

MEMORIA

MEMORIA

Los trabajos de Ordenación del monte Pinar de Valsaín realizados hasta el presente son los siguientes:

1ª.- Memoria de reconocimiento del monte de Valsaín y propuesta de aprovechamiento para el primer quinquenio (1.874-1.879) de fecha 15 de Enero de 1.874.

2ª.- Proyecto de Ordenación y Plan Especial para el decenio 1.890-1.900 de fecha 15 de septiembre de 1.889.

3ª.- Primera Revisión y Plan Especial de Aprovechamientos y Mejoras para el segundo decenio del primer periodo del turno de transformación (1.941-42 á 1.950-51) de fecha 8 de Agosto de 1.941.

4ª.- Segunda Revisión y Plan Especial de Aprovechamientos y Mejoras para el 2º decenio del 2º periodo (1.948-49 á 1.957-58) del turno de transformación de fecha 16 de septiembre de 1.948, y

5ª.- Tercera Revisión y Plan Especial de Aprovechamientos y Mejoras para el primer decenio del tercer periodo (1.958-59 á 1.967-68) del turno de transformación de fecha 17 de Marzo de 1.959.

Del simple enunciado de estos cinco estudios tan meritorios, se aprecia no existir correspondencia cronológica con ninguna posible ordenación, salvo en las dos últimas Revisiones. Si admitimos que por fin en el año 1.948 se ha empezado a seguir una adecuada articulación del tiempo, y que este año era el primero del segundo decenio del segundo periodo de la Ordenación, y que la duración del periodo era de 20 años (única cifra en la que están de acuerdo todos los trabajos), la Ordenación debería haberse empezado a ejecutar en el año 1.917, y como lo fué en el 1.890, es evidente que en la transformación de esta

masa se lleva un retraso de 27 años por este concepto, que aumentados en otros 20 resultantes de haber variado el turno de la transformación en la 2ª Revisión de 100 á 120 años, tenemos en suma un retraso en la Ordenación del monte de 47 años.

De este retraso nos ocuparemos en primer lugar, para poner el remedio oportuno con el conocimiento de las causas que lo han motivado y que no suceda en lo futuro. Admitiendo que este mismo propósito, figura en las tres Revisiones y sin embargo por las razones que expone—mos más adelante, no se ha intentado o por lo menos conseguido, reducir hasta el presente.

Expondremos estudiando como se han hecho las determinaciones de los turnos de transformación y definitivo, y las variaciones que han tenido desde su estimación.

La primera alusión a la edad de corta, la encontramos en la Memoria de Reconocimiento cuando al justificar los aprovechamientos que propone la Comisión para el primer quinquenio dice:

"Los aprovechamientos que propone la Comisión, tienen además la ventaja de no alterar notablemente la distribución de las clases de edad, porque el objeto de las cortas que han de efectuarse, se reduce principalmente a extraer árboles decrepitos cuya edad, sale fuera con mucho, del turno que conviene a la especie. Son árboles que no existirán en el monte ordenado; aun suponiendo, pues, que no fuera necesaria su corta bajo el punto de vista selvícola, podrían ser objeto de inmediato aprovechamiento, sin tener a imprudencias. Viven en una edad de favorable para la mayor producción medable de la finca, y cuantos más años se dilate su corta mayor será la pérdida para el propietario; luego en su interés está el sustituirlos inmediatamente por otros más jóvenes.

"Este no necesita demostración numérica. El pino silvestre pasado los 100 años entra en el período de decrecimiento medio. A partir de esa fecha, la cantidad de madera de un árbol dividida por el número de años que ha empleado en su creación va produciendo cantidades más pequeñas cada vez; es aquel un capital acumulado con sus intereses que no crece siguiendo la ley de interés compuesto, y conviene, por consiguiente, realizarlo inmediatamente para buscarle aplicación más favorable a los intereses de su dueño.

"Pero si se tiene en cuenta además que esos árboles están expuestos en esa edad a morir bajo la acción de vegetaciones criptogámicas parásitas y que además su permanencia en pie impide el desarrollo del arbolado más joven, que cubren con su sombra ó matan en su caída, la suma de perjuicios será notabilísima.

En el Proyecto de Ordenación al tratar de la elección del turno, consta:

"Nos referimos al turno definitivo, o sea al que ha de adoptarse después del de transformación, en que el monte se halle completamente regularizado.

Después de elegir lo que se llama en el Proyecto el criterio de - cortabilidad económica o técnica, hoy día, de máxima renta en especie, se continúa:

"La cortabilidad económica reúne el punto de vista extrínseco y - el intrínseco, observa y mide el crecimiento intrínseco del rodal y fija su punto de aprovechamiento en el año en que se ofrece el crecimiento anual máximo y como este crecimiento que es el que produce la mayor renta en especie, coincide con el período vegetativo en el que el rodal da productos de más general aplicación y que siempre dentro de la cortabilidad natural, resulta que la cortabilidad económica es la única que se ajusta al ideal de la Dascracia y es por lo tanto la verdaderamente técnica.

"Hay que averiguar por tanto a que edad se verifica el máximo del crecimiento anual de los árboles para adoptar esa edad como turno definitivo, pero las diferencias de calidad en los rodales influirán en - que esa época se adelante ó atrase, por lo que sería necesario la adopción de varios turnos.

"Como en la formación de cuarteles se ha prescindido de la homogeneidad de las calidades, habremos de elegir un turno, que acomodándose a la cortabilidad económica de la calidad dominante, implicará sacrificio de productos al aplicarse a las demás del Cuartal; y dada esa - pérdida como un mal necesario, no vemos inconveniente en que el turno definitivo sea igual para todos los Cuarteles de corta, con lo cual se obtiene la ventaja de que la duración y el número de períodos para los cuales rigen los Planes Especiales de aprovechamientos y mejoras, sean iguales en todos los Cuarteles de corta.

"No deja de tener dificultades, en montes que han sido tratados - por cortas discontinuas, la determinación de la época en que se verifica el máximo crecimiento medio. La elección de las partes del rodal en que se ofrezcan grupos no perturbados en su desarrollo y la de los árboles tipos de estos grupos, son operaciones muy delicadas. En la mayoría de los árboles tipos estudiados en el monte, la edad del máximo - crecimiento anual cae dentro de un período muy avanzado de la vida del árbol, no alcanzando en muchos casos ni a los 200 años. Esto nos prueba que a pesar del esmero con que se ha procedido, no ha sido posible encontrar sino por excepción golpes de rodal que no hubieran sido perturbados en su crecimiento, como lo prueba el hecho casi corriente de que el volumen no es progresivo con la edad.

"Excepcionalmente, en algunos árboles que han sido objeto de muchas experiencias y que sin duda fueron sustraídos por estar a las condiciones vegetativas que antes hemos mencionado, la edad del máximo - crecimiento anual medio se ofrece desde los 100 á los 145 años, pudiendo admitirse para ellos una edad media de 120 años como correspondiente al máximo crecimiento anual.

"Fuera del monte que nos ocupa, Cotta fija esta edad en 80 años y otros autores de 100 á 120.

"Por otra parte a esta edad el árbol tiene un diámetro a 1,50 de

0,45 á 0,55 en que es apto para las elaboraciones de sierra.

"Por cubrir la extensión de un tramo de los cuarteles de corta, - las existencias de masas arbóreas de I clase de edad, permite acortar el turno de transformación con relación al definitivo. En todos los cuarteles de corta que se han establecido en Valsain hay repoblados de I clase de edad, conseguidos en cortas de reproducción, excepto en el de Siete Picos. Constituido un tramo en cada uno con esas masas, que no se cortará durante el turno de transformación sino que estará afecto al primer periodo del turno definitivo, el de transformación puede reducirse a 100 años, durante los cuales se aprovecharán los cinco tramos restantes. Queda pues justificada la adopción de ese turno de transformación, en todos los cuarteles menos en el de Siete Picos, en el cual por la escasez de repoblado se adoptan los 120 años como duración del turno de transformación.

Vemos pues que en el Proyecto de Ordenación se fija de un modo razonado, de acuerdo con el criterio de certabilidad adoptado, el turno definitivo en 120 años y el de transformación en 100 para todos los cuarteles menos el de Siete Picos para el que se establece también el de transformación en 120 años.

De acuerdo con los turnos y periodos fijados, se redactó en el Proyecto el Plan Especial de Aprovechamientos y Mejoras para el primer decenio 1.890-1.899, y cuando parecía que bastaba seguir las normas fijadas para tener la certeza de realizar la transformación de la masa en 100 años, el Plan Especial sólo se cumplió los tres primeros y se suspendió a partir del año 1.893-94 la ejecución del Proyecto.

La explicación de las causas que motivaron este anormal hecho, aparecen en la 1.^a Revisión, en la que su autor las expone así:

"La Ordenación se cumplió fielmente durante el decenio 1.890-99, únicamente en los años forestales 1.890-91, 1.891-92 y 1.892-93; en el año 1.893-94 se hicieron cortas no prescritas en el Plan Especial en los tramos V y VI del Cuartel del Vedado en una cuantía de 1.319 m.e. ...

"Siguiendo analizando, en años sucesivos, se observa que se realizaron cortas en tramos no asignados a los mismos, pero siendo cortas que no se ajustaban en nada a lo que en el Plan Especial se ordenaba, no tienen el carácter de entresacas ni por su intensidad ni localización.

