



**ARBA**

**BOLETIN INFORMATIVO de la  
ASOCIACION para la RECUPERACION  
del BOSQUE AUTOCTONO**

**ABRIL 1994**

**Nos. 21 y 22**

# INDICE

|                                                                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| NOTICIAS, ACTUALIDAD: Editorial, Recientemente, Próximamente, Denuncias, y Prensa.....                                          | 1-18   |
| VIVERO Y PLANTACIONES: Infovivero, Barajas, Hayas en Ayllón, Castro de Fuentidueña, Hontanar (Toledo).....                      | 19-31  |
| MONOGRAFICO: La selvicultura ecológica.....                                                                                     | 33-35  |
| MATORRALES AUTOCTONOS: La zarza, el avellano.....                                                                               | 36-53  |
| ETNOBOTANICA Y BOTICA: La alharma.....                                                                                          | 54-63  |
| Desplantes.....                                                                                                                 | 64     |
| ARBOLES ALOCTONO: La sequoia.....                                                                                               | 65-69  |
| COMISION EDUCATIVA: La lluvia ácida.....                                                                                        | 70-71  |
| FICHA TECNICA: El tejo.....                                                                                                     | 72-83  |
| ARBOLES NOTABLES: Tilo de Cadalso, Castaño de la Hiedra, Castaño de Manzaneda, Olivo de Javea, Comarca del Jiloca (Aragón)..... | 84-89  |
| HUERTO BIOLOGICO: El puerro.....                                                                                                | 90-93  |
| BIBLIOTECA.....                                                                                                                 | 94-95  |
| OPINION: Agentes forestales.....                                                                                                | 96-97  |
| POEMAS. Canto a los árboles.....                                                                                                | 98-105 |

Como seguramente ya sabreis todos, una epidemia que periódicamente afecta a nuestro país, ataca de nuevo. Se trata de la "fiebre arboricida", recalcitrante enfermedad que en estado latente se mantiene en el cerebro de nuestros conciudadanos y gobernantes y cuyos efectos asolan nuestros bosques, parques, jardines y calles de pueblos y ciudades. Desde todas partes nos llegan noticias de que la plaga se manifiesta con toda su virulencia: talas de árboles y arbustos, "limpiezas" en ríos y arroyos que eliminan el sotobosque, abominables podas con las que se castra a los árboles, etc.

Uno de estos atentados se ha producido delante de nuestras narices, en nuestra querida Casa de Campo. Podría pensarse que tiene relativamente poca importancia, pero este caso es significativo como ejemplo de lo que pasa en el resto del país. Todo empezó al darnos cuenta de que frente al Albergue estaban podando de forma excesiva e indiscriminada encinas, fresnos, chopos, acacias, etc. Después comprobamos actuaciones mucho más graves consistentes en talas de cientos de encinas, eliminación del matorral y podas de los pocos pies que dejaban. La destrucción del sotobosque del Arroyo Meaques -en ciertas partes de su curso- y el arado de zonas de pinar y encinar son otros de los atentados más graves que se han producido, aunque no los únicos, puesto que la lista de barbaridades que se han cometido es bastante larga.

Desde el primer momento, ARBA puso en marcha sus mecanismos de defensa antifiebre: paralizamos los trabajos que llevaba a cabo el Departamento de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Madrid, convocamos a la radio, hicimos un comunicado que distribuimos a la prensa, llamamos a la televisión, implicamos a muchos grupos ecologistas y movilizamos a un montón de gente. Han sido, en fin, dos meses de intensa actividad, de vigilancia, reuniones, llamadas, informes, programas de radio y televisión, visitas por la Casa de Campo, etc.

Como resultado de todo esto, conseguimos el compromiso verbal de la Concejala de Medio Ambiente Esperanza Aguirre, de que los "trabajos" no continuarán. Decisivos han sido en esto la nota informativa que realizamos desde ARBA apoyada por la mayoría de los grupos ecologistas importantes de Madrid y del Estado (en una acción sin precedentes, por una vez hemos estado todos de acuerdo) y el informe que desde el Jardín Botánico se hizo en contra de estas actuaciones. Pero no cantemos victoria, los daños que se han ocasionado son ya irreparables. Persiste además, el peligro de que continúen los "trabajos" bajo la disculpa de que los árboles están enfermos.

Así que no nos engañemos. Desde ARBA, como grupo conservacionista que somos, tenemos que luchar todavía mucho para que hechos como éste no se produzcan. De nada sirve que plantemos árboles si poco a poco están acabando con los escasos espacios naturales que aún nos quedan. Por todo ello pedimos la colaboración y el compromiso de la gente para exigir a los políticos que NO manejen a su antojo lo que es de todos: LA NATURALEZA.

## RECIENTEMENTE...

# ASAMBLEA GENERAL DE ARBA

### CONCLUSIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ARBA

#### PASADO DE LA ASOCIACION:

Comenzamos la sesión con una proyección de diapositivas que nos refrescó la memoria sobre las actividades llevadas a cabo por ARBA en su pasado y pudimos recordar a aquellos que en su día fueron activos colaboradores nuestros.

Recordamos las comisiones que en su tiempo tuvo ARBA y la labor que desarrollaron. De todas ellas hemos decidido volver a crear la comisión educativa. Los más veteranos recordarán que llegó a editar su propio boletín. En ésta ocasión se encargará de las charlas en colegios principalmente.

Nos propusimos ampliar nuestros contactos con otros grupos en la medida en que ellos respondan a nuestro acercamiento, como medida para dar al grupo algo más de publicidad y estar más unidos en el momento de manifestar alguna protesta o sugerencia sobre el Medio Ambiente.

#### DIRECTIVA DE ARBA:

Se eligen nuevos nombres para la representación oficial del grupo, los cuales fueron aprobados por mayoría:

Presidente: Emilio Blanco Castro  
Secretario: Andres Revilla Onrubia  
Tesorero: Antonio Fernández Morcuende

#### CUOTAS:

Se acuerda subir la cuota para todos los socios numerarios a partir del 1 de enero de 1995. Recordemos que la cuota actual no llega ni para pagar los boletines.

NUEVA CUOTA 1995: 2.000 Pts al año.

#### ADMINISTRACION:

Se propuso, y fue aceptado, "liberar" a una persona para que saque adelante todo el trabajo referido a la administración, altas y bajas, caja, correo, etc... En un principio se le pagaría con el dinero recogido en los diferentes cursos que ARBA monte y por los que los monitores reciban alguna remuneración. Cada monitor entregaría en la Asociación el 40 % de sus ingresos para dedicarlos a este fin.

#### VIVERO:

La organización del vivero ha mejorado notablemente en el último año y ello se refleja en un aumento del número y calidad de la planta producida, así como en la mejora y éxito de los semilleros experimentales. Recordemos que en el último curso de verano se montó un sombrero que nos ha sido de gran ayuda para este fin. En la presente temporada tenemos un excedente de planta que se regalará a colegios que acudan a nuestras actividades.

## RECIENTEMENTE ...

### REPOBLACIONES:

En la campaña 93-94 hemos plantado o sembrado un total de 96.700 futuros árboles desglosado de la siguiente manera:

ARBOLES: 9.700 unidades  
SEMILLAS: 87.000 unidades

Según otros años se espera un porcentaje de supervivencia pasado el verano de un 45 a un 65 % según las zonas.

Para la próxima temporada queremos iniciar repoblaciones en algún pueblo nuevo para ampliar la difusión del bosque autóctono. Se buscarán pueblos que lleven a cabo además alguna demanda de tipo medio ambiental urgente.

### CONTACTOS CON LA C.A.M.:

Se decide por amplia mayoría seguir manteniendo nuestros contactos con la CAM a nivel de cursos o actividades, siempre que ello no implique una pérdida de libertad de crítica o denuncia por nuestra parte. ARBA se manifiesta como grupo no político cuyo único fin es la educación ambiental, la reforestación de nuestras masas ibéricas perdidas y la divulgación de los valores culturales y naturales del bosque autóctono.



EL DESPERTAR DE LA PRIMAVERA

### ARBOL DEL AÑO:

Para 1994 se elige al tejo (*Taxus baccata*) como Arbol del año. Se editará un tríptico para difundir el conocimiento de esta noble especie ahora amenazada por los avances de la medicina (ver boletines anteriores). Se pretende profundizar en su conocimiento y topografía. Se crea una comisión que trabajará en el tema.

### FICHA DE LA REUNION:

Asistentes: 70  
Inicio: 18.00 h  
Final: 22.15 h  
Lugar: Albergue  
Día: 27 de Enero de 1994

## PROXIMAMENTE

En el Albergue de la Casa de Campo estamos organizando el segundo "Curso de Fotografía en la Naturaleza", con el que intentamos canalizar las inquietudes que muchos amantes de los bosques sentimos hacia el mundo de la fotografía.

En el veremos un resumen del primer curso donde nos iniciamos en el conocimiento de este apasionante mundo.

Luego subiremos un poquito en el nivel para disfrutar con las fotografías de varios profesionales que nos hablarán de sus experiencias y con los que, a buen seguro, aprenderemos mucho sobre iluminación, composición, creatividad, fotografía de detalles, etc.,

Las clases se darán durante cuatro sábados por la mañana y culminaremos el curso con una excursión fotográfica.

Las fechas aún no están fijadas, pero seguramente empezaremos inmediatamente después de Semana Santa.

Llamad al Albergue si deseais inscribiros o si precisais más información.

(tfno (91)-

4635699)

Por cierto ... Es gratis!

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES 1994

Tenemos previstas un montón de actividades en colaboración con la C.A.M para el presente año. De su realización va a depender la contratación de una persona para que lleve todo el trabajo de oficina, pues los monitores y profesores de los cursos aportarán un 40% de sus ingresos para este fin.

La oferta es la siguiente:

- Repoblaciones de fin de semana: se realizarán en el otoño- invierno 94-95

- Visitas al vivero y excursion por la Casa de campo: un sábado al mes a partir de Abril.

- Excursiones en bicicleta: dos jueves al mes por la tarde y dentro de la Casa de Campo. Se verán los diferentes árboles que allí viven.

- Excursiones botánicas: una al mes. La primera será en Abril a las hoces del río Pirón, en Segovia.

- Curso de primavera: si nos lo aprueban será en Abril y Mayo. Se trabajarán 63 sp. auctóctonas.

- Curso de otoño: idem, pero en Octubre- Noviembre.

- Talleres de verano: dos cursillos de 15 días de iniciación y otro de 20 días de

## PROXIMAMENTE...

perfeccionamiento.

Conocimiento y  
propagación de spp.  
auctóctonas.

- Campo de trabajo: en  
verano instalaremos riego  
nuevo en todo el vivero y  
el arboretum.



### EXCURSION DE FORMACION Y APRENDIZAJE.

El próximo sábado 23 de  
Abril, una vez acabada la  
campana de plantaciones  
se va a realizar una  
excursión para aprender  
sobre geología, flora y  
vegetación de campo, para  
todos los socios de ARBA  
que lo deseen.

Será a la hoz del río  
Pirón y guiada por  
geólogos y botánicos.  
Nos pondrán al día sobre  
la problemática del  
futuro embalse del Pirón  
y se visitará Adrada de  
Pirón, lugar de una  
próxima repoblación de  
ARBA en colaboración con  
el Ayuntamiento.

#### INSCRIPCION:

Fecha tope: Miércoles día 20 de abril

Precio: 1.000 Pts

Salida: 9.00 horas metro Lago

#### IMPORTANTE CONFIRMAR ASISTENCIA



## DEJEMOS TRANQUILO AL ACEBO

La pasada Navidad se preparó una supuesta Campaña de protección del acebo, vía grandes almacenes. Se trata, una vez más, de la asimilación de un tema de reivindicación ecológica por parte de la sociedad consumista, que devora todo aquello que vende, aunque sea alternativo.

Está muy bien reproducir el acebo en vivero para propagarlo, pero ¿por qué se tienen que aprovechar de ello los grandes poderosos como Natwets, Prica o El Corte Inglés para hacerse propaganda? Se vende una ecología en bonitas fotos color, desde su cómodo sillón, de su casa despilfarradora de energía, o desde el interior de los cristales de su 4X4 Frontera o Nissam.

Dejemos tranquilo al acebo y a las acebedas, es así de sencillo y fácil: ni cortas, ni venta, ni propaganda, ni ecología blandengue de grandes almacenes.

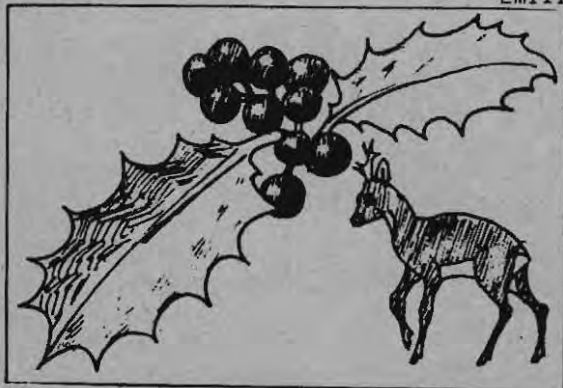
### Al grupo FAPAS

Lo más grave para nosotros, es que grupos ecologistas como GREFA o FAPAS, han colaborado y organizado la campaña para las grandes firmas. Grupos cuya filosofía pasa porque el fin justifica los medios, según se desprende del hecho. Lo malo es no admitir que existen otros estilos de hacer las cosas, lo digo por la molesta carta recibida del presidente de FAPAS, Roberto Hartasánchez, donde se respira un aire de superioridad (¡pobres chicos ingenuos, no saben de qué va el mundo !) yseudomadurez.

Confunde la educación ambiental con el traspaso del modelo de sociedad consumista. Da rabia los comentarios referentes a genética de poblaciones vegetales sin tener ni idea, las plantas funcionan muy distinto a los macrovertebrados. El acebo es un buen ejemplo de este tema, debe ser una planta de origen subtropical que por una parte quedó acantonada en lugares subtropicales, y por otra se adaptó a climas templado-fríos norteros, la Península Ibérica queda a mitad de camino entre ambas. Por ejemplo, un acebo de las sierras de Cádiz pertenece seguramente a una población más cercana a los acebos canarios (*Ilex canariensis*) que a los centroeuropeos.

