

LA EVOLUCION DE LOS PINSAPARES MALAGUEÑOS.

José Pino Díaz. 1.988. Jaén.

LA EVOLUCION DE LOS PINSAPARES MALAGUEÑOS.

El Abies pinsapo Boiss. fue calificado como nueva especie por el farmacéutico malagueño Félix Haenseler, quién junto con su amigo Prolongo se la mostró, en sus respectivos herbarios, a Boissier en 1.837, aprovechando la visita de éste a Málaga. Con anterioridad a esta visita, los botánicos malagueños enviaron muestras de la especie a De Candolle, pero éste no las había publicado aún cuando Boissier la dió a conocer en los círculos científicos de la época.

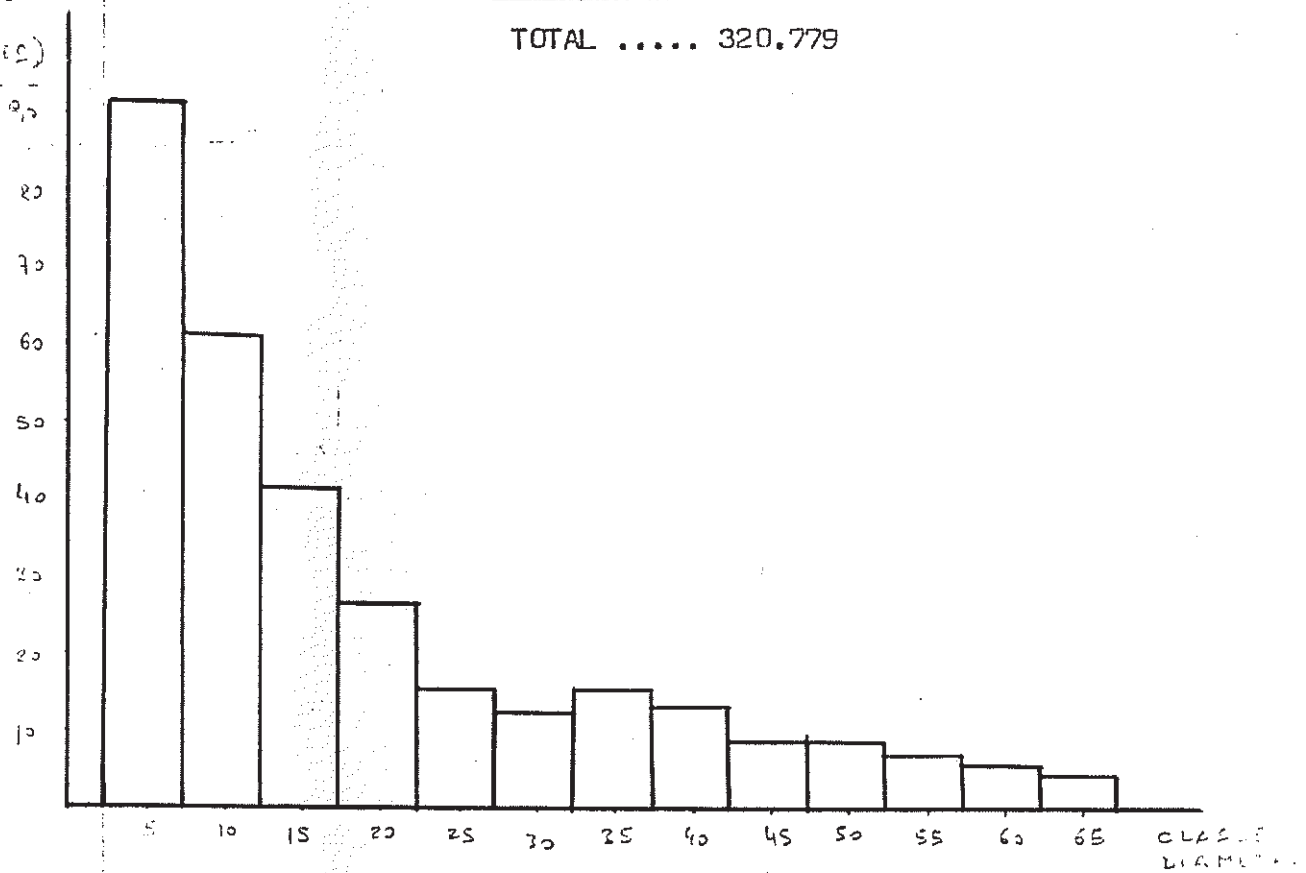
Los pinsapares malagueños presentaban en esa época un estado decadente, como se costata en la "Memoria del Pinsapar de Ronda" (A. Laynez, 1.858). Tanto el pinsepar de la "Sierra de las Nieves", como el de "Los Reales" en "Sierra Bermeja", estaban constituidos por árboles viejos y destacaba la casi total ausencia de repoblado. Los incendios provocados por los pastores, el pastoreo abusivo, los daños ocasionados por los neveros, las talas arrasadoras, su empleo en la construcción, los aprovechamientos de sus leñas y su empleo ocasional en las fábricas de hierro, provocaron tal estado en los pinsapares que incluso se preveía su inevitable destrucción, en breve plazo, de seguir actuando toda esta serie de causas degradadoras.