"A partir del año 1.897-98, se abandonó lo previsto en el Proyecto de Ordenación para tratar el monte por cortas de entresaca y esta afirmación viene confirmada por lo que en la Memoria de los Planes de Aprovechamiento, de los Reales Montes de Valsain del mismo año dice en ella el Sr. Real de la Casa:

"..... observamos que la repoblación natural no se efectúa fácilmente, ni es posible efectuarla de un modo completo recurriendo a -

medios artificiales

"No quiero esto decir que la repoblación del arbolado del Pinar no se consiga en absoluto, será posible lograrla pero en plazos seculares, muy lentamente, no en relativamente breve período de 20 años

"No pudiendo por causas naturales que no están en nuestra mano remover, conseguir este resultado y siendo además sumamente perjudicial aclarar más, por medio de cortas de reproducción, forzoso es concretar se cada año a ejecutar entresacas ligeras en cada subtramo de los que sean susceptibles de ese tratamiento, extrayendo la cantidad de productos maderables que equivalga en volumen al crecimiento medio de las existencias arbóreas calculadas a cada uno de dichos subtramos.

"Consiguiese de este modo la espesura conveniente y se adquiere la seguridad de que por muchos años que transcurran siguiendo este método de explotación, al cabo de ellos la masa arbórea tiene el mismo volumen que actualmente, circunstancia que se ajusta perfectamente al carácter de usufructuario que tiene el Real Patrimonio, respecto a los bienes de la Corona.

y continúa el autor de la 1ª. Revisión.

"Evidente de todo punto es que en el tratamiento del monte, por el método de aclareo sucesivo uniforme, preconizado en las vigentes Instrucciones de Ordenación, y por lo tanto el fijado en el Proyecto de Ordenación, para la explotación del Pinar de Valsain, después de efectuadas las cortas finales, la repoblación natural aun siendo profunda no se ha logrado con aquella intensidad que sería necesaria, para que la sustitución de la masa se renovara totalmente, en los 20 años del Período correspondiente, pero en un monte como el que nos ocupa, esta repoblación natural puede completarse de un modo definitivo, con la repoblación artificial, si esta se lleva con constancia y método; aun cuando la repoblación artificial sea difícil de ejecución no creemos que lo sea tanto como para abandonar por completo ese Proyecto de Ordenación, que de la calidad del mismo, sólo se puede juzgar al estudiarlo y conocer la Comisión de Ordenación de los Ilustres Ingenieros de Montes que lo redactaron. Mas bien creemos que el abandono del mismo tuvo como razones primordiales, aquellas que, el autor de la memoria antes transcrita deja entrever de un modo claro al declarar que la repoblación artificial es sumamente costosa.

"Pero sea como quiera insistimos en que con la magnífica repoblación natural que se ha podido observar en todo el Pinar de Valsain, si a ésta se le ayuda con aquella otra artificial, practicada en todos los montes tratados por cortas de aclareo sucesivo uniforme, el Proyecto de Ordenación debe seguirse en sus normas generales y de esta manera poder llegar a la regularización casi total de su vuelo, en los años que dure el turno de transformación.

Al llegar a este punto conviene resaltar, que si se abandonó el Proyecto, fué debido a dos causas, una expuesta claramente y era la creencia de la dificultad de la repoblación natural en la duración del Período y la otra, la falta de recursos económicos que se pusieron a disposición del Ingeniero ejecutor que le hubiesen permitido en caso de ser necesario, completar la repoblación natural con la artificial.

Sobre la primera, estamos totalmente de acuerdo con el autor de -

la 1ª. Revisión, en que basta conocer el monte de Valsain, para comprender que en su inmensa mayoría la repoblación natural es abundantísima. Pero hay que tener presente que en aquella época, no se tenía ni la técnica ni la experiencia de hoy en el tratamiento por aclareo sucesivo uniforme de masas de pino silvestre. En la actualidad se hacen mucho más intensas las cortas preparatorias y diseminatorias, lo que basta para conseguir la repoblación, que en último caso se facilita y completa con labores del suelo y añadiendo semilla. Se está también introduciendo en las masas de silvestre, cada día con más adeptos, las cortas continuas por fajas. Es preciso por tanto, aumentar la intensidad de las cortas si se quiere obtener la repoblación, pero es lógico que siempre hay que disponer de los recursos económicos suficientes para ayudar a la misma mediante las adecuadas labores, y llegando en último extremo a la repoblación artificial por plantación de la que hoy día se conoce más que suficiente para tener la plena seguridad de su éxito en este monte.

Es lógico que el Ingeniero ejecutor del primer Plan Especial al ver que una vez realizadas las primeras cortas no se obtenía la repoblación y ante el temor de destruir el monte por no disponer de medios que le permitieran emplear como último recurso la repoblación artificial, hiciese cortas por entresaca y en cuantía igual al crecimiento supuesto del vuelo.

Consideramos, que por ignorar todas las circunstancias que incidieran sobre el monte en aquellos años, no podemos juzgar su actuación, pero es lo que estimamos tenía toda la razón, fue en no atreverse a seguir un tratamiento, si suponía no contaba con los medios económicos suficientes para garantizar la persistencia de la masa.

Tan es así, que todo lo que proponemos en esta Revisión Especial, está concebido dando por supuesto que han de aprobarse las asignaciones a las propuestas de trabajos de mejoras en los tramos I, II y III de todos los Cuarteles, condición "sine qua non" para poder ejecutar -

Las propuestas que hacemos y que consideramos imprescindibles para convertir en breve plazo este monte en el mejor de España, tanto en cuanto a su producción de madera posible como a la calidad de ésta.

Después de sentada esta premisa, continuamos con lo expuesto en la 1ª. Revisión referente a la duración del turno:

"En cuanto al turno, nada hace sospechar que fué empleado sin visos de exactitud, puesto que siendo fijado el turno de transformación en 100 años, éste fué aplicado excepte al Cuartal de Siete Picos, que razonadamente se indica debía de ser de 120.

"La ejecución de la Ordenación abandonada por completo, creemos debe restablecerse en sus normas generales; comparando las existencias actuales con las que fijó el Proyecto, nos da base para poder llegar a la conclusión de que ésta debe proseguirse considerando que estamos en el Primer Período, asignando los tramos II al mismo y faltando para la terminación de dicho primer período 10 años.

"Se observa un retraso de 40 años en la ejecución de la Ordenación del Pinar.

Finalmente, se refiere el autor de la 1ª. Revisión a la condición inexcusable para que pueda realizarse lo que propone a que por la Entidad Propietaria del Monte se faciliten los medios económicos necesarios para no reincidir en abandonos semejantes a los ocurridos hasta entonces. Es decir, abunda en nuestra misma idea, expuesta anteriormente.

A pesar de esta condición, se vuelve a caer en el mismo defecto y es preciso cuatro años más tarde emprender el estudio de la 2ª Revisión que se terminó en 1.948 y de la que trasladamos lo siguiente:

"El año 1.941 se redactó una Revisión que trató de encauzar en lo posible, con el retraso consiguiente la marcha del Proyecto propugnando cortas de aclareo sucesivo uniforme con períodos de reproducción de 20 años y turno de 120 años.

Como hemos visto anteriormente en la 1ª. Revisión se aceptaba el turno de transformación de 100 años generalizando el elegido en el Proyecto de Ordenación para todos los cuartales menos para el de Siete Picos. En este trabajo al referirse a la elección del turno repite lo consignado en el Proyecto para el turno definitivo que como es lógico resulta igual al entonces calculado y decide:

"..... por todo lo anteriormente expuesto se fija el turno de transformación como el ordinario en 120 años divididos en periodos de 20 años".

prescindiendo de las características apuntadas en el Proyecto y en la 1ª. Revisión por las que se decidió en ambas que el de transformación fuera de 100 años. Con esta medida, que suponemos tenga alguna justificación pero que no figura en la Revisión se retrasa la transformación de la masa en 20 años y se disminuye la posibilidad.

A partir de la 2ª. Revisión, se sigue por fin la marcha fijada en el Proyecto, con la salvedad que figura en el párrafo anterior, y se asigna el decenio 1.948-49 - 1.957-58 como 2º del 2º Período. En la tercera Revisión, su Plan Especial de Aprovechamientos y Mejoras comprende desde el año 1.958-59 á 1.967-68, primer decenio del tercer Período, - correspondiendo el año forestal 1.958-59 al 41 de la Ordenación cuando debía ser el 68, y como el turno de transformación se ha aumentado en 20 años, el retraso que se ha ocasionado en la transformación de la masa es de 47 años.

Las consecuencias que esto ha ocasionado en la Ordenación del monte, son la no correspondencia de las clases de edad con los Períodos respectivos en los tramos I y II, y por las razones que exponemos a continuación la seguridad de que igual suceda en los III.

Aunque como demostraremos más adelante las posibilidades calculadas en el Proyecto y en todas las Revisiones lo han sido por bajo de la que resultaba del Inventario de Existencias y determinación de crecimientos centesimales, siempre se han hecho cortas anuales, por bajo de las estimadas (calculadas muy por defecto). Como resultado, no se han terminado de cortar las existencias de los tramos en regeneración y por consiguiente no se ha conseguido la completa repoblación de los mismos. Una vez sentada esta primera anomalía, a continuación figuramos las posibilidades calculadas y las cortas realizadas en los años que hemos podido averiguarlo:

<u>Año</u>	<u>Posibilidad</u>	<u>Cortas</u>
1.890-99	294.505	192.140
1.900-09	294.505	142.044
1.910-19	294.505	140.054
1.920-29	294.505	147.593
1.930-39	295.505	119.453
1.941-48	152.338	156.120
1.948-57	218.700	205.962
1.958-59-3: <i>Quilín</i>	23.356	21.154
1.959-60	23.956	22.954
1.960-61	23.956	24.740
1.962-63	23.956	21.529
1.963-64	23.956	24.713
1.964-65	23.956	23.946
	<u>1.988.299</u>	<u>1.244.402</u>

En total sobre una posibilidad calculada de 1.988.299 m.c. se han cortado 1.244.402, ó sean 743.897 m.c. de menos.

