de V_g para cubrir en el inventario por te de la masa extraída.

Y decimos que esto es probablemente lo ocurrido, porque es de observar en el Proyecto en la descripción de rodales se declara en casi todos ellos la falta de repoblado de árboles jóvenes y claro es que no habiéndolos no podían estar en la categoría siguiente para engrasar el volumen del inventario de la Revisión.

Esto viene a demostrarnos a su vez que en este aspecto las cosas no han mejorado y este es el gran servicio que viene a prestarnos la Revisión ya que sin ella desconoceríamos de que la posibilidad se había calculado de un modo correcto y de que las cortas no excedían de ella, corríamos el riesgo de abandonar el monte a su actual situación, en marcha, aunque lenta, hacia desaparición puesto que forzosamente si el monte no se renueva tiene que desparecer.

En el Proyecto se juzgó que debía transferirse aquel monte que por entonces venía a ser un monte anteboscado a turno de más de 300 años en un monte a plazos sucesivos a turno de 120 con periodos de reproducción de 30 años. Admitidos estos supuestos, la posibilidad y plan de cortas eran correctos.

que fijado el turno en 120 años, rápidamente tenían que desaparecer sin su-
stitución los árboles de más de 45 cm. de diámetro.

Bastaron para evidenciarlo 3 años, pero en vez de estudiar de nuevo el
problema en su totalidad se creyó era bastante reducir de un tajo el 50 % de
posibilidad y abandonar la transformación del suelo volviendo a las cortas
entresaca.

La Revisión viene a demostrarnos que no eran suficientes tales medidas
para remediar el mal, confiando que aquella nos va a poner en camino del ver-
dadero remedio.

En aquel monte entresacado de 1.890, el Inventario puso de manifiesto ha-
bía poco repoblado y que no existían en la proporción debida los árboles jó-
venes. Si se hubiera reflexionado en estos puntos no parece inverosímil que
se hubiesen sentado las siguientes afirmaciones:

1ª. Aquel monte entresacado no se repoblaba normalmente.

2ª. Este daño no era reciente, puesto que no solo había poco repoblado
sino que además había pocos árboles jóvenes, lo cual quería decir que también
en épocas anteriores había poco repoblado.

Una vez formuladas esas consecuencias, habría surgido la siguiente pregun-
ta ¿Por qué? y la respuesta hubiera sido fácil de contestar, puesto que si-
do precisamente la forma de entresaca la que se recomienda cuando es difícil
lograr la repoblación natural en periodos cortos, la causa no está tampoco
en el método de tratamiento, sino que se la buscaría en la mala aplicación
de ese método de tratamiento ¿Cuáles pudieron ser los efectos de la aplica-
ción del método de tratamiento? creemos que los siguientes:

1ª Defectuosa conducción de las cortas para procurar la aparición de al-
dantes brinzales.

2ª El pastoreo, incompatible absolutamente con el método de entresaca.

3ª Ausencia de limpiezas y claras para asegurar en cada sitio la espesura
conveniente.

4ª Desquido en la constante vigilancia del monte por medio de frecuentes
Revisiones, que en montes entresacados deben hacerse de 3 en 3 años y en 5
años no se había practicado ni una sola.

Propugnamos todavía esta cuestión, puesto que las existencias actuales
son de 1.500.000 m³. en números redondos, y las cortas en 50 años 740.000 m³.

total de 0'S dicesos

X x crecimiento de X en 80 años = crecimiento de 740.000 m^3 . en 80 años
= 740.000 m^3 , = $1.800.000$.

$$X = 1.708.714$$

Como se puede apreciar hemos redondeado cifras para hacer más sencillos cálculos, pero ello no es obstáculo para que podamos tener como legítima la consecuencia de que la diferencia señalada entre las existencias de 1.890 y las actuales no es únicamente debida a error de evaluación de las primeras sino al hecho que hemos señalado de no haber venido los árboles jóvenes a pasar a la categoría de inventariables.

La situación actual del monte según se desprende de los datos de la Revisión es la siguiente:

$$V_1 = 1.890.000 \text{ m}^3.$$

$$V_2 = \underline{200.000 \text{ m}^3}.$$

$$\text{Total.} = 1.490.000 \text{ m}^3.$$

Se han inventariado además unos 865.000 árboles de un diámetro normal con promedio entre 10 y 15 cm. Suponiendo que dentro de 80 años la mitad de ellos pasen a la categoría de V_2 con un volumen de 103.188 m^3 , si calculamos la posibilidad como se ha hecho anteriormente encontramos

$$P = 13.928 \text{ m}^3.$$

para el primer periodo de 70 años supuesto un turno de 210 años.

A los 80 años la situación sería la siguiente:

$$\text{Al exponer} \quad 1.490.000 \text{ m}^3.$$

$$\text{Crecimiento de 0'S } \quad 231.500 \text{ m}^3.$$

$$\text{Nueva masa inventariable} \quad \underline{103.188 \text{ m}^3}.$$

$$\text{Total.} \dots 1.819.688 \text{ m}^3.$$

$$\text{Aprovechamientos} \dots \underline{878.660 \text{ m}^3}.$$

$$\text{Diferencia} \dots \dots \dots 1.841.028 \text{ m}^3.$$

Si persistiendo en la idea de transformar el monte a clases sucesivas pero suponiendo el turno de transformación de 180 años calculamos la posibilidad según la fórmula de las vigentes Instrucciones de Ordenación obtenemos

$$P = \frac{1.491.000}{180} + \frac{1}{2} \frac{1.491.000 \times 0'S}{180} = 13.933 \text{ m}^3.$$

Dentro de 80 años nos encontraríamos:

Incrementos en 20 años.....	807,788 "
Nueva masa inventariable.....	<u>108,122 "</u>
Total.....	1.796,880 "
Cortas en 20 años.....	<u>368,500 "</u>
Diferencia.....	1.431,588 "

lo que supondría una reducción del vuelo de 81.000 metros cúbicos.