En este estado de circunstancias, Laynez calculaba la existencia para toda la "Sierra de las Nieves" de unos veinte y seis mil pies de las clases mayores de edad. Cifra que; calculo, para toda la provincia de Málaga ascendería a unos veinte y ocho mil pies mayores de veinte centímetros de diámetro normal. Transcurrido algo más de un siglo, en la actualidad disponemos del cálculo de existencias que el Inventario Nacional (ICONA, 1.977) hace para el pinsapo en la provincia de Málaga. Es el siguiente: trescientos veinte mil, setecientos setenta y nueve.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos con anterioridad, observamos que en el período de tiempo transcurrido se ha producido un aumento muy considerable del número total de pies. Aumento extraordinariamente optimista en cuanto a la recuperación del pinsapo en

las serranías malagueñas se refiere.

<u>Clase diamétrica</u>	<u>Nº de pies</u>
5	92.153
10	61.098
15	41.354
20	26.060
25	14.907
30	12.487
35	14.971
40	12.887
45	8.408
50	8.296
55	7.007
60	5.446
65	3.957
70 y sup.	11.743
<hr/>	
TOTAL	320.779

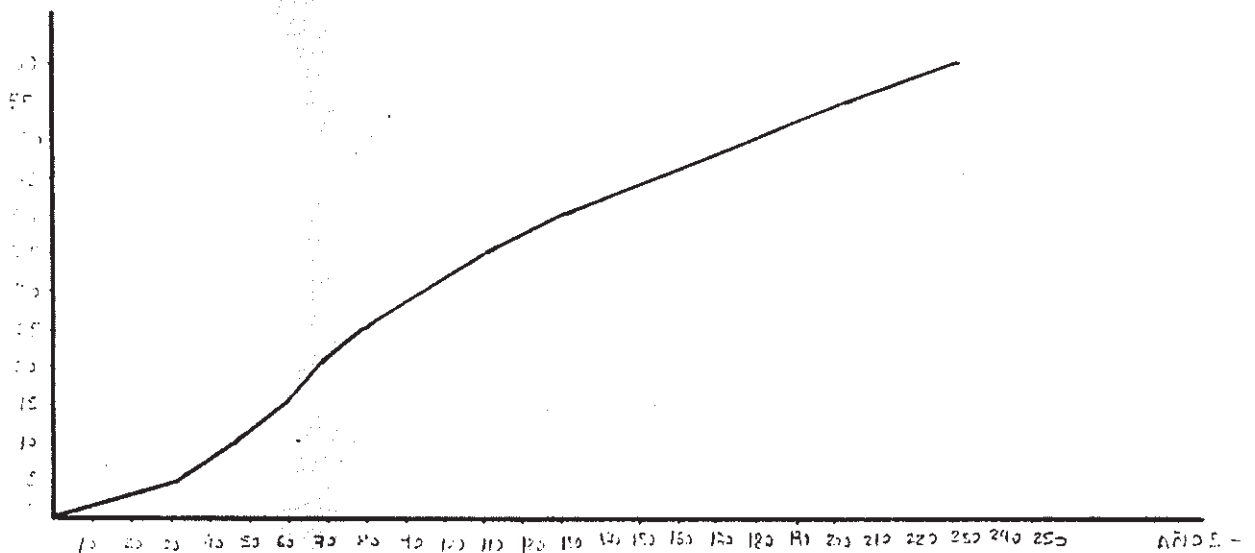


Tal aumento, como en este estudio se detalla, se explica por un cambio en la política forestal nacional y por el abandono de usos y aprovechamientos a raíz de la entrada en vigor de una legislación forestal conservadora, hábilmente utilizada por todo el colectivo forestal español.