Pero esta reserva de madera, a todas luces innecesaria, dejada en el monte sin aprovechar, ha sido en realidad bastante mayor, por haberse determinado las posibilidades tomando valores inferiores para los crecimientos centesimales que los deducidos de los árboles tipo apeados en los proyectos é incluso aumentando arbitrariamente el valor del turno, con el único fin de dar valores menores para la posibilidad que los que resultaban del inventario.

En todos los casos, la posibilidad se ha determinado por la fórmula de crecimientos progresivamente menguantes, preconizada en las Instrucciones de Ordenación vigentes que es:

$$P = \frac{E}{N} + \frac{C}{R}$$

Veamos en cada uno de los trabajos de Ordenación realizados, como se han determinado las existencias y los crecimientos:

Proyecto de Ordenación: La determinación de existencias se ha practicado por el método de distancias medias, recorriendo en varios sentidos los rodales con líneas poligonales que seguían las direcciones en que el suelo ofrecía condiciones medias de vegetación y espesura. Según los autores del Proyecto, en ellos se midían las distancias

de los árboles y sus diámetros y de estos datos se obtenía por el cálculo la distancia media de los árboles y por consiguiente el número de ellos que corresponde a la Ha. De los datos obtenidos al recorrer las líneas poligonales se ha deducido el número de árboles de cada categoría de diámetro que contiene la Ha., excluyendo los que miden menos de 0,20 m. En cada categoría calcularon el diámetro medio y escogieron árboles tipo de ese diámetro apeándoles y cubicándoles. En estos árboles determinaron el coeficiente mérfico. Es de hacer resaltar que el diámetro normal se tomó a 1,50 m. del suelo y no a 1,30 m. como se hace ahora corrientemente.

Los autores del Proyecto reconocen que el método seguido, que queda esbozado anteriormente, no tiene la exactitud del conteo pié a pié que no hicieran por excesivo costo.

En el Proyecto no figuran los estadillos de los árboles tipo apeados, ni se cita en ninguna parte el número de piés.

Por este procedimiento estiman las existencias en 1.947.709 m.c.

El otro factor que interviene en la determinación de la posibilidad es el crecimiento.

Los tantos de crecimiento asignables a los rodales los deducen de los resultados medios de sus investigaciones epidemétricas, que son los siguientes:

- 1ª. y 2ª. calidad 0,50 de crecimiento centesimal
- 3ª. y 4ª. calidad 1,00 de crecimiento centesimal
- 5ª. y 6ª. calidad 1,25 de crecimiento centesimal
- 7ª. y 8ª. calidad 1,50 de crecimiento centesimal

resultándoles para 1.947.709,631 m.c. de existencias 20.958,300 m.c. de crecimientos, ó sea el 1,076%.

Vemos que tanto las existencias como los crecimientos aplicados coinciden con las calculadas.

1a. Revisión.- Cálculo de existencias: Se sigue el procedimiento del conteo pié a pié y el empleo de árboles tipo.

Para llegar a la determinación de estos árboles tipo, operan de la manera siguiente:

Se han apeado y cubicado 147 árboles tipo de diferentes cuarteles y se han agrupado por clases diamétricas, 35 en la 1a., 51 en la 2a., 42 en la 3a., 12 en la 4a., 6 en la 5a., y 1 en la 6a.

Después sustituyen el árbol tipo medio de los apeados, para cada clase y tramo, por uno ideal que tenga como diámetro y altura los medios hallados en un gran número de árboles en pié en cada tramo y de cada clase y aplicando los coeficientes mórficos medios hallados en cada clase de los 147 árboles tipo apeados.

Se justifica el empleo de este procedimiento y no hallar el volumen del árbol medio, por evitar el tener que apelar un gran número de árboles. Se indica también, que su propósito era haber llegado a un mayor grado de exactitud, aplicando coeficientes mórficos medios de árboles tipo apeados por cada tramo y clase diamétrica, "trabajo laborioso en extremo dada la premura con que hay que redactar esta Revisión".

Los crecimientos centesimales obtenidos en los árboles tipo son los siguientes:

<u>Clases diamétricas</u>	<u>Crecimientos centesimales</u>
1a.	2,128
2a.	1,910
3a.	1,649
4a.	1,063
5a.	0,784
6a.	0,623

Se calculan por tanto crecimientos para cada clase diamétrica, iguales para todo el monte y de ellos se deduce una orientación para

la determinación de un crecimiento centesimal medio único.

En la estimación de las posibilidades, se observa una tendencia moderadora al fijar su cuantía, inclinación debida sin duda a varios motivos que vamos a considerar:

En primer lugar, es evidente que debe tenerse en cuenta, la situación del monte, que hace tenga inevitablemente un aspecto turístico. Y es claro que un monte sometido a un tratamiento selvícola intenso, para obtener del mismo un máximo beneficio, con clases de edad perfectamente localizadas es mucho menos estético que en su estado actual.

Por otra parte el tipo de propiedad del monte de Valsain, tiene influencia en que se establezcan muy por bajo sus posibilidades en las Revisiones; ya en el año 1.897, al tratar de justificar al Ingeniero ejecutor, haber calculado la posibilidad igual a los crecimientos, con lo que conseguía garantizar la persistencia del volumen de la masa arborescente: "circunstancia que se amolda perfectamente al carácter de usufructuario que tiene el Real Patrimonio, respecto a los bienes de la Corona".

Y por último, es bueno pensar, que si se tiene al Ingeniero ejecutor de una Ordenación libertad absoluta de actuación, y es el único responsable de la evolución y persistencia de la masa, procure extraer del vuelo del monte anualmente la posibilidad calculada con la máxima garantía, incluso rebajando sensiblemente la que resulta de sus estudios.

Aunque también tiene gran importancia, no tratamos aquí de los problemas de jurisdicción sierra-monte, porque de ellos nos ocuparemos en el Estado Económico.

Después de este inciso que consideramos imprescindible, continuemos analizando los cálculos hechos para determinar la posibilidad.

El razonamiento seguido para calcular un crecimiento medio para -

todo el monte, al prescindir de calidades, hace que no se tenga aproximación suficiente en la determinación de crecimientos. Ya que en una primera estimación toma 1,36 como crecimiento centesimal, deducido de la media aritmética de los crecimientos calculados para cada clase diamétrica. Esto no es correcto, pues debía de calcular esta media teniendo en cuenta las existencias de cada clase, con lo que el crecimiento le hubiese resultado ser el de 1,60.

Como este valor de 1,36 le parece grande, toma los crecimientos de las cuatro clases diamétricas superiores y calcula su media (otra vez sin tener en cuenta las existencias) que es 1,03, valor que emplea en la determinación de la posibilidad.

Pero todavía en el cálculo de ésta, se introduce otra variación, ya que después de establecer que el turno de transformación era de 130 años, le figura en 130, con lo cual se disminuye en un 0,005 de las existencias el valor de la posibilidad calculada sobre la que hubiese resultado de emplear, en su verdadero valor, los datos deducidos en el inventario.

En efecto: si E son las existencias actuales, n el número de años del turno de transformación y c el crecimiento centesimal medio para el monte, la posibilidad anual viene dada por la fórmula

$$P = E \left\{ \frac{200 + c \times n}{200 \times n} \right\}$$

que para $c = 1,03$ y $n = 130$ tomados en la Revisión, resulta:

$$P = E \left\{ \frac{200 + 1,03 \times 130}{200 \times 130} \right\} = 0,0128 \times E$$

pero si se hubieran empleado los verdaderos valores calculados que son $c = 1,6$ y $n = 100$,

$$P = E \left\{ \frac{200 + 1,6 \times 100}{200 \times 100} \right\} = 0,018 \times E$$

Como las existencias totales son 1.481.708 m.c. reduce la posibilidad anual en 7.704 m.c., pero durante los ocho años que se aplicó suponen 61.639 m.c.

2ª. Revisión.- El cálculo de las existencias, se hace en igual forma que en la Revisión anterior, pero se emplean además los árboles tipo del Proyecto de 1.889.

En el cálculo de los crecimientos, se propone sin rasnar, establecido en un 1% medio para todo el monte "como medida de prudencia", - que se podrá aumentar en la próxima Revisión "si se encuentran mayores existencias que las calculadas en la presente".

El turno de transformación lo establece en 120 años en lugar de 100 fijado en los anteriores trabajos. Repitiendo los cálculos de la posibilidad para esta Revisión en los dos supuestos, uno el adoptado en ésta, $n = 120$ y $c = 1\%$, y los que resultan de los datos empleados $n = 100$ y $c = 1,60$, tenemos:

$$P = E \left\{ \frac{200 + 1 \times 120}{200 \times 120} \right\} = E \times 0,0133$$

$$P = E \left\{ \frac{200 + 1,60 \times 100}{200 \times 100} \right\} = E \times 0,018$$

O sea, una diferencia entre la posibilidad estimada y deducida de la misma cuantía que en la anterior, que supone al año una disminución de la posibilidad en 9.394 m.c. que para los diez años derrama la cifra de 93.940 m.c.

