

**3ª REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DE LOS SISTEMAS
FORESTALES DEL MONTE Nº 57 DEL C.U.P. DE VALENCIA,
"SOLANA Y CAMPO DE LAS HERRERÍAS".**

**ANTECEDENTES
EJECUCIÓN DEL ÚLTIMO PLAN ESPECIAL
REVISIÓN DEL INVENTARIO**

Por la Dirección General para el Desarrollo Sostenible:
Manuel Burgos Carneiro

Por TRAGSA - TRAGSATEC:

Miguel Cabrera Bonet
Vicente Manrique Simón
OCTUBRE, 1998



ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 RESUMEN GENERAL DEL MONTE.....	2
1.1.1 Estado legal.....	2
1.2 EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN.....	5
1.2.1 Ejecución del último Plan Especial.....	18
1.2.2 Evolución de la Ordenación.....	21

REVISIÓN DEL INVENTARIO

2. ESTADO LEGAL.....	36
2.1 POSICIÓN ADMINISTRATIVA, PERTENENCIA Y LÍMITES, ENCLAVADOS.....	36
2.2 SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES.....	37

3. ESTADO NATURAL: IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS FORESTALES DEL MONTE.....	37
--	----

3.1 POSICIÓN GEOGRÁFICA, OROGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN DEL TERRENO.....	37
3.2 CARACTERÍSTICAS DEL SUELO.....	38
3.2.1 Geología y Litología.....	38
3.2.2 Edafología.....	44
3.3 CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA.....	48
3.4 VEGETACIÓN.....	52
3.5 FAUNA.....	55

4. ESTADO FORESTAL.....

4.1 INVENTARIO. MEMORIA.....	63
4.1.1 Unidades inventariables.....	64
4.1.2 Bloque de árboles-tipo.....	64
4.1.3 Bloque de parámetros complementarios.....	65
4.1.4 Codificación de la dendrometría.....	65
4.1.5 Codificación de los parámetros complementarios.....	70
4.2 APEO DE UNIDADES INVENTARIABLES.....	73
4.3 PROCESO DE DATOS.....	74
4.4 INFORME SELVÍCOLA.....	77
4.5 ESTADO ACTUAL DE LA REGENERACIÓN Y GRADO DE RENOVACIÓN DE LAS MASAS. CLASIFICACIÓN POR CUARTELES.....	118

4.6 COMPARACIÓN DE INVENTARIOS.....	122
4.7 EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN A NIVEL DE MONTE, CUARTELES Y TRAMOS EN DESTINO.....	137
5. ESTADO SOCIO-ECONÓMICO.....	144
5.1 CONDICIONES INTRÍNECAS DEL MONTE.....	144
5.2 DEMANDA DE UTILIDADES. SITUACIÓN DE LA COMARCA.....	146
5.2.1 Condiciones del mercado forestal de la Provincia. Los aprovechamientos de madera en la provincia de Valencia.....	147
5.2.2 Estructura de la población y disponibilidad de mano de obra.....	150
5.2.3 Empleo y rentas.....	152
5.2.4 Conclusiones.....	153

**PROYECTO DE TERCERA REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DE
LOS SISTEMAS FORESTALES DE M.U.P. Nº 57 "SOLANA Y
CAMPO DE LAS HERRERIAS" DE LA PROVINCIA DE
VALENCIA, PERTENECIENTE AL TÉRMINO MUNICIPAL DE
SINARCAS.**

ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN.

El monte nº 57 del C.U.P. de Valencia "Solana y Campo de las Herrerías" está situado en la provincia de Valencia, en el término municipal de Sinarcas, Partido Judicial de Requena.

El presente Proyecto acomete la 3ª Revisión de la Ordenación de los Sistemas Forestales que constituyen este monte, a la luz de las nuevas técnicas y conocimientos y a partir de las nuevas demandas que sobre ellos se han producido desde el Proyecto de Segunda Revisión a que en 1979 fue sometido.

El monte "Solana y Campo de las Herrerías" presenta una dilatada historia en lo referente a los Planes Dasocráticos redactados para la ordenación y aprovechamiento de sus sistemas forestales. El primer Proyecto de Ordenación del monte fue redactado en el año 1927, tras la contienda civil española, se redactó la 1ª Revisión de este Proyecto en el año 1947. En 1957, se acomete la 2ª Revisión del Proyecto de Ordenación, decidiéndose cambiar el método de ordenación, la forma principal de la masa y los turnos; como puede entenderse los cambios son de tal importancia que se considera a este como nuevo Proyecto de Ordenación. En el año 1967 se afronta la 1ª revisión del nuevo Proyecto Ordenación (esta sería la 3ª respecto al Proyecto de Ordenación primitivo), cuyo periodo de vigencia era el del decenio 1968 a 1979. Durante el año 1978 se redacta la 2ª Revisión del Proyecto de Ordenación del monte para el decenio entre los años 1979 y 1988 ambos incluidos.

Por consiguiente, durante el semiperíodo que ha transcurrido entre los años 1989 al 1998 los aprovechamientos en el monte han sido ejecutados sin la ayuda de un Plan Dasocrático vigente. Únicamente los gestores del monte han podido contar con la ayuda de la última Revisión realizada y del inventario forestal con que contaba ésta, no habiendo sido, por tanto, ejecutadas las cortas totalmente a sentimientto del gestor. Se ha tenido siempre en consideración cual era la marcha de la ordenación, si bien las cortas se han ejecutado con mayor prudencia, al carecer los técnicos de un Proyecto que respaldaran sus decisiones; estos hechos han quedado demostrados tras la realización del informe selvícola, inventario y demás trabajos de campo necesarios.

Como se ha dicho anteriormente, el presente Proyecto acomete la 3ª Revisión de la Ordenación de los Sistemas Forestales que constituyen este monte, aunque cronológicamente este Proyecto se correspondería con la 5ª Revisión de la Ordenación primitiva del monte (Proyecto de Ordenación del año 1927).

Todos estos hechos, y otros, serán tratados con mayor detalle en los correspondientes capítulos y apartados que irán apareciendo mas adelante.

1.1 RESUMEN GENERAL DEL MONTE.

1.1.1 Estado legal.

1.1.1.1 Posición administrativa.

El monte "Solana y Campo de las Herrerías" se encuentra situado en la Provincia de Valencia, partido judicial de Chelva, término municipal de Sinarcas.

1.1.1.2 Pertinencia.

La evolución histórica de la pertenencia del monte "Solana y Campo de las Herrerías" ha sido la siguiente: el pueblo y tierras de Sinarcas, del antiguo estado de Chelva, pertenecieron al Señorío del Vizconde D. Pedro de Jérica; posteriormente, tras venderlo en 1382, documentado en escritura notarial, pasa a D. Juan de Aragón. En el año 1385, por escritura ante notario, fue vendido a D. Pedro Ladrón de Vilanova, con lo que pasó su propiedad a la casa de Villahermosa. Tras muchas vicisitudes, y motivados por el nombramiento de los montes como públicos por parte del gobierno, los herederos del Conde de Villahermosa, por poderes y mediante escritura en el año 1865, vendieron el monte y sus derechos a los 12 mayores contribuyentes vecinos de Sinarcas, en representación del vecindario, por el precio de 42.000 reales de vellón. Finalmente, el deslinde del monte fue aprobado en el año 1881 y el amojonamiento en el año 1882 a favor de los propios de Sinarcas; según parece probado, posteriormente no se produjo reclamación alguna, ni administrativa ni judicial, por lo que la pertenencia del monte quedó perfectamente determinada en favor del pueblo de Sinarcas y en condiciones de inscribirse en el Registro de la Propiedad.

No obstante, no se tiene conocimiento de la fecha de Registro de este monte nº 57 denominado "Solana y Campo de las Herrerías" en el Catálogo de montes de U.P. de la provincia de Valencia.

El monte se encuentra inscrito en el Registro de la Propiedad de Chelva, con fecha 4 de diciembre de 1957, figurando en el tomo 39, libro 3, folio 29, como finca nº 354, inscripción 1ª.

El deslinde definitivo del monte fue aprobado por Orden del Ministerio de Agricultura con fecha de 10 de junio de 1970. El amojonamiento se aprobó por Orden Ministerial de fecha 27 de Enero de 1978.

Los límites del monte, según se detalla en el Proyecto de Ordenación de 1927, y no teniéndose otras referencias mas recientes son:

- Norte: Término municipal de Talayuelas (Cuenca), consistiendo los terrenos colindantes en pinares de dicho pueblo. La linde comienza en el Pico Picarcho y termina en el barranco de San Marcos.

- Este: Monte de Tuejar, delimitado por el Pico Picarcho y terminando en el mojón común a los términos de Sinarcas, Tuejar y Benagéber

- Sur: Término municipal de Benagéber y Barranco de San Marcos.

- Oeste: Barranco de San Marcos.

Las cabidas resultantes del deslinde fueron las siguientes:

Superficie total: 2.979,20 ha

Superficie pública: 2.384,06 ha

El monte está catalogado como Coto Privado de Caza, siendo su número de matrícula: V-10.103, de los de la Provincia de Valencia.

1.1.1.3 Servidumbres y usos vecinales.

Únicamente se tiene constancia de la servidumbre de paso por los caminos de uso público y las enclavados que se dan dentro de sus límites. Es destacable que por el interior de los límites del monte discurre el "Camino Real de Castilla", atravesándolo desde las Casas del Campo Melchor hasta el término municipal de Talayuelas (Cuenca) por el enclavado de la Casa de Garrón.

Es digno de mención, igualmente, que el monte está atravesado por una Vereda Real de Ganados, que naturalmente lleva implícita su correspondiente servidumbre al paso de ganado trashumante. Esta vía discurre desde el término municipal de Benagéber al de Sinarcas (entre los mojones 15 y 16 del deslinde del monte) y, tras cruzar el monte nº 57, llega a la Provincia de Cuenca por el término municipal de Talayuelas.

La vía pecuaria fue deslindada en el año 1857 y, según el deslinde, tiene una anchura de 90 varas, por lo que alcanza la catalogación de "Cañada Real" en el Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad Valenciana; la inclusión en dicho catálogo le confiere a esta vía una protección específica y de carácter general por parte de la Ley 3/95 de 23 de marzo, que los considera bienes de dominio público y en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

1.1.1.4 Ocupaciones.

Ninguna reconocida.

1.1.1.5 Enclavados.

Dentro del monte existen un total de 14 enclavados, nombrados correlativamente, en el plano de amojonamiento, con las letras desde la A hasta la N, estos enclavados son los siguientes:

A: "Las Blancas", situado junto a la senda de la sal, a la Casa de las Nogueras, casas blancas y sobre el Vallejo de Almonacid. Enclavado de gran extensión cuyos límites están perfectamente definidos por un total de diecinueve mojones.

B: "Casa del Garzón", junto al Camino Real de Castilla. Sus límites se encuentran perfectamente marcados por ocho mojones.

C: "El Roejo" o "Vallejo del Carpintero", enclavado situado apoyándose en el límite de Talayuelas y en la margen izquierda del Vallejo del Carpintero. Perfectamente delimitado por un total de ocho mojones.

D: "Campo de Llorias", se localiza fácilmente al encontrarse uno de sus mojones en el cruce entre las sendas del Roejo con la Vereda de ganados. Delimitado por cuatro mojones.

E: "Pozo del Cuarto", junto a la senda del Campo de Llorias. Enclavado de pequeñas dimensiones delimitado por cuatro mojones.

F: "El Ciruejo", se localiza fácilmente al encontrarse uno de sus mojones en el cruce entre las sendas del Campo de Enmedio y de las Blancas. Perfectamente delimitado por once mojones.

G: "Herrada de la Fuentequilla", en la intersección entre la senda de Sinarcas con la Vereda de ganados. Sus límites quedan definidos por un total de nueve mojones.

"Campo de Broza", se localiza a continuación del anterior apoyándose en la Vereda de ganados y en las laderas del Vallejo del Campo de Broza. Sus límites están establecidos por un total de ocho mojones.

"Vallejo del Hogueril", se localiza junto al vallejo que le da nombre, le atraviesa la senda del Campo de Broza. Delimitado por dieciséis mojones.

H: "Campo del Medio", "Los Boteares", "Campo de Mosén Pedro", "Cañada del Pozo", "Pieza de Pleito", "Casas del Campo Melchor" y "Vallejo Estrecho o de Costa". Este conjunto de enclavados, unidos entre sí, se localiza fácilmente por su elevada extensión. En conjunto sus límites quedan definidos por un total de sesenta y tres mojones.

I: "Cerro Royo". Se sitúa en las faldas del Cerro Royo junto a la senda del Campo de Broza. Delimitado por ocho mojones.

J: "El Castillejo". Situado entre los barrancos del Pozo y Bordon. Sus límites quedan definidos por cinco mojones.

K: "Vallejo de la Fuentequilla y Campo de Broza", no figura ningún nombre en el plano de amojonamiento, vulgarmente conocido como "La Herradura" y antiguamente como "El Hogueril". Delimitado por veinte mojones.

L: "Los Vallejos de la Pieza de Pleito", no figura ningún nombre en el plano de amojonamiento que lo delimita con un total de cuatro mojones.

M: "El contador", presenta un mojón apoyado en el borde de la Vereda de ganados. Delimitado por diez mojones.

N: "Umbria del Canjiron". Sin nombre según el plano de amojonamiento, situado en la umbria del Cangirón junto a la senda del Campo de Enmedio. Sus límites quedaron marcados con cinco mojones.

1.2 EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN.

El monte 57 del C.U.P. de los de la provincia de valencia "Solana y Campo de las Herrerías" ha estado sometido, desde 1927, a cinco proyectos dasocráticos que han regulado su gestión y que han procurado ordenar sus aprovechamientos y actuaciones, de acuerdo a las técnicas que en cada época estaban disponibles y que se consideraron como las más adecuadas.

La cronología de los proyectos dasocráticos del monte de U.P. nº 57 "Solana y Campo de las Herrerías", del T.M. de Sinarcas, desde que se aprobó el Proyecto original de Ordenación hasta nuestros días, es la siguiente:

Año de redacción	Año de aprobación	Proyecto	Autor
1927	1928	Ordenación, plan de aprovechamientos para el decenio desde el año 1928 hasta el año 1938	D. Antonio Arias
1947*	Sin datos	1ª Revisión (con retraso de un semiperíodo, seguramente esto es debido a la guerra civil española)	Sin datos
1957	1958	2ª Revisión: debe considerarse como un nuevo Proyecto	D. Manuel Porres
1970	1971	3ª Revisión desde 1927 y 1ª Revisión desde el cambio de método: se cambia el turno y el método	D. Fernando Aubán
1979	1979	método: se denomina como 1ª Revisión	
		4ª Revisión desde 1927 y 2ª Revisión desde el cambio de método: se denomina 2ª Revisión	D. Carlos Aparisi

* Este año es citado por D. Manuel Porres en el proyecto de 2ª Revisión como el de redacción del Proyecto de 1ª Revisión, que esta sin localizar; también se cita este año en el texto del proyecto de 1ª Revisión (ó 3ª desde el primitivo Proyecto de Ordenación) cuyo autor es D. Fernando Aubán.

De estos proyectos se presentan a continuación unos breves resúmenes, con excepción de la primera revisión del año 1947 que no se ha podido recuperar y de la que únicamente se contaba con los datos que se daban en Proyectos posteriores; en ellos sólo se ha intentado recoger información de interés, tanto como una visión histórica de la gestión del monte como desde una óptica práctica para la futura gestión de las masas:

El primitivo Proyecto de Ordenación fue redactado en 1927, por el Ingeniero de Montes D. Antonio Arias. El método de ordenación propuesto fue el de entresaca.

Sobre este proyecto son destacables los siguientes aspectos de interés:

Presenta un detallado estudio sobre el estado de límites, perimetro exterior y divisiones: para el estudio de los mismos se hacia referencia a las actas y planos del deslinde realizado en el año 1881. Como se ha mencionado el párrafos anteriores las cortas propuestas eran por entresaca regularizada, dividiéndose la superficie del monte, según se cita textualmente "en diez porciones correspondientes a la rotación de los diez años", porciones que eran aproximadamente de la misma cabida. Estas consideraciones

se adoptaron así atendiendo a las instrucciones vigentes en aquel momento, artículo 22 de las Instrucciones del 22 mayo de 1924.

En el título primero (Inventario) tras los correspondientes capítulos de Estado Legal, Estado Natural, y Estado Forestal se describía el tipo de inventario realizado; éste fue mediante conteo de pies, contabilizándose aquellos cuyo diámetro normal era superior o igual a once centímetros, agrupándolos en seis clases diamétricas de diez centímetros; se realizó también el apeo de árboles tipo realizándose mediciones de los diámetros, edad, alturas, volúmenes, coeficientes mórficos y crecimientos de los diez últimos años. Finalmente se realizaba la estimación de las existencias totales de cada una de las diez fracciones en que fue dividido el monte.

En el título segundo (Planificación), en primer lugar se estudiaban los preliminares donde se elegían como especies principales *Pinus pinaster* y *Pinus halepensis*, se fijaba el método de beneficio como de monte alto, siendo el punto más destacable la elección como forma principal de masa, la irregular. La masa irregular era justificada según se citaba textualmente por "... garantizar la repoblación natural, no existen con ellas los perjudiciales efectos de la denudación del suelo..." (es decir, el criterio fundamental para esta elección la protección del suelo).

Resulta muy interesante la elección de los turnos elegidos para cada una de las especies, que como se verá más adelante fueron cambiados en Revisiones posteriores, estos fueron:

Turno de *Pinus pinaster*: 70 años.

Turno de *Pinus halepensis*: 60 años.

Es importante destacar que la elección de los turnos se realizó según el criterio tecnológico, de acuerdo con las solicitudes del mercado regional de aquel momento, cuya demanda era básicamente madera de escuadría de dimensiones suficientes para envases de fruta (lógicamente naranjas y también cebollas, principalmente).

Seguidamente se realizaba el Plan de Aprovechamientos para el decenio de 1928 a 1938 del que cabe destacar que se establecía la posibilidad del monte como el crecimiento corriente de las masas; esta cifra era de 25.188,50 m³/decenio o la equivalente de 2.518,85 m³/año.

La posibilidad en productos inmadurables se cifraba en 9.413,09 m³/decenio o 14.991,68 estéreos/decenio. Como aprovechamientos secundarios se consideraban el de los pastos, sobre los que se decía que eran escasos y de media calidad, estableciéndose como carga pastable 1.200 cabezas de lanar y 180 de ganado cabrio, y el aprovechamiento de leñas bajas.

El Plan de Mejoras de este Proyecto acometía la planificación de las siguientes actuaciones:

- limpias y desbroces: se proponía realizar esta actuación sobre un total de 225 ha con un coste unitario de 70 pta/ha;

- siembras: sobre una superficie de 31,28 ha con un coste de 209,06 pta/ha;

- plantaciones: sobre 14,16 ha con un coste de 388,00 pta/ha;

- repaso y mantenimiento de caminos (los que cruzan la solana y el de la umbría del Cangirón): sobre un total de 6 kilómetros y con un coste de 1000 pta/km.

Finalmente para terminar con el resumen del primer Proyecto de Ordenación redactado del monte, debe comentarse que, los ingresos totales para todo el decenio se estimaban en 605.987,97 pta, las inversiones ocasionaban unos gastos de 35.783,52 pta y, por tanto, el ingreso líquido final resultaba de 569.874,45 pta, la renta anual se cifraba por tanto en 56.987,44 pta.

La 1ª Revisión fue redactada en 1947 y, como ya se ha comentado, no se ha podido encontrar ninguna copia de la misma. Según se desprende de lo comentado en Proyectos posteriores, se mantuvieron las cortas por entresaca regularizada y, en consecuencia, el método de Ordenación del Proyecto de Ordenación original, por lo que seguramente las novedades respecto a ese Proyecto no fuesen importantes.

Según los datos que se han podido recabar, el aprovechamiento de madera durante el decenio de aplicación de la 1ª Revisión ascendió a 17.268,37 m³ (este volumen fue adjudicados por un valor de 4.905.808 pta), lo que supondría una posibilidad anual efectiva de 1.726,84 m³/año.

En cuanto al aprovechamiento de productos secundarios, se realizaron 14.000 estereos de leñas por valor de 19.950 pta, se aprovecharon también los pastos del monte con una carga instantánea de 16.500 cabezas de ganado por valor de 25.500 pta y 1.687 ha de cultivos por valor de 43.036,50 pta (todos estos datos son referentes en su conjunto al decenio mencionado anteriormente).

Seguramente, el hecho más destacable de este Proyecto es que se estableció la división del monte en 47 rodales agrupados en cuatro cuarteles y éstos, a su vez, en una sección. En cada uno de los rodales se incluyeron partes o superficies continuas caracterizadas por su homogeneidad en lo referente a especie, calidad de estación y estado de las masas, según su grado de espesura y conformación y porte del arbolado. Dichos 47 rodales o cantones ha llegado con iguales límites y denominaciones al momento actual.

La 2ª Revisión, considerada como nuevo Proyecto de Ordenación, fue realizado por el Ingeniero de Montes D. Manuel Porres Tarrasó, en el año 1957.

Llama poderosamente la atención en este Proyecto que se introducen importantes rectificaciones respecto al primitivo Proyecto de Ordenación y a la 1ª Revisión del mismo.

La primera diferencia hace referencia a la forma principal de masa elegida en los anteriores, masa irregular, según se dice textualmente "...dista mucho de asemejarse a una masa irregular integrada por pies de edades mezcladas, siendo evidente por el contrario que el arbolado de este monte está formado por un conjunto de masas prácticamente regulares, compuesta de pies sensiblemente coetáneos, siendo innegable por otra parte, que esa forma de masa es la que mejor se acomoda al temperamento de

las dos especies que pueblan el monte..."; se enumeraban además otros errores como los presuntamente cometidos en el conteo de pies realizado con ocasión de la 1ª Revisión y otros de menor importancia en la cartografía que fueron subsanados mediante los oportunos levantamientos topográficos.

Entre las discrepancias mencionadas la más importante es la primera, ya que un cambio en la forma principal de la masa requería, necesariamente, un cambio en el método de ordenación seguido hasta el momento; el método precedente era justificado en los anteriores Proyectos, en los que se decía textualmente "...las principales vagnadas que surcan el monte, van, todas ellas, a desembocar al barranco San Marcos, tributario del río Turia, y por estimar que este monte reúne las condiciones especificadas en los apartados A), B) y C) del artículo 1º de la Ley de 24 de Junio de 1908 ...".

Tan enigmáticas razones, actualmente, fueron respondidas por D. Manuel Porres, alegando que: "No existen terrenos movedizos ni margosos, fácilmente erosionables, que justifiquen un tratamiento especial de las masas arbóreas ni su aprovechamiento restringido".

Las especies que pueblan el M.U.P. 57, son especies de temperamento robusto y vigoroso, de luz, que no necesitan una cubierta arborea de protección en las primeras edades y que incluso, en esas condiciones pueden llegar a desarrollarse mal. Hecho que se corrobora por la fácil repoblación que se da cuando ha habido incendios o rasos por explotación abusiva, siempre que en las inmediaciones queden pies que proporcionen semilla suficiente, adelantándose entonces, el repoblado a la invasión de matorral.

Se consideró justificada, y con acierto, la anterior división del monte adoptada por el Ingeniero autor de la 1ª Revisión; tan sólo se matizaba que algunos de estos rodales presentaban una gran extensión superficial pero no se consideraron motivos suficientes frente a las ventajas de mantenerla, por lo que no se realizó mas cambio que la actualización de algún borde por la creación de nuevos caminos frente a otros antiguos que estaban llamados a desaparecer. Así, la división dasocática del monte se mantenía en una única sección que se dividía en cuatro cuarteles y éstos, a su vez, en 47 rodales como unidades últimas de ordenación.

Se propuso *Pinus halepensis* y *Pinus pinaster* como especies principales, con una distribución del número de pies de 74 % y 26 % respectivamente. Se realizó un conteo pie a pie de cada uno de los rodales, contabilizándose aquellos cuyo diámetro normal era superior a diez centímetros, agrupándolos en clases diamétricas de diez en diez centímetros y considerando la primera como pies del porvenir (excluyéndolos por tanto de los cálculos para estimar crecimientos y existencias). Se realizó el apeo de árboles tipo formando agrupaciones de rodales que reunirían una marcada analogía en el estado de su vuelo, sin tener en cuenta el cuartel al que pertenecían; en total se aparearon 30 árboles tipo de pino carrasco y 14 de pino rodeno. Para cada uno de ellos se calcularon las alturas (fuste y total), coeficiente mórfico, crecimiento relativo y fracción de leñas (delgadas y gruesas). Con los datos obtenidos se realizó un completo estudio de análisis de troncos y la representación de las curvas de crecimiento para dos calidades diferentes (evolución del volumen y del crecimiento diametral frente a la edad del árbol).

Dada las especies elegidas como principales en este Proyecto, el método de beneficio no podía ser sino el de monte alto.

La tendencia del vuelo, consecuencia de su temperamento y a pesar del método de cortas aplicado durante 30 años, era a formar masas regulares, lo que confirma lo dicho en el párrafo anterior. En consecuencia, D. Manuel Porres, con buen criterio propone el cambio de método de entresaca regularizada al mas conveniente de "ordenar transformando", actualmente conocido como tramos periódicos permanentes.

Se decide cambiar el turno de ambas especies, con la única apoyatura que la facultad autorizada por el artículo 13 de las entonces vigentes Instrucciones y una cierta justificación con criterios tecnológicos pero sin ningún tipo de justificación técnica. Así, se estableció un turno definitivo de 80 años para las dos especies, se fijó un periodo de aplicación de 20 años (submúltiplo exacto del turno escogido) y, según se deduce, se eligió un periodo de regeneración idéntico al anterior, de esta manera, el turno quedaba fraccionado en cuatro periodos y, consecuentemente, cada cuartel dividido en 4 tramos con edades diferentes.

Seguidamente se realizó la elección de rodales para la formación definitiva de cada tramo para cada cuartel, procurando que estos fuesen equiproductivos reduciendo la cabida forestal real de cada rodal a la equivalente resultante si fuese de una calidad única teórica (se eligió la calidad III por ser la intermedia entre las cinco establecidas).

El fin último del proceso descrito en el párrafo anterior era, lógicamente, realizar una buena elección de los rodales que componían cada uno de los tramos procurando que estos tuviesen un carácter definitivo (método de ordenación: tramos periódicos permanentes); para ello previamente se realizaron las estimaciones y cálculos necesarios para determinar la equivalencia superficial entre las distintas calidades. Se ha creído oportuno recoger los resultados de este proceso ya que podrían ser útiles en el futuro, obviando todos los pasos intermedios que pueden ser consultados en dicho Proyecto. Estos son los que se exponen a continuación:

CALIDAD ESTIMADA REAL	CALIDAD EQUIVALENTE TEÓRICA
1 ha CALIDAD I	0,67 ha CALIDAD ÚNICA
1 ha CALIDAD II	0,74 ha CALIDAD ÚNICA
1 ha CALIDAD III	1,00 ha CALIDAD ÚNICA
1 ha CALIDAD IV	1,24 ha CALIDAD ÚNICA
1 ha CALIDAD V	1,43 ha CALIDAD ÚNICA

Con el fin de la transformación de las masas de cada uno de los cuarteles en masas regulares se estableció un turno transitorio, la duración del mismo se eligió coincidente con el turno elegido para ambas especies (80 años), por lo que volver a hacer referencia al concepto de turno transitorio no tiene mayor sentido.

Se estableció como periodo de vigencia del Plan Especial el de la duración de un semiperiodo, en este caso el del decenio entre los años 1958 hasta el 1967.

La posibilidad maderable, calculada mediante la fórmula de la masa cortable, que se fijó para cada cuartel fue la siguiente:

CUARTEL A	472,16 m ³ /año
CUARTEL B	653,48 m ³ /año
CUARTEL C	601,48 m ³ /año
CUARTEL D	616,44 m ³ /año
TOTAL (Monte 57)	2.343,57 m ³ /año

Lógicamente, dado el método de ordenación elegido, el método de cortas propuesto debía ser mediante cortas continuas por lo que la elección posible se realizó entre cortas a hecho o cortas mediante aclareos sucesivos y uniformes. Finalmente se eligió el método de cortas por A.S.U. pero unificando las cortas preparatorias con las diseminatorias. Independientemente de las justificaciones mencionadas para tomar tal decisión, seguramente fue adoptada por facilidad de gestión, pero ejecutar de esta manera la secuencia normal de un A.S.U. requiere unas cortas aclaratorias muy energéticas que no se han realizado en buena parte de los casos, como se podrá comprobar más adelante.

Se propusieron los siguientes aprovechamientos secundarios:

Cuartel	Cultivos agroforestales (ha)	Pastos (cabezas de lanar)	Leña matorral (m.c.)
A	8,09	411	724
B	6,98	408	734
C	16,15	453	789
D	89,13	348	731

Como se verá más adelante, las actuaciones propuestas en el Plan de Mejoras fueron las siguientes: costes de la futura Revisión de la Ordenación, aportación a gastos de oficina y administración, cortafuegos, aperturas de calles, vigilantes de incendios, limpias, aclareos y poda de ramas secas.

Los aprovechamientos de madera realizados durante el decenio 1958 - 1967 se resumen en los siguientes cuadros:

Cortas ordinarias llevadas a cabo durante el periodo de 1958 a 1967.

CLASES DE CORTA ORDINARIAS (m.c.)						
CUARTEL	REPRODUCCION		ENTRESACA		TOTAL	
	propuesto	realizado	propuesto	realizado	propuesto	realizado
A	3.500	3.640	0	1.464	3.500	5.104
B	8.174	6.638	0	0	8.174	6.638
C	4.237	4.805	1.364	796	5.601	5.601
D	4.346	5.244	1.819	920	6.165	6.164
Monte	20.257	20.327	3.183	3.180	23.440	23.507

Cortas extraordinarias llevadas a cabo durante el periodo de 1958 a 1967.

CLASES DE CORTA EXTRAORDINARIAS (m.c.) (1)						
CUARTEL	REPRODUCCION (2)		ENTRESACA		TOTAL	
	propuesto	realizado	propuesto	realizado	propuesto	realizado
A	0	5	0	172	0	177
B	0	206	0	141	0	347
C	0	71	0	243	0	314
D	0	96	0	987	0	1.083
Monte	0	378	0	1543	0	1.921

(1) Justificadas por la corta de 1892 mc en la ejecución de cortafuegos y 29 mc en la ampliación de un camino.
(2) Cortas extraordinarias efectuadas en los tramos en reproducción, en la ejecución de cortafuegos y de un camino.

Para la ejecución del Plan de Mejoras de este Proyecto se partía de las disponibilidades económicas con que se esperaba contar durante el decenio, cuya cuantía era de un diez por ciento de los ingresos previstos en dichos diez años para cada uno de los cuarteles. Se acometía la ejecución de las siguientes actuaciones:

- coste de la revisión: se contemplaba el coste del futuro Proyecto de Revisión de la Ordenación del monte, para ello se destinaba un total de 80.614,82 pta;

- gastos de oficina y administración: según la legislación vigente se destinaba para tal fin al cantidad de un uno por ciento de los ingresos obtenidos en el monte;

- cortafuegos: se carga sobre los cuarteles A y B la apertura de cuatro km de cortafuegos de 12,5 metros de ancho y con un coste de 1.150 pta/km, el coste total para cada uno de los cuarteles se estimaba, para el decenio, en 5.750 pta;

- apertura de calles: se propone la apertura de cortafuegos que separen entre sí los diversos cuarteles, con 10,0 metros de ancho y con un coste de 960 pta/km, el coste total para todos los cuarteles se estimaba en 19.848 pta;

- vigilantes de incendios: se preveía la utilización de vigilantes durante 90 días consecutivos con un coste para el decenio estimado en 57.343,80 pta;

- limpiezas, aclareos y poda de ramas bajas: se proponía utilizar durante los meses de enero a marzo una brigada compuesta por seis peones y un capataz para la ejecución de dichos trabajos, el coste anual estimado para tal fin era de 25.618,22 pta;

- conservación y reparación de vías de saca: se destinaba para la conservación de la carretera forestal la cantidad de 8.400,00 pta/año, y para la conservación de carriles y caminos carreteros la de 7.200,00 pta/año;

- construcción de nuevas vías de saca: se propone la construcción de dos caminos en el cuartel D, el primero en la tabla por importe de 65.520,0 pta y el segundo en el Campo de Mosen Pedro por importe de 83.250,0 pta;

- rólulos para la materialización de la división dasocrática del monte: para tal fin se destinaba un presupuesto total de 36.800,0 pta;

- construcción de una casa forestal para vivienda de la guardería y con reserva de habitaciones para el personal facultativo: se disponía para tal fin la diferencia entre el diez por ciento de los ingresos previstos y el coste de las actuaciones propuestas hasta el momento, la cantidad disponible en conjunto resultaba de 118.493,70 pta.

Finalmente para terminar con el resumen de este Proyecto cabe comentar que los ingresos totales para todo el decenio se estimaban en 9.829.132,10 pta, las inversiones ocasionaban unos gastos de 983.909,61 pta y por tanto el ingreso líquido era de 8.845.222,49 pta, la renta anual se cifraba por tanto en 884.522,25 pta.

Los ingresos del Plan de Cortas obtenidos en el decenio 1959-1968 fueron de 14.459.641 pta, frente a unos estimados de 9.229.500 pta, por tanto la diferencia resultante fue de 5.230.141 pta.

Los ingresos durante dicho decenio por aprovechamientos secundarios fueron:

- Pastos: 21.000 pta.

- Labor y Siembra: 50.000 pta.

- Caza: 30.000 pta.

Las mejoras finalmente realizadas durante este decenio con cargo al Fondo de Mejoras supusieron una cantidad de 1.221.002 pta.

Las inversiones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (P.G.E) ascendieron a 3.498.870 pta. Así, la cantidad total destinada a mejoras durante el decenio resultó ser de 4.719.872 pta.

El Proyecto de 1ª Revisión (3ª Revisión, según la cronología del Proyecto de Ordenación original) del monte "Solana y Campo de las Herrerías" fue realizado en el año 1970 por el Ingeniero de Montes D. Fernando Aubán de la Pedraja.

En esta Revisión, con vigencia 1969-1978, el destino prevalente fue la producción y el recreo; como producción preferente la maderera y como secundaria, pastos, labor y siembra.

Destaca en esta revisión el empleo de nuevo plano topográfico de escala 1:10.000 con importantes modificaciones que se describen a continuación: las plantas de barrancos y caminos estaban dibujadas anteriormente con bastante error, se añaden los enclavados de fincas particulares según los Planos de Deslinde, se modifica el límite sur del monte, "Barranco del Regajo", se modifica el límite perimetral con el Término Municipal de Tujar, en definitiva, se produce una disminución de la superficie pública del monte de 98,44 ha.

Se conserva la división dasocrática adoptada anteriormente, pero casi todos los rodales han sufrido modificaciones en sus cabidas, al dibujarse nuevamente los caminos y barrancos que sirven de límite natural de los mismos. También se mantiene el periodo de destino en cada tramo.

Se mantiene el método de ordenación de tramos permanentes, el método de cortas, por aclareos sucesivos, el turno, en 80 años y el periodo de regeneración de 20 años.

Las especies principales fueron *Pinus pinaster* y *Pinus halepensis*.

La posibilidad maderable, tanto de reproducción como de mejora, para cada cuartel se calcula como la resultante para agotar las existencias de los tramos en reproducción durante el semiperiodo de vigencia del Plan Especial, que eran los mismos elegidos en el Plan anterior, ya que de lo contrario no se cumpliría la marcha del Plan General del Proyecto de Ordenación. Así, utilizando la fórmula de la masa cortable, se calculaba la posibilidad como las existencias totales de los tramos en destino divididas entre diez (n° de años del semiperiodo) más la mitad de los crecimientos totales de los mismo tramos, para cada uno de los cuarteles.

Por tanto las cortas propuestas en el segundo decenio de aplicación de la Ordenación fueron diseminatorias y aclaratorias finales y localizadas en aquellos rodales que ya en el Plan Especial anterior habían entrado en destino. Se decía que se dejarían en el pie el estrato de pies menores de 20 centímetros para asegurar la reproducción en el segundo decenio, pies que habría que cortar en el segundo periodo para que no quedarán dos pisos o edades en el mismo tramo (esta complicada secuencia de las cortas no se ha seguido en una gran parte de los casos como se vera más adelante).

El resultado de este proceso de cálculo quedaba fijado en una posibilidad anual de 1.879,30 m³ dentro de los tramos en destino, además, se establecía que la posibilidad de mejora debía ser la resultante de la corta de los pies extracortables (4ª y 5ª clase diamétrica) existentes en todo el monte que no estaba dentro del tramo de reproducción.

Finalmente para terminar con el resumen de la 1ª Revisión del Proyecto de Ordenación del monte cabe comentar que los ingresos totales para todo el decenio se estimaban en 13.851.440 pta, las inversiones ocasionaban unos gastos de 2.077.716 pta y por tanto el ingreso líquido era de 11.773.724 pta, la renta anual se cifraba por tanto en 1.177.372 pta.

Los ingresos del Plan de Cortas obtenidos en el decenio fueron de 26.858.567 pta frente a unos estimados de 13.750.440 pta, por tanto la diferencia resultante fue de 13.108.127 pta.

APROVECHAMIENTO	PROPUESTO	REALIZADO	DIFERENCIA
PASTOS (cabezas de lanar)	8.000	14.000	+ 6.000
CAZA (escopetas)	200	200	0
LABOR Y SIEMBRA (ha)	1.000	511	- 489
APICOLA (cajas)	0	150	+ 150

Los aprovechamientos secundarios propuestos y realizados durante el periodo 1969-78 fueron los siguientes:

CUARTEL	CLASES DE CORTA NO CONTABILIZABLES (m.c.) (1)		PIES NO METRICOS		PIES METRICOS	
	Monte					
A	3		75			
B	0		0			
C	0		0			
D	17		423			
Monte	20		498			

(1) Justificadas por la ejecución de cortafuegos.

Cortas no contabilizables llevadas a cabo durante el periodo 1969 a 1978.

CUARTEL	REPRODUCCION		ENTRESACA		TOTAL	
	propuesto	realizado	propuesto	realizado	propuesto	realizado
A	3.416	2.824	1.157	1.577	4.573	4.401
B	6.817	9.064	1.319	1.215	8.136	10.279
C	2.735	3.135	2.340	3.583	5.075	6.718
D	5.825	3.304	1.764	2.654	7.589	5.958
Monte	18.793	18.327	6.580	9.029	25.373	27.356

Cortas contabilizables llevadas a cabo durante el periodo 1969-1978.

Los aprovechamientos maderables en el periodo 1969-1978 fueron los siguientes:

CUARTEL A	475,80 m ³ /año
CUARTEL B	873,30 m ³ /año
CUARTEL C	558,00 m ³ /año
CUARTEL D	762,70 m ³ /año
TOTAL (Monte 57)	2.669,80 m ³ /año

La posibilidad teórica de regeneración para cada cuartel fue la siguiente:

Los ingresos durante dicho decenio por aprovechamientos secundarios fueron:

- Pastos: 22.000 pta.

- Otros: 52.630 pta.

Las mejoras presupuestadas para este decenio, gastos de oficina, incendios, conservación de cortafuegos y pistas, ampliación y apertura de pistas, siembras, podas, clareos, entre otras, con cargo al Fondo de Mejoras eran de 2.077.716 pta y con cargo a los Presupuestos Generales del Estado de 14.712.572 pta, en total por tanto se destinaban en mejoras la cantidad de 16.790.288 pta.

Finalmente, las inversiones ejecutadas a lo largo del decenio con cargo al fondo de mejoras resultaron ser de 4.028.000 pta, y con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (P.G.E) ascendieron a 7.719.400 pta, la cantidad total finalmente destinada a mejoras durante el decenio resultó ser de 11.747.400 pta.

El Proyecto de 2ª Revisión (4ª Revisión, según la cronología desde el Proyecto de Ordenación primitivo) fue realizado en el año 1979 por el Ingeniero de Montes D. Carlos Aparisi Giner y la vigencia del mismo era la del decenio que transcurre entre los años 1979 y 1988, ambos incluidos.

En los preliminares ya se anunciaba que en los antiguos tramos en reproducción todavía quedaban en pie unas existencias de 10.967 m³ que debían ser cortados durante el período de vigencia propuesto, para no retrasar la marcha del Plan General de la Ordenación. Es destacable que durante la ejecución del Plan Especial anterior se realizaron, además de los aprovechamientos propuestos, también el aprovechamiento cinegético, 200 escopetas, y por primera vez el apícola: durante los años del Plan anterior se ejecutó este aprovechamiento con la colocación de 150 cajas o colmenas. Anteriormente a esta fecha según parece no existe ninguna cita de que se hubiese llevado a cabo dicho uso sobre la superficie del monte 57, siendo éste un aprovechamiento muy importante en nuestros días.

Se vuelve a realizar un nuevo Inventario Forestal de las masas, cuya ejecución no difiere de los realizados hasta la fecha. Se mantuvo, igualmente, la división dasocrática de la 1ª Revisión en cuatro cuarteles y cuarenta y siete rodales, el turno, el período de regeneración y las especies principales.

Sin embargo, el hecho más importante en este Proyecto es que se cambia la numeración de los tramos de cada cuartel; al respecto, la primera impresión es que el Ingeniero Ordenador proponía un cambio en el destino de determinados cantones de un tramo a otro, lo que podría interpretarse como un cambio de método de ordenación a tramos revisables, sin haber encontrado justificación alguna para este hecho. Una vez consultada esta última Revisión y tras un estudio detallado sobre el tema, se comprueba que el cambio propuesto únicamente afecta a la nomenclatura de los tramos y que el fin perseguido no es otro que una comprensión de la marcha de la ordenación más sencilla e inmediata, quizás la mejor manera de entender esto sea mediante algunos ejemplos:

A continuación se insertan unos cuadros resumen en los que puede consultarse el destino de los 47 rodales del monte, desde el Proyecto de Ordenación vigente del año 1958, momento en el que el método de ordenación pasa de entresaca a tramos permanentes, y hasta el último Plan redactado. En estos cuadros puede apreciarse el cambio mencionado en los párrafos anteriores:

Es destacable el esfuerzo del Ingeniero en lograr llevar adelante la marcha del Plan General del Proyecto sin acumular retrasos, punto obviado en multitud de Revisiones por diferentes motivos. En primer lugar, no se olvida de liquidar las existencias pendientes en los tramos I, sigue fielmente la elección de tramos en destino para regenerar durante el segundo período y, finalmente, propone los cambios necesarios para que la consecución de los sucesivos planes sea más fácil y eficiente.

La posibilidad maderable se fijó mediante la fórmula de la masa cortable. La posibilidad de regeneración se estableció liquidando las existencias de los tramos II en los veinte años que dura el período. Además, esta posibilidad se vio aumentada por las existencias que todavía presentaban los antiguos tramos en reproducción, tramos I, (en ellos todavía quedaban en pie unas existencias de 10.967 m³) que se proponía que fuesen liquidadas durante los siguientes diez años, la duración del período de vigencia del Plan Especial. Así, la posibilidad total anual para el Plan Especial quedó establecida en 3.383 m³/año (2.091 m³/año de regeneración, en los tramos II, y 1.170 m³/año para liquidar los restos de fustales de los tramos I).

Como se ha podido comprobar en el Proyecto de Ordenación se realizó en primer lugar la numeración del cada tramo y posteriormente se eligió el destino de cada uno, así el orden aunque bien explicado era sin duda bastante complicado de seguir, en la 1ª revisión se continuó con la misma nomenclatura. La propuesta de D. Carlos Aparisi, simplifica en gran medida el seguimiento de la marcha del Plan General del monte y puede considerarse sin lugar a dudas muy acertada. Propone que los tramos que entraron en destino en el primer período se denominen tramos I; a los que les toca entrar en regeneración durante los siguientes veinte años, precisamente en el período en el que se encontraba entonces, que se les denomine tramos II; a los del tercer período tramos III y a los del último tramos IV. Lo que no cambia en ningún momento es el orden en que se debe cortar cada grupo de rodales (tramo), ni la agrupación de los mismos dentro de cada tramo, que sigue siendo la misma que se proponía en el Proyecto de Ordenación vigente.

3.- El cambio propuesto queda explicado en los siguientes párrafos:

2.- El primer tramo en destino en el cuartel B era el III, en el cuartel C el primero era el II y por último en el cuartel D era el tramo IV.

1.- El primer tramo que entraba en destino durante los primeros veinte años en el cuartel A era el tramo II, y durante el siguiente período entraba en destino el tramo III, durante el tercer período entraba el IV y en el último, para completar el turno entraba el tramo I.

Evolución de los planes especiales desde el proyecto de ordenación del año 1957													
1er PLAN ESPECIAL 1958-1967													
CUARTEL TRAMO		CANTON		S arb.		Npies		N (D<20)		Vol. (m3)		IV (m3/año)	
RESUMEN DEL APEO DE TRAMOS													
DESTINO													
A	I	1,31	150,98	16,938	22,827	4,451,25	188,45	4º	207,82	1º	127,29	2º	67,50
	II	2,34,32	150,36	17,107	30,448	5,026,75	207,82	1º	207,82	1º	127,29	2º	67,50
	III	5,67,33,44,45,46	135,95	9,645	85,152	3,090,48	127,29	2º	127,29	2º	67,50	3º	188,45
B	I	8,34	127,97	1,300	85,444	425,63	16,31	4º	130,18	3º	390,29	1º	286,93
	II	9,10,35	125,98	10,668	61,232	3,434,14	130,18	4º	130,18	3º	390,29	1º	286,93
	III	36,37,38	160,83	32,735	31,745	9,818,69	390,29	1º	390,29	1º	286,93	2º	286,93
	IV	11,12,13,14	154,55	21,085	19,641	5,632,43	286,93	2º	286,93	2º	286,93	3º	126,14
C	I	22,23,24	146,77	10,593	9,091	3,008,48	126,14	3º	126,14	3º	157,70	1º	266,44
	II	19,20,21	184,03	19,152	16,440	5,482,91	157,70	1º	157,70	1º	266,44	2º	266,44
	III	17,18	153,79	19,738	17,617	5,542,14	266,44	2º	266,44	2º	266,44	3º	185,21
D	I	27,28,29	139,77	19,164	29,034	4,267,04	175,41	4º	175,41	4º	175,41	1º	248,56
	II	42,47	128,36	11,166	31,497	3,513,97	133,78	2º	133,78	2º	202,01	3º	202,01
	III	39,40,41	156,17	17,997	23,026	5,222,15	202,01	3º	202,01	3º	202,01	1º	248,56
	IV	25,26	137,55	22,982	30,908	5,922,32	248,56	1º	248,56	1º	248,56	2º	248,56
RESUMEN DEL APEO DE TRAMOS													
CUARTEL TRAMO		CANTON		S arb.		Npies		N (D<20)		Vol. (m3)		IV (m3/año)	
2º PLAN ESPECIAL 1968-1977													
DESTINO													
A	I	1,31	153,38	19,295	24,208	5,956,46	120,33	4º	120,33	4º	120,33	1º	47,89
	II	2,34,32	136,38	13,550	34,467	3,196,12	47,89	1º	47,89	1º	47,89	2º	66,75
	III	5,67,33,44,45,46	137,71	12,196	39,343	4,368,88	66,75	2º	66,75	2º	66,75	3º	65,35
B	I	8,34	117,00	2,182	41,543	619,95	9,23	4º	9,23	4º	9,23	1º	87,84
	II	9,10,35	111,76	14,179	43,198	5,264,64	87,84	3º	87,84	3º	87,84	1º	134,26
	III	36,37,38	126,73	21,975	33,525	6,366,02	134,26	1º	134,26	1º	134,26	2º	84,16
	IV	11,12,13,14	137,23	27,195	23,811	8,269,18	84,16	2º	84,16	2º	84,16	3º	84,03
C	I	22,23,24	114,82	14,653	16,403	4,970,84	84,03	3º	84,03	3º	84,03	1º	22,03
	II	19,20,21	142,72	11,644	18,002	2,576,96	22,03	1º	22,03	1º	22,03	2º	156,58
	III	17,18	126,73	22,811	20,704	8,202,48	156,58	2º	156,58	2º	156,58	3º	99,45
D	I	27,28,29	147,17	27,506	35,230	8,708,06	147,81	4º	147,81	4º	147,81	1º	149,91
	II	42,47	122,76	16,601	41,117	5,836,99	118,69	2º	118,69	2º	118,69	3º	149,91
	III	39,40,41	141,19	22,935	28,131	7,592,89	149,91	3º	149,91	3º	149,91	1º	91,43
	IV	25,26	117,72	20,366	36,555	5,174,66	91,43	1º	91,43	1º	91,43	2º	91,43
RESUMEN DEL APEO DE TRAMOS													
CUARTEL TRAMO		CANTON		S arb.		Npies		N (D<20)		Vol. (m3)		IV (m3/año)	
3º PLAN ESPECIAL 1979-1988													
DESTINO													
A	IV	1,31	157,38	23,796	11,613	4,777,00	63,20	4º	63,20	4º	63,20	1º	68,10
	I	2,34,32	150,06	14,670	19,191	2,913,00	68,10	1º	68,10	1º	68,10	2º	137,40
	II	5,67,33,44,45,46	137,71	26,159	24,224	6,350,00	137,40	2º	137,40	2º	137,40	3º	135,50
B	IV	8,34	117,00	21,783	40,622	3,664,00	96,80	4º	96,80	4º	96,80	1º	121,20
	III	9,10,35	111,76	28,837	30,089	6,232,00	121,20	3º	121,20	3º	121,20	1º	29,30
	I	36,37,38	172,75	13,015	24,818	1,395,00	29,30	1º	29,30	1º	29,30	2º	336,60
	II	11,12,13,14	139,23	35,574	16,861	12,773,00	336,60	2º	336,60	2º	336,60	3º	75,30
C	III	22,23,24	125,14	18,790	9,701	4,676,00	75,30	3º	75,30	3º	75,30	1º	75,30
	I	19,20,21	151,54	9,497	9,311	2,035,00	75,00	1º	75,00	1º	75,00	2º	138,40
	II	17,18	131,73	27,381	11,089	7,819,00	138,40	2º	138,40	2º	138,40	3º	131,90
D	IV	27,28,29	147,17	41,471	23,664	9,171,00	126,00	4º	126,00	4º	126,00	1º	62,90
	II	42,47	122,76	37,898	32,276	7,429,00	134,20	2º	134,20	2º	134,20	3º	87,50
	III	39,40,41	144,19	40,075	19,176	9,170,00	87,50	3º	87,50	3º	87,50	1º	62,90
	I	25,26	117,72	27,388	22,712	4,624,00	62,90	1º	62,90	1º	62,90	2º	62,90
*Sarb: superficie arbolada (ha); Npies: número de pies de diámetro normal mayor a 20cm; N(D<20): número de pies de D. normal menor a 20cm; Vol (m3): volumen con corteza en metros cúbicos; IV (m3/año): crecimiento anual en metros cúbicos.													

1.2.1 Ejecución del último Plan Especial.

A continuación se presentan una serie de cuadros en los que se resumen los aprovechamientos maderables realizados en el monte nº 57 "Solana y Campo de las Herreras" durante la ejecución de la 2ª Revisión, último Plan Especial redactado, que tuvo vigencia desde el año 1979 hasta el año 1988, ambos inclusive.

AÑO	Nº PIES		VOL. (M.C.)	
	ejecutado	ejecutado	Previsto	
1979	15.417	4.075	3.696	
1980	---	---	4.340	
1981	9.315	5.047	4.494	
1982	18.567	3.635	3.300	
1983	11.588	7.257	3.000	
1984	14.731	4.092	3.000	
1985	4.513	980	3.000	
1986	10.583	3.331	3.000	
1987	6.058	3.734	3.000	
1988	13.971	7.479	3.000	
TOTAL	104.743	39.630	33.830	

Se incluyen los aprovechamientos maderables realizados durante los últimos 10 años (1988-1997), de los que se han conseguido referencias en los libros de aprovechamientos del Servicio Territorial de Valencia de la Consejería de Medio Ambiente. Como ya ha sido comentado en la introducción, durante este semiperíodo los aprovechamientos en el monte han sido ejecutados sin la ayuda de Plan Dasocrático vigente, los gestores del monte sólo han podido contar con la ayuda de la última Revisión realizada, teniéndose siempre en cuenta la marcha de la ordenación, si bien las cortas se han ejecutado con mayor prudencia, al carecer los técnicos de un Proyecto de que respaldara sus decisiones. Las cortas ejecutadas han sido de las siguientes cuantías:

AÑO	Nº PIES	VOL. (M.C.)
1989	19.332	3.430
1990	---	---
1991	5.677	2.500
1992	7.714	3.087
1993	7.814	2.65
1994	7.020	2.762
1995	9.347	2.300
1996	5.371	1.800
1997	6.596	2.060
TOTAL	68.871	18.006

Estos cuadros se presentan a continuación con mayor detalle:

Aprovechamientos maderables durante el período 1979 - 1988

AÑO	CUARTEL	TRANO	CANTÓN	ESPECIE	N° PIES	VOL. (M.C.)	OBSERVACIONES
1979	D	I	25,26	s.d.	15,417	4,075	
1980	-	-	-	-	-	-	
1981	A	II	5,7	s.d.	9,315	5,047	
1981	A	III	30	s.d.			
1981	D	III	39,40	s.d.			
1982	A	I	2,3,4,32	s.d.	15,263	3,060	
1982	A	II	44	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	A	III	30,43	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	B	III	9,10	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	B	II	11,12,13	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	D	II	42,47	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	D	III	39	s.d.			CORTAFUEGOS
1982	D	IV	28,29	s.d.			CORTAFUEGOS
1983	B	II	11	s.d.	5,387	4,224	
1983	C	II	17	s.d.			
1983	B	II	14	s.d.			
1983	B	III	9,10,35	s.d.	6,201	3,033	
1983	B	IV	8,34	s.d.			
1983	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	217	s.d.	C. EXTRA-CORTAFUEGOS
1984	C	I	19	s.d.	6,489	3,799	
1984	C	II	18	s.d.			
1984	C	I	20	s.d.	8,242	3,112	
1984	B	II	47	s.d.			
1985	A	II	45,46	s.d.	4,513	980	
1986	C	II	17	s.d.	9,907	3,101	
1986	B	I	36	s.d.			
1986	C	II	17,18	s.d.	676	230	
1986	C	IV	15	s.d.			
1987	A	II	5	s.d.			
1987	A	II	5	s.d.			
1987	B	II	12	s.d.			
1987	C	IV	15	s.d.			
1987	D	III	41	s.d.			
1987	D	II	42	s.d.			
1987	D	III	39,40	s.d.			
1987	A	III	30,43	s.d.			
1987	A	I	3	s.d.			
1987	C	III	22,24	s.d.			
1987	D	IV	28,29	s.d.			
1988	A	II	5	s.d.			
1988	B	III	10,35	s.d.	13,971	7,479	
1988	B	IV	34	s.d.			

(s.d.: sin datos)

Aprovechamientos maderables durante el período 1989 - 1997

AÑO	CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	ESPECIE	Nº PIES	VOL. (M.C.)	OBSERVACIONES
1989	B	II	12,13,14	s.d.	19,332	3,430	
1989	C	IV	16	s.d.			
1990	-	-	-	-	-	-	
1991	B	II	14	Ph	5,677	2,500	
1991	C	IV	15	Ph			
1992	A	III	30,43		7,714	3,087	
1993	D	IV	29	Pp	2,344	2,605	
1993	D	IV	29	Ph	5,470		
1994	D	III	39	50%Ph	7,020	2,762	
1994	D	IV	29	50%Ph 50%Pp 50%Pp			
1995	D	IV	27,28		9,347	2,300	
1996	D	IV	28	Pp	3,491	1,800	
1996	D	IV	28	Ph	1,880	s.d.	
1996	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	501	s.d.	EXCESO
1997	A	II	5,6,7	10%Ph 90%Pp	6,596	2,060	PENDIENTE DE CORTAR

(s.d.: sin datos)

1.2.2 Evolución de la Ordenación

Se presentan en las páginas siguientes, agrupados en forma de tablas, la evolución de la Ordenación y del vuelo del monte "Solana y Campo de las Herreras", de acuerdo con los datos que se han podido obtener. En las páginas siguientes puede consultarse cual ha sido la evolución por cuarteles a partir de la 2ª revisión (año 1957) que es el Proyecto de Ordenación vigente actualmente.

EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN MONTE n° 57

Proyecto	(e)	Fecha de Aprobac.	Vigencia	Superficie		Número de pies	Vcc (mc.)	Ivc (mc.)	Posibilidad (mc./año)	Cortado en la ejecución
				Pública	Arbolada	No invent.				
Ordenación		1928	1928-1937	3.031	2.079	2.430	682.966	174.072	2.519	sd*
1ª Revisión**		1948-1957	sd	sd	sd	sd	720.676**	87.943	sd	17.268
Ordenación		1958	1958-1967	2.304	2.289	550.510	250.328	71.066	29.100	25.428
(2ª Revisión)		1971	1969-1978	2.384	2.120	487.166	279.432	87.317	14.850	27.356
(3ª Revisión)		1979	1979-1988	2.384	2.174	326.352	421.799	96.098	18.190	34.970
(4ª Revisión)		ULTIMO DECENIO	1989-1997	2.384	2.174	sd	sd	sd	sd	20.544***

sd: sin datos

(1) Se considera métricos a partir de 20 cm de diámetro normal.

* No se dispone de las cortas ejecutadas en el decenio 1928-1938 al no disponerse de la 1ª Revisión de 1947.

** El autor de la 2ª Revisión (Ordenación de 1957) Manuel Porres, consideró que las cifras dadas en la 1ª Revisión no son fiables, afirmando que son erróneas por haberse incluido pies pertenecientes a enclavados y de fuera de los límites del monte. Dicha cifra incluye los pies métricos y no métricos.

*** La posibilidad efectiva, en m.c./año, habrá sido de 20.544/9 años = 2.283 m.c./año.

(e) Se presentan las denominaciones de los Proyectos y entre paréntesis la denominación que correspondería desde el Proyecto de Ordenación original.

EVOLUCIÓN DEL VUELO EN EL MONTE n° 57

INVENTARIO FORESTAL	PROYECTO	AÑO	ESPECIE	NÚMERO DE PIES					EXISTENC.	CRECIM.	POSIBILID.				
				MEJORES	MÉTRICOS										
					total	Npies	TOTAL	(m3)	(m3)/año	(m3)/año					
ORDENACION	1927	P.pr+P.h	384.719	243.797	49.057	4.088	0	296.942	681.661	117.395	2.519				
				1947	P.pr+P.h	400.891	251.834	61.501	6.450	0	319.785	720.676	87.944	1.661	1.606
ORDENACION	1957	P.pr	130.156	63.100	13.660	1.341	133	78.234	208.390	20.142	848	20.142	50.924	2.061	2.343
				P.h	420.354	131.688	35.849	4.049	508	172.094	592.448	800.838	71.066	2.909	
ORDENACION	1970	P.pr	149.440	66.583	15.932	1.924	338	84.777	234.217	24.807	451	24.807	62.509	1.034	
				P.h	337.726	140.583	46.547	6.699	826	194.655	532.381	766.598	87.316	1.485	2.078
2ª REVISIÓN	1979	P.pr	48.200	112.213	42.026	5.475	517	160.231	208.431	24.763	280	24.763	71.335	1.539	
				P.h	278.083	102.309	17.284	1.892	399.568	539.720	1.819	539.720	71.335	1.539	3.383

En las páginas siguientes se exponen unos cuadros en los puede observarse cual ha sido la evolución de la Ordenación vigente, la redactada en el año 1957, se presentan a nivel de cuarteles y además se añaden los datos disponibles sobre los aprovechamientos ejecutados durante el último decenio:

Todavía más interesante puede resultar la evolución del vuelo a nivel de rodal, sobre todo si se tiene en cuenta cual es el tramo en que fue incluido cada uno de éstos, o lo que es lo mismo, el período en el que entrarán en destino. Las tablas siguientes se han confeccionado, para evitar confusiones, enumerando cada tramo con la denominación dada en la 2ª Revisión del año 1979, que, como ya se ha comentado, no interfiere en ningún momento en los rodales incluidos dentro cada tramo ni tampoco en el período en que entran en destino. Esta numeración de tramo será la empleada a partir de este momento siempre que se haga referencia a cualquiera de los mismos.

(*) Las cortas conjuntas del cuartel C durante los años 1979-1988 conjuntas con los cuarteles A y B figuran en el resumen de dichos cuarteles.
 (**) Las cortas del cuartel C conjuntas con otros cuarteles en los años 1989-1997 aparecen en los resúmenes de los cuarteles A y B.
 Los porcentajes de cada especie se refieren al número de pies mayores de la última Revisión realizada del Proyecto de Ordenación.

ESPECIE: <i>P. halepensis</i> (31,18%) y <i>P. pinaster</i> (68,82%)													
Proyecto	Periodo	Método	Ord.	Sistema	T	Nº	SUPERFICIE			NÚMERO DE PIES			Cortado en la ejecución (mc.)
							(ha)	Arbol	No invent	Métricos	Vcc	Ivcc	
Ordenación	20	T.P.	A.S.	80	4	561,8	561,8	114,465	71,309	18,925	760	616,4	7,247
1ª Revisión (3ª revisión)	20	T.P.	A.S.	80	4	631,0	528,8	141,033	87,408	27,313	580	762,7	6,381
2ª Revisión (4ª revisión)	20	T.P.	A.S.	80	4	631,0	531,8	97,828	146,832	30,394	410	sd	4,075 (*)
ULTIMO DECENIO	(20)	(T.P.)	(A.S.)	80	4	631,0	531,8	sd	sd	sd	sd	sd	9,467 (**)

Nota: Los cuarteles A, B, C y D definidos en la 1ª revisión, comienzan a utilizarse como tal a partir de la 2ª Revisión de D. Manuel Porres Tarrasó, por tanto sólo se consideran en este apartado los 3 últimos proyectos; entre paréntesis se ponen el orden de estos proyectos de acuerdo con la cronología desde el P.O. más antiguo.

MONTE: 57

CUARTEL: D

SECCIÓN: U

(*) Las cortas conjuntas del cuartel C durante los años 1979-1988 conjuntas con los cuarteles A y B figuran en el resumen de dichos cuarteles.
 (**) Las cortas del cuartel C conjuntas con otros cuarteles en los años 1989-1997 aparecen en los resúmenes de los cuarteles A y B.
 Los porcentajes de cada especie se refieren al número de pies mayores de la última Revisión realizada del Proyecto de Ordenación.

el P.O. más antiguo.

sd: sin datos

Nota: Los cuarteles A, B, C y D definidos en la 1ª revisión, comienzan a utilizarse como tal a partir de la 2ª Revisión de D. Manuel Porres Tarrasó, por tanto sólo se consideran en este apartado los 3 últimos proyectos; entre paréntesis se ponen el orden de estos proyectos de acuerdo con la cronología desde el P.O. más antiguo.

Proyecto	Período	Método	Ord.	Sistema	T	Nº	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Vcc	Ivcc	Posibil.	Cortado en la ejecución		
ESPECIE: <i>P. halepensis</i> (99,98%) y <i>P. pinaster</i> (0,02%)				Sistema cortas		tramos	(ha)	Arbol	No invent	Métricos	(mc.)	(mc/ha)	(mc/dec)	(mc.)		
								NÚMERO DE PIES					Vcc	Ivcc	Posibil.	Cortado en la ejecución
Ordenación	20	T.P.	A.S.	80	4	607,2	600,8	61,309	63,091	18,700	735	601,5	5,915	Cortado en la ejecución		
(2ª revisión)																
1ª Revisión (3ª)	20	T.P.	A.S.	80	4	572,7	495,2	73,744	69,271	22,159	508	558	6,718			
revisión																
2ª Revisión (4ª)	20	T.P.	A.S.	80	4	572,7	524,3	37,629	77,246	20,685	420	sd	3,799 (*)			
revisión																
ULTIMO DECENIO	(20)	(T.P.)	(A.S.)	80	4	572,7	524,3	sd	sd	sd	sd	sd	sd	(**)		

MONTE: 57

CUARTEL: C

SECCIÓN: U

P ORDENACION 1957			1° REVISION 1970			2° REVISION 1979		
DIVISION DASOCRATICA	N P.pr	N P.h	N P.pr	N P.h	N P.pr	N P.pr	N P.h	N P.pr
CUARTEL RODAL	TRAMO	DESTINO	D 20cm	D 20cm	D 20cm	D 20cm	D 20cm	D 20cm
A	1 IV	(2018-37)	7 491	0	14 081	0	21 572	1 750 92
	2 I	(1958-77)	3 564	0	9 293	0	12 857	855 06
	3 I	(1958-77)	3 234	265	7 508	397	11 404	940 45
	4 I	(1958-77)	153	5 530	107	7 910	13 700	1 831 83
	5 II	(1978-97)	1 079	4 017	991	3 339	9 426	1 439 88
	6 II	(1978-97)	283	1 971	3 518	3 667	9 439	724 04
	7 II	(1978-97)	0	0	0	34 042	34 042	0 00
	30 III	(1998-17)	0	5 788	0	11 591	17 379	1 311 12
	31 IV	(2018-37)	2 562	6 885	1 457	7 287	18 191	2 706 33
	32 I	(1958-77)	565	3 796	344	4 889	9 594	1 399 40
	33 II	(1978-97)	126	847	103	602	1 678	343 19
	43 III	(1998-17)	0	770	0	27 648	28 418	251 34
	44 II	(1978-97)	0	677	0	13 893	14 570	312 77
	45 II	(1978-97)	0	545	0	12 491	13 036	186 29
	46 II	(1978-97)	0	191	0	12 506	12 697	84 31
TOTAL cuartel A "La Sierra"			19 057	31 282	37 402	140 262	228 003	14 131 0
B	8 IV	(2018-37)	0	568	0	50 211	50 779	148 17
	9 III	(1998-17)	0	535	0	30 578	31 113	160 67
	10 III	(1998-17)	0	2 278	0	20 763	23 041	768 78
	11 II	(1978-97)	0	5 335	0	4 041	9 376	1 402 30
	12 II	(1978-97)	0	1 156	0	1 530	2 686	290 91
	13 II	(1978-97)	0	8 523	0	9 098	17 621	2 238 74
	14 II	(1978-97)	0	6 071	0	4 972	11 043	1 700 48
	34 IV	(2018-37)	0	732	0	35 233	35 965	277 46
	35 III	(1998-17)	0	7 855	0	9 891	17 746	2 504 68
	36 I	(1958-77)	0	15 633	0	15 869	31 502	4 749 57
	37 I	(1958-77)	0	4 470	0	4 073	8 543	1 267 67
	38 I	(1958-77)	1 222	11 410	1 089	10 714	24 435	3 801 44
TOTAL cuartel B "Del Medio"			1 222	64 566	1 089	196 973	263 850	19 311 0
C	15 IV	(2018-37)	0	8 871	0	9 404	18 275	2 327 42
	16 IV	(2018-37)	0	4 737	0	8 757	13 494	1 338 25
	17 II	(1978-97)	0	10 760	0	9 283	20 043	2 968 67
	18 II	(1978-97)	0	8 978	0	8 334	17 312	2 573 47
	19 I	(1958-77)	0	10 481	0	8 178	18 659	3 161 99
	20 I	(1958-77)	0	5 987	0	5 025	11 012	1 620 01
	21 I	(1958-77)	0	2 684	0	3 237	5 921	700 91
	22 III	(1998-17)	0	1 795	0	1 797	3 592	498 53
	23 III	(1998-17)	0	5 678	0	5 145	10 823	1 642 86
	24 III	(1998-17)	0	3 120	0	2 149	5 269	867 09
TOTAL cuartel C "La Solana"			0	63 091	0	61 309	124 400	17 699 0
D	25 I	(1958-77)	11 297	611	19 233	778	31 919	2 965 20
	26 I	(1958-77)	11 092	0	10 897	0	21 989	2 957 08
	27 IV	(2018-37)	4 174	579	6 097	1 171	12 021	1 072 52
	28 IV	(2018-37)	3 966	1 193	2 884	1 320	9 363	1 217 91
	29 IV	(2018-37)	4 197	5 055	6 826	9 736	25 814	1 976 60
	39 III	(1998-17)	6 333	2 058	7 210	2 998	18 599	2 374 82
	40 III	(1998-17)	6 362	1 240	6 924	2 125	16 651	2 262 53
	41 III	(1998-17)	1 994	0	3 769	0	5 763	584 80
	42 II	(1978-97)	6 435	1 724	18 283	2 354	28 796	2 625 27
	47 II	(1978-97)	2 117	890	9 532	1 338	13 867	888 70
TOTAL cuartel D "La Tabla"			57 967	13 350	91 655	21 810	184 782	18 925 4
			64 288	23 120	104 438	36 956	228 802	26 015 7

TOTAL monte n° 57	78.246	172.289	130.146	420.354	801.035	70.066,4	84.777	194.655	149.440	338.088	766.960	86.020,7	122.231	299.568	86.200	240.152	748.151	96.098,0
-------------------	--------	---------	---------	---------	---------	----------	--------	---------	---------	---------	---------	----------	---------	---------	--------	---------	---------	----------

Puede verse en los gráficos siguientes como han evolucionado las masas de cada uno de los cuarteles en cuanto al número de pies (menores y métricos) y existencias, y en función de los tramos en los que se habían incluido cada uno de los rodales, esta evolución se refiere a los datos de los inventarios realizados desde la redacción del Proyecto de Ordenación vigente actualmente (inventarios realizados en los años 1957, 1970 y 1979).

No está de más recordar la marcha teórica del Plan General del Proyecto de Ordenación vigente:

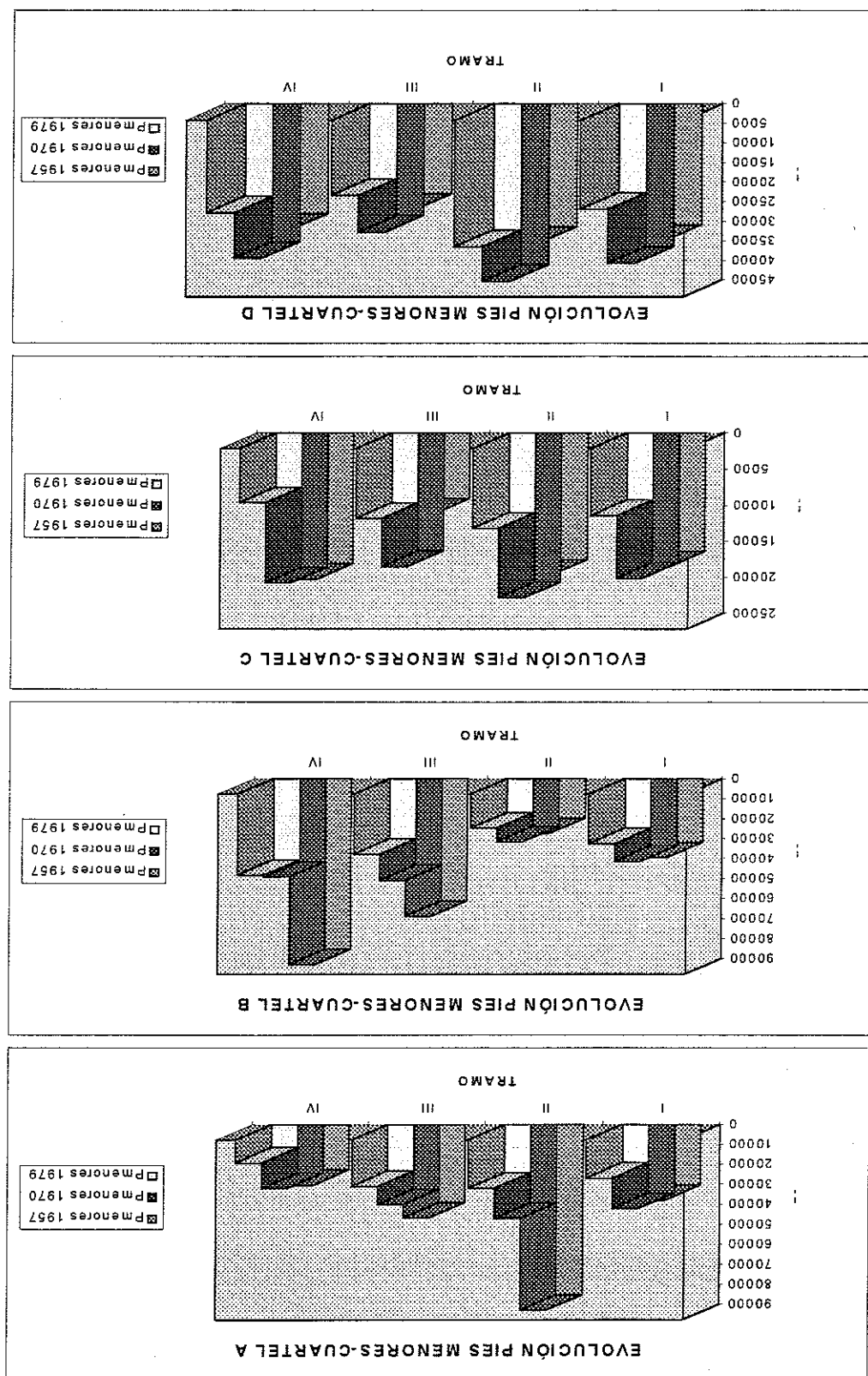
- Tramos en destino durante el primer periodo, desde el año 1958 hasta el 1977: tramos I (según la última terminología adoptada); por lo tanto, de haberse ejecutado correctamente la secuencia de las cortas, actualmente deberían estar totalmente transformadas y presentar unas edades comprendidas entre los 20 y los 40 años.

- Tramos en destino durante el segundo periodo del Plan General (años 1978 a 1997): tramos II. De haberse ejecutado correctamente la secuencia de las cortas, actualmente deberían presentar unas masas regeneradas casi en su totalidad y con edades máximas de hasta 20 años.

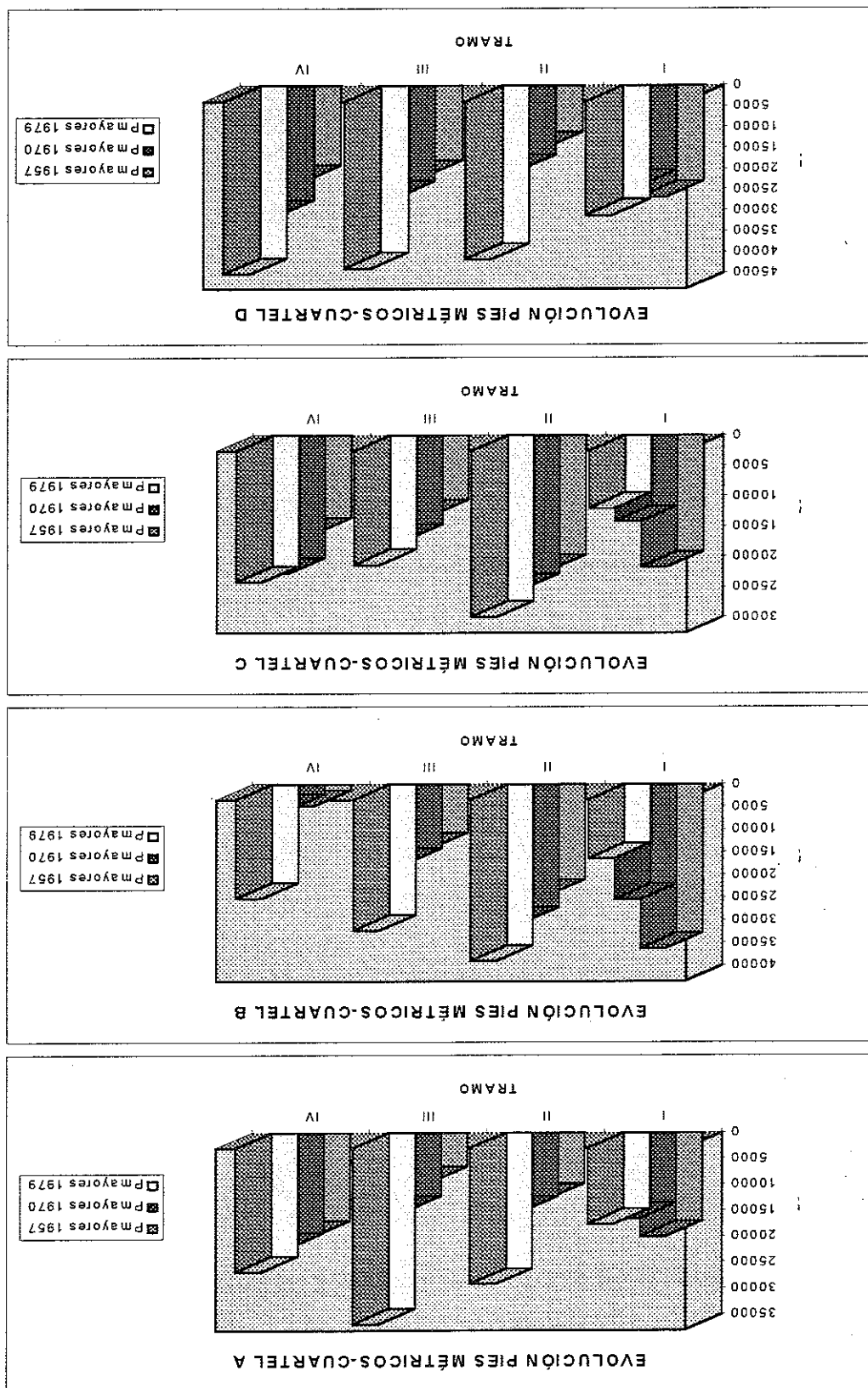
- Durante el tercer periodo del Plan General deben entrar en destino los tramos III; este periodo comienza justamente con el Plan Especial de la presente Revisión y finalizará con cuando expire el Plan Especial de la siguiente (por tanto entre los años 1998 y 2017); actualmente, y en teoría, los rodales que integran estos tramos deberían presentar unas masas adultas y con las condiciones óptimas para ser regeneradas.

- Durante el cuarto periodo entrarán presumiblemente en destino los tramos IV; este periodo transcurrirá entre los años 2018 y 2027. Los rodales que integran estos tramos deberían presentar unas masas con edades medias pues deberían empezar a regenerarse dentro de 20 años.

Evolución de las masas, variación del número de pies menores en cada uno de los Cuarteles:

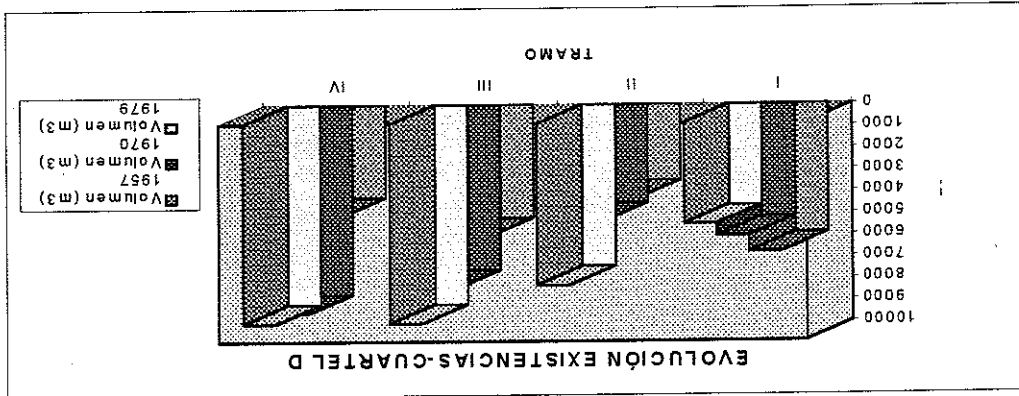
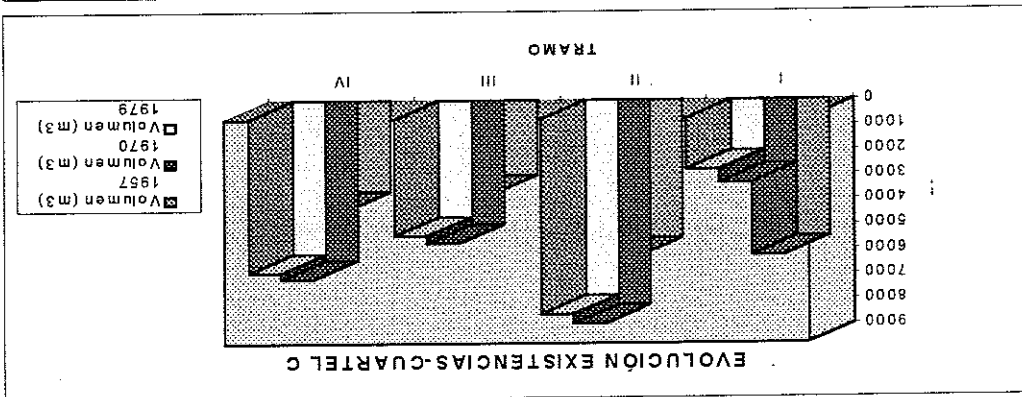
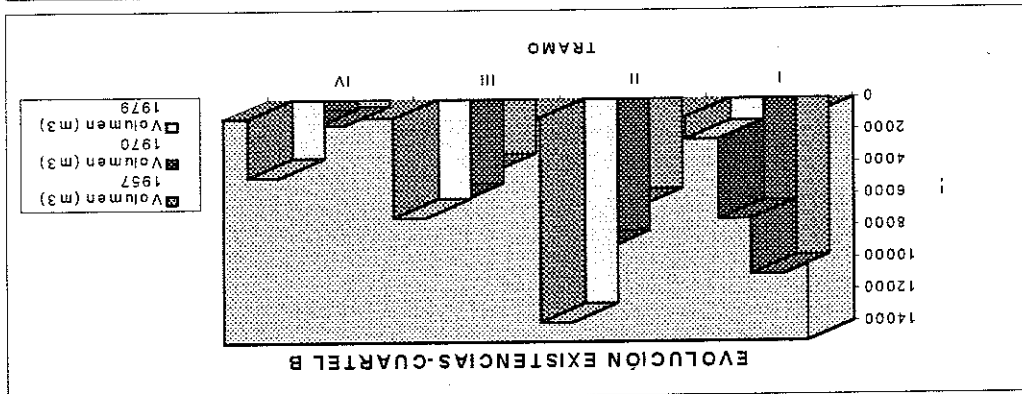
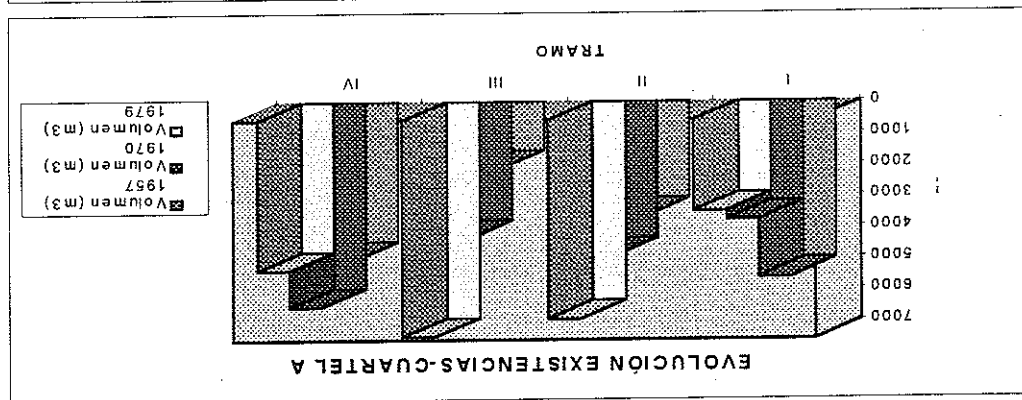


Evolución de las masas, variación del número de pies métricos en cada uno de los Cuarteles:

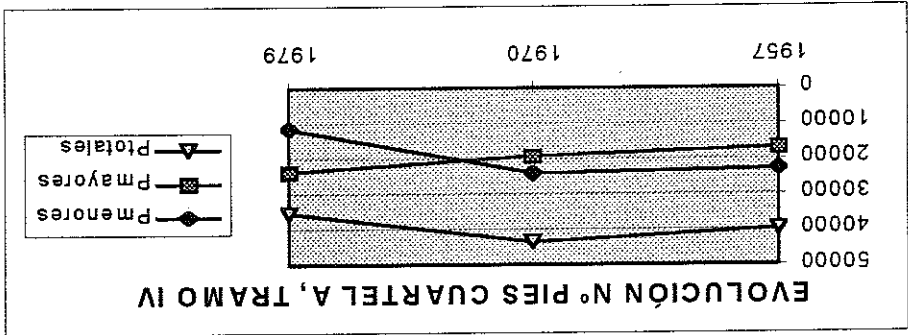
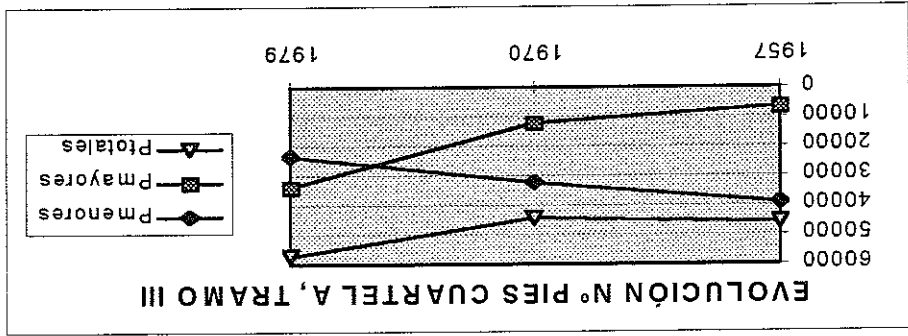
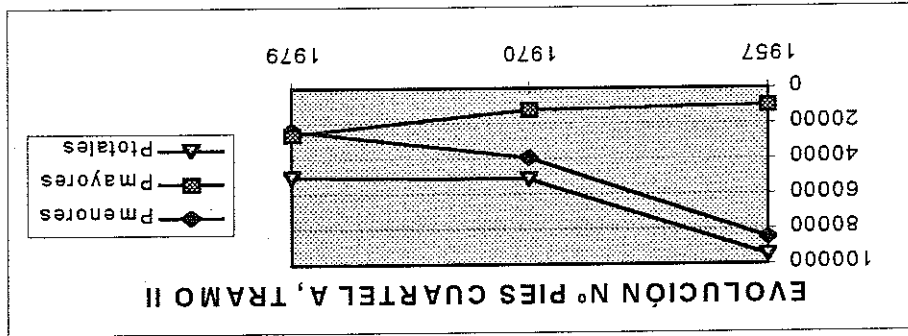
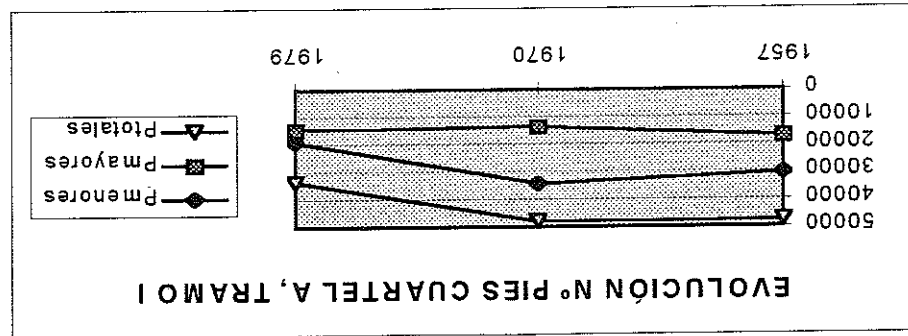


Evolución de las masas, variación de las pies existencias en cada uno de los

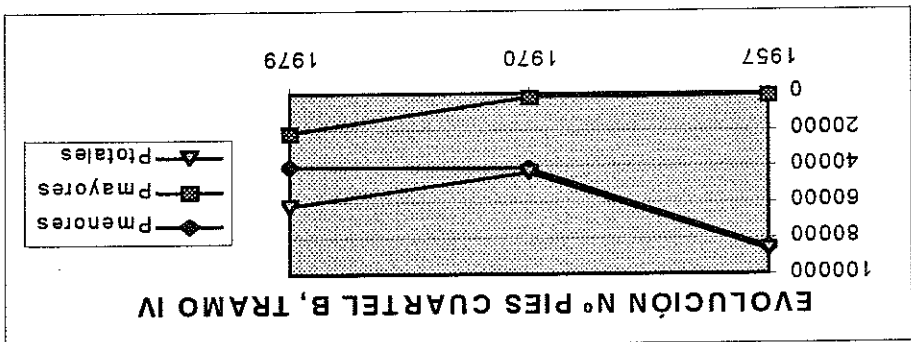
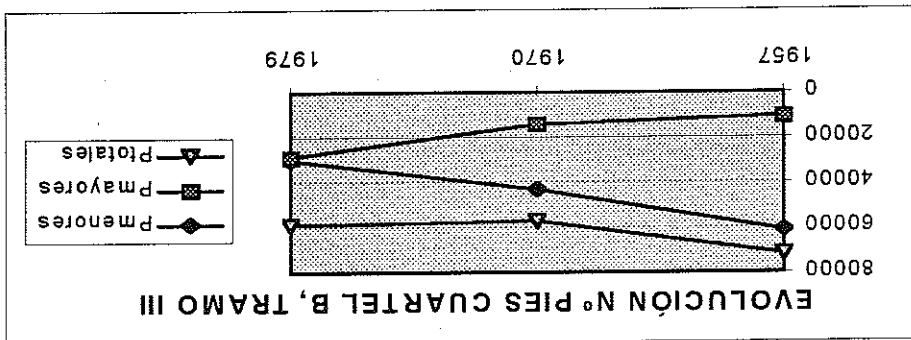
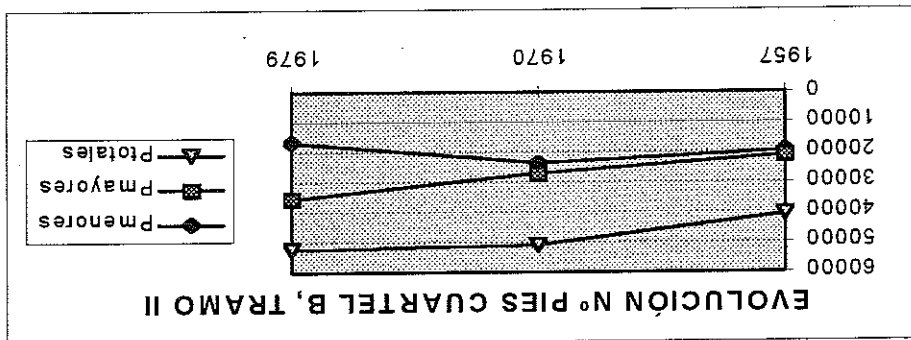
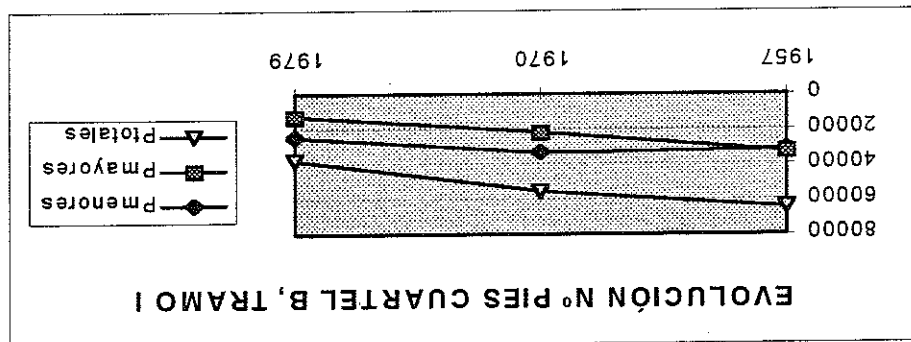
Cuarteles:



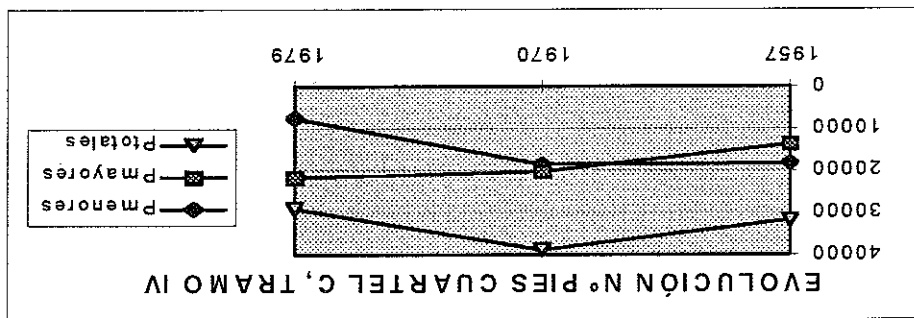
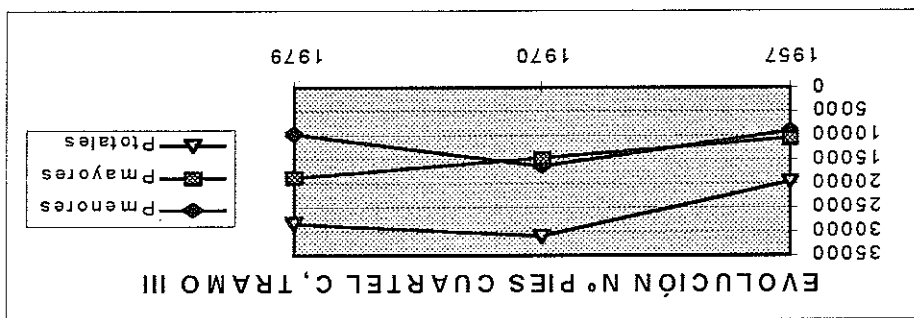
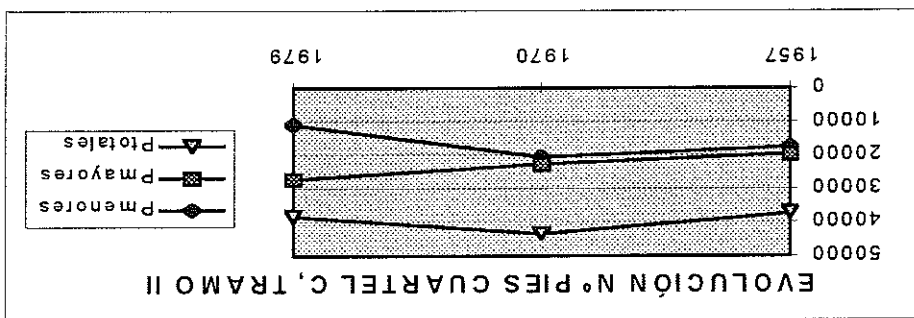
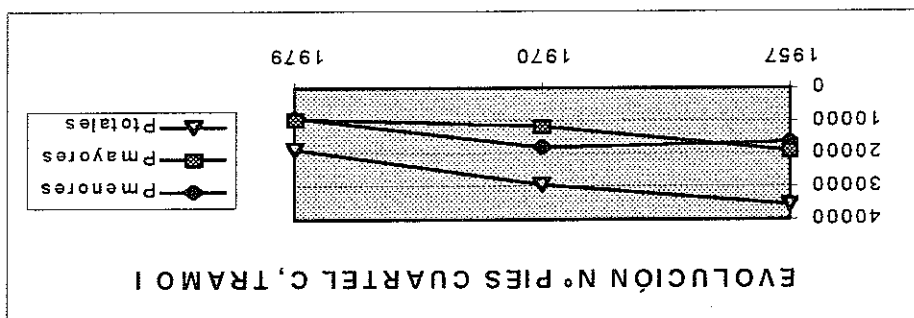
Evolución de las masas, variación del número de pies en el Cuartel A para cada uno de los tramos:



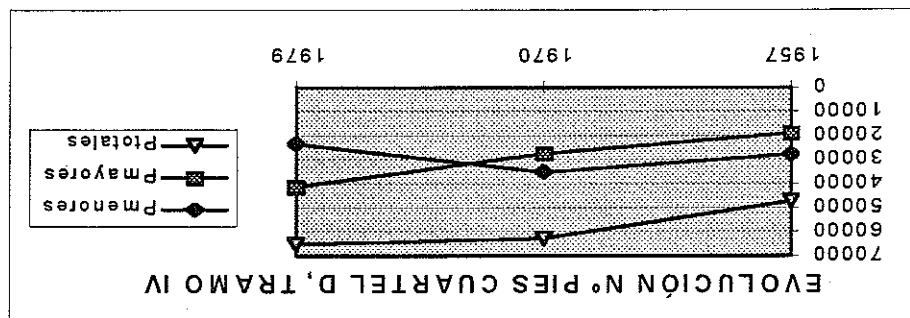
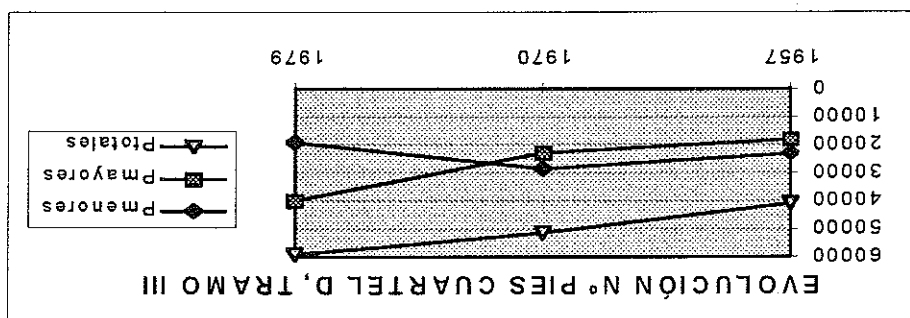
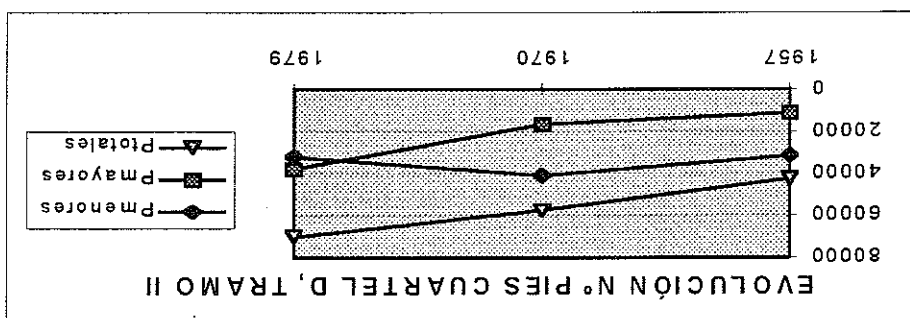
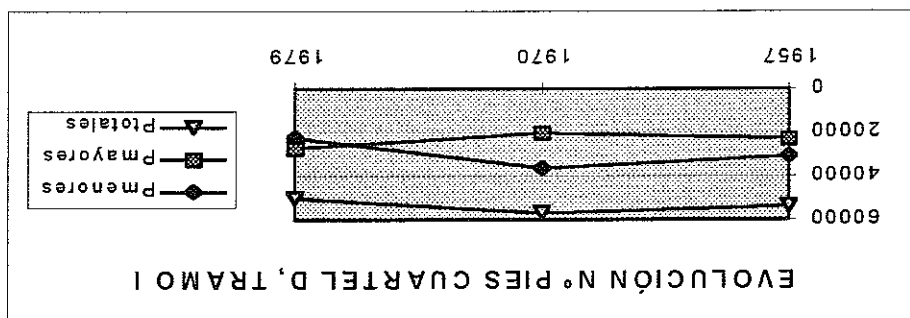
Evolución de las masas, variación del número de pies en el Cuartel B para cada uno de los tramos:



Evolución de las masas, variación del número de pies en el Cuartel C para cada uno de los tramos:



Evolución de las masas, variación del número de pies en el Cuartel D para cada uno de los tramos:



Sin embargo, se observa que la correlación que debería existir entre los datos que proporcionaron estos inventarios y los de las cortas realizadas durante los mismos periodos no se corresponden unos con otros. En estos dos semiperiodos se realizaron las siguientes cortas (aprovechamientos ejecutados):

ambos semiperiodos, dando al impresión de que se realizaron cortas sobre una pequeña porción de la superficie de este cuartel.

cuartel D, en este cuartel las existencias presentaban una ligera tendencia a disminuir en punto de vista de la marcha de la Ordenación es la que presentaban las masas arboladas del volumen permanece prácticamente constante por lo que, durante estos diez años, se disminuían el volumen casi a la mitad, pero durante el segundo semiperiodo el cuartel A las cortas se ejecutaron correctamente en el primer semiperiodo, probablemente se corresponda con el estrato de reserva de árboles padre sin eliminar. En cuartel C, restando por eliminar en estos cuarteles una parte de las existencias que efectuadas correctamente (quizás algo suaves durante el segundo semiperiodo en el pies mayores. Efectivamente, se aprecia que en los cuarteles B y C las cortas han sido 3.- Las existencias en volumen deberían presentar similares tendencias a los

respecto al primer semiperiodo.

clases superiores, el número total de pies métricos, lejos de disminuir, ha aumentado además presentaba un alto número de pies menores que se fueron incorporando a las de las que les correspondía en el segundo, igual le ocurre al cuartel D pero, como parcialmente cortas durante los años del primer semiperiodo pero no se ejecutó ninguna quizás no hayan sido finalizadas en su totalidad. En cuanto al cuartel A, se realizaron puede decirse lo mismo del cuartel C, aunque en el segundo semiperiodo las cortas un número de pies que podría ser una reserva de árboles padre todavía sin eliminar, impresión que se han ejecutado bastante bien la secuencia de las cortas, quedando en pie y C, en concreto, observando la evolución del número de pies del cuartel B, da la concentrar las cortas regeneratorias. Es esta, claramente, la tendencia de los cuarteles B a disminuir en ambos semiperiodos ya que es sobre éstos en los que se deberían 2.- La tendencia de los gráficos de pies métricos, en los tramos I, debería ser

quizás algo suave.

periodo. Esta tendencia puede observarse en todos los cuarteles pero de una forma tramos I de cada uno de los cuarteles, deberían presentar una tendencia a aumentar durante el primer semiperiodo, disminuyendo en el segundo semiperiodo del primer 1.- Observando la evolución de los pies no métricos pertenecientes a los

que eran los tramos II los que conformaban el grupo en destino).

comparación similar sobre la marcha de la Ordenación durante el segundo periodo (en el con los datos del inventario que se ha realizado durante el año 1998, se elaborará una masas transformadas con edades comprendidas entre los 20 y los 40 años; más adelante, ejecutado correctamente la secuencia de las cortas, actualmente deberían presentar unas adoptada) los elegidos para entrar en el grupo en destino y, lógicamente, de haberse primer periodo del Plan General. En éste, eran los tramos I (según la última terminología de la Ordenación hasta el año 1979. Las más importantes se refieren a la ejecución del de las Herrerías" pueden deducirse algunas conclusiones de interés acerca de la marcha De estos cuadros sobre la evolución del vuelo "Solana y Campo

Puede apreciarse que, a pesar del crecimiento de las masas, hay una cierta discordancia entre los datos de los aprovechamientos ejecutados y los de los inventarios realizados en cada Proyecto (como ya se ha visto en capítulos anteriores, en alguno de los proyectos ya se hacía referencia a importantes discrepancias entre los resultados de los inventarios).

CORTAS EJECUTADAS ENTRE 1958 Y 1978 (m ³)		
CUARTEL	1º SEMPERIODO	2º SEMPERIODO
A	3.640	4.401
B	6.638	10.279
C	4.850	6.718
D	5.244	5.958
TOTAL	20.257	27.356

En el cuartel A las cortas del primer semiperiodo (3.640 m.c.) guardan una cierta correlación con los inventarios entre estos años del tramo I. Las existencias no disminuyen en las misma medida pero si se tienen en cuenta el número de pies nuevos que se habrían incorporado a clases superiores, además de los crecimientos de los que quedaron en pie, puede considerarse que la comparación entre inventarios y cortas tiene bastante lógica. Los aprovechamientos que se ejecutaron en este cuartel durante el segundo semiperiodo (4.401 m.c.) no se aprecian con claridad en los gráficos de existencias, en ellos se observa que la disminución más importante de las existencias se realiza en el tramo IV en vez del I.

En el cuartel B las cortas del primer semiperiodo (6.638 m.c.) guardan bastante correlación con los inventarios en el tramo I. Las existencias no disminuyen en las misma medida pero puede considerarse que la comparación entre inventarios y las cortas tiene bastante lógica. Los aprovechamientos que se ejecutaron en este cuartel durante el segundo semiperiodo (10.279 m.c.) siguen la misma tendencia, guardando bastante correlación con los resultados de los inventarios en este periodo y en el tramo I.

En el cuartel C las cortas del primer semiperiodo (4.850 m.c.) guardan bastante correlación con los resultados entre inventarios en el tramo I (gráficos). Las existencias no disminuyen en las misma medida hecho que se justifica por idénticas razones que en los cuarteles anteriores. Los aprovechamientos que se ejecutaron en este cuartel durante el segundo semiperiodo fueron considerables (6.718 m.c.), sin embargo, en los inventarios al inicio y final de este periodo no se observa una fuerte disminución de las existencias en ninguno de los tramos, se aprecia una tendencia a disminuir en todos ellos pero demasiado ligera para la cuantía de estas cortas. O bien no se ejecutaron todos los aprovechamientos que figuran en los libros, hecho que parece algo improbable, o se produjo alguna anomalía en alguno de los inventarios del cuartel.

En el cuartel D tanto las cortas del primer semiperiodo (5.244 m.c.) como las del segundo semiperiodo (5.958 m.c.), fueron considerables, sin embargo, en los inventarios al inicio y final de cada periodo no se observa una fuerte disminución de las existencias en ninguno de los tramos, sólo se aprecia una tendencia muy ligera a disminuir en el tramo I en ambos semiperiodos. O bien no se ejecutaron todos los aprovechamientos que figuran en los libros, hecho que parece menos probable, o se produjo alguna anomalía en alguno de los inventarios del cuartel entre estos años.

2.2 SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES.

Nada hay que añadir aquí a lo expuesto sobre servidumbres y ocupaciones en los Antecedentes.

3. ESTADO NATURAL: IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS FORESTALES DEL MONTE.

3.1 POSICIÓN GEOGRÁFICA, OROGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN DEL TERRENO. POSICIÓN HIDROGRÁFICA.

El monte nº 57 "Solana y Campo de las Herrerías" pertenece a las estribaciones de la Serranía de Cuenca al sur del Sistema Ibérico.

Se localiza fácilmente en las hojas:

- 26-26 (665) Mira, 1:50.000 del Servicio Geográfico del Ejército.
- 27-26 (666) Chelva, 1:50.000 del Servicio Geográfico del Ejército.
- 4-1 y 4-2 (665), 1:10.000, del Mapa Topográfico de la Comunidad Autónoma Valencia.
- 1-1 y 1-2 (666), 1:10.000, del Mapa Topográfico de la Comunidad Autónoma Valencia.

Según coordenadas U.T.M.:

(TONIANDO COMO REFERENCIA EL HUSO 30)			
mínima		máxima	
LONGITUD	650.651	LATITUD	4.402.624
658.525		4.410.982	

Son dignos de mención, los siguientes puntos geodésicos con sus coordenadas U.T.M.:

(TONIANDO COMO REFERENCIA EL HUSO 30)					
NOMBRE	ORDEN	X	Y	Z	
"Pícarcho"	2º orden	653.231	4.411.006	1.305	
"Valdesierra"	3º orden	658.452	4.404.582	977	

Respecto a su topografía, en el Norte el terreno es más elevado y bastante accidentado, destacando varios picos como el Pico Pícarcho (1.305 m), límite norte del monte, la Peña del Rayo (1.201 m) y el Cerro Mortero (1.150 m).

Hacia el sur el terreno se suaviza progresivamente, presentando la zona central del monte unas pendientes muy suaves, hasta llegar a la depresión de los barrancos del Regajo y San Marcos, en donde el relieve es encajonado y abrupto dándose las pendientes más fuertes del monte. Al Este se encuentra la depresión de la Rambla del Canjirón y es también destacable, en el límite sureste del monte, el Pico Valdesierra (977 m).

Sus altitudes extremas oscilan entre la mínima, que se da en el cantón 14, de aproximadamente 607 m. (en torno a los barrancos del Regajo y San Marcos) y la máxima que alcanza la cota más alta del cantón 1, siendo ésta 1.305 m (en el Pico Picarcho), por el centro del monte se extiende una gran llanura con una altitud en torno a los 900 m.

Hidrográficamente se encuadra dentro de la cuenca del Río Turia; dentro de los límites del monte los únicos cursos de agua permanentes son los barrancos del Regajo y San Marcos (límite sur del monte) y el barranco del Canjirón, que se extiende por la parte este, ambos tributan sus aguas al Río Turia muy cerca de los límites del monte y a sendas colas del Embalse de Benagéber o del Generalísimo.

Entre los cursos de agua intermitente del monte destacan los barrancos de Alonso, del Borbón, del Mortero, Sabinilla y Hoyahermosa.

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL SUELO.

3.2.1 Geología y Litología.

3.2.1.1 Caracterización general de la zona.

El monte se encuentra situado en la "rama castellana" de la Cordillera Ibérica.

La mitad occidental del monte se encuentra situado en la Hoja de Mira del Mapa Topográfico Nacional (nº 665), escala 1/50.000; la otra mitad pertenece a la de Chelva (nº 666).

El área en la que se encuadra el monte se encuentra cubierta por sedimentos paleozoicos, triásicos en facies germánica (Keuper, Muschelkalk y Buntsandstein), y jurásicos y cretácicos, ambos carbonatados y con los dos episodios detríticos del Weald y de Utrillas. El Terciario y Cuaternario están escasamente representados.

La disposición tectónica de estas formaciones resulta extremadamente compleja por la presencia de una estructuración violenta de directrices Ibéricas (NO-NE), con pliegues volcados y fallas cabalgantes con vergencia al SO.

ESTRATIGRAFIA.

El **Triásico** se encuentra escasamente representado en el monte (en los extremos norte y suroeste del mismo) y aparece en sus tres tramos clásicos.

Buntsandstein Superior (T_{sup})

El Buntsandstein es una serie clásica, predominantemente detrítica, compuesta en su mayor parte por **areniscas y conglomerados**.

En el extremo norte del monte esta representado el Buntsandstein Superior, compuesto por intercalaciones de lentejones de areniscas finas de estratificación cruzada. Siguen a continuación, 300 m de areniscas y lutitas alternantes, en las que se intercalan numerosos niveles de microconglomerados.

Muschelkalk (T₂)

El Muschelkalk está constituido por dos formaciones perfectamente diferenciadas: la inferior está formada por unos 75 m de calizas, dolomíticas tableadas, en la que se intercalan tramos de dolomías masivas con nódulos de siderosa. Se trata de un tramo marino costero y somero, al cual sigue la formación superior con 75 m de espesor, constituida por una alternancia de calizas dolomíticas, dolomías ferruginosas, margas dolomíticas y arcillas irisadas, continentales. La formación acaba, en su parte superior, con un tramo de calizas tableadas grises o de color crema, con huesos y huellas inclasificables. El Muschelkalk, dado su pequeño espesor (150 m), está muy tectonizado, presentando numeroso pliegues, escamas y posiciones anómalas.