En definitiva, que me jode esa seguridad de los que van pisando fuerte por la vida y que pedimos que se nos respete la "mítica pureza ecologista" (más quisieramos), como se califica nuestra postura de no estar de acuerdo con estas campañas ecológico-económicas.

Emilio Blanco-ARBA



EN Madrid y Oviedo, coordinados por la Asociación Grefa y Fapas, respectivamente, se ha lanzado una campaña de protección del acebo, en colaboración con la Fundación NatWest. Se podrá adquirir esta planta de vivero en los centros de El Corte Inglés (Madrid) y en Prica (Asturias) y después de su utilización decorativa, serán utilizados como plantones en reforestaciones populares.

## DENUNCIAS

### CASA DE CAMPO

Las asociaciones ecologistas y personas físicas abajo firmantes, denuncian públicamente los graves atentados que se están cometiendo en la Casa de Campo por parte del Departamento de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Madrid, que se traduce en los siguientes hechos:

1Q Tala de árboles y arbustos sanos, tales como encinas, chopos, acacias, labiérnagos, retamas.

2Q Terciado y desmoche de 60 plátanos en las proximidades del Palacete del Puente del Rey. Si bien en algún caso los árboles estaban debilitados y enfermos consideramos muy excesivo el tratamiento que se les ha dado a todos ellos.

3Q Terciados y podas abusivas e indiscriminadas de los árboles existentes en las proximidades del Parque de Atracciones y del Albergue Juvenil, incluyendo ejemplares de gran valor. Estos árboles no representaban ningún peligro para los paseantes ni para el tráfico.

4Q Destrucción del sotobosque del Arroyo Meaques. Esta limpia "a hecho" no ha respetado ni jóvenes plantones de fresno, chopo o sauce ni tampoco arbustos como ruscos, majuelos, rosales silvestres o la especie *Phillyrea angustifolia*, bioindicador mediterráneo de gran valor para conocer la evolución bioclimática de la Casa de Campo y sumamente escasa en la zona.

5Q Desbroce y aclareo de matorral y arbolado de encina en varias zonas cercanas al circuito de footing. Este aclareo en una zona de umbría con escorrentía abundante como lo atestiguan multitud de cárcavas no hará sino aumentar la erosión al disminuir la capacidad del matorral de retener los suelos y aumentar el pisoteo de los visitantes. A esto se añade, el impacto paisajístico que dudamos haya sido valorado.

6Q Continúan las labores de arado con cultivadores y gradas en amplias parcelas de repoblación de coníferas, con estas labores se elimina todo el sotobosque potencial, retamas, encinas, etc. Esto aumenta la degradación del suelo e impide la regeneración de la vegetación autóctona.

7Q Todas estas actuaciones traen como consecuencia la desaparición de nidificaciones de aves e incluso de insectos como las mariposas, que en muchos casos dependen de una sola especie vegetal para reproducirse. Recordemos que en la Casa de Campo hay un recinto protegido para las aves (SEO) y otro de mariposas.

8Q Arado de zonas ya repobladas con anterioridad con bellotas y plantones y a las que tanta publicidad se dió.

9Q En los alrededores del Lago se han desmochado arbustos de jardinería como piracantas y agracejos, algunos de gran envergadura.

Madrid, 18 - Marzo - 1994

Muy señores nuestros:

La presente carta firmada por todos los organismos y grupos abajo firmantes realizan la protesta y denuncia de las actividades de subsolado que está llevando a cabo el Servicio de Montes de la Comunidad de Castilla-La Mancha, bajo la dirección de los ingenieros Emilio Carrere y Valentin Curier, en la cabecera alta del río Jaramilla, en el término de Peñalba de la Sierra (Guadalajara). Dicha cabecera comprende una extensión aproximada de 1.000 Hectáreas de monte, que abarcan desde la divisoria de aguas con la provincia de Segovia hasta el cruce con la carretera local del Puerto de Quesera-Majaelrayo.

Este subsolado está teniendo como resultado un nuevo aterrazamiento brutal, que está sufriendo dicha cabecera con la maquinaria pesada del tipo D-6H con una pala de más de 4 metros de longitud que se lleva todo por delante, produciendo una erosión y destrucción del suelo formado, prácticamente total, bajando el río Jaramilla, así como sus afluentes, turbios de sedimentos, como consecuencia del fuerte lavado producido.

Igualmente protestamos y denunciemos, la inminente destrucción, si no se impide a tiempo, de un bosque autóctono de roble (Q. Pyrenaica), que se está regenerando y reforestando de forma natural bastante bien, existente en dicha cabecera y valle del Jaramilla, pues se piensa aterrazar completamente dicho valle.

Bajo el falso pretexto de limpiar los pinos que se quemaron hace 2 años en este lugar, se encubre lo que realmente se está haciendo: Un aterrazamiento previo brutal, que está dejando a este valle sin su suelo natural y expuesto a un grado de erosión alarmante. ¿Cual es el objetivo?

Para plantar de nuevo pinos, sobre todo, (y algún abedul, según declaraciones de los ingenieros), en un ecosistema de haya-roble, que no le pertenece de manera natural al pino, y que ya se ha visto repetidas veces que aquí no crecen como debieran y además, dan problemas de incendios, procesionarias.... Estos pinos se van a plantar en hileras, paisaje éste que choca e hiere la sensibilidad de cualquier persona concienciada, con lo que es y debiera ser un paisaje natural con su flora y fauna autóctona.

Hay que recordar que la zona es un valle limítrofe con el Parque Natural de Tejera Negra, por lo que debe ser considerado como pre-parque de protección de flora y fauna.

Esta actuaciones no pueden ser sólo decisión del ingeniero de zona, sino un consenso de diferentes colectivos (habitantes, opinión de los gestores del parque, grupos ecologistas), y no sólo criterios de plantación en hileras de pinos y producción de madera, que en realidad no va a existir nunca.

Por todo lo anteriormente expuesto exigimos:

- Que se paraliquen inmediatamente los aterrazamientos en el valle del Jaramilla.
- Que se retire toda la maquinaria de dicho valle.
- Que se respete íntegramente la regeneración natural del roble y la flora autóctona existente (comunidades de brezales y jarales) en dicho valle.
- Que se pidan responsabilidades de este delito ecológico.
- Por último, que se evalúe el daño hecho hasta ahora para su regeneración.

Fdo:

*Edward R. Telford*

  
Fdo.: Hilario Villalvilla Aguirre  
VICEPRESIDENTE DE AEDENAT

TRIMONDO NATURAL EUROPEO

C/ Mercaderes, 24. 6º Izq.  
28002 - Madrid  
Tlfno.: 91 - 415 60 80  
Fax: 91 - 416 58 28



6. CARLOS VALLECILLO



Fdo. NAUDOL BARAHONA FUENTENEYRO



FED. VERUS CARABES  
TESCAE

Fdc: Luis Hidalgo

~~CEES  
CARRANZA  
28004 MADRID~~

CENTRO DE ESTUDIOS  
ECOLÓGICOS Y SOCIALES.



Fdo. Filio Blanco CASTRO  
PRESIDENTE DE ARBA

## España ha perdido dos millones de hectáreas de bosque frondoso en 11 años

R. R., Madrid  
Casi dos millones de hectáreas de bosque autóctono formado por especies frondosas (robles, hayas, castaños, encinas, alcornoques...) ha perdido España en once años, entre 1975 y 1986. La organización ecologista Greenpeace presentó ayer un estudio

## Un grupo ecologista planta 1.000 árboles en un vertedero ilegal de Aranjuez



EFE, Aranjuez  
Unos 200 seguidores del club ecologista Turón, de Aranjuez (36.635 habitantes), al que se sumaron miembros del grupo Comaden, efectua-

ron ayer una repoblación de riberas y recuperación vegetal de un vertedero ilegal en la zona del Puente Largo, por donde discurre el río Jarama. Cerca de un millar de especies, entre pinos, coscojas, almendros, sauces, fresnos, tarayes, plantaron los ecologistas en la zona, una vez que la Comunidad de Madrid ha limpiado y aplanado el lugar.

Los ecologistas colocaron una alambrada en cada plantación para protegerla del pastoreo e hicieron unos pequeños alcornoques para el seguimiento del riego. Es el tercer año consecutivo en el que el club Turón ha llevado adelante la denominada campaña *Arbolada*, y en esta ocasión ha vuelto a acometerla en el mismo lugar que hace 12 meses, dado que las encinas y fresnos plantados con anterioridad arraigaron en cerca de un 70%.

La mañana soleada contribuyó a que muchos amantes de la naturaleza se sumaran al acto. Los ecologistas denunciaron la falta de pago de la bomba de riego, algo a lo que Medio Ambiente se había comprometido en el transcurso de un pleno.

el sector forestal español y el deterioro en los últimos cuarenta años, elaborado por el ingeniero agrónomo Miguel Ángel Dory, uno de los pioneros del ecologismo español y que aludió en enero. Los datos más alarmantes pertenecen al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: la alarma sobre el deterioro de la cubierta forestal española surge al comparar todas esas cifras por décadas y por especies forestales.

Las hectáreas de bosque de frondosas han caído de los casi seis millones de 1975 a los 4,1 millones de 1986. Sin embargo, la extensión de coníferas y eucaliptos —árboles menos interesantes para la regeneración del suelo y el paisaje, pero más productivos para la industria papelera— pasó de 5,6 a 5,9 millones de hectáreas en ese periodo. El eucalipto —el árbol más odiado por las organizaciones conservacionistas— pasó de ocupar 83.000 hectáreas en 1947 a las 460.000 de 1986; concentrándose casi todas en Andalucía, Extremadura y la cornisa cantábrica.

El estudio de Greenpeace señala que las repoblaciones forestales realizadas entre 1940 y 1987 han recurrido al pino en un 80% de la extensión, al eucalipto en casi un 13% y a las frondosas en sólo un 3%.

Las cifras sobre incendios forestales, puestas juntas, son espectaculares: 2,6 millones de hectáreas han ardiendo en los últimos veinte años; con unas pérdidas económicas directas de más de 711.000 millones de pesetas.

Greenpeace reconoce que el Plan de Reforestación de Tierras Agrícolas, preparado por el Gobierno para cinco años, supone un cambio en favor del bosque autóctono, pero critica la escasa coordinación con las comunidades autónomas y considera que las ayudas económicas siguen siendo escasas en favor del roble y el castaño, para evitar la proliferación de las especies de crecimiento rápido.



Cerca de 700 árboles, todos de especies autóctonas de la zona serán plantados hoy, domingo, por el grupo ecologista Turón para recuperar zonas degradadas de Aranjuez. El lugar son las orillas del río Jarama y una escombrera ilegal. — M. S.

VI / Jueves 16 diciembre 1993

EL Plan de Forestación que ha puesto en marcha recientemente el Ministerio de Agricultura podría servir para crear 45.000 puestos de trabajo en el campo, según afirmó el secretario general de Estructuras Agrarias de este ministerio, José Carlés. Esta posibilidad, en su opinión, depende exclusivamente de que los agricultores españoles apuesten decididamente por el mismo.

Según Carlés, los fondos no son un problema para llevar a cabo un ambicioso plan de forestación como el actual, que pretende repoblar un millón de hectáreas en seis años, a un ritmo de entre 150.000 y 200.000 hectáreas anuales. Carlés afirma que, al rea-

EL PARDO/Pillados «in fraganti» cuando los troceaban

## Cuatro detenidos por talar cientos de nogales

*Acusados de un presunto delito ecológico*

EL MUNDO

MADRID.— Cuatro individuos fueron sorprendidos el lunes cuando talaban nogales de forma ilegal en la carretera de Fuencarral a El Pardo, en Madrid, informaron a Europa Press fuentes de la Policía Municipal.

Las cuatro personas fueron detenidas y trasladadas al cuartel de la Guardia Civil de El Pardo, bajo la acusación de haber cometido un delito ecológico e infracción de las Ordenanzas Municipales.

Estos individuos cortaron más de 100 árboles ayudados de un hacha y una motosierra. A continuación introducían la madera, una vez cortada, en una furgoneta y en tres vehículos estacionados en la zona. Estaban en posesión de unos 1.000 kilogramos de leña.

Las cuatro personas detenidos, Raul A.S., José V.C., Florentino A.J., y Fernando A.C. utilizaban para su desplazamiento y traslado de la madera una furgoneta y tres turismos, y se les ocuparon además de una motosierra y un hacha, un serrón.

Sobre las 18.00 horas, un coche patrulla encontró a los cuatro hombres troceando

varios nogales con la ayuda de una motosierra en la carretera de Fuencarral a El Pardo, a la altura de la desviación hacia el Club Hípico.

Los agentes calculan que allí podía haber mil kilos de madera, que los presuntos infractores contra el entorno iban a cargar en una furgoneta y tres turismos.

La Policía observó también que en esa zona había cerca de un centenar de árboles talados anteriormente, posiblemente por personas que, como los ahora denunciados, hicieron acopio de leña para su propio consumo o para venderla.

Los cuatro detenidos fueron puestos en libertad después de que les tomaran declaración.

Por otra parte, el Ayuntamiento de Móstoles desarrollará, a partir del próximo mes de enero, un programa de modernización de las viviendas más deterioradas de la localidad a través de la Oficina Comarcal de Rehabilitación de Edificios (OCRE). El proyecto, para el que se solicitarán subvenciones a las administraciones autonómica y central, tendrá como objetivo mejorar las condiciones de habitabilidad y el mantenimiento de los inmuebles con más de 10 años.

# PRENSA



Diario 16 / BIOSFERA

## Reforestación

BERNARDO DE MESANZA

lizarse con fondos comunitarios, procedentes del FEOGA-Garantía, se podrán reforestar tantas hectáreas como se desee, dentro de los límites marcados por el plan, sin ningún tipo de problema presupuestario.