Y para qué continuar, en la 3ª. Revisión el crecimiento se fija en 1,2, cuando el calculado es de 1,55.

En conjunto vemos que en todas las Revisiones se ha rebajado sensiblemente el valor de la posibilidad, y además no se ha llegado siquiera a extraer del monte el volumen así calculado.

Como por otra parte no se fijaba la aportación de la masa corta-

ble de cada tramo en reproducción, al terminar los periodos continuaba habiendo existencias de las clases diamétricas superiores, tanto en los tramos I como en los II. Es curioso observar que en los tramos segundos su edad media sobrepasa en 100 años a la que debían tener de acuerdo con el Proyecto.

Siguiendo este camino, la Ordenación del monte no se conseguirá nunca, por lo que hemos considerado preciso realizar el estudio de la presente Revisión Extraordinaria, con el fin de remediar, en lo posible, este estado de cosas.

Pero la situación del monte es más grave todavía, pues creemos que si no se pone fin a las limitaciones impuestas más o menos directamente a la realización de los debidos aprovechamientos y se facilitan los medios suficientes para atender a la conservación del monte, en plazo breve, sería muy difícil hacerle reaccionar y quedaría convertido en un hermoso parque sin ser, como por sus condiciones de especie, suelo y clima debiera, el mayor en rendimiento de España.

La alarma sobre su fatal evolución se inflare con fijarse en la variación experimentada por el número de pies de las distintas clases diamétricas en los sucesivos conteos:

Censo del año	CLASES DIAMÉTRICAS							Total
	0 ^a .	1 ^a .	2 ^a .	3 ^a .	4 ^a .	5 ^a .	6 ^a .	
1.941	852.726	662.758	633.157	384.072	139.335	29.562	5.328	2.706.938
1.948	708.619	615.553	635.228	423.735	146.792	34.577	6.523	2.571.027
1.958	808.044	592.359	615.615	436.937	170.147	43.565	9.499	2.676.166
1.964	945.402	541.020	584.645	447.702	167.077	51.900	11.940	2.749.686

La única consecuencia potencial positiva que se deduce es el aumento del número de pies de 10 á 19 cm.

Por el contrario, son factores opuestos a la marcha normal del -

monte: La disminución en las clases 1ª. y 2ª. El existir en la 2ª. — clase más piés que en la 1ª. El aumento sensible del número de piés en las 5ª. y 6ª., y el aumento relativo en la clase 4ª.

Cuando en las tres Revisiones se estudia la distribución del número de árboles por clases diamétricas, se hace siguiendo un procedimiento que supone: fijar el área basimétrica media del monte en 34,90; admitir que los diámetros medios de las distintas clases son los terminados en 4, es decir, 24, 34, ..., y que son iguales las secciones normales de cada clase diamétrica.

Aunque estos supuestos son discutibles, para tener una uniformidad de criterio, vamos a admitirlos, y figuramos a continuación la — comparación de los distintos conteos con la distribución de piés en el monte, que en esta hipótesis se consideraría normal.

Clase diamétrica	Monte normal % nº. de piés	Conteos de			
		1.941	1.948	1.958	1.964
1ª. (20-30)	44,70	35,74	33,05	31,71	29,98
2ª. (30-40)	22,26	34,15	34,11	32,95	32,40
3ª. (40-50)	13,27	20,71	22,75	23,39	24,82
4ª. (50-60)	8,81	7,52	7,88	9,11	9,26
5ª. (60-70)	6,26	1,59	1,86	2,33	2,88
6ª. (70-)	4,20	0,29	0,35	0,51	0,66

De estos datos podríamos deducir consecuencias, analógicamente a lo que se ha hecho en las Revisiones.

Pero hay que tener en cuenta que esta distribución del número de piés se hace admitiendo que en el monte normal han de existir árboles de las clases 5ª. y 6ª., lo que no es cierto.

Al fijar el turno en el Proyecto, como al confirmarlo en las Revisiones, acertadamente se tiene en cuenta el diámetro que alcanzan

Los piés en la edad de corta, que deducen es de 45 á 55 cm.. Por consiguiente en el monte normal, no podrán existir pinos de las clases diamétricas superiores a la 5ª. (de 60 cm. de diámetro normal en adelante).

Si dentro de las hipótesis admitidas, calculamos la distribución del número de piés para las clases diamétricas de 1ª. á 4ª. tenemos:

1ª	1.297.000	árboles
2ª	646.000	"
3ª	386.000	"
4ª	<u>256.000</u>	"
Total ...	2.585.000	"

Y en los mismos supuestos veríamos que únicamente la 2ª. clase tiene el número de piés conveniente, y todas las demás, por defecto, siendo notabilísima la deficiencia de piés de la 1ª. clase.

Esta situación puede mejorarse activando en todo lo posible la incorporación a la 1ª. clase de las existencias de la 0ª., y realización de las cortas de entresaca en los piés extracortables y enfermos únicamente.

De todo lo expuesto hasta ahora, podemos resumir, que las perturbaciones que se han producido en el monte, por las interrupciones y cambios de criterio habidos en la marcha de la Ordenación y la poca intensidad de las labores selvícolas han traído como consecuencia un monte que tiene: abundancia de piés extracortables en las repoblaciones conseguidas, una mala distribución de piés por clases diamétricas, espesuras excesivas en las clases 0ª. é inferiores, falta de correspondencia entre clases de edad y periodos de ordenación y una cantidad elevada de pinos chamosos.

Consideramos que puede mejorarse su situación con las siguientes medidas:

10.- Realizar los aclareos necesarios para conseguir la rápida incorporación de piés a la clase 1ª.

20.- Dejar las repoblaciones en la relación de espaciamiento — conveniente.

30.- Extraer de los tramos I y II la mayoría de los árboles padres que existan.

40.- En la determinación de la posibilidad, fijar la masa cortable de los tramos en regeneración, volumen que habrá de extraerse — primeramente.

50.- En las cortas de entresaca señalar los árboles chamosos y los de mayor diámetro, y

60.- Reorganizar la administración del complejo monte-cierra.

Analizaremos cada uno de estos apartados.

Primera.— No consideramos necesario después de lo escrito, demostrar su necesidad. Únicamente queremos advertir que la posibilidad en productos intermedios de un monte que alcancen volúmenes — próximos a la posibilidad principal. Y que en éste hasta el presente no se han extraído piés de la masa intermedia en volumen apreciable. La realización de aclareos era hasta hace relativamente pocos años, una operación onerosa, pero hoy día con el empleo de los piés extraídos para la fabricación de tableros de fibras y de partículas, obtención de celulosa y apeas, es francamente rentable. Si así no lo fuera, la seguiríamos considerando imprescindible, pero de la experiencia que existe de otros montes, podemos asegurar que es muy interesante económicamente aunque parte de su beneficio se emplee en atender el costo de la misma.

Segunda.— La densidad de las repoblaciones del Pinar de Valsain, es alentadora en cuanto al porvenir del monte, pero existen grandes

sonas en que el número de piés por hectárea es tan exagerado, que es de urgente necesidad realizar aclareos periódicos hasta dejarlas en la espesura conveniente.

Ya en el año 1.761 la comisión de peritos que verificó la tasación del monte para su compra, recomendaba estas labores culturales, lo que así mismo se hace en todos los proyectos.

El empleo de descortezadoras mecánicas, que permiten hacer la peña de piés de hasta 4 cm. de punta delgada a un coste relativamente bajo, lo que facilita su posterior uso en la fabricación de tableros de partículas y obtención de calulosa, así como la utilización de los piés que no pueden descortezarse en los tableros de fibras, hace que no se necesiten grandes inversiones por Ha. para estas labores. En cuanto a la forma de realizarlas, las detallaremos en el Plan de Mejoras.

Tercera.— El no fijar en la determinación de la posibilidad, la masa cortable de los tramos en regeneración y las anomalías habidas en la marcha de la Ordenación, así como la determinación por defecto de las posibilidades que además no se realizaron en toda la cuantía estimada, han ocasionado que no se cortasen las existencias de los tramos I y II en los respectivos períodos, con lo que se ha dificultado su repoblación y se ha alterado la transformación de la masa. La única solución ortodoxa que debía haberse tomado a su debido tiempo, era la de prolongar la duración del primer período y en consecuencia la del turno, hasta tanto no se terminasen de cortar las existencias maderables de los tramos I, cosa que no se hizo, sino que sin abandonar las cortas en esos tramos que todavía se realizan, se empezaron a cortar los II. Cuando transcurrió el segundo período, tampoco se habían cortado todas las existencias de los tramos II y aunque se continuó cortando en ellos, se empezaron los señalamientos ordinarios en los III.

Las complicaciones que ocasionaría, en la fecha actual (7º año del primer decenio del tercer período) de la Ordenación, al tomar una decisión de la importancia que supone la prolongación del turno de transformación, hace que propongamos una medida extraordinaria, con la que en cuatro años, se enmendaría en gran parte, la distribución de las clases diamétricas en estos tramos. Se trata de proponer una corta extraordinaria en sus existencias superiores a 50 cm. de diámetro normal.

Para su justificación, basta decir que si la Ordenación se hubiera desarrollado normalmente, las existencias de estos tramos deberían tener unas edades medias de 36 años en los tramos I y de 16 en los II, con unas edades máximas de 46 para los primeros y 26 en los segundos, y tener en cuenta que diámetro de corta propuesto para el turno definitivo es de 45 á 55 cm. a los 120 años.