Keuper (T₃)

El Keuper presenta en la zona la facies germánica típica, con arcillas abundantes los potentes bancos de yesos y lechos de dolomía ocre-ferruginosa hacia la parte superior de la serie. Destaca la presencia de cuarzozos bipiramidados de colores diversos y aragonitos maclados (torrecicas). La potencia del Keuper se estima en unos 150 m.

Los materiales del **Jurásico** afloran también en algunas zonas del monte, concretamente, los tramos que aparecen representados en el monte son los siguientes:

Lias

Se distinguen en el monte los siguientes tramos:

Calizas dolomíticas oquerosas (carníolas): se apoyan, aparentemente concordantes, pero dando un contacto muy irregular, sobre las margas abirragadas del Keuper. Comienzan con 10 m de dolomías grises, algo tableadas, a las que siguen 50-70 m de calizas dolomíticas, oquerosas, de carácter brechoideo, color rosa y aspecto masivo. Hacia el techos se observan algunos planos de estratificación que desaparecen lateralmente.

Calizas intermedias: Este tramo está constituido por calizas arcillosas y micritas, generalmente de color gris, en capas gruesas, bien estratificadas, que le dan un aspecto ligeramente tableadado. Existen algunos niveles dolomíticos, especialmente en la base. También son frecuentes las intercalaciones de calizas arcillosas, lajas y margas grises o verdes en capas finas.

Calizas bioclásticas: aparece a continuación de unos 15 m de calizas bioclásticas, en ocasiones algo arenosas, de color gris y ocre, en capas irregulares, con aspecto algo noduloso; muy constantes en toda la Cordillera Ibérica castellana, tienen aquí menos desarrollo y menor contenido faunístico que en las regiones situadas al N y NE.

Dogger

Esta constituido por 60 - 80 m de calizas litográficas, de color crema, tableadas, en capas gruesas de aspecto algo noduloso, dolomías estratificadas en capas

gruesas de color masivo, que pueden faltar, y **calizas micriticas** con intercalaciones de calizas arcillosas, a veces lajas, especialmente en la parte superior. Termina con 0,10 - 0,30 m de calizas rojas con oolitos ferruginos.

Malm

El tramo que aparece representado en el monte está compuesto por calizas arcillosas, arriñonadas, con unos 20 m de potencia; se trata de calizas arcillosas, de color gris, en capas desiguales de 0,10 - 0,40 m, de aspecto noduloso o arriñonado.

Kimmeridgiense (Inferior)

Litológicamente esta unidad está constituida por una alternancia regular y monótona de **calizas y calizas arcillosas** en bancos de 15 a 30 cm, con algunas delgadas intercalaciones de margas. Esta alternancia, que es micacea y carbonosa, presenta microfácies de micritas muy poco fosilíferas, localmente con pellets y/o limo muy fino.

Kimmeridgiense (Medio a Superior)

Esta constituido por **calizas microcristalinas** en la base, gris blanquecinas y a veces arenosas, y por un conjunto de **arcillas calcáreas** limolíticas y versicolores e intercalaciones de calizas limolíticas o arenosas con frecuentes ostreidos.

Del Terciario solo aparecen sedimentos atribuibles a la parte superior o Neógeno, cuyos dos subsistemas, Mioceno y Plioceno, están bien representados.

Aparece una primera mancha formada por una serie de carácter detrítico-terrigeno, constituida por **conglomerados** gruesos de cantos **calizos** mesozoicos, poco cementados, que pasan lateralmente a **areniscas** de grano grueso. Entre ellos se intercalan pasadas irregulares de arcillas arenosas y limos rojos.

Aparece en el monte otra serie terciaria muy interesante en la que se diferencian dos tipos de materiales: la parte central está ocupada por un depósito lacustre, con **margas claras y grises, calizas porosas** y numerosos niveles de lignitos y arcillas ligníferas. Esta formación pasa lateralmente a materiales detríticos de origen fluvial, en lo que predominan las **arcillas rojas** con intercalaciones de **conglomerados y areniscas**. Hacia la parte superior desaparecen las calizas y margas, que son sustituidas también por materiales detríticos, aunque existen algunos niveles intercalados de margas con lignitos.

El **Cretácico** ocupa una extensión reducida en la hoja, localizándose sus afloramientos en la parte oriental del monte. En líneas generales, se distingue los siguientes tramos:

Litológicamente lo forman una serie de **arcillas limolíticas abirragadas y calizas margosas y, sobre ellas, arenas y areniscas** poco cementadas, blancas o versicolores, con pasadas arcillosas. Presenta intercalaciones de calizas microcristalinas arenosas y pisolíticas, sobre todo en los niveles bajos.

Manto de Arroyada: formado por **arcillas rojas** y cantos subangulosos, ocupa una gran superficie en la mitad suroccidental del monte; se extiende sobre una zona de débil pendiente, al pie de los relieves Paleozoicos y Triásicos, hasta las inmediaciones del barranco del Regajo, donde desaparece acunándose. Son depósitos

Por lo general, el **Cuaternario** carece de importancia en la zona ante la falta de espesor de sus depósitos, pero en ocasiones alcanza un cierto desarrollo, enmascarándolo las formaciones intrayacentes. Los depósitos más significativos en el monte son los siguientes:

La mayor parte del tramo está representada por el conjunto de dolomías, que generalmente son cristalinas (dolosparras) y carentes de restos orgánicos. Hacia la mitad del tramo dolomítico aparecen, como en casi todas las zonas, 10 a 15 m de calizas micriticristalinas (biomicritas). Este nivel, que generalmente se presenta muy cubierto, contiene una gran microfauuna.

Sobre las calcarenitas y calizas del Cenomaniense Inferior a medio se encuentra un potente tramo de **dolomías** en el que solo excepcionalmente pueden reconocerse algunos niveles de calizas o margas.

Cenomaniense Medio a Coniaciense:

El paso del Albiense infrayacente es relativamente transicional, con pérdida del carácter arenoso, mientras que el paso de la unidad dolomítica superior es neto.

Esta formado por un conjunto de carácter **calizo, arenoso** en la base y con intercalaciones de **areniscas y margas** en la parte media.

Cenomaniense Inferior a Medio:

Todo el conjunto es azoico, como es característico de esta formación.

Se trata de un conjunto predominantemente arenoso, de tonos blanquecinos, amarillentos o incluso rojizos, compuestos por cuarzo y feldespatos potásicos, con delgadas intercalaciones de arcillas algo micáceas, generalmente grises o verdosas. En la base, las arenas son de grano grueso, habiendo algunos niveles con costras ferruginosas. La presencia de lignito es muy rara en los afloramientos, siendo más frecuente que las arenas contengan caolín.

Albiense : como en la mayor parte del dominio de la Cordillera Ibérica, los depósitos Albienses están representados por las facies de Utrillas, idénticas a las de esta localidad, donde se han descrito recientemente como Fm. "arenas de Utrillas" (AGUILAR, RAMIREZ DEL POZO Y RIBA, 1971).

Cuando los niveles marinos aptienses se reducen considerablemente de potencia y, al mismo tiempo, las condiciones de los afloramientos los enmascaran es difícil distinguir el Aptiense de las facies detrítica superior e inferior.

Aptiense: se trata de un conjunto predominantemente **calizo, arenoso** en la base, con intercalaciones de **arcillas calcáreas**, preferentemente en la parte media del conjunto.

formados bajo un clima semiárido, con lluvias cortas y abundantes que formarían un manto continuo cuyo espesor de agua es mínimo, pero capaz de transportar una carga considerable.

Coluvión orla: aguas arriba, el mato de arroyada se une a los relieves antiguos, a través de un coluvión potente que a forma de orla los rodea. Se trata de un depósito caótico y heterométrico de **arcillas** y bloques angulosos puestos "in situ" por fenómenos de gravedad y de aluviamiento corto.

ÉPOCA	FORMACIÓN	MATERIALES
TRIÁSICO	Buntsandstein Superior	Areniscas rojas y microconglomerados
	Mescheikalk	Calizas dolomíticas tabuladas, margas dolomíticas, dolomías y calizas tabuladas.
	Keuper	Margas abitragadas con yesos
JURÁSICO	Lias	Dolomías, carniolas, calizas dolomíticas, calizas y calizas bioclásticas.
	Lias (Toarciense)	Calizas tabuladas, oolíticas y calizas arcillosas.
	Doguer	
	Oxfordiense	
	Malin (Kimmeridgiense Infer.)	Alternancia de calizas arcillosas y margas.
	Malin (Kimmeridgiense Medio y Superior.)	Calizas microcristalinas pisolíticas o con intraclastos.
CRETÁCICO	Cretácico Inferior	Areniscas, gravas, arcillas y margas.
	Cretácico Superior (Cenomaniense Infer. y Med.)	Calcaremitas y calizas arenosas. <i>Orbitolinas y oestréidos.</i>
	Cenomaniense Sup., Turoniense y Coniaciense.	Dolomías sacaroides.
	Mioceno	Conglomerados, areniscas y arcillas calcáreas rojas.
TERCIARIO	Mioceno Sup. y Plioceno	Margas, calizas y lignitos.
	Mioceno Sup. y Plioceno	Conglomerados y arcillas.
CUATERNARIO	Pleistoceno: Manto de Arroyada	Arcillas rojas y cantos sub-angulosos
	Pleistoceno: Coluvión Orla	Cantos y arcillas.

TECTÓNICA

El monte pertenece a dos de las Hojas e 1/50.000 del Mapa Geológico de España: Hojas nº 665 y 666; por ello, en el presente apartado se realizará una breve descripción de la tectónica correspondiente a cada una de las Hojas.

El aspecto tectónico de la Hoja 665, no es demasiado uniforme, ya que por su situación intermedia entre dos grandes unidades geológicas, ofrece características de ambas. Se trata de la Cordillera Ibérica, situada al norte de la Hoja y las Cordilleras Béticas, situadas al sur. Ambas unidades presentan estilo tectónico y direcciones estructurales particulares diferentes, que aparecen representadas en esta Hoja. Este hecho es el causante de la falta de uniformidad que se aprecia, predominando, por el contrario, un estilo ambiguo, intermedio, poco definido.

Todas las direcciones que aparecen reflejadas en la zona han sido causadas por distintas fases orogénicas, actuando a lo largo del tiempo, de manera que el resultado final es la suma de todas ellas. Estas distintas fases orogénicas han presentado intensidad variable y se han producido en dos grandes momentos, de una manera continua e ininterrumpida. Primeramente durante el Paleozoico (orogénia Hercínica) y posteriormente durante el Mesozoico-Terciario Inferior (orogénia Alpina), desde el Jurásico Superior hasta el Oligoceno.

En el estilo estructural de la zona influye, con gran importancia, el comportamiento de la serie litológica frente a los esfuerzos tectónicos. La serie estratigráfica está constituida por una alternancia de formaciones competentes e incompetentes que reaccionan de manera distinta a los esfuerzos tectónicos. Existe una serie de niveles plásticos incompetentes situados en el Triásico Medio-Superior, que producen el despegue entre el Paleozoico-Buntschalestein y el Jurásico-Cretácico. El Paleozoico y el Buntschalestein se presentan como materiales rígidos, que reaccionan frente a los esfuerzos tectónicos, fracturándose ampliamente, con carácter de "horts" y fosas de tamaño variable y forma, generalmente irregular. Por el contrario, la cobertura Jurásico-Cretácica se deforma plásticamente, reaccionando directamente, aunque de una manera más competente, a los despegues e unyecciones del Keuper, acumulado frecuentemente de forma diapírica.

Además de este despegue, de importancia regional, existen otros de menor importancia, situados entre el Lias Superior y el Cretácico Superior.

3.2.1.2 Características particulares del monte.

El monte nº 57 "Solana y Campo de las Herrerías", situado en el término municipal de Sinarcas, en la provincia de Valencia se encuentra, geológicamente hablando, en la "rama castellana" de la Cordillera Ibérica.

En el monte de la serie terciaria sólo pueden encontrarse sedimentos atribuibles a la parte superior o Neógeno, con sus dos subsistemas, Mioceno y Plioceno; se trata de una serie de materiales detríticos con predominio de arcillas rojas y con intercalaciones de conglomerados y areniscas, que ocupan la mayor parte de la mitad centro-oriental del monte y de un depósito lacustre, con margas claras y grises y calizas porosas que afloran en una estrecha franja a lo largo del curso de Barranco del Regajo, que discurre por el límite inferior del monte.

En la mayor parte de la mitad centro-occidental del monte aparecen materiales pertenecientes al Cuaternario: el denominado Manto de Arroyada, constituido por arcillas rojas y cantos sub-angulosos que se extienden sobre una superficie de débil pendiente, hasta las inmediaciones del Barranco del Regajo. Aguas arriba de este manto aparece el Coluvión orta, constituido por un depósito caótico y heterométrico de arcillas y bloques angulosos.

Los materiales de Jurásico, aunque en menor proporción, están también representados en el monte, encontrándose fundamentalmente localizados en dos zonas: en la mitad norte, por encima de los materiales de origen cuaternario, y en el extremo sureste; se trata, en el primer caso, de una serie de calizas bioclásticas, en ocasiones algo arenosas y calizas tabuladas de aspecto nodulosos y dolomías estratificadas, mientras que en el segundo, son calizas microcristalinas y margas en el segundo.

El Cretácico ocupa una extensión relativamente reducida en el monte, localizándose sus afloramientos en el borde oriental del mismo; los materiales característicos son areniscas, gravas, arcillas, margas, dolomías, calcarenitas y calizas arenosas.

Finalmente, cabe destacar también la presencia en el monte de materiales del Terciario; afloran concretamente en el extremo norte del monte (margas y calizas dolomíticas) y de manera muy puntual en el extremo suroeste del mismo.

3.2.2 Edafología.

A fin de poder realizar una caracterización más concreta de los suelos del monte "Solana y Campo de las Herrerías" es preciso tener en cuenta las siguientes aspectos:

1.- Se trata de una zona situada en un clima típicamente mediterráneo, con temperaturas estivales elevadas y precipitaciones no muy abundantes, principalmente concentradas durante el otoño.

2.- Los grandes grupos de vegetación que se encuentran son, principalmente, las masas arboladas de *Pinus halepensis* y *Pinus pinaster*, fundamentalmente, tanto en masas puras como mezcladas íntimamente y con un sotobosque de gariga.

3.- La litología que se encuentra en el monte, como acaba de verse, es bastante variada, destacando por su extensión las arcillas rojas con intercalaciones de conglomerados y cantos sub-angulosos del Terciario y Cuaternario, respectivamente y los materiales calizos a veces intercalados con margas y areniscas, pertenecientes al Triásico, Jurásico y Cretácico.

4.- El relieve es bastante suave en la mayor parte del monte; solo de forma ocasional aparecen zonas bastante accidentadas y se sitúan en el extremo norte del mismo y en las caídas al Barranco de San Marcos, al sur del monte.

Con todas estas apoyaturas, se puede caracterizar el tipo de suelo que aparecerá en cada una de las litologías de "Solana y Campo de las Herrerías".

a) Sobre las arcillas rojas con intercalaciones de conglomerados, en zonas de pendientes, en las que se sitúa el pino rodeno, la edafología presentará las siguientes características:

- suelos de moderada reacción ácida

- materia orgánica, procedente de pino rodeno sobre un substrato ácido, de tipo moder.

- las fuertes pendientes provocarán un lavado lateral de los nutrientes de los horizontes superiores, por lo que la iluvación no será elevada, el horizonte inferior presentará un ligero aumento de las arcillas y de los óxidos de hierro libres, pero no suficientes como para que se pueda distinguir un horizonte B, sino como mucho (B).

Los suelos que se podrán encontrar serán, por tanto de tipo A₁(B)₁:C en la mayor parte de la superficie; solo en zonas de menor pendiente podrán llegar a ser A₁B₁w:C y en zonas descarnadas de vegetación, donde el lavado superficial sea importante, serán A₁:C. Se tratará, por tanto, de suelos fersialíticos pardos, con presencia de Rankers de pendiente de forma abundante en las zonas de mayores pendientes.

La correspondencia de estos tipos de suelos con la clasificación de la FAO será:

- Suelo fersialítico pardo → Cambiosol distríco; Cambiosol crómico.

- Ranker de pendiente → Ranker - Cambiosol húmico.

b) Calizas del Jurásico, sobre pendientes de moderadas a fuertes, con mayor presencia de pino carrasco, sobre substrato de calizas y dolomías, calizas y margas, pero en general de estructura arcillosa, arenosa y algo margosa, nunca formando gruesos horizontes petrocálcicos, las permeabilidades que cabe esperar son buenas y las capacidades de retención elevadas. La reacción de los suelos será básica. El tipo de materia orgánica, por la riqueza del substrato y la reacción del mismo, tenderá a ser de tipo mull.

Al situarse en zonas de pendiente moderada a fuerte, el lavado de los horizontes superiores será notable, y la iluvación, no excesiva, sin embargo, dada la estructura y textura de los suelos, pueden aparecer, más frecuentemente, horizontes de tipo B.

Los perfiles, por tanto, más frecuentes serán A₁B₁w:C, A₁B₁:C y el A₁(B)₁:C. Solo en ocasiones especiales el horizonte B habrá desaparecido por efecto del intenso lavado, teniéndose entonces rendzinas emparentadas A₁:C, frente a los suelos fersialíticos pardos calcimórficos usuales de estas áreas y de manera excepcional, en las zonas de mejor estación y por tanto de mayor desarrollo de suelos, podrán llegar a ser suelos fersialíticos rojos.

La correspondencia de estos tipos de suelos con la clasificación de la FAO será:

será:

La correspondencia de estos tipos de suelos con la clasificación de la FAO

rankers de pendiente.

A₁B₁C; sobre las zonas de pendientes más pronunciadas se darán perfiles del tipo A₁C; rojos, ó A₁(B)₁C; suelos fersialíticos pardos, e incluso podrán darse perfiles del tipo sobre las zonas de pendientes más suaves serán del tipo A₁B_wC; suelos fersialíticos capacidad de retención e agua y con una fertilidad moderada. Los perfiles más frecuentes Se tratará de suelos evolucionados, con horizonte de iluviación, con buena

ácida y una materia orgánica con alguna tendencia a ser moder antes que mull. realizados en el apartado anterior, si bien es de esperar en estos suelos una reacción más pino carrasco con sotobosque de garriga, cabe hacer comentarios análogos a los Plioceno, de tipo detrítico, en zonas de pendientes suaves a moderadas, y pobladas por d) Sobre los suelos del terciario, formados por conglomerados y arcillas del

- Suelo fersialítico pardo → Cambiosol distico; Cambiosol crómico.

- Suelo fersialítico rojo → Luvisol crómico.

será:

La correspondencia de estos tipos de suelos con la clasificación de la FAO

fersialíticos pardos y, en las zonas más evolucionadas, suelos fersialíticos rojos. también perfiles del tipo A₁B₁C. Estos perfiles darán lugar, normalmente, a suelos perfil será A₁B_wC en la mayor parte de los casos y, ocasionalmente, podrán darse básica, con buenas capacidades de retención de agua, a veces excesiva; la estructura del La reacción de los suelos será de moderadamente ácida a moderadamente

impenetrable.

menos permeable, de estos horizontes, apareciendo un horizonte masivo impermeable e provocar la desaparición de las condiciones que mantienen la estructura actual, más o hacer desaparecer las raíces de los horizontes inferiores, puesto que esta situación podría profundidad; el manejo de la vegetación en estas zonas debe ser prudente, a fin de no La abundancia de arcillas puede provocar problemas de encharcamiento en

un subpiso de garriga, producirá materia orgánica de tipo mull. El tipo de despojos de vegetación, fundamentalmente de pino carrasco con

zona, darán un perfil presumiblemente evolucionado.

influencia de vegetación y clima, los suelos esperables, dada la escasa pendiente de la rojas, que si bien no son muy potentes, aparecen en superficie y por tanto en la zona de depósito caótico del manto de arroyada, de arcillas y bloques angulosos y por arcillas c) Sobre los materiales del Cuaternario, de coluvión, formados por el

- Suelo fersialítico pardo calcimórfico → Cambiosol calcico; Cambiosol crómico.

- Rendzina empardecida → Cambiosol calcico; Cambiosol crómico.

- Suelo fersialítico rojo → Luvisol crómico.

- Suelo fersialítico pardo → Cambiosol distico; Cambiosol crómico.

Tal vez, en estos suelos la tendencia al encharcamiento no sea tan acusada como en el caso de los suelos sobre coluviones, debido a la presencia de los conglomerados, pero la presencia de arcillas mantiene las precauciones para el manejo de la vegetación ya apuntadas anteriormente los suelos volverán a ser de tipo pardo forestal.

3.3 CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA

Para caracterizar el clima del monte "Solana y Campo de las Herrerías" se han estudiado los datos de la estación meteorológica de Sinarcas (899 m), próxima al monte, (dista 4,5 Km del Cerro del Picarcho (1.305 m) punto mas alto del monte, y mas alejado del pueblo de Sinarcas).

Dado que las características de la estación se encuentran bastante próximas a las características medias del monte, no se hace ningún tipo de corrección, ni en los datos de precipitaciones ni en los de temperaturas.

Dichos datos quedan resumidos en el siguiente cuadro:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Pptc.	40.3	44.1	36.9	46.0	61.1	46.9	17.2	32.0	42.3	63.6	58.5	48.8
t	5.5	6.3	8.2	10.3	14.0	18.8	23.1	23.0	19.4	14.2	9.2	5.9
C	17.3	18.4	22.2	24.1	27.7	33.3	37.3	36.2	32.9	27.0	21.2	17.7
Tmax	10.2	10.8	13.2	16.0	20.3	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2
F	-5.1	-4.5	-3.0	-0.6	2.4	7.2	11.0	11.0	7.7	3.1	-1.8	-4.1
Tmin	0.9	1.0	2.0	4.5	7.8	11.6	15.3	15.3	12.7	7.8	4.1	1.3

donde Pptc son las precipitaciones medias mensuales, t, la temperatura media mensual, C, la temperatura máxima absoluta, Tmax, la temperatura media de máximas, F, la temperatura mínima absoluta y Tmin, la temperatura media de mínimas.

La precipitación anual es de 537,8 mm; la temperatura media anual de 13,1 °C; las precipitaciones estivales alcanzan los 96,1 mm. Hay dos meses de sequía: julio y agosto (meses en los que la $P_{ptc} < 2 \cdot t$, de acuerdo con el criterio de Gausson) y sólo no hay ningún mes de helada segura (meses en el que $T_{min} < 0$). Hay helada probable en enero, febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre (meses en los que $T_{min} > 0$ pero $F < 0$). Se trata de un mediterráneo típico.

Se incluyen listados de los datos meteorológicos de la estación anterior.

Para clasificar el clima se ha recurrido a la realización del climodiagrama de Walter-Lieth, a la clasificación fitosociológica de Allué y la elaboración de los climodiagramas de Montero de Burgos; de todo ellos se presentan, asimismo, gráficos.

Como puede comprobarse, el clima de "Solana y Campo de las Herrerías" se clasifica, de acuerdo con Allué, como tipo **Nemoromediterráneo genuino** **VIV**¹⁰.

Para la estación, como ya se ha comentado, se han calculado los diagramas bioclimáticos de Montero de Burgos y Gonzalez Reboilar, bajo distintas hipótesis de cálculo, diferentes capacidades de retención de agua en el suelo (CR) y de coeficientes de escorrentía (W, porcentaje de agua que escurre y no es absorbida por el suelo). (C.R. 0 mm, C.R. 100 mm, W 0%, y W 30%, combinados entre ellos).

Estos índices tienen como idea básica el relacionar el clima con la actividad vegetativa, es decir, tratan de hallar la capacidad de un clima para producir "biomasa vegetal".

El diagrama bioclimático se basa en dos conceptos fundamentales: "disponibilidades hídricas" y "temperaturas umbrales".

Para caracterizar el primero de estos conceptos se realiza un balance hídrico, en el que:

P: Precipitaciones medias mensuales en mm, en su parte infiltrada, por lo que debe considerarse el porcentaje de escorrentía superficial (W%), que suele considerarse como un 30 % en un caso bastante desfavorable.

CR: Coeficiente de retención climática, definido como la capacidad de transferencia del agua en el suelo de un mes al siguientes, expresada en mm. Es decir, cuando la disponibilidad hídrica de un mes es mayor que "E" en ese mes, puede pasar un exceso de agua igual como máximo a CR de un mes para el siguiente.

E: Evapotranspiración potencial en mm, que da idea de las necesidades hídricas de la vegetación, calculada mediante el método de Blaney-Criddle.

e: Evapotranspiración real: es el valor al que se reduce E cuando la actividad vegetal se detiene por pérdida de turgencia celular. Es decir, es la evapotranspiración potencial a savia parada y se considera que varía paralelamente a E, o sea proporcionalmente a E. Se fija en un 20 % E.

Para cuantificar las temperaturas se utiliza la poligonal de temperaturas medias mensuales y la definición de una temperatura umbral (7'5 °C) que es el rango térmico aproximado en donde tienen existencia los montes, y a partir del cual se comienza a dar, por temperaturas, la actividad vegetal de las plantas.

Con estas dos apoyaturas se pueden definir una serie de Intensidades Bioclimáticas:

- Potencial (IBP), es la que existiría si no hubiera restricciones hídricas y puede ser el índice que mida la actividad climática de un regadío. Es una medida de la actividad vegetal máxima, únicamente en función de la temperatura, con pleno aprovechamiento del suelo y sin limitaciones de humedad ni de otros factores.

- Real (IBR), es la que origina un clima dado como consecuencia de las disponibilidades hídricas que proporciona. Se relaciona muy directamente con "E" ya que la Evapotranspiración potencial es una medida de las necesidades hídricas de las plantas y con la disponibilidad hídrica "D". Cuando esta disponibilidad de agua es mayor que E, entonces, IBR= IBP. La transferencia de la IBP, a la IBR, cuando hay limitación de humedad (D < E) se hace a través de un coeficiente de pluviosidad

$$C_p = \frac{D - e}{E - e}$$

- Seca (IBS), es la que existe en épocas de sequía. La actividad vegetal está parada debido a la falta de humedad para la planta.

- Condicionada (IBC), existe después de una época de sequía y durante el tiempo siguiente al de producirse aportes de agua al suelo hasta que se compensa el

desequilibrio, es decir, hasta que se alcanza la cantidad de agua suficiente para que la planta pueda volver a aprovecharla para su actividad vegetativa. Esta IBC puede ser aprovechada completamente por especies que no necesitan más que una mínima cuantía para compensar la sequía (las herbáceas por ejemplo); es decir, que para cada especie la IBC puede ser mayor o menor y de menor o mayor duración su periodo.

- Libre (IBL), aparece en la época en que no hay sequía.

Por lo tanto: $IBR = IBC + IBL$

Aparece también otro parámetro que es la llamada "temperatura básica", que es la correspondiente al centro de gravedad del área determinada por cada intensidad bioclimática. Se suele usar la temperatura básica libre del periodo cálido (TBLPC). El área determinada por cada IB esta medida en unidades bioclimáticas [temperatura x mes]. El parámetro temperatura básica da una idea de la intensidad bioclimática de una especie en una localidad determinada. Pero no para ahí su utilidad. Es, en cierta forma y desde el punto de vista climático, una medida de la temperatura óptima de desarrollo para una especie y por lo que se puede determinar por qué en una localidad no se encuentra una especie y si otra. Es decir, si para todas las especies, en sus localidades naturales se estudiará su temperatura básica, se podría deducir un entorno de la temperatura óptima; así, si se pretendiera introducir esa especie en alguna localidad en la que no se encuentra representada y se estudia la temperatura básica (bajo diversas hipótesis de CR, W (escorrentía superficial), altitud y variaciones de precipitaciones mensuales) se podría ver si es viable esta introducción de la especie que se está estudiando. Claro está que se tiene que partir de unos datos de los que en la actualidad no se dispone: de los entornos de las temperaturas óptimas de las principales especies españolas en sus localidades naturales originales o donde están bien adaptadas. En la actualidad solo se disponen de algunos datos de las principales especies de pinos españoles realizado por J.L. Montero de Burgos y J. L. González-Rebollar. Sin embargo es una labor pendiente y parece que de evidente utilidad.

A continuación se presentan los diagramas bioclimáticos de la estación que se está considerando.

Se presentan los diagramas bioclimático bajo cuatro supuestos:

1.- Capacidad de Retención (CR): 0 mm.

Coefficiente de escorrentía (W): 0 %.

2.- Capacidad de Retención (CR): 100 mm.

Coefficiente de escorrentía (W): 0 %.

3.- Capacidad de Retención (CR): 0 mm.

Coefficiente de escorrentía (W): 30 %.

4.- Capacidad de Retención (CR): 100 mm.

Coefficiente de escorrentía (W): 30 %.

Las condiciones de estos cuatro supuestos se pueden asimilar a las siguientes:

- 1.- Suelo llano, con nula capacidad de retención de agua.
- 2.- Suelo llano, con mayor capacidad de retención de agua. Este caso se dará en las zonas donde la pendiente sea baja y los suelos estén algo más desarrollados. Se tratará de un caso frecuente en el monte.

- 3.- Ladera con nula capacidad de retención de agua. Este caso se da en zonas con pendiente elevada y suelos esqueléticos.

- 4.- Ladera con cierta capacidad de retención de agua. Caso frecuente en zonas con pendiente y bajo arbolado denso, con suelos tipo Rankers.

Además de los cuatro supuestos anteriores, también se va a realizar el diagrama correspondiente a la CRT (Capacidad de Retención de agua en el suelo típica). Esta es la máxima capacidad de retención a partir de la cual, incrementándola, no se obtiene variación alguna en las intensidades bioclimáticas de diagrama. Es decir, esta CRT proporciona las máximas intensidades bioclimáticas del clima, con sus correspondientes temperaturas básicas típicas. Es, visto de otra forma, la capacidad de retención del suelo que se corresponde con la máxima utilización de los recursos climáticos por parte de la planta: a partir de una capacidad de retención determinada, la CRT, las precipitaciones que no se almacenen en el suelo se pierden desde el punto de vista de la utilización por las plantas. En el caso del monte "Solana y Campo de las Herrieras" esta CRT es 121,2 mm.

Tras el estudio de los diagramas bioclimáticos se pueden sacar las siguientes conclusiones:

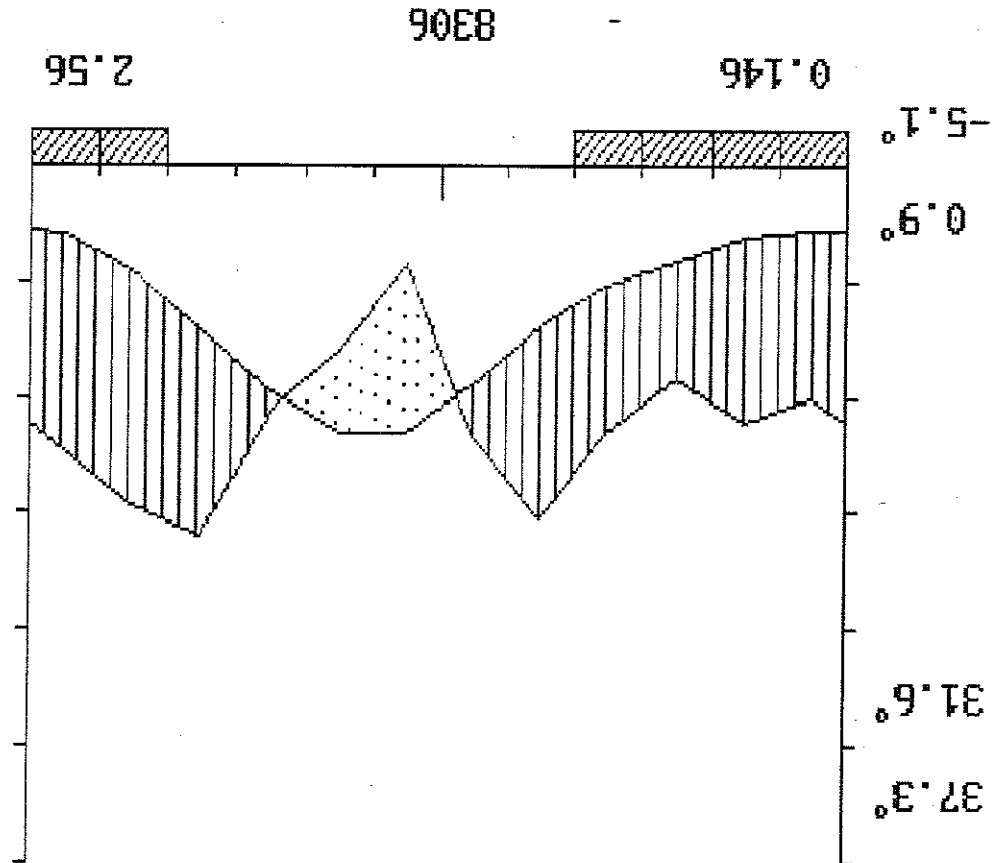
- el período vegetativo del año medio irá de primeros de marzo a finales de junio, y de primeros de julio a finales de noviembre; el parón vegetativo a causa de la sequía se dará de mediados de junio a finales de agosto, aunque desde mediados del mes de agosto hasta mediados de septiembre, las plantas estarán recuperándose todavía de la sequía estival (IB Condicionada); esto es prácticamente igual para cualquier tipo de CR del suelo.

- el aumento de la CR de agua en el suelo provoca, lógicamente, un aumento de la IB Libre tal y como puede comprobarse en los diagramas bioclimáticos.

- cualquier operación para aumentar la capacidad de retención en el suelo será deseable para un mayor aprovechamiento de las capacidades productivas del clima, hasta un límite próximo a la CRT. Por ejemplo, al añadir al suelo restos de corta triturados, puede aumentar la materia orgánica en el suelo, provocando la aparición de coloides que mejoren el complejo de adsorción y por tanto la capacidad de retención de agua, lo que se limitará, como máximo, hasta la cifra anterior (CRT), esto es lo que ocurre desde el punto de vista de la disponibilidad de agua para las plantas en el suelo; desde el punto de vista de aumento de la cantidad de nutrientes disponibles, si puede ser aconsejable seguir añadiendo restos de corta.

VI(V)¹⁰ NEMOROMEDITARRANEO GENUINO

Nº Estación Alt. (m) K A P PE HS T MF T TMC TMMF F OSC
 C 8306 SINARCAS 899 0.146 2.56 538 17 0 5.5 13.2 23.1 0.9 -5.1 12.2
 TMM C HP 31.6 37.3 6



SINARCAS (899) 13.2° 537.7

INDICATIVO: 8306 DENOMINACION: SINARCAS PROVINCIA: VALENCIA TIPO: TERMOPLOVIO

LATITUD: 39°44'00" N LONGITUD: 01°13'57" W ALTITUD: 899 m ALTURA ANEMOMETRO: -- m

ANNO -----DATOS DEL OBSERVATORIO-----ESTADISTICAS-----

ANNO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOT.AÑO	RANGO	D.T.	C.V.
1953	36.4	25.0	12.0	44.6	56.3	41.5	25.0	57.0	39.0	63.0	53.8	35.0	488.6	51.0	14.6	35.9
1954	20.1	18.0	31.0	59.0	58.6	14.0	8.0	27.1	13.0	45.3	3.0	25.0	322.1	56.0	17.8	66.4
1955	42.0	50.0	17.0	14.0	60.0	45.0	9.0	23.5	33.0	50.0	43.0	52.0	438.5	51.0	16.1	44.2
1956	40.0	22.0	69.0	58.0	29.0	13.0	36.0	36.0	53.0	35.0	65.0	0.0	456.0	69.0	19.9	52.3
1957	20.0	15.0	2.0	19.0	93.0	24.0	17.1	62.0	12.0	241.0	26.0	3.0	534.1	239.0	64.2	144.3
1958	18.0	8.0	11.0	61.0	28.0	35.0	12.3	27.8	38.0	36.0	26.0	80.0	381.1	72.0	20.2	63.5
1959	9.0	45.5	62.0	14.0	124.0	32.0	12.8	27.0	29.1	15.0	12.0	5.0	387.4	119.0	31.9	98.8
1960	44.0	52.0	21.0	42.9	36.0	86.0	8.0	30.0	35.5	67.0	13.0	21.0	456.4	78.0	21.6	56.7
1961	12.0	3.0	30.0	17.3	39.2	15.0	19.0	79.0	55.0	46.0	72.0	40.0	427.5	76.0	23.1	64.9
1962	29.0	47.0	108.0	72.0	129.0	59.0	2.8	19.0	43.0	150.0	52.0	59.0	769.8	147.2	42.4	66.0
1963	93.0	88.0	21.0	57.0	87.9	53.0	83.0	38.6	80.0	19.0	62.0	119.0	801.5	100.0	25.2	43.7
1964	6.0	68.0	19.0	50.5	36.0	122.0	16.0	34.6	62.0	10.0	64.0	147.0	635.1	141.0	42.1	79.5
1965	19.0	57.0	52.0	15.0	30.0	19.0	19.8	26.6	84.0	194.0	52.0	50.0	618.4	179.0	47.4	91.9
1966	102.0	76.0	41.9	91.0	37.0	84.0	19.0	12.0	12.0	84.0	38.0	60.2	657.1	90.0	30.9	56.4
1967	24.0	75.0	31.0	90.0	56.5	59.0	21.4	35.6	55.3	77.2	172.0	0.0	697.0	172.0	42.6	73.3
1968	4.0	73.5	32.5	38.0	9.0	11.5	2.0	29.0	0.0	5.0	88.5	64.0	357.0	88.5	29.3	98.5
1969	90.0	74.0	114.0	71.0	75.0	60.0	8.0	3.0	55.0	187.0	53.0	0.0	790.0	187.0	49.8	75.6
1970	130.0	0.0	27.0	28.0	19.0	30.0	6.0	0.0	0.0	14.0	82.0	396.0	130.0	37.8	114.6	
1971	38.0	20.0	75.0	55.0	182.0	16.0	0.0	23.0	63.0	82.0	89.0	96.0	739.0	182.0	47.0	76.6
1972	42.0	46.0	67.0	7.0	78.0	9.0	8.0	110.0	95.0	55.0	126.0	14.0	657.0	119.0	39.7	72.5
1973	17.0	0.0	22.0	41.0	21.0	72.0	21.0	28.0	64.0	48.0	0.0	23.0	357.0	72.0	21.6	72.7
1974	12.0	30.0	174.0	112.0	4.0	48.0	0.0	86.0	0.0	22.0	0.0	0.0	488.0	174.0	53.4	131.3
1975	0.0	112.0	29.5	0.0	179.0	58.0	0.0	64.5	85.5	2.5	13.0	117.6	661.6	179.0	56.1	101.8
1976	16.0	61.0	4.0	74.0	75.2	47.3	17.3	32.1	42.8	64.0	59.0	48.8	541.5	71.2	22.4	49.7
1977	51.3	50.3	41.3	50.6	71.5	87.2	45.7	22.5	57.1	59.2	60.0	70.4	667.1	64.7	15.7	28.3
1978	24.6	70.2	12.0	53.9	100.0	58.5	0.0	18.1	2.0	3.3	14.9	41.4	398.9	100.0	30.3	91.2
1979	86.9	40.7	34.3	44.0	54.8	43.9	3.6	82.9	71.6	9.4	1.5	473.6	547.9	86.9	25.8	75.5
1980	44.0	78.7	27.9	40.7	93.8	80.0	10.0	40.0	9.5	14.0	59.8	49.5	547.9	84.3	27.0	59.2
1981	48.8	48.8	105.0	60.0	61.8	23.7	36.4	18.7	4.9	133.1	78.7	1.3	621.2	131.8	37.9	73.2
1982	0.0	14.0	10.0	17.3	0.0	72.0	48.1	27.1	6.9	0.0	84.3	60.5	340.2	84.3	26.9	101.8
1983	11.5	26.8	74.1	21.9	109.2	9.6	0.0	33.2	2.8	11.3	179.3	12.3	492.0	179.3	51.8	126.4
1984	39.0	67.6	8.0	28.8	82.7	7.4	6.2	1.5	9.4	8.9	71.0	31.4	361.9	81.2	27.7	91.8
1985	13.6	55.5	23.6	45.1	25.7	57.1	38.7	12.4	90.2	143.4	12.5	7.7	525.5	135.7	38.0	86.8
1986	142.3	62.7	4.1	25.3	31.5	0.0	70.9	10.2	73.4	90.9	96.9	87.6	695.8	142.3	42.2	72.7
1987	82.7	15.6	0.0	46.4	49.6	54.6	6.8	57.5	108.4	25.1	195.5	186.0	874.3	188.7	61.5	84.4
1988	10.5	110.9	0.0	33.5	65.7	57.4	11.8	10.3	88.2	115.7	94.7	14.2	517.6	115.7	38.4	89.0
1989	28.5	87.8	54.1	102.1	17.1	44.4	15.9	19.8	22.8	32.9	34.8	34.6	494.8	86.2	26.4	64.1
1990	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1991	42.0	0.0	22.0	5.0	20.3	54.2	12.5	39.8	23.7	55.0	0.0	57.8	332.3	57.8	20.6	74.4
1992	5.3	76.8	45.2	23.6	35.8	10.4	9.7	1.2	16.8	74.8	61.4	2.0	363.0	75.6	26.9	88.9
1993	27.0	6.5	0.0	67.6	30.4	0.0	0.0	2.0	53.0	81.2	24.3	8.5	300.5	81.2	27.1	108.2
1994	10.0	0.0	3.6	10.0	33.0	73.0	0.0	62.2	3.5	18.8	34.7	100.8	349.6	100.8	31.7	108.7
1995	80.9	19.3	4.0	30.4	64.2	64.5	17.5	49.5	109.7	2.8	84.5	148.2	675.5	145.4	42.3	76.1
1996	176.3	1.5	1.6	62.1	107.9	103.4	51.0	82.5	45.1	71.4	69.0	88.0	859.8	174.8	45.4	63.3
1997	40.3	44.1	36.9	46.0	61.1	46.9	17.2	32.0	42.3	63.6	58.5	48.8	537.8	48.8	573.8	158.8
RANGO:	176.3	112.0	174.0	112.0	182.0	188.3	83.0	110.0	109.7	241.0	195.5	186.0	573.8	48.8	573.8	29.5
MED:	40.3	44.1	36.9	46.0	61.1	46.9	17.2	32.0	42.3	63.6	58.5	48.8	537.8	48.8	573.8	29.5

Temperatura máxima absoluta TIPO DE DATO: 22 UNIDAD: °C SERIE: 1967-1997 INDICATIVO: 8306 DENOMINACION: SINARCA PROVINCIA: VALENCIA TIPO: TERMOPLOUVIO ALTURA ANEMOMETRO: -- m LATITUD: 39°44'00" N LONGITUD: 01°13'57" W ALTITUD: 899 m

AÑO	-DATOS DEL OBSERVATORIO-																-ESTADÍSTICAS-		
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	MED. AÑO	RANGO	D.T.	C.V.			
1967	17.6	18.7	22.4	24.5	28.0	32.0	37.5	36.6	33.3	27.5	21.6	22.0	26.8	19.9	6.5	24.2			
1968	24.0	19.0	22.0	27.0	31.0	35.0	37.0	36.0	34.0	33.0	23.0	21.0	28.5	18.0	6.3	21.9			
1969	21.0	18.0	20.0	27.0	29.0	36.0	37.0	37.0	36.0	31.0	26.0	20.0	27.2	21.0	6.9	25.4			
1970	17.0	25.0	22.0	30.0	31.0	33.0	37.0	37.0	36.0	31.0	29.0	17.0	28.8	20.0	6.8	23.6			
1971	24.0	21.0	19.0	22.0	23.0	36.0	39.0	38.0	34.0	32.0	22.0	21.0	27.6	20.0	7.2	26.2			
1972	16.0	15.0	22.0	25.0	33.0	34.0	37.0	34.0	33.0	25.0	18.0	15.0	25.6	22.0	8.0	31.3			
1973	18.0	18.0	22.0	28.0	32.0	33.0	36.0	35.0	34.0	25.0	21.0	13.0	26.3	23.0	7.5	28.5			
1974	17.0	17.0	22.0	20.0	32.0	33.0	37.0	36.0	30.0	23.0	19.0	19.0	25.4	20.0	7.3	28.7			
1975	21.0	19.0	19.0	25.0	24.0	33.0	40.0	38.0	30.0	28.0	21.0	11.0	25.8	29.0	8.1	31.4			
1976	17.0	17.0	26.0	24.0	30.0	33.6	37.5	36.7	33.4	27.6	21.7	18.0	26.9	20.5	7.2	26.7			
1977	17.7	18.7	22.4	24.6	27.8	32.0	34.0	37.0	35.0	31.0	24.0	17.0	26.8	20.0	6.7	25.2			
1978	12.0	18.0	27.0	20.0	28.0	31.0	42.0	37.0	32.5	25.0	19.0	17.0	25.7	30.0	8.5	33.2			
1979	14.0	19.0	22.5	25.1	28.0	33.7	41.0	39.0	33.0	28.0	22.0	20.0	27.1	27.0	7.9	29.2			
1980	15.0	19.0	28.0	29.0	26.0	35.0	41.0	35.0	32.1	30.0	23.9	19.2	28.5	26.0	8.1	28.4			
1982	16.2	17.4	19.0	24.0	28.0	32.6	37.0	35.2	32.1	25.0	18.0	14.0	24.9	23.0	7.7	30.9			
1983	19.0	17.0	22.0	24.0	27.0	36.0	31.0	31.0	33.0	26.2	20.6	17.4	25.7	19.0	6.5	25.3			
1984	15.0	16.0	17.0	23.0	21.0	31.0	40.0	34.0	36.0	26.0	18.0	16.0	24.4	25.0	8.4	34.6			
1985	17.0	21.0	22.0	23.0	30.0	33.0	37.0	38.0	35.0	29.0	25.0	19.0	27.1	21.0	6.8	25.2			
1986	18.0	15.0	22.0	31.0	34.0	37.0	35.6	32.0	32.0	24.0	20.0	17.0	25.6	22.0	7.5	29.5			
1987	18.0	20.0	23.0	23.1	30.0	33.0	37.0	32.0	32.0	21.0	19.0	19.0	25.7	19.0	6.5	25.4			
1988	15.0	17.0	25.0	22.0	26.0	33.3	36.0	39.0	38.0	27.0	18.0	19.0	26.3	24.0	8.2	31.0			
1989	14.0	19.0	22.0	20.0	25.0	30.0	32.0	27.0	28.0	22.0	16.0	16.0	24.0	19.0	5.9	24.7			
1990	15.0	22.0	23.0	20.0	27.0	33.0	35.0	34.0	30.0	23.0	21.0	19.0	25.2	20.0	6.2	24.8			
1991	16.0	15.0	22.0	22.0	23.0	32.7	36.8	35.3	32.1	25.4	19.9	17.0	24.8	21.8	7.3	29.7			
1996	17.3	18.4	22.2	24.0	27.6	33.3	37.3	36.3	33.0	27.0	21.2	17.7	26.3	20.0	7.0	26.5			
1997	17.3	18.4	22.2	24.0	27.6	33.3	37.3	36.3	33.0	27.0	21.2	17.7	26.3	20.0	7.0	26.5			
MED.	17.3	18.4	22.2	24.1	27.7	33.3	37.3	36.2	32.9	27.0	21.2	17.7	26.3						
R ²	12.0	10.0	11.0	10.0	12.0	6.0	9.0	10.0	11.0	12.0	11.0	11.0	4.8						
D.T.	2.8	2.2	2.3	2.7	3.1	1.5	2.3	2.1	2.3	2.8	2.5	2.5	1.2						
C.V.	16.0	11.9	10.6	11.4	11.2	4.4	6.1	5.8	6.9	10.5	11.6	14.0	4.6						
MIN.	12.0	15.0	17.0	20.0	21.0	30.0	33.0	38.0	27.0	21.0	18.0	11.0	24.0						
MAX.	24.0	25.0	28.0	30.0	33.0	36.0	42.0	41.0	38.0	33.0	29.0	22.0	28.0						

MED.: 17.3 18.4 22.2 24.1 27.7 33.3 37.3 36.2 32.9 27.0 21.0 21.2 17.7 26.3
R²: 12.0 10.0 11.0 10.0 12.0 6.0 9.0 10.0 11.0 12.0 2.8 2.5 11.0 4.8
D.: 2.8 2.2 2.3 2.7 3.1 1.5 2.3 2.1 2.3 2.8 10.5 11.6 14.0 1.2
C.V.: 16.0 11.9 10.6 11.4 11.2 4.4 6.1 5.8 6.9 10.5 11.6 14.0 4.6
MIN.: 12.0 15.0 17.0 20.0 21.0 30.0 33.0 41.0 38.0 33.0 29.0 18.0 11.0 24.0
MAX.: 24.0 25.0 28.0 30.0 33.0 36.0 42.0 41.0 38.0 33.0 29.0 18.0 11.0 24.0

Temperatura mínima absoluta TIPO DE DATO: 23 UNIDAD: °C SERIE: 1967-1997

INDICATIVO: 8306 DENOMINACION: SINARCAS PROVINCIA: VALENCIA TIPO: TERMOMETRICO ALTURA ANEMOMETRO: -- m

LATITUD: 39°44'00" N LONGITUD: 01°13'57" W ALTITUD: 899 m

ANO -----DATOS DEL OBSERVATORIO-----ESTADISTICAS-----
ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPT. OCTUBRE NOV. DIC. MED.AÑO RANGO D.T. C.V.