Por este motivo, afirmó que son una *insensatez* las críticas de algunos, que apuntan a la escasez de fondos como una trabas para que la reforestación

avance. Pese a sus declaraciones, la realidad es que la Comisión Europea no garantiza que haya dinero para la reforestación. «Si un estado de la Unión Europea aplica el programa de reforestación antes de que estuviese aprobado lo hará bajo su propia responsabilidad y la UE no puede dar garantías de que exista cofinanciación comunitaria», manifestó el comisario europeo

de Agricultura durante la última reunión del Consejo en respuesta a las preguntas formuladas por España, Dinamarca y Portugal.

Recordemos que las peticiones de acogerse al plan y a sus ayudas para el primer año alcanzaban ya las 160.000 hectáreas y que el periodo de plantación comenzaba ahora y debería estar terminado en tres meses.

Llevamos repoblando terrenos improductivos desde el año 1942, creando puestos de trabajo, riqueza y bienestar, lo que es una realidad demostrable a simple vista. Pero las dificultades, dejando aparte las financieras, son también una constatable realidad que avanza en progresión geométrica, como la burocracia y el papeleo inútil.

Veo difícil, y hago votos para equivocarme, que se repueblen las 150.000 hectáreas que afirma el Ministerio de Agricultura y que se creen 15.000 puestos de trabajo en el mundo rural durante el presente año forestal.

• Bernardo de Mesanza Ruiz de Salas es Doctor Ingeniero Agrónomo.

## ECOLOGIA

# «El MOPT destruye los bosques más antiguos», según Greenpeace

● La organización ecologista denuncia que las obras de la presa de Itoiz causarían graves daños en el ecosistema

EL MUNDO

MADRID.— La organización ecologista Greenpeace denunció ayer la existencia de «irregularidades» en el proceso de construcción de la presa de Itoiz (Navarra), por considerar que las obras causarían daños sobre el ecosistema que no han sido sometidos a ningún estudio de impacto ambiental.

Greenpeace insistió en que «mientras el Ministerio de Agricultura promueve planes de reforestación con más de 4.105 millones de pesetas destinados a Navarra, el Ministerio de Obras Públicas destruye los bosques más antiguos del Estado», en referencia a los valles del Irati y del Urrobi, informa la agencia Servimedia.

Los ecologistas mantienen que ha comenzado la tala de encinas en un área clasificada como Zona de Especial Protección para las Aves (Zepa), donde nidifican rapaces que se encuentran en peligro de extinción.

El pantano de Itoiz anegará 1.100 hectáreas y, según la organización conservacionista, conllevará la construcción de una nueva carretera a través de bosques autóctonos, la apertura de canchales para la extracción de los materiales de construcción y la aparición de escombreras.

Por su parte, el ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, José Borrell, ha garantizado en diversas ocasiones que se acometerán medidas correctoras para contrarrestar el impacto ambiental que acarreará esta obra.

La zona donde se construye la presa de Itoiz es un área de transición pirenaico-mediterránea, que acoge una importante diversidad faunística y arbórea.

Por otra parte, la Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA), que aglutina a 170 grupos ecologistas de todo el Estado, ha enviado un escrito al ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, José Borrell, para pedirle que retire el nuevo Plan Nacional de Residuos Tóxicos elaborado a raíz de la revisión del anterior.



Natureza Galega. Carmen de Abajo  
59. 15705 Santiago. Tlf. 981/56 42  
85 Fax 981/59 40 27

## Extracción de Turba

Os felicito por vuestra revista y os escribo por si conocéis algún grupo ecologista gallego que haya trabajado en impacto de extracción de turba.

He observado una explotación caótica realizada en la Sierra de Xistral (Lugo).

Resulta imprescindible realizar, por parte de grupos gallegos, un estudio del impacto que está causando la extracción de turba en diversas sierras gallegas. En concreto las explotaciones que se realizan en la Sierra de Xistral, por parte de una empresa de Madrid, causan un impacto paisajístico enorme. Se realizan de forma caótica en una amplia superficie, sin control de ningún tipo. La explotación está situada en el concejo de Oural.

La turba se vende para jardinería, apareciendo en los sacos como turba escandinava.

Recordemos que estas zonas turbosas de las sierras gallegas son únicas en España, tanto en su origen y formación, que corresponden a otro clima distinto del actual, como a su vegetación actual especializada, que recuerda a las grandes extensiones turbosas de Irlanda, Gales o Escocia.

Aunque soy botánico, os escribo en calidad de miembro del grupo ecologista ARBA.

Emilio Blanco. ARBA  
(Asociación Recuperación Bosque Autóctono).  
Apdo. 6001. 28080 Madrid

\*\*\*\*\*

SANTIAGO NAVARRO, Castellón  
El Tribunal Supremo ha dictado un auto en el que se declara incompetente al Juzgado número 1 de Vinaròs para instruir la causa de la querrela criminal presentada por los municipios de la comarca de Els Ports contra ENDESA por un presunto delito ecológico. Cuando está a punto de cumplirse cinco años desde que se inició la instrucción del sumario en el mencionado juzgado castellanense, el alto Tribunal decreta el traslado del mismo al juzgado de Alcañiz (Teruel).

Esta decisión del Supremo,

que atiende un do por la defensora pública ENDESA el juzgado tu dilatar más el complejo caso, ocupa ya 10,0 fiscal Javier C. decisión el Su cado su postur delitos de dist competencia ju gar donde se p tados, sino do Opina que "tan do la teoría de sostiene que la

Se teme que la sustancia

## Desembalsan residuos de agua

Estudian denunciar a la

PEDRO DE TENA

CORRESPONSAL

SEVILLA.— La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir tuvo que desembalsar ayer más de un millón de metros cúbicos de agua potable para diluir los cinco millones de litros de alpechín, un residuo contaminante derivado de la molturación de las aceitunas.

El vertido de esta sustancia contaminante se produjo tras la rotura de una balsa que contenía cinco millones de litros propiedad de la empresa Oleícola S.A. de Baeza (Jaén), los cuales afectaron a las aceñas de olivo.

## Medio Ambiente millones a la firma

Cien millones de multa. Esa es la Secretaría de Estado de Medio Ambiente ayer como castigo para Oleícola S.A., la empresa de Baeza causante de la contaminación.

Las sanciones de más de 10 millones por vertidos han de ser impuestas por el Consejo de Ministros. El Ministerio de Medio Ambiente (ay que hacer un expediente a la Junta sobre este asunto) judicial, la penalización a esta industria extractiva quedaria puede ser muy grande. No se pueden ser.

# que el Supremo traslade r lluvia ácida en Castellón



Domingo 6 marzo 1994

recurso presentado de la empresa SA, que prefería pensarse, volverá a desenlace de este cuya instrucción 90 folios. Para el arceller, con esta aremo ha modifi- en relación a los ancia, "al fijar la adicial no en el lu- duen los resul- de se originan". obión se ha obvia- la ubicación, que competencia del

caso en este tipo de delitos recas- rá en el juzgado que primero vea la causa, en este caso el de Vina- rós".

Santiago Fernández Plasencia, director de la asesoría jurídica de Endesa, valoró ayer de forma positiva el auto del Supremo y resaltó que la intención de la defensa con el recurso era despejar cualquier duda sobre la forma del proceso, y que nunca dudaron de la imparcialidad del juzgado de Castellón.

La querrela criminal contra ENDESA por un presunto delito ecológico que afectó a miles de

hectáreas de bosque de coníferas en la comarca castellonense de Els Ports, presuntamente provocado por las emisiones de dióxido de azufre de la central térmica de Andorra (Teruel), propiedad de ENDESA, fue presentada por la fiscalía de Castellón en junio de 1989.

Entre los contratiempos que han dilatado el proceso destaca la decisión del que fue fiscal general del Estado, Leopoldo Torres, que instó al fiscal de Castellón a que retirase el procesamiento de Feliciano Fuster, presidente de ENDESA.

## Los ecologistas se encadenan por una Casa de Campo sin coches

EL PAÍS, Madrid  
Miembros de la Asociación Ecologista de Defensas de la Naturaleza (Aedenat) se encadenaron en la mañana de ayer en la Puerta del Ángel del paseo de Extremadura para pedir el cierre del recinto de la Casa de Campo al tráfico de vehículos. La asociación ecologista considera que el paso de vehículos es el principal obstáculo para que comience un plan integral de recuperación de este pulmón de la ciudad.

Aedenat cita un informe de la Policía Municipal de febrero de 1993 que cifraba en 25.000 los coches que pasan a diario por la Casa de Campo, número que se triplica en días festivos. La asociación juzga que estos datos delatan el carácter de vía rápida de las calles del parque, constatado a su vez por los datos de siniestralidad en el lugar: 108 accidentes en 1993, con 71 heridos y dos muertos.

La asociación resalta que el volumen de coches supone un peligro no sólo para los deportistas y paseantes que frecuentan la Casa de Campo, sino para los animales del parque, que "aparecen atropellados en los viales".

La próxima apertura del pe subterráneo de la gloria de S. Vicente supondrá, asevera Aedenat, un mayor impacto para el espacio verde, ya que genera mayores expectativas a los automovilistas para acceder por este parte de la ciudad al centro de Madrid. De esta forma puede elevarse los niveles de contaminación en la Casa de Campo, sobre la cual ya alertaron expertos de la CE en 1991.

Aedenat recuerda que en 1993 la Casa de Campo tenía 1.747 hectáreas de verde, mientras que hoy día esa superficie se reduce a 900 hectáreas libres para los ciudadanos.

## 2. Premio "Bosque y Comunidad" sobre temas relacionados con las "Ciencias Forestales"

Máximo de Puntos: 1  
Nuestros: Universitarios y Trabajadores españoles o hispanoamericanos, menores de 30 años; Deben presentar trabajos de investigación científicos, proyectos de conservación, gestión, etc., en temas relacionados con las Ciencias Forestales (Ecología, Silvicultura, Rehabilitación, etc.).  
Dotación: 50.000 pts.  
Comunicación: 11/03/94.  
Solicitud: Hasta 30/03/94.  
Información: MOSQUES Y COMBES

a contaminante llegue hasta el Guadalquivir

## agua potable para diluir ceituna vertidos en Jaén

1 empresa responsable por delito ecológico



## decide multar con 100 na que vertió el alpechín

cinco millones de litros de alpechín (producto contaminante resultante del proceso de extracción del aceite). La iniciativa puede chocar con la vía abierta ayer por la Junta de Andalucía, que anunció llevar el caso ante la fiscalía.

"La situación está controlada y la calidad del agua no tiene que variar. Quizás se note alguna alteración en el color del agua, que puede adquirir un tono marrón, pero las características sanitarias son admisibles", añadió.

Desde los pantanos del Guadalquivir y Bernardino se están desembalsando desde que ocurrió el accidente un total de 500.000 metros cúbicos de agua. Álvarez Martínez aseguró que esta cantidad de agua que se ha perdido como reserva para el verano no es significativa y que tendrá una repercusión muy pequeña.

ECOLOGÍA ► TRANSFORMACIÓN DE TIERRAS AGRÍCOLAS EN BOSQUES

# El Plan Nacional de Reforestación se topa con la escasez de reservas de plantas en los viveros

## Los cultivadores de árboles alertan de los riesgos de descoordinación e importaciones

RAFAEL RUIZ, Madrid  
Revolución en los viveros forestales españoles. Tras varias décadas anodinas en las repoblaciones de monte, el Programa Nacional de Ayudas a la Reforestación en tierras agrícolas ha fomentado tanto la de-

manda de plantas que existe el riesgo serio de colapso para este año y el que viene, de no poder atender las peticiones. "En las últimas semanas ha aumentado de forma espectacular la demanda de semillas por parte de los viveristas", dice Gabriel Catalán,

jefe del servicio de material genético del Icona. "Lo que más nos piden son pinos, encinas y alcornoques". El objetivo es plantar árboles en cerca de un millón de hectáreas en cinco años. Este año ya se han pedido ayudas para 200.000 hectáreas.

Luis Cordero, de un importante vivero en Trujillo (Cáceres), señala: "No hay suficientes viveristas ni plantas. Nos ha pillado de sopetón. Empieza a haber muchas peticiones, muchísimas".

Todos reconocen un poco de descontrol en estos primeros pasos. "Es normal que este año haya algún desfase, que falten plantas de alguna especie en alguna zona", explica Catalán. "Pero estoy seguro de que oferta y demanda se equilibrarán pronto".

El Icona, cuyos viveros resultaron fundamentales en las reforestaciones públicas de décadas pasadas, ha cedido ahora esta función a las empresas privadas. "Ya no tenemos viveros comerciales; sólo centros de mejora genética", cuenta Catalán. "La Administración central es además el principal abastecedor de semillas, sobre todo en especies de recolección difícil, como el pino silvestre".

A partir del boom arbóreo, las empresas de viveros se están organizando ahora en una federación nacional. Rosa Colomer, una de las principales promotoras de esta federación, hace la lista de agravios y peligros que acechan: "Existe el riesgo de que se importen plantas, porque calculamos que hasta dentro de dos o tres años no se equilibrarán oferta y demanda. Y el de intrusismo; se están creando viveros con pocas condiciones y plantas muy malas. El control de calidad, aunque compete a las comunidades autónomas, es muy complicado. Y ahí está la descoordinación entre regiones, que ya la estamos sufriendo. Hay mucha confusión sobre envases y presentaciones; en unas comunidades autónomas prohíben



La dehesa ibérica es una de las mejores formas de combinar árboles y explotaciones agrícolas.



## Encinas de centímetro

Trabajan ahora 60 grandes viveros. Cada uno da salida de plantas que medio millón y líneas por año. Por hectárea, los árboles van desde los 500 de alcornoques y hasta los 1.500-2.000 de los pinos silvestres. Las plantaciones se hacen entre octubre y marzo.