Los resultados del censo que hemos hecho en Valsain, se reflejan en el estadillo siguiente:

Número de Piés

TRAMOS I - II

Sección Cuartel TRAMO			1ª.	2ª.	3ª.	4ª.	5ª.	6ª.	7ª.
1ª.	A	I	20.929	9.968	4.214	540	30	5	-
1ª.	B	I	13.399	11.059	6.232	971	88	6	-
1ª.	C	I	9.924	13.785	9.989	1.577	107	16	5
1ª.	D	I	10.680	8.554	5.596	821	102	22	-
1ª.	E	I	7.472	8.307	5.231	638	28	1	1
2ª.	A	I	30.578	25.536	11.160	1.416	93	10	-
2ª.	B	I	17.170	7.593	1.863	103	14	2	-
3ª.	A	I	16.341	25.996	8.349	968	64	3	-
3ª.	B	I	16.716	20.401	9.726	1.051	65	2	-
			143.208	131.199	62.360	8.075	591	67	6
1ª.	A	II	11.345	13.036	9.219	3.500	1.209	345	106
1ª.	B	II	18.092	12.002	6.315	1.280	127	18	8
1ª.	C	II	7.185	10.290	7.848	2.332	452	73	20
1ª.	D	II	6.476	5.204	5.225	2.112	268	26	6
1ª.	E	II	5.382	5.565	3.966	805	53	5	-
2ª.	A	II	19.514	13.926	7.007	1.494	177	18	7
2ª.	B	II	14.044	10.356	4.679	940	81	12	1
3ª.	A	II	16.429	11.712	4.824	990	209	26	10
3ª.	B	II	16.963	23.333	10.485	825	38	1	-
			115.430	109.424	59.568	14.278	1.605	524	158
T O T A L			258.638	236.623	121.928	22.353	2.196	591	164

En las Revisiones anteriores consta:

"Al aplicar la fórmula del crecimiento medio para estimar la edad de un redal, asignamos a los árboles de la clase 0ª., 40 años; a los de la 1ª. 90; a los de la 2ª. 120; a los de la 3ª. 140;"

Aunque estas asignaciones son pesimistas, porque si a los 120 años los árboles tienen de 30 á 39 cm. de diámetro normal, no se logra lo propuesto al determinar el turno; y si admitimos que las edades medias de las clases diamétricas pueden disminuirse en 30 años, tendríamos que a los árboles de la 1ª. clase les correspondería una edad de 60 años y por lo tanto no debería existir ninguno de esta clase en los tramos II, y mucho menos en los I.

Pues bien, entre los tramos I y II, existen 25.304 piés de más de 50 cm. de diámetro, que no se empearán a certar hasta dentro de 50 años, y entonces tendrán cerca de los 200 años de edad.

La permanencia de estos árboles hasta edades tan avanzadas, en las que los crecimientos disminuyen y son fácil presa de las enfermedades, debe suprimirse para que su sitio se ocupe por nuevos piés que tengan una edad más acorde con la correspondiente al monte normal. Esto por el retraso con que se toma esta solución no sería posible en una edad menor de la propuesta. Pero hay que tener en cuenta que en casi todos los tramos, está lograda la repoblación y sobre ella sin dejarla prosperar se hallan los piés que proponemos se extraigan en las cortas extraordinarias.

Para organizar debidamente la masa de estos tramos habría que cortar todas las existencias de la 2ª. clase en adelante por lo menos. Como ello supondría un nuevo retraso en la transformación del monte, proponemos la realización de una corta extraordinaria que se realizaría en cinco años, y que detallaremos en el siguiente capítulo, y que consistirá en:

Tramos I.— Se cortarán la mitad de los piés de la clase 4ª. y todos los de la 5ª., 6ª. y 7ª.

Tramos II.— Se cortarán todos los piés de las clases 4ª., 5ª., 6ª. y 7ª.

Con ello conseguiremos limitar los diámetros de los árboles de los tramos II en 49 cm. y la de los tramos I en 55 cm., que aunque no son siquiera límites aproximados a los que debían tener, creemos que no ofrece riesgo realizar esta corta en cinco años, al término de los cuales no se realizarán más señalamientos en estos tramos que la de los árboles secos, desarraigados y enfermos.

Pero teniendo en cuenta lo transitadas que están las carreteras

que atraviesan el monte y para no afear el aspecto de la masa viato desde las mismas, en los subtramos que lindan con la carretera componentes de los tramos I no se cortará ningún pie de la clase 4ª. y solo la mitad de los de las 5ª., 6ª. y 7ª.; y en los de iguales características componentes de los tramos II, se eliminarán solo la mitad de las existencias de las clases 4ª., 5ª., 6ª. y 7ª.

Cuarta.- A ésta puede verse se dá cumplimiento al calcular la posibilidad.

Quinta.- De su realización responderá el Ingeniero ejecutor de la presente Revisión Extraordinaria.

Sexta.- Nos ocuparemos de ella con la extensión debida en el estado económico.

A continuación figuran estadillos en los que constan las existencias que proponemos se extraigan en los tramos I y II, como carta extraordinaria, en cinco años.

CORTA EXTRAORDINARIA

CORTA EXTRAORDINARIA

Orcemos haber justificado suficientemente en la MEMORIA, la necesidad de realizar una corta extraordinaria, con el fin de normalizar en lo posible las clases de edad y sus respectivos periodos en los tramos I y II de todos los Cuarteles, así como facilitar el desarrollo de las repoblaciones conseguidas en ellos. Aunque la intensidad de la corta, debía ser mucho mayor, obramos con suficiente prudencia en nuestra propuesta al no incluir en ella más que pies de 50 centímetros de diámetro en adelante, con las salvedades ya mencionadas y por las razones expuestas para los subtramos limitados con carreteras.

El censo y cálculo de existencias realizado, guarda todas las garantías posibles, como demostraremos en la Revisión próximamente dicha.

A continuación y siguiendo el criterio establecido figuran los estadísticos en los que constan por subtramos y clases diamétricas, los volúmenes de los árboles tipos y existencias con certeza, metros cúbicos de certeza, lías gruesas y totales.

Tramo	Subtramo	Clase Diamétri- ca	Número de piea	con	EXISTENCIAS	Correas	LENAS	
				con correa — m. c.	— — m. c.	— — m. c.	Gruesas — m. c.	Totales — m. c.
I	a	40	25	2,034	50,850	6,750	6,539	15,769
I	a	50	4	3,603	14,412	0,992	1,231	3,385
			29	5,637	65,262	7,742	7,770	19,154
I	b	40	115	2,034	233,910	31,000	30,031	72,536
I	b	50	7	4,109	28,763	2,191	2,692	5,922
I	b	60	2	6,266	12,532	0,692	4,000	6,768
			124	12,409	275,205	33,883	36,723	85,226
I	c	40	36	2,034	72,207	9,585	9,286	22,392
I	c	50	8	3,382	27,056	3,352	3,693	9,229
I	c	60	1	5,528	5,528	0,419	0,923	21,537
			45	10,944	104,791	13,356	13,902	53,158
I	d	40	59	2,034	120,006	15,930	15,433	37,214
I	d	50	8	3,625	29,000	1,744	2,830	5,907
I	d	60	2	6,266	12,532	0,692	4,000	6,768
			69	11,925	161,538	18,366	22,263	49,889
I	e	40	36	2,034	72,207	9,585	9,286	22,392
I	e	50	3	3,625	10,875	0,654	1,061	2,215
			39	5,659	83,082	10,239	10,347	24,607
TOTAL TRAMO I			306	46,574	689,878	83,586	91,005	232,034
II	a	40	889	2,120	1,884,680	196,469	273,467	615,536
II	a	50	283	2,705	765,515	73,844	152,434	326,492
II	a	60	82	3,000	246,000	18,368	56,777	132,471
II	a	70	22	7,453	163,956	17,094	30,465	62,619
			1,276	15,278	3,060,161	307,775	513,123	1,137,118
II	b	40	1,324	2,120	2,806,880	292,604	407,278	916,727
II	b	50	377	2,705	1,019,785	101,036	203,039	434,938
II	b	60	106	3,000	318,000	23,744	73,394	171,243
II	b	70	24	7,453	178,872	18,648	33,234	68,311
			1,831	15,278	4,323,537	436,012	716,945	1,591,219

		-- D E N S --				
Sección	Quartal	Nº de pies.	Existencias m/3	Cartas m/3	Gruesas	Totales
1a.	A	5.466	13.205'241	1.340'740	2.204'535	4.909'262
1a.	B	2.452	6.894'093	585'954	1.992'789	3.766'120
1a.	C	3.189	8.142'379	607'478	1.012'103	2.099'608
1a.	D	1.269	4.003'213	280'576	913'678	1.768'463
1a.	E	535	1.013'643	65'313	141'565	256'439
TOTAL ...		12.911	33.258'569	2.880'061	6.264'640	12.800'439

2a.	A	2.457	6.541'822	477'311	765'935	1.529'811
2a.	B	1.101	2.213'704	200'903	419'518	669'096
TOTAL ...		3.558	8.755'526	678'214	1.185'453	2.198'907

3a.	A	1.778	4.205'619	341'653	484'409	1.105'972
3a.	B	1.457	3.771'791	287'183	342'511	1.360'657
TOTAL ...		3.235	7.977'410	638'836	1.026'940	2.466'629

RESUMEN POR SECCIONES

1a.	12.911	33.258'569	2.880'061	6.264'640	12.800'439
2a.	3.558	8.755'526	678'214	1.185'453	2.198'907
3a.	3.235	7.977'410	638'836	1.026'940	2.466'629
TOTAL....	19.704	49.991'505	4.197'111	8.477'033	17.465'975

Estos 49.991'505 m/3. proponemos se corten en 5 años (1.965-66 a 1.970-71) a razón de 10.000 m/3. anuales y en la forma que se detallare en el Plan de Cartas.