En el presente trabajo se analiza cronológicamente la regresión y progresión de los pinsapares y los hechos que en uno u otro sentido han actuado y su importancia.

La representación gráfica de las existencias por clases diamétricas y el cálculo del tiempo de paso entre clases, ha permitido obtener la edad aproximada de los pies de cada clase y, seguidamente, ha permitido distinguir cuatro épocas o periodos cronológicos en los pinsapares malagueños.

Clases <u>Diamétricas.</u>	Tiempo <u>de paso.</u>	Edad.	Fecha de <u>nascencia.</u>
0 - 5	32 años	32 años	1.937
5 - 10	14 "	46 "	1.929
10 - 15	12 "	58 "	1.911
15 - 20	9 "	67 "	1.902
20 - 25	12 "	79 "	1.890
25 - 30	16 "	95 "	1.874
30 - 35	16 "	111 "	1.858
35 - 40	19 "	130 "	1.839
40 - 45	24 "	154 "	1.815
45 - 50	24 "	178 "	1.791
50 - 55	24 "	202 "	1.767
55 - 60	25 "	227 "	1.742



Iª EPOCA. Caracterizada por la existencia de espléndidos bosques que ocupaban grandes extensiones de las serranías malaqueñas.

Es la más lejana en el tiempo y la más desconocida. Finaliza hacia la segunda mitad del siglo XVI.

IIª EPOCA. Desde la segunda mitad del siglo XVI, hasta la segunda mitad del siglo XIX. Con una duración, por tanto, de tres siglos.

Se inicia esta época con la tala masiva de los bosques para su empleo en la construcción de la "Armada Invencible" (Dr. Karl Alfons Meyer, 1.975). Estas arrasadoras talas fueron seguidas de un pastoreo continuado de los antiguos terrenos ocupados por los pinsapos, lo que supuso un agotamiento casi total del repoblado natural; como cita el vaudense Barbey respecto a la desaparición de los pinsapos de Andalucía (Dr. Karl Alfons Meyer, 1.975).

Pero, lejos de acabar aquí la liquidación de los pinsapares malagueños, en el siglo XIX y atendiendo a razones sociales y económicas, se dictó una legislación desamortizadora por la cual los terrenos baldíos, Realengos, Arbitrios, de Propios o pertenecientes a órdenes monacales o a grandes propietarios pasaron a manos de particulares que, obviamente

buscando más su provecho propio que la conservación de los bosques, acabaron por causar un duro golpe a las masas forestales del que aún no nos hemos repuesto (G. Muñoz Goyanes, 1.926).

Estos usos destructivos se mantuvieron, quedando restos de los antiguos bosques en los lugares más inaccesibles de las sierras malacitanas.

La principal legislación desamortizadora la constituyen:

- Real Decreto de José I de 1.809.
- Decreto de las Cortes Generales y Extraordinarias de Cádiz de 4 de Enero de 1.813 (Decreto de Desamortización General).
- Real Decreto de Fernando VII de Octubre de 1.820 (Ley General Desamortizadora).
- Decreto de Julio de 1.822.
- Real Decreto de Octubre de 1.835.

Llegamos así a un final de época en el que los pinsapares malagueños quedaron reducidos a pequeños bosquetes continuamente expoliados y en constante peligro de destrucción, ya fuere por las talas masivas e incendios de los pastores, como causas principales, o por otros aprovechamientos coyunturales, como son los daños ocasionados en la "Sierra de las Nieves" por los encargados de los pozos de la nieve o neveros (L. Gómez Guillamón y Maravor, 1.983). y por los pedidos que demandaron unas nuevas fábricas de hierro (A. Laynez 1.858).

IIIª EPOCA. Desde la segunda mitad del siglo XIX hasta comienzos del siglo XX.