Si decidásemos en tratar al monte por entresaca a turno de 120 años, el m^{to} total francés nos daría para la 3ª parte del turno (40 años) una posibilidad de

87.780 m³.

lo cual supondría una importante reducción del capital vuelo, poniéndonos de manifiesto la Revisión practicada a los 40 años una reducción, aun suponiendo que pasaran a inventariables 175.000 m³., de

640.000 m³.

De todo lo anteriormente expuesto podemos deducir las consecuencias siguientes:

- 1ª. El monte no se renueva con cortas regulares en periodos de 20 años.
- 2ª. El monte no se renueva con cortas de entresaca manteniendo el pastor

Ante estos dos hechos reales es preciso que si se quiere volver a las cortas de a claros sucesivos con periodos de 20 años, repoblar artificialmente por el contrario, si se persiste en las cortas de entresaca hacer desaparecer por completo el pastoreo y cuidar cada año del cardoter selvícola de las cortas.

En ambos casos será preciso hacer frecuentes Revisiones capaces de tener al corriente de la evolución de la masa.

Una vez admitido el método de tratamiento habrá que fijar este punto capital, duración del turno.

Con cortas de entresaca y turno de 200 años la posibilidad sería solo de unos 14.000 m³. en el actual estado del monte. Conseguida la normalización vuelo, las existencias actuales (1.431.588 m³.) pasarían a ser de 2.700.000 obteniéndose en ese caso una posibilidad de 20.000m³. recogida en árboles de grandes dimensiones pasando estos de 45 cm. de diámetro normal.

con cortas a claros sucesivos y turno de 120 años la posibilidad actual

te alcanzaría un volumen de existencias de 1.700.000 m³. dando lugar a una sibilidad de unos 28.000 m³. recogida en árboles de poco más de 30 cm. de diámetro normal.

Hótase que en ambos casos contamos con unas existencias inferiores a las normales, lo que por otra parte nos lo pone de manifiesto la Revisión por los coeficientes de espaciamiento hallados en cada tramo ya que en monte entresacado normal a turno de 20 años el espaciamiento normal es inferior a 14 y monte a claro sucesivo variable de 14 a 22.

Por lo que se refiere al método de tratamiento podemos añadir que el de las a claros sucesivos exigiría para regularizar el vuelo, el mantenimiento en pie de árboles muy viejos y si se tiene presente además que no nos encontramos ante una masa sana sino que está atacada del Trametes pini, el combatir esta enfermedad nos crearía una complicación ya que habría que realizar aquellos árboles viejos y con ello se dificultaría la regularidad de la renta y la regularización del vuelo, además sería preciso, ya que la repoblación natural no se veía lograda totalmente, intervenir de continuo con repoblaciones artificiales.

Por otra parte como el tratamiento por entresaca exige la total desaparición del pastoreo y la continua y minuciosa intervención del personal técnico apoyado en Revisiones de 5 en 5 años.

De tal manera expuesta la marcha a seguir, es la Entidad propietaria del Monte quien tiene que decidir teniendo presente

Que si se decide tratar el monte por cortas de a claro sucesivo, la renta obtenida será de unos 18.000 m³. de madera pero que la tradición del monte desaparecerá ya que el 1er turno ordinario únicamente se obtendrán productos de 30 cm. de diámetro, esta solución es una realización en favor de la generación actual de los ahorros de generaciones pasadas.

Que si se decide tratar el monte por cortas de entresaca con turno de 20 años en este primer turno de regularización del vuelo la renta anual obtenida será únicamente de 14.000 m³. pero con la seguridad de que al empezar el 1er turno ordinario se seguirán cosechando productos de más de 45 cm. de diámetro con lo que el rango del monte no se habrá resentido, puesto que seguirá pro

que siempre desde el punto de vista de prohibir el pastoreo. Esta solución presenta un sacrificio de la generación actual en favor de la venidera.

Optamos en consecuencia que se debe optar por el monte entresacado a término de 204 años.

Para terminar diremos que debe acudirse a la entresaca regularizada, con resoluciones de 17 años, dividiendo para ello en 8 cada uno de los actuales tramos.

Siempre hemos hablado en términos generales y la aplicación de estas conclusiones requiere ampliar los estudios de la Revisión sobre todo por lo que respecta a árboles tipos, crecimientos, clases de edad y coeficiente de empalme. También precisa resolver la servidumbre de pastos.

Todo ello requiere un plan de ejecución relativamente largo y durante el tiempo que haya que invertir en todo ello, se puede aceptar la posibilidad señalada en la Revisión, pero haciendo constar en los contratos la necesaria aclaración respecto a las modificaciones que en años sucesivos pueda sufrir la posibilidad.

~~CONFIDENTIAL~~