Queremos resultar que en esta posibilidad extraordinaria no tengamos en cuenta los crecimientos.

Tramo	Subtramo	Diámetro	Número de pica	Cm con corteza	EXISTENCIAS	Corteza	LIBRAS	
							m. c.	m. c.
					m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
II	d	40	281	2,872	807,032	45,517	151,318	324,349
II	d	50	16	2,740	43,840	3,182	8,614	22,154
			297	5,612	850,872	48,699	159,932	346,503
II	e	40	131	2,243	293,833	32,351	16,131	76,515
II	e	50	3	2,740	8,220	0,597	1,614	4,151
			134	4,983	302,053	32,948	17,745	80,666
TOTAL TRAMO II			864	31,799	2,202,386	178,820	283,566	756,954
TOTAL CUARTEL			1,457	64,285	3,771,791	297,183	542,531	1,360,688

Substancia	Clase Cantidad	Número de piez	Volumen con corteza — M. C.	EXISTENCIAS — M. C.	Corteza — M. C.	LEÑAS	
						Gruesas — M. C.	Totales — M. C.
a	40	223	2,872	640,456	36,122	120,085	257,399
a	50	31	2,740	84,910	6,164	16,684	42,905
		254	5,612	725,366	42,286	136,769	300,304
b	40	136	2,243	305,048	33,586	16,747	79,496
b	50	19	2,740	52,060	3,780	10,230	26,306
b	60	1	5,626	5,626	0,238	1,615	2,769
		156	10,609	362,734	37,604	28,592	108,571
a	40	90	2,872	258,480	14,578	48,465	103,883
a	50	8	2,740	21,920	1,591	4,307	11,076
		98	5,612	280,400	16,169	52,772	114,959
d	40	77	2,287	176,099	20,674	35,448	67,410
d	50	7	2,740	19,180	1,392	3,769	9,692
d	60	1	5,626	5,626	0,238	1,615	2,769
		85	10,653	200,905	22,304	40,832	79,871
TOTAL FRAMO I		593	32,486	1,569,405	118,363	258,965	603,705
a	40	29	2,243	65,047	7,162	3,561	16,941
a	50	1	2,740	2,740	0,199	0,538	1,385
		30	4,983	67,787	7,361	4,099	18,326
b	40	104	2,872	298,688	16,846	56,004	120,043
b	50	4	2,740	10,960	0,796	2,154	5,538
b	60	1	5,626	5,626	0,238	1,615	2,769
		109	11,238	315,274	17,880	59,773	128,350
o	40	280	2,243	628,040	69,147	34,479	163,667
o	50	14	2,740	38,360	2,785	7,538	19,383
		294	4,983	666,400	71,932	42,017	183,050

Tramo	Subires	Diamétri- ca	de pies	CANTIDADES		Corlezas	Gruesos	Total
				con corleza — m. c.	— — m. c.			
II	e	4#	360	2,057	740,784	56,299	102,672	219,000
II	e	5#	124	3,282	406,918	35,280	66,775	123,000
II	e	6#	17	2,938	49,948	4,930	9,940	23,000
II	e	7#	9	4,787	43,082	4,536	8,323	23,000
			510	13,064	1,240,732	101,045	187,710	389,000
II	f	4#	173	2,057	355,844	27,044	49,320	105,000
II	f	5#	45	3,282	147,672	12,803	24,233	44,000
II	f	6#	7	2,938	20,567	2,030	4,093	9,000
			225	8,277	524,083	41,877	77,646	159,000
TOTAL TRAMO II			1.226	46,905	2.728,127	216,719	388,400	818,000
TOTAL CUARTEL			1.778	76,863	4.205,619	341,653	484,409	1.205,970

Substancia	Clase Distribucion	Numero de pias	EXISTENCIAS			Corteceas		
			con corteceas	—	—	Gruesas	Totales	
			m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	
I	a	48	176	2,659	467,122	41,340	24,383	85,232
I	a	58	30	3,393	101,790	4,407	16,154	34,609
I	a	68	2	2,938	5,876	0,590	1,189	2,754
			208	8,990	574,788	46,337	41,726	122,595
I	b	48	186	2,654	493,663	43,689	25,769	82,984
I	b	58	26	3,282	52,505	4,552	8,616	15,998
I	b	68	1	2,938	2,938	0,290	0,585	1,353
			213	8,874	549,106	48,531	34,970	100,335
I	a	48	63	2,654	167,208	14,798	8,728	28,108
I	a	58	2	3,393	6,786	0,294	1,077	2,107
			65	6,047	173,994	15,092	9,805	30,415
I	a	48	60	2,654	159,246	14,093	8,313	26,769
I	a	58	6	3,393	20,358	0,881	1,195	6,922
			66	6,047	179,604	14,974	9,508	33,691
TOTAL BRANCO I			552	29,958	1,477,492	124,934	96,009	287,036
I	a	48	156	2,057	320,876	24,386	44,473	95,011
I	a	58	7	3,282	22,971	1,991	3,769	6,999
			163	5,339	343,847	26,377	48,242	102,010
I	b	48	259	1,711	443,097	33,631	47,810	111,572
I	b	58	19	3,282	62,350	5,406	10,232	18,998
I	b	68	2	2,938	5,876	0,580	1,169	2,708
I	b	78	1	4,787	4,787	0,504	0,925	2,611
			281	12,718	516,110	40,121	60,136	135,889
I	o	48	20	2,057	41,138	3,126	5,702	12,181
I	o	58	5	3,393	16,965	0,734	2,692	5,768
			25	5,450	58,103	3,860	8,394	17,949
I	d	48	22	2,057	45,252	3,439	6,272	13,399

	Clase Diámetro	Número de pieza	EXISTENCIAS		Corteza		Grupos n. c.	Totales n. c.
			con corteza n. c.	n. c.	n. c.	n. c.		
I	a	40	20	1,868	37,360	3,500	6,153	9,844
I	a	50	6	3,307	19,842	1,476	6,461	10,153
I	a	60	1	3,207	3,207	0,266	0,771	1,298
			27	8,382	60,409	5,242	13,385	21,295
I	b	40	16	1,868	29,888	2,800	4,921	7,875
I	b	50	6	3,307	19,842	1,476	6,461	10,153
			22	5,175	49,730	4,276	11,384	18,028
I	c	40	3	1,868	5,604	0,700	1,211	1,969
I	d	40	6	1,868	11,208	1,050	1,846	2,953
I	d	50	1	3,307	3,307	0,246	1,077	1,692
I	e	60	1	3,207	3,207	0,266	0,771	1,298
			8	8,382	17,722	1,562	3,694	5,943
I	e	40	6	1,868	11,208	1,050	1,846	2,953
I	e	50	1	3,307	3,307	0,246	1,077	1,692
			7	5,175	14,515	1,296	2,923	4,645
TOTAL TRAMO I			67	28,982	147,980	13,076	32,617	51,880
I	a	40	465	1,868	868,620	81,375	141,062	228,881
I	a	50	22	3,307	72,754	5,412	23,689	37,228
I	a	60	4	3,207	12,828	1,064	3,084	5,193
I	a	70	1	3,453	3,453	0,209	1,211	1,885
			492	11,835	957,655	88,060	171,066	273,187
I	b	40	475	1,868	887,300	83,125	146,138	233,804
I	b	50	59	3,061	195,113	14,514	63,529	99,839
I	b	60	8	3,267	25,656	2,128	6,168	10,386
			542	8,196	1,108,069	99,767	215,835	344,029
TOTAL TRAMO II			1.034	20,031	2,065,724	187,827	386,901	617,216
TOTAL CUARTEL			1.101	49,013	2,213,704	200,903	419,518	669,096

Tramo	Subtr	Unidades	de	costo	—	Correas	—	Grupos	Total
		ca	pies	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
II	d	40	307	2,482	761,820	55,536	59,041	122	
II	d	50	38	4,524	171,904	6,577	42,563	72	
II	d	60	2	5,264	10,528	0,481	1,920	3	
II	d	70	1	6,432	6,432	0,424	2,861	3	
			348	18,702	950,684	63,018	106,385	203	
II	e	40	161	2,482	399,521	29,124	30,963	64	
II	e	50	21	4,524	95,000	3,635	23,522	40	
II	e	60	2	5,264	10,528	0,481	1,920	3	
			184	12,270	505,049	33,240	56,405	108	
TOTAL TRAMO II			1.696	74,214	4.647,850	308,202	522,625	999	
TOTAL CUARTEL			2.457	102,363	6.541,822	477,311	765,935	1.529	