A raíz del viaje de Boissier, en 1.837, a Málaga y de la publicación como nueva especie del Abies pinsapo Boiss, se produce un aumento en el interés de los medios científicos nacionales, realizándose visitas a los pinsapares que dan cuenta del estado catastrófico en el que se encuentran, y, lo que es más grave aún, de la casi total ausencia de repoblado natural, lo que auguraba su destrucción en breve plazo (Re-

vista Forestal, 1.860). En esta misma publicación se proponen como medidas recuperadoras, su adquisición por el Estado, su deslinde y amojonamiento y la construcción de una vivienda para uso de la Guardería.

Mientras tanto, a nivel nacional y una vez pasada la ola desamortizadora, surgen grupos políticos que impulsan la protección de las masas arbóreas mediante la redacción de normas legales sobre ordenación de los aprovechamientos, vigilancia de los montes, etc. y que fomentan la fundación de Escuelas de Montes para la formación de técnicos forestales.

Las principales normas que beneficiaran a los pinsapares son:

- a) Ordenanzas Generales de Montes de 1.833,
- b) R. O. sobre acotamiento de terrenos de montes incendiados al pastoreo de 20 de enero de 1.847, 31 de mayo de 1.847, 1 de junio y 17 de octubre de 1.850,
- c) Ley de 11 de julio de 1.877, disponiendo se acoten los montes que sean objeto de cultivo, y,
- d) Reglamento de la anterior Ley de 18 de enero de 1.878

Paralelamente aumenta la vigilancia de los montes con la actuación de la Guardia Rural Municipal, los Guardas Mayores Provinciales, los Guardas de Montes del Estado y la Guardia Civil como ocurre con todos ellos a principios de 1.866 (G. Muñoz Goyanes, 1.934). Por último destacar la aprobación en 1.881 de las Instrucciones para el Nombramiento de Vigilantes de Incendios.

Toda esta serie de medidas legales tienen por efecto un parón en la actividad aniquiladora de los incendiarios y del pastoreo abusivo, si bien no es total, ya que continuarán produciéndose, como más adelante veremos. No obstante, es suficiente para que se aprecie un aumento en el repoblado natural; al final del período el incremento de este nuevo repoblado supuso duplicar el número de pies de los pinsapares malagueños.

Durante este tiempo tiene lugar la finalización del aprovechamiento ancestral de los pozos de la nieve y el abandono de los aprovechamientos destinados a las fábricas de hierro, por su difícil y costosa realización.

Durante estas dos últimas épocas tiene lugar un acontecimiento de enorme trascendencia para todos los municipios de dominio de pinsapar, el desarrollo del cultivo del viñedo en las montañas malagueñas y su destrucción por la filoxera. Este hecho, en primer lugar, produjo un aumento en las roturaciones, las superficies roturadas y puestas de viñedo se triplicaron en tan solo un siglo, y el culmen demográfico hacia el 1.877 la población se triplicó en ciento veinticinco años; pero tras la aparición de la filoxera en 1.878 y su desarrollo posterior, se produjo la destrucción del monocultivo, que a su vez provocó una aguda crisis económica y demográfica.(A. Justicia y J.D. Ruiz, 1.987).

Este acontecimiento afectó en un principio negativamente a los pinsapares, puesto que las cotas más bajas fueron roturadas, destacándose los Términos Municipales de Tolox y Yunquera. Paralelamente, el desarrollo de una coyuntura económica favorable produciría la expansión de otros sectores primarios, como la ganadería. Más adelante, tras la destrucción de los viñedos por la filoxera, se produjo un fenómeno de abandono de cultivos y de intensa erialización. Algunas de las antiguas zonas roturadas para viñedos fueron ocupadas por un joven pinsapar vigoroso, es el caso de la umbría del "Lagar de Alvarez" en Yunquera.

IVª EPOCA. En este período se consolida a nivel nacional la política forestal emprendida el siglo pasado y se incrementa el colectivo de guardería, lo que favorece la vigilancia de las masas forestales y la aplicación de la legalidad vigente sobre el terreno.

Continúan las visitas científicas a la Sierra de las Nieves y a los Reales. Así, José Cuaircasas en 1.930 en una rápida visita de localización de la especie endémica Atropa baetica Wk., constata el interés de una sociedad malagueña por la declaración del Pinsapar de la Sierra de las Nieves como Parque Nacional, si bien, aunque ya se intentaba desde hacía tiempo, no se consiguió ningún resultado.