1967	-5.4	-4.7	-3.4	-0.9	2.0	6.0	10.7	10.7	7.4	2.9	-2.2	-7.0	1.3	17.7	6.0	445.1
1968	-9.0	-4.0	-5.0	-3.0	0.5	5.0	10.0	11.0	6.0	4.0	-1.0	-4.0	0.9	20.0	6.0	689.7
1969	-8.0	-7.0	-5.0	0.0	3.0	4.0	9.0	11.0	5.0	2.0	-6.0	-7.0	-0.2	17.0	5.9	5999.9
1970	-4.0	-6.0	-6.0	-6.0	0.0	9.0	9.0	11.0	10.0	7.0	-1.0	0.0	0.6	20.0	7.0	1196.8
1971	-12.0	-5.0	-10.0	1.0	2.0	4.0	11.0	12.0	9.0	6.0	-6.0	-3.0	0.8	24.0	7.7	1025.8
1972	-6.0	-4.0	-3.0	-2.0	-1.0	5.0	9.0	9.0	4.0	2.0	-1.0	-4.0	0.7	15.0	4.9	730.6
1973	-3.0	-4.0	-2.0	-1.0	5.0	10.0	15.0	12.0	7.0	4.0	-2.0	-7.0	2.8	22.0	6.7	238.0
1974	-2.0	-3.0	-4.0	2.0	3.0	11.0	12.0	8.0	0.0	0.0	2.0	0.0	3.3	16.0	5.5	164.9
1975	-1.0	-1.0	-4.0	-3.0	-1.0	6.0	12.0	7.0	5.0	1.0	-2.0	-5.0	1.2	17.0	5.0	425.5
1	-7.0	-4.0	-3.0	-1.0	3.0	7.1	10.9	10.9	7.7	3.0	-1.9	-4.3	1.8	17.9	5.9	333.4
1977	-5.6	-4.8	-3.6	-1.0	2.0	5.0	9.0	9.0	6.0	4.0	-3.0	-2.0	1.3	14.6	5.0	403.7
1978	-6.0	-8.0	-2.0	-2.0	2.0	6.0	10.0	10.0	6.6	3.0	-4.0	-7.0	0.7	18.0	6.2	863.3
1979	-3.0	-4.8	-3.6	-1.1	1.9	6.5	11.0	11.0	5.0	3.0	-5.0	-7.0	1.2	18.0	6.0	514.4
1980	-6.0	-3.0	-4.0	-2.0	4.0	7.0	9.0	14.0	9.0	1.0	-1.8	-4.2	1.9	20.0	6.2	325.1
1982	-4.6	-4.1	0.0	0.0	1.0	7.6	12.0	11.3	8.2	4.0	-2.0	-4.0	2.5	16.6	5.8	235.5
1983	-5.0	-10.0	-1.0	1.0	2.0	9.0	12.0	12.0	9.0	3.2	-1.5	-3.9	2.2	22.0	6.8	302.8
1984	-5.0	-5.0	-5.0	3.0	3.0	6.0	12.0	11.0	6.0	0.0	1.0	0.0	2.3	17.0	5.6	246.9
1985	-9.0	0.0	-1.0	1.0	2.0	10.0	11.0	10.0	10.0	6.0	-2.0	-1.0	3.3	21.0	6.2	191.8
1986	-2.0	-4.0	0.0	-2.0	4.0	9.0	12.0	12.1	9.0	3.0	1.0	-1.0	3.4	16.1	5.3	160.5
1987	-5.0	-7.0	-2.0	0.1	3.0	8.0	12.0	12.0	12.0	5.0	-1.0	-2.0	2.9	19.0	6.5	223.0
1988	0.0	-4.0	-3.0	1.0	7.0	8.2	11.0	11.0	8.0	4.0	-5.0	-3.0	2.9	16.0	5.6	197.4
1989	-3.0	-3.0	1.0	1.0	3.0	8.0	13.0	14.0	11.0	6.0	3.0	-1.7	4.4	17.0	5.8	132.3
1990	-3.0	0.0	-3.0	-1.0	3.0	8.0	11.0	11.0	9.0	5.0	-1.0	-6.0	2.8	17.0	5.7	206.3
1991	-7.0	-7.0	1.0	1.0	2.0	7.3	11.1	11.0	7.9	3.1	-1.7	-4.1	2.1	18.1	6.1	296.3
1996	-5.0	-4.4	-2.9	-0.6	2.4	7.2	11.0	11.0	7.8	3.1	-1.8	-4.2	2.0	16.0	5.8	252.7
1997	-5.0	-4.4	-2.9	-0.6	2.4	7.2	11.0	11.0	7.8	3.1	-1.8	-4.2	2.0	16.0	5.8	252.7
MED.: -5.1	-4.5	-3.0	-0.6	2.4	7.2	11.0	11.0	7.7	3.1	-1.8	-4.1	2.0	4.6	1.1	54.2	
R	12.0	10.0	9.0	8.0	7.0	7.0	7.0	8.0	7.0	7.0	9.0	9.0	2.3	4.6	1.1	
D.T.: 2.6	2.2	2.3	1.8	1.7	1.8	1.5	1.4	1.9	1.8	2.2	2.2	2.3	1.1	4.6	1.1	
C.V.: 9999.9	9999.9	9999.9	9999.9	70.4	25.0	13.3	13.0	24.7	58.1	9999.9	9999.9	9999.9	54.2	1.1	4.4	
MIN.: -12.0	-10.0	-10.0	-6.0	-1.0	4.0	8.0	7.0	4.0	12.0	-1.0	-6.0	-9.0	-0.2	4.4		
MAX.: 0.0	0.0	0.0	3.0	7.0	11.0	15.0	14.0	12.0	6.0	6.0	3.0	0.0	4.4			

Temperatura media de máximas TIPO DE DATO: 24 UNIDAD: °C SERIE: 1967-1997

INDICATIVO: 8306 DENOMINACION: SINARCAS PROVINCIA: VALENCIA TIPO: TERMOPLOUVIO

LATITUD: 39°44'00" N LONGITUD: 01°13'57" W ALTITUD: 899 m ALTURA ANEMOMETRO: -- m

-----DATOS DEL OBSERVATORIO-----
AÑO ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPT. OCTUBRE NOV. DIC. MED. AÑO RANGO D.T. C.V. -----ESTADISTICAS-----

1967	10.3	11.0	13.2	16.1	21.9	24.7	31.6	31.0	27.2	20.6	14.3	11.8	19.5	21.3	7.5	38.3
1968	14.0	11.2	13.1	17.6	22.6	27.7	32.4	31.0	28.7	27.6	16.4	12.4	21.2	21.2	7.6	35.8
1969	11.5	9.1	13.2	16.9	20.9	25.9	31.8	31.4	23.1	20.5	15.9	10.0	19.2	22.7	7.5	39.0
1970	11.6	15.2	13.3	18.7	22.3	27.7	32.7	31.6	31.2	21.0	18.0	10.2	21.1	22.5	7.7	36.5
1971	10.0	14.3	10.6	16.0	17.6	26.1	30.8	33.4	28.0	22.8	12.3	11.2	19.4	23.4	8.1	41.5
1972	9.4	10.5	13.1	17.3	20.7	25.8	32.5	29.4	22.2	18.9	14.0	9.3	18.6	23.2	7.5	40.2
1973	9.4	11.0	13.4	16.4	22.9	25.1	29.7	30.6	26.8	19.0	15.6	8.3	19.0	22.3	7.5	39.7
1974	12.6	9.1	12.0	13.5	22.6	25.5	31.2	30.5	26.2	16.2	15.8	13.6	19.1	22.1	7.4	38.7
1975	12.7	9.8	10.9	16.3	18.2	24.5	33.2	29.1	24.6	20.2	13.1	6.3	18.2	26.9	7.9	43.4
1	11.0	10.3	15.6	13.2	20.5	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1977	9.6	9.9	13.0	15.5	19.5	24.8	28.3	29.2	27.7	19.3	12.5	9.5	18.2	19.7	7.3	40.2
1978	6.0	10.4	16.4	14.8	18.8	22.8	33.1	31.9	30.4	20.8	12.4	9.7	19.0	27.1	8.7	45.9
1979	8.5	10.3	13.1	15.7	19.9	25.3	32.0	32.6	25.7	17.1	14.4	9.5	18.7	24.1	8.1	43.3
1980	7.6	11.7	12.9	16.2	18.1	27.2	31.8	34.6	27.9	19.7	14.2	10.3	19.4	27.0	8.6	44.3
1982	9.8	10.2	14.2	15.9	20.3	25.2	31.4	30.6	26.3	17.7	11.9	9.2	18.6	22.2	7.8	41.8
1983	12.9	8.4	15.3	15.5	20.5	26.4	30.1	27.2	27.8	20.0	13.9	10.0	19.0	21.7	7.1	37.5
1984	8.8	9.8	10.2	17.5	15.0	24.6	33.1	29.2	26.9	21.0	13.7	10.1	18.3	24.3	8.1	44.2
1985	7.5	12.6	13.4	18.3	17.6	27.4	31.8	32.2	28.3	22.0	12.1	11.6	19.6	24.7	8.2	42.0
1986	10.4	9.2	14.3	12.5	24.6	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	22.4	8.0	41.5
1987	9.8	10.9	13.2	16.1	22.0	25.8	31.6	31.0	27.1	20.5	14.2	10.3	19.4	21.8	7.7	39.8
1988	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1989	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1990	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1991	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1996	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
1997	10.2	10.8	13.2	16.0	20.4	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	21.4	7.6	39.8
MED.: 10.2	8.0	6.8	13.2	15.0	20.3	25.7	31.6	30.9	27.0	20.3	14.1	10.2	19.2	3.0	0.7	
D.: 1.7	1.4	1.3	1.4	1.4	2.0	4.9	4.9	7.4	9.0	11.4	6.1	1.3	7.3	3.0	0.7	
C.V.: 16.9	13.4	10.0	8.5	9.7	4.0	3.3	4.6	6.6	9.8	12.8	9.6	12.8	3.5			
MIN.: 6.0	8.4	10.2	12.5	15.0	22.8	28.3	27.2	34.6	31.2	27.6	18.0	6.3	18.2			
MAX.: 14.0	15.2	16.4	18.7	24.6	27.7	33.2	33.2	34.6	31.2	27.6	18.0	13.6	21.2			

Temperatura media de mínimas

TIPO DE DATO: 25

UNIDAD: °C

SERIE: 1967-1997

INDICATIVO: 8306

DENOMINACION: SINARCAS

PROVINCIA: VALENCIA

TIPO: TERMOPLOUVIO

LATITUD: 39°44'00" N LONGITUD: 01°13'57" W ALTITUD: 899 m ALTURA ANEMOMETRO: -- m

AÑO

ANO	DATOS DEL OBSERVATORIO												ESTADÍSTICAS																														
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	MED. AÑO	RANGO D.T.	C.V.	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1996	1997		
	0.4	0.5	1.6	4.2	6.6	9.1	14.7	14.9	12.0	7.5	3.5	-1.5	6.1	16.4	5.4	88.1	78.1	91.6	15.9	5.6	95.1	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9	11.4	15.4	14.6	11.8	9.5	4.1	1.9	6.8	16.0	5.3	81.1	71.1	84.9	15.9	5.6	91.6	105.9	86.9	75.9	70.6	76.2	84.9	70.2	78.1	74.8	69.9	73.2	65.1	63.5	65.3	72.2	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5	75.5
	-0.6	1.2	1.2	4.6	6.9																																						

Temperatura media mensual TIPO DE DATO: 26 UNIDAD: °C SERIE: 1967-1997

INDICATIVO: 8306 DENOMINACION: SINARCA PROVINCIA: VALENCIA TIPO: TERMOPLOUVIO ALTURA ANEMOMETRO: -- m ALTITUD: 899 m LONGITUD: 01°13'57" W LATITUD: 39°44'00" N

-----DATOS DEL OBSERVATORIO-----ESTADISTICAS-----

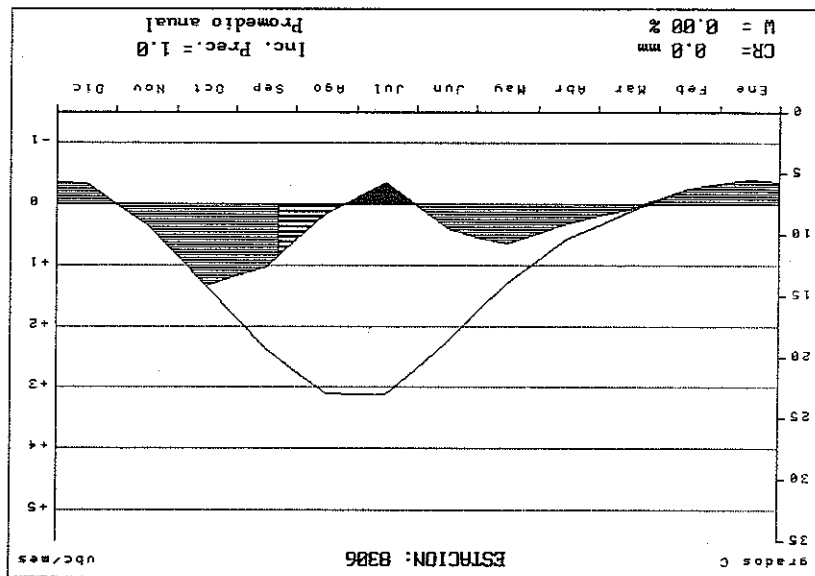
AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	MED. AÑO	RANGO	D.T.	C.V.
1967	5.3	6.2	8.0	10.1	14.3	16.9	23.1	22.9	19.1	14.0	9.0	5.2	12.8	17.9	6.3	48.8
1968	6.7	6.2	7.2	11.1	14.7	19.6	23.9	22.8	20.3	18.5	10.2	7.1	14.0	17.7	6.4	45.9
1969	6.0	3.6	7.8	10.7	14.1	17.8	22.8	22.6	16.0	13.8	8.9	4.6	12.4	19.2	6.3	50.8
1970	6.8	7.6	6.7	11.2	14.5	19.5	23.6	23.4	22.4	13.2	11.7	3.6	13.7	20.0	6.8	49.4
1971	4.4	7.0	4.4	10.2	12.1	18.2	22.2	25.3	20.0	15.6	6.2	6.0	12.6	20.9	7.1	56.2
1972	3.8	5.2	7.2	10.0	13.2	17.9	23.2	21.3	16.1	12.6	9.6	5.5	12.1	19.4	6.1	50.7
1973	5.2	5.6	7.6	10.8	16.9	19.7	23.6	24.1	21.0	14.0	11.0	4.9	13.7	19.2	6.9	50.5
1974	8.2	5.1	7.2	9.2	16.4	19.8	24.5	24.0	20.6	11.2	10.4	8.2	13.7	19.4	6.6	48.3
1975	7.8	6.0	6.4	10.1	12.6	18.2	25.0	22.4	18.0	14.2	8.2	3.2	12.7	21.8	6.7	52.5
1976	5.0	5.6	8.2	8.3	14.6	18.5	23.0	22.8	19.0	14.0	9.0	5.7	12.8	18.0	6.4	50.3
1977	5.0	5.9	7.7	9.9	13.1	17.4	20.8	20.8	19.8	13.8	7.8	6.6	12.4	15.8	5.8	46.8
1978	2.8	6.2	9.6	9.2	13.1	16.6	24.0	23.4	22.0	13.7	7.4	6.0	12.8	21.2	7.0	54.2
1979	5.4	6.2	8.1	10.2	13.8	18.6	23.6	24.3	19.0	12.8	8.4	5.4	13.0	18.9	6.6	50.8
1980	3.8	6.9	8.0	9.9	12.8	19.8	23.0	26.1	21.1	13.4	9.4	6.2	13.4	22.3	7.1	52.8
1982	5.3	6.2	8.8	10.2	14.2	20.1	23.5	22.2	18.0	13.0	8.4	5.6	13.0	18.2	6.3	48.7
1983	6.7	4.1	9.9	10.5	14.2	19.9	23.0	21.2	21.1	15.2	10.9	7.2	13.7	18.9	6.2	45.1
1984	5.4	5.2	5.9	11.8	10.7	17.7	24.4	21.6	19.4	14.7	10.7	6.6	12.8	19.2	6.4	49.8
1985	3.6	8.6	8.2	12.4	12.6	20.6	23.8	23.8	21.1	15.9	8.8	7.4	13.9	20.2	6.7	48.1
1986	6.8	5.3	9.2	8.4	17.5	20.0	23.4	23.5	20.0	15.0	10.2	7.1	13.9	17.7	6.5	46.6
1987	5.8	7.1	10.4	12.7	15.4	20.0	22.4	23.7	21.4	14.0	9.1	8.2	14.2	17.9	6.1	42.9
1988	7.7	6.2	10.3	11.5	14.9	17.0	22.4	23.6	19.6	15.4	9.3	6.4	13.7	17.4	5.8	42.5
1989	5.3	7.6	9.8	9.2	14.4	18.9	23.4	23.1	17.6	14.5	9.0	7.6	13.4	18.1	6.0	44.6
1990	4.8	9.7	8.4	8.4	14.2	20.0	22.0	21.7	19.2	12.8	8.6	4.3	12.8	17.7	6.2	48.3
1991	4.6	4.0	8.4	9.0	11.2	19.4	23.0	22.6	18.4	13.7	8.6	5.3	12.4	19.0	6.6	53.7
1996	5.2	6.1	7.8	10.0	13.4	18.4	23.0	22.7	16.2	14.3	8.8	5.0	12.6	18.0	6.2	49.2
1997	4.6	8.9	11.4	11.8	14.4	17.6	19.9	21.4	18.6	15.9	8.9	5.6	13.3	16.8	5.3	40.4

MAX.: 8.2
MIN.: 2.8
C.V.: 23.9
D.T.: 1.3
R²: 5.4
MED.: 5.5

11.4
4.4
18.2
1.5
7.0
8.2
10.3
14.0
18.8
23.1
23.0
19.4
14.2
9.2
5.9
13.1
2.1
0.6
4.4

8.2
3.6
9.7
11.4
12.7
17.5
20.6
25.0
26.1
22.4
18.5
11.7
8.2
14.2

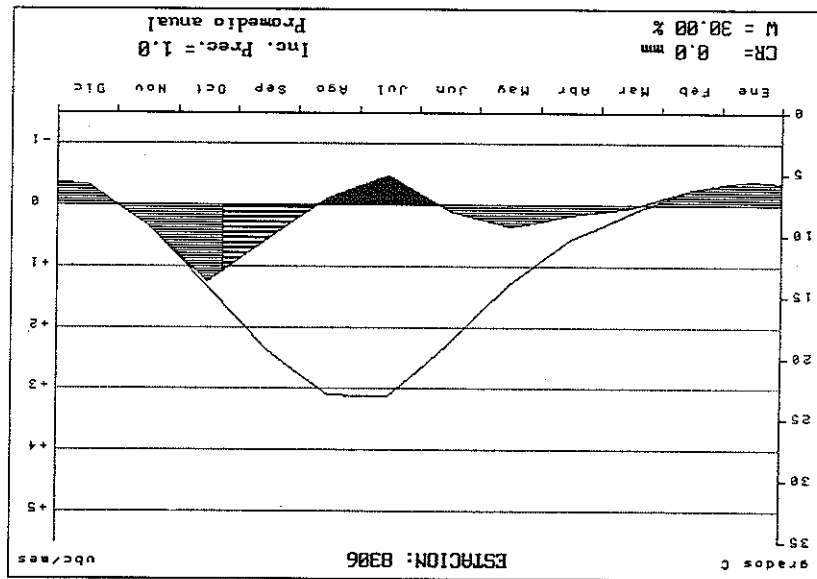
DIAGRAMA BIOCLIMATICO DE MONTERO DE BURGOS



CUANTIFICACION BIOCLIMATICA

	CALIDA	FRIA
I.B. Potencial	14,54	-0,96
T.m. Potencial	19,21	-5,83
I.B. Real	4,33	-0,96
T.m. Real	15,36	5,83
I.B. Seca	-0,34	0,00
T.m. Seca	23,10	0,00
I.B. Libre	3,85	-0,96
T.m. Libre	14,71	5,83
I.B. Condicionada	0,48	0,00
T.m. Condicionada	20,60	0,00

DIAGRAMA BIOCLIMATICO DE MONTERO DE BURGOS



CUANTIFICACION BIOCLIMATICA

	CALIDA	FRIA
I.B. Potencial	14,54	-0,96
T.m. Potencial	19,21	-5,83
I.B. Real	2,85	-0,96
T.m. Real	14,42	5,83
I.B. Seca	-0,59	0,00
T.m. Seca	23,08	0,00
I.B. Libre	1,98	-0,96
T.m. Libre	13,07	5,83
I.B. Condicionada	0,87	0,00
T.m. Condicionada	17,49	0,00

CUANTIFICACION BIOCLIMATICA

	CALIDA	FRIA
I.B. Potencial	14,54	-0,96
T.m. Potencial	19,21	-5,83
I.B. Real	3,13	-0,96
T.m. Real	13,99	5,83
I.B. Seca	-0,59	0,00
T.m. Seca	23,08	0,00
I.B. Libre	2,26	-0,96
T.m. Libre	12,65	5,83
I.B. Condicionada	0,87	0,00
T.m. Condicionada	17,49	0,00

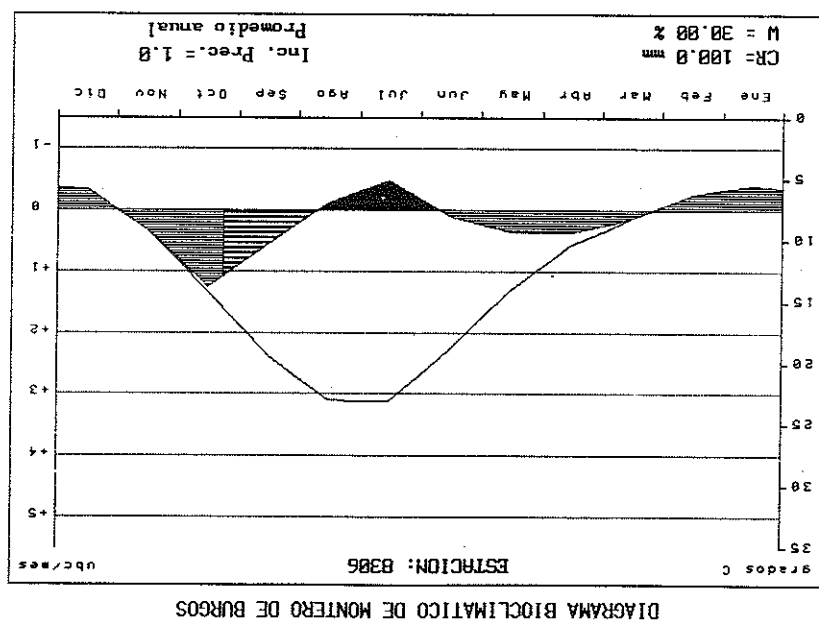
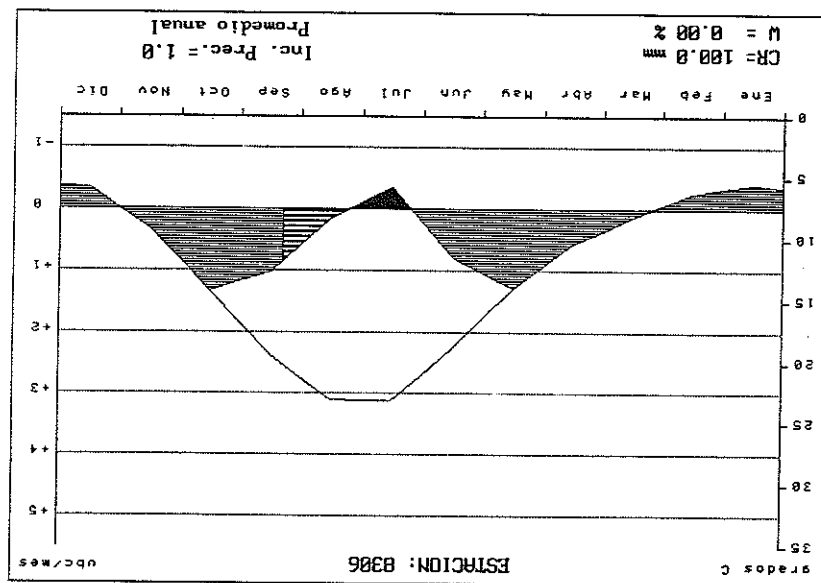


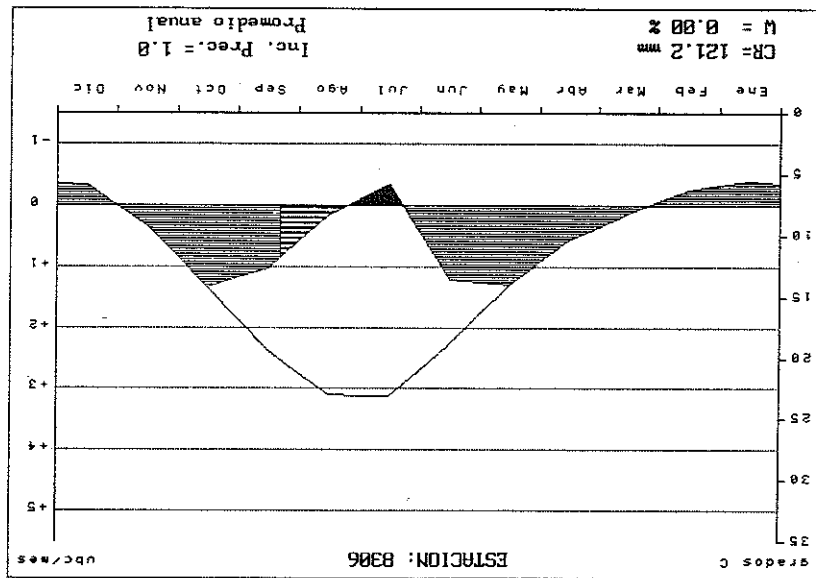
DIAGRAMA BIOCLIMATICO DE MONTERO DE BURGOS



CUANTIFICACION BIOCLIMATICA

	CALIDA	FRIA
I.B. Potencial	14,54	-0,96
T.m. Potencial	19,21	-5,83
I.B. Real	5,65	-0,96
T.m. Real	15,15	5,83
I.B. Seca	-0,34	0,00
T.m. Seca	23,10	0,00
I.B. Libre	5,17	-0,96
T.m. Libre	14,64	5,83
I.B. Condicionada	0,48	0,00
T.m. Condicionada	20,60	0,00

DIAGRAMA BIOCLIMATICO DE MONTERO DE BURGOS



CUANTIFICACION BIOCLIMATICA

	CALIDA	FRIA
I.B. Potencial	14,54	-0,96
T.m. Potencial	19,21	-5,83
I.B. Real	6,08	-0,96
T.m. Real	15,41	5,83
I.B. Seca	-0,34	0,00
T.m. Seca	23,10	0,00
I.B. Libre	5,60	-0,96
T.m. Libre	14,96	5,83
I.B. Condicionada	0,48	0,00
T.m. Condicionada	20,60	0,00

3.4 VEGETACIÓN

Para la descripción de la vegetación que puebla el monte, se ha a utilizado la cartografía del Mapa Forestal de España (M.F.E.), realizado en colaboración entre ICONA, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid y TRAGSA-TRAGSAT-EC, además de las observaciones realizadas durante la realización del Informe Selvicola llevado a cabo para el presente Proyecto, así como la información que se deriva de los trabajos de campo. Informe Selvicola e Inventario Forestal.

Una somera descripción de esta vegetación se realiza en los párrafos siguientes:

Vegetación de tipo esclerófilo en la zona norte del monte compuesta por un pinar de pino rodeno con algo de pino carrasco y una fracción de cabida cubierta entorno al 65 %; aparecen también otras especies arbóreas como la encina, el quejigo y el *Juniperus oxycedrus*. El cortejo florístico está formado por varias especies del género *Helichrys*, por *Cistus salvifolius* y por *Lavandula stoechas*; en el subpiso destacan especies como *Rosmarinus officinalis*, *Erica scoparia*, *Cistus ladanifer*, y *Cistus albidus*. Además pueden encontrarse tomillo, olivilla, gayuba, torvisco, aliaga y *Sedum* sp.

Zona las zonas con pendientes más acusadas, en general sobre las laderas del Barranco del Regajo y más en particular sobre el Rincón del Alcalde, la vegetación de arborea está compuesta, fundamentalmente por *Pinus halepensis*, con una fracción de cabida cubierta de alrededor del 65 %, estando también presentes en esta zona del monte dos especie del género *Juniperus*: *Juniperus oxycedrus* (Fcc = 10 %) y *Juniperus phoenicea* (Fcc = 5 %).

Las especies más destacadas en el subpiso son: *Erica scoparia*, *Phillyrea angustifolia*, *Cistus albidus* y *Rosmarinus officinalis*. El cortejo florístico acompañante está compuesto por *Cistus ladanifer*, *Brachypodium retusum* y *Lavandula stoechas*.

Las zonas más llanas, prácticamente toda la superficie del Cuartel D, esta cubierta por una masa de *Pinus pinaster* y *Pinus halepensis*, con una Fcc del 80 %. Acompañan a esta especie algunos pies de *Juniperus oxycedrus* y de *Quercus ilex rotundifolia* así como algún pie de *Olea europaea sylvestris* y *Juniperus phoenicea*. En el subpiso destaca la dominancia de *Quercus coccifera*, además, *Gentista scorpius*, *Cistus ladanifer*, *Cistus albidus* y *Cistus salvifolius*. También se da la presencia de: encina, brechina, olivilla, torvisco, lentisco, aliaga, tomillo y brezo.

El cortejo florístico está constituido por *Brachypodium retusum*, *Lavandula stoechas* y varias especies del género *Helichrys*.

Sobre los numerosos enclavados existentes en el monte pueden observarse desde zonas dedicadas a los cultivos agrícolas, o terrenos dedicados a pastos para el ganado, hasta, en su mayor parte, pinares cuyas masas se encuentran totalmente irregularizadas, normalmente, el paso de los pinares de Utilidad Pública a los pertenecientes a particulares (enclavados) se aprecia perfectamente por el cambio en la forma y distribución de las masas; en ocasiones en los bordes de masas y zonas

intermedias aparecen algunos pies aislados de mayores dimensiones de *Pinus halepensis*, *Quercus ilex rotundifolia* y *Juniperus oxycedrus*, fundamentalmente.

Prácticamente toda la mitad oriental del monte esta representada por una vegetación de tipo subesclerófilo compuesta por una especie principal, *Pinus halepensis* con fracción de cabida cubierta del 70 al 75 %, aparece acompañada por pino rodeno *Pinus pinaster*, en el subpiso destaca la dominancia de *Quercus coccifera*, además aparecen con frecuencia *Genista scorpius*, *Rosmarinus officinalis* y *Erica multiflora*, el cortejo florístico esta constituido por *Brachypodium retusum* y *Thymus vilgaris*, fundamentalmente.

Como especies arbóreas acompañantes destacan la encina y el lentisco.

En el resto del monte, la vegetación esta compuesta por una repoblación integrada de *Pinus halepensis* con una fracción de cabida cubierta del 80% y con algunos pies aislados de *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus* y *Quercus ilex rotundifolia*.

Como en los casos anteriores destaca la dominancia de *Quercus coccifera*, se muestran muy abundantes también la *Genista scorpius*, *Rosmarinus officinalis* y las especies del género *Cistus*, estas son las especies más destacadas en el subpiso, el cortejo florístico esta constituido por *Brachypodium retusum*, *Lavandula stoechas* y varias especies del género *Helichrysium*.

Finalmente destacar las especies que aparecen en torno a los cursos de agua del monte: *Populus x canadensis*, *Arundo donax* y *Salix alba*.

Características culturales de las especies forestales principales: en los cuadros siguientes se dan las características culturales de las especies más importantes presentes (RUIZ DE LA TORRE, 1979). Estos caracteres culturales de cada especie sirven para comparar los factores que ofrece la estación, y los posibles tratamientos selvícolas necesarios.

<i>Especie</i>		<i>Pinus halepensis Mill. (pino carrasco, de las garrigas, etc.)</i>
Habitación		Especie circummediterránea, se extiende por todos los países ribereños del mediterráneo. En España hay pinares naturales de carrasco en las Baleares y en todas las provincias de la costa del mediterráneo (excepto Cádiz), en el centro avanza hasta Guadalupe y Jaén. La repoblación artificial lo ha disminuido por las cuencas medias del Duero y Tago y por Ciudad Real y Andalucía central.
Estación		Es el pino más termófilo, xerófilo y sensible a las heladas de los peninsulares.
Altitud		Requiere aproximadamente 500 mm de precipitación anual, pero aguanta desde 250 mm/año.
Suelo		Es muy frugal, aguanta suelos pedregosos, resiste la caliza activa la salinidad. También resiste la compactidad.
Temperamento		De 0-1.000 metros (1.300-S ^a Nevada); óptimo entre los 0 y 700 m. Muy robusto, de luz ó heliófilo. Muy sensible a la competencia.
Reproducción		Por semilla; ciclo típico de 3 años. Producción de semilla precoz, a los 15 años ya cosecha. No es vecero.
Porte		Algo tortuoso, alcanza los 15 metros. Copa piramidal muy clara. Los pinos quedan en el árbol.
Sistema radical		Superficial e irregular. Muy sensible al viento.
Crecimiento		Muy rápido en edades jóvenes pero luego se detiene. De 2-3 m ³ /ha-año. Condicionado por la pobreza de algunas estaciones.
Longevidad		De unos 250 años aislados, en masas en torno a los 150 años con turnos habituales de entre 80 y 120 años.
Tratamiento		Monte alto. Aclareo sucesivo uniforme, cortas a hecho y a veces entresaca regularizada. Claras frecuentes e intensas para dosificar competencia.
<i>Especie</i>		<i>Pinus pinaster Ait. (pino rodano, negro, resino, etc.)</i>
Habitación		Especie mediterránea occidental. Masas artificiales que comprenden ampliación o extensión de otras antiguas o bien introducciones en nuevas comarcas, donde este pino era raro o ausente, tal como en Extremadura, Montes de Toledo, Sierra Morena y Cataluña.
Estación		Heliofilo, Xerófilo y relativamente termófilo.
Altitud		Requiere de 400 (var. Mesogensis) a 800 mm de precipitación anual.
Suelo		Prefiere suelos desprovistos de cal, prefiriendo los suelos y arenosos en los que soporta calizas (dolomitas cristalinas). En general muy frugal y bastante sensible a la compactidad.
Temperamento		De 0-1.500 metros, con óptimo a los 1000 m. Robusto, con gran exigencia de luz, capaz de colonizar formaciones raras, bajas y abiertas, y cuyos brinzales soportan mal la sombra desde pequeños, soporta mal la competencia.
Reproducción		Por semilla; las piñas maduran el primer otoño, aunque los pinos suelen quedar en el árbol 1 ó 2 años más. Requiere buena insolación de copa. Producción de semilla a los 15 años y no es vecero, cosecha abundante todos los años.
Porte		Excepcionalmente hasta 40 metros de altura, más común en torno a los 25-30 metros. Copa piramidal de joven y irregularmente lobulada después.
Sistema radical		Raíz principal penetrante y raíces secundarias muy desarrolladas. Muy sensible a la pérdida de la raíz principal.
Crecimiento		De 1-5 m ³ /ha-año (var. Mesogensis); 10 m ³ /ha-año (var. Atlántica)
Longevidad		De 300 años aislado y en torno a los 200 en masa.
Tratamiento		Monte alto. Cortas a hecho o clareo sucesivo uniforme con diseminatorias muy intensas. Entresaca sólo si se resina.

3.5 FAUNA.

El presente capítulo está basado en el estudio faunístico elaborado para la Zona del *Alto Tajo* por el antiguo ICONA y la E.T.S.I. Montes de Madrid (1983), al considerar la relativa proximidad de dicha zona con el monte objeto de ordenación, en lo que a representación faunística se refiere.

En él se presentan las características generales de la fauna de la zona, una lista de las especies de vertebrados con algunas características y una serie de recomendaciones sobre la gestión en relación con la fauna.

Asimismo, el estudio de la fauna en general está completado por observaciones y notas tomadas durante la realización de los trabajos de campo y un reconocimiento realizado en el propio monte.

Es preciso comentar, además, que se está produciendo la disminución de muchas especies, por diversas causas (presión humana, caza furtiva, introducción y asilvestramiento de especies alóctonas competidoras,...) lo que unido a la fragilidad de determinadas comunidades, al no existir grandes áreas de determinados ecosistemas presenta un panorama preocupante para la fauna, y da idea de la importancia de una cuidadosa gestión de los montes para preservar la gran riqueza de animales.

En general se puede decir que la fauna presenta una gran diversidad de especies, determinada esta diversidad por la presencia de diversos ecotopos y ecosistemas.

Cabe hacer los siguientes comentarios en relación con los cuadros que siguen y a tener en cuenta como notas de interés:

Mamíferos: destaca entre las especies cinegéticas de caza mayor en el monte el jabalí; es digno de mención que, según parece, en los últimos tiempos la guardería ha observado en las inmediaciones del monte las especies introducidas del ciervo y del muflón, según parece éstas se escaparon hace tiempo de una reserva cercana y se encuentran, actualmente, en proceso de expansión poblacional. Dentro de los mamíferos considerados como especies cinegéticas de caza menor destaca la presencia del zorro, que sin duda debe ser muy abundante (durante la realización del informe selvícola se observaron dos ejemplares, cantones B-8 y C-36), el conejo (visto en una ocasión durante la realización del informe) y la liebre.

Para la preservación de la fauna de pequeños mamíferos y micromamíferos, como los mustélidos, roedores, etc. Estas estructuras constituyen el refugio de árboles caídos, árboles muertos, etc. En el caso de los mustélidos, además, los árboles caídos son los corredores naturales para su movimiento.

Aves: La mas numerosa comunidad de vertebrados en este monte, con una gran riqueza de especies.

ABUNDANCIA RELATIVA:

ABUNDANCIA	IDENTIFICACIÓN
MA	Especie muy abundante
A	Especie abundante
E	Especie escasa
ME	Especie muy escasa

HABITAT	IDENTIFICACIÓN
Pe	Pedrizas y roquedos
Hu	Arroyos, sotos húmedos y ríos
Pa	Praderas y pastizales
Ma	Matorrals
Ar	Estrato arbóreo
An	Medio humano (antropico)

BIOTOPOS:

En los cuadros de las páginas siguientes se presentan los listados de especies de vertebrados posibles y presentes, indicando las características principales de cada especie. Estas características se codificaron tal y como se presentan a continuación:

Es importante, al igual que ya se ha comentado para el caso de pequeños mamíferos, la conservación de árboles caídos, dado que constituyen un hábitat fundamental para su refugio tanto en épocas de sequía como en invierno (humedad en verano, calor para el invierno).

Anfibios y reptiles: No son el grupo más numeroso, pero sí se deben tener en cuenta, especialmente aquellas especies infrecuentes o raras que tal vez se puedan encontrar. Destaca la presencia frecuente de viboras, observada en varias ocasiones por los equipos de los trabajos de campo durante la realización del inventario.

- zonas aptas para la nidificación y alimentación de las distintas especies.
- incremento de las especies de caza menor para rapaces nocturnas y diurnas.
- zonas de tranquilidad para la mayor parte de las aves.

Para la conservación de las aves en estos hábitats hay que tener en cuenta que se necesitará:

Entre las rapaces hay que destacar la presencia del águila calzada, el águila culebrera y más frecuentemente el ratonero, observado prácticamente a diario durante la realización de los trabajos de campo, naturalmente, se observan también con frecuencia el cernícalo y el gavilán.

ALIMENTACIÓN: Sólo se usó en los mamíferos.

ALIMENTACIÓN	IDENTIFICACIÓN
Om	Omnívoro
Car	Carnívoro
Herb	Herbívoro
In	Insectívoro
Fr	Granívoro - frugívoro
En	Necrófago - carroñero

ESTATUS: Únicamente utilizado para las aves:

ESTATUS	IDENTIFICACIÓN
N	Nidificante
P	De paso
S	Sedentario
I	Invernal

MAMÍFEROS	HABITAT	ABUNDANC.	ALIMENT.	OBSERVACIONES
Erizo común (<i>Echinaceus europaeus</i>)	Pa, Mln, An	N	In	
Musgano (<i>Neomys anomalus</i>)	Pa, Ma	ME	In	
Musaraña común (<i>Crocidura russula</i>)	Pa, Ma	N	In	
Musaraña enana (<i>Suncus etruscus</i>)	Pa, Ma	E	In	
Topo común (<i>Talpa europaea</i>)	Pa, Ma, Ar	MA	Herb (In)	
Murciélago orejudo septentrional (<i>Plecotus auritus</i>)	An	A	In	Categoría U.I.C.N.: Indeterminada.
Murciélago grande de herradura (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Pe, Ar	A	In	Categoría U.I.C.N.: Vulnerable.
Murciélago ratonero (<i>Myotis blythi</i>)	An, Hu	ME	In	Categoría U.I.C.N.: Vulnerable.
Murciélago mediterráneo (<i>Rhinolophus euryale</i>)	Ar, Pe	E	In	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Murciélago rabudo (<i>Tadarida teniois</i>)	Ar, Pe	E	In	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Murciélago común (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	An	MA	In	
Tefón (<i>Myotis myotis</i>)	Ma, Hu, Pe	E	On	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Carduña (<i>Myotis myotis</i>)	Ma, Pe, An, Ar, Hu	A	Car, Fru	
Turón (<i>Putorius putorius</i>)	Hu	E	Car	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Comadreja (<i>Mustela nivalis</i>)	An, Ma, Pe	A	Car	
Rata negra (<i>Rattus rattus</i>)	An, Hu	A	Om	
Rata común (<i>Rattus norvegicus</i>)	An, Hu	MA	Om	
Ratón casero (<i>Mus musculus</i>)	An	MA	Om	
Ratón de campo (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	An, Ma, So, Pe, Pa, Hu	MA	Fr	
Topillo común (<i>Pitymys duodecimcostatus</i>)	Pa, Hu, Pe	A	Fr	
Lirón careto (<i>Eliomys quercinus</i>)	Ar, Pe	A	Fr, Om	
Lébre (<i>Lepus granatensis</i>)	Ma, Pa	E	Her, Ne	
Conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Ma, Pa, So, Pe	A	Her	Observado
Gato montes (<i>Felis sylvestris</i>)	Ar, So, Pe, Ma, An	ME	Car	
Cineta (<i>Genetta genetta</i>)	Ar, So, Pe, Ma, An	ME	Car	
Jabalí (<i>Sus scrofa</i>)	Ma, Pa, Hu, An	A	Om	
Zorro (<i>Vulpes vulpes</i>)	Ma, Pe, Pa, An	A	Car, Ne, Fr	Visto con frecuencia

AVES	HABITAT	ABUNDANC.	STATUS	OBSERVACIONES
Abajaro (<i>Aerops aptaster</i>)	Ma, Ar, Pa	A	N	
Abubilla (<i>Lupia epops</i>)	Ar, Pa	MA	N	Ave insectívora, control de plagas
Carraca (<i>Carracas garrulus</i>)	Ar, Ma	ME	N	Categoría U.I.C.N.: Rara
Chotacabras (<i>Coprimidgus pardo</i>)	Ma	ME	N	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Cuco (<i>Cuculus canorus</i>)	Ar, Ma	A	N	
Vencejo (<i>Apus apus</i>)	An, Ar, Ma	MA	N	
Vencejo real (<i>Apus melba</i>)	Pe, An	ME	P	Más abundante en medios antrópicos
Avefría (<i>Vanellus vanellus</i>)	Pa	E	A	
Perdiz roja (<i>Alectoris rufa</i>)	Ma, Pa	A	N	Abundante en los alrededores del monte
Codorniz (<i>Coturnix coturnix</i>)	Ma, Pa	ME	N	
Ganga (<i>Pterocles alchata</i>)	Pa	ME	A	Categoría U.I.C.N.: Vulnerable
Ortega (<i>Pterocles orientalis</i>)	Pa	ME	A	Categoría U.I.C.N.: Vulnerable
Paloma bravía (<i>Columba livia</i>)	Ar, Ma, An	A	N	
Paloma torcaz (<i>Columba palumbus</i>)	Ar, Pa	A	N	
Tórtola turca (<i>Streptopelia turra</i>)	An	E	N	
Picapinos (<i>Drepanocopus major</i>)	Ar	A	N	Ave insectívora. Presente en rastrojos de troncos.
Pito real (<i>Ficus virens</i>)	Ar	A	N	Presente en rastrojos de troncos.
Torcuello (<i>Jynx torquilla</i>)	Ar, Hu, Pa	ME	N	Ave insectívora
Águila real (<i>Águila chrysaetos</i>)	Pe, Ar, Ma	ME	N	Categoría U.I.C.N.: De interés especial.
Águila perdicera (<i>Hieraeetus fasciatus</i>)	Pe, Pa, Ma	ME	N	Categoría U.I.C.N.: De interés especial.
Águila calzada (<i>Hieraeetus pennatus</i>)	Ar, Ma	ME	N	
Águila culbrena (<i>Circus gallicus</i>)	Pe, Pa, Ma, Ar	ME	N	Categoría U.I.C.N.: Indeterminada
Ratonero (<i>Buteo buteo</i>)	Ar, Pa, Ma, Pe, Hu, An	N, S	N	Zonas boscosas con cultivos.
Cernícalo vulgar (<i>Falco tinnunculus</i>)	Pe, Pa, Ma, Ar, An	A	N	
Cernícalo primila (<i>Falco naumanni</i>)	Pe, Pa, Ma, Ar, An	A	N	
Cavilán (<i>Accipiter nisus</i>)	Ar, Pa, Ma, Pe, So, Hu	N, S	NE	
Azor (<i>Accipiter gentilis</i>)	Ar, Pa, Ma, Pe, So, Hu	N, S	E	Categoría U.I.C.N.: De interés especial.
Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	Ar, Pa, Ma, An	A	P	Categoría U.I.C.N.: Insuficientemente conocida.
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Pe, Ma, Pa	ME	N	Categoría U.I.C.N.: Vulnerable
Alcotán (<i>Falco subbuteo</i>)	Pe, An, Pa, Ma, Ar	ME	P	
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>)	Pe, Pa, Ma, An	E	P	
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	Pe, Pa, Ma, An	A	N	

AVES	HABITAT	ABUNDANC.	STATUS	OBSERVACIONES
Autillo (<i>Onus scops</i>)	An, Ar, Pa, Ma	A	N	Ave insectívora, control de plagas
Mochuelo común (<i>Athene noctua</i>)	Ar, Pa	E	N	
Carabo (<i>Strix aluco</i>)	An, Ar, Ma, Hu, Pa	N.S	N	
Lechuza (<i>Tyto alba</i>)				
Búho real (<i>Bubo bubo</i>)				
Rabilargo (<i>Cyanopica cyana</i>)	Ma, Pa	MA	N	
Arrendajo (<i>Corvus glaudarius</i>)	Ar, Ma	E	N	
Grajilla (<i>Corvus monedula</i>)	Pe, An	MA	N	
Urraca (<i>Pica pica</i>)	Pa, An, Ma	E	N	
Oropendola (<i>Oriolus oriolus</i>)	Hu, Ar	E	N	
Estornino negro (<i>Sturnus vulgaris</i>)	An, Pa, Ar	MA	N	Ave insectívora, control de plagas
Estornino pinto (<i>Sturnus unicolor</i>)	Pa, Ma	ME	I	
Zorzal común (<i>Turdus philomelos</i>)	Ar, Ma	A	I	
Zorzal charlo (<i>Turdus viscivorus</i>)	Ar, Pa, Ma	A	I	
Zorzal real (<i>Turdus pilaris</i>)	Ar, Pa, Ma	A	I	
Collalba rubia (<i>Oenanthe hispanica</i>)	Pe, Ma	A	N	
Collalba negra (<i>Oenanthe leucura</i>)	Pe	A	N	
Colirrojo tizón (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Pe, An, Ma	A	N	
Alcaudón común (<i>Lanius senator</i>)	Pa, Ma	A	N	
Alcaudón real (<i>Lanius excubitor</i>)	Ma, Ar, Pa	E	I	
Cogujada común (<i>Galerida cristata</i>)	Pa, Ma	A	N	
Todavía (<i>Lullula arborea</i>)	Pa	MA	N	
Colondrina común (<i>Himantopus rufescens</i>)	An, Pa, Hu	A	N	Más propia de medios antropológicos
Avión roquero (<i>Hirundo rufescens</i>)	Pe, Pa, Ma, Ar	MA	N	
Avión común (<i>Delichon urbica</i>)	An, Ar, Ma, Hu	MA	N	Más propia de medios antropológicos
Lavandera blanca (<i>Motacilla alba</i>)	Ar, An, Hu, Pa, Ma	MA	N?	
Lavandera cascadenia (<i>Motacilla cinerea</i>)	Pa, Hu	A	N	
Corrión común (<i>Passer domesticus</i>)	An	MA	N	Más propia de medios antropológicos
Corrión moruno (<i>Passer hispaniolensis</i>)	Ar, Hu	A	N	
Corrión chillón (<i>Feronia petronia</i>)	An, Ma	E	N	Ave insectívora, control de plagas
Verdecillo (<i>Serinus serinus</i>)	Ar	A	N	
Verderón (<i>Carduelis chloris</i>)	Ma, Pa	A	N	
Pardillo (<i>Acanthis cannabina</i>)	Pa	A	N	

Cualitativamente, la composición faunística de la zona puede considerarse bastante aceptable, sobre todo si se tiene en cuenta que están presentes la mayor parte de

ANFIBIOS	HABITAT	ABUNDANC.	OBSERVACIONES
Sapo partero común (<i>Alytes obstetricans</i>)	Pc, Hu, An, So	F	
Sapo común (<i>Bufo bufo</i>)	Hu, Pa, So, Ma, An	MN	
Sapo corredor (<i>Bufo calamita</i>)		A	
Ranita meridional (<i>Hyla meridionalis</i>)		ME	
Rana de San Antonio (<i>Hyla arborea</i>)	Hu,	MA	
Rana común (<i>Rana ridibunda</i>)	Hu	MA	
Sapillo moteado (<i>Pelodytes punctatus</i>)		A	
Sapillo pinto (<i>Discoglossus pictus</i>)	Hu	E	
Salamandra (<i>Salamandria salamandria</i>)	Hu, Pa, So	MA	
Galipato (<i>Pleurodeles Wautlii</i>)		A	
Tritón jaspeado (<i>Triturus marmoratus</i>)	Hu	A	
Tritón ibérico (<i>Triturus boscai</i>)	Hu	A	

REPTILES	HABITAT	ABUNDANC.	OBSERVACIONES
Galapago leproso (<i>Cnemidophorus</i>)	Hu	A	
Culebrilla ciega (<i>Blanus cinereus</i>)	Hu, Ar, Pa	A	
Esilizo de tres dedos (<i>Chalcides chalcides</i>)	Hu	ME	
Salamanguesa rosada (<i>Hemidactylus turcicus</i>)	An, Pe	ME	
Salamanguesa común (<i>Tarentola mauritanica</i>)			
Lagarija collarja (<i>Psalmodromus alpestris</i>)	Ar, Ma	MA	
Lagarjo verdinegro (<i>Lacerta schreibleri</i>)	So, Ma	N	
Lagarija ccienta (<i>Psalmodromus hispanicus</i>)	Pa, Ma, Pe	ME	
Lagarija ibérica (<i>Lacerta hispanica</i>)	Pe	N	
Lagarjo ocelado (<i>Lacerta lepida</i>)	Pe, Ma	A	
Culebra collarja (<i>Natrix natrix</i>)	Hu	E	
Culebra de agua (<i>Natrix major</i>)	Hu	MA	
Culebra de cogulla (<i>Lacertophis cucullatus</i>)	Pa, Ma, Pe	ME	
Culebra bastarda (<i>Lacertophis monspeliensis</i>)	Pa, Ma, Pe	A	
Coronela meridional (<i>Coronella girondica</i>)	Pa, Ma, Pe	ME	
Culebra de herradura (<i>Coleher hippocrepis</i>)	Ma, Pe	A	
Culebra de escalera (<i>Euphyscalis</i>)	Pe, Ma, Pa	A	
Vibora hocicuda (<i>Vipera latastei</i>)	Pe, Ma, Hu	A	Vista en varias ocasiones

las especies de predadores existentes en la fauna ibérica, esto es, casi todos los mamíferos (excepto lobo, lince y oso) y las aves de rapina. Esto es importante desde un punto de vista de la conservación, pues el grueso de estas especies constituye el eslabón de las cadenas del ecosistema más sensible a la degradación del medio, por ocupar los niveles más altos en al cadena trófica del mismo.

Bajo el punto de vista cuantitativo, llama la atención la baja densidad tanto de presas como e predadores. Entre las primeras, el conejo y la perdiz, así como algunos micromamíferos, son fundamentales como, aporte de biomasa a las poblaciones de predadores en los ecosistemas mediterráneos ibéricos y, por lo tanto, son en gran medida responsables de la baja densidad de predadores en la zona donde se ubica el monte.

4. ESTADO FORESTAL

4.1 INVENTARIO. MEMORIA.

La ejecución del Inventario Forestal del monte "Solana y Campo de las Herreras", nº 57 del C.U.P. de la provincia de Valencia, se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 1.998.

Para su realización se empleó el procedimiento de muestreo estadístico. La distribución de las unidades de muestreo sobre la superficie del monte fue sistemática, con parcelas circulares de superficie fija. Las parcelas estaban situadas sobre los cruces de una malla cuadrada de 150 metros de lado y su radio era de 9,8 m (3 áreas), para los pies mayores y árboles tipo, y de 5 m (0,7 áreas) para los pies menores y la regeneración, según las indicaciones recibidas por parte de la Dirección del Proyecto. La cartografía a escala 1:10.000 para el inventario fue restituida y digitalizada por TRAGSATTEC.

Los parámetros anteriores se fijaron así para que el error del estimador de volumen maderable medio de cada cuartel fuese inferior al 15% para una probabilidad fiducial del 95%.

Una vez obtenidas en los planos de inventario las parcelas sobre la malla indicada, se pasó al apeo de cada una de ellas por los equipos de campo. Estos equipos estaban compuestos por un capataz forestal y un peón, dotados con el siguiente MATERIAL:

- forcipula de brazo móvil, de 65 cm, de aluminio

- hipsómetro SUUNTO I/15, I/20

- brújula SUUNTO, 400 g

- cinta métrica de 30 m

- cuerda de 25 m

- calibrador de corteza

- barrena Pressler

- hacheta, para chaspar los árboles medidos.

Al materializarse la malla en el terreno hubo que tener en cuenta la declinación magnética anual, tomada a partir de los mapas 1:50.000 del I.T.E.

El jefe de equipo, a partir de un punto fácilmente reconocible en el plano, tomaba rumbo y distancia hasta la primera parcela mas próxima a apear. El peón, marchando delante del capataz, que le iba marcando la dirección de avance desde el punto de estación, mientras controlaba la distancia con la cuerda, localizaba el centro de la siguiente parcela. Cuando las condiciones del terreno lo exigían, se hacían correcciones de pendiente, tras hacer lectura con la escala 1/20 del hipsómetro SUUNTO

a los ojos del peón y con ayuda de una tabla de correcciones de distancias preparada a tal efecto.

En la localización de las parcelas, durante la progresión entre parcela y parcela, estaba permitido desviarse algunos metros a los lados, a fin de evitar obstáculos intranqueables, con tal de volver a la dirección original en cuanto se superaban éstos.

El replanteo de las parcelas en el terreno se limitó a lo indispensable para verificar la situación de los árboles incluidos en ella, haciendo especial hincapié en determinar los que estando situados en el perímetro de la parcela pertenecían o no a la superficie a medir. En este replanteo de la parcela se tiene en cuenta la pendiente a fin de que se tengan 9,8 m de radio en horizontal, ó 5 m. para la subparcela interior de pies menores y regeneración.

Una vez situado el jefe de equipo en el centro de la parcela se pasaba a la medición de los distintos bloques que componen el estadillo de apeo de la parcela.

4.1.1 Unidades inventariables.

A la vista de los resultados y de las primeras impresiones del Informe Selvícola realizado en el monte, y que se incluye en las páginas siguientes, se ha decidido respetar la división inventariable establecida en el Proyecto de Ordenación, ya que a pesar de ser convenientes algunas modificaciones no se consideraran de peso suficiente para acometer dichos cambios; aun así, este punto será tratado con mayor profundidad en su correspondiente capítulo de Planificación, en el que se tomará una decisión definitiva al respecto. Si se considerara imprescindible, con el fin de evitar confusiones respecto a la terminología usada actualmente, cambiar la denominación que se ha venido utilizando hasta la fecha de "rodal" (definidas así en las antiguas Instrucciones de Ordenación de 1930) por la denominación de cantón, ya que es ésta la aconsejada, según las actuales Instrucciones para la Ordenación de Montes Arbolados de 1970 y más recientemente por MADRIGAL (1994), como las unidades últimas de inventario con carácter permanente.

Por tanto la división dasocrática del monte, hasta el momento, es la siguiente:

- Cuartel A ("La Sierra"), se compone de los cantones: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30, 31, 32, 33, 43, 44, 45 y 46.
- Cuartel B ("Del Medio"), se compone de los cantones: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 34, 35, 36, 37 y 38.
- Cuartel C ("La Solana"), se compone de los cantones: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.
- Cuartel D ("La Tabla"), se compone de los cantones: 25, 26, 27, 28, 29, 39, 40, 41, 42 y 47.

En la cartografía adjunta puede verse tanto la división dasocrática del M.U.P. nº 57 "Solana y Campo de las Herrerías".

4.1.2 Bloque de árboles-tipo.

En cada parcela se escogieron dos árboles tipo, los más próximos a la dirección 0-200 g. Tienen que ser pies mayores ($D_n \geq 7.5$ cm) y se midieron en ellos los siguientes parámetros:

- especie (codificado).
- el parámetro "F" de forma de cubicación.
- dos diámetros normales medidos en cruz.
- dos espesores radiales de corteza medidos en cruz.
- dos medidas del crecimiento radial de los últimos 5 años en direcciones perpendiculares mediante la barrena Pressler.
- dos diámetros de copa, medidos en cruz.
- altura total, hasta el ápice de la copa, medido con hipsómetro SUUNTO.

4.1.3 Bloque de parámetros complementarios.

Se midieron en la parcela los siguientes parámetros complementarios codificándolos con sus claves correspondientes:

PENDIENTE: Medida según la máxima pendiente que pasa por el centro de la parcela; mediante el hipsómetro SUUNTO.

ORIENTACION: Tomada en grados centesimales con la brújula, según el sentido de la máxima pendiente.

EROSION: Observándola en la parcela y alrededores.

CORTAS: Presencia de cortas o no en la parcela y el tipo.

CUBIERTA HERBÁCEA: Se refiere a la superficie cubierta por pasto en la parcela.

PEDREGOSIDAD: Porcentaje de superficie de la parcela con afloramientos rocosos o piedras.

DANOS: Los que se observan en el arbolado, tomando nota de su magnitud, el elemento dañado y la causa.

EDAD ESTIMADA: de los árboles de la parcela, por conteo de verticilos o por otra información que se recoja o bien por el aspecto de la masa.

Además de todos estos bloques, hay un capítulo de observaciones donde el jefe de equipo podía reseñar todo aquello que fuese de interés para clarificar la interpretación del estadillo.

4.1.4 Codificación de la dendrometría.

Nº de pies	Clave
------------	-------

La regeneración estaba formada por todos aquellos pies cuyo diámetro normal era inferior a 2'5 m. dentro de la subparcela de 5 m. y se anotó la cantidad de acuerdo con la siguiente clave:

Hm (dm): 3 casillas que miden la altura media de los pies menores expresada en decímetros.

Nº: dos casillas en las que se pondrá el nº de pies menores en la parcela, tras efectuar el conteo de los mismos.

Sp: dos casillas que indican el código de la especie de acuerdo con los códigos asignados en el Inventario Forestal Nacional.

Los pies menores son aquellos cuyo diámetro normal está comprendido entre 2'5 y 7'5 cm. y, respecto a ellos, se miden los siguientes parámetros:

Los pies menores y la regeneración se miden en una subparcela interior de 5 m de radio concéntrica a la de 9,8 m.

4.1.4.3 Pies menores y regeneración.

F: Parámetro forma de cubicación.

Ht: Altura total, medida en metros.

Dco1 y Dco2: 2 diámetros de copa medidos en cruz, en metros, con corrección de pendiente.

Cre1 y Cre2: 2 crecimientos radiales tomados con barrena Pressler, de los 10 últimos anillos (años) medidos en milímetros.

Ec1 y Ec2: 2 espesores radiales de corteza, medidos opuestos en un diámetro, en milímetros.

Dn1 y Dn2: 2 diámetros normales medidos en cruz, en centímetros.

4.1.4.2 Árboles tipo.

- F: parámetro forma de cubicación.

- Dn: diámetro normal en cm.

- Sp: especie forestal. Código según clave, de acuerdo con el Inventario Forestal Nacional.

- Nº: número de orden del pie.

Consta de los siguientes:

4.1.4.1 Pies mayores.

0	0 - 10 %
1	11 - 20 %
2	21 - 30 %
3	31 - 40 %
4	41 - 50 %
5	51 - 60 %
6	61 - 70 %
7	71 - 80 %
8	81 - 90 %
9	> 91 %

4.1.4.4 Arbustos y matorral

Se relleno indicando la especie (Sp.) según la clave adjunta, la fracción de caída cubierta, estimada en tanto por ciento (Fcc. (%)) y la altura media de este matorral Hm. en metros y su nombre vulgar. Se rellenan tantas líneas como especies de matorral existen en la parcela.