Los precios de los arbolitos



4 EL PAÍS

MADRID

## La dehesa Boyal de Sevilla la Nueva inicia su recuperación con la plantación de 600 árboles



**EL PAÍS, Madrid**  
El Ayuntamiento de Sevilla la Nueva, la Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza (Aedenat) y la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid han comenzado la rehesa Boyal con el plante de 600 fresnos, salgueras, nogales y álamos negros. Con esta medi-

da se pretende recuperar un bosque deforestado.

La dehesa Boyal, de propiedad municipal, tiene 100 hectáreas de superficie y está compuesta principalmente de encinas, que en esta primera fase de recuperación han comenzado a podarse.

Este mes se va a acometer una plantación de quejigos y madroños, dirigida a la población infantil. Posteriormente se va a sembrar de cereal una

buena parte de la dehesa para incrementar las poblaciones de perdiz y conejo, principales alimentos de las aves rapaces.

Además, se mantiene la prohibición de cazar este año en el término municipal.

Las rapaces comunes en la zona son el ratonero común, el azor y el milano real, aunque también pueden encontrarse especies en peligro de extinción, como el águila imperial y el buitre negro.

## 15.000 árboles sepultarán lo que fue un gran cerro de escombros

**LUIS F. DURÁN, Fuenlabrada**

El degradado y tético Cerro de la Cantueña, ubicado entre Fuenlabrada y Parla, cambia de aspecto. Este monte, deprimido y cargado de desperdicios, se transformará en un inmenso parque con los trabajos que en este mes emprende el Gobierno regional y los ayuntamientos de la zona. Los 100 millones de toneladas de vertidos almacenados en sus laderas serán enterrados en gigantescas fosas. Sobre ellas emergerán 15.000 árboles. "Pretendemos crear la Casa de Campo II en el sur", afirmó el responsable auto-

nómico de la operación, Ramón Tasende. La iniciativa cuesta 1.200 millones de pesetas y cuenta con el beneplácito de la Unión Europea.

Durante los últimos 20 años, miles de camiones han ido arrojando ilegalmente los vertidos en una montaña conocida con el nombre de Cerro de la Cantueña. Esta catástrofe natural se puede dividir desde cualquier parte de la zona sur. La colina de desperdicios ha crecido hasta alcanzar una altura similar a la de un bloque de 14 pisos y una superficie de 68 hectáreas.

Hace seis años se diseñó la creación de un bosque en las fal- das del cerro. Ahora el proyecto

se ha cerrado contemplando la recuperación ecológica de toda la montaña, que presenta un estado decadente. En sus laderas se almacenan actualmente 100.000 metros cúbicos de residuos, que desaparecerán en dos meses.

La Comunidad, a través del Consorcio de La Cantueña, abrirá varias fosas gigantescas para enterrar los vertidos. Hay dos tipos de desechos almacenados: inertes y urbanos. Según Tasende, se ha analizado este material y se ha descubierto que no hay desperdicios tóxicos o contaminantes. "No obstante, hemos tomado la previsión de sellar los residuos inertes con una capa especial para evitar cualquier se-

cuela negativa". El transporte de las 100 toneladas de vertidos se llevará a cabo en un plazo de 10 días. Una vez trasladados se limpiarán los terrenos y se iniciará la plantación de 15.000 árboles, principalmente especies autóctonas (pinos y eucaliptos) que no necesitan mucha agua.

En la zona se instalarán varios viveros para cuidar del mantenimiento de la vegetación. Además de la vida vegetal, habrá animales que serán repoblados por los grupos ecologistas y por la Agencia del Medio Ambiente.

En la cumbre del futuro bosque se levantará un centro de difusión ambiental y una escuela de agentes forestales.

# UNO DE LOS NUESTROS

*Dedicado a la memoria de Miguel Angel García Dory*

**A**l igual que en los bosques, sobre todo en los bosques maltratados, hay en el gremio verde, en su expresión más amplia y plural, especies de crecimiento rápido, que son las más abundantes, y unos cuantos ejemplares, nobles y frondosos, que nos sujetan al suelo y nos dan aliento desde posiciones casi siempre discretas. Naturalmente, unos y otros son necesarios mientras se garantizan los equilibrios mínimos y una cierta eficacia en la intervención pública.

Ocurre, sin embargo, que en los últimos tiempos, como si ya todos los años fueran bisiecos, se producen talas irreparables que han conmocionado nuestros precarios ecosistemas afectivos. No ha sido la muerte de los años vividos (cuando los árboles mueren de pie) sino el hachazo seco de la injusticia, lo que ha acabado con Rodríguez de la Fuente, hace ya tanto tiempo, y, más recientemente, con Anastasio Senra, con González Bermúdez y con otros a los que no he tenido la fortuna de conocer, pero a los que también lloro.

El último en caer fue Miguel Angel García Dory, cuando su cuerpo tan sólo contabilizaba 55 anillos de edad. Tenía, pues, una frondosidad prematura que dio sombra a infinidad de acciones y proyectos durante casi 30 años, con predilección (era ingeniero agrónomo) por los proble-



*Una imagen reciente del ecólogo Miguel Angel García Dory*

mas rurales: la recuperación de los bosques y las razas autóctonas, la denuncia del uso abusivo de pesticidas en la agricultura y hasta el compromiso político en militancias antifascistas y, más tarde, colaborando con el primer gobierno asturiano de la democracia.

Su buen amigo, Benigno Varillas, publica en el último número de *Quercus* un hermoso artículo, previo a otras iniciativas de homenaje merecido a García Dory, en el que se relatan con más detalle las buenas obras de esta figura emblemática del ecologismo astur y español.

Y aunque los medios de comunicación asturianos supieron estar a la altura de

las circunstancias, no ha ocurrido lo mismo con los de ámbito estatal que, una vez más, hicieron gala de su desprecio hacia cualquier asunto o persona que se salga de la realidad trillada e insulsa que suelen reflejar. Yo sé que la importancia de alguien o de algo no debe medirse por el espacio que ocupe en los papeles, en la radio o en la tele, pero es que ya estoy harto del silencio de la ignorancia sobre la muerte de nuestros ejemplares más valiosos. Como estos asturcones del Suevo que Miguel Angel García Dory rescató del exterminio.

**Joaquín Fernández**

Miguel Angel nos ha dejado una imprescindible obra póstuma, **Análisis de sector forestal en España**, editado por GREENPEACE, en enero del 94, que se encuentra a vuestra disposición en la Biblioteca, y el mejor homenaje que podemos hacer a su autor, es leerlo.

Contiene todas sus ideas sobre el tema, con manejo de una ingente documentación. Se ofrecen datos y cifras críticas a las que ofrece ICONA y el Ministerio de Agricultura, se analiza en profundidad el Plan Forestal actual y los Planes autonómicos. Muchas gracias.



# **VIVERO Y PLANTACIONES**

## Información VIVERO, por Arturo

Durante el año 93, la producción de plantas en el vivero de ARBA ha sido de aproximadamente 7240 entre árboles y arbustos, casi el doble del año pasado. Presentamos la relación 1992/1993:



|             |            |
|-------------|------------|
| ENCINA      | 430 / 1900 |
| ALCORNOCQUE | 310 / 400  |
| MELOJO      | 1140 / 700 |
| QUEJIGO     | 150 / 755  |
| CARBALLO    | 300 / 1225 |
| FRESNO      | 290 / 1100 |
| HAYA        | 25 / 200   |
| ALISO       | 0 / 325    |
| OTROS       | 1315 / 635 |

aliso, santolina, cantueso, lan-  
tana, mirto, tamujo, arce, more-  
ra, cerezo de santa Lucía y  
otros. Asimismo, se han plantado  
muchos más árboles y arbustos en  
el Arboretum incipiente del Al-  
bergue: Durillo, loro, cornejo,  
endrino, serbal, arce, cerezo y  
almez.

A esto hay que añadir las aportaciones del vivero de Navalcarnero, de unas 700 encinas y más de 300 árboles y arbustos de varias especies.

Este año en el vivero se han plantado una mayor variedad de especies y se ha experimentado con semillas poco habituales: madroño, serbal, gayuba, retama loca, rusco, pinsapo, jara,



\*\*\*\*\*  
Desarrollo y estado actual del  
Parque Autóctono Escolar de la  
Junta de Parajes

Todo empezó ofreciendo a la Junta un programa para acercar a los escolares a la naturaleza, hace unos años. Una vez aceptado el programa quedó orientado hacia el respeto al árbol. Unas charlas en nuestro vivero, a todos esos pequeños bulliciosos les estimularon a cuidar los arbolillos que se les regalaban y que eran plantados por ellos mismos. El objetivo era trasplantarlos para crear un bosque autóctono, que es el actual Parque.

Durante dos años hemos ido trabajando con unos pocos niños del Distrito. El resultado es un enoinar con más de 200 plantas de casi 50 cm., un minibosque de ribera con 11 fresnos de 1 m de altura, algún abedul y juncos que ya existían. Se representan otros ecosistemas de la Comunidad de Madrid como pinar de pino piñonero, junto a los grandes pinos que ya existían; y el coscojar, que cuenta con 15 plantas

que han agarrado muy bien. La idea es crear en el futuro poco a poco, un jardín de plantas autóctonas en el que estén representados los principales ecosistemas; y todo ello mantenido y cuidado por los propios chavales. El lugar, por el que vais visitarlo, se encuentra muy cerca del Parque del Capricho.

Jaime Gormedino



# HAYAS - AYLLON

## Informe sobre el estado actual del haya, y la recuperación de esta especie en el Macizo de Ayllón.

### Introducción.

El Macizo de Ayllón es un conjunto montañoso de sencilla belleza y áspero relieve, en el que el silencio y la soledad casi todo lo inundan.

Situado entre las provincias de Madrid, Guadalajara y Segovia ocupa el tramo mas oriental de la Cordillera Central. Constituido por rocas metamórficas donde cuarcitas, pizarras y esquistos micáceos se reparten la orografía dándole un relieve de peculiares crestas.

Se dice que el nombre de Ayllón procedía de la abundancia de hayas (*Fagus sylvatica*) en este lugar, y parece ser efectivamente, que muchos siglos atrás, estas sierras estaban ocupadas por esta especie, sobre todo en las laderas orientadas al norte y en las umbrías, compartiendo el resto de sus montes sus parientes: el melojo (*Quercus pyrenaica*) y la encina (*Quercus ilex rotundifolia*) ésta mas al sur y en las solanas; completaban el panorama, formaciones diversas de roble albar (*Quercus petraea*), Abedul (*Betula alba*), Acebo (*Ilex aquifolium*) y Tejo (*Taxus baccata*) entre otras varias especies acompañantes.

De esa gran selva de vegetación que hubo allí instalada, hoy día se nos muestra desmontada y puede decirse que la especie que ocupa mas extensión es el roble melojo. Refiriéndonos ya a las hayas, quizá la especie mas emblemática de estas sierras, aparece formando pequeños bosques que aunque hoy están desconectados entre sí, se encuentran en franca pujanza, llenos de individuos jóvenes todos ellos; dato éste, que pone por lo menos en duda el tradicional carácter de vegetación relictas que generalmente se ha dado a estos hayedos.

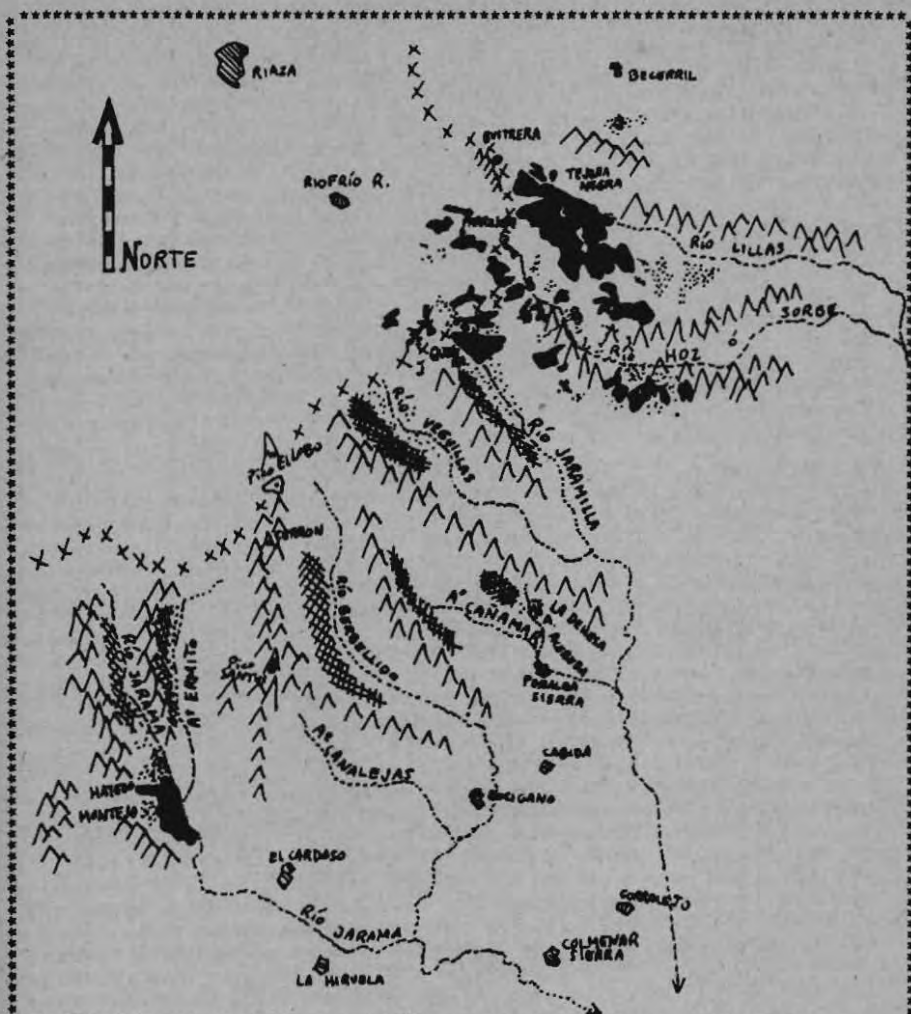
### Distribución actual del haya.