El pinsapar se va rejuveneciendo, sobre todo los bosques de Tolox y Yunquera (L. Ceballos y C. Vicioso, 1.933), (Bou y Tort 1.974), (L. Ceballos y J. Ruiz de la Torre, 1.979) y el pinsapar de Casares (Bou y Tort, 1.974), manteniéndose el pinsapar

de Ronda y el de Estepona con árboles más viejos y de gran porte.

Los aprovechamientos de leñas y de maderas para la construcción se abandonan, salvo en épocas de depresión, y las actividades pastoriles van declinando tras prohibirse, como hemos visto, en las zonas incendiadas.

Las únicas y principales causas degradadoras en este período van a ser los incendios forestales. Como ejemplos catastróficos citaremos el producido a fines de los años treinta y que arrasó las faldas sudorientales del monte de Yunquera (C. Ferreras y M.E. Arozena, 1.987), el producido en el pinsapar de Los Reales y que dividió la antigua y única masa forestal en tres distintas, en los Términos Municipales de Estepona, Genalguacil y Casares (Bou y Tort, 1.974), y el último incendio de importancia ocurrido el tres de diciembre de 1.979 en la "Solana de las Camaretas" (Yunquera) y que siniestró aproximadamente dieciocho mil. novecientos pies en más de veinte hectáreas.

De este modo, a lo largo de los últimos años, los incendios forestales tras arrasar el bosque autóctono han provocado indirectamente la desaparición del suelo vegetal en las empinadas laderas, con la aparición de canchales como resultado (Bou y Tort, 1.974), (L. Ceballos y J. Ruiz de la Torre, 1.979), difícilmente colonizables de nuevo por la vegetación.

En cifras, todo lo anteriormente expuesto, queda reflejado en el aumento, en este último período de estudio, de más de doscientos veinte mil pies de las clases menores de edad. Se ha pasado de una relación pies mayores-repoblado de 0,96, hace algo más de un siglo, a 0,65 en 1.969.

La regresión climática ocasionada por las actividades antropogéneas en los dominios del Abies pinsapo transcurre del siguiente modo:

Trás las talas abusivas a que son sometidos los pinsapares, el suelo pasa en un primer momento a ser ocupado por pastos de gramíneas anuales (Festuca, Brachypodium, Koeleria, Agrostis, Avena, etc.) que "inmediatamente" serán ahogadas por el matorral heliófilo formado por Ulex par-

viflorus, Berberis hispánica, Rosa sp., Bupleurum spinosum, Ptilotrychum spinosum, Erinácea anthyllis, Alyssum spinosum, etc. y en el que el aulagar es la principal formación, desarrollándose con gran vigor.

Llegado a este punto, los pastores, dado que a su ganado se le reducen los pastos y por otro que los aulagares dificultan el pastoreo de los mismos por su formación espesa y espinosa, proceden a su quema incontrolada de fatales consecuencias. De nuevo el suelo, libre de bosque y matorral, dará lugar en la primavera siguiente un pasto renovado apetecido por los rebaños y que con el tiempo será invadido por un matorral degradado y poco exigente constituido por Phlomis purpúrea, Phlomis sp., Thymus sp., Cistus albidus, Cistus sp., Stipa tenacissima, etc. Los pastores volverán a quemarlo incontroladamente, y así se repite varias veces el ciclo hasta que el suelo vegetal desaparece, erosionado irreversiblemente.