CLAVE DE ESPECIES FORESTALES DE MATORRAL

Clave	Nombre vulgar	Nombre científico
101	Jara	<i>Cistus</i> spp.
102	Brezo	<i>Erica</i> spp.
103	Papilionoides altas	<i>Ulex</i> , <i>Retama</i> , <i>Gentia</i>
104	Papilionoides bajas	<i>Cytisus</i> , <i>Astragalus</i> , <i>Frinacea</i> , <i>Ononis</i>
105	Coscoja	<i>Quercus coccifera</i>
106	Brecina	<i>Calluna vulgaris</i>
107	Gayuba	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
110	Alfaro	<i>Myrtus communis</i>
111	Lentisco	<i>Pistacea lentiscus</i>
112	Aligustre	<i>Ligustrum vulgare</i>
113	Labidnago	<i>Phyllirea</i> spp.
114	Romero	<i>Rosmarinum officinalis</i>
115	Viburno	<i>Viburnum</i> spp.
116	Ágavejo	<i>Berberis vulgaris</i>
117	Jaguarzo	<i>Halimium</i> spp.
119	Rosa	<i>Rosa</i> spp.
120	Cornejo	<i>Cornus sanguinea</i>
121	Bonetero	<i>Evonymus europaeus</i>
122	Aladierno	<i>Rhamnus</i> spp.
124	Adelfilla	<i>Bupleurum</i> spp.
127	Santolina	<i>Santolina rosmarinifolia</i>
128	Manzanilla de monte	<i>Helichrysium italicum</i> , <i>Helichrysium stoechas</i>
129	Tomillos	<i>Thymus</i> spp.
144	Otros matorrales	-

CLAVE DE ESPECIES FORESTALES ARBÓREAS

Código	Nombre vulgar	Nombre científico
21	Pino silvestre	<i>Pinus sylvestris</i>
24	Pino carrasco	<i>Pinus halepensis</i>
25	Pino laricio	<i>Pinus nigra</i>
26	Pino rodeno	<i>Pinus pinaster</i>
37	Enebro	<i>Juniperus communis, J. oxycedrus</i>
38	Sabina albar	<i>Juniperus thurifera</i>
39	Sabina negral	<i>Juniperus phoenicia, J. sabina</i>
44	Quejigo	<i>Quercus faginea</i>
45	Encina	<i>Quercus ilex</i>
49	Otros robles	
50	Arboles ripícolas	<i>Mezcla de árboles de ribera</i>
51	Alamo	<i>Populus alba</i>
52	Chopo temblón	<i>Populus tremula</i>
54	Aliso	<i>Alnus glutinosa</i>
55	Fresno	<i>Fraxinus sp.</i>
56	Olmo	<i>Ulmus sp.</i>
57	Sauce	<i>Salix</i>
58	Chopo	<i>Populus nigra</i>
74	Avellano	<i>Corylus avellana</i>
75	Nogal	<i>Juglans regia</i>
76	Arce	<i>Acer sp.</i>
77	Tilo	<i>Tilia sp.</i>
78	Serbal	<i>Sorbus sp.</i>

4.1.5 Codificación de los parámetros complementarios.

4.1.5.1 Orientación:

Se obtiene con la brújula en dirección de la máxima pendiente. De acuerdo con la lectura de los grados de la brújula, se asigna uno de los siguientes valores:

0	Llana	376 g - 25 g
1 - Norte		26 g - 75 g
2 - Noroeste		76 g - 125 g
3 - Este		126 g - 175 g
4 - Sureste		176 g - 225 g
5 - Sur		226 g - 275 g
6 - Suroeste		276 g - 325 g
7 - Oeste		326 g - 375 g
8 - Noroeste		

4.1.5.2 Pendiente:

Se media al mismo tiempo que la orientación, según la máxima pendiente que pasa por el centro de la parcela. Se efectuó la medición con el hipsómetro, haciendo la lectura en la escala 1/20, visando a los ojos del ayudante colocado a unos 10-15 m. del operador.

Las pendientes se anotaron según el siguiente código:

Lectura	Código
$0 < E_{20} \leq 2$	1
$2 < E_{20} \leq 6$	2
$6 < E_{20} \leq 10$	3
$10 < E_{20} \leq 20$	4
$E_{20} > 20$	5

4.1.5.3 Erosión.

1.- No hay ninguna manifestación.

2.- Cuellos de las raíces del matorral descubiertos, acumulación de residuos aguas arriba de los tallos y obstáculos y abundancia superficial de piedras.

3.- Presencia de regueros para labor de un palmo (20 cm) de profundidad como máximo.

4.- Cárcavas y barrancos en V.

5.- Cárcavas y barrancos en U.

6.- Deslizamiento del terreno.

4.1.5.4 Pedregosidad.

Se relleno según la superficie ocupada en la parcela por las piedras superficiales según el código que sigue:

0	0 - 10 %
1	11 - 20 %
2	21 - 30 %
3	31 - 40 %
4	41 - 50 %
5	51 - 60 %
6	61 - 70 %
7	71 - 80 %
8	81 - 90 %
9	> 91

4.1.5.5 Cortas.

0	No se observan
1	A hecho en franjas
2	A hecho en bosquetes
3	Por aclareos sucesivos
4	Entresaca
5	Clareos
6	Claros
7	Otros o no se sabe

4.1.5.6 Cubierta herbácea.

Se rellena según la superficie ocupada por la hierba en la parcela, de acuerdo con el código:

0	0 - 10 %
1	11 - 20 %
2	21 - 30 %
3	31 - 40 %
4	41 - 50 %
5	51 - 60 %
6	61 - 70 %
7	71 - 80 %
8	81 - 90 %
9	> 91

4.1.5.7 Daños.

Hay tres apartados, cada uno con 4 casillas. La primera casilla de cada apartado, mide la magnitud de los daños, según:

P: Daño pequeño

M: Daño mediano

G: Daño grande

La segunda casilla de cada apartado indica el elemento dañado, de acuerdo con este código:

1	Corteza
2	Hojas
3	Ramas
4	Madera o tronco
5	Frutos
6	Regenerado
7	Guía terminal
8	Copa
9	Otros

Por último, las dos casillas finales de cada apartado, se refieren a las causas productoras. Son las siguientes con sus respectivo código:

1	No se advierten daños
2	Causa desconocida
3	Hongos
4	Insectos
5	Muérdago y afines
6	Plantas epifitas
7	Fauna silvestre
8	Ganado
9	Maquinaria
10	Saca de madera
11	Hombre en general
12	Fuego
13	Nieve
14	Viento
15	Desprendimientos
16	Erosión
17	Sequía
18	Rayo
19	Heladas
20	Granizo

Si no advierten daños, al menos en el primer apartado tiene que venir rellenas las dos últimas casillas con el código 01.

Si hay dos o tres elementos dañados o dos o tres daños diferentes, se rellenarán los dos o tres apartados. En cualquier caso, al rellenar un apartado tienen que completarse las 4 casillas.

4.2 APEO DE UNIDADES INVENTARIALES.

La parte principal de la salida del inventario, el apeo de unidades inventariales, está constituida por los bloques que se relacionan. Las salidas se refieren a las unidades inventariales y a la especie que se especifica en cada caso, de acuerdo con la clave de especies que se acaba de presentar.

El primer bloque de salidas de inventario se titula "Unidades inventariales: Estado de superficies". Aparece en él, el fraccionamiento inventarial en secciones, cuarteles, tramos y cantones, que se ha efectuado en la superficie total inventariada, junto con la superficie total, forestal y poblada en hectáreas.

El segundo bloque es la tabla de "Tarifas", presentando para cada cantón y especie las tarifas de cubicación, crecimiento y de diámetro de copa.

El tercer bloque publica un "Resumen de existencias a nivel de cantón" y el cuarto, las "Existencias por cantón, especie y clase diamétrica". La información que hay en cada tabla de cada una de las especies, y para el total de ellas, por clases diamétricas es:

- Número de pies mayores por hectárea y total.
- Área basimétrica.

- Volumen con corteza por hectárea y total.

- Volumen sin corteza por hectárea y total.

- El crecimiento corriente del volumen con corteza por hectárea y total.

- Fracción de cabida cubierta.

El tercer y cuarto bloques se completan con las mismas tablas a nivel de tramo y cuartel; son idénticas a las anteriores salvo que es la suma por cuartel de las tablas a nivel de cantón.

En el quinto bloque se presenta el "Porcentaje de especies por cantón", y las mismas por tramo y cuartel.

El sexto y séptimo bloques presentan, respectivamente, los datos de "Pies menores" por cantón, especie y total (número de pies menores por ha y total, altura media, y regeneración) y los datos de "Arbustos y Matorrall" por cantón y especie y total (F.C.C. y altura media).

Se completan estos bloques con las mismas salidas por tramo y cuartel.

Por último se publican dos bloques de salidas de resultados: el octavo de "Parámetros complementarios por cuartel" y el noveno de "Alturas dominantes a nivel de cantón", según el criterio de Hart.

El último bloque es el de "Errores y datos de muestreo por cuartel y especie".

4.3 PROCESO DE DATOS.

De cada parcela de muestreo se levanta el estadillo descrito anteriormente, por parte del personal de campo. Las parcelas se encontraban marcadas sobre cartografía a escala 1:10.000 restituida especialmente para este Proyecto por TRAGSATEC, y propiedad de la Consejería de Medio Ambiente de la Generalidad Valenciana.

Los estadillos obtenidos en el inventario, junto con los mapas se procesaron en las oficinas de TRAGSATEC, los mapas para su planimetración y los estadillos para su grabación en un programa de inventario y ordenación.

El proceso de datos seguido fue el que se describe a continuación:

- a) Grabación de todos los datos de los estadillos en el citado programa.
- b) Extracción de los datos de árboles tipo para la construcción de tarifas de cubicación.
- c) Aplicación de las tarifas calculadas a todos los pies mayores de cada parcela grabada, obteniendo las diferentes variables y sacando los datos por ha y parcela.
- d) Integración de los datos por ha y parcela en las diferentes unidades inventariables.
- e) Análisis de los parámetros complementarios medidos, de los pies menores, de la regeneración y de los arbustos y matorrales.
- f) Presentación de los resultados en las tablas correspondientes.

Las regresiones de las tarifas de cubicación y crecimiento, se realizaron con un paquete estadístico integrado. Se siguieron los siguientes pasos.

- 1) Análisis de los datos obtenidos en los árboles tipo, comprobando unidades y su lógica.

- 2) Introducción de super Tarifas o tarifas de dos entradas (dn y ht) del 1er Inventario Forestal Nacional para la cubicación de los árboles tipo considerando el parámetro forma.

- 3) Regresión entre los pares de valores de cada árbol tipo (dn y cada una de las variables recién obtenidas) para sacar una tarifa de cubicación de una entrada para cada unidad dasocrática, analizando los resultados para ver su bondad.

- 4) Presentación de resultados y carga de estas tarifas en el paso correspondiente del programa de proceso de datos para calcular las existencias totales del monte o grupo de montes.

La regresión entre los pares de valores "dn" y "variables obtenidas de super Tarifas", que se cita en el punto 3) se hizo de la siguiente forma:

- a) se representó la nube de puntos (dn, variable de super Tarifa) para ver la forma aproximada que tenía.

- b) se probaron varias formas de regresión para ver cual era la que mejor se ajustaba. Estas fueron las siguientes:

- lineal $y = a + b (dn)$
- parabólica $y = a + b (dn) + c (dn)^2$
- parabólica pura $y = a + c (dn)^2$
- logarítmica $y = m \cdot (dn)^n$

c) se estudian el coeficiente de determinación múltiple R^2 , las sumas de los cuadrados residuales y totales y el coeficiente F , cociente entre la media de la suma de los cuadrados residual y la media de la suma de los cuadrados total, viendo cual de los 4 casos se ajusta mejor.

d) se ven si los valores obtenidos son lógicos, no dan problemas en cuanto a máximos o mínimos (caso de las parábolicas) o se ajustan a lo que cabe esperar en función de un determinado valor de dn .

e) se contrastan valores esperados frente a residuos para ver si la distribución de éstos es uniforme y por tanto la regresión está bien escogida desde este punto de vista. Si no fuese una distribución normal de los residuos, de media $\mu=0$ y de σ la desviación típica de la población, entonces sería señal de que hay una tendencia en algún intervalo de valores de la regresión que demuestra que ésta no ha sido bien escogida, faltando algún término en la ecuación, por ejemplo, o bien que el modelo no es el más adecuado.

f) se escoge con todos estos criterios la mejor tarifa para la unidad dasocrática en cuestión y se mete en el programa de proceso de datos.

Las tarifas se realizaron para cada especie y cantón, tomando los árboles tipo de cada uno de ellos. Cuando los árboles tipo no llegaban a ser 30 (dentro de una especie) en un cantón se juntaban con los de algún cantón del mismo tramo o cuartel similar a éste. El número de 30 árboles tipo es el que se recomienda en todos los cálculos estadísticos como mínimo para hacer una regresión, ya que es a partir de una muestra de tamaño 30 cuando la distribución t-Student se puede asimilar a una distribución Normal, utilizándose las tablas de la función Normal para los cálculos de error e intervalos de confianza.

Para juntar árboles tipo de 2 cantones diferentes se analiza la esbeltez media de éstos (ht (m)/ dn (cm)) y el diámetro medio cuadrático de cada tramo, combinando los más parecidos.

Así pues, para hacer las tarifas se han agrupado los árboles tipo de los cantones, en el monte que nos ocupa, de la forma que se indica:

Pino carrasco (24): se han llevado a cabo las siguientes agrupaciones de árboles tipo para construir tarifas:

* Cuartel A: cantones: 2, 3 y 32.

* Cuartel A: cantones: 5 y 7.

* Cuartel A: cantones: 6 y 33.

* Cuartel A: cantones: 44 y 45.

* Cuartel A: cantones: 1, 31 y 46.

* Cuartel B: cantones: 11 y 12.

- estado de la regeneración: inexistente, escasa y dispersa, por corros aislados, por corros aislados por el cantón, ahogados y/o hundidos, por toda la superficie del cantón, etc.;
- forma, clase de edad y distribución de la masa forestal arbolada por todo el cantón, indicando clase natural de edad (re poblado, monte bravo, latizal, alto o bajo, y fustal, alto o bajo);
- estado de la regeneración: inexistente, escasa y dispersa, por corros aislados, por corros aislados por el cantón, ahogados y/o hundidos, por toda la superficie del cantón, etc.;

Durante la fase previa a la ejecución de los trabajos de campo del inventario, se llevó a cabo el presente informe selvícola. Para ello, se recorrieron todos los cantones del monte en toda su superficie, tomando nota en otras cosas de:

4.4 INFORME SELVÍCOLA.

El resto de las especies que, estando presentes en el monte, no figuran entre las agrupaciones anteriores, dada su representación en el monte, y por consiguiente en el inventario y en los árboles tipo, y su nula importancia desde el punto de vista de la posible producción maderera, no se han cubicado y solo se obtendrán resultados a nivel de número de pies y del área basimétrica.

Se unieron los árboles tipo de aquellos cantones que tenían igual o parecida esbeltez media de los árboles tipo (ht (m)/dn (cm)) y el diámetro medio cuadrático de los pies mayores de cada especie de cada cantón.

- * Cuartel D: cantones: 26 y 28.
- * Cuartel D: cantones: 27 y 29.
- * Cuartel D: cantones: 39 y 47.
- * Cuartel D: cantones: 24, 40 y 41.
- * Cuarteles A, B y C: cantones: 3, 4, 7, 13, 14, 18, 22, 30, 31, 32, 33, 36, 38, 43, 44, y 46.
- * Cuartel A: cantones: 1 y 2.

Pino rodeno (26): se han llevado a cabo las siguientes agrupaciones de árboles tipo para construir tarifas:

- * Cuartel D: cantones: 27, 28 y 29.
- * Cuartel D: cantones: 39, 40 y 41.
- * Cuartel D: cantones: 24, 25, 26 y 47.
- * Cuartel C: cantones: 22 y 23.
- * Cuartel C: cantones: 20 y 21.
- * Cuartel B: cantones: 10 y 37.

- problemas fitosanitarios apreciados de visu;
 - tratamientos selvícolas efectuados, tanto los que se aprecian de visu, como los que la guardería del monte indicó que se habían realizado;
 - distribución del matorral por el cantón.
- Además se han añadido algunos datos que caracterizan el cantón desde el punto de vista fisiográfico (orientación general, clasificación previa de la calidad del terreno y altitudes, máxima, media y mínima).

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-1
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Fustal alto, más o menos denso y regular, de pino rodeno, en el que se observan algunos pies más desarrollados que seguramente sean antiguos árboles padre de antiguas cortas diseminatorias. Las condiciones en la zona alta del cantón "El Picarch" son más variables; aquí, los pies se encuentran más desprotegidos y la masa presenta zonas más densas junto a otras cuya densidad es algo deficiente. Influyen estas condiciones, igualmente, en el desarrollo de los pies, encontrándose rodales de fustales bajos que se mezclan con bosquetes medios y altos. En las zonas de menor altitud la masa presenta un aspecto más regular y una densidad más uniforme. Tal vez fuese uno de los primeros cantones en haber sido transformados; sobre el suelo no se observan tocones de antiguas cortas. Presenta una masa más adulta que los cantones que lo rodean, siendo además, las espesuras menos defechivas que en los cantones siguientes.
REGENERACIÓN	Cantón poblado por un fustal, denso y adulto, sin regeneración, de forma esporádica en algunos huecos y bosquetes más claros parecen golpes de monte bravo bastante densos. Parece que el regenerado se instala de forma muy lenta.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Las zonas altas presentan un aspecto algo sucio; contribuyen a ello la acumulación de los restos de cortas para la realización de fajas auxiliares en los bordes de masa y un número notable de pies derribados por viento (y tronchados). Se observa algún bolsón de procecionaria en los bordes de la masa. Se observan síntomas de un posible ataque de perforadores: actualmente se observan los típicos síntomas de una población residual que ataca casi exclusivamente a pies débiles y dominados. El estado general de la masa es bastante bueno; pero, por todo lo dicho, debe tenerse en consideración para futuros tratamientos, realizar una completa eliminación de los restos de cortas.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	No se observan: masa transformada hace ya muchos años. De entre los cantones del cuartel vistos hasta el momento sea, quizás, uno de los tienen una masa mas adulta. Posible cantón para incluir en el siguiente período en el tramo de regeneración. Únicamente son destacables, los trabajos llevados a cabo en la apertura del cortafuegos en el límite oeste del cantón, mantenimiento del mismo, así como de las fajas auxiliares cortafuegos.
MATORRAL	El típico de la zona, representado por la garriga mediterránea: predominio de jara vulgar (<i>Cistus ladanifer</i>) y brezo (<i>Erica multiflora</i>), jara blanca, romero, tomillo, lavanda, gayuba, torvisco y <i>Sedum sp.</i>
CALIDAD	Media. Zona no tan pedregosa como los cantones límites 2 y 3.
ALTITUD	1.293-1.159-1.025
EXPOSICIÓN	Sur y este.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-2
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> ; <i>Quercus faginea</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal medio de pino rodeno, mas o menos denso (dependiendo de las zonas), que presenta amplias superficies con densidades algo defectivas; presenta tanto pies bastante tortuosos como buenos fustales saltados; se nota una calidad en la estación bastante peor que en las zonas mas llanas del monte; estos hechos junto con las heterogéneas densidades han provocado una cierta tendencia a la semirregularidad en las masas, contribuyendo a esta situación las cortas realizadas en el año 1982 con reserva de árboles padre, que han producido fustales medios o altos, y pies que antiguamente no eran maderables, actualmente fustales bajos, junto a zonas con repoblado o monte bravo.</p> <p>Observando el cantón desde la "Peña del Rayo", punto en que se tiene una formidable vista del mismo, se aprecia una masa bastante clara en general, por lo menos, lo suficiente como para que la regeneración hubiese comenzado en una buena parte de la superficie.</p>
REGENERACIÓN	<p>Fustal claro con cortos de regenerado mas o menos frecuentes.</p> <p>Masa suficientemente clara como para que ésta hubiese comenzado de una forma mas amplia: seguramente la escasez de suelo unida a la alta espesura del matorral ha influido negativamente en la instalación de la semilla en el suelo. Ha ido comenzando de una manera irregular tanto en cuanto a distribución como en cuanto a densidad en general escasa, sobre todo en las zonas mas altas. Aun así, se observan en las zonas mas claras corrillos bastante amplios en estado de latizal con otros en los que la regeneración apenas si ha comenzado. Iniciada hace bastante tiempo, pero no concluida y escasa.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Suelo muy pedregoso y con pendientes algo elevadas, hechos que se dejan notar claramente en el porte y desarrollo de los pies, algun bolsón de procesionaria en bordes de masa, sin gran importancia. Buen estado.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Se realizaron cortas en el año 1982, con una mayor reserva de árboles padre que en otros cantones del monte, y con buen criterio, ya que las condiciones del terreno son bastante peores; no se realizó la corta del estrato de pies dominados, que entonces no eran maderables.</p> <p>Quizás se le diera demasiada luz a las masas en unas edades algo tempranas, aunque es muy posible que las cortas ejecutadas no fueran realizadas con un carácter diseminatorio propiamente dicho, sino, las necesarias tras un invierno de duras condiciones en el que tal vez se produjeron demasiados derritos.</p>
MATORRAL	<p>Garrija: predominio de jara vulgar y brezo, acompañados de coscoja (<i>Quercus coccifera</i>), enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>), aliaga (<i>Gnista scorpius</i>), jara (<i>Cistus salvifolius</i>), romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), tomillo (<i>Thymus vilgatis</i>), lavanda (<i>Lavandula stoechas</i>), gayuba (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>), torvisco (<i>Daphne gnidium</i>) y <i>Sedum sp.</i></p>
CALIDAD	Baja. Zona pedregosa, de pendientes medias y con suelo algo escaso.
ALTITUD	1.263-1.145-1.026
EXPOSICIÓN	Sur.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-3
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> ; <i>Quercus ilex</i> ; <i>Quercus faginea</i> .
CLASE DE EDAD	Fustal medio de pino carrasco, más o menos denso, que presenta también amplias áreas con densidades algo defectivas fruto de las cortas realizadas en el año 1982; se nota una calidad en la estación algo más baja que en las zonas más llanas del monte; estos hechos junto a las irregulares densidades han provocado una tendencia a la semirregularidad en las masas, presentando un piso de fustales medios o altos, con pies que antiguamente no eran maderables y no fueron eliminados ante la falta de cortas preparatorias, actualmente fustales bajos, además se da un estrato de pies en estado de latizal cuya edad es posterior a la fecha en que se realizaron las cortas de 1982.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Observando el cantón desde la "Peña del Rayo", se aprecia una masa bastante clara y parecida, en cuanto a densidades, a la del cantón 2; presentan un límite de difícil identificación si no se atiende a la especie principal que los puebla y que marca, claramente, el límite entre ambos.
REGENERACIÓN	Fustal claro con cortos de regenerado más o menos frecuentes. Suficientemente claro como para que esta hubiese comenzado de una forma más amplia, la escasez de suelo, en las zonas altas, y sobre todo la coscoja forma un denso tapiz en el suelo que parece dificultar el inicio de la misma en algunas zonas y han influido negativamente en la instalación de la semilla en el suelo; algo escasa en general, pero más abundante que en el cantón 1 y sobre todo que en el 32, colindante igualmente. Estas dificultades han provocado que el regenerado se vaya instalando progresivamente y en distintas gradaciones de edades, se observan corrillos aislados bastante amplios en estado de latizal o monte bravo y otros en los que apenas si ha comenzado. Iniciada hace bastante tiempo, pero no concluida y distribuida de forma irregular.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Suelo pedregoso en los alrededores de la "Peña del Rayo", con pendientes medias y puntualmente fuertes, hechos que se dejan notar claramente en el porte y desarrollo de los pies; en esas zonas se observa, un buen número de bolsones de procesionaria, pero el ataque puede cuantificarse solamente como grado 1. En general, buen estado.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Se realizaron cortas en el año 1982, con una mayor reserva de árboles padre que en otros cantones del monte, e igual que en el cantón 2 con un criterio aceptable; no se realizó la corta del estrato de pies dominados (falta de cortas preparatorias), que debía presentarse como un latizal alto, actualmente, incorporado a la clase de fustal (bajo). Posiblemente las cortas ejecutadas no fueran diseminatorias, sino, las necesarias frente a derribos u otro imprevisto junto a los límites.
MATORRAL	Garrija: predominio de coscoja y romero, también jara, brezo, enebro, aliaga, tomillo y torvisco.
CALIDAD	Baja. Zona muy pedregosa, pendientes medias y con suelo algo escaso; presenta un carácter predominantemente protector.
ALTITUD	1.214-1.115-1.016
EXPOSICIÓN	Sur.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-4
ESPECIE	<i>Pinus halepensis; Pinus pinaster.</i>
CLASE DE EDAD	Fustal medio de pino carrasco que presenta una masa algo irregularizada
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Fruto de las cortas ejecutadas en el año 1982 junto a los cantones 2, 3 y 32; la espesura de la masa es más elevada que en los cantones mencionados y, por este motivo, es probable que fuesen cortas de pies tronchados por vientos o nevadas, al presentar este cantón una menor altura que los contiguos. El resultado es que se alternan manchas densas de fustales bajos con otras más claras, en cuanto a pies mayores, de fustales medios que presentan unas densidades bastante altas de latizales; dentro de éstas, hay rodales en los que la regeneración ha presentado algunos problemas y se inició lentamente, presentando zonas de monte bravo e incluso de regenerado. A pesar de esta disparidad en cuanto a clases de edad, la masa en conjunto presenta una estructura que podría considerarse más bien regular, con una tendencia clara a la semirregularidad; presenta aspecto de estar muy poco envejecida.
REGENERACIÓN	Fustal claro con corros de regenerado más o menos frecuentes. Algo variable, la zona sur del cantón presenta una regeneración bastante extendida, donde pueden encontrarse amplios rodales con densidades defectivas de masa adulta en los que la regeneración ha sido muy abundante, presentando en la actualidad un piso bastante denso de latizales y de monte bravo con muy buen aspecto. La densa coscoja con porte rastroso parece dificultar el inicio de la misma en otras zonas. Estas dificultades han provocado que el regenerado se vaya instalando progresivamente y distintas gradaciones en las edades. Iniciada, pero no concluida y distribuida de forma irregular.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Suelo pedregoso en los alrededores de la "Peña del Rayo", con pendientes medias y puntualmente fuertes, hechos que se dejan notar claramente en el porte y desarrollo de los pies; aquí se observa un buen número de bolsones de procesionaria, pero el ataque puede cuantificarse solamente como grado I. En general, buen estado.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Se realizaron cortas en el año 1982, siguiendo las mismas pautas que en los cantones 2 y 3; no se realizó la corta del estrato de pies dominados (falta de cortas preparatorias), que en ese momento no eran considerados maderables y que, actualmente, se encuentran en estado de fustal bajo. Como se ha comentado, es posible, que estas cortas no fueran diseminatorias propiamente dichas, sino, las necesarias tras un invierno en el que se produjeron demasiados derribos.
MATORRAL	Garriga: predominio de coscoja y romero, también jara, brezo, enebro, aliaga, tomillo y torvisco.
CALIDAD	Media. Zona con mejor calidad que en cantones limítrofes, de pendientes medias pero con suelo menos escaso.
ALTITUD	1.209-1.063-916
EXPOSICIÓN	Sur-este.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-5, A-6, A-7
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> .
CLASE DE EDAD	Masa regenerada de pino pino carrasco acompañado de rodono; fuertes cortas diseminatorias ejecutadas en el año 1981, se efectuaron, dejando una reserva de árboles padre de aproximadamente un 25% de las existencias del cantón.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	La ausencia de un fustal medio, o de arbolado de dimensiones menores a los árboles padre, pone de manifiesto que, anteriormente a las diseminatorias, o simultáneamente a ellas, se ejecutaron también cortas preparatorias, en las que fue eliminado el estrato de pies dominados. Por estos motivos se encuentran actualmente poblados por dos estratos diferentes, el primero es un fustal alto y muy claro de pies con grandes dimensiones que se encuentran marcados para cortar durante la anualidad del 1998 y que constituyen los árboles padre de las cortas de 1981; el segundo es el que se encuentra en estado de monte bravo, sobre todo, y de latizal bajo, que se ha ido formando al iniciarse la regeneración hace ya bastantes años casi en la totalidad de la superficie.
REGENERACIÓN	<p>Cantón con los restos de una masa adulta entre una masa de monte bravo y latizal bajo, y prácticamente extendida por toda su superficie.</p> <p>Pujante, se encuentra principalmente en estado de monte bravo y, en las zonas en que se inició con mayor prontitud, en estado de latizal bajo. Puede considerarse muy abundante, pero, como es natural, presenta algunas zonas en las que se han ocasionado problemas puntuales, principalmente las zonas con pendientes más pronunciadas.</p> <p>Las cortas del estrato de árboles padre deben acometerse con especial prudencia para no dañar el regenerado instalado, sobre los rodales con problemas por presentar un regenerado no tan abundante, debería dejarse una reserva de algunos de estos y no eliminarse este estrato en su totalidad, ya que, además, coinciden con las laderas que presentan una pendiente algo más pronunciada.</p> <p>No se observan, buen estado.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Se realizaron cortas diseminatorias hace 17 años, no eliminándose posteriormente la reserva de árboles padre (corta aclaratoria final), que va a ser ejecutada durante el presente año. Como se ha comentado, sería conveniente dejar una pequeña reserva de los menos envejecidos en aquellos rodales en que la regeneración no se encuentra totalmente finalizada y evitar esta corta en donde se puedan producir graves daños a la masa transformada obtenida.</p> <p>Carriga: predominio de enebro y romero, también jara, brezo, coscoja, aliaga, tomillo y lentisco (<i>Pistacea lentiscus</i>).</p> <p>Buena. Zona con mejor calidad que en cantones limítrofes, pendientes llanas y medias.</p> <p>928-839-749</p> <p>Este.</p>
MATORRAL	
CALIDAD	
ALTITUD	
EXPOSICIÓN	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-30
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i>
CLASE DE EDAD	Fustal medio-alto de carrasco, bastante denso en general, con un subpiso abundante de pies dominados con algún corro de latizal. Actualmente, se encuentra en un primer estado de semirregularidad fruto de las cortas a que ha sido sometida, en particular en aquellos rodales en los que las primeras cortas debieron presentar unos pesos mas acusados: se realizaron unas en el año 1981 y otras en el 1992.
DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Los pies presentan fustes rectos pero bastante ramosos y con un buen numero de árboles torcidos por el viento. La masa parece tener una edad intermedia, aunque esta impresión quizás sea de una gestión similar a la del cantón 29: el estrato de pies dominados debería haber sido eliminado con anterioridad, está formado por pies de gran esbeltez que se tronchan con facilidad y que le dan al pinar un aspecto deslucido y sombrío. Se dan algunos rodales, más bien golpes o grupos, de encina con porte de arbolito y escaso diámetro; el porte y la forma de agruparse hace pensar que se trata de pies procedentes de cepa o chirpiales.
REGENERACIÓN	Fustal medio-alto con corros de regeneración mas o menos frecuentes. Sobre las zonas mas abiertas para la regeneración se aprecian corros con regenerado abundante y parece que se va instalando sin mayores problemas. Los claros creados tras las claras ejecutadas ha iniciado la regeneración de forma irregular y en momentos diferentes.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Algún bolsón de procesionaria en bordes de masa. Un poco sucio, por los derribos que se producen en el estrato de dominados. Algunos pies secos dispersos.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Gestión intensa pero desconcentrada: se realizaron unas cortas en 1981 y otras, durante 1992, para la eliminación de pies viejos y con el fin de disminuir la competencia. Probablemente, las de 1981 fuesen para la eliminación de un antiguo estrato de árboles padre, o quizás fuesen para la eliminación de arboles tronchados tras un invierno de duras condiciones; el resultado es que la masa se ha ido irregularizando por los claros que se fueron causando tras las cortas. Dada la gestión realizada hasta el momento, lo más prudente parece ejecutar cortas preparatorias, en forma de claras de peso medio, para eliminar el estrato de pies dominados y años después intentar conseguir la regeneración de la masa con cortas diseminatorias dentro de un esquema de aclareos sucesivos y uniformes.
MATORRAL	Garriga típica de la zona. Compuesto principalmente de enebro, romero, sabina, aliaga, tomillo, jara blanca, torvisco, sedum, etc.
CALIDAD	Buena, por las condiciones del terreno media en las zonas mas altas.
ALTITUD	1.041-972-903
EXPOSICIÓN	Sur, Suroeste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-31
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> .
CLASE DE EDAD	Fustal alto, más o menos denso y regular, de pino carrasco, en el que se observan algunos pies más desarrollados que seguramente sean antiguos árboles padre de antiguas cortas diseminatorias realizadas junto al límite cantón I. Las condiciones en la zona alta del cantón son bastante peores: en los alrededores del "Cerro Mortero" se dan zonas bastante amplias con densidades defectivas de pino y con un estrato de encina y coscoja agrupadas en matas que cubren completamente el terreno. Aquí, los pies se encuentran más desprotegidos y la masa se presenta en general menos densa, encontrándose buenos fustales pero con portes algo tumbados y alto número de derribos y pies secos. Presenta, junto al cantón I, una masa más adulta que los cantones que lo rodean, donde, además, las espesuras son menos defectivas. Unas mejores condiciones edáficas y de competencia han propiciado una mejor formación en los pies, presentando, en general, mejor aspecto y desarrollo que en el cantón I; probablemente, el cambio de especie principal de rodeno a carrasco también sea un factor que haya influido en esto.
REGENERACIÓN	Cantón poblado por fustal denso y adulto sin regeneración. Esporádicamente, sobre algunos de los huecos o rodales más claros, aparecen golpes de repoblado o monte bravo.
PROBLEMAS	Se observa algún bolsón de procecionaria en los bordes de la masa, aunque es un ataque débil. Se observan síntomas de un posible ataque de perforadores: actualmente se observan los típicos síntomas de una población residual que ataca casi exclusivamente a pies débiles y dominados. El estado general de la masa es bastante bueno; pero, todo lo dicho, debe tenerse en consideración en futuros tratamientos realizando una buena eliminación de los restos de cortas.
TRATAMIENTOS	No se observan, masa transformada hace ya muchos años. De entre los cantones del cuartel quizás sea uno de los tienen una masa más adulta. Posible cantón para incluir en el siguiente periodo en el tramo de regeneración.
SELVÍCOLAS	Únicamente son destacables los trabajos necesarios para la realización del cortafuegos (límite oeste del cantón y en el Barranco del Mortero), mantenimiento del mismo y de las fajas auxiliares cortafuegos.
MATORRAL	El típico de la zona, representado por la gariga mediterránea: predominio de jara vulgar y brezo, acompañados de coscoja, encina, enebro, aliaga, olivilla, jara blanca, romero, tomillo, lavanda, gayuba, torvisco y <i>Sedum sp.</i>
CALIDAD	Cantón de amplia superficie que presenta dos zonas: una de peor calidad en las zonas más altas, límite con el cantón I, y otra de calidad media no tan pedregosa y con mejores desarrollos en altura.
ALTITUD	1.167-1.064-960
EXPOSICIÓN	Sur y este.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	A-32	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> ; <i>Quercus ilex</i> ; <i>Quercus faginea</i>	
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal medio de pino carrasco que presenta una masa algo irregularizada fruto de las cortas ejecutadas en el año 1982 junto a los cantones 2, 3 y 4; la espesura tras las cortas es variable y pareja a los cantones mencionados, en las zonas altas la espesura que quedó tras las cortas fue más deficiente que en las zonas bajas que presentan mayor densidad; por este motivo, es probable que fuesen cortas de pies tronchados por vientos o nevadas.</p> <p>El resultado es una masa con zonas más claras, pobladas de fustales medios, que se alternan con otras más densas y pobladas con fustales bajos. Las manchas más claras, en cuanto a pies mayores, presentan actualmente unas densidades bastante altas de latizales pero hay rodales con espesuras muy deficietas en los que la regeneración ha presentado algunos problemas y se inició paulatinamente presentando zonas de monte bravo e incluso de regenerado. A pesar de esta disparidad en cuanto a clases de edad, la masa en conjunto presenta una estructura que podría considerarse más bien regular, con un primer paso a la semirregularidad, presentando aspecto de estar muy poco envejecida.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Fustal claro con corros de regenerado más o menos frecuentes. Se muestra bastante irregular: en las umbrías, en las que a pesar de la puesta en luz el matorral no se muestra tan invasor, presentan una regeneración bastante aceptable, frente a amplios rodales con densidades de la masa adulta deficietas en los que la regeneración ha sido muy deficiente; la densa coscoja con porte rastroso que aparece tras la puesta en luz de las masas de solana, y con mayor prontitud que el regenerado, parece poner serias trabas al establecimiento de la semilla en el suelo, dificultando el inicio de la misma en algunas zonas. Estas dificultades han provocado que el regenerado se vaya instalando con diferentes gradaciones en las edades. Iniciada, pero no concluida.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Suelo pedregoso cerca del límite con el cantón 4 y pendientes medias, hechos que se manifiestan claramente en el porte y desarrollo de los pies. Algunos bolsones de procesionaria en los bordes de la masa, pero el ataque puede calificarse como suave. En general, buen estado.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Se realizaron cortas en el año 1982, con alta reserva de árboles padre; no se realizó la corta del estrato de pies dominados (falta de cortas preparatorias), que en ese momento no eran considerados maderables y que, actualmente, se encuentran en estado de fustal bajo.</p> <p>Por los motivos mencionados, es posible que estas cortas no fueran diseminatorias propiamente dichas, sino, las necesarias tras un invierno en el que se produjeron demasiados derridos.</p>	
MATORRAL	<p>Garriga: predominio de coscoja y romero, también jara, brezo, enebro, aliaga, tomillo y sabina (<i>Juniperus phoenicea</i>).</p>	
CALIDAD	Media. Algo mejor que en cantones limítrofes, suelo menos escaso.	
ALTITUD	1.147-1.054-960	
EXPOSICIÓN	Oeste.	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-33
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Presenta una banda alargada en la zona norte, por encima del camino, con masas similares a las descritas en los cantones 5, 6 y 7: masa transformada, con un fustal muy claro de árboles padre, que, actualmente, se encuentran marcados con chasques para la realización de la corta final durante el año 1998.</p> <p>El resto del cantón se encuentra poblado por un pinar de carrasco, denso, regular en estado de fustal medio; se realizaron cortas durante el año 1986 de peso medio. Según el aspecto de los tocones, todavía visibles, pueden clasificarse como unas primeras cortas preparatorias.</p> <p>El resultado es el fustal medio descrito, con una densidad completa, todavía trabada en algunas zonas, mientras que en otras hay algunos huecos que dejan entrever que la transformación de la masa, cuando llegue el momento oportuno, se realizará sin mayores problemas (en cuanto entra luz al suelo, la regeneración parece iniciarse con rapidez).</p> <p>Presenta alguna plantación de pequeña dimensiones, repoblada sobre antiguas manchas de cultivos abandonados, que presentan densidades muy altas y una masa en estado de latizales altos, con aspecto de encontrarse totalmente estancada en la actualidad.</p>
REGENERACIÓN	<p>Cantón con una masa adulta, densa, en estado de fustal medio sin regeneración, o bien apareciendo de forma muy esporádica en claros y huecos, en forma de pimpollos salteados o agrupados en pequeños corrillos.</p> <p>Sobre la banda que se da en límite norte del cantón, se encuentra una masa transformada en forma de monte bravo y latizal bajo, muy densa y pujante, que deja entrever la buena disposición del cantón para acometer la renovación de la masa.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se observan. Puntualmente algún bolsón de procesionaria en los bordes de la masa.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Claras moderadas en el año 1986 para dosificar la densidad; aún así la espesura sigue siendo completa en buena parte del cantón, por lo que sería conveniente realizar otras cortas preparatorias durante el transcurso del siguiente periodo.</p> <p>Actualmente, sobre la franja descrita de la zona norte del cantón, que se encuentra transformada y poblada por una masa joven de monte bravo, se encuentran marcados los árboles padre del fustal residual para ser eliminados mediante una aclaratoria final en el año 1998: deben ejecutarse estas cortas con las oportunas precauciones para no dañar el joven arbolado instalado.</p>
MATORRAL	<p>Garriga, compuesta de enebro, coscoja, romero, torvisco, labiemaño, brezos y jaras.</p>
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	975-931-888
EXPOSICIÓN	Norte.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	A-43	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .	
CLASE DE EDAD	Fustal medio, regular, de pino carrasco, con fustales de grandes dimensiones en los bordes de la masa.	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Presenta unas densidades algo elevadas. Las espesuras casi completas han propiciado la formación de pies rectos, con dimensiones medias y con portes quizás algo esbeltos. Sería conveniente realizar tratamientos para dosificar la competencia.	
REGENERACIÓN	Presenta algunas manchas más claras (zonas aclaradas en los bordes de un antiguo camino), en las que la menor competencia se nota en un mejor desarrollo y formación de los pies. El estado en general es similar al cantón 42, situado al sur, limitrofe con éste, pero las masas presentan un buen estado fitosanitario.	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Cantón sin regeneración o bien aparece de forma esporádica. Dada la espesura del pinar no ha comenzado, pero en pequeños rodales claros, o algunos sin arbolado, se observan golpes muy densos de monte bravo pujante y vital. Parece un sintoma claro de que llegado el momento la regeneración se iniciará sin grandes problemas; únicamente la coscoja, que parece bastante invasora, al darle luz al suelo, podría ocasionar algunos problemas.	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Igual que en el cantón 42, únicamente, se han realizado algunas cortas extraordinarias en los años 1982 y 1987, que al parecer debieron ser para la realización de fajas auxiliares. Por otra parte, no se han realizado cortas en este cantón desde hace bastante tiempo. Dada la espesura de la masa sería conveniente realizar las primeras cortas preparatorias, concentrándose sobre el estrato de pies dominados. Como se ha comentado presenta algunos pies secos y en mal estado, siendo importante en este cantón, al igual que en el 42 y 40, realizar una meticulosa y ágil eliminación de los restos de cortas por los motivos sanitarios señalados anteriormente. Posteriormente, en el siguiente periodo podrían acometerse las cortas dominados para que la regeneración se inicie sin estar ahogada por el piso de pies dominados.	
MATORRAL	En las zonas más claras, abundante, pero no excesivamente denso. Compuesto principalmente por enebro, romero, aliaga, lavanda, jara blanca y coscoja que en algunas zonas se muestra bastante invasora.	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	934-908-881	
EXPOSICIÓN	Pendiente suave con orientación sur.	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	A-44
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Pinar de carrasco, denso, regular y perteneciente a la clase de edad de fustal medio. Se realizaron cortas durante el año 1981, y dado el peso de las mismas y que principalmente afectaron al estrato de pies dominantes, podrían considerarse cortas diseminatorias; al no haberse ejecutado previamente cortas preparatorias sobre el estrato de pies dominados, y por tanto, no seguirse la secuencia típica de las cortas por aclareo sucesivo y uniforme, no ha dado comienzo la regeneración sobre la mayor parte de la superficie del cantón, cuando este debe ser el objetivo de las cortas ejecutadas. Sobre algunos rodales de escaso tamaño se realizaron los dos tipos de cortas y el resultado es una masa transformada de latizales, uniforme y con aspecto vital y pujante.</p> <p>El resultado es el fustal medio descrito, compuesto de arboles antiguamente dominados y que seguramente no tendrán la misma vitalidad que una masa joven y transformada. Comparativamente con otros cantones, que han recibido tratamientos análogos, llama la atención que no presentan el piso de fustales que suele dejarse como reserva de árboles padre, quizás no se dejó, o, a lo mejor, el piso de dominados experimentó un rápido crecimiento tras liberarle del estrato que les tenía asfixiados.</p>
REGENERACIÓN	<p>Cantón con una masa adulta, densa, en estado de fustal medio sin regeneración, o aparece de forma muy esporádica en forma de pimpollos salteados o agrupados en pequeños corrillos.</p> <p>Sobre la lengua que se da entre el límite oeste del cantón y el enclavado que divide su interior, se realizaron cortas preparatorias y diseminatorias, quedando las densidades defectivas típicas de una secuencia normal de A.S.U.. Aquí existe una masa transformada en estado de latizal, muy densa y pujante, que deja entrever la buena disposición del cantón para acometer la renovación de la masa.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	No se observan. Puntualmente algún bolsón de procesionaria en los bordes de la masa.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Cortas diseminatorias, sin preparatorias previas, en el año 1981, 1ª fase de un A.S.U., pero sin ejecutar las cortas de preparación.</p> <p>Actualmente, dada la forma y densidad que presenta la masa, lo más prudente será esperar a que alcance dimensiones suficientes para que sea rentable su aprovechamiento (actualmente fustales medios), y, posteriormente, acometer su renovación con cierta urgencia. Para ello parecerían necesarias durante el siguiente periodo la ejecución de cortas preparatorias, y al siguiente las diseminatorias y finales, terminando, así, la secuencia normal de un A.S.U.</p>
MATORRAL	Garrija, se compone de enebro, coscoja, romero, torvisco, labiernago, breña, brezos y jaras.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	910-893-875
EXPOSICIÓN	Sur.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	A-45; A-46	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .	
CLASE DE EDAD	Pinar de carrasco, denso, regular y en estado de fustal medio; se realizaron cortas sobre ambos cantones durante el año 1985, que podrían considerarse diseminatorias; por haberse dejado una masa dominada en su día en pie, y por tanto no haberse puesto suficientemente en luz el suelo, no ha dado comienzo la regeneración. También hay presentes antiguas plantaciones en estado de fustal bajo, muy densas y bastante estancadas; lógicamente sería conveniente realizar sobre ellas claras para disminuir la competencia y activar el crecimiento de los pies.	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	El resultado es este fustal medio, compuesto de árboles antiguamente dominados y que seguramente no tendrán la misma vitalidad que una masa joven y transformada. Se alternan zonas bastante claras (o bien no tenían este estrato de pies dominados o se realizó la corta del mismo) que ponen de manifiesto que la regeneración se inicia rápidamente si se realizan aclaratorias lo suficientemente fuertes, a pesar de la ausencia se cortas preparatorias, y llega luz al suelo convenientemente.	
REGENERACIÓN	Cantón con una masa adulta, densa, en estado de fustal medio sin regeneración, o sólo apareciendo de forma muy esporádica en forma de pimpollos saltados o agrupados en pequeños corrillos. Existen pequeños rodales bastante claros, únicamente poblados de la reserva de pies padre, con densidades defectivas; aquí se da una masa transformada en forma de monte bravo y latizal bajo, masa joven densa y pujante que deja entrever la buena predisposición del cantón para acometer la renovación de la masa ante una secuencia típica de A.S.U.	
PROBLEMAS	No se observan.	
FITOSANTARIOS		
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Cortas diseminatorias, sin preparatorias previas, en el año 1985, 1ª fase de un A.S.U., pero sin ejecutar las cortas previas de preparación y con una selección de árboles padre que parece algo dudosa, aunque es muy posible que el aspecto de estos no sea especialmente bueno por que la masa renovada tenía esas mismas características. Igual que en el cantón 44, por la forma y densidad que presenta la masa, lo más prudente será esperar a que alcance dimensiones suficientes para que sea rentable su aprovechamiento (actualmente fustales medios), y, posteriormente, acometer la renovación de las masas con cierta urgencia, mediante la ejecución de cortas preparatorias, y continuar con las diseminatorias y finales transcurridos unos años, terminando, así, la secuencia normal de un A.S.U.; renovando las masas, al eliminar primero el estrato de pies dominados.	
MATORRAL	Gariga, similar a la de los cantones 45 y 46; si hay luz el romero, coscoja, aliaga y encina se muestran muy invasoras.	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	974-921-867	
EXPOSICIÓN	Sur-suroeste	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-8; B-9; B-10.
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal bajo, denso y regular de pino carrasco que presenta unas espesuras completas con algunas zonas menos densas fruto de las claras moderadas realizadas durante el año 1983; éstas se concentraron en las zonas más llanas.</p> <p>Presenta el aspecto de tratarse de una masa joven, transformada hace bastantes años, con unas espesuras demasiado altas, pero aún así, se muestra vital y sana, con buenas fracciones de copa verde, y, únicamente, una poca natural algo deficiente y aspecto sombrío.</p> <p>Presenta rodales con densidades muy elevadas en los no se aprecian síntomas de cortas anteriores, con espesuras trabadas, y desarrollo general de la masa sensiblemente menor; pertenecen a la clase natural de edad de fustal bajo o alto latizal.</p> <p>La zona sur del cantón 10 presenta una masa casi transformada, en estado de monte bravo y latizal entre una densa reserva de árboles padre. Por su similitud, sería recomendable su inclusión en el cantón 35.</p>
REGENERACIÓN	<p>Cantón con un fustal bajo, denso y sin regeneración, o apareciendo de forma muy esporádica en claros y huecos en forma de pimpollos salteados o agrupados en pequeños corrillos.</p> <p>Masa muy espesa para que pueda iniciarse la regeneración, en los claros, se aprecian buenos síntomas respecto al inicio de la misma.</p> <p>La zona llana del cantón 10 ha recibido los mismos tratamientos que el 35, y presenta una masa adulta (compuesta por una reserva de árboles padre más densa de lo deseable en algunas zonas) entre rodales de masa transformada de monte bravo y latizal bajo, no está finalizada.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se aprecian. Puntualmente algún árbol seco y derribos de pies dominados. Algo sucio.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Claros moderadas en el año 1983 para dosificar la densidad en las zonas más llanas, aún así, la espesura sigue siendo completa en buena parte del cantón por lo que sería conveniente realizar otras cortas preparatorias durante el transcurso del siguiente periodo.</p> <p>El peso de las cortas debe ser moderado, pero el suficiente para terminar de preparar las masas para la transformación futura de las mismas, mediante cortas diseminatorias. Por tanto, debe eliminarse el estrato de pies dominados en su totalidad, con precauciones ya que la esbeltez de los pies es algo alta en general.</p> <p>En la zona sur del cantón 10 se realizaron cortas diseminatorias en el año 1988, la densidad resultante es bastante irregular, y la regeneración no se encuentra totalmente conseguida; es preferible esperar unos años antes de realizar las cortas finales.</p>
MATORRAL	Se compone principalmente de enebro, romero, jara blanca, lentisco, coscoja y encina; no muy denso y extendido por toda la superficie.
CALIDAD	Media en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	895-801-707
EXPOSICIÓN	Este y noreste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-11
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i>
CLASE DE EDAD	Masa de pino carrasco que fue sometida a cortas diseminatorias durante el año 1983 junto al cantón 18 del cuartel C. Tras las cortas se dejó un piso claro de árboles padre, y otro bastante extendido de pies que en el momento de ejecutar las cortas no eran maderables y que, actualmente, se encuentran en estado de fustal medio.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Si se hubiera seguido la secuencia normal de unas cortas por A.S.U. se habrían realizado cortas preparatorias previamente y este estrato de pies dominados no existiría. Además, este último piso no se distribuye uniformemente por toda la superficie, lo que genera bosquetes con densidades variables y distintos estados en la regeneración. La masa ha adquirido una clara tendencia a la semirregularidad.
REGENERACIÓN	En el futuro se debe intentar seguir la secuencia típica de cortas por A.S.U., realizando con antelación suficiente a las cortas diseminatorias las preparatorias, así, llegado el momento de transformar la masa el estrato de pies dominados estará eliminado, se habrán obtenido una serie de productos intermedios y se notará una mejora significativa en el desarrollo de la masa principal y, consecuentemente, la corta diseminatoria será de un mayor volumen en productos maderables.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Cantón poblado por una masa de fustales altos y medios con cortos de regenerado pujante más o menos frecuentes, pero distribuidos de forma bastante dispersa. Se encuentran en estado de repoblado, monte bravo e incluso de latizal bajo, fruto de la prudencia con que se fue iniciando (quizás influye la exposición clara de solana). Bastante extendida pero muy poco uniformemente, con una falta importante de continuidad, incluso en algunos rodales claros, que solo presentan piso de árboles padre. La regeneración está iniciada parcialmente pero no concluida.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	No se observan.
MATORRAL	Se ejecutaron cortas diseminatorias hace 14 años, 1ª fase de un A.S.U., con reserva de árboles padre y sin cortas preparatorias previas, por lo que ha quedado en pie un estrato de fustales bajos muy extendido sin eliminar que han entorpecido la transformación definitiva de la masa.
EXPOSICIÓN	La gestión futura se presenta un tanto compleja, sería conveniente la eliminación del estrato de fustales medios pero, como no presentan síntomas de estar envejecidos y se han observado algunos problemas con la regeneración, quizás sea más prudente esperar a que se incorporen a la clase de fustal alto para, posteriormente, ejecutar el aprovechamiento de los mismos, dejando una reserva de árboles padre algo más numerosa de lo habitual y que en el resto de los cantones.
CALIDAD	Garriga densa en algunas manchas, con la misma composición específica que en los cantones 12 y 13.
ALTITUD	Media
	899-844-789
	Oeste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-12, B-13
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i>
CLASE DE EDAD	Masa de pino carrasco que fue sometida a cortas diseminatorias durante el año 1989 y que presenta una clara tendencia a la semirregularidad.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Tras las cortas, se dejó un piso bastante claro de fustales altos, dejados como árboles padre, y otro de pies que en el momento de ejecutar las cortas no eran maderables y que, actualmente, se encuentran en estado de fustal medio. Si se hubiera seguido la secuencia normal de unas cortas por A.S.U. se habrían realizado cortas preparatorias previamente y este estrato de pies dominados ya no existiría. Además, este último piso no se distribuye uniformemente por toda la superficie, lo que genera bosquetes con densidades variables y distintos estados en la regeneración, sólo iniciada en los más claros.
REGENERACIÓN	<p>Cantón poblado por una masa de fustales altos y medios con corros de regenerado más o menos frecuentes, pero distribuidos de forma algo dispersa, en estado de repoblado y monte bravo principalmente.</p> <p>Se muestra bastante extendida pero muy poco uniformemente, presenta corros frecuentes de pimpollos abundantes, pujantes, ocupando bastante superficie pero con una falta importante de continuidad. Esta falta de continuidad se nota con mayor claridad en el cantón 12, en el que sólo puede considerarse iniciada. Contribuyen a esta falta de regenerado las diferentes densidades por este estrato de pies antiguamente dominados, y de forma puntual, la escasez de suelo y la densa garrija en otras zonas. La regeneración se encuentra iniciada, muy avanzada, pero no concluida y en algunos bosquetes falta iniciarse.</p> <p>No se observan.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Bastantes pies torcidos y más puntualmente algunos derribos.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Sobre los dos cantones: cortas diseminatorias hace 9 años, 1ª fase de un A.S.U., con reserva de árboles padre y sin cortas preparatorias previas, por lo que ha quedado en pie un estrato de fustales bajos sin eliminar que en cierta medida entorpecen la transformación definitiva de la masa sobre buena parte de la superficie del cantón.</p> <p>Hasta que la regeneración pueda considerarse finalizada no será conveniente ejecutar la corta aclaratoria final.</p> <p>Actualmente sería conveniente la eliminación del estrato de fustales medios, eligiendo cuidadosamente una buena reserva de árboles padre.</p>
MATORRAL	<p>Garra mediterránea compuesta principalmente por enebro, romero y coscoja, destaca la presencia frecuente de sabina.</p>
CALIDAD	Media, algo peor en el cantón 12.
ALTITUD	966-866-765
EXPOSICIÓN	Oeste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-14
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i>
CLASE DE EDAD	Masa de pino carrasco que fue sometida a cortas diseminatorias iniciadas durante el año 1989 y casi finalizadas en el 1991. Con buen criterio en la zona sur del cantón, que presenta fuertes pendientes, se dejó un rodal bastante amplio sin tocar. En esta zona se iniciaron las cortas parcialmente y luego no se realizó la saca de la madera.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Tras las cortas se dejó un piso bastante claro de árboles y otro de pies que en el momento de ejecutar las cortas no eran maderables; si se hubieran realizado cortas preparatorias este estrato ya no existiría. Además, este último piso no se distribuye uniformemente por toda la superficie, lo que genera bosquetes con densidades variables y distintos estados en la regeneración, sólo iniciada en aquellos mas claros.
REGENERACIÓN	Por estos motivos la masa ha adquirido una tendencia a la semirregularidad, ya que, además, la regeneración se ha iniciado de forma extensa pero irregularmente por los rodales menos densos del cantón. Presenta, también, bastantes zonas en las que la regeneración se ha iniciado de forma muy lenta y otras donde ni siquiera ha comenzado.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Cantón poblado por una masa de fustales altos y medios con corros de regenerado mas o menos frecuentes, pero distribuidos de forma algo dispersa, en estado de repoblado y monte bravo principalmente. Se muestra bastante extendida pero muy poco uniformemente, presenta corros frecuentes de pimpollos abundantes, pujantes, ocupando bastante superficie pero con una falta importante de continuidad. Contribuyen a esta falta de regenerado las diferentes densidades por el estrato de pies antiguamente dominados (menos extensos que en el cantón 13), y de forma puntual, la escasez de suelo, la densa garriga y, en general, la exposición de solana. La regeneración se encuentra iniciada, avanzada, pero no concluida y en algunos bosquetes falta iniciarse.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	No se observan. Puntualmente algunos derribos y restos de fustales cortados sin sacar.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Cortas diseminatorias hace 9 y 11 años, 1ª fase de un A.S.U., con reserva de árboles padre y sin cortas preparatorias previas, por lo que han quedado en pie algunos bosquetes mas densos poblados con fustales bajos, estas zonas presentan menor extensión que en los cantones 11, 12 y 13.
SELVÍCOLAS	Hasta que la regeneración pueda considerarse finalizada no será conveniente ejecutar la corta aclaratoria final. Sobre la zona de pendientes mas fuertes, tanto por los problemas referentes a la regeneración como por su marcado carácter protector, parece mas oportuno realizar entresacas por huroneo de los pies decrepitos que cortas diseminatorias propiamente dichas.
MATORRAL	Sin cambios significativos respecto a los cantones 11, 12 y 13.
CALIDAD	Media
ALTITUD	891-749-607
EXPOSICIÓN	Oeste.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	B-34	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .	
CLASE DE EDAD	Fustal alto, denso y regular de pino carrasco que presenta unas espesuras completas con algunas zonas menos densas fruto de las claras moderadas realizadas durante el año 1983.	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Estas cortas preparatorias debieron ejecutarse con unos pesos sensiblemente mas energicos ya que en algunas manchas, bastante amplias, ha quedado un piso de pies dominados demasado espeso todavia, frenando el crecimiento diámetro de los pies dominantes.</p> <p>Presenta buenos fustales tanto en dimensiones como en formación; tan sólo puede achacarseles una poda natural algo deficiente que le da a la masa un aspecto algo sombrío.</p> <p>Presenta rodales con densidades muy elevadas en los no se aprecian síntomas de cortas anteriores, con espesuras trabadas y desarrollo general de la masa sensiblemente menor, pertenecen a la clase natural de edad de fustal medio.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Cantón con una masa adulta, densa, en estado de fustal alto y medio sin regeneración, o apareciendo de forma muy esporádica en claros y huecos en forma de pimpollos saltados o agrupados en cortillos.</p> <p>Masa muy espesa para que la regeneración pueda iniciarse; en los claros descritos, se aprecian buenos síntomas respecto al inicio de la misma.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se aprecian. Puntualmente algún árbol seco.</p> <p>Se observan también restos de cortas sin eliminar; este hecho es importante evitar para no incurrir en riesgos sanitarios innecesarios, y, además, no acumular combustible en el monte.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Claros moderadas en el año 1983 para dosificar la densidad; aun así, la espesura sigue siendo completa en buena parte del cantón, por lo que sería conveniente realizar otras cortas preparatorias durante el transcurso del siguiente periodo.</p> <p>El peso de las cortas debe ser moderado, pero el suficiente para terminar de preparar las masas para la transformación futura de las mismas, mediante cortas diseminadas. Por tanto, debe eliminarse el estrato de pies dominados, dejando una densidad escogida sobre la masa resultante, para que ésta alcance durante los próximos años el máximo desarrollo, antes del inicio de las cortas diseminadas.</p> <p>Sobre aquellos rodales en los que no se han ejecutado claras, el peso de las claras debe ser mas energético, intentando evitar una baja rotación en el ciclo de estas cortas preparatorias, consiguiendo, así, concentrar los productos resultantes de las cortas intermedias, y abaratar considerablemente los altos costos de estas actuaciones.</p>	
MATORRAL	<p>Gariga, se compone de enebro, coscoja, romero, torvisco, labiérnago, brezos y jaras.</p>	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	968-915-862	
EXPOSICIÓN	Sur, este.	