Si miramos el mapa adjunto, podemos observar tres grandes núcleos: Montejo en Madrid, Tejera Negra en Guadalajara y la Quesera o la Pedrosa en Segovia. Después, hay además, bosquetes, grupos e individuos dispersos que se localizan preferentemente en laderas umbrías y barrancos junto a los arroyos, aprovechando al máximo la humedad y la poca insolación.

Entre estos tres núcleos llama la atención la aparente desconexión entre el hayedo de Montejo, situado mas al sur y las masas próximas entre sí de la Quesera y Tejera Negra mas al norte. Vamos a ver ahora que encontramos entre estas dos grandes unidades.

Veamos: Desde el hayedo de Montejo hasta los hayedos situados mas al norte de Quesera y Tejera Negra, existe una red hidrográfica que atraviesa buena parte de este macizo montañoso de Ayllón, con una dirección aproximada NW-SE y cursos fluviales bastante paralelos entre sí.

Esta red hidrográfica está constituida fundamentalmente por arroyos de curso constante todo el año, que discurren bastante encajados y con una distribución de luz muy



DISTRIBUCION ACTUAL DEL HAYA EN EL MACIZO DE AYLLON  
Y ZONAS DONDE DEBE RECUPERARSE ESTA ESPECIE

LEYENDA

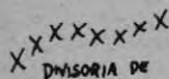
0 4 2 3 Kms.  
Escala



BOSQUETE

GRUPO

INDIVIDUOS



POBLACIONES

acusada en umbrías y solanas en las laderas de estos arroyos. Así vemos, que a la cuenca del Jarama a su paso por el hayedo de Montejo, le sigue la del Ermito, prácticamente paralela; después sigue la cuenca del arroyo Canalejas, la del Berbellido, la del Cañamar, la del Veguillas, todas ellas muy paralelas entre sí, prácticamente con la misma orientación, y por último la del Jaramilla, antes de entroncar ya con los hayedos del norte. Hemos podido observar que existen individuos aislados en la umbría de la ladera del Jarama mas arriba del hayedo, igualmente en la del arroyo Ermito, en la del Berbellido hasta ahora se ha comprobado la existencia de 1 individuo; en la del Cañamar hay individuos, así como un grupo de muy buenos ejemplares en la zona denominada La Dehesa, además de las hayas del arroyo de la acebeda que discurre por aquella. Del mismo modo, en la ladera del Veguillas hay bastantes individuos, sobre todo hacia la cabecera, y también las hay en el Jaramilla; todas ellas siempre instaladas en las laderas de umbría.

### Plantaciones.

En la mayoría de estos arroyos y en sus laderas umbrías hemos podido encontrar flora testimonial propia de bosques de hayas, -al menos de estas latitudes- flora que suele acompañar como cortejo florístico a estos bosques ( así hemos visto en unas y/o en otras laderas especies como Hepática nobilíe, Galium odoratum, Trollius europaeus, Galium rotundifolium o helechos como Blechnum spicant, además de otras como Oxalis acetosella, o Aconitum napellus entre otras que creemos pueden servir como prueba o indicio de los bosques o bosquetes que antaño hubieron de existir allí.

También hay criterios toponímicos, como la ladera de umbría del Berbellido río arriba, que es conocida como; ~~glen~~ "El Aedo" dato éste, mas que significativo, pero que después hemos sabido que se uso común entre los lugareños de estas sierras llamar "aedos" a todas las zonas de umbría.

Igualmente han aparecido maderas y vigas de haya en las casas en ruinas de pueblos como Peñalba o la Hiruelilla que hoy sólo es un puñado de ruinas este último. Por último también tenemos los testimonios recogidos a nuestro querido y entrañable amigo Rodolfo, -la peregrina mas mayor de Peñalba- y que a menudo nos cuenta en nuestras amenas charlas nocturnas junto al fuego, como su padre le hablaba de los bosques de hayas que antaño había en los altos del Cañamar, del Veguillas, o detrás del Puerto de la Quequera (Hoy horriblemente destruyadoterrazado con los monocultivos forestales de pinos con los que implantó e invadió el Icona.)

A la vista de lo expuesto hemos creído necesario repoblar con hayas en todas estas laderas de umbría de los arroyos citados, a fin de recuperar y restituir a las mismas su paisaje natural originario.

Los arroyos son:

Jarama curso alto por encima del Hayedo, Ermito, Berbellido en la zona del "Aedo", Cañamar y Dehesa y arroyo de la acebeda de Peñalba, Veguillas en el curso alto y Jaramilla en el curso alto. También era un sitio idóneo la umbría alta del Arroyo Canalejas, pero ésta se encuentra literalmente invadida de pinos, por lo que se ha desechado.

Hasta ahora se ha hecho lo siguiente:

Se ha trabajado en la umbría del curso alto del Berbellido -el aedo- y en la Dehesa y arroyo de la acebeda de Peñalba:

- 1.992

Se plantaron 4.500 hayucos en el "aedo" del Berbellido en primavera, fuimos personas de ARBA ayudados por gente de COMADEN, también participó Rafael Moro -el autor de la Guía de los Árboles de España- quién en todo momento nos apoyó personalmente al proyecto de repoblar hayas en el Macizo de Ayllón.

Desgraciadamente esta plantación fracasó; debido posiblemente a la falta de cobertera arbórea-sombra-, la gran sequía que hubo aquella primavera-verano, y escaso control de seguimiento dada la extensión del "macroproyecto".

Lo cual nos llevó a la conclusión de no plantar más las semillas directamente en el campo, sino llevarla al vivero y llevar solamente plantas crecida al monte.

También se plantaron 20 plantas pequeñas de haya en la Dehesa de Peñalba y en el arroyo, las cuales están bien.

- 1.993

Se plantaron 32 plantones de haya de más de 1 m. de altura en Primavera, 1 acebo y 1 tejo.

En Noviembre se han plantado 48 plantones de haya de más de 1 m. de altura, todo ello en el "aedo" del Berbellido. También se plantaron 10 hayas pequeñas en la Dehesa de Peñ.

- 1.994

Se plantaron 20 hayas pequeñas en la Dehesa de Peñalba. También se plantaron 20 robles pyrenaica pequeños para cerrar un desmonte en la zona del Cardoso de la Sierra.

Está previsto plantar todas las hayas existentes en el vivero, así como salidas a recoger hayucos, y otros proyectos.

Todas las plantitas se encuentran perfectamente sanas y las grandes están agarrando en su mayoría, por tanto puede decirse que las repoblaciones van bien en general, y nos están dando la pauta a seguir.

Igualmente, disponemos de la colaboración de Manolo y el grupo AZA de Riaza, quienes también están repoblando con hayas en zonas próximas al Puerto de Quesera, cabecera alta del Jaramilla y barranqueras abajo del Collado de las Lagunas, con quienes mantenemos estrecha relación de cooperación.

#### Seguimiento

Después de dichas plantaciones, se ha ido a verlas, regarlas (mediante sistema de introducción de botellas para riegos estivales, viejo sistema árabe que nos propuso Paco Cerro, y que está siendo un éxito), protegerlas con tutores, darlas cobertera de helechos, observar el estado de yemas y hojas y a hablar con los vecinos de los pueblos para evitar que el ganado vaya por dichas zonas. Hemos ido no menos de 15 veces por año.

Es de destacar que en estos casi 3 años de plantaciones, la estimación que de nosotros tienen los vecinos de la zona es muy positiva, y hemos pasado de ser "chalados, que para qué plantamos árboles..." a ser estimados, y ser reconocida y agradecida nuestra labor, tanto es así, que nos ayudan, nos acogen, nos han dejado un pequeño huerto como depósito de hayas en Peñalba y vecinos como Isafas, planta hayas con nosotros en la Dehesa... ¡y además se hizo socio de ARBA! Vecinos como Jesús, Cirilo, Marcelo, Rodolfo nos respetan y estiman; así como Manolo el pastor de Bocigano, que

colabora preservando nuestra zona de plantación de las cabras, como así es.

#### Dificultades.

Los principales obstáculos con que nos encontramos son:

- Falta de una infraestructura sólida de medios, pues todo es escaso: Personas, árboles, coches, poco tiempo de trabajo etc.
- Ganado, especialmente el vacuno que campea suelto y puede comerse las plantitas pequeñas, especialmente en primavera, por lo que hay que esconderlas muy bien.
- Burocrático-Administrativos: Permisos, etc. para plantar, conseguir plantas o pases.
- Posibles incendios, posibles sequías...
- Terreno idóneo para plantar hayas, umbrías etc "arrebatao" por los monocultivos de pinos de Icona.

#### Conclusión.

Creemos que en el Macizo de Ayllón en general y en los sitios concretos de umbría donde vamos a repoblar, no hay casi hayas hoy día, porque el hombre a lo largo de los últimos siglos ha desforestado estas zonas (ganadería, prados, laboreo, maderas para las casas, leña, carboneo, venta de madera etc) y podemos dar gracias a Dios de que aún quede algo para nuestro deleite. Baste como ejemplo que el hayedo de Tegara Negra ha sido aniquilado, arrasado completamente 2 veces en los últimos 2 siglos: En tiempos de la guerra contra Napoleón y la última al acabar la guerra del 36-39. Sin embargo, - y ahí su pujanza- ha vuelto a crecer de los tocones, y la altura que hoy presenta este hayedo es la que ha alcanzado en estos últimos 55 años.

Esta sierra de Ayllón es una zona esencialmente ganadera, han hecho falta muchos pastos y se ha talado mucho, pero no se ha plantado nada; para colmo de males, lo único que se ha plantado es lo que nunca debiera haberse hecho: Los monocultivos de pinos con previo aterrazamiento, que ha supuesto una invasión a gran escala de pino silvestre, en un ecosistema (haya-roble) que no le pertenecía de modo natural.

Por tanto, ante este estado de cosas creemos necesaria la recuperación del paisaje natural del Macizo de Ayllón, restituyendo las hayas que le arrebataron a su paisaje, y contribuyendo a ello en la medida de nuestras posibilidades.

Anteriormente, hablábamos de la gran pujanza que presentan sus individuos jóvenes, y sólo precisan estas sierras que la ayudemos un poquito, para compensar así, la mucha "caña" que ha sufrido por parte del hombre en los pasados siglos hasta "ayer" prácticamente... Sí, plantemos hayas, para que vuelva a ser especie emblemática de este Macizo, que haga justicia a su nombre de Ayllón -sierra de hayas- y dejemos así, un legado para las generaciones futuras que, al igual que nosotros hoy, sepan amarlas, estudiarlas y protegerlas.

José Luis Deltell  
Juan Antonio Rodríguez

Nuevas plantaciones de hayas llevadas a cabo en el Macizo de Ayllón por el grupo el haya de ARBA.

6 de marzo.-Se plantaron 218 hayas de 1 savia, en la umbría alta del Berbellido, El Aedo.

13 de marzo.-Se plantaron 120 hayas de una savia en la umbría del arroyo Ermito.

20 de marzo.-Se plantaron 350 hayas de una savia, en la ladera bajo el Collado de las Lagunas (Guadalajara), en colaboración con el grupo AZA de Ríaza.

Seguiremos informando: Jose Luis Deltell y Juan Antonio Rodriguez.



#### NOTA INFORMATIVA

La asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono (ARBA) dispone de un grupo de personas que trabajan concienciadas en la recuperación del haya en el Macizo de Ayllón.

Si te encuentras motivado/a por esta labor y te gustaría colaborar, o si deseas tener mas información, ponte en contacto con:

- José Luis Deltell, tfno: 3650868 Madrid.
- Juan Antonio Rodriguez, tfno: 7387919 Madrid.
- Isaias Serrano, tfno: 8697048 Peñalba de la Sierra.
- Jesús (Bob) López, tfno: 5739522 Madrid.
- Pablo LLord, tfno: 7268856 Madrid.

**DIA DEL ARBOL AUTOCTONO**

**CASTRO**

DE FUENTIDUEÑA (SEGOVIA)

**5 Y 6 MAR. 94**

RECUPERAR NUESTRO ENTORNO  
BASURAS IND., ESCOMBROS, VIDRIO, PLASTICO,  
CADA COSA EN SU SITIO



EXCMO. AYUNTAMIENTO Y LA ASOCIACION CULTURAL  
S<sup>a</sup> LUCIA  
LOS GRUPOS ECOLOGISTAS

**ARTIBA**

Apdo. 6001  
28000 MADRID



COMADEN

**Y DURATON**

EL SABADO 5 de MARZO a las 10horas

en la PLAZA recogida de plantones

EL SABADO 5 de MARZO a las 22horas

CONFERENCIA COLOQUIO ( - RECUPERAR NUESTRO ENTORNO (BASURAS)

En el local de la ASOCIACION (Castro de F.)

Y el DOMINGO 6 de MARZO a las 10h (de la mañana)  
en la PLAZA

REPOBLACION DE ESPECIES AUTOCTONAS

TAMBIEN COLABORA LA CAJA DE AHORROS DE SEGOVIA.

## CASTRO DE FUENTIDUEÑA (SEGOVIA)

Desde 1.990 la Asociación Cultural Santa Lucía y el Ayuntamiento de Castro de Fuentiduena venimos celebrando "el día del árbol" con la inestimable colaboración del grupo ecologista ARDA (Asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono).

El primer año con el lema Recupera el paisaje natural de tu pueblo empezamos repoblando el Cerro de Santa Lucía y el paraje conocido como Las Cuestas (linde con el término municipal de Rejares) con 250 plántones de sabina de un año, que recuperamos de una chopera que iba a ser roturada.

En años sucesivos se ha continuado repoblando el Cerro de Santa Lucía con trasplante de sabina, y además en los dos últimos años, 1.993 y 1.994, hemos iniciado una experiencia de siembra de bellota de encina micorrizada con:

- trufa negra (*Tuber nigrum*) y
- *Hisolitus tintoreus*, hongo cedido por Ecología Forestal Aplicada en la persona de María Gracia, a quien agradecemos su colaboración.