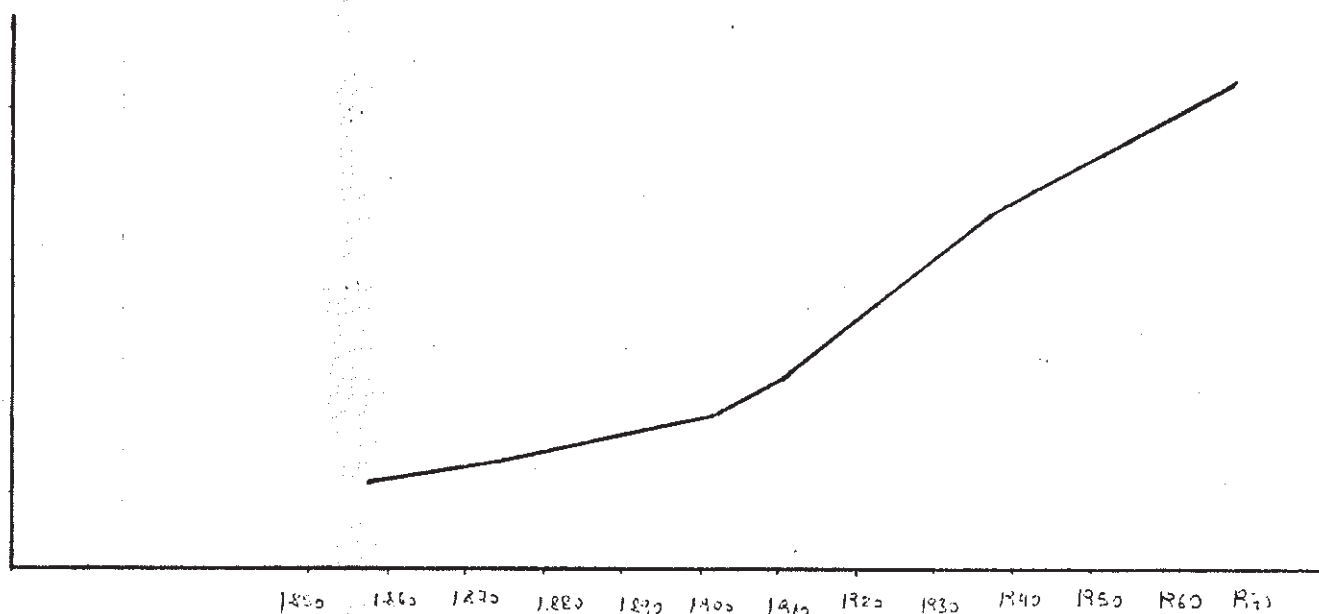
Hemos pasado de una formación climática a una formación predesértica muy difícilmente colonizable por el pinsapo y en la que la tarea regeneradora de estos últimos años, emprendida por los organismos forestales, da escasos frutos. Con esta regresión se rompe el proceso por el cual partiendo de matorrales claros, sobre terrenos degradados moderadamente pastados, se alcanza el aulagar, formación que coloniza con éxito el pinsapar (Ruiz de la Torre y L. Ceballos, 1.979). Efectivamente, es en los aulagares de abundante humus donde las semillas del pinsapo encuentran las mejores condiciones de suelo, humedad y luminosidad para su germinación y posterior desarrollo de la plántula. Así lo confirma el estudio de la germinación de la semilla del pinsapo (A. Pino, 1.982), que demuestra el aumento de semillas germinadas y el adelanto en la germinación en suelos ricos en humus frente a los arenosos o arcillosos; un 60% frente al 10% en los otros dos y un adelanto de una semana.

No hay que olvidar que por encontrarse los pinsapares en zonas de peligro de incendios, todas las medidas encaminadas a la prevención y extinción de incendios forestales en estos espacios naturales serán pocas, dada la excepcionalidad geobotánica de la especie (ICONA, Monografía 24). Igualmente deben mantenerse los matorrales meso y supramediterráneos y evitar la roza de éstos en tanto no sean colonizados por formaciones superiores en la serie regresiva o por el propio pinsapar.

En los últimos años se ha realizado y completado el inventario botánico de la zona (A. Asensi, 1.976); se han encuadrado los pinsapares en una nueva asociación fitosociológica, la *Paeonio-Abietetum pinsapi* (A. Asensi y S. Rivas Martínez, 1.976); se han estudiado las comunidades briofíticas de estos abetales (A. Asensi y J. Guerra, 1.980); se ha investigado la avifauna nidificante en los pinsapares y su entorno (R. Haro y J.M. Vargas, 1.981-82); se ha realizado un estudio fitosanitario del Monte Pinar de Yunquera (J. Pino, 1.983) y por último, se ha incluido el Abies pinsapo Boiss. en la Lista de Especies Vegetales Amenazadas y Endémicas de la provincia de Málaga (A. E. Salvo, J. M. Nieto, J. Guerra, F. Conde y B. Cabezudo, 1.983).