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	B-35	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis; Quercus ilex.</i>	
CLASE DE EDAD	Cantón poblado por una masa adulta entre una masa de monte bravo que ocupa casi toda la superficie del cantón. Entre las dos zonas en las que se divide el cantón pueden establecerse algunos matices:	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>En la zona situada más al oeste, tras las diseminatorias quedó en pie parte del estrato de pies dominados sin eliminar. Esta mayor densidad (a pesar de tratarse de una masa bastante clara) ha frenado en cierta medida la regeneración, que se encuentra iniciada de forma extendida pero con densidades más bajas y no tan uniformemente. Aquí, por tanto, la regeneración puede considerarse iniciada pero no finalizada.</p> <p>La zona situada más al este, tras las diseminatorias quedó en pie parte del estrato de pies dominados sin eliminar. Esta mayor densidad (a pesar de tratarse de una masa bastante clara) ha frenado en cierta medida la regeneración, que se encuentra iniciada de forma extendida pero con densidades más bajas y no tan uniformemente. Aquí, por tanto, la regeneración puede considerarse iniciada pero no finalizada.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Presenta una masa adulta (compuesta por una reserva de árboles padre más densa de lo deseable en algunas zonas) entre una masa transformada de monte bravo y latizal bajo que ocupa casi la totalidad de la superficie del cantón.</p> <p>La regeneración aparece conseguida en buena parte del cantón, densa, uniformemente extendida y pujante; sobre el resto se puede considerar iniciada de forma extendida igualmente, pero, por culpa de un estrato más denso de árboles padre, no se encuentra tan densa y pujante.</p> <p>Se dan algunos rodales con cortos de monte bravo dignos de mención por la alta densidad y gran vitalidad que demuestran.</p>	
PROBLEMAS	No se observan.	
FITOSANITARIOS		
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Cortas diseminatorias durante el año 1983; la transformación de la masa se ha realizado eficazmente con algunos matices.</p> <p>Sobre la zona este del cantón sería deseable la corta aclaratoria final; como siempre, deberá ejecutarse con grandes precauciones para no dañar el regenerado instalado.</p> <p>Sobre la zona oeste sería conveniente su eliminación parcial, mediante otra diseminatoria, pero dejando todavía una reserva menos densa de árboles padre, hasta que la regeneración termine de completarse.</p> <p>Existe una faja de pequeñas dimensiones, en el límite noreste del cantón, con una masa similar a la del cantón 34. Sobre ésta, en vez de cortas diseminatorias, se realizó una clara, quizás por no presentar fustales de grandes dimensiones válidos como árboles padre. Actualmente presenta un fustal medio, con densidad completa y sobre el que sería conveniente la realización de cortas preparatorias (para dosificar la competencia entre los pies).</p>	
MATORRAL	Garrija, se compuesta de enebro, coscoja, romero, brezos y jaras.	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	875-842-809	
EXPOSICIÓN	Sureste.	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-36
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Masa transformada, hace algo más de 20 años, de pino carrasco, con los restos de un fustal presente todavía, al no haberse ejecutado todavía las cortas finales.</p> <p>La masa actual se encuentra en un estado de semirregularidad, ya que presenta un estrato de fustales, pero con una densidad variable, y otro de masa joven, en estado de monte bravo y latizal bastante denso, como es normal dadas las edades que han alcanzado.</p> <p>La espesura de la masa transformada es bastante elevada, aunque se dosificó mediante un claro bastante suave hacia 1995; también se realizó poda baja sobre los pies restantes.</p> <p>El estrato de fustales, al igual que en los cantones 37 y 38, es el resultante de la reserva de árboles padre tras las antiguas cortas diseminatorias más algunos pies que antiguamente no eran maderables, y que se encuentran incorporados, en la actualidad, a la clase de fustal. Presenta una densidad mas alta en los bordes de la masa, siendo posible que se dejara así intencionadamente para mejorar la protección frente a vientos en la zona interior del cantón.</p> <p>Cantón con una masa de monte bravo y latizal bajo, extendida por casi la totalidad de la superficie del cantón. Masa transformada en la que se podría eliminar el estrato de árboles padre que han originado esta masa joven. En resumen, la regeneración ha sido muy buena y pujante, actualmente puede considerarse conseguida y finalizada.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	No se observan. Buen estado.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Tras antiguas cortas diseminatorias se ha transformado el antiguo fustal que poblaba el cantón en una masa joven.</p> <p>Sobre el estrato de monte bravo se ejecuto, hacia 1995, una primera dosificación de la competencia, en las que el peso de las cortas fue muy suave, por lo que será necesario repetir esta actuación durante los últimos años del Plan o a comienzos del siguiente; también se realizó poda de realizado para mejorar la formación de los pies.</p> <p>Sería conveniente la realización de la corta aclaratoria final. Los fustales no parecen envejecidos, pero en algunos puntos parecen ahogar al estrato inferior y sería conveniente ejecutar la corta de los mismos; es cuestionable por los daños que puede ocasionar al piso inferior, ya que hubiera sido mas prudente ejecutarla previamente a los claros por las razones mismas explicadas en el cantón 37.</p>
MATORRAL	Compuesto por enebro, romero, aliaga, lavanda, jara blanca y coscoja.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	851-797-743
EXPOSICIÓN	Sur-sureste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-37
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD	Masa transformada hace más de 20 años, de pino carrasco, con los restos de un fustal de árboles padre y, por tanto, en la que no se ha ejecutado todavía la corta final.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Igual que en el cantón 38, la masa actual se encuentra en un estado de semirregulidad, ya que presenta un estrato de fustales altos, con espesuras defectivas, y otro de masa joven en estado de monte bravo y latizal, bastante denso, donde no se ha dosificado la espesura. La espesura de la masa transformada es muy elevada, se han realizado un claro para dosificar la espesura, y podas bajas de realizado, en una franja cercana a la vía pecuaria; estas actuaciones le confiere a los pies un aspecto de latizal bajo. El resultado es muy bueno y sería conveniente realizar los mismos tratamientos sobre el resto de la superficie del cantón.
REGENERACIÓN	Cantón con los restos de una masa adulta entre una masa de monte bravo y latizal bajo, extendida por casi la totalidad de la superficie del cantón y en el que se debería eliminar el estrato de árboles padre que han originado esta masa transformada. En resumen, la regeneración ha sido muy buena, uniforme, pujante y efectiva. Actualmente, puede calificarse como conseguida y finalizada.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Buen estado. No se observan problemas de índole sanitario.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Tras antiguas cortas diseminatorias, se ha transformado el antiguo fustal que poblaba el cantón en una masa joven, densa y vital. Debería acometerse la corta aclaratoria final del estrato de árboles padre todavía sin eliminar, es cuestionable en algunas zonas por los daños que puede ocasionar al piso inferior, pero necesarias en el resto de la superficie en las que los árboles padre están ahogando al pujante piso de monte bravo y latizal existente. En caso de realizarse esta corta final es más prudente ejecutarla previamente a los claros por evidentes razones: ya que es inevitable causar daños sobre el piso inferior, estos pies dañados serían los primeros en eliminarse, completando posteriormente el peso del claro y dejando una distribución homogénea de los que se dejen en pie. Como ha quedado de manifiesto sería conveniente dosificar la competencia en el estrato de monte bravo y latizal, y al igual que en cantón 38 realizar podas de formación sobre los pies restantes. Se realizó este mismo tratamiento hace 2 ó 3 años sobre una faja cercana a la vía pecuaria, claro y poda, parece que los pies adquieren rápidamente porte de latizal y se nota una ligera mejora en el crecimiento respecto a las zonas no aclaradas.
MATORRAL	Compuesto por enebro, romero, aliaga, lavanda, jara blanca y coscoja.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	848-799-750
EXPOSICIÓN	Noreste. Pendientes suaves.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	B-38
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Masa transformada de pino carrasco con los restos de un fustal de árboles padre y, por tanto, que no se ha ejecutado todavía la corta final. La masa actual se encuentra en un estado de semirregularidad, ya que presenta: un estrato de fustales, más o menos claro pero con una densidad variable (debido a la existencia de algunos rodales algo mas densos), y otro estrato de masa joven, en estado de monte bravo y latizal, bastante denso donde no se ha dosificado la espesura.</p> <p>Cantón con límites muy heterogéneas, agrupa rodales discontinuos si se tienen en cuenta los enclavados existentes en la zona.</p> <p>Alrededor del enclavado que tiene forma de herradura, existe una masa transformada entre monte bravo y latizal bajo. La espesura de la masa dosificada la espesura y podas, aproximadamente, sobre la mitad de la superficie, lo que les confiere aspecto de latizal bajo. Buen resultado. El rodal situado más al norte, por encima del "Vallejo del Hogueñil" recibió el mismo tratamiento. Como resultado, se dejó un piso de latizal bajo bastante denso y algo ahogado por un estrato residual de fustales que presenta una densidad superior a la deseable.</p> <p>Cantón con los restos de una masa adulta entre una masa de monte bravo y latizal bajo, extendida por casi la totalidad de la superficie del cantón y en el que se podría eliminar el estrato de árboles padre que han originado la masa transformada. En resumen, regeneración muy buena, pujante y efectiva; actualmente, puede considerarse finalizada.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se observan. Los restos de los últimos tratamientos efectuados se encuentran recogidos y aplastados; su eliminación debería realizarse con mayor agilidad.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Tras antiguas cortas diseminatorias, se ha transformado el antiguo fustal que poblaba el cantón en una masa joven.</p> <p>Sobre el estrato de monte bravo se realizó un primer claro y poda, o realzado, de los pies restantes hace 2 ó 3 años, que afectó a la tracción del cantón situada más al norte; en el año 1996 se realizaron las mismas actuaciones sobre la zona que rodea la parte norte del enclavado en forma de herradura, y en una franja cercana a la vía pecuaria, es conveniente realizar el mismo tratamiento sobre el resto del cantón.</p> <p>Igualmente sería conveniente la realización de la corta final; es cuestionable en algunas zonas por los daños que puede ocasionar al piso inferior, pero necesaria en el resto, en donde los árboles padre están ahogando al pujante piso de monte bravo y latizal existente. En caso de realizarse ésta, dado que es inevitable causar daños sobre el piso inferior, se ejecutará previamente a los claros, siendo los pies que resulten dañados la primera selección de los que se deben eliminar.</p>
MATORRAL	Compuesto por enebro, romero, aliaga, lavanda, jara blanca y coscoja.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	864-807-750
EXPOSICIÓN	Todos los vientos.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	C-15
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Masa de pino carrasco casi trasformada, que fue sometida a cortas diseminatorias durante el año 1991.</p> <p>Presenta un piso bastante claro de fustales altos, dejados como árboles padre tras las cortas diseminatorias, con un número de pies que en el momento de ejecutar las cortas no eran maderables y que, actualmente, se encuentran en estado de fustal bajo y que sería conveniente eliminar para conseguir transformar totalmente la masa.</p> <p>Por estos motivos la masa ha adquirido una tendencia a la semirregularidad, ya que, además, la regeneración se ha iniciado en forma bastante extensa por todo el cantón, encontrándose actualmente en estado de monte bravo. Presenta algunas zonas, de poca superficie, en las que la regeneración se ha iniciado de forma lenta y donde no se encuentra totalmente finalizada.</p>
REGENERACIÓN	<p>Cantón poblado por una masa casi trasformada en estado de regenerado y monte bravo, con presencia del estrato de árboles padre sin cortar y un estrato de fustales bajos que sería conveniente eliminar.</p> <p>Se muestra conseguida y bastante extendida con corros frecuentes de pimpollos abundantes, pujantes, ocupando bastante superficie. Solo en las zonas que presentaban un estrato dominado abundante que no fue eliminado, presentan una regeneración muy dispersa e iniciada. Puede considerarse que la regeneración se encuentra muy avanzada pero no concluida; en algunos bosquetes solo iniciada.</p> <p>No se observan.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Cortas diseminatorias hace 7 años, (1ª fase de un A.S.U.) con reserva de árboles padre y sin cortas preparatorias previas, por lo que ha quedado en pie un estrato de fustales bajos sin eliminar que, en cierta medida, entorpecen la transformación definitiva de la masa sobre la totalidad de la superficie del cantón.</p> <p>Hasta que la regeneración pueda considerarse finalizada, no será conveniente ejecutar la corta aclaratoria final, aunque no debe demorarse demasiado tiempo para no entorpecer el desarrollo de la masa trasformada; se deben ejecutar con bastantes precauciones para no dañar el regenerado instalado.</p> <p>Actualmente, sería conveniente la eliminación de ese estrato presente de fustales bajos; hay zonas en que este fustal presenta una densidad bastante elevada que entorpece el logro de la regeneración. Deben dejarse, igualmente, en estas zonas una reserva de pies cuya misión será la misma: ejercer de árboles padre.</p>
MATORRAL	<p>Carriaga mediterránea con similar composición a la descrita en los cantones 16, 17 y 18. No especialmente densa.</p>
CALIDAD	Buena, en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	828-720-611
EXPOSICIÓN	Este.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	C-16	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .	
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal alto pino carrasco, muy claro, sometido a cortas diseminatorias siguiendo la secuencia de aclareo sucesivo y uniforme durante el año 1989. Han dado lugar a una masa de fustales muy clara en un cantón que presenta pendientes medias y fuertes con ciertos problemas de escasez de suelo; estos hechos han provocado un alto número de derribos que ha dejado una espesura más deficiente todavía.</p> <p>Aun así, la masa presente se puede considerar suficiente para ejercer como árboles padre. El principal problema estriba en que el regenerado se instala lentamente, con pimpollos saltados y bastante dispersos. La exposición de solana en todo el cantón, junto a un estrato de matorral bastante denso, parece poner serias trabas al establecimiento de la semilla en el suelo.</p> <p>Quedaron algunas manchas, de pequeña superficie, con mayores densidades; seguramente, se trata de rodales que presentaban pies no maderables y que no fueron eliminados. Hoy en día son fustales bajos.</p> <p>Cantón poblado por un fustal muy claro tras fuertes cortas diseminatorias de un A.S.U.; presenta pimpollos muy dispersos y corros de regeneración de forma esporádica, lo que puede ser problemático en un futuro próximo, sobre todo si se tienen en cuenta las espesuras muy defectivas del estrato superior.</p> <p>Pimpollos dispersos o en cortillos saltados; dado que las cortas se ejecutaron hace 8 años, este cantón puede presentar serios problemas para acometerla con éxito. Timidamente iniciada y con gran lentitud.</p> <p>No se aprecian plagas propiamente dichas. Se observan bastantes derribos y árboles tronchados.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Cortas diseminatorias intensas hace 8 años (1ª fase de un A.S.U.). Debieron ejecutarse con las precauciones que en los cantones 17 y 18, en los que se ejecutaron mas prudentes en las solanas, a veces sin tocar, en zonas de fuerte pendiente, pedregosas, en barrancos y en crestas. Como ha quedado de manifiesto, la regeneración en este cantón plantea serios problemas por lo que no debe eliminarse bajo ninguna circunstancia el arbolado residual que debe ejercer todavía sus función de árboles padre.</p> <p>Tras un tiempo prudente para ver si la regeneración se va iniciando aunque sea muy lentamente, si esto no es así, deberán tomarse medidas para ayudar a la regeneración, dadas las pendientes del terreno (que en principio desaconsejan cualquier tipo de laboreo sobre el suelo); estas ayudas podrían ser desde desbroces selectivos con semillado posterior hasta plantaciones propiamente dichas.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Garriga bastante densa, se compone principalmente de coscoja, brezo y enebro, además romero, sabina, aliaga, y jaras.</p>	
MATORRAL	Baja	
CALIDAD	824-721-619	
ALTITUD	Sur este.	
EXPOSICIÓN		

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	C-17
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD	Masa de pino carrasco, casi trasformada, que fue sometida a cortas diseminatorias durante el año 1983.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Presenta en las zonas más llanas un piso bastante claro de fustales altos, dejados como árboles padre tras las cortas diseminatorias, poblado con una masa joven trasformada en estado de monte bravo, que se encuentra un poco asfixiada en algunos rodales, y que presenta algunas zonas de poca superficie en las que le regeneración se ha iniciado de forma lenta y donde no se encuentra totalmente finalizada.
REGENERACIÓN	En la zonas de pendientes más fuertes las cortas se acometieron con mayor prudencia, presentando un estrato de fustales claro pero algo más denso con una buena regeneración, más o menos extendida (pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie), junto con bosquetes amplios en los que el peso de las cortas fue muy moderado y, consecuentemente, al presentar una espesura bastante mayor, la regeneración no ha comenzado.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Cantón poblado, en las zonas llanas, por una masa trasformada, con presencia del estrato residual de árboles padre sin cortar, las zonas de mayor pendiente presentan un fustal, adulto y claro, con frecuentes corros de regeneración en estado de regenerado y monte bravo.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	La regeneración está conseguida en los llanos, y bastante extendida, pero con densidades bajas (pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie) en las zonas de pendiente, en algunas solanas en pendientes fuertes se aprecian problemas para iniciarse. Puede considerarse que la regeneración se encuentra concluida en las primeras zonas e iniciada en las de pendientes acusadas.
PROBLEMAS	No se observan. Buen estado.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Cortas diseminatorias hace 14 años (1ª fase de un A.S.U.) en las zonas más llanas, y ejecutadas con bastantes precauciones y en general más prudentes en las solanas y en zonas de fuerte pendiente, pedregosas, en barrancos y en crestas.
MATORRAL	Sobre las zonas llanas en las que la regeneración pueda considerarse finalizada sería conveniente ejecutar las cortas finales, debiendo hacerse con ciertas precauciones, para no dañar el regenerado instalado. Las cortas finales en el resto del cantón son muy cuestionables, ya que, al no concluirse la regeneración está ejerciendo, todavía, la misión por la que no fue eliminado, a pesar de que puntualmente en algunos golpes pueda ahogar el regenerado instalado. Además se dan las mismas razones ya comentadas en el cantón 18.
CALIDAD	Garriga mediterránea con similar composición a la descrita en el cantón 18; destaca la abundancia de enebro sobre el resto.
ALTITUD	Media en lo referente a las condiciones del terreno.
EXPOSICIÓN	839-730-620 Este.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	C-18	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i>	
CLASE DE EDAD	Fustal medio-alto de pino carrasco sometido a cortas en el año 1984 que parecen las diseminatorias de una secuencia de aclareo sucesivo y uniforme. Han dado lugar a una masa de fustales bastante clara con una buena regeneración, más o menos extendida (pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie), junto con bosquetes amplios en los que el peso de las cortas fue muy moderado y, consecuentemente, al presentar una espesura bastante mayor, la regeneración no ha comenzado.	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Cantón poblado por un fustal, adulto y claro, presenta frecuentes cortos de regeneración en estado de regenerado y monte bravo. Se muestra bastante extendida pero presenta densidades bajas, pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie; presenta también algunas solanas sin regenerado sobre las que se aprecian ciertos problemas para iniciarse. Puede considerarse que la regeneración se encuentra iniciada pero no conseguida ni concluida.	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	No se observan. Buen estado.	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Cortas diseminatorias hace 13 años (1ª fase de un A.S.U.). Se ejecutaron con bastantes precauciones, en general más prudentes en las solanas, a veces sin tocar, al igual que en zonas de fuerte pendiente, pedregosas, en barrancos y en crestas. Como ha quedado de manifiesto, las zonas en las que se concentraron las cortas se encuentran, en general, bien regeneradas, pero queda bastante masa vieja todavía sin eliminar, pues no se han ejecutado las cortas finales; éstas serían actualmente bastante cuestionables, ya que, tal y como se encuentra el cantón, tal vez no sería muy oportuno terminar de cortar la masa residual: 1. Los daños sobre el regenerado ya instalado son inevitables y dadas las bajas densidades que presentan, es una razón básica a tener en cuenta. 2. El cantón se asienta sobre unas laderas de fuerte pendiente, lo que le confiere un marcado carácter protector. 3. El sustrato es escaso y muy pedregoso en algunas zonas (conglomerados), importante también desde un punto de vista protector. 4. Ausencia de regenerado en algunas solanas en las que se han ejecutado cortas y ésta no puede darse por conseguida. 5. Tal vez resulte antieconómico (poca madera, dispersa y con necesidad de repasar las pistas que existen dentro del cantón).	
MATORRAL	Garrija mediterránea con presencia de lentisco en umbrías. En solanas aparece el jara blanca y el enebro. Se compone además de coscoja, tombero, torvisco, labiernago, brezina, brezos y jaras.	
CALIDAD	Baja en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	844-733-621	
EXPOSICIÓN	Sur.	

MONTE	M.U.P. 57	CANTÓN	C-19; C-20	ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .	CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	REGENERACIÓN	PROBLEMAS FITOSANITARIOS	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	MATORRAL	CALIDAD	ALTITUD	EXPOSICIÓN
<p>La zona de pendiente presenta un fustal medio-alto de pino carrasco sometido a cortas en el año 1984 que parecen las diseminatorias de una secuencia de aclareo sucesivo y uniforme. Han dado lugar a una masa de fustales bastante clara con una buena regeneración, más o menos extendida (pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie), junto con bosquetes amplios en los que el peso de las cortas fue muy moderado y, consecuentemente, al presentar una espesura bastante mayor, la regeneración no ha comenzado.</p> <p>En las zonas llanas y en el año 1995, además, se realizó un clara sobre el estrato de dominados que se dejó en pie tras las diseminatorias (no se habían ejecutado cortas preparatorias). Estas manchas presentan una masa transformada de monte bravo y latizales pujantes, algo ahogada por el estrato residual de árboles padre, todavía sin eliminar.</p> <p>Cantón poblado por un fustal, adulto y claro, presenta frecuentes corros de regeneración en estado de regenerado y monte bravo. Se muestra bastante extendida pero presenta densidades bajas, pimpollos dispersos pero pujantes y ocupando bastante superficie; presenta también algunas solanas sin regenerado sobre las que se aprecian ciertos problemas para iniciarse.</p> <p>Masa transformada en parte de las zonas llanas, pobladas por monte bravo y latizales bajos con una masa residual de árboles padre.</p> <p>No se observan. Buen estado.</p> <p>Algunos derribos en las zonas de pendientes fuertes.</p> <p>Cortas diseminatorias hace 13 años (1ª fase de un A.S.U.); de cualquier manera se ejecutaron con bastantes precauciones, en general más prudentes en las solanas.</p> <p>Las cortas finales serían, actualmente, cuestionables por los motivos expuestos en el cantón 18, y también en los cantones 23, 24, etc.</p> <p>Parcialmente, durante el año 1995, y sobre las zonas llanas, se ejecutó un tratamiento para eliminar el estrato de pies dominados, que existía al no haberse realizarlo cortas preparatorias previas a las diseminatorias. En estos rodales serían recomendables las cortas finales, ya que presentan la regeneración acabada, y el estrato residual de árboles padre únicamente puede entorpecer el desarrollo de la masa transformada. Sobre los bosquetes que se dan dentro de estos llanos, y que todavía presentan este piso de antiguos pies dominados que frenan el logro, e inicio, de la regeneración, sería conveniente la realización de similares tratamientos, para, al menos en estas zonas llanas, conseguir la transformación total de las masas.</p> <p>Garriga mediterránea con presencia de lentisco en umbrías. En solanas aparece el jara blanca y el enebro.</p> <p>Baja en lo referente a las condiciones del terreno.</p> <p>866-768-670</p> <p>Oeste-Suroeste (cantón 19); Sur (cantón 20).</p>													

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	C-21	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i>	
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal alto de pino carrasco, bastante claro, como consecuencia de antiguas cortas que han producido una tendencia a la semirregularidad; esta espesura, algo deficiente, hizo que en algunos cortos se iniciara la regeneración pero no de manera uniforme, por las difíciles condiciones del terreno; por estos motivos pueden encontrarse diferentes clases naturales de edad, pero siempre con un predominio claro del fustal. El general la fisiografía del cantón se presenta con fuertes pendientes. Esta situado sobre la ladera del Barranco del Regajo que da acceso al monte, y por esta razón se dan frecuentes afloramientos rocosos, cárcavas y regueros que ponen de manifiesto unas pérdidas de suelo bastante importantes. Aun así, en una buena parte del suelo existe bastante suelo vegetal y el pino carrasco prospera sin mayores problemas, frenando con gran eficacia las fuertes pérdidas de suelo que podrían ocasionarse. Individualmente el fustal se presenta con pies de grandes dimensiones, en parte por la baja espesura de la masa principal y exigua competencia, bajo estos se aprecian cortillos de pies jóvenes con buen aspecto y pujantes. Sobre este tipo de cantones, zonas de protección alta, como se ha comentado en los 23 y 24 la gestión mas conveniente quizás sea: masa irregular tratada mediante entresacas o tratamientos por bosquetes.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Cantón poblado por una masa adulta, en estado de fustal alto, con algo de regeneración agrupada en pequeños golpes de forma bastante esporádica y algo escasa dada la espesura deficiente de la masa. Estos cortillos de regenerado presentes, se encuentran dentro de las tres primeras clases de edad, aparecen en aquellos huecos abiertos por cortas antiguas y por los derribos que se producen dadas las pendientes del cantón. No se observan. Bastantes pies torcidos y derribos en las zonas de pendiente más pronunciada, principalmente en el cantón 23: Barranco de Alonso.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Durante la vigencia del último periodo no se han realizado cortas selvícolas; años atrás se realizaron cortas sobre la masa adulta que poblaba el cantón. Como ha sido comentado, en los cantones 23 y 24, y por las mismas razones, sería recomendable agrupar dentro de un único cuartel toda la zona sur del monte, desde la lista en la que se produce la ruptura de la pendiente hasta el mismo límite del mismo en el Barranco del Regajo.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Carriaga mediterránea compuesta principalmente por enebro, romero y jara blanca, destaca también la presencia frecuente de coscoja, olivilla, torvisco, lentisco, encina, quejigo, aliaga, tomillo y brezo, entre otras. Buena por alturas de arbolado; media y baja por fisiografía del terreno.</p>	
CALIDAD	840-780-720	
ALTITUD	Sureste.	
EXPOSICIÓN		

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	C-22
ESPECIE	<i>Pinus halepensis; Pinus pinaster.</i>
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>La mitad sur del cantón presenta una fisiografía similar a la del cantón 21, y unas masas prácticamente idénticas por composición y características de los pies: fustal alto de pino carrasco, bastante claro en algunas zonas como consecuencia de las cortas ejecutadas durante el año 1987 que han producido una tendencia a la semirregularidad. Esta espesura, algo defectiva, hizo que en algunos corros se iniciara la regeneración, pero no de manera uniforme, dadas las difíciles condiciones del terreno; por estos motivos, pueden encontrarse diferentes clases naturales de edad, pero siempre con un predominio claro del fustal.</p> <p>La zona norte (por encima del enclavado) es muy diferente: presenta un fustal alto de pino carrasco acompañado de rodeno, con buenas dimensiones, portes y rectitud, y con una tendencia clara a la irregularidad fruto de las cortas del año 1987 (el mayor peso de estas cortas se concentró en esta zona del cantón). Aquí, la regeneración parece conseguirse con rapidez, iniciándose en cuanto entra luz sobre el suelo. En la zona llana, cercana al Barranco de Alonso, prácticamente no se realizaron cortas y por tanto presenta un fustal alto, denso y adulto, en la que la conformación de los pies es bastante buena, tanto por dimensiones como por las características morfológicas, sobre este rodal, con independencia del resto, serían convenientes la ejecución de cortas preparatorias previas a las diseminatorias.</p> <p>En los bordes de la masa con los campos de cultivos y con el enclavado, vegetan las mejores encinas del monte.</p>
REGENERACIÓN	<p>Cantón poblado por una masa adulta, en estado de fustal alto con algo de regeneración agrupada en pequeños golpes y grupos pero de forma bastante esporádica. Estos corrillos presentes de regenerado, se encuentran en estado de repoblado y monte bravo, aparecen en aquellos huecos abiertos por las cortas ejecutadas durante el año 1987.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se observan.</p> <p>Bastantes pies torcidos y derribos en las zonas de pendiente más pronunciada. Alguien pie seco en las zonas más densas de la parte llana.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Durante la vigencia del último periodo se realizaron cortas en el año 1987; en la zona llana parece que fueron claras altas, ya que el estrato de fustales es bastante denso todavía.</p> <p>Sería recomendable la realización de cortas preparatorias, para eliminar en parte el estrato dominado, y, posteriormente, realizar cortas diseminatorias para comenzar la transformación de la masa.</p> <p>Respecto a las zonas de pendiente lo más conveniente sería unitas al cantón 21 dada la similitud total que existe entre ellas, tanto en cuanto a la forma de la masa como en cuanto a la orografía del terreno.</p>
MATORRAL	No presenta cambios dignos de mención respecto al cantón 21.
CALIDAD	Buena en las zonas llanas; media en las zonas con pendientes acusadas.
ALTITUD	881-810-739
EXPOSICIÓN	Sureste.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	C-23; C-24	
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> .	
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal alto y regular de pino carrasco sin regeneración, salvo puntualmente en algún hueco de la masa producido por derribos u otras causas naturales, manifestándose como pequeños golpes de latizales o de fustales bajos de menores dimensiones.</p> <p>Llama la atención el buen desarrollo por los pies, que, individualmente, presentan los fustales de mayores dimensiones del monte.</p> <p>Seguramente, dada la complicada orografía del terreno, en estos cantones no se han realizado cortas en los últimos periodos; aún así, los pies presentan un aspecto saludable y no presentan los síntomas típicos de una masa extramadura, aunque a buen seguro se ha superado el turno de máxima renta en especie.</p> <p>La formación de los pies es todo lo buena que cabría esperarse; destaca un número algo elevado de pies torcidos, pero en general se dan muy buenos fustales tanto en dimensiones como por características morfológicas.</p> <p>Cantón poblado por una masa densa, adulta, en estado de fustal alto, sin regeneración o agrupada en pequeños golpes y grupos de forma muy esporádica en aquellos huecos abiertos por los derribos.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se observan.</p> <p>Bastantes pies torcidos y derribos en las zonas de pendiente más pronunciada, principalmente en el cantón 23; Barranco de Alonso.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>No se han realizado cortas propiamente dichas. Tampoco se observan restos de antiguos tratamientos selvícolas.</p> <p>Probablemente fuera recomendable agrupar dentro de un único cuartel toda la zona sur del monte, desde la línea en la que se produce la ruptura de la pendiente hasta el mismo límite del mismo en el Barranco del Regajo o de San Marcos.</p> <p>A falta de realizar un estudio más detallado sobre la gestión realizada en estos cantones desde la puesta en marcha de la primera ordenación del monte y, sobre la más conveniente en el futuro, dadas las características que presenta, parece seguro que los usos preferentes de estas zonas serán diferentes a los del resto (principalmente por su marcado carácter protector) y, por tanto, es posible que incluso requieran un método de ordenación particular con métodos de cortas mediante entresacas, aclareos por bosquetes, etc. Aun así, sobre el cantón 24 y en aquellas zonas con pendientes más moderadas podrían acometerse las cortas de regeneración, igualmente, mediante cortas por aclareo sucesivo y uniforme pero con reservas más conservadoras que en las zonas de pendientes más suaves.</p>	
MATORRAL	<p>Carriga mediterránea compuesta principalmente por enebro, romero y jaras, destaca también la presencia frecuente de coscoja, olivilla, encina, quejigo y brezo, entre otras.</p>	
CALIDAD	Buena por alturas de arbolado; media y baja por fisiografía del terreno.	
ALTITUD	871-817-763	
EXPOSICIÓN	Sur, suroeste.	

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	D-25	
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> .	
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Cantón de gran superficie, poblado por un fustal regular de pino rodeno más o menos espeso y con sotobosque de garriga poco denso. La distribución de la masa es bastante homogénea, fruto de dos tratamientos, principalmente; el primero fue realizado hace unos 20 años, aproximadamente, y, más recientemente, fue ejecutada una clara más suave, con la que además de dosificar la densidad se aumentó notablemente el espaciamiento de los pies sobre el terreno. Presenta algunos rodales más claros, poblados principalmente por fustales altos que debieron quedar en pie al no conseguirse, tiempo atrás, la regeneración en su totalidad; da la impresión que coinciden con aquellas zonas en las que el matorral dominante es un denso estrato de coscoja; es posible, igualmente, que los pies se encuentren más desarrollados por la menor competencia que se da entre ellos y que el estrato más denso de coscoja sea debido a una insolación mayor sobre el suelo.</p> <p>La zona del "Barranco de Alonso" presenta unas pendientes muy acusadas, sobre ellas no se ejecutaron las cortas anteriormente descritas y presenta una masa bastante más envejecida, en estado de fustal alto y bastante denso; los fuertes vientos que corren encajonados por el barranco y la fuerte pendiente, y consecuentemente un menor espesor de suelo, han ocasionado derridos abundantes en esta zona.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Fustal denso y sin regeneración. Tan solo se aprecian algunos pimpollos saltados bajo cubierta.</p>	
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se aprecian, seguramente debido a las claras ejecutadas. Solo, a veces, restos de las últimas claras ejecutadas que no se eliminaron en su momento.</p> <p>Muy puntualmente y siempre en bordes de masas algún bolsón de proceionaria.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Clara por lo bajo de pies dominados, en el año 1979. Más recientemente, a juzgar por los tocones existentes (entre 2 o 4 años) se realizó otra, igualmente de pies dominados.</p> <p>Posteriormente a las claras se realizó la eliminación de residuos, salvo en algún punto concreto. Los tratamientos han sido ejecutados dejando una buena cubierta, como corresponde a la edad media de la masa; una insolación demasiado fuerte podría haber ocasionado el comienzo de la regeneración, no encontrándose la masa en el momento oportuno para ello.</p>	
MATORRAL	<p>Garriga no muy densa, predominio de coscoja y romero, acompañado entre otras de brezo (<i>Erica multiflora</i> y <i>Erica scoparia</i>), aliaga, brechina (<i>Calluna vulgaris</i>), olivilla y torvisco.</p>	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno, masa joven.	
ALTITUD	874-817-760	
EXPOSICIÓN	Sur (según vaguadas). Muy llano, salvo en la zona del barranco.	

M.U.P. 57	MONTE
D-26	CANTÓN
<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> .	ESPECIE
<p>Masa de pino rodeno acompañado de carrasco, éste principalmente en los bordes del cantón, aunque se dan bastantes golpes en que forman una masa mixta propiamente dicha.</p> <p>Se realizaron cortas diseminatorias en el año 1979, junto con el cantón 25; actualmente, la masa se encuentra transformada y se han realizado claras recientemente; por esta razón presenta unas densidades adecuadas para la edad media de la misma; los pies han alcanzado la clase natural de edad de fustal bajo. Al igual que en el cantón 25, en algunos rodales en los que la regeneración no tuvo tanto éxito se dejó el estrato de árboles padre (fustal alto), y actualmente presentan un buen estrato de latizales en el que se han realizado claros y podas recientemente.</p> <p>La zona que linda con el término municipal de Talayuelas (Cuenca) y algunos rodales bastante amplios en el interior del cantón, presentan un menor desarrollo (latizal alto); a juzgar por el elevado número de tocones tras la última actuación, la densidad en estas zonas era bastante alta, y esta puede ser la causa por la cual el desarrollo diámetro de los pies ha sido menor que en el resto del cantón y que en el contiguo.</p> <p>No hay. Pimpollos salteados bajo cubierta; masa joven transformada hace aproximadamente 20 años, lógicamente, la regeneración no ha comenzado todavía y no debe comenzar hasta dentro de cierto tiempo.</p>	
<p>CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA</p>	
<p>REGENERACIÓN</p>	
<p>PROBLEMAS FITOSANITARIOS</p> <p>No se aprecian.</p> <p>Muy puntualmente y siempre en bordes de masas algún bolsón de procesionaria.</p>	
<p>TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS</p> <p>Cortas diseminatorias en el año 1979; unos años después se realizaron claras sobre los pies dominados que se dejaron tras las diseminatorias y la eliminación parcial del estrato de árboles padre. Posteriormente, en el año 1994, se realizó una segunda clara para dosificar la competencia.</p> <p>Como ya ha sido descrito, en la actualidad el cantón se encuentra poblado por una masa densa pero con una espesura adecuada para el desarrollo que ha alcanzado y no requiere más tratamientos selvícolas sino los convenientes para la eliminación de los fustales residuales. Pero, tal y como se encuentran las masas, podrían causar mayores destrozos que los beneficios que repercutirían, además no parecen estos fustales especialmente adultos por lo que parece más prudente dejarlos como están.</p>	
<p>MATORRAL</p> <p>Garriga no muy densa, predominio de coscoja, romero y jara blanca, acompañado entre otras de brezo (<i>Erica multiflora</i> y <i>Erica scoparia</i>), aliaga, brechina (<i>Calluna vulgaris</i>), olivilla y torvisco.</p>	
<p>CALIDAD</p> <p>Buena en lo referente a las condiciones del terreno, masa joven.</p>	
<p>ALTITUD</p> <p>874-868-862</p>	
<p>EXPOSICIÓN</p> <p>Llano.</p>	

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-27
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i>
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Actualmente, poblado por los restos de un fustal alto de pino rodeno, conservado como estrato de árboles padre, resultante tras las cortas diseminatorias ejecutadas en el año 1995 ó 1996, realizadas junto con las del cantón 28. Posteriormente, durante el año 1997 se realizó un tratamiento adicional del estrato de árboles dominados que se dejó tras las cortas, estrato que era fruto de la ausencia de cortas preparatorias previas a las diseminatorias.</p> <p>Es destacable que se han intentado seguir las fases de las cortas típicas de un aclareo sucesivo uniforme, aunque con una secuencia diferente debido a la falta de cortas preparatorias propiamente dichas.</p>
REGENERACIÓN	<p>La proximidad de las cortas diseminatorias hace dos años y del estrato de dominados en el pasado, se deja notar todavía sobre el terreno. Por este motivo la regeneración no puede considerarse iniciada todavía, aun así, observando con detenimiento el terreno, se aprecian pimpollos saltados o agrupados en pequeños cortijos y de muy corta edad.</p> <p>Parece que la regeneración se iniciará sin problemas, pero, sin duda, es muy pronto para establecer un juicio de valor al respecto.</p> <p>Sería conveniente, si no necesario, acotar este cantón al pastoreo, recordando al adjudicatario que no introduzca el ganado dentro de los límites del mismo hasta que se consiga finalizar la regeneración y el arbolado alcance una altura suficiente para que los daños del ganado no comprometan la persistencia de las masas.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>No se aprecian.</p> <p>La eliminación de los restos de cortas debería realizarse rápidamente para no fomentar la aparición de plagas, principalmente perforadores.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Cortas diseminatorias de 1996, durante el año 1997 se realizó la eliminación del estrato de pies no maderables que habían quedado tras las cortas (antiguos pies dominados).</p> <p>Actualmente, el cantón se encuentra poblado por fustales altos saltados de árboles padre. Hasta que no termine la regeneración y se ejecuten las cortas finales, no requiere mas tratamientos selvícolas.</p> <p>Destacar, únicamente, que los restos de las cortas se encuentran agrupados en montones de dos metros de ancho para ser eliminados; esta actuación debería realizarse con la mayor prontitud, para no incurrir en riesgos innecesarios frente a plagas e incendios y, sobre todo para no introducir maquinaria dentro del cantón que pueda ocasionar daños en el regenerado que se va instalando.</p>
MATORRAL	<p>Carrija no muy densa, predominio del matorral heliófilo: coscoja, jara común, romero y jara blanca, acompañado entre otras de brezo, aliaga, brechina, olivilla y torvisco.</p>
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	876-869-862
EXPOSICIÓN	Llano, ligera inclinación al sureste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-28
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD	Cantón que ha recibido los mismos tratamientos que el 27. Actualmente poblado por los restos de un fustal alto conservado, como estrato de árboles padre, resultante tras las cortas diseminatorias ejecutadas en el año 1995 ó 1996; durante el año 1997 se realizó un tratamiento adicional sobre el estrato de árboles dominados que se dejó tras las cortas, estrato que era fruto de la ausencia de cortas preparatorias previas a las diseminatorias, pero esta actuación sólo se ha ejecutado en una parte del cantón, limitrofe con el cantón 27. En estas zonas, en las que no se han realizado las últimas cortas, aparece un fustal bajo, denso y mixto, de pies anteriormente dominados, que ya debería haber sido eliminado.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	No ha comenzado por diversos motivos: la proximidad de las cortas y la eliminación sólo parcial del estrato de dominados (que presenta una alta densidad). La coscoja posiblemente ponga alguna dificultad para el establecimiento de la semilla. Sería conveniente, cuando llegue el momento, acotar este cantón al pastoreo, hasta que se consiga finalizar la regeneración y el arbolado alcance una altura suficiente para que los daños del ganado no comprometan la persistencia de las masas.
PROBLEMAS	No se aprecian. Algún bolsón de procesionaria en bordes de masa. Muy sucio, la eliminación de los restos de cortas debería realizarse rápidamente para no fomentar la aparición de plagas.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Cortas diseminatorias hace dos años, durante el año pasado se realizó, parcialmente, la eliminación del estrato de pies no maderables que habían quedado tras las cortas (antiguos pies dominados). Básicamente, se ha eliminado el estrato de pies maderables dejando una reserva de árboles padre, debería realizarse la eliminación del estrato dominado que aún está en pie y no ha sido cortado en las cortas de dominados para que se inicie la regeneración uniformemente en la totalidad del cantón, éste no debería existir si tiempo atrás se hubiesen ejecutado cortas preparatorias propiamente dichas; además, se habría dejado notar en las dimensiones de los fustales y en el volumen de la corta realizada el año 1997. En resumen, debe resaltarse que ha habido dos tratamientos: cortas diseminatorias y, sobre una parte del cantón, cortas preparatorias de masa dominada, posteriormente a las diseminatorias y por tanto fuera de la secuencia normal de las cortas de regeneración por A.S.U. Debería realizarse también la eliminación de los restos de cortas.
MATORRAL	Carriga no muy densa, predominio del matorral heliófilo: coscoja, jaras (<i>Cistus ladanifer</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Cistus salvifolius</i>) y romero, acompañado entre otras de enebro, brezo, aliaga, olivilla y torvisco.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	898-886-873
EXPOSICIÓN	Llano.

MUNICIPIO	M.U.P. 57
CANTÓN	D-29
ESPECIE	<i>Pinus halepensis</i> ; <i>Pinus pinaster</i> .
CLASE DE EDAD	Cantón que ha recibido los mismos tratamientos que los 26, 27 y 28. Se realizaron cortas del estrato dominante durante dos años consecutivos (1993 y 1994). Se observan toccones de grandes dimensiones.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Actualmente, poblado por un fustal medio, mixto (de carrasco y rodano, con predominio del primero), algo claro y regular. Esta masa es la resultante tras las cortas ejecutadas sin haber realizado previamente cortas preparatorias; así, quedó en pie un estrato suficientemente denso de pies dominados que en ese momento no se consideraban maderables. Con el paso de estos años han experimentado una reacción superior a la que cabría esperar, ante la supresión del estrato que les tenía asfixiados y en consecuencia una considerable disminución de la competencia, aunque, probablemente, tras esta rápida respuesta volverán a sufrir un estancamiento fruto de los años que han permanecido sumergidos. La formación de los pies no es mala, pero la esbeltez esta por encima de lo deseable, fruto de la excesiva espesura con que se han desarrollado. Presenta una zona central y la que linda con el cantón 30, con densidades bastante más elevadas, y en las que el peso de las cortas fue bastante más suave, fruto, seguramente, de una mayor espesura previa.
REGENERACIÓN	Fustal con zonas más claras en las que se aprecian algunos cortos de regenerado; se alterna también algún golpe, con regeneración en estado de monte bravo que se muestra abundante y pujante. Dada la densidad, debería mostrarse más extendida; parece conseguirse más fácilmente donde la coscoja se muestra menos densa que el jara o el romero.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Algun bolsón de procesionaria en bordes de masa. Muy sucio, debería realizarse la eliminación de los restos de cortas, máxime cuando ya se encuentran apilados, con el gran esfuerzo que esto supone.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Cortas hace varios años, posteriormente no se realizó la eliminación del estrato de pies no maderables que habían quedado tras las cortas (antiguos pies dominados). Debía realizarse la eliminación de este estrato dominado en la totalidad del cantón para que se hubiese iniciado convenientemente la regeneración; este estrato dominado no debería existir si tiempo atrás se hubiesen ejecutado cortas preparatorias lo que se habría dejado notar en el volumen obtenido en la corta realizada entre 1993 y 1994. Actualmente es difícil pronunciarse sobre cual sería la mejor gestión para sus masas, ya que no presentan aspecto de estar envejecidas; una buena solución podría ser esperar a que los pies presenten dimensiones suficientes para ser subastados y ejecutar su aprovechamiento, dejando una reserva de pies suficiente para conseguir la regeneración.
MATORRAL	En las zonas más claras, abundante, pero con dimensiones moderadas. Tras las cortas, la coscoja se muestra bastante invasora. No presenta cambios dignos de mención con respecto a los cantones colindantes.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	908-893-877
EXPOSICIÓN	Sur, Suroeste.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-39
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Cantón algo heterogéneo, presenta bastantes manchas de cultivos.</p> <p>En general, fustal alto de pino rodeno, regular y con pies de grandes dimensiones (alturas de hasta 15 metros y diámetros considerables).</p> <p>Sobre este cantón se han ido realizando cortas preparatorias, se realizó una clara en el año 1981 y otra en 1994 ó 1995. Esta gestión, se manifiesta en el desarrollo de los pies, en los que pueden apreciarse diferencias según los lugares en los que se concentraron las cortas.</p> <p>En la zona sur del cantón se han realizado ambas claras; la última parece tratarse de una preparatoria propiamente dicha, y ha afectado al estrato de dominados, quedando bastante claro en algunas manchas.</p> <p>Similares características presenta la zona este, fustal alto de rodeno, denso y con algunos rodales alternos de espesura defectiva en los que se observa una regeneración (monte bravo), pujante y muy abundante.</p> <p>En la parte norte (linde con el cantón 42) y oeste se concentraron la mayor parte de las últimas cortas; según parece se crearon áreas bastante amplias para disminuir el riesgo de incendios, dejando en ellas un pinar muy claro (fueron cortas casi diseminatorias). Presentan un fustal medio regular (bajo en algunas manchas) de rodeno; se nota en sus pies la mayor espesura con que se han desarrollado. Actualmente presenta espesuras algo altas, que deben rondar unos 800 pies/ha.</p>
REGENERACIÓN	<p>Fustal alto con regeneración de forma muy esporádica en algún hueco por cortas anteriores. No ha comenzado. Sin embargo, en las zonas más claras se aprecian espectaculares manchas de monte bravo pujante.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Algún bolsón aislado de procesionaria. Buen estado.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Se aprecian restos de una corta reciente, ejecutada en el año 1994 ó 1995. Anteriormente se realizó otra corta en el año 1981. Las cortas preparatorias pueden considerarse parcialmente ejecutadas.</p> <p>Dadas las características de los pies, con una regeneración algo iniciada puntualmente, pero que parece conseguirse con bastante éxito, y la realización de cortas preparatorias en buena parte de la superficie, podría ser un cantón candidato para entrar en el grupo de regeneración durante el siguiente periodo. Sería conveniente realizar una última preparatoria, eliminando todo el estrato dominado y dejando, preferiblemente, un buen número de años entre la corta preparatoria y la diseminatoria para forzar un último crecimiento fuerte en las masas y unas densidades óptimas finales, aun sólo con la corta del estrato dominante. Aun así, la masa no presenta síntomas de estar envejecida.</p> <p>Alguna mancha de antiguos cultivos abandonados, repoblada mediante plantaciones con altas espesuras que sería conveniente moderar.</p>
MATORRAL	En las zonas más claras abundante, pero no excesivamente denso.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	881-873-864
EXPOSICIÓN	Llano.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-40
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Fustal alto, regular, de pino rodeno acompañado de algunos carrascos salteados; la densidad de la masa es bastante alta, en general, aunque dadas las buenas características de la estación parece vegetal sin mayores problemas. No obstante presenta un número alto de pies sumergidos y dominados que no hacen más que aumentar la competencia entre los pies y darle al pinar un aspecto sombrío.</p> <p>Presentan portes bien desarrollados, fustes rectos, con buenas alturas que según apreciaciones "de visu", están en torno a 12 ó 14 metros; estas dimensiones hacen pensar que se presentan algo esbeltos.</p> <p>La zona que linda con el cantón 22 es un fustal alto de pino carrasco, algo irregularizado. La parte con fuertes pendientes del "Barranco de Alonso" presenta, igualmente, fustales de buenas dimensiones; dadas las condiciones del terreno en esta zona y, sobre todo, por los vientos encajonados, se han producido más derribos que en zonas adyacentes.</p> <p>Presenta un rodal, entre los cantones 41 y 22, cuyos pies se encuentran marcados para completar los 2.000 m³ de posibilidad fijada para el cantón 41, sobre el que se van a efectuar cortas de regeneración que serán ejecutadas durante 1998. Sería necesario evitar esta situación.</p>
REGENERACIÓN	<p>Fustal alto, denso y adulto, sin regeneración o ésta aparece de forma muy esporádica. Dada la espesura del pinar no ha comenzado. Sin embargo, en las zonas más claras se aprecia algún pequeño corro de regenerado. Solo un estrato algo más denso de lo deseable de matortral pudiera poner algunas trabas en el futuro a la instalación de la semilla.</p>
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	<p>Algun bolsón aislado de procesionaria. Se aprecian pies secos dispersos, pertenecientes al estrato de sumergidos. La forma de distribuirse en pequeños grupos hace pensar que pudiera tratarse de una población residual de perforadores (escolítidos). Como prevención, no deben acumularse restos de cortas. En general buen estado.</p>
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Solo se aprecian restos de una corta, ejecutada en el año 1987 ó en 1988; según parece fue una clara sobre el estrato dominante.</p> <p>Sería conveniente realizar una dosificación de la espesura; a pesar de que la masa no parece envejecida, podrían considerarse unas cortas preparatorias propiamente dichas dadas las dimensiones de los pies, para darle tiempo a la masa principal a experimentar el aumento en el crecimiento durante los años anteriores a las cortas diseminatorias.</p> <p>Es destacable que, dado el desarrollo que han alcanzado los pies, este cantón es un posible candidato para entrar dentro del grupo de regeneración, aunque la masa no presenta aspecto de encontrarse envejecida, si no por encontrarse ante un fustal alto.</p>
MATORRAL	<p>En las zonas más claras, abundante, pero no excesivamente denso. Compuesto principalmente por enebro, romero, aliaga, jara blanca y coscoja que en algunas zonas se muestra bastante invasora.</p>
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	881-821-760
EXPOSICIÓN	Sur (muy llano, según vaguada principal).