Los resultados de estas repoblaciones han sido satisfactorios, pero lo más importante, además del ambiente festivo y participativo que hacen del día del árbol un día especial para el pueblo, ha sido la labor educativa de concienciación (de niños y mayores) de la necesidad de plantar árboles autóctonos de respetar y valorar nuestro entorno.

La gente de Castro de Fuentiduena agradecemos al grupo ecologista ARDA la gran ayuda y colaboración que viene prestando al pueblo desde hace cinco años en el día del árbol.



## Hontanar (Toledo)

### 19 de Marzo 94

#### PLANTACION EN MONTES DE TOLEDO

El día 19 de marzo amanecía con buen sol y algo de marea, un buen día de campo nos esperaba. Después de algún contratiempo llegamos a ese pueblo tan majo que es Hontanar, donde aguardaba el grueso de las temibles ordas repobladoras de ARBA acompañados de plantadores espontáneos de otras tribus (Esparvel, Acmaden y otros), fieros donde los "Haiga". Nos encaminamos hacia el lugar llamado pedriza del Batán, aunque de ella sólo quede el nombre pues fué destruída hace unos tres años, llevándose sus verdugos toda la piedra superficial para pavimentar carreteras; triste final para aquella que tantas veces vió planear al buitre negro, la que cobijó en sus entrañas al silencioso gato montés, la que tantas veces sintió resbalar la lluvia por sus cantos; día tras día noche tras noche, durante tantos siglos. La que fué agua y cobijo, sustento y calor ya no es; la naturaleza no es

vengativa pero jamás olvida.

Después de cambiar saludos con la autoridad (Paco, el guarda forestal) procedimos a descargar las doscientas y pico encinas más dieciseis fresnos y unos pocos quejigos; que no quejidos, estos se dejaron oír después. Tras una breve explicación del señor secretario general de ARBA, empezamos a trabajar duramente como nos caracteriza, tratando de ahondar los suficiente en aquel pedregoso suelo.

Hubo quien ante la presión del duro trabajo clamó invocando la presencia de un tal Herodes, no sabemos con qué objeto aunque sospechamos cierta relación con la presencia en el lugar de unos seres pequeños llamados niños.

Por fin acabamos y pudimos comer (gracias al cielo), luego la sobremesa que si "mira qué fósil", que si un buitre negro, que si dos, que se "mira esta plantita"; nos dieron las uvas. Propuse irnos a colocar el nido de cigüeña en la iglesia de Hontanar, todos estuvimos de acuerdo, así que levantamos el sitio.

Ya en el pueblo costó Dios y ayuda encontrar los materiales necesarios para acometer la

colocación del nido, especialmente la sogá, entre pitos y flautas se nos hizo de noche pero acabamos, sólo faltó la cigüeña, ya que no nos quedaba ninguna disponible.

Luego, todos los que quedábamos nos dimos un garbeo por la Milagra de Navahermosa, a ver y tocar esa maravilla de alcornoque que hay junto al "precioso" camping. Después tomamos algo en Navahermosa.

Personalmente pienso que sería muy interesante realizar un estudio acerca del proceso de colonización de las pedrizas destruidas.

Al tener las pedrizas una base arcillosa retienen bien la humedad, formándose en ocasiones, como en este caso, manantiales en las partes bajas que posibilitan la vida de especies infrecuentes. Así

tenemos chopo y sauce. Toda salpicada de jara pringosa, con matas de romero, algún pino, encinas, geráneos, etc, etc, todo ello sin contar con las plantas de alcornoque y encina que los antes citados verdugos tuvieron a bien poner en prácticamente toda la superficie arrasada, quizá para descargar algo de culpa de sus almas pecadores.

Por favor luchemos para que estas barbaridades no se repitan.

"Vandando" (Antonio)



# ASOCIATE CON LOS ARBOLES

COLABORO CON



ASOCIACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL

COLABORO CON



ASOCIACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL BOSQUE AUTÓCTONO

.....  
**NOMBRE** .....

**DOS APELLIDOS** .....

**CALLE** ..... n° ..... piso ..... puerta .....

**POBLACION** ..... **PROVINCIA** .....

**CODIGO POSTAL** ..... **Telefono** .....

# MONOGRAFICO

## LA SELVICULTURA ECOLOGICA

Nuevas tendencias en el manejo de los bosques europeos:  
la selvicultura próxima a la naturaleza

El movimiento de selvicultura natural desde finales del siglo pasado ha constituido la tendencia más novedosa en el panorama selvícola, su pretensión es realizar una selvicultura y una gestión adaptada a los procesos de dinámica del bosque. Las diversas iniciativas y asociaciones han encontrado su cauce en la asociación PROSILVA, que está integrando los diversos esfuerzos, y se ha constituido en foro de discusión.

En septiembre de 1989 se fundó la organización Prosilva: "Unión Europea de Forestales para la Gestión próxima a la Naturaleza". La iniciativa partió de los propietarios privados, actualmente cuenta con grupos de trabajo en 18 países europeos.

Del 21 al 24 de junio de 1993 se celebró en Besançon su primer Congreso Europeo con la asistencia de más de 600 personas procedentes de 24 países. Los motivos de su fundación son defender los bosques de los múltiples peligros a los que están expuestos actualmente.

PROSILVA se ha fijado como tarea, promover en toda Europa, un movimiento a favor de los montes estables, sanos y productivos.

Ella estima que la economía forestal tradicional debe evolucionar hacia una gestión global del ecosistema forestal, a fin de garantizar su productividad y estabilidad. La opción a favor de una selvicultura cuidadosa y respetuosa de las leyes naturales, favorece la diversidad, la riqueza estructural y la regeneración natural de los bosques compuestos por especies adaptadas a la estación.

Entre los fundadores hay un importante número de propietarios privados que a través del trabajo en sus montes afirman que, las masas gestionadas con estructuras irregulares, mixtas, en las que además se busca madera de calidad (grandes dimensiones y demás características

tecnológicas), son más rentables que las masas regulares, monoespecíficas, de turnos cortos. La explicación reside en el mayor valor por metro cúbico alcanzado, por la propia calidad del producto y la disminución del volumen correspondiente a diámetros menores de 40 cm, con relación al monte regular.

Brice de Turckheim, Presidente de Prosilva, cita los principios de aplicación de las ideas de PROSILVA:

- Conservación duradera de las cualidades del ecosistema (especialmente el suelo), esto significa:

- . La utilización de especies adaptadas a la estación, si es posible en mezcla.

- . La introducción de especies exóticas debe restringirse, reducirse a los casos que consiguieron plena adaptación, con regeneración natural y estructura irregular. Es necesario que puedan integrarse en los ecosistemas existentes.

- . Las cortas a hecho deben evitarse, solo se deben emplear en el caso de alteraciones y desastres (incendios, enfermedades).

- . Mantener siempre la mayor cantidad de biomasa posible, compatible con la regeneración, sobre la mayor parte de la superficie. Esto permite un aumento de la estabilidad del sistema.

- . Evitar que las operaciones de corta y saca degraden el suelo y el ecosistema, especialmente, en condiciones desfavorables, por maquinaria pesada de desembosque.

- Tratamiento individual de cada árbol, según las funciones que le son asignadas en el ecosistema. Nunca se le pregunta su edad. Se abandona definitivamente toda noción de turno, de clase de edad, de equilibrio entre edades, de edad de madurez, e incluso la distinción entre corta de mejora y corta de regeneración. El crecimiento periódico se vuelve más interesante que el crecimiento medio.



- Primacía de la regeneración natural en grandes superficies y al abrigo de los grandes árboles, durante un tiempo más o menos largo. El crecimiento de los jóvenes pies en media luz, tiene unos efectos muy beneficiosos: favorece la formación de un eje central, limita el crecimiento, la competencia de las plantas adventicias, aumenta la competencia de los individuos arbóreos y por esto la eliminación natural de un gran número de éstos. Por ello se evitan las intervenciones destinadas a disminuir artificialmente el número de pies.

- Las cortas se componen esencialmente de árboles llegados a un diámetro de cortabilidad- en el que su calidad y su forma son satisfactorias-, escogido de tal manera que el valor de los fustes ha llegado a un máximo, según la especie y la estación. La extracción de árboles abrirá pequeños huecos, en los que se instalará la nueva regeneración. Posteriores selecciones y aclarados dejarán los árboles de élite destinados a ocupar el estrato superior.

- Se eliminarán los árboles enfermos, pero conservando los árboles muertos sin valor económico, pero con un alto valor ecológico.

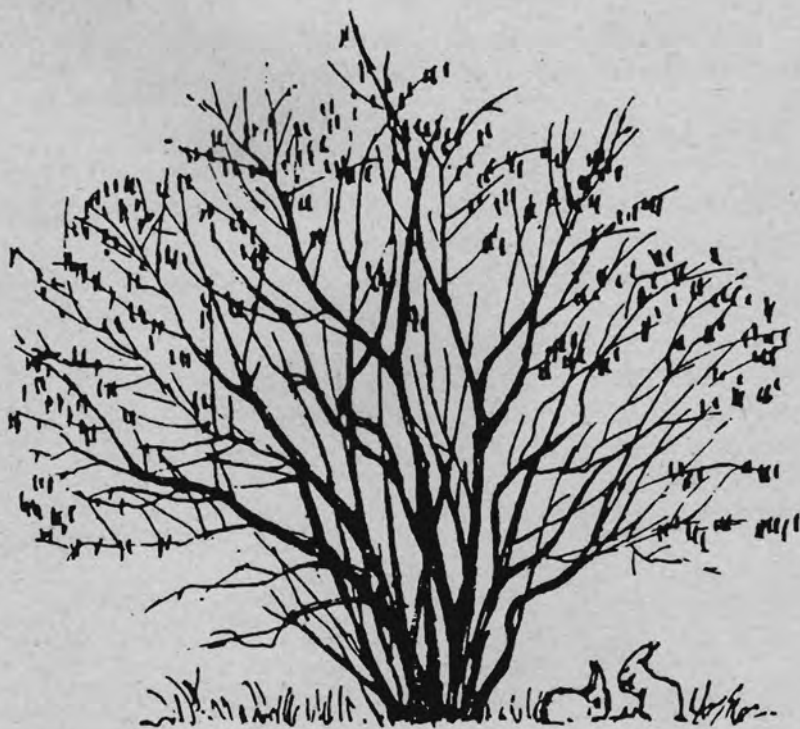
A través de las cortas se consigue la estructuración de la masa.

En palabras del profesor SCHÜTZ (1990), el monte alto irregular es el modelo de constancia y de autorregulación permanente de un ecosistema forestal y el mejor ejemplo de lo que se conviene llamar la automatización ecosistémica natural.

Las realizaciones y los fines de la silvicultura próxima a la naturaleza logran aunar el máximo ecológico y el máximo económico. Y es que al considerar el largo plazo, la ecología y la economía coinciden (GARCIA ABRIL, A., 1993).

La asociación PROSILVA tiene sede en varios países europeos, entre ellos España, donde está empezando. Sería muy interesante que ARBA se integrara en un futuro próximo. Dirección de contacto: Antonio García Abril, Escuela de Montes, ETSIM, tlfno.: 3367102.

***Matorrales***  
***autóctonos***  
**Plantar utilidad**



# Matorrales autóctonos



MATORRALES AUTOCTONOS, PLANTAR UTILIDAD. En este número muchos más datos sobre la zarza y el avellano que ya fueron tratados en nuestro boletín.

## LA ZARZA

Es perseguida por el hombre, sin miramiento. Este las corta, las quema y las arranca sin ninguna contemplación, pero a pesar de ello, estas permanecen en su sitio. Volviendo a rebrotar y a crecer aun con más fuerza.

### DESCRIPCION

Las zarzas y frambuesas pertenecen a la amplia familia de las rosáceas, representadas en todo el mundo por más de 3.400 especies, repartidas en 122 géneros, la gran mayoría de ellos localizados en las regiones templadas del Hemisferio Norte. A uno de estos géneros, concretamente al género *Rubus* pertenecen nuestras zarzas.

En la Península Ibérica este género está representado por 16 ó 18 especies (según autores) y por una gran infinidad de híbridos, unas veces estériles y por consiguiente fáciles de distinguir, y otras por el contrario con los frutos perfectamente desarrollados, lo que ocasiona que su distinción no sea tan fácil.

La gran capacidad que presenta de hibridarse el género *Rubus*, se debe a su caracter apomictico facultativo, no permitiendo por lo tanto estabilizar numerosas formas descritas, muchas de las cuales han desaparecido o simplemente se han transformado en base a nuevos cruces, no estables. Estas circunstancias ocasionan que taxonómicamente hablando, sean difíciles de catalogar.

Para catalogar las especies, actualmente se siguen varios criterios, principalmente los descritos por los botánicos FOCKE y WEBER. El primero agrupa a estas, en función al grado de perfección del polen y de la distribución que ocupa en sí la especie. El segundo aun

concreta más, y asegura que para que una especie sea tenida en cuenta taxonimicamente su área de distribución ha de tener como mínimo una extensión de 50 Km. de diámetro. Este criterio tampoco se puede tomar de una manera estricta, ya que el área puede llegar a ser mayor o menor dependiendo de otros factores, tales como: la geografía del terreno, la humedad...

En la Península Ibérica el género *Rubus* está representado únicamente por tres secciones: *Corylifolii*, *Caesii* y *Rubus*. La sección *Rubus* es la que posee el mayor número de representantes, dejando a la sección *Caesii* con tan solo uno, representada por la especie *Rubus caesius*.