	Subgrupo	Clase Diametro en	Numero de piez	Valores con tarlets — m.c.	EXISTENCIAS — m.c.	Corteses — m.c.	LENAS	
							Grosos — m.c.	Totales — m.c.
I	a	48	164	2,775	453,663	29,037	52,352	104,705
I	a	58	18	3,357	58,749	6,776	8,401	19,605
I	a	68	3	5,264	15,792	0,722	2,880	5,761
			185	11,396	528,204	36,535	63,633	130,071
I	b	48	218	2,775	604,884	38,726	69,803	139,607
I	b	58	12	3,357	40,285	4,646	5,761	13,443
			230	6,132	645,169	43,372	75,564	153,050
I	a	48	327	2,000	653,000	82,148	94,032	224,632
I	a	58	17	3,357	57,071	6,583	8,161	19,044
I	a	68	2	5,264	10,528	0,481	1,920	3,841
			346	10,621	720,599	89,212	104,113	247,517
OTAL	GRAND I		761	28,149	1,893,972	169,109	243,310	530,638
I	a	48	104	2,482	258,076	18,814	20,002	41,628
I	a	58	18	4,524	81,428	3,115	20,161	34,566
I	a	68	5	5,264	26,320	1,203	4,537	9,601
I	a	78	6	6,432	38,594	2,546	17,179	22,894
			133	18,702	404,418	25,678	61,869	108,689
I	b	48	328	2,482	813,932	59,335	63,080	131,287
I	b	58	40	4,524	180,952	6,924	44,804	76,814
I	b	68	6	5,264	31,584	1,444	5,761	11,522
			374	12,270	1,026,468	67,703	113,645	219,623
I	o	48	594	2,482	1,474,011	107,455	114,236	237,758
I	o	58	60	4,524	271,428	10,386	67,205	115,221
I	o	68	3	5,264	15,792	0,722	2,880	5,761
			657	12,270	1,761,231	118,563	184,321	358,740

Subsección	Clase	Cantidad	Número de pies	EXISTENCIAS		Certificados	LEÑAS	
				con	—		Grupos	Totales
				certificados	—		m. c.	m. c.
I	a	58	12	3,156	37,872	1,334	2,731	4,681
I	a	68	1	4,362	2,181	0,297	0,325	0,650
			13	7,518	40,053	1,631	3,056	5,331
I	b	48	115	2,036	234,186	22,045	13,629	56,064
I	b	58	2	3,156	6,312	0,222	0,455	0,780
I	b	68	1	4,362	2,181	0,148	0,162	0,325
			118	9,554	242,679	22,415	14,246	57,169
TAL	FRANCO I		131	17,072	282,732	24,046	37,302	62,500
	a	48	63	1,680	105,815	6,288	16,380	30,707
	a	58	12	3,156	37,872	1,334	2,731	4,681
	a	68	1	4,362	4,362	0,297	0,325	0,650
			76	9,198	148,049	7,919	19,436	36,038
	b	48	134	1,680	225,066	13,373	34,840	65,314
	b	58	4	3,156	12,624	0,445	0,910	1,560
			138	4,836	237,690	13,818	35,750	66,874
	a	48	174	1,680	292,250	17,365	45,240	84,811
	a	58	14	3,156	44,184	1,557	3,186	5,461
	a	68	2	4,362	8,728	0,608	0,651	1,302
			190	9,198	345,172	19,530	49,077	91,574
TAL	FRANCO II		404	23,232	730,911	41,267	104,263	194,486
TAL	CUARTEL		535	40,304	1,013,643	65,313	141,565	256,986

Clase	Distribución	Número de picos	SAISIDENCIAS		Corteza	Grassas		Totales
			m. c.	m. e.		m. c.	m. e.	
I	a	58	23	4,335	99,694	6,311	55,200	257,609
I	a	68	6	4,983	27,409	2,532	4,402	8,804
			29	9,318	127,103	8,843	59,602	266,413
I	b	58	28	4,335	121,366	7,683	31,362	67,200
I	b	68	6	4,983	27,409	2,532	4,402	8,804
			34	9,318	148,775	10,215	35,763	76,004
TOTAL TRAMO I			63	18,636	275,878	19,058	95,365	342,417
II	a	48	42	3,045	127,890	8,572	26,882	47,051
II	a	58	1	3,254	3,253	0,307	0,960	1,600
			43	6,299	131,143	8,879	27,842	48,651
I	b	48	829	3,045	2,522,783	169,097	530,289	928,132
I	b	58	112	3,254	364,392	34,373	107,532	179,208
I	b	68	13	4,695	61,030	2,569	10,406	22,886
I	b	78	3	4,938	14,815	1,294	3,360	5,760
			957	15,932	2,963,020	207,333	651,587	1,135,986
II	a	48	185	3,045	564,848	37,861	118,731	207,807
II	a	58	21	3,254	68,324	7,445	20,162	31,602
			206	6,299	633,172	45,306	138,893	241,409
TOTAL TRAMO II			1.206	28,530	3.727,335	261,518	818,322	1.426,046
TOTAL CUARTEL			1.269	47,166	4.003,213	280,576	913,687	1.768,463

Year	Subtotal	Days	Days	UNASSIGNED		Carriage		Dresses	Totals
				M.C.	M.C.	M.C.	M.C.		
I	a	50	45	3,156	142,020	5,004	10,240	17,554	
I	a	60	7	5,017	32,610	1,266	6,336	9,718	
I	a	70	3	5,283	13,208	1,045	0,487	1,057	
			55	13,456	187,838	7,315	17,063	28,329	
I	b	40	202	2,648	534,896	27,048	59,106	131,117	
I	b	50	12	3,156	37,872	1,334	2,730	4,681	
I	b	60	3	5,017	15,050	0,583	2,924	4,489	
			217	10,821	587,818	28,965	64,760	140,483	
I	a	40	35	2,648	92,680	4,687	10,241	22,753	
I	a	50	5	3,156	15,780	0,556	1,138	1,950	
			40	5,804	108,460	5,243	11,379	24,703	
TOTAL BRAND I			312	30,081	884,116	41,523	93,202	193,515	
I	a	40	2,236	2,084	4,450,997	425,705	593,318	1,355,774	
I	a	50	447	4,146	1,853,217	78,716	203,298	328,390	
I	a	60	73	5,743	419,232	13,239	61,669	85,397	
I	a	70	20	5,283	105,664	8,356	3,899	8,453	
			2,676	17,256	6,829,110	526,012	862,184	1,778,014	
I	b	40	111	2,084	235,469	22,521	11,388	71,724	
I	b	50	1	4,146	4,146	0,376	0,455	0,735	
			114	6,230	239,615	22,697	11,843	72,459	
I	a	40	83	2,084	172,955	16,542	23,055	52,682	
I	a	50	4	4,146	16,583	0,704	1,819	2,938	
			87	6,230	189,538	17,246	24,874	55,620	
TOTAL BRAND II			2,877	29,716	7,258,263	565,955	918,901	1,906,093	
TOTAL QUARTER			3,189	59,797	8,142,379	607,478	1,012,103	2,099,608	

Tren	Subtren	Lotes Distribuidos	Número de piezas	EXISTENCIAS		Cargas	Grupos	Total
				con cartón	m. c.			
				m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
II	d	48	327	2,241	732,840	68,049	235,461	549
II	d	58	56	4,187	234,483	13,737	98,483	152
II	d	68	10	6,404	64,041	3,329	24,003	38
II	d	78	7	4,810	33,669	3,323	8,963	16
			400	17,642	1,065,033	88,438	366,910	757
II	e	48	302	0,318	96,036	11,506	4,831	24
II	e	58	20	0,750	15,006	0,926	1,280	4
II	e	68	4	1,204	4,817	0,190	0,641	1
			326	2,272	115,859	12,622	6,752	30
TOTAL TREN II			1,433	40,896	4,630,087	315,666	1,594,912	2,853
TOTAL CUARTEL			2,452	79,026	6,894,093	585,954	1,992,759	3,766

Subtramo	Clase Diamétri- ca	Número de piea	con	EXISTENCIAS	Corizas	Grucas	Totales
			coriza	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
a	40	232	2,119	491,562	61,736	74,275	185,663
a	50	5	4,187	20,936	1,227	8,793	13,608
a	60	1	6,404	6,404	0,333	2,400	3,841
		238	12,710	518,902	63,296	85,468	203,112
b	40	483	2,119	1,023,380	128,526	154,633	386,531
b	50	21	4,187	96,306	5,642	40,448	62,599
b	60	1	6,404	6,404	0,333	2,400	3,841
		507	12,710	1,126,090	134,501	197,481	452,971
c	40	256	2,119	542,413	68,122	81,959	204,869
c	50	16	4,187	66,995	3,925	28,138	43,547
c	60	2	6,404	9,606	0,444	4,801	7,681
		274	12,710	619,014	72,491	114,898	256,097
TOTAL TRAMO I		1,019	38,130	2,264,006	270,288	397,847	912,180
a	40	145	2,241	324,960	30,175	104,410	243,624
a	50	3	4,187	12,562	0,736	5,276	8,165
		148	6,428	337,522	30,911	109,686	251,789
b	40	413	6,404	2,644,893	137,487	991,306	1,586,142
b	50	40	0,318	12,720	1,524	0,640	3,199
b	60	3	0,750	2,251	0,139	0,192	0,672
		456	7,472	2,659,864	139,150	992,138	1,590,013
c	40	93	4,810	447,311	44,147	119,074	223,208
c	50	8	0,318	2,544	0,305	0,128	0,640
c	60	1	0,750	0,750	0,046	0,064	0,224
c	70	1	1,204	1,204	0,047	0,160	0,480
		103	7,082	451,809	44,545	119,426	224,552

Tramo	Subras	Diámetro	de pies	corleza — m. c.	— — m. c.	Corlezas — — m. c.	Gruesas — — m. c.	Total — — m. c.
II	a	48	504	2,120	1,068,480	111,384	155,036	348
II	a	58	187	2,705	505,835	50,116	100,712	215
II	a	68	73	3,000	219,000	16,352	50,545	117
II	a	78	29	7,453	216,137	22,533	40,158	82
			793	15,278	2,009,452	200,385	346,451	765
II	a	48	783	2,120	1,659,960	173,043	240,860	542
II	a	58	362	2,705	979,210	97,016	194,961	417
II	a	68	84	3,000	252,000	18,816	58,162	135
II	a	78	31	7,453	231,043	24,087	42,928	88
			1,260	15,278	3,122,213	312,962	536,911	1,183
TOTAL TRAMO II			5,160	61,112	12,515,363	1,257,154	2,113,530	4,677,20
TOTAL CUARTEL			5,466	107,686	13,205,241	1,340,740	2,204,535	4,909,20

C A P I T U L O I

P R E L I M I N A R I E S

PRELIMINARES

En la MEMORIA, hemos expuesto los motivos que justifican la necesidad de esta Revisión, y la conveniencia de la Corta Extraordinaria. En lo sucesivo, no incluiremos los pies objeto de esta Corta y haremos el estudio de la Revisión, prescindiendo por completo de ellos.