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-41
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> .
CLASE DE EDAD	Fustal alto, regular, de pino rodeno, acompañado de pino carrasco. Los mayores fustales son de rodeno pero, aun con predominio de éste, en numerosas manchas forman una masa mixta; la densidad de la masa es alta en general pero en el año 1987 se realizó una clara para disminuir la competencia (podría calificarse de cortas preparatorias). El resultado es un fustal denso y bien desarrollado, los pies dominantes tienen fustes muy altos, rectos y con buenas características morfológicas.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Se van a realizar cortas diseminatorias sobre toda su superficie durante este año (subastado en el año 1996); para completar los 2.000 m ³ de posibilidad anual fijada, se encuentra marcado un rodal del cantón 40. Será conveniente evitar estos hechos fijando, la posibilidad en cabida.
REGENERACIÓN	Fustal alto, denso y adulto, sin regeneración. Dada la espesura del pinar, no ha comenzado. Tan solo un estrato algo más denso de lo deseable de matorral pudiera poner algunas trabas. Según parece, el carrasco regenera más rápidamente y eficazmente que el rodeno.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Algún bolson de procecionaria más que en el 40. Se aprecian pies secos agrupados en golpes dispersos; pudiera tratarse de una población residual de perforadores (escollitidos) que, si bien, actualmente no parece preocupante, si se acumulan los restos de las próximas cortas sin eliminar podría ocasionar un auge de la población. Buen estado.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Sólo se aprecian restos de una corta, ejecutada en el año 1987 ó en 1988 y que fue una clara sobre el estrato dominante, aunque, dada la densidad de la masa, el peso de las cortas fue bastante moderado. Tras las cortas anteriores (podrían considerarse preparatorias), durante el año 1998 van a realizarse cortas diseminatorias con reserva de árboles padre (1ª fase del A.S.U.). Dada la densidad de las masas, además de la eliminación parcial del estrato de pies dominantes, será necesaria la eliminación del estrato de dominados para que la regeneración se inicie sin problemas; sería bastante mas beneficioso realizar estas cortas simultáneamente a las principales. En los últimos tiempos se han venido realizando uno o varios años después de las cortas principales, así no se daña al regenerado que se va consiguiendo. Seguramente, de esta manera la regeneración dará comienzo en todo el cantón al unísono y de manera mas uniforme. Conseguida ésta, será conveniente, dadas las buenas condiciones del terreno, ejecutar las cortas finales (estrato de árboles padre) con grandes precauciones para no dañar el regenerado instalado. Es necesario insistir en realizar una meticulosa y ágil eliminación de los restos de cortas para evitar la proliferación de perforadores.
MATORRAL	En las zonas más claras, abundante, pero no excesivamente denso. Compuesto principalmente por enebro, romero, aliaga, lavanda, jara blanca y coscoja que en algunas zonas se muestra bastante invasora.
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	881-877-872
EXPOSICIÓN	Llano.

MONTE	M.U.P. 57
CANTÓN	D-42
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .
CLASE DE EDAD	Cantón de grandes dimensiones cuyos límites se encuentran perfectamente delimitados por caminos con amplias fajas auxiliares de defensa contra incendios.
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	Fustal medio-alto, semirregular, y bastante denso en general; predominio de pino rodeno acompañado de pino carrasco, aunque, en algunas zonas es el carrasco el que se muestra más abundante. Llama la atención el alto número de derribos en pino rodeno que presenta la masa, sobre todo en algunas manchas en las que, fruto de la mayor densidad y tal vez causa de la sequía, presentan un abundante estrato de pies dominados que debería ser eliminado. La zona este del cantón es una masa pura de rodeno, presenta similares características que las masas mixtas descritas anteriormente.
REGENERACIÓN	Cantón que presenta fundamentalmente cortos de pimpollos de pino carrasco bajo cubierta, cuando aparece regenerado de rodeno presenta síntomas de escaso vigor. Dada la densidad del pinar la regeneración no puede considerarse iniciada (espesura completa). Tan solo un estrato más denso de lo deseable de matoral pudiera poner algunas trabas.
PROBLEMAS FITOSANITARIOS	Algún bolsón de procesionaria, sin mayor importancia. Se aprecian golpes dispersos de árboles secos, parecen pies debilitados por la sequía y cuyo estado ha sido aprovechado por una población residual de perforadores para rematarlos; presentan fustes sin corteza a media altura (este anillamiento es un síntoma típico de escolitidos). Actualmente no parece preocupante pero si se acumulan los restos de las proximidades cortas sin eliminar podría ocasionarse un peligroso auge de la población. En algunos pies se detectan anillamientos más bajos con abundantes exudaciones de resina.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	Salvo algunas cortas extraordinarias en los años 1982 y 1987, que, al parecer, debieron ser para la realización de áreas de fajas auxiliares, no se han realizado cortas en este cantón desde hace bastante tiempo. Dada la espesura de la masa sería conveniente realizar las primeras cortas preparatorias, concentrándose sobre el estrato de pies dominados, que, como se ha comentado, presenta un alto número de pies secos y en mal estado. Es particularmente importante en este cantón, al igual que en el 40, realizar una meticulosa y ágil eliminación de los restos de cortas por los motivos sanitarios señalados anteriormente. Posteriormente, en el siguiente periodo podrían acometerse las cortas diseminatorias (1ª fase del A.S.U.), tras la eliminación del estrato de dominados para que la regeneración se inicie sin problemas.
MATORRAL	En las zonas más claras abundante, pero no excesivamente denso. Compuesto principalmente por enebro, romero, aliaga, lavanda, coscoja y jaras (<i>C. ladanifer</i> , <i>C. albidus</i> y <i>C. salviifolius</i>).
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.
ALTITUD	907-888-868
EXPOSICIÓN	Ligera pendiente con orientación sur.

MONTE	M.U.P. 57	
CANTÓN	D-47	
ESPECIE	<i>Pinus pinaster</i> ; <i>Pinus halepensis</i> ; <i>Quercus ilex</i> .	
CLASE DE EDAD	Pinar de rodano con golpes, grupos y pies salteados de carrasco (sobre todo en la zona sur), regular y en estado de fustal medio; se realizaron cortas diseminatorias en el año 1984.	
FORMA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MASA	<p>Sobre la mayor parte del cantón, que presenta una elevada fracción de la superficie ocupada por cultivos, se ha realizado recientemente una corta preparatoria, afectando al antiguo piso de pies dominados que se dejó en pie, el resultado es un estrato de árboles padre, iniciándose el regenerado con premura, no muy denso pero uniformemente extendido.</p> <p>La zona norte del cantón se presenta similar a la de los cantones 44, 45 y 46: no se han ejecutado cortas preparatorias sobre los pies dominados, y por tanto no se está renovando la masa del cantón convenientemente; además, se ha creado una ligera tendencia a la semirregularidad. El resultado es un fustal medio y denso de árboles antiguamente dominados que no tendrán la misma vitalidad de una masa renovada.</p>	
REGENERACIÓN	<p>Sobre la mayor parte del cantón se observa un fustal bastante claro entre una masa de monte bravo y bajo latizal transformada, no muy densa pero muy vital y pujante que deja entrever a las claras la buena predisposición del cantón para acometer la renovación de la masa.</p> <p>La lengua de la zona norte presenta una masa adulta, densa, en estado de fustal medio sin regeneración, o aparece muy esporádicamente.</p> <p>Regeneración iniciada y conseguida en la mayor parte del cantón, en la zona norte poco mas o menos no ha comenzado. Lo más conveniente sería completar la regeneración durante el presente periodo.</p> <p>Algun bolsón de procecionaria en los bordes de la masa, no es preocupante, la masa presenta buen estado.</p>	
PROBLEMAS	<p>Cortas diseminatorias, sin preparatorias previas, en el año 1981, 1ª fase de un A.S.U., pero sin ejecutar las cortas previas de preparación. Los claros bajas hace tres años sobre la mayor parte del cantón. Los resultados han sido bastante buenos presentando una masa prácticamente transformada con los restos de un fustal y restos de un estrato de dominados; ésta debería eliminarse con grandes precauciones (para no dañar al regenerado instalado) y pasados unos años, ya que parece conveniente esperar a que se de por concluida la regeneración.</p> <p>Sobre la zona norte del cantón, que presenta un fustal medio y denso, deberían realizarse los mismos tratamientos. Ante la ausencia de grandes fustales en esta zona, es también posible que no se ejecutaran estas claras por la falta de árboles padre seleccionados; podría esperarse a que el piso existente alcance mayores dimensiones. Para ello serían necesarias cortas preparatorias, claras bajas, para fomentar el desarrollo de la masa que se deje en pie.</p>	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	<p>Cortas diseminatorias, sin preparatorias previas, en el año 1981, 1ª fase de un A.S.U., pero sin ejecutar las cortas previas de preparación. Los claros bajas hace tres años sobre la mayor parte del cantón. Los resultados han sido bastante buenos presentando una masa prácticamente transformada con los restos de un fustal y restos de un estrato de dominados; ésta debería eliminarse con grandes precauciones (para no dañar al regenerado instalado) y pasados unos años, ya que parece conveniente esperar a que se de por concluida la regeneración.</p> <p>Sobre la zona norte del cantón, que presenta un fustal medio y denso, deberían realizarse los mismos tratamientos. Ante la ausencia de grandes fustales en esta zona, es también posible que no se ejecutaran estas claras por la falta de árboles padre seleccionados; podría esperarse a que el piso existente alcance mayores dimensiones. Para ello serían necesarias cortas preparatorias, claras bajas, para fomentar el desarrollo de la masa que se deje en pie.</p>	
MATORRAL	Enebro, coscoja, romero, encina, torvisco, aulaga, brezos y jaras.	
CALIDAD	Buena en lo referente a las condiciones del terreno.	
ALTITUD	881-869-856	
EXPOSICIÓN	Llano.	

4.5 ESTADO ACTUAL DE LA REGENERACIÓN Y GRADO DE RENOVACIÓN DE LAS MASAS. CLASIFICACIÓN POR CUARTELES.

CUARTEL A:

A.- Cantones poblados por una masa densa, adulta, en estado de fustal medio o alto, sin regeneración o bien sólo de forma muy esporádica, por algún hueco por derribo o por corta por huroneo. También masas semirregulares de latizal alto/fustal bajo y fustal alto sin regeneración:

Cantones: 1, 31, 33, 43, 44, 45, 46.

B.- Cantones con masa adulta de fustal, con algunos cortos de regenerado mas o menos frecuentes en estado de repoblado, o bien en estado de monte bravo/latizal bajo, ahogados por el dosel de copas:

Cantones: 2, 3, 4, 30, 32, (44, parcialmente).

C.- Cantones con masa mixta de fustal/latizal, este último formado por cortos frecuentes, abundantes y frecuentes de latizal joven o monte bravo, en los que es necesario terminar de abrir la masa para que termine de regenerarse por completo:

Cantones: (32, parcialmente, en las zonas más llanas).

D.- Cantones con restos de la masa adulta entre una masa de latizal bajo y de monte bravo que ocupa casi toda la superficie del cantón, y en que se podrían eliminar los árboles padre que han originado esa masa transformada:

Cantones: 5, 6, 7.

E.- Cantones que están poblados por completo de latizales bajos o medios o monte bravo, sin prácticamente árboles padre salvo una masa residual. Se trata de una masas transformadas de la 1ª, 2ª o, como mucho, 3ª clase de edad:

Cantones: No hay.

F.- Cantones sin prácticamente masa forestal o muy abierta, despoblados, total o parcialmente rasos, y con problemas de erosión, etc. Se incluyen también en este grupo aquellos cantones que han sido sometidos recientemente a cortas preparatorias y diseminatorias, y se encuentran, actualmente, poblados por una masa muy clara de fustales, árboles padre, no habiendo dispuesto del tiempo necesario para que se haya iniciado la regeneración de las masas:

Cantones: No hay.

CUARTEL B:

A.- Cantones poblados por una masa densa, adulta, en estado de fustal medio o alto, sin regeneración o bien sólo de forma muy esporádica, por algún hueco por derribo o por corta por huroneo. También masas semirregulares de latizal alto/fustal bajo y fustal alto sin regeneración:

Cantones: 8, 9, 10, 34.

B.- Cantones con masa adulta de fustal, con algunos corros de regenerado más o menos frecuentes en estado de repoblado, o bien en estado de monte bravo/latizal bajo, ahogados por el dosel de copas:

Cantones: No hay.

C.- Cantones con masa mixta de fustal/latizal, este último formado por corros frecuentes, abundantes y frecuentes de latizal joven o monte bravo, en los que es necesario terminar de abrir la masa para que termine de regenerarse por completo:

Cantones: 11, 12, 13, 14.

D.- Cantones con restos de la masa adulta entre una masa de latizal bajo y de monte bravo que ocupa casi toda la superficie del cantón, y en que se podrían eliminar los árboles padre que han originado esa masa transformada:

Cantones: 35, 37, 38, (10 parcialmente).

E.- Cantones que están poblados por completo de latizales bajos o medios o monte bravo, sin prácticamente árboles padre salvo una masa residual. Se trata de una masas transformadas de la 1ª, 2ª o, como mucho, 3ª clase de edad:

Cantones: 36.

F.- Cantones sin prácticamente masa forestal o muy abierta, despoblados, total o parcialmente rasos, y con problemas de erosión, etc. Se incluyen también en este grupo aquellos cantones que han sido sometidos recientemente a cortas preparatorias y diseminatorias, y se encuentran, actualmente, poblados por una masa muy clara de fustales, árboles padre, no habiendo dispuesto del tiempo necesario para que se haya iniciado la regeneración de las masas:

Cantones: No hay.

CUARTEL C:

A.- Cantones poblados por una masa densa, adulta, en estado de fustal medio o alto, sin regeneración o bien sólo de forma muy esporádica, por algún hueco por derribo o por corta por huroneo. También masas semirregulares de latizal alto/fustal bajo y fustal alto sin regeneración.

Cantones: 21, 22, 23, 24.

B.- Cantones con masa adulta de fustal, con algunos corros de regenerado más o menos frecuentes en estado de repoblado, o bien en estado de monte bravo/latizal bajo, ahogados por el dosel de copas:

Cantones: 16, 17, 18, 19, 20.

C.- Cantones con masa mixta de fustal/latizal, este último formado por corros frecuentes, abundantes y frecuentes de latizal joven o monte bravo, en los que es necesario terminar de abrir la masa para que termine de regenerarse por completo:

Cantones: 17.

D.- Cantones con restos de la masa adulta entre una masa de latizal bajo y de monte bravo que ocupa casi toda la superficie del cantón, y en que se podrían eliminar los árboles padre que han originado esa masa transformada:

Cantones: 15.

E.- Cantones que están poblados por completo de latizales bajos o medios o monte bravo, sin prácticamente árboles padre salvo una masa residual. Se trata de una masas transformadas de la 1ª, 2ª o, como mucho, 3ª clase de edad:

Cantones: No hay.

F.- Cantones sin prácticamente masa forestal o muy abierta, despoblados, total o parcialmente rasos, y con problemas de erosión, etc. Se incluyen también en este grupo aquellos cantones que han sido sometidos recientemente a cortas preparatorias y diseminatorias, y se encuentran, actualmente, poblados por una masa muy clara de fustales, árboles padre, no habiendo dispuesto del tiempo necesario para que se haya iniciado la regeneración de las masas:

Cantones: No hay.

CUARTEL D:

A.- Cantones poblados por una masa densa, adulta, en estado de fustal medio o alto, sin regeneración o bien sólo de forma muy esporádica, por algún hueco por derribo o por corta por huroneo. También masas semirregulares de latizal alto/fustal bajo y fustal alto sin regeneración.

Cantones: 25, 26, 39, 40, 41, 42.

B.- Cantones con masa adulta de fustal, con algunos corros de regenerado más o menos frecuentes en estado de repoblado, o bien en estado de monte bravo/latizal bajo, ahogados por el dosel de copas:

Cantones: 29.

C.- Cantones con masa mixta de fustal/latizal, este último formado por corros frecuentes, abundantes y frecuentes de latizal joven o monte bravo, en los que es necesario terminar de abrir la masa para que termine de regenerarse por completo:

Cantones: 47, (28 parcialmente).

D.- Cantones con restos de la masa adulta entre una masa de latizal bajo y de monte bravo que ocupa casi toda la superficie del cantón, y en que se podrían eliminar los árboles padre que han originado esa masa transformada:

Cantones: No hay.

E.- Cantones que están poblados por completo de latizales bajos o medios o monte bravo, sin prácticamente árboles padre salvo una masa residual. Se trata de una masas transformadas de la 1ª, 2ª o, como mucho, 3ª clase de edad:

Cantones: No hay.

F.- Cantones sin prácticamente masa forestal o muy abierta, despoblados, total o parcialmente rasos, y con problemas de erosión, etc. Se incluyen también en este grupo aquellos cantones que han sido sometidos recientemente a cortas preparatorias y diseminatorias, y se encuentran, actualmente, poblados por una masa muy clara de fustales, árboles padre, no habiendo dispuesto del tiempo necesario para que se haya iniciado la regeneración de las masas:

Cantones: 27, 28.

4.6 COMPARACIÓN DE INVENTARIOS.

Se añaden a continuación una serie de tablas y gráficos con el objetivo de poder realizar una comparación entre el inventario actual, realizado durante los meses de mayo y junio del 1998, y los anteriores, desde el Proyecto de Ordenación vigente hasta la última revisión realizada (años 1957, 1970 y 1979).

Aunque el proceso de datos del inventario actual va a presentarse de forma muy diferente (se establecerán clases diamétricas de 5 cm, la menor clase diamétrica inventariable presenta su centro en los 10 cm, y el centro de clase de los pies menores será el de 5cm), se ha realizado otro proceso de los datos del inventario para este fin: éstos se han agrupado de la misma manera que en los inventarios anteriores, se han realizado clases diamétricas de 10 cm y se han considerado pies mayores aquellos cuyo diámetro normal era superior a 20 cm, la última clase diamétrica agrupa los pies cuyo diámetro normal resulte superior a 50.

Consideración previa a tener en cuenta, antes de acometer la comparación, es que el inventario de este proyecto se ha realizado por muestreo mientras que en los anteriores Proyectos fue realizado por conteo pie a pie. Además, en cuanto a existencias, hay que tener en cuenta que en los anteriores Proyectos, la cubricación se realizó por valores modulares obtenidos de árboles tipo apeados con tal fin, mientras que en el presente Proyecto se han cubricado las existencias a partir de las tablas de cubricación del 2º Inventario Forestal Nacional.

COMPARACIÓN DE INVENTARIOS DESDE EL P. ORDENACIÓN (1957)

INVENTARIO	AÑO	ESPECIE	NÚMERO DE PIES						EXISTENC.	VOLUMEN	L.VOLUMEN	CRECINT.
			MEJORES	30-40	40-50	>50	total	TOTAL				

INVENTARIO	1957	PROYECTO	P.h	420.354	131.688	35.849	4.049	508	172.094	592.448	50.924	2.061
			total	550.510	194.788	49.509	5.390	641	250.328	800.838	71.066	2.909
INVENTARIO	1970	PROYECTO	P.pr	149.440	66.583	15.932	1.924	338	84.777	234.217	24.807	451
P.h			337.726	140.583	46.547	6.699	826	194.655	532.381	62.509	1.034	
INVENTARIO	1979	PROYECTO	P.pr	48.200	112.213	42.026	5.475	517	160.231	208.431	24.763	280
P.h			140.152	278.083	102.309	17.284	1.892	399.568	539.720	71.335	1.539	
2ª REVISIÓN	1998	INVENTARIO	total	188.352	390.296	144.335	22.759	2.409	559.799	748.151	96.098	1.819
P.pr			102.345	68.749	16.788	2.066	0	87.604	189.949	24.149	474	
P.h	(junio 1998)	total	362.087	209.202	42.480	5.067	980	257.728	619.815	54.473	1.007	
total			464.433	277.951	59.268	7.133	980	345.331	809.764	78.622	1.481	

De la tabla anterior pueden extraerse conclusiones de interés:

1.- Entre los inventarios ejecutados en los años 1957 y 1970 cabe destacar una gran similitud en lo referente al número de pies total de las masas; los menores sufren un ligero descenso, al contrario de los mayores que aumentan ligeramente.

Parece mucho más importante la diferencia entre los valores del incremento anual del volumen, el crecimiento estimado en 1957 duplica al calculado en 1970; este hecho parece anormal (dada la gran similitud vista entre la distribución de pies).

2.- Durante el siguiente periodo (1970 y 1979) se observa un acusado descenso en el número de pies menores. Esto podría ser debido en parte a la ejecución de cortas de mejora con gran intensidad y, también, a una insuficiente puesta en luz de otras superficies (cortas regeneratorias insuficientes). Es destacable el gran aumento en el número de pies mayores (prácticamente del doble entre ambos inventarios), hecho que podría interpretarse como incorporación a clases métricas de pies menores.

3.- Observando los datos del último inventario puede apreciarse que entre los años 1980 y 1998 se da la tendencia contraria: el número de pies menores vuelve a aumentar bruscamente, hasta casi igualar la cifra del año 1970; por el contrario, el número de pies mayores disminuye hasta una situación intermedia entre los inventarios precedentes. Es posible que en las décadas de los años 80 y 90 se siguiera la tendencia contraria, después de observar los resultados de la gestión durante el decenio de los años 70 (cortas de mejora muy intensas y cortas regeneratorias insuficientes), y los gestores realizaran cortas regeneratorias intensas y preparatorias insuficientes.

En las páginas siguientes puede realizarse cualquier consulta similar a estas a nivel de cuartel y tramo.

En el presente Proyecto se proponen una serie de ligeros cambios en la división inventarial y dasocrática, fundamentalmente en la en la rectificación de límites de cantones; estos parecían necesarios por diversos motivos: la realización de nuevos cortafuegos (líneas más claras que han dejado obsoletos algunos límites sobre antiguos caminos), u otros, como la extensa superficie de algunos cantones, o los diferentes tratamientos selvícolas y cortas de regeneración ejecutados dentro del mismo cantón, etc. Estos cambios están descritos con mayor detalle mas adelante, en su correspondiente capítulo de la planificación (6.6. ZONIFICACIÓN, FORMACIÓN DEFINITIVA DE SECCIONES Y CUARTELES).

Respecto a la división dasocrática las principales diferencias que deben tenerse en cuenta radican en los siguientes cambios:

En el cuartel A:

- los antiguos cantones 44, 45 y 46, pertenecientes al tramo II, se han agrupado en dos cantones 44 y 45.

- el cantón 31 se ha dividido en dos cantones, ahora 31 y 46, pertenecientes al tramo IV (anteriormente el cantón 46 era del tramo II).

- se han modificado ligeramente los límites entre los cantones 7 y 33 y el límite de cuartel entre los cantones 7 y 33 del cuartel A y los cantones 8 y 34 del cuartel B, este cambio repercute ligeramente en la superficie arbolada total de estos cantones.

En el cuartel B (además del cambio descrito en el párrafo anterior):

- la superficie llana del cantón 10 se incorpora al cantón 35 por presentar unos límites más fácilmente reconocibles sobre el terreno y haber recibido los mismos tratamientos, pese a pertenecer ambos al tramo III. Por lo tanto la superficie total y arbolada del cantón 35 aumenta en detrimento de la cabida del cantón 10.

- aumenta la superficie total y arbolada del cantón 38 (cuartel B) con una porción del cantón 20 del cuartel C que quedaba por el norte de la Cañada Real; sobre esta vereda de ganados hay trazado, actualmente, un cortafuegos, este se ha considerado como el límite más oportuno entre cuarteles en esta zona.

- El antiguo cantón 14 del cuartel B pasa a denominarse cantón 15 del cuartel C; por el contrario el antiguo cantón 15 del cuartel C pasa a ser el cantón 14 del cuartel B; ambos cantones pertenecen a los antiguos tramos II, con este cambio se ha pretendido mejorar la uniformidad de ambos cuarteles, siendo el objetivo agrupar en el cuartel C las zonas de mayor pendiente y clara exposición sur de solana.

En el cuartel C (además del cambio descrito en el párrafo anterior):

- la superficie de mayor pendiente del antiguo cantón 22 se suma al cantón 21, de esta manera el cantón 21 agrupa esta zona de ladera completa que, lógicamente, tiene la misma exposición y similar pendiente.

- El antiguo cantón 23 pasa a denominarse cantón 22 y el antiguo cantón 24 pasa a llamarse cantón 23 (ambos configuran el antiguo tramo III del cuartel C), este hecho se debe a que ahora el cuartel C presenta un cantón menos, mientras que el cuartel D presentará uno más.

En el cuartel D:

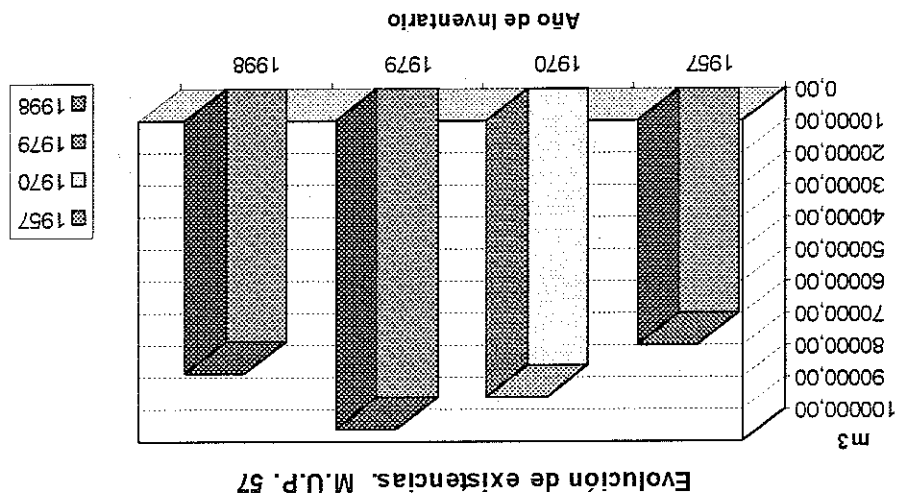
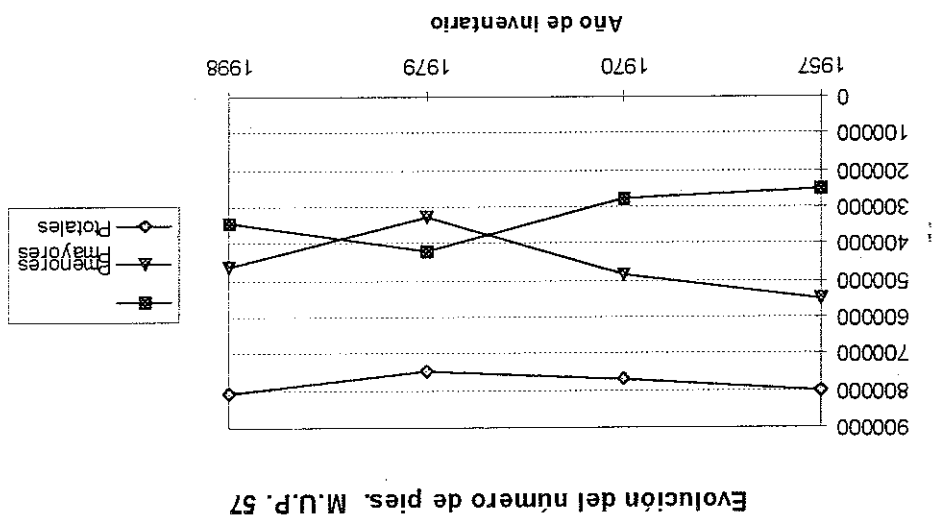
- El único cambio sobre este cuartel es el que se ha empezado a describir en el párrafo anterior, las zonas llanas del antiguo cantón 22 del cuartel C pasan a formar un nuevo cantón perteneciente al cuartel D (conocido como "la Tabla" por agrupar dentro de sus límites los llanos de la zona central del monte 57), ahora, este nuevo cantón pasa a denominarse cantón 24.

Los anteriores cambios se reflejan perfectamente en la cartografía de este Proyecto.

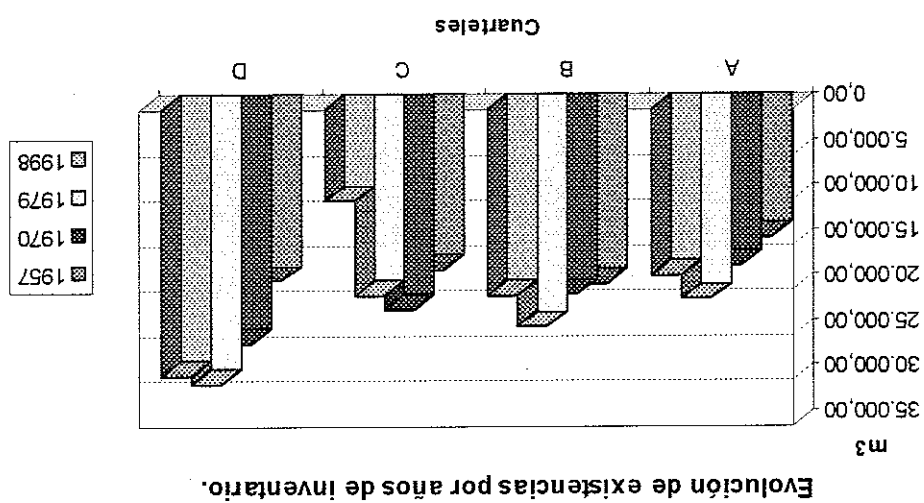
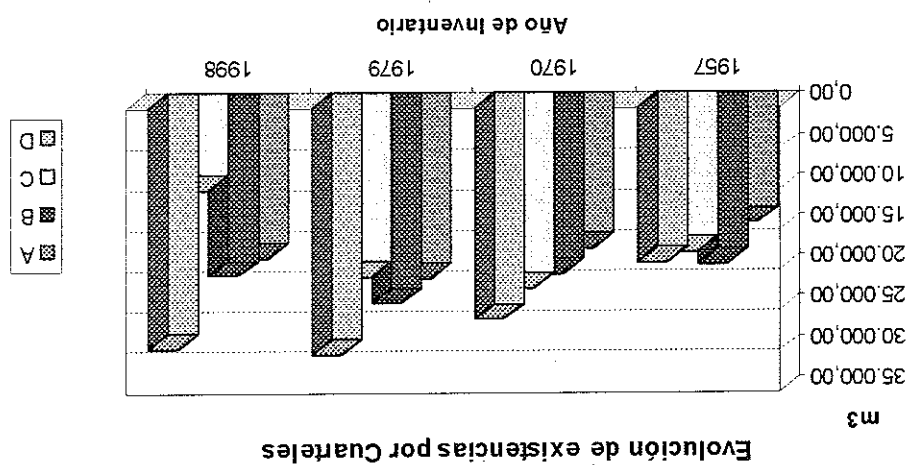
Se presenta a continuación una tabla sobre la evolución de las masas a nivel de cantón, cada uno de los tramos ha sido coloreado de forma diferente para su comprensión resulte más sencilla; en ésta puede observarse cuál ha sido la evolución del nº de pies (menores y mayores), para cada uno de los pinos presentes, y de las existencias de las masas.

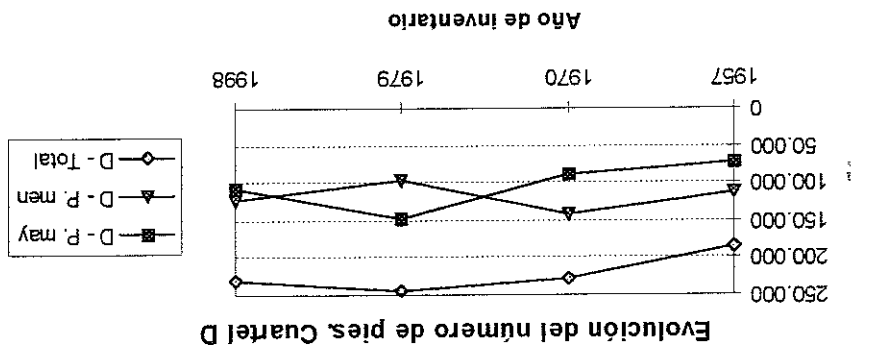
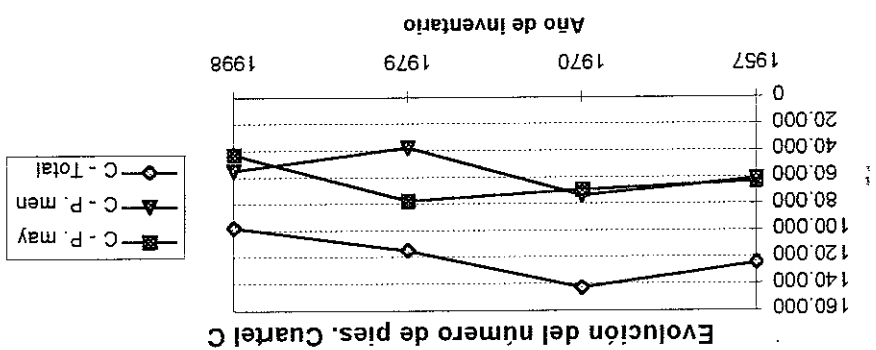
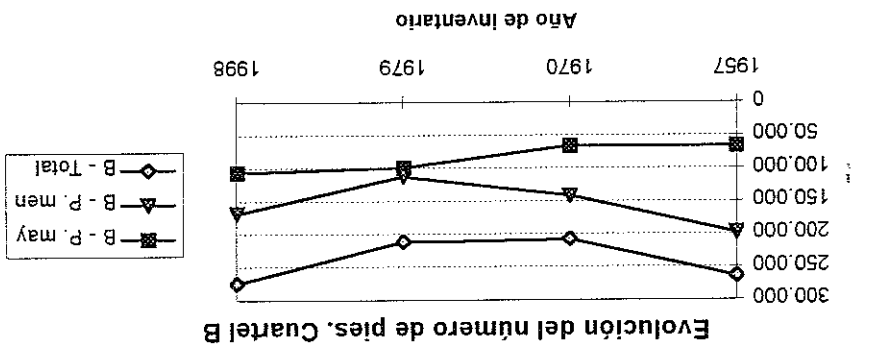
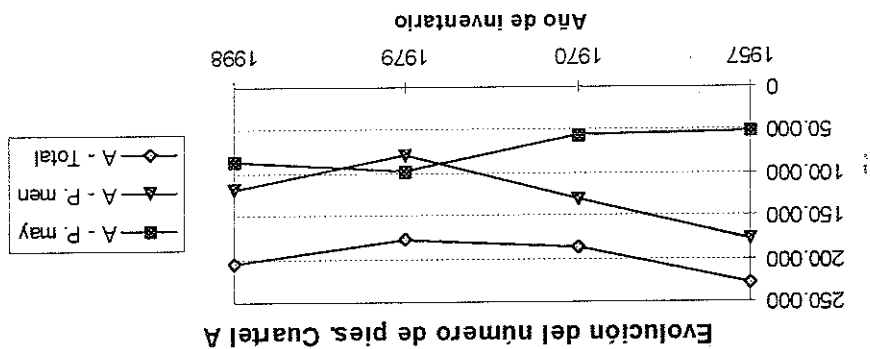
Después puede observarse de forma gráfica cual ha sido la evolución de las masas, para los mismos parámetros y tanto a nivel del monte como a nivel de cuartel y de tramo. La comparación de inventarios a nivel de cantón (rodal) tiene una importancia bastante menor, por una parte esto es debido a la escasa cabida relativa que agrupan (última unidad dasocrática de gestión), y por otra debe considerarse que se han producido cambios sobre un buen número de cantones, cambios de escasa importancia pero que hacen complicada esta comparación sin las debidas correcciones. Como el objetivo de este capítulo es investigar hasta que punto se han seguido, y conseguido, los objetivos del Plan General del Proyecto de Ordenación, son las unidades dasocráticas de sección (en este caso igual a monte), cuartel y tramo las que se deben estudiar para comprobar cual ha sido la marcha del Plan.

Comparación de inventarios. Evolución de las masas en el monte "Solana y Campo de las Herrerías":

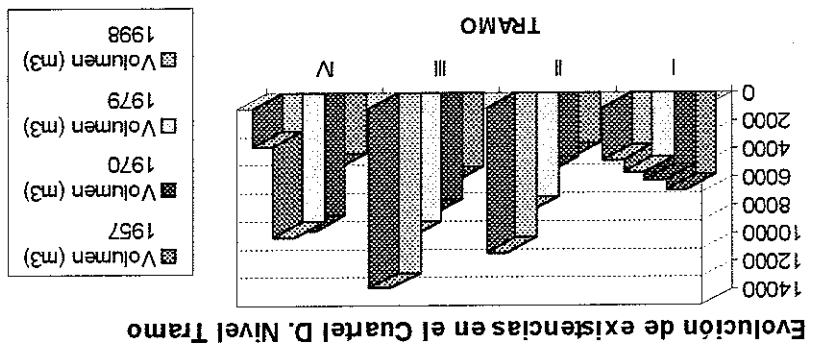
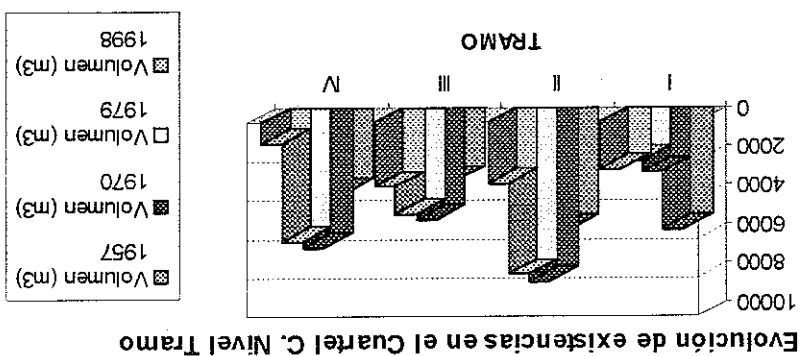
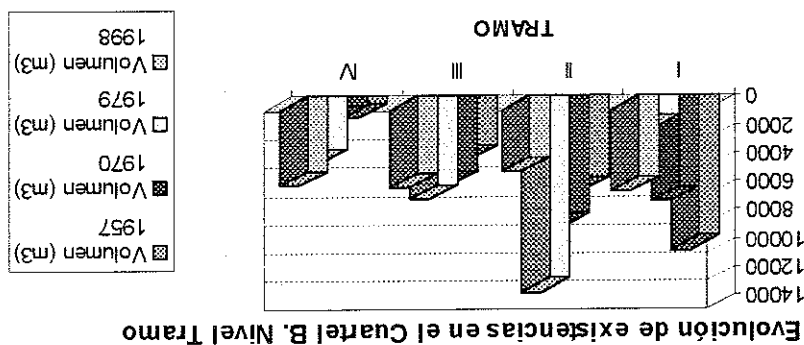
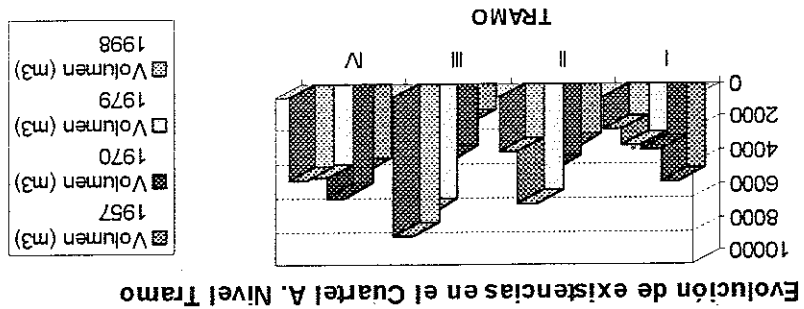


Comparación de inventarios, evolución de las existencias por cuarteles en el monte "Solana y Campo de las Herreras":

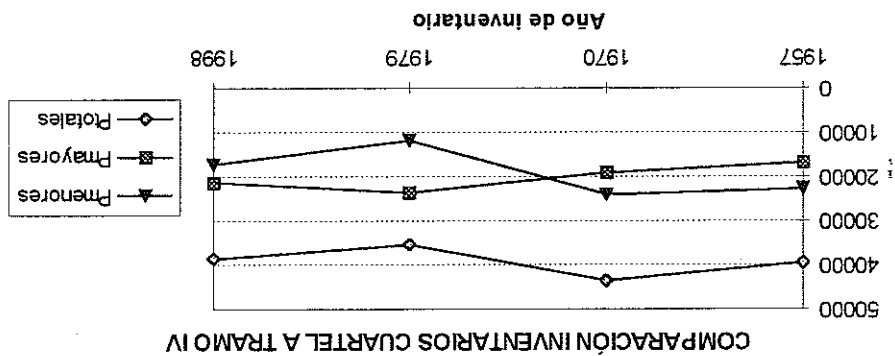
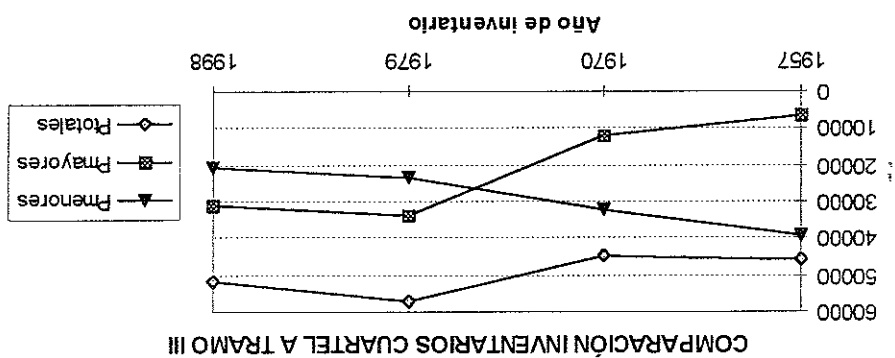
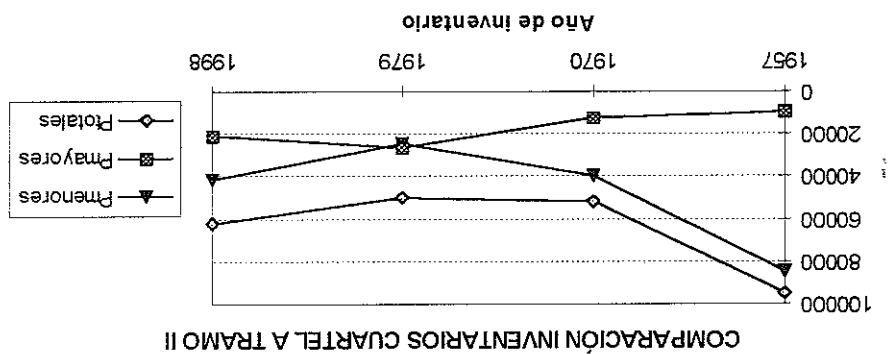
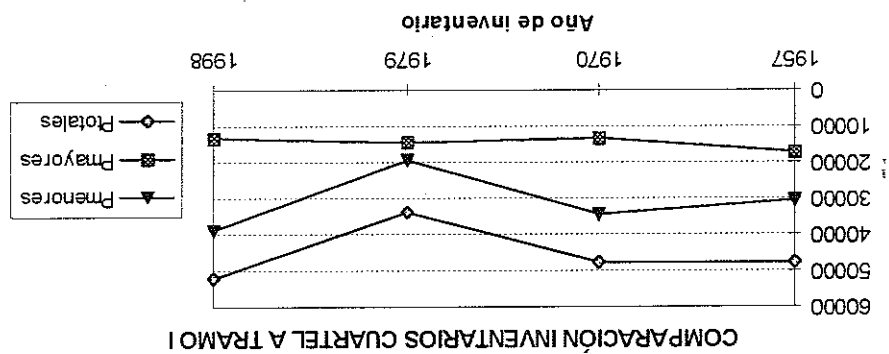




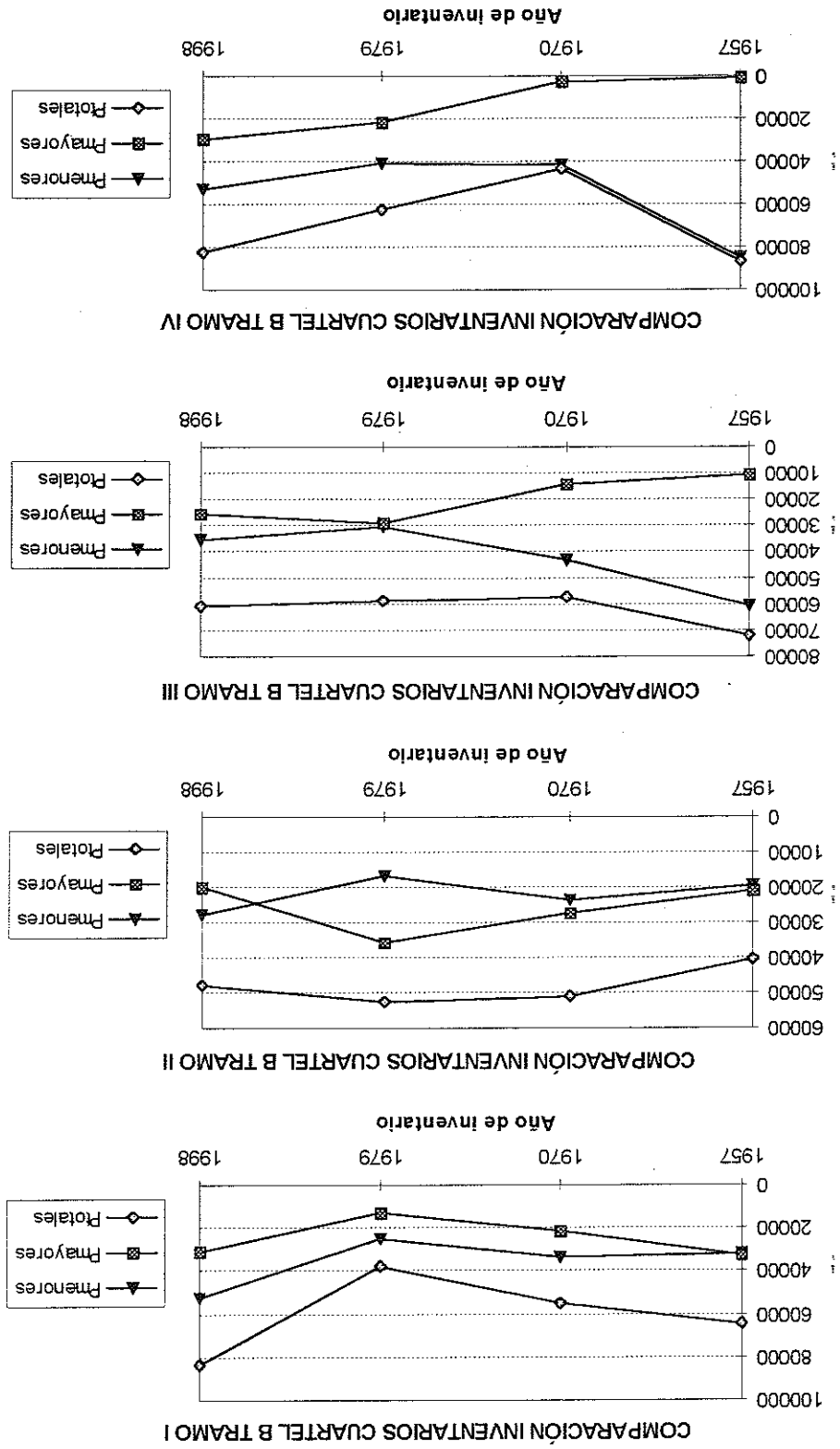
Comparación de inventarios, evolución de las existencias por cuarteles a nivel de tramo en el monte "Solana y Campo de las Herrerías":



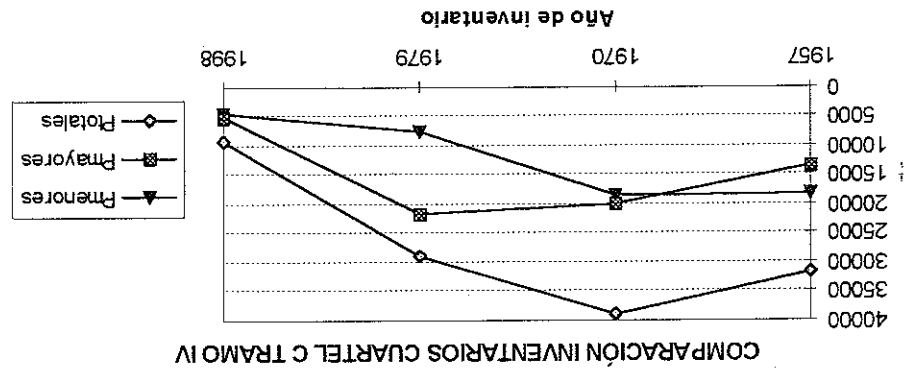
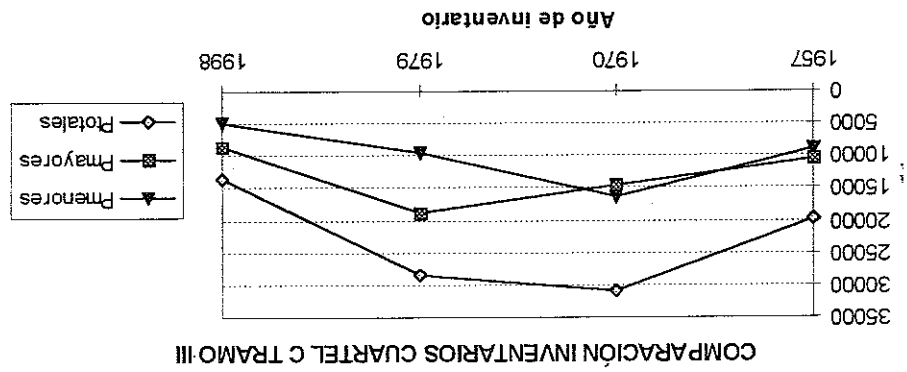
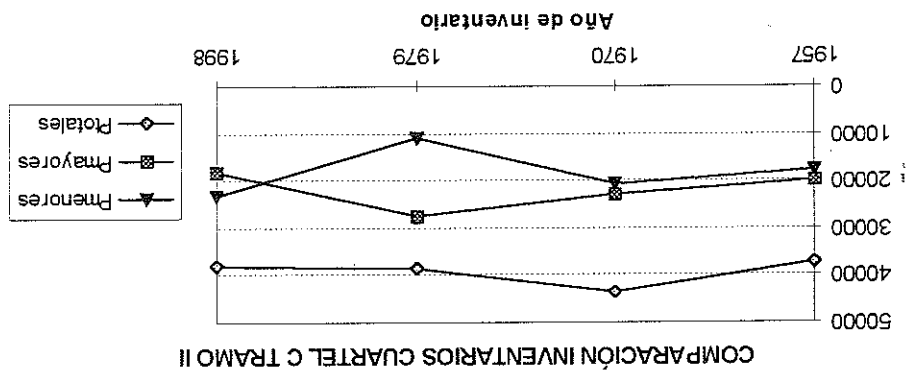
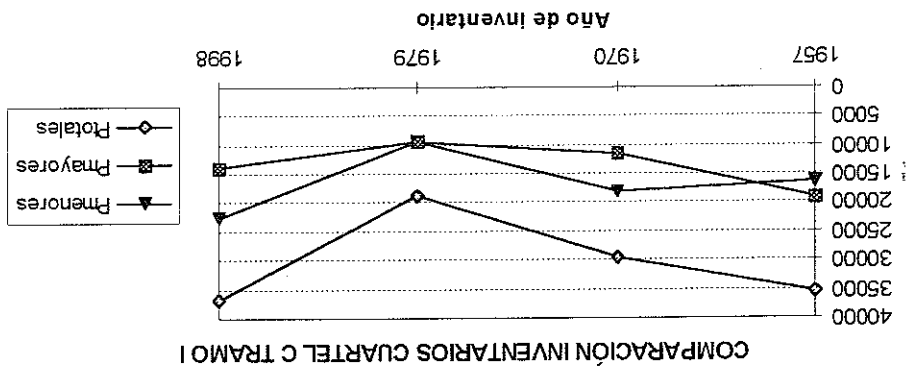
Comparación de inventarios, evolución por tramos del número de pies en el Cuartel A del monte "Solana y Campo de las Herrerías":



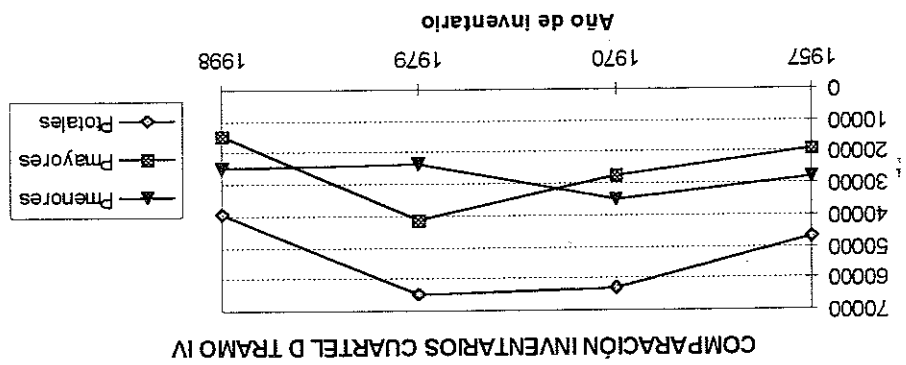
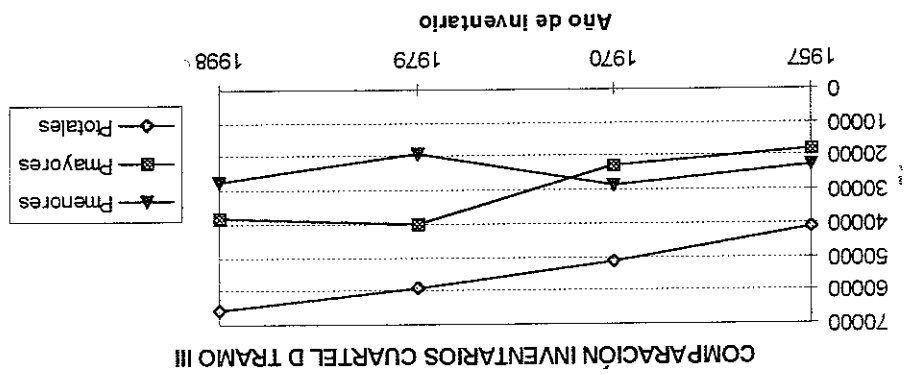
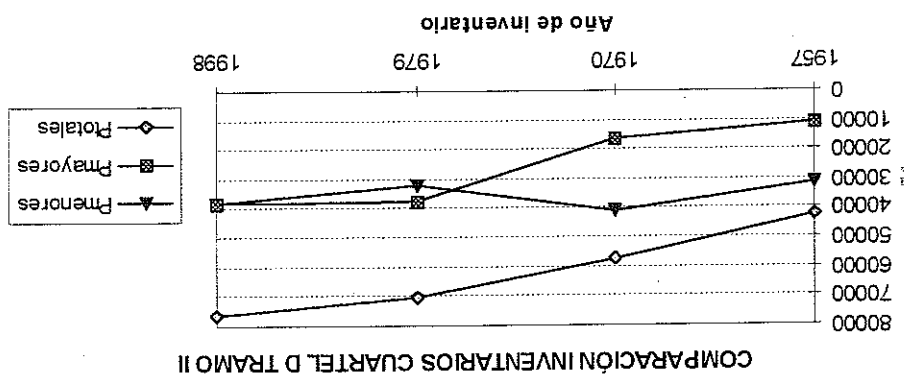
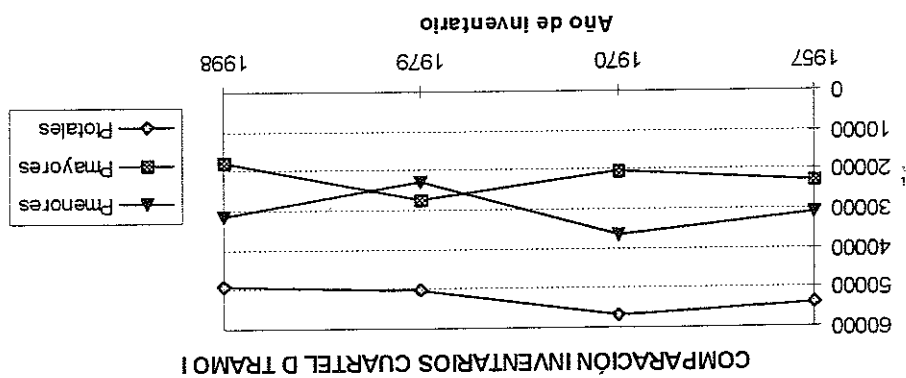
Comparación de inventarios, evolución por tramos del número de pies en el Cuartel B del monte "Solana y Campo de las Herrerías":



Comparación de inventarios, evolución por tramos del número de pies en el Cuartel C del monte "Solana y Campo de las Herrerías":

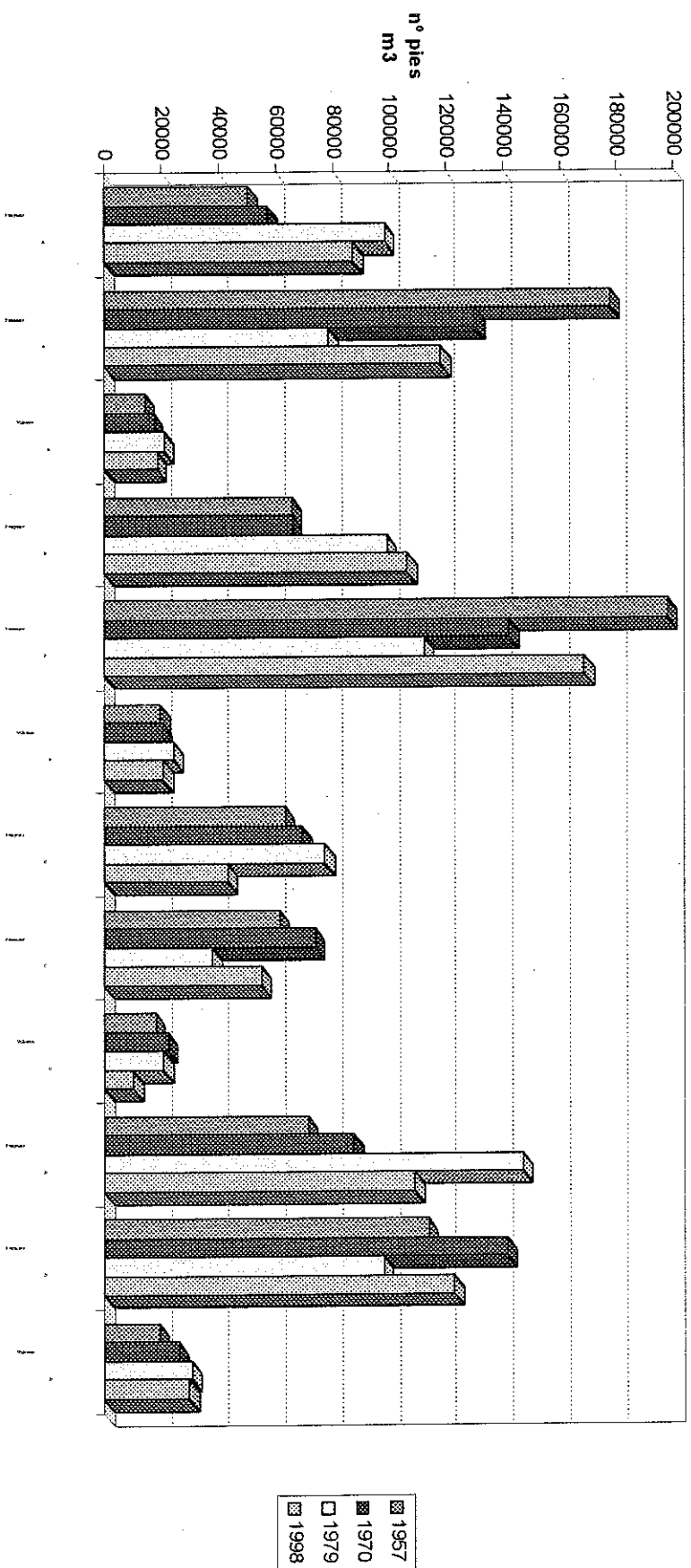


Comparación de inventarios, evolución por tramos del número de pies en el Cuartel D del monte "Solana y Campo de las Herrerías":



Comparación de inventarios, resumen de la evolución del número de pies y existencias para cada Cuartel del monte "Solana y Campo de las Herrerías":

RESUMEN DE LA COMPARACIÓN DE INVENTARIOS A NIVEL DE CUARTEL



Del conjunto de gráficos anteriores, o lo que es lo mismo, de la comparación entre los últimos inventarios realizados en "Solana y Campo de las Herrerías", pueden extraerse importantes conclusiones sobre la marcha del Plan General de la Ordenación del monte así como de la evolución de las masas, desde los años cincuenta hasta nuestros días.