Las secciones *Corylifolii* y *Caesii* poseen idénticas características, a excepción del fruto, que es azulado en la sección *Caesii* y negro mate en la *Corylifolii*. En cambio las diferencias de estas dos secciones con respecto a la *Rubus* son más marcadas. Esta última sección tiene las estípulas que van, desde lineares a filamentosas, mientras que las otras dos la poseen lanceoladas. Por el contrario el peciolo de la sección *Rubus* en su cara superior está más o menos surcado en su mitad inferior mientras que en las otras dos secciones este, está totalmente surcado, también los pétalos de estas dos últimas secciones adquieren cierta rugosidad, encontrandonoslos lisos por completo en la sección *Rubus*. Otra diferencia que distingue a las secciones *Corylifolii* y *Caesii* de la sección *Rubus* radica en que esta última, tiene las drupeolas perfectas, mientras que en las otras dos, son imperfectas, no llegandoseles a desarrollar todas las drupeolas.

Ya que la distinción entre las especies de este género es difícil y complicada, por sus escasos rasgos diferenciales, y por poseer numerosos híbridos entre ellas nos limitaremos a describir, aquellas que son más comunes, y que por otra parte, sus diferencias morfológicas son más notables.

También y siguiendo los criterios de WERBER, en esta descripción influye la amplia distribución que tienen las especies, limitandonos a enumerar aquellas que entran dentro de la categoría 1ª y 2ª (cuadro 1) y prescindiendo por lo tanto de las especies, locales y de menor distribución.

Cuadro; 1. Grados para la clasificación de especies. según WERBER.

|                       |                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Distribución amplia.- | Área de distribución mayor de 400 - 500 Km de diámetro.                   |
| " regional.-          | Área de distribución, se comprende de los 50 a 400 - 500 Km. de diámetro. |
| " local.-             | Área de distribución menor a los 50 Km. de diámetro.                      |
| " pequen. pobl.-      | Áreas muy restringidas y de pequeñas poblaciones.                         |

Podemos destacar de entre otras; las siguientes especies de *Rubus*:

*Rubus idaeus*. L.

El feambueso es un arbusto que alcanza los dos metros de altura, con tallos suberectos de sección circular, lignificados, graucos, y con aguijones cortos y finos. Las hojas son caducas, suaves al tacto con 3-7 folíolos de márgenes aserrados, con el haz verdoso y el envés, blanquecino-tomentoso. Inflorescencia racemosa, en racimos o panículas, pétalos ovales de color blanco, floreciendo en primavera-verano. El fruto es una drupa de color rojo o anaranjado cuando es maduro, algo piloso, separándose fácilmente del receptáculo.

El frambueso prefiere vivir en bosques de montaña, aunque tampoco desprecia otros lugares, siempre y cuando sean norteños.

*Rubus ulmifolius*. Schott.

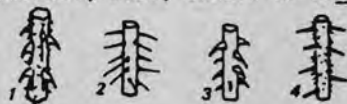
Este *Rubus* es denominado por algunos autores, *Rubus fruticosus*. Aunque este sinónimo está cayendo en desuso, a veces también se emplea para llamar a cualquier otra especie de zarza.

Los turiones del *Rubus ulmifolius* son robustos, arqueados o tumbados, de color violeta oscuro o rojizos, angulados de caras concavas o planas, con una pilosidad variable (10-100 pelos estrellados o simples por cada cm. de lado.). Los tallos están fuertemente armados con aguijones (simples formaciones epidérmicas que saltan fácilmente al presionárselas lateralmente.), ganchudos y fuertes, de base ancha.

Hojas palmeadas, con tres a cinco folíolos, de haz verde oscuro y envés tomentoso, sin pelos largos, aunque estos pueden aparecer si la planta se haya en umbría. El margen de las hojas está provisto de dientes poco profundos. El folíolo terminal es oval u ovado, con la base redondeada o ligeramente cordada y terminado en un ápice subulado.

La inflorescencia es piramidal, en panículas con pétalos de color rosa-rojizo, a veces blancos. Florece en primavera y verano. Los frutos son indehiscentes, compuestos por numerosas drupeolas (pluridrupa), con una semilla cada una. Estas maduran entre los meses de julio y septiembre, adquiriendo un color negruzco una vez maduras, después de haber pasado por una fase rojiza.

Su hábitad es muy extenso prácticamente toda la Península y Baleares, ya que es una especie indiferente a la edafología del suelo, aunque prefiere zonas cálidas pero con cierta humedad y frescura en el terreno. A esta zarza la podemos encontrar a los bordes de caminos, tapias, muros, lindes, arroyos, acequias, canales, ríos, claros de bosques, y en otra gran cantidad de sitios.



Tallos.- 1 *Rubus ulmifolius*. 2 *R. idaeus*. 3 *R. caesius*. 4 *R. saxatilis*.

Rubus caesius. L.

La zarza terrera, también llamada zarza de los rastrojos o zarza macho, es fácil de distinguir del resto de los otros Rubus, por tener los turiones de sección circular y rastreros, con aguijones pequeños y suavemente curvados, algunos rectos. Las hojas poseen tres foliolos, (raramente más). Los foliolos laterales aparecen frecuentemente bilobulados y el terminal tiene un contorno acorazonado. El envés no es tomentoso, mientras que el haz es algo piloso.

Las flores son blancas y los frutos están formados por 2 a 5 drupeolas gruesas, de color azulado. Florece desde mediados de primavera, fructificando a finales de verano.

Vive en los bordes de ríos y arroyos, formando densos matorrales, aunque también se pueden ver plantas solitarias y espaciadas.

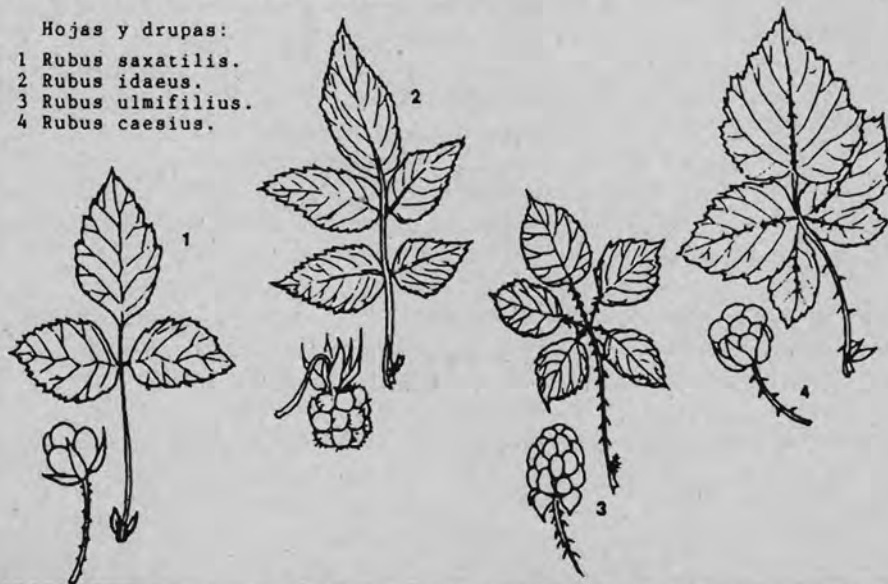
Rubus saxatilis. L.

La zarza de roca, llamada así por vivir junto a estas. Posee turiones herbáceos, de sección redondeada, con hojas compuestas por tres foliolos delgados, de color verde en el envés. El foliolo terminal es ovado o rómbico. Inflorescencia en corimbo con 3 a 10 flores de pétalos blancos. Infrutescencia roja, de 2 a 6 drupillas gruesas sin pelos.

Vive en los roquedos de montañas subalpinas. En España la localizamos en los Picos de Europa y otras zonas de la cornisa cantábrica y más ampliamente en los Pirineos.

Hojas y drupas:

- 1 Rubus saxatilis.
- 2 Rubus idaeus.
- 3 Rubus ulmifolius.
- 4 Rubus caesius.



Rubus praecox. Bertol.

Turión de color rojo vivo, hojas digitadas, con cinco folíolos, de envés gris-blanco tomentoso y con pelos largos, suaves al tacto. El folíolo terminal acaba en una larga punta y muy peciolado, los peciolos en general suelen ser mayores que los folíolos laterales. Flores con pétalos de color blanco o rosa pálido.

Vive en las lindes de los bosques de hayas y robles, entre los 700 y 1.650 metros de altura. Esta especie tiene una amplia distribución en Europa. En la Península Ibérica, ocupa los sistemas montañosos de la mitad norte.

Otra especie muy semejante es el *Rubus weberanus*, que se diferencia de la anterior por tener las puntas de las hojas más redondeadas y los pétalos de las flores mucho más grandes.

Rubus canescens. D. C.

Los turiones van desde recto a fuertemente cuevados, con agijones débiles. Hojas palmeadas y pequeñas, de 3 a 5 folíolos, con los márgenes del folíolo terminal provisto de dientes anchos, con 0-2 dientes secundarios entre dos principales contiguos. Esta es una de las principales características que la diferencia del resto de las otras zarzas.



Sección transversal de una drupa. Compuesta por numerosas drupeolas, con una semilla cada una.

Otras especies del género *Rubus* que podemos encontrar en la Península son: *Rubus castellarnau*, *R. vagabundus*, *R. galloecicus*, *R. affinis*, *R. radula* ... Esta enumeración es a título informativo, ya que su identificación resulta más complicada, requiriéndose para ello estudios más detallados.

**HABITAT Y ECOLOGIA**

Como ya hemos dicho anteriormente, las zarzas para el hombre, es una planta a eliminar de todos aquellos lugares en donde aparece. Esta persecución, se debe a la clara competencia que sostiene con él, ocupando prados, muros, bordes de caminos, setos, huertos y otros muchos terrenos, siempre que estos reúnan ciertas condiciones de frescura y humedad. Aun y así, esta persecución, viene a ser del todo injustificada, si tenemos en cuenta el importante papel que las zarzas desempeñan en la alimentación de numerosas especies animales, incluyendo la del propio hombre. Este también ha sabido encontrar en ellas múltiples usos y aplicaciones, que veremos más adelante.

La presencia de las zarzas indica en determinados habitat, un

proceso degradativo del bosque, comportandose en estos casos como especie de sustitución. Este comportamiento lo desempeña principalmente en los bosques de robles y hayas. En los hayedos y robledales, coloniza los claros dejados por los árboles, así como las lindes que lo bordean, creando una espesa muralla muchas veces impenetrable a su alrededor. Un tanto de lo expuesto, ocurre en las fresnedas tupidas, si estas por el contrario están aclaradas y dedicadas a la explotación ganadera, las zarzas se repliegan por la presión del ganado y busca protección junto a los troncos de los fresnos.

En los bosques de encinas de algunos sistemas montañosos como el Pirineo, este género desempeña las mismas funciones que en los bosques caducifolios, siendo un arbusto de sustitución. Sin embargo no ocurre lo mismo en los bosques de galería, como choperas, alisedas ... en estos, por el contrario las zarzas son una especie arbustiva acompañante del mismo, aguantando una escasa iluminación, mientras que en los restantes, esta avida de huecos con suficiente luz para instalarse en ellos.

La principal especie colonizadora de los huecos que dejan las frondosas es el *Rubus ulmifolius*, mientras que en los bosques de ribera, comparte dolser con el *Rubus caesius*.

Gracias a su amplia distribución y a que ocupa una gran variedad de ecosistemas, numerosas especies de animales se favorecen de ellas como fuente de alimento y refugio.

Así, durante la época de cría, muchas aves han encontrado en la maraña que forman sus tallos, una protección segura para instalarse en sus nidos, evitando de este modo la acción de los depredadores. También algunos mamíferos utilizan grandes zarzales para ubicar su cubil, este es el caso del meloncillo (*Herpessus ichneumon*).

Durante los meses de finales de verano y principio de otoño, cuando maduran las moras, estas son consumidas rápidamente, entre sus consumidores hay más de 26 especies distintas de aves, algunas de ellas insectívoras y un buen número de carnívoros, zorros, tejones, garduñas, meloncillos etc. En estos meses las moras juegan un importante papel alimenticio, habiéndose comprobado que es uno de los frutos más apreciados por este cortejo de animales. Esta comprobación se ha realizado estudiando los excrementos de estos encontrándose en ellos un tanto por ciento muy elevado de semillas de moras, variando este, entre un 26% y un 100%, según la especie consumidora.

En invierno, cuando los frutos ya se han pasado y la comida escasea, algunos cérvidos como el corzo (*Capreolus capreolus*) incorporan en su dieta las hojas y brotes de las zarzas.

Agalla tipo funda, producida en los tallos de las zarzas por la avispa *Diastrophus rubi* de la familia de los Cynipidae.



## PROPAGACION

Por ser una fuente de alimento y refugio para una variada fauna, y porque al arder mal, actúan de cortafuegos naturales, son razones más que suficientes para repoblar con zarzas. Pero a la hora de realizar las repoblaciones con estas especies, hay que elegir bien el lugar a repoblar, pues una vez instaladas es difícil de eliminarlas.

El género *Rubus* de forma natural se reproduce por semillas y acodos. Existiendo un mutualismo entre estas y sus consumidores, actuando como agentes dispersadores. Son por lo tanto semillas zoocoras. Los turiones al curvarse y entrar en contacto con la tierra enraizan fácilmente, produciendo nuevas plantas.

Uno de los métodos más eficaces y sencillos de reproducirlas, es por estaquillas de raíces, siendo muy exitoso, aunque pocas veces se utiliza. Las raíces han de tener 1 cm. de grosor y los cortes hemos de darselos cada 10 cm., una vez preparada las estaquillas, se meten en turba, dejando una separación de 3 ó 4 cm. entre ellas, y se cubren con arena de río. La posición en la que hemos de colocarlas ha de ser en vertical algo inclinada, ya que los resultados son mayores que colocándolas horizontalmente.

Otro sistema sencillo de reproducción, es utilizar esquejes apicales. El procedimiento es igual al anterior, solo que dejando una yema al exterior.

La época más adecuada para el estaquillado es durante el invierno.