Como faltan 15 años, para la terminación del Tercer Período del Turno de Transformación, este plazo será el que abarcará la presente Revisión, ya que desde el cuidado con que se ha hecho el Inventario y la determinación de la posibilidad, no creemos necesario, realizar una nueva determinación de los mismos dentro de tres años. Pero vistas las reiteradas veces en que, a pesar de lo dispuesto en los Proyectos y Revisiones, no se han realizado las cortas en la cuantía debida, en los Tramos en regeneración, aconsejamos que en el año 1.971-1.972 se haga un censo pie a pie, de las existencias maderables de los tramos III y con el empleo de los crecimientos calculados, para ellos, en el presente trabajo, se determine la posibilidad de los mismos, la que se completará por cortas de entresaca (extracortables, ceses y enfermos), en los demás tramos, hasta alcanzar la cifra total que ha resultado de esta Revisión.

En este estudio se indicará también el estado de los tramos I y II, así como las perspectivas de regeneración de los III.

Hasta el año actual 1.964-65, en el presente decenio se ha extraído una cantidad de 163.193,413 m. c. de madera, cuyo resumen se expresa a continuación por años y tramos en que se han efectuado las cortas.

CORTAS REALIZADAS DURANTE EL ÚLTIMO DECENIO

a)

CORTA DE PINOS VERDES ARRANCADOS POR EL VIENTO

T R A M O S

METROS CUBICOS

T O T A L

<u>A Ñ O S</u>	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>T O T A L</u>
58-59	191'313	373'186	172'193	377'943	92'398	126'018	1.333'051
59-60	156'409	2.903'337	2.950'120	2.306'161	1.944'277	1.692'218	11.952'502
60-61	35'240	416'464	112'437	135'209	148'937	599'032	1.447'319
61-62	24'564	355'860	194'258	31'204	30'192	204'175	840'253
62-63	271'418	629'590	508'580	2.583'620	430'775	391'934	4.815'917
63-64	197'285	773'090	818'508	1.326'607	1.163'017	858'624	5.134'124
							<u>29.523'166</u>

TOTAL CORTADO EN EL ÚLTIMO DECENIO 163.193'413 metros cúbicos

La posibilidad media ha sido de 23.313'345 m/3. y como la fijada en la 3ª. Revisión fué de 23.956'296 m/3., habiéndose cortado por tanto en menos anualmente 642'951 m/3., que en los siete años transcurridos del decenio restó cortado en menos 4.500'657 m/3.

C A P I T U L O I I I

ESTADO LEGAL

ESTADO LEGAL

Dado el carácter extraordinario de esta Revisión, consideramos conveniente, recoger en ella, lo más importante con relación a la pertenencia, posición administrativa y servidumbres que figura en la Memoria de Reconocimiento y en el Proyecto de Ordenación.

El monte que nos ocupa era propiedad desde tiempos remotos de la ciudad de Segovia, su noble Junta de Linajes y el Común de la referida ciudad y su tierra. Ignorándose la época precisa en que adquirieron el pleno dominio del Pinar.

Siguió siendo el Pinar de Valsain propiedad comunal hasta que el Rey Carlos III, desee de establecer positivas reglas que aseguraran su conservación, evitar los incendios y las cortas abusivas que se efectuaban, así como para preservar a las Comunidades propietarias de los pleitos y recursos múltiples ejecutados sobre el disfrute del monte, resolvió comprarle para que quedase incorporado a la Corona exceptuando los pastos de invierno y verano, aguas y los aprovechamientos de leñas secas y muertas que tenían los pueblos; pero con ciertas limitaciones para que los pastores, ganaderos, leñadores y carreteros no perjudicaran ni impidieran el desarrollo de los árboles que se crearan por siembra, plantaciones ó repoblación natural.

A tal efecto se nombró una comisión de peritos para que hiciera la valoración de Valsain, Riofrío, Matas Robledales y edificios, trabajo que efectuaron en 31 días y el 3 de octubre de 1.781 el Marqués de Esquilache tomó posesión en nombre del Rey de los terrenos y edificios comprados.

Formando parte del Real Patrimonio de la Corona, siguió el Pinar

de Valsain hasta que sobreviniendo la Revolución de 1.868 se discutíó en las Cortes Constituyentes y se aprobó por las mismas el 18 de diciembre de 1.869 la Ley de desvinculación en venta de los bienes del Real Patrimonio, reservando las que conviniesen para el servicio del Estado, lo que se acordó con el Pinar de Valsain, que debería quedar a cargo - del Ministerio de Fomento.

Por virtud de Ley de 26 de junio de 1.876, se devolvieron al Real Patrimonio los bienes que procedentes del mismo conservaba el Estado - en su poder. La entrega se hizo en 4 de septiembre de 1.876, desde cuya fecha continúa en su poder hasta que al advenimiento de la República en 1.931 pasó a formar parte de los bienes llamados de la República que más tarde con el Movimiento Nacional, este monte pasó a los bienes del Patrimonio Nacional.

Como puede verse desde 1.761, ha formado parte de los bienes adscritos a la Jefatura del Estado, siendo de presumir que no tenga variación su estado legal.

Servidumbres.- Hemos visto, que al enajenarle al Rey Carlos III - el monte, las Comunidades se reservaron ciertos derechos al goce y disfrute de algunos productos; derechos que constan en la escritura de - venta.

En 15 de octubre 1.761 expidió el Rey una Real Cédula en la que - se fijan las reglas a que han de sujetarse el uso de estas servidumbres y que por haberse seguido constantemente con el conocimiento no - interrumpido de las Comunidades usuarias, esos preceptos tienen la misma fuerza obligatoria que las cláusulas de la escritura de compra-venta.

Hemos de tenerlas presentes por tanto, al hacer el análisis de dichas servidumbres en el concepto de sus compatibilidades, e incompatibilidades con la existencia del monte.

Las que se refieren a aprovechamientos de productos leñosos son - las siguientes:

1ª. Gratuidades.- Leñas secas y muertas de pino; leñas inútiles de sabinas, retamas, piornos y tomillos; teas de tocones; ramas de acebo; latas secas de pino para las funciones de las Catorceñas de Segovia.

2ª. Mediante el abono del importe de los productos.- Maderas de pino para canales, cubos y saltines.

De estas servidumbres, están únicamente en uso las que se refieren a los aprovechamientos de leñas secas y muertas de pino. Ambas son perfectamente compatibles con la conservación del monte, si se limitan a leñas secas, cosa que hoy no sucede siempre, vicio que es completamente necesario corregir de inmediato bastando para ello seguramente - sea una mayor vigilancia por parte de la guardería ó si su número no fue suficiente con el aumento de la misma. No queremos afirmar que el abuso sea exagerado, pero es evidente que existe y es preciso atajarle rápidamente antes de que se convierta en un uso si no autorizado por - lo menos consentido.

Es tal vez, una de las funestas consecuencias que ha tenido la situación administrativa del monte, que entre otras cosas ha conducido - al absurdo de no depender la guardería exclusivamente del ingeniero en cargo, a quien deben dársele todas las atribuciones para que se le puedan exigir las máximas responsabilidades.

En las servidumbres de pastos, cuyo uso fué gratuito, también merece que consideremos las limitaciones que impusieron las Ordenanzas - de 1.761, en las que se preceptúa que los acotados pueden establecerse en los repoblados por 6 o más años para el ganado lanar y cabrío y por 4 o más para el vacuno, es decir sin un límite superior de tiempo cuando se considere necesario. Aunque se deje libertad para aumentar el - plazo, se ve que son demasiado pequeños para mantener la integridad de las repoblaciones y comprendiéndolo así desde un principio se ha mante

nido en ellas la veda todo el tiempo que se ha considerado necesario.

Podemos establecer por tanto su legalidad en los tramos en reproducción, que en la actualidad son los I, II y III del monte. Consideramos que en el año 1.970-71 se deberán abrir nuevamente al ganado los tramos I si después del reconocimiento que se haga de los mismos, ello es posible como creemos. La misma medida se tomará al final del período con los tramos II.

Desde el momento en que existen superficies acotadas al pastoreo en el monte, es evidente que no puede permitirse la entrada de ninguna clase de ganado que no vaya acompañado de pastor, debiéndose proceder a la denuncia del que se encuentre en el monte abandonado. El cumplimiento de ello corresponde a la guardería y su efectividad al ingeniero encargado.

No tratamos del Estado Natural por no haber tenido modificaciones desde los anteriores proyectos.