Como ya se comentó al principio de este apartado, ha sido necesario volver a procesar los datos del inventario actual, agrupándolos de la misma manera que en los inventarios anteriores; este hecho resultó imprescindible para facilitar su comparación, pero, además, no deben olvidarse otras diferencias relativas a la forma de ejecución del último inventario, realizado en el año 1998, éste es radicalmente diferente a los anteriores. En todos los Proyectos hasta la fecha el inventario del vuelo había sido realizado mediante conteo pie a pie, con apeo de árboles tipo y ubicación mediante valores modulares (realizándose agrupaciones según la calidad de la estación). Siguiendo las tendencias actuales y ante los inconvenientes para realizar el anterior tipo de conteo, por evidentes razones, el inventario del vuelo del año 1998 se ha realizado mediante el procedimiento de muestreo estadístico; la distribución de las unidades de muestreo sobre la superficie arbolada del monte fue sistemática, con parcelas circulares de superficie fija. Las parcelas estaban situadas sobre los cruces de una malla cuadrada de 150 metros de lado y su radio era de 9,8 m (3 áreas), para los pies mayores, y de 5 m (0,7 áreas) para los pies menores y la regeneración. Los parámetros anteriores se fijaron así para que el error del estimador de volumen maderable medio de cada cuartel fuese inferior al 15% para una probabilidad fiducial del 95%.

La ubicación del vuelo, actualmente, se ha realizado de manera muy diferente, al calcularse regresiones de las tarifas de ubicación y crecimiento siguiendo los siguientes pasos:

1) Análisis de los datos obtenidos en los árboles tipo, comprobando unidades y su lógica.

2) Introducción de super Tarifas o tarifas de dos entradas (dn y ht) del 1er Inventario Forestal Nacional para la ubicación de los árboles tipo y considerando el parámetro forma.

3) Regresión entre los pares de valores (dn y cada una de las variables recién obtenidas) para sacar una tarifa de ubicación de una entrada para cada unidad dasocrática, analizando los resultados para ver su bondad.

La selección de los parámetros medidos cada una de las parcelas del inventario era total o se ha realizado de forma absolutamente sistemática, aleatoria y objetiva. En los anteriores Proyectos para conseguir los valores modulares se apearon un total de 164 árboles tipo; habitualmente la selección de estos pies (muestra muy reducida en relación a la superficie total del monte) no se realizaba de forma objetiva sino, al contrario, de manera bastante subjetiva eligiendo los mejores pies, los dominantes y como mucho algunos codominantes; de esta manera se obtenían valores de ubicación que cubicaban correctamente en las clases diamétricas superiores pero que no realizaban su función tan correctamente en las inferiores.

Tras estas consideraciones, que no deben dejarse pasar por alto, en el siguiente apartado se extraen importantes conclusiones sobre cual ha sido la evolución de las masas durante los dos últimos periodos.

4.7 EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN A NIVEL DE MONTE, CUARTELES Y TRAMOS EN DESTINO.

La evolución del vuelo en "Solana y Campo de las Herrerías", desde el año 1957 hasta nuestros días, ha sido la siguiente:

1.- Observando las tablas que resumen la evolución de las masas a nivel de monte (página 126), puede apreciarse que, desde el año 1957 hasta el año 1979 las existencias totales para ambos pinos han ido creciendo de forma bastante constante y el número de pies mayores ha seguido idéntica tendencia, mientras que el de pies menores ha sufrido la contraria. Seguramente durante este tiempo se realizaron cortas por debajo del crecimiento corriente de las masas y, además, éstas eran bastante jóvenes.

Sin embargo, durante el último periodo (entre los años 1979 y 1998) la tendencia ha sido la inversa, el número de pies menores ha sido el que ha aumentado, mientras que el número de pies mayores y las existencias totales han disminuido notablemente (particularmente estas últimas). Parece que durante este periodo se ha puesto en regeneración una importante superficie del monte, probablemente por encima de la cabida periódica de cada cuartel y las cortas ejecutadas seguramente han sido algo superiores al crecimiento corriente de las masas.

2.- En las tablas siguientes (pags. 127 y 128) pueden observarse los mismos parámetros para cada uno de los cuarteles del monte. Estos resultados resultan algo más tranquilizadores.

Se sigue la misma tendencia vista hasta el año 1979. En el último periodo las existencias han disminuido en todos los cuarteles pero de forma bastante razonable en los cuarteles A, B y D. Este hecho es justificable si se tiene en cuenta el retraso que se había ido acumulando en la transformación de los tramos I (que en ese momento deberían estar totalmente transformados); sin embargo, resulta totalmente desmesurada la disminución de volumen que experimenta el cuartel C que pasa de tener algo más de 20.000 m³ a una cifra cercana a los 10.000 m³ (prácticamente la mitad). Parece probado que el método de ordenación seguido presenta un esquema demasiado rígido para las condiciones fisiográficas del cuartel C (marcadamente protector, con fuertes pendientes y orientación dominante de solana pura); además seguramente se han puesto en regeneración superficies mayores a la cabida periódica del cuartel pues en los gráficos se aprecia que se han realizado cortas en los tramos II, III y sobre todo en el IV, y como puede comprobarse, no destinados a ser transformados en los periodos transcurridos.

Para el mismo periodo, el número de pies menores aumentan en todos los casos frente a una disminución del número de mayores; esta última tendencia es muy marcada en los cuarteles C y D y bastante ligera en el A, permaneciendo prácticamente constante en el cuartel B.

3.- En los gráficos que siguen a los anteriores (pags. 129 hasta la 132) pueden observarse los mismos parámetros para cada uno de los tramos de cada cuartel.

El análisis de estos gráficos y los que se derivan del apartado 4.4. INFORME SELVÍCOLA permiten establecer importantes conclusiones sobre la marcha del Plan General y la conveniencia del método elegido.

• **TRAMOS I:** en destino durante el primer periodo (desde el año 1958 hasta el 1977); hasta el inventario del año 1979 las existencias deberían haber ido disminuyendo progresivamente hasta casi haber sido liquidadas. Posteriormente, en el año 1998, debería notarse un notable aumento de las mismas, fruto de unas masas transformadas hace ya más de 20 años. El número de pies menores debería haber permanecido más o menos constante hasta el año 1970 y posteriormente aumentar bruscamente sobre todo entre el 1979 y el 1998. Por su parte, el número de pies mayores debería haber disminuido continuamente hasta el año 1979 para ir aumentando considerablemente a partir de este año.

Esta tendencia se cumple claramente en el cuartel B. En el resto de los cuarteles no se llegaron a apartar totalmente los tramos I o se dejó en pie el estrato de pies mayores dominados que impidió la correcta regeneración de las masas. Además en los cuarteles A y D se realizaron también cortas durante el último periodo, seguramente intentando finalizarla transformación de estos tramos.

Puede concluirse diciendo que, respecto a los tramos I, la marcha de la ordenación sólo se ha seguido estrictamente en el cuartel B. Parece que sobre los cuarteles A, C y D más que realizar cortas diseminatorias se han ido ejecutando cortas preparatorias fuertes (pues el número de pies mayores ha permanecido constante en el tiempo mientras que el de menores ha disminuido considerablemente hasta el año 1979). En definitiva, generalmente se han realizado cortas de regeneración sobre el estrato dominante y codominante, dejando en pie el dominado, a fin de no depreciar las cortas. Si posteriormente se hubiese eliminado el resto de pies dominados en pie, la regeneración podría haberse conseguido con total éxito.

CUARTEL A, TRAMO I (cantones: 2, 3, 4 y 32): puede considerarse que la marcha del Plan General se ha seguido en el orden preestablecido; sin embargo, la consecución del objetivo (renovación total de las masas sometidas a cortas de producción) se ha conseguido parcialmente puesto que las masas se encuentran algo más claras de lo que sería deseable y, además, en un primer paso hacia la semirregularidad, ambos fruto de una secuencia mal ejecutada en el tipo de cortas aplicadas (falta generalizada de cortas preparatorias y en muchos casos de aclaratoria final).

CUARTEL B, TRAMO I (cantones: 36, 37 y 38): puede considerarse que la marcha del Plan General se ha seguido en el orden preestablecido y que se ha conseguido la renovación de las masas.

Es posible que los tratamientos de regeneración se concluyeran con algo de retraso ya que el vuelo parece encontrarse más cercano a 20 años de edad que a 40 años; también se nota una cierta semirregularidad, fruto igualmente de la falta de cortas preparatorias y en muchos casos de aclaratoria final.

masas que más bien podrían asemejarse a las de un tramo IV, por lo que ni siquiera se encuentran en una situación óptima para ser regeneradas en el periodo presente (con un decenio de retraso puesto que presentan masas adultas y sin ejecutar cortas

Cantones 33, 44 y 45: no se ha seguido la marcha del Plan. Presentan unas masas que más bien podrían asemejarse a las de un tramo IV, por lo que ni siquiera se encuentran en una situación óptima para ser regeneradas en el periodo presente (con un decenio de retraso puesto que presentan masas adultas y sin ejecutar cortas

Cantones 5, 6 y 7: se ha seguido la marcha del Plan General y el vuelo puede considerarse prácticamente renovado.

CUARTTEL A, TRAMO II: los cantones que lo forman han recibido tratamientos diferentes: la regeneración en amplias superficies. dominados muy denso en frecuentes ocasiones, motivo por el que se retrasa la marcha de vez, a la falta de ejecución de cortas preparatorias; así queda en pie un estrato de pies ser bastante más acusado que lo que se aprecia en el campo; seguramente debido, otra cortas se han ejecutado en los últimos años del periodo). Aun así, este aumento debería los cuarteles menos en el D, que permanece más o menos constante (lógico pues las consecución en la transformación de las masas, los pies menores han aumentado en todos último también se realizaron cortas en los años 1982, 1984 y 1987. Respecto a la entrada en destino principalmente el tramo IV en lugar del tramo II, aunque en este destacar que las cortas en los cuarteles A y C han sido bastante suaves y que en el D ha pies mayores), la tendencia señalada se cumple claramente en todos los cuarteles. Cabe Respecto a la ejecución de las cortas (observar la evolución de existencias y

apreciarse en el último inventario realizado. aumentando paulatinamente desde ese momento hecho que debería constantes hasta el inicio de la puesta en luz de las masas (año 1979). Finalmente los pies menores deberían haber permanecido relativamente. El número de pies mayores debería presentar idéntica tendencia. deberían haber disminuido bruscamente entre los dos últimos inventarios. edad desde regenerado hasta monte bravo o bajo latizal. Las existencias totalidad y con edades máximas de hasta 20 años, por tanto, con clases de actualmente deberían presentar unas masas regeneradas casi en su De haberse ejecutado correctamente la secuencia de las cortas, * **TRAMOS II:** en destino durante el segundo periodo del Plan General.

CUARTTEL D, TRAMO I (cantones: 25 y 26): puede considerarse que la marcha del Plan General se ha seguido correctamente renovándose el vuelo en su debido momento. Ambos cantones presentan en la actualidad unas masas jóvenes y transformadas; es probable que durante el primer semiperiodo las cortas se concentraran sobre el cantón 25 (edad más próxima a 30 ó 40 años) y durante el segundo sobre el cantón 26 (vuelo más joven, cercano a unos 20 años de edad).

CUARTTEL C, TRAMO I (cantones: 19, 20 y 21): puede considerarse que la marcha del Plan General se ha seguido parcialmente en el orden preestablecido y se ha conseguido una cierta renovación del vuelo. Debido a la fuerte pendiente de la zona, y con buen criterio, las cortas se acometieron con bastante prudencia, por esta razón quedó en pie un estrato de árboles padre bastante denso. No obstante, la peor calidad de la estación repercute en la marcha de la regeneración, siendo ésta bastante más lenta de lo deseable.

preparatorias, por lo que aparecen pies dominantes junto a dominados); la situación actual del vuelo hace pensar que el tratamiento más adecuado en este momento sea el de preparación.

CUARTEL B, TRAMO II (cantones 11, 12, 13 y antiguo 14): se han ejecutado cortas diseminatorias y, por tanto, siguiendo la marcha del Plan General, si bien, el resultado no es el pretendido: otra vez se han realizado cortas de regeneración sobre el estrato dominante y codominante, dejando en pie el dominado, a fin de no depreciar las cortas. Si posteriormente se hubiese eliminado el resto de pies dominados en pie, la regeneración podría haberse conseguido con total éxito, además también parece darse una calidad de la estación algo inferior. Por tanto, la falta de cortas preparatorias, la estación o los dos factores combinados, han debido ser las principales causas por las que no se ha renovado el vuelo sobre toda la superficie de estos cantones.

CUARTEL C, TRAMO II (cantones 17 y 18): se han ejecutado cortas diseminatorias y, por tanto, siguiendo la marcha del Plan General y aunque se ha conseguido un inicio de la regeneración ésta no se ha completado. La renovación del vuelo no puede darse por concluida y en algunas zonas ni siquiera iniciada.

CUARTEL D, TRAMO II (cantones 42 y 47): dado el estado del vuelo de los cantones que lo componen, fustal medio y bastante denso, se encuentran en el momento oportuno para formar parte del grupo de preparación pues las masas de ambos cantones requieren actualmente este tipo de tratamientos. Este grupo de cantones presenta masas adultas con pies en los estratos dominante y dominado, por tanto, se corresponden más con el tramo IV que con un tramo II, cuya regeneración debería estar finalizada en este semiperíodo.

• **TRAMOS III:** deben entrar en destino durante el tercer período del Plan General; éste comienza con el Plan Especial presente y finalizará cuando expire el siguiente. Actualmente, los cantones que integran estos tramos, en teoría, deben presentar unas masas adultas y con las condiciones óptimas para ser regeneradas, para ser transformadas en masas jóvenes durante los próximos 20 años, antes de que presenten un número importante de pies extramaduros. Estas condiciones deberían ser tales que ahora mismo debería existir el estrato dominante y sólo una fracción del dominado pues deberían haberse ejecutado cortas preparatorias en ellos.

CUARTEL A, TRAMO III (cantones 30 y 43): los cantones que forman este grupo son, actualmente, los más propicios para entrar en regeneración durante este período, ya que sus masas son las de mayor edad de todo el cuartel y, aunque no parecen especialmente adultas, presentan un buen número de pies en las clases diamétricas intermedias y altas.

CUARTEL B, TRAMO III (cantones 9, 10 y 35): los cantones que lo forman han recibido tratamientos diferentes:

Los cantones 9 y 10 (zona de pendiente mas acusada), se encuentran poblados por un fustal medio, denso y con pies bastante esbeltos (no se han ejecutado cortas preparatorias); dada la conformación del vuelo de esta zona (umbria del Cangirón) estos cantones deberían incluirse dentro del grupo de preparación, no en el tramo de

regeneración o destino, ya que las tres cuartas partes de los pies se agrupan dentro de las tres primeras clases diamétricas.

Sobre el cantón 35 (incluyendo la zona llana del antiguo cantón 10) ya se han realizado cortas diseminatorias, por tanto se han adelantado al periodo anterior al que les correspondían, la regeneración se encuentra actualmente en un estado bastante avanzado y prácticamente finalizada.

Por estas razones, ninguno de los cantones que forman este grupo puede entrar en regeneración durante este periodo; este hecho es importantísimo, rompiéndose aquí, nuevamente, la marcha del Plan General del Proyecto de Ordenación vigente.

CUARTEL C, TRAMO III (cantones 22 y 23): los cantones que forman este grupo pueden entrar en regeneración durante este periodo, sus masas son las de mayor edad de todo el cuartel con unos fustales de importante tamaño (sobre todo en el cantón 23) y con un escaso número de pies dominados, siendo, como corresponde, los idóneos para incluir dentro del grupo en regeneración.

CUARTEL D, TRAMO III (cantones 39, 40, 41 y el nuevo cantón 24): los cantones que forman este grupo son, actualmente, los más propicios para entrar en regeneración durante este periodo. Sus masas son las de mayor edad de todo el cuartel y, aunque no parecen especialmente adultas, son las idóneas para incluir dentro del grupo en destino. Además, el cantón 41 se encuentra marcado para ser apeado durante el año 1998 y se han chasado los pies a eliminar, realizándose una cuidadosa reserva de árboles padre.

• **TRAMOS IV:** entrarán presumiblemente en destino durante el cuarto periodo. Teóricamente (en su momento para formar estos tramos deberían haberse elegido los cantones que tuvieran las masas más jóvenes) los cantones que integran estos tramos deberían presentar unas masas con edades intermedias pues tendrían que empezar a regenerarse dentro de 20 años como mínimo; esto no es necesariamente así, pues estamos en turno de transformación del vuelo, por lo que en realidad pueden tener cualquier tipo de masa.

CUARTEL A, TRAMO IV (cantones 1, 31 y 46): los cantones que forman este grupo son, actualmente, los más propicios para entrar en preparación durante este periodo. Sus masas se encuentran en una situación intermedia, puede apreciarse en los gráficos correspondientes que el número de pies mayores a permanecido casi constante, aumentando significativamente el de pies menores y ligeramente las existencias (el crecimiento parece encontrarse algo estancado).

CUARTEL B, TRAMO IV (cantones 8 y 34): su importancia es menor actualmente pero sus masas se encuentran en buen momento para configurar el grupo de preparación, como les corresponde.

CUARTEL C, TRAMO IV (cantones 16 y antiguo 15): durante el periodo siguiente deberían configurar el grupo de preparación, lo que resulta imposible ya que se realizaron cortas diseminatorias entre los años 1989 y 1991 y la renovación de las masas se inició durante el decenio pasado, con dos periodos de adelanto.

Actualmente la regeneración se encuentra bastante avanzada en el antiguo cantón 15 (ahora 14 del cuartel B), presentando una masa casi transformada con el piso de árboles padre todavía sin eliminar. Respecto al cantón 16 la situación es bastante precaria, la regeneración se ha iniciado pero muy lentamente y con evidentes problemas para finalizarse en sólo un periodo; este cantón presenta una calidad en la estación bastante inferior (ya comentada al hablar del cuartel C), pendientes bastante acusadas y una exposición dominante de solana pura, estos factores combinados parecen ser los causantes de la lenta marcha en la secuencia de la regeneración.

CUARTEL D, TRAMO IV (cantones 27, 28 y 29): durante el periodo siguiente deberían configurar el grupo de preparación, aunque resulta imposible ya que la renovación de las masas se inició durante el decenio pasado, con dos periodos de adelanto. Por tanto, este grupo de cantones presenta un estado actual que se corresponde con el óptimo del tramo II.

Actualmente la regeneración lleva un retraso importante en el cantón 29 por la falta de cortas preparatorias y por tener todavía en pie un piso de árboles dominados muy denso. En los cantones 27 y 28 se ha eliminado recientemente el estrato mencionado, la regeneración se está iniciando de manera uniforme por toda la superficie y parece que se conseguirá sin grandes problemas en el periodo de regeneración elegido.

No van a realizarse más disquisiciones al respecto en este capítulo. Cabe señalar, para finalizar, que el esquema del Plan General propuesto en el Proyecto de Ordenación y la transformación de las masas se ha seguido correctamente en menos ocasiones de lo que sería recomendable, los principales problemas detectados han sido:

- 1.- Cambio en el periodo de destino de algunos tramos.
- 2.- Poner en regeneración superficies mayores a la cabida periódica, fundamentalmente por retrasos en periodos anteriores.
- 3.- Secuencia incompleta o cambiada del tratamiento de regeneración elegido (cortas mediante A.S.U.), falta de cortas preparatorias.
- 4.- Método de ordenación demasiado rígido (sobre todo en el cuartel C y probablemente en el cuartel A).

Por tanto, pueden plantearse las siguientes cuestiones de importancia capital para el presente Proyecto:

¿Es, quizás, el método de ordenación propuesto demasiado rígido para la calidad de estación media de alguno de los cuarteles de "Solana y Campo de las Herrias"? o, tal vez, ¿será la falta de cortas preparatorias generalizadas el factor determinante de la mala marcha en la regeneración?; estas cuestiones se plantean porque tras las cortas diseminatorias queda en pie un importante estrato de pies dominados que no han sido eliminados, por lo que, no se pone en luz el suelo adecuadamente, como se

pretende con este tipo de cortas (también llamadas aclaratorias). Por tanto se rompe la secuencia normal de las cortas por A.S.U.

Más adelante, en el correspondiente capítulo de planificación, se analizarán las consecuencias de este apartado y se tomarán las oportunas decisiones al respecto, realizándose los cambios que sean necesarios o por lo menos muy convenientes.

5. ESTADO SOCIO-ECONÓMICO.

5.1 CONDICIONES INTRÍNSICAS DEL MONTE.

Desde el punto de vista económico y productivo las rentas que se han obtenido en "Solana y Campo de las Herrerías" hasta el momento presente, provienen de los siguientes aprovechamientos:

- la venta de la madera, cuyo titular es el Ayuntamiento de Sinarcas.
- el aprovechamiento mediante enajenación de los pastos, por los que el ayuntamiento cobra en función del número de cabezas.
- otros aprovechamientos: caza, labor y siembra, quiosco, miel, etc.

La venta de madera se realiza en pie, tras un marcaje de la misma por parte del Servicio de Montes de la Consejería de Medio Ambiente de la Generalidad de Valencia, y sacándose a subasta, a riesgo y ventura para el adjudicatario. El Servicio del Medio de Montes comprueba las cortas efectuadas a posteriori, aunque existe un control sobre la ejecución de los trabajos de corta, arrastre y saca por parte de la guardería forestal del citado organismo.

Los ingresos obtenidos, durante el último decenio, por los aprovechamientos forestales de madera han sido los que se exponen a continuación:

Ingresos por aprovechamientos de madera durante el último decenio.

PRECIO ADJUDICACIÓN	PRECIO FINAL	PRECIO FINAL
(Pta)	(Pta)	(Pta)
1987	9.520.000	5.007.035
1988	9.520.000	11.310.617
1988	---	10.244.388
1989	15.100.030	4.221.806
1990	---	---
1991	8.400.000	8.400.000
1992	10.670.000	497.722
1993	9.371.500	1.543.327
1994	9.516.000	592.920
1995	10.600.000	10.600.000
1996	7.291.000	7.291.000
1997	9.434.890	9.434.890

El aprovechamiento de pastos también se tasa por parte del Servicio de Montes de la Consejería del Medio Natural, siendo el adjudicatario la entidad propietaria del monte. Aunque no se lleva más control sobre la cabaña que realmente pasta en el monte que el de la declaración de censo que hacen los propios ganaderos a la hora de efectuar los pagos para el aprovechamiento.

Los ingresos obtenidos, durante el último decenio, por aprovechamientos secundarios han sido los que se exponen a continuación en la siguiente tabla:

Ingresos por aprovechamientos secundarios durante el último decenio.

AÑO	CONCEPTO	CUANTIA	UNIDADES	IMPORTE (Pta)
1989	pastos	500	u.l.	49.000
1990	labor y siembra	102	ha	10.200
1990	pastos	500	u.l.	49.000
1991	pastos	500	u.l.	55.000
1992	pastos	500	u.l.	55.000
1993	pastos	500	u.l.	55.000
1994	pastos	500	u.l.	55.000
1994	caza	2.474	ha (1° de 5 años)	123.700
1995	pastos	500	u.l.	55.000
1995	caza	2.474	ha	123.700
1996	pastos	500	u.l.	55.000
1996	caza	2.474	ha	123.700
1997	pastos	500	u.l.	55.000
1997	caza	2.474	ha	123.700
1998	pastos	500	u.l.	55.000
1998	caza	2.474	ha	123.700

El monte está atravesado por una Vereda Real de Ganados, que naturalmente lleva implícita su correspondiente servidumbre al paso de ganado trashumante. Esta vía discurre desde el término municipal de Benagober al de Sinarcas y, tras cruzar el monte nº 57, llega a la Provincia de Cuenca por el término municipal de Talayuelas. La vía pecuaria en cuestión, según el deslinde, tiene una anchura de 90 varas, por lo que alcanza la catalogación de "Cañada Real" en el Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad Valenciana; todo esto puede consultarse en el correspondiente capítulo que trata sobre Estado Legal del monte nº 57.

Igualmente, discurre por su interior el "Camino Real de Castilla", atravesándolo desde las Casas del Campo Melchor hasta el término municipal de Talayuelas (Cuenca) y pasando por el enclavado de la Casa de Garrón.

Respecto al resto de la red viaria que recorre el monte es extensa. Los caminos de acceso son tres: el primero entra por la zona noreste del monte, desde Tuéjar y parte de la carretera C-234; el segundo procede del término municipal de Talayuelas (Cuenca) y parte de la carretera N-330; en último lugar está el acceso más directo, que parte desde el pueblo de Sinarcas, tiene como punto de partida la carretera N-330, a un kilómetro escaso del núcleo urbano y parte del camino que va a la Ermita, y siguiendo por éste se llega al Barranco del Regajo; tras cruzarlo se encuentra la entrada del MUP nº 57, que se encuentra perfectamente señalada con una placa informativa de considerable tamaño.

La infraestructura de caminos recorre buena parte de los límites del monte y de su interior, es extensa y parece más que suficiente para los usos y aprovechamientos que se dan en el mismo. El Monte nº 57 presenta un total de casi 24 kilómetros (23.934 mts) de pistas forestales principales (se incluyen aquí la Cañada Real y el Camino Real de Castilla), a los que hay que sumar unos 64 kilómetros (63.752 mts) de caminos secundarios, pero que, en general, se encuentran en buen uso de servicio, y, además, unos 4 kilómetros (3.617 mts) de antiguos caminos impracticables o senderos.

El municipio cuenta con numerosos parajes naturales en sus alrededores. Entre ellos destacan El Charco Negro (que se encuentra dentro del M.U.P. n° 57), Palomarejas, Cerro Carpio, Cerro San Cristóbal, etc., desde donde se puede contemplar formaciones forestales, principalmente montes en los que dominan el pino carrasco, el rodeno, la carrasca, la coscoja, los enebros y las sabinas. Los cultivos, a su vez, están integrados por viñas y cereal; las variaciones de ambas formaciones a lo largo de las distintas estaciones y su disposición en mosaico, intercaladas con terrenos forestales, les dan un gran atractivo visual para el visitante así como una gran riqueza desde el punto de vista natural. El visitante, en la actualidad, dispone de media docena de rutas a pie debidamente señalizadas, que serán ampliadas próximamente hasta superar el centenar de kilómetros. No cabe aquí olvidar una actividad tradicional de signo lúdico como es la búsqueda y recogida de hongos, que completada con algunas otras semejantes (como la recolección de plantas aromáticas o medicinales), goza de justa fama (fuente: PAGINA WEB HPPP://WWW.GVA.ES/SINARCAS/SINARCAS.HTM).

Las actividades económicas fundamentales del municipio de Sinarcas son la agricultura y la ganadería.

5.2 DEMANDA DE UTILIDADES. SITUACIÓN DE LA COMARCA.

El resto de infraestructuras del monte son: un aprisco o refugio en el camino principal (situado en el cruce entre los cantones 39, 42 y 47 del cuartel D); un depósito de agua en el límite norte de los cantones 30 y 43 del cuartel A; las edificaciones de los enclavados (dentro de los límites del monte pero, lógicamente, fuera de la superficie pública); el área recreativa del "Regajo" que presenta una edificación cerrada y en mal estado de conservación (con riesgo de hundimiento de la techumbre) y las infraestructuras de este último área consisten en una piscina de grandes dimensiones que se abastece de agua natural del "Regajo", un comedero descubierta de gran capacidad, un quiosco (habitualmente cerrado) y servicios, este área de esparcimiento presenta buen estado de conservación.

Además, la red de defensa contra incendios del monte es amplia y bien diseñada; la mayor parte de los cortafuegos son perfectamente transitables con vehículos todoterreno. Por el mantenimiento que se realiza sobre ellos, se encuentra en buenas condiciones (la conservación queda recogida dentro del Proyecto de Zonas de Actuación Urgente de los Serranos de la Comunidad Valenciana) y, además, en una buena parte de los mismos y de los caminos principales se han realizado también áreas de defensa contra incendios. La longitud total de cortafuegos, propiamente dichos, se eleva hasta aproximadamente 35 kilómetros; en total de la red de defensa contra incendios del M.U.P. n° 57 se eleva, en superficie, hasta la mas que respetable cifra de 125 hectáreas.

Por tanto, la densidad de vías (sin incluir los senderos), calculada como los metros de pistas es buen estado con respecto a la superficie pública (2.242,84 ha), es de 39 ml/ha. Teniendo en cuenta que densidades superiores a los 15 ml/ha habitualmente suelen estimarse como altas o buenas, la densidad de pistas forestales en "Solana y Campo de las Herreras" puede considerarse mas que suficiente.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA: Análisis Provincial 1.994				
CULTIVOS (ha)	PASTIZALES (ha)	FORESTAL (ha)	OTRAS (ha)	S.GEORAF.(ha)
375.401,00	57.002,00	469.322,00	174.575,00	1.076.300,00
VALENCIA				

Fuente: Anuario de Estadística Agraria 1.994

Tabla 5-1: DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

Para examinar cual es la distribución general de la tierra dentro de la provincia, se ha utilizado el citado anuario relativo al año 1.994 (el más reciente a disposición); este reparto es el siguiente:

Para la realización de este apartado se han recopilado los datos de los anuarios de Estadística Agraria del Ministerio de Agricultura desde el año 1.987 hasta el último publicado, el de 1.994, también se han recogido algunos de interés tanto del 1º Inventario Forestal Nacional (año: 1.965-1.974), así como del 2º Inventario Forestal Nacional (año: 1.986-1.994) para, comparativamente, poder observar cual ha sido la evolución de las masas y superficies forestales en la provincia de Valencia.

5.2.1 Condiciones del mercado forestal de la Provincia. Los aprovechamientos de madera en la provincia de Valencia.

Dentro del monte además actúan varias empresas públicas de forma habitual, desarrollando diversas labores forestales, pero siendo éstas principalmente de vigilancia y prevención de incendios forestales.

- Maderas Ufesa.
- Ramón Sanchis.
- Emilio Murcia.
- Maderas Realso.
- Maderas Muñoz.
- Maderas Regolf.
- Maderas Maiques.

No existen empresas forestales, como tal, dentro de la localidad. Los maderistas que acuden más habitualmente a las subastas de los aprovechamientos de "Solana y Campo de las Herreras" son los siguientes:

Dentro del núcleo urbano de Sinarcas, el abastecimiento de agua y el suministro de electricidad no presentan deficiencias y, en los alrededores, no existe población que carezca de este servicio.

La red de comunicaciones es muy importante en ésta Comarca, eminentemente rural y con los núcleos de población bastante alejados entre sí, como ya ha sido comentado en párrafos anteriores; el acceso al municipio de Sinarcas no presenta ninguna dificultad por la carretera N-330.

Es destacable que la superficie forestal propiamente dicha de Valencia (incluyendo según la tabla la superficie forestal y la de pastizales) es de 469.322 Ha. que representa un porcentaje del 43,60% sobre la total de la provincia y se sitúa por encima de la superficie agrícola, que abarca una fracción del 34,88% del total.

Es destacable, igualmente, el reparto de la superficie forestal: un 48,01% de la misma corresponde a terrenos forestales arbolados (monte maderable); un 12,19% de la superficie es de monte abierto (pastizales, rasos, etc.); por último, el 39,80% restante es de monte leñoso no arbolado, matortral propiamente dicho; esta fracción es muy importante y, probablemente, estará en buena medida relacionada con la histórica recurrencia de incendios dentro de la Comunidad Valenciana.

La elevada proporción de superficie forestal unida a la gran extensión de cultivos o superficie agrícola, hace ver que se trata de una provincia eminentemente rural que, lógicamente, no escapó a los procesos poblacionales migratorios que afectaron tiempo atrás a toda la España rural; estos hechos repercutirán claramente en la estructura de la población y disponibilidad de mano de obra, como se verá más adelante.

Con los datos del mismo anuario se han confeccionado unas tablas en las que puede apreciarse cual es la distribución del terreno forestal según los distintos grupos de aprovechamientos:

Tabla 5-2: DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO FORESTAL EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

DISTRIBUCIÓN TERRENO FORESTAL: Grupos aprovechamientos, 1.994				
PROVINCIA	MADERABLE (Ha)	MONTE ABIERTO (Ha)	MONTE LEÑOSO (Ha)	TOTAL TERRENO FORESTAL (Ha)
VALENCIA	225.334,00	57.221,00	186.767,00	469.322,00

Fuente: Anuario de estadística agraria, 1.994

Puede observarse la alta potencialidad de la provincia en cuanto a producción forestal: según los datos las hectáreas maderables se estiman en más de 225.000; como se verá más adelante, la mayor parte de los sistemas forestales de "Solana y Campo de las Herrerías" pertenecen a este intervalo.

De fijarse en los datos que arrojan tanto el 1º Inventario Forestal Nacional, como el 2º Inventario Forestal Nacional, seguramente más fiables que los anteriores, ya que persiguen un fin concreto relacionado directamente con esta materia, puede observarse la evolución de las masas y superficies forestales en la provincia de Valencia.

Tabla 5-3: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FORESTAL EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FORESTAL (1.965-74 y 1.986-95)				
INVENTARIO FORESTAL NACIONAL: Superficie arbolada (Ha)				
1er Inventario F. Nacion.	2º Inventario F. Nacion.	CONIFERAS	FRONDOSAS	MIXTAS
		211.777,00	602,00	0,00
2º Inventario F. Nacion.	226.869,00	0,00	115.013,00	341.882,00
TOTAL		212.379,00		

Fuente: Inventario F. Nacional, ICONA Años 1.965 al 1.974
Fuente: 2º Inventario F. Nacional, ICONA Años 1.986 al 1.995

Destaca el aumento de superficie forestal en más de 130.000 Ha.; igualmente el incremento de la superficie poblada de coníferas y la, seguramente, recalificación de

Tabla 5-5: APROVECHAMIENTOS DE MADERA EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

El análisis provincial de las cortas por especies en Valencia, así como el destino de la producción, se presenta a continuación en las dos tablas siguientes:

En "Solana y Campo de las Herrerías", durante los mismos años, se ha obtenido un precio medio por la madera de 3.465 pta/m³ y durante el último decenio (entre los años 1988 y 1997) de 4.038 pta/m³; lógicamente, dado el sistema de adjudicación utilizado, estos valores se refieren al precio de la madera en pie. Comparando estas cifras con las obtenidas en toda la provincia, se observa que están por encima, hecho normal dadas las buenas masas que pueblan el monte, pero que arrojan unos valores dentro de la lógica: el precio medio alcanzado en el monte 57, entre los años 90 y 94, resulta ser de 622 pta/m³ superior al medio en la provincia durante los mismos años.

De mayor importancia resultan los datos referentes a los valores pagados por la madera procedente de estos aprovechamientos: el precio medio a la largo de estos años por el metro cúbico de madera en pie arroja un valor de 2.843 pta/m³, alcanzando su máximo en el año 1990 con 4.092 pta/m³, y en cargadero un promedio de 4.286,00 pta/m³, con un máximo de 5.069,00 pta/m³ en el mismo año.

Puede observarse la baja media anual que, como promedio, arrojan los montes del Estado; esta media aumenta considerablemente en el resto de montes, en particular en los de utilidad pública. Estos hechos se explican fácilmente si se tiene en cuenta que las repoblaciones realizadas en montes del estado se desarrollaron bajo la premisa de Restauraciones Hidrológico-Forestales, por lo que se trata de masas con claro carácter protector, y raramente productor.

Fuente: Anuarios de Estadística Agraria, años 1.990-94

ANÁLISIS PROVINCIAL DE CORTAS EN VALENCIA (M3 CON CORTEZA)	VALOR (MILES DE PESETAS)	PRECIO (PTS/M3 cc.)	EN PIE	CARGADERO	EN PIE	CARGADERO
AÑO	M. ESTADO	M.U.P.	OTROS	TOTAL MONTES	EN PIE	CARGADERO
1990	16.788,00	43.292,00	60.080,00	245.824,00	304.534,00	4.092,00
1991	14.750,00	28.370,00	71.924,00	243.392,00	321.561,00	3.384,00
1992	13.104,00	30.134,00	34.415,00	178.173,00	289.450,00	2.294,00
1993	1.193,00	61.453,00	15.548,00	130.897,00	327.244,00	1.674,00
1994	830,00	22.746,00	26.931,00	139.918,00	200.922,00	2.770,00
TOTAL	16.602,00	173.200,00	148.556,00	938.204,00	1.443.731,00	14.214,00
MEDIA ANUAL	3.320,40	34.640,00	29.711,20	67.671,60	187.640,80	2.842,80
						4.286,00

* Montes consorciados, de particulares y otros.

Tabla 5-4: ANÁLISIS PROVINCIAL DE CORTAS EN LA PROVINCIA DE VALENCIA (m³ cc)

Elaborando un análisis de los aprovechamientos llevados a cabo, agrupando los montes según su propiedad, se puede observar que el valor de los aprovechamientos ejecutados, así como el precio pagado por el metro cúbico de madera tanto en pie como en cargadero han sido los siguientes:

una buena parte de la superficie de frondosas a la más acertada denominación de masas mixtas, antes no considerada.

Respecto a la disponibilidad de mano de obra puede comentarse lo siguiente, siendo este el punto más importante de este capítulo, por las implicaciones con el

Dentro del Municipio de Sinarca, casi la totalidad de la población activa esta dedicada al sector primario: agricultura, ganadería intensiva y temporalmente trabajos forestales (principalmente por parte del sector de población masculino).

5.2.2 Estructura de la población y disponibilidad de mano de obra.

En cuanto al destino de la producción, son las fábricas que requieren madera para trituración las que copan una mayor parte de la misma, concentrando más de un 68% del volumen total; este porcentaje se destina a la industria de tableros en su totalidad; el aserrío para traviesas alcanza un 30% de la producción, resultando anecdóticos porcentualmente el resto de destinos de la producción.

En la primera tabla puede verse que la producción de coníferas representa prácticamente un 95% sobre el total de las cortas de la provincia de Valencia. Analizando los valores referentes a coníferas se aprecia que es el pino carrasco en el que se concentran un mayor número de cortas (fracción sobre coníferas superior al 90%), le sigue el laricio con un 5% y luego el rodeno con un 4%; el resto de especies presenta un porcentaje prácticamente testimonial.

Fuente: Anuario de Estadística Agraria, años 1990-94

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	SUMA	MEDIA ANUAL
ASERRIOTRAVIESAS	13.106,00	16.299,00	19.271,00	18.552,00	11.756,00	260.657,00	52.131,40
% s. total	30,00%	30,00%	31,07%	30,20%	30,00%	151,27%	30,25%
CHAPAS	0,00	0,00	3.977,00	738,00	0,00	4.715,00	943,00
% s. total	0,00%	0,00%	6,41%	1,20%	0,00%	7,61%	1,52%
TABLEROS	30.581,00	38.030,00	38.776,00	42.140,00	27.431,00	176.958,00	35.391,60
% s. total	70,00%	70,00%	62,52%	68,60%	70,00%	341,12%	68,22%
PASTAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% s. total	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL PRODUCC.							
MS SIN CORTEZA							
TRONCOS							
MADERA PARA TRITURACIÓN							

APROV. DE MADERA DE CONIFERAS: ANALISIS PROVINCIAL DEL DESTINO DE LA PRODUCCION EN VALENCIA

Tabla 5-6: APROVECHAMIENTOS DE MADERA EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

Teniendo en cuenta que la posibilidad media anual en volumen de los tratamientos selvícolas plantificados en "Solana y Campo de las Herrerías" durante los últimos años se fijó en 2.000 m³/año, y que la media anual para coníferas en toda la provincia resulta ser, desde el año 1990 hasta el 1994, de 64.139,20 m³ con corteza, la producción de madera de coníferas del monte n° 57 supone una fracción superior al 3% de la producción de pino de toda la provincia de Valencia; no es necesarios reflexionar en la gran diferencia entre estas superficies para darse cuenta de lo elevado e importante que resulta este porcentaje.

Fuente: Anuario de Estadística Agraria, años 1990-94

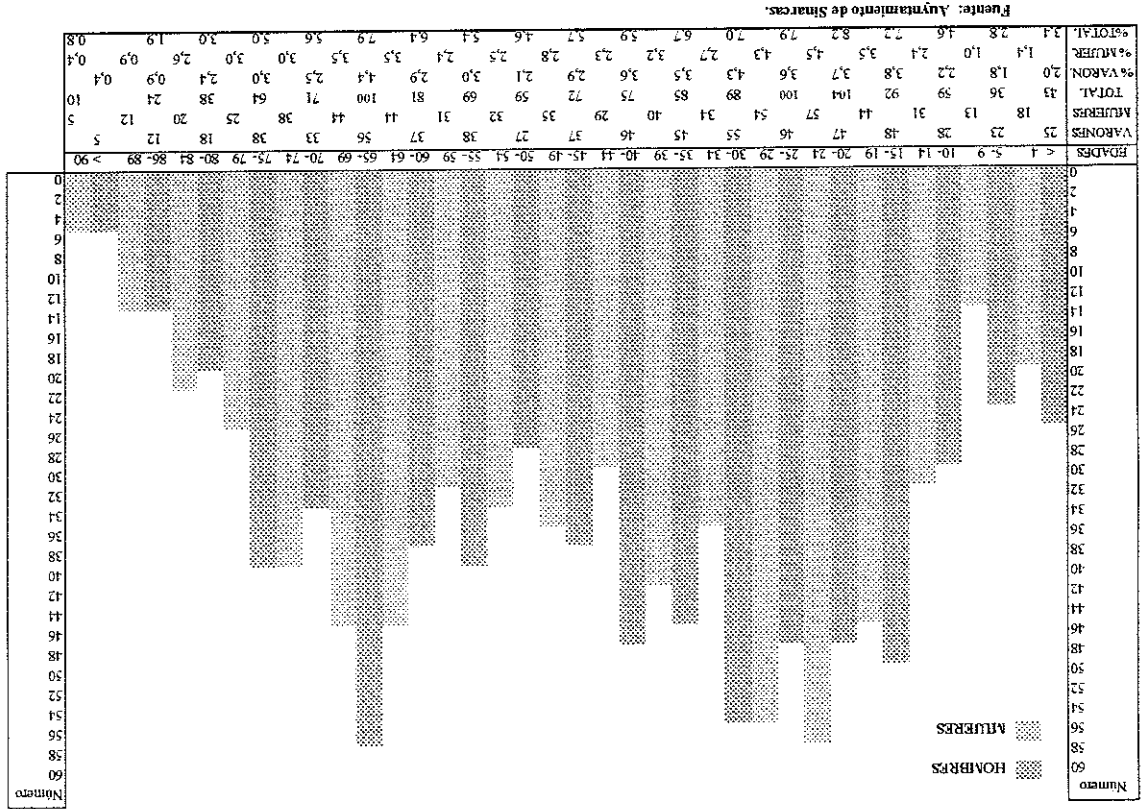
AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	SUMA	MEDIA ANUAL
Pinus halepensis	53.709,00	66.573,00	56.177,00	72.834,00	42.869,00	292.152,00	58.430,40
% s/cortizas	97,12%	96,80%	80,11%	94,85%	85,74%	464,63%	91,02%
Pinus densata	1.591,00	2.192,00	952,00	866,00	7.126,00	12.737,00	2.547,40
% s/cortizas	2,88%	3,19%	1,37%	1,13%	14,35%	22,82%	3,97%
Pinus nigra	0,00	0,00	12.982,00	3.089,00	16.071,00	32.142,00	6.428,40
% s/cortizas	0,00%	0,00%	18,51%	4,02%	22,54%	22,54%	5,01%
TOTAL CONIFERAS	55.300,00	68.771,00	70.121,00	76.789,00	49.995,00	320.966,00	64.193,20
TOTAL FRONDOASAS	4.780,00	3.153,00	7.532,00	1.405,00	522,00	17.392,00	3.478,40

ANALISIS PROVINCIAL DE CORTAS POR ESPECIES EN VALENCIA

presente Proyecto. Durante el periodo de la vendimia (principalmente en el mes de octubre) todo la mano de obra disponible, incluso estudiantes, se dedican a la recolección de la uva; además durante los últimos meses de mayo a octubre el plan PAMER ha empleado a una docena de personas entre los meses de mayo a octubre (siendo esta cifra importante en un municipio como el que se trata). Por tanto, la mayor disponibilidad de mano de obra se da en el periodo invernal, entre los meses de noviembre y abril (ambos inclusive), esto es debido a la reducción de la actividad agraria, existiendo aproximadamente medio centenar de personas disponibles para la realización de trabajos de peonaje.

Por las necesidades del presente Proyecto no se ha recogido la evolución de la población de hecho en el municipio, ni la mortalidad, ni otros factores importantísimos en otros estudios pero no en el presente. Si se ha realizado una pirámide de la distribución de la población por sexos y del municipio, por ser el objetivo principal determinar cual es la disponibilidad de mano de obra con al mayor fidelidad posible, esta pirámide ha sido realizado con datos al 31 de diciembre del año 1997, por lo que los cambios en la distribución de la población hasta nuestros días han debido ser mínimos y de escasa relevancia sobre los totales.

Pirámide población por sexos y edades del municipio de Sinarcas:



La población de hecho en 1997 era de 1.271 habitantes (664 varones y 606 mujeres). La densidad de población era en el mismo año de 12,37 habitantes/Km², esta cifra se desglosa en 6,47 varones/Km² y 5,90 mujeres/Km².
 La distribución de edades es tal que el índice de envejecimiento en el municipio de Sinarcas es de 2,22 (relación entre el número personas mayores de 65 años y el de personas menores de 16 años), y el índice de dependencia es de 0,53 (carga

La distribución general de las superficies ocupadas por los cultivos agrícolas y de terreno forestal de Sinarcas, según los datos recogidos por el último censo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en septiembre 1998, y facilitado por el mismo Ayuntamiento, era la siguiente:

Estos datos no resultan chocantes, y así la agricultura, y la ganadería resultan ser las actividades que principalmente se desarrollan en el municipio.

La población activa del municipio es de casi un 65 %; por sexos, la tasa de actividad claramente es superior en los varones.

Sin duda el municipio de Sinarcas se encuadra dentro de una comarca eminentemente rural y predominantemente agrícola. La producción agrícola se concentra en toda la comarca y como ya se comentó anteriormente casi la totalidad de la población activa está dedicada al sector primario: agricultura, ganadería intensiva y temporalmente trabajos forestales (principalmente por parte del sector de población masculino). El sector servicios está escasamente representado en Sinarcas, prácticamente se limita a un par de bares, un hostel y algún taller mecánico dentro del mismo municipio.

5.2.3 Empleo y rentas.

La disponibilidad de mano de obra, en la actualidad, ya no es tan importante como hace unos años, al realizarse los trabajos forestales por contratación de empresas y buscarse éstas la mano de obra donde hay oferta, incluso fuera de la comarca y aún de la provincia. Sin embargo, si es trascendental para los habitantes del municipio, al aportar a una buena parte del sector activo una retribución complementaria a sus rentas anuales.

Por esta razón la cifra de personas disponibles dentro del municipio facilitada por el propio ayuntamiento de unas 50 personas parece bastante razonable ya que representaría una fracción de únicamente un 10% de la población potencial para la ejecución de estos trabajos de peonaje.

Considerando población potencial activa es la que se encuentra dentro del intervalo comprendido entre 16 y 65 años, esta resulta ser de 826 personas de las 1.271 totales del municipio, puede observarse que representa casi un 65% del total poblacional, si además se tiene en cuenta que, tradicionalmente este tipo de trabajos suelen ser realizados por varones, esta fracción se reduce a un 33,5%, lo que para todo el municipio de Sinarcas representaría un total de 426 personas.

Por tanto: el 10,85 % de la población de Sinarcas tiene menos de 16 años, el 64,99 % tiene entre 16 y 65 años, y el 24,15 % restante, tiene mas de 65 años.

La distribución de edades es tal que el índice de envejecimiento en el municipio de Sinarcas es de 2,22 (relación entre el número personas mayores de 65 años y el de personas menores de 16 años), y el índice de dependencia es de 0,53 (carga que para la población activa representa la totalidad de la población inactiva: relación entre la suma del número de personas mayores de 65 años y menores de 15 años entre las comprendidas entre 15 y 65 años).

- motores de combustión interna: 2.
- tractores de ruedas: 114.
- remolques: 99.
- cosechadoras de cereales: 4.
- arados de vertedera: 70.
- cultivadores: 105.
- sembradoras y abonadoras: 56.
- cisternas y pulverizadores: 92.
- remolques distribuidores de estiércol: 2.

En cuanto a la maquinaria propiedad exclusiva de la explotación, se dispone de los siguientes datos recogidos del último censo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (septiembre 1998):

Como puede comprobarse, el terreno forestal es claramente el más representado en el municipio, seguido de los terrenos de cultivo. El resto de superficies prados y pastizales y otras superficies puede considerarse poco representativo. Esto pone de manifiesto el hecho de que se trata de un municipio eminentemente forestal, agrícola y, por tanto, rural.

TIPOS DE ESTRATOS		Secano (ha)	Regadio (ha)
Cultivos herbáceos	982	132	
Barbecho y otras tierras no ocupadas	216	19	
Cultivos leñosos	1.478	1	
TOTAL Tierras de cultivo	2.676	152	
Prados naturales			
Pastizales	100		
TOTAL Prados naturales y pastizales	100		
Monte maderable	5.455		
Monte abierto	300		
Monte leñoso	1.244		
TOTAL Terreno forestal	6.999		
Erial	90		
Terreno improductivo	130		
Superficie no agrícola	125		
Ríos y lagos			
TOTAL Otras superficies	345		
S. TOTAL TERMINO MUNICIPAL	10.272		

Distribución de superficies en el término municipal de Sinarcas

- segadoras y empacadoras: 6.
- motosierras: 60.

5.2.4 Conclusiones.

- El descenso de la población experimentado en los últimos años en este tipo de municipios eminentemente rurales, se debe, fundamentalmente a la emigración de los jóvenes a otros municipios que ofrecen oportunidades de empleo en la industria o servicios. Este hecho es especialmente aplicable a las mujeres, que encuentran menos atractivo que los hombres en las duras tareas del campo.
- La mayor parte de las explotaciones son de carácter familiar (cereal, viñedos y pequeños huertos fundamentalmente), siendo muy escaso el volumen que se dedica a la comercialización posterior. Además de lo anterior, hay que tener en cuenta que dichas explotaciones exigen un gran esfuerzo y dedicación, proporcionando a cambio un rendimiento muy bajo.

- La mano de obra forestal es escasa (y la existente se caracteriza por un bajo grado de especialización), debido a la escasez de población, al envejecimiento de la misma y a la dedicación, casi exclusiva, de ésta a sus explotaciones familiares, que requieren gran dedicación, especialmente la ganadería.

- Unido a lo anterior, la escasez de empresas forestales en la zona, tanto de explotación como de transformación (y de existir alguna debe ser de poco volumen), supone una salida del valor añadido de los productos forestales.

- Las rentas que obtienen los habitantes de Sinarcas procedentes del Sector Primario, se deben a las escasas ventas de los productos obtenidos en sus explotaciones familiares y, muy puntualmente, al ganado.

- Los trabajos en el sector forestal en los últimos tiempos vienen siendo realizados por contratación de empresas que aportan el personal necesario para ello, bien tomándolo de la oferta del mismo municipio bien contratándola fuera del mismo; Así la oferta del mano de obra de Sinarcas ya no tiene la importancia que tenía hace ya algún tiempo.