Para finalizar, cabe elogiar, igualmente, la buena predisposición de particulares, asociaciones y Administración hacia todo lo relativo con la conservación de los bosques de pinsapo, como es el caso del barón Rudolf von Furstenberg, propietario de la "Finca la Nava", situada en las proximidades de la Sierra de las Nieves, quién la cedió gratuita y temporalmente en enero de 1.987 al Ayuntamiento de Ronda, como centro de investigación.

En la actualidad y tras promoverse la creación desde la Administración Autonómica, con un retraso desde la visita de Cuarecasas de más de medio siglo, la creación en la Sierra de las Nieves de un futuro Parque Natural el mañana de los pinsapares malagueños parece ser optimista, no ya sólo en cuanto a su conservación, sino también en cuanto a su expansión natural.



BIBLIOGRAFIA.

- Asensi A. et Guerra J., 1.980. "Sobre la posición bioclimática y sintaxonomica de Abies pinsapo". Documents Phytosociologiques Vol. V, 455-465.
- Asensi A. et Rivas Martínez S., 1.976. "Contribución al conocimiento fitosociológico de los Pinsapares de Ronda". Anal. Instituto Botánico Antonio José Cavanilles del C.S.I.C. Tomo XXXIII. 239-247.
- Bou y Tort, 1.974. "Los pinsapos de la Serranía de Ronda". Caja de Ahorros de Ronda, Obra Socio-Cultural. 9-69.
- Ceballos L. et Ruiz de la Torre J., 1.979. "Arboles y arbustos". E. T. S. Ingenieros de Montes. 44-49.
- Cuairecasas J., 1.930. "Una visita al Pinsapar de la Sierra de las Nieves" Boletín de la Institución Catalana de Historia Natural. 2ª serie.
- Ferreras C. et Arozema M. E., 1.987. "Guía Física de España. Los bosques." Alianza Editorial. 192-198.
- Gómez-Guillamón y Maraver L., 1.983. "¿ De la Nieve o de las Nieves ?" Já bega, Revista de la Diputación Provincial de Málaga, nº 44. 62-66.
- Haro R. et Vargas J. M., 1.981-82. "Avifauna nidificante en el entorno de los Pinsapares de la Provincia de Málaga." Mon. Trab. Zool. 3-4. 105-119.
- Justicia A. et Damián J., 1.987. "Especialización agrícola y desarticulación del espacio: la viticultura en Málaga durante el siglo XIX". Serv. de Publicaciones de la Diputación Provincial. 210 p.
- ICONA, 1.977. "Inventario Forestal Nacional. Región Andalucía Oriental". Serv. de Publicaciones Agrarias. 149 p.
- ICONA, Monografía 24. "Técnicas de defensa contra incendios forestales". Serv. de Publicaciones Agrarias. 16-17.
- Laynez A., 1.858. "Memoria del Reconocimiento del Pinsapar".
- Laza Palacios M., 1.936. "Algunas observaciones geobotánicas en la Serranía de Ronda (Málaga)". Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 36. 39-46.
- Meyer A. K., 1.975. "El gran libro del bosque". Edit. Blume. 251-271.
- Muñoz Goyanes G., 1.984. "La guardería forestal del Estado, un colectivo ejemplar". Montes, Revista Forestal. Nº 1. 48-49.
- Muñoz Goyanes G., 1.986. "Crónica sobre la Escuela de Montes en España". Montes, Revista Forestal. Nº 12. 54-58.
- Sagardo y Zabaleta J. L., 1.977. "Resumen de Legislación Forestal". Minis-

terio de Agricultura. 263 p.

- Salvo et autr., 1.983. "Especies vegetales amenazadas y endémicas de la provincia de Málaga". Jábega, Revista de la Diputación Provincial de Málaga, nº 44. 66-76.
- Anon., 1.868. "El Pinaepar de Ronda". Revista Forestal, Tomo 1. 96-106.
- Ined. Asensi A., 1.976. "Flora y vegetación de las áreas ocupadas por el Abies pinsapo Boiss. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Ined. Pino Díaz A. "Trabajo de Investigación: el pinsapo". Esc. Univ. Prof. Magisterio. Universidad de Málaga. 1.982.
- Ined. Pino Díaz J., 1.983. "Estudio fitosanitario del Pinaepar del Monte Pinar de Yunquera". Trab. fin de carrera. Esc. Univ. Politécnica La Rábida. Universidad de Sevilla.