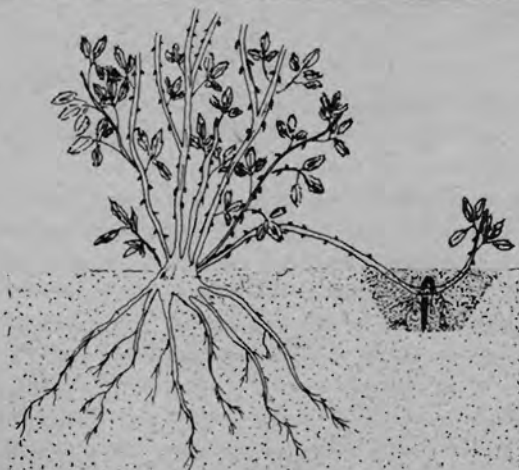


Las zarzas por tener los tallos largos y flexibles, son ideales para realizar acodos simples. Para acodar, hemos de cavar un hoyo en el suelo, cerca de la mata, de 15 ó 20 cm. de profundidad, dejando algo de tierra suelta en la base. En él se introduce el tallo en forma de codo, sin separarlo de la planta madre y sujetándolo con una horquilla. En el codo formado es conveniente darle unos pequeños cortes para que enraicen mejor. El ápice del tallo ha de quedar fuera, una vez tapado el agujero.

Para reproducirlas por semillas, hay que estratificar estas en arena durante el invierno a temperatura ambiente y posteriormente otros tres meses a 4- C.

La mejor época para sembrar las semillas es al comienzo de primavera.





Acodo simple.

## USOS Y APLICACIONES

El hombre viene empleando las zarzas y frambuesas desde la antigüedad, para múltiples usos, aprovechando de ellas todas las partes de la planta.

Hoy en día, muchos de esos usos han desaparecido, empleandose casi exclusivamente en medicina y alimentación.

### Medicinales:

En medicina el género *Rubus* es muy utilizado por ser rico en componentes activos, tales como taninos, glúcidos, aceites esenciales, flavonoides, vitamina C y ácidos: Oxálico, cítrico y málico.

Las partes que se emplean, son prácticamente todas, raíz, tallos, yemas, hojas, flores y frutos, que se recolectan, entre los meses de junio y septiembre, aplicándose en infecciones bucales y de garganta, gastritis, hemorroides, menstruaciones excesivas, diarreas y para el fortalecimiento de encías y afianzar la dentadura.

Para aliviar las diarreas se prepara una infusión vertiendo medio litro de agua fría, sobre unos 30 gr. de las partes a utilizar, raíz, corteza y hojas, molidas o machacadas, y se ponen al fuego, dejándolo hervir entre 20 ó 30 minutos. Una vez retirada del fuego se deja enfriar y se cuela. Esta infusión hay que tomarla tres veces al día. También la podemos tomar como tónico vigorizante.

Los zumos calientes de mora son un buen remedio contra la ronquera. En caso de fiebre los zumos han de hacerse de frambuesa y los frutos de estas una vez secos tienen aplicaciones sudoríficas.

En caso de hemorroides, se cuece 100 gr. de brotes tiernos y secos de zarza en un litro de agua, una vez que estos han hervido, se cuela el agua y cuando esta está tibia, se realiza con ella baños de asiento, esta operación hay que repetirla cuantas veces sea nece-

sarias.

Otra infusión, pero esta hecha con 15 gr. de hojas y flores secas, se usa para combatir las infecciones de garganta. El modo más eficaz de aplicarla, es haciendo con ella gargaras. También se puede hacer esta infusión con brotes tiernos.

#### Comestibles:

Los frutos se usan para hacer compotas, mermeladas, conservas, zumos, confituras y licores. En crudo se comen como postre, solo o mezclándolos con miel, aunque el resultado es demasiado dulce.

Para preparar jarabes de moras o de frambuesas, se mezclan estas con azúcar a partes iguales, se macera y se dejan reposar un día entero. Luego se matiza y se cuece a fuego lento durante un cuarto de hora, se deja enfriar y se mete en botellas.

Si queremos hacer vinagre de frambuesa, recogeremos los frutos, cuando aun no hayan madurado, mezclamos medio kilogramos de estos con un litro de vinagre de buen vino blanco y lo dejamos reposar durante diez días, transcurido este tiempo se filtra sin prensar las drupas.

Los zumos se confeccionan pasando los frutos con un poco de azúcar por una batidora, si a estos le añadimos leche y una yema de huevo, obtendremos un rico batido.

Las moras también se emplean para dar color a los vinos y hacer licores.

Con las flores y hojas secas, se preparan infusiones a manera de té, estas infusiones se aromatizan con unos pocos pétalos de rosa. Las hojas se recolectan entre los meses de junio - agosto y se secan indistintamente al sol o a la sombra, una vez secas se pueden fumar como tabaco, aunque este es algo fuerte.

Los brotes tiernos se comen en ensaladas, como verduras, o hervidos. Previamente hemos de quitarles la piel. Con mahonesa estos, pueden sustituir a los espárragos.

#### Otros usos:

Las hojas también se han utilizado para teñir lanas, en tonos verdes. Para teñir la lana, se prepara esta con un mordiente, a fin de que el tinte se fije perfectamente. Como mordiente se puede utilizar diversos productos químicos, pero el más corriente es una mezcla de alumbre y crémor tartaro. Por cada 500 gr. de lana se necesita aproximadamente 100 gr. de alumbre y 25 gr. de crémor tartaro, estos se disuelven en un caldero de agua fría y se pone a hervir, dejándolo una hora a fuego lento, posteriormente se añade otros 25 gr. más de crémor tartaro y 25 gr. de sal. Una vez preparado el mordiente, se procede a teñir la lana. Si la queremos teñir de color gris azulado, utilizaremos para ello los frutos, a una proporción de 100 gr. de estos por cada 100 gr. de lana. Mezclamos la lana con los frutos estru-

jados y se pone en agua templada, se hierve durante una hora y se deja enfriar, una vez fría retiramos la lana y se aclara.

Con los brotes jóvenes a proporción de 200 gr. de brotes por 100 gr. de lana, el tinte saldrá negro. El proceso es el mismo que el anterior, con la única diferencia de que ha de hervir una hora más.

En cosmética los frutos se usan en cremas y mascarillas por su efecto astringente y restaurador. En pieles muy grasas, se utilizan mezclados con yogurt o leche cortada. Las hojas se pueden utilizar para aclarados del pelo, o para teñir el cabello a igual que el resto de la planta.

#### Creencias:

En algunas zonas de Galicia no se comen los frutos de las zarzas, porque se los comen los lagartos y tienen la creencia de que por este motivo, no deben de ser buenos.

En el alto valle del río Main ( Alemania ) los habitantes acostumbra a poner ramas de *Rubus idaeus* por toda la casa, cuando ha muerto alguien, para que su espíritu se vaya lejos de allí y no vuelva nunca más.

#### **DESPLANTES**

Numerosos dichos, refranes y acertijos populares hay sobre las zarzas y sus frutos, algunos de ellos muy parecidos entre si, variando tan solo algunas palabras. Estas variaciones vienen dadas, en base a las diferentes zonas en donde se han recogidos.

#### Dichos y refranes:

- "La mancha de la merita, / con otra verde se quita."
- "Lo que la mora negra tiñe, / la verde lo destiñe."
- "La mancha de la mora, / con otra verde se borra."
- "Lo que tiñe la negra mora, / la verde lo descolora."
- "No quiere mayo las moras, / porque no se las dan."
- "Zarza en el fuego, / suena mucho, / calienta poco, / y consúmese luego,"
- "Quien en zarza y en amores se metiere, / entrará cuando quisiere, / pero no saldrá cuando quisiere."
- "No hay cosa que tanto rasga, / como el amor y la zarza."
- "No hay cosa que tanto asga\*, / como la zarza."
- "Ni de zarza buen bocado, / ni de mezquino buen dado."
- "¿ De Belchite y lloras ?. / No comeras moras."
- "Del diablo se aconsejó, / la mora que verde vistío."

\*Asga: Forma arcaica de asco.

### Adivinanzas:

- Si me quemas me abonas,  
si me cortas me podas. (AZRAZ AL)
- Verde fue mi nacimiento,  
colorado mi vivir,  
y negra me estoy poniendo  
cuando me voy a morir. (AROM AL)
- Largo como una sogá,  
y muerde como una loba. (AZRAZ AL)

Tampoco se quedan a la zaga los topónimos, pudiendones encontrar muchos lugares y pueblos, en los que sus nombres hacen referencia a esta planta. Muchas aves también llevan su nombre.

### Topónimos:

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Moralzarzal. (Madrid)             | Zarzosa. (La Rioja)                 |
| Zarzalejos. (Madrid)              | Zarzosa de Riopisuelga (Burgos)     |
| Zarza de Tajo. (Cuenca)           | Zarzuela de Jadraque. (Guadalajara) |
| Zarzuela. (Cuenca)                | Zarza-Capilla. (Badajoz)            |
| Zarzuela del Monte. (Segovia)     | Zarza de Alange. (Badajoz)          |
| Zarzuela del Pinar. (Segovia)     | La Morera. (Badajoz)                |
| Morasverdes. (Salamanca)          | Zarza de Granadilla. (Caceres)      |
| La Zarza de Pumadera. (Salamanca) | Zarza de Montánchez. (Caceres)      |
| La Zarza. (Valladolid)            | Zarza la Mayor. (Caceres)           |
| Santa Cruz de la Zarza. (Toledo)  |                                     |

### Nombre de aves:

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Curruca zarcera. | Zorzal charlo.   |
| Zarcero común.   | Zorzal alirrojo. |
| Zarcero pálido.  | Zorzal real.     |
| Zorzal común.    | Zorzal arbóreo.  |

### Otros nombres que reciben:

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| ZARZAS: Castellano.- Zarza. Zarzamora.                                  |
| Catalán.- Abracer. Esbarzer.                                            |
| Asturias.- Escayu. Artos. Morales.                                      |
| Euskera.- Lartza. Larza. Martzoka. Sasia. Zarzú.                        |
| Gallego.- Silva. Silveira.                                              |
| FRAMBUESA: Castellano.- Frambueso. Chordonera. Altimora. Mora de Monte. |
| Uvas de oso. Sangüeso.                                                  |
| Euskera.- Gortalea.                                                     |
| Catalán.- Gerdera.                                                      |

Simón Cortés



ARBA

APARTADO 6001 - MADRID



Zorzal común

Zorzal charlo

JOSE L.

# Matorrales autóctonos-2

## EL AVELLANO

### AVELLANO (más cosas)

Ya conoceis a este arbolillo que se ramifica abundantemente desde la base. Os lo presentamos en el N°12 de nuestro boletín (Marzo de 1990).

El avellano "Corylus avellano" L. pertenece a la familia **betuláceas** y es un pariente cercano del abedul y del aliso.

Como ya sabeis este arbolito no presenta un tronco principal bien definido. Tira las hojas para pasar el invierno y es algo caprichoso en su floración. Me refiero a que en un mismo pie de planta existen flores femeninas y masculinas (especie mowice) y además el gameto masculino madura antes que el femenino (Dicogamia).

### Distribución geográfica.

Al avellano le podemos encontrar de forma natural por casi toda Europa y Asia Occidental. En el norte de Africa parece ser introducido. Falta en las Islas Baleares.

### Clima.

El avellano está considerado como poco exigente respecto al

clima. Su resistencia al frío es considerable. Si el frío del invierno no es muy intenso puede provocar la maduración precoz de los órganos masculinos, impidiendo la reproducción.

Para que el avellano fructifique con abundancia precisa estar en zonas bien aireadas y donde reciba suficiente sol.

El avellano tiene ciertas exigencias en higrometría, por ello se cura en en las laderas, fondo de valles pluviales, haces y barrancos, es decir, en sitios umbrosos y frescos y le vereis más sano y más bonito en suelos ligeros, frescos, profundos y permeables.

### Propagación.

a) **por sierpes o rebrotes:** muy realizado en Turquía, España e Italia. Es el sistema más usado de propagación comercial. Los rebrotes enraizados se toman del árbol y se plantan directamente en el terreno de asiento; es un proceso muy lento y se obtienen con pobre desarrollo radicular.

b) **por semilla:** tiene un interés desde el punto de vista de la mejopra genética y de obtención

de patrones. En condiciones naturales la semilla de avellano tarda varios años en germinar, ya que la cáscara es una barrera mecánica natural que impide la germinación.

c) **injerto:** muy interesante por su rapidez en la multiplicación de nuevas variedades, y además posibilita la utilización de patrones que produzcan rebrotes. La fructificación se obtiene muy precozmente.

**TECNICAS DE INJERTO:** La mejor época es Abril o Mayo. Las púas se recogen en pleno invierno y se conservan en frío hasta el momento del injerto. El injerto de corona da mejor resultado y vigor a los brotes que el de hendidura simple.

c.1) **acodo:** el acodo simple es el método más generalizado y mejor para la producción comercial de plantones de avellano. También se ha ensayado no con buenos resultados el acodo aéreo.

c.2) **estaquillado:** se utilizan estaquillas herbáceas o semileñosas; si se hace bajo nebulización enraiza fácilmente.

#### Avellano cultivado.

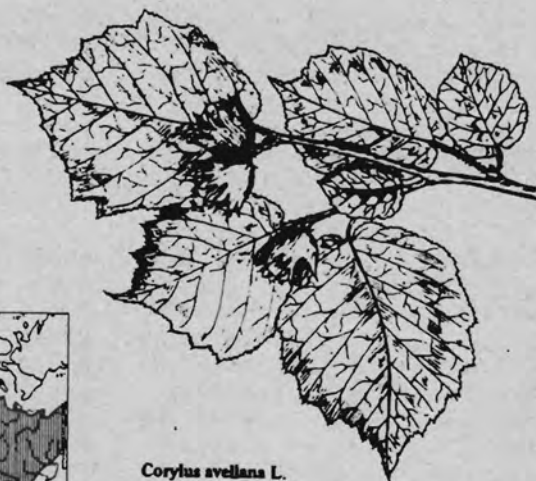
El Avellano es un arbolillo de los países mediterráneos. En

España, además de encontrarlo silvestre abundantemente en Pirineos, Vasconia, Cantabria, etc., se cultiva en grandes extensiones de Asturias y Tarragona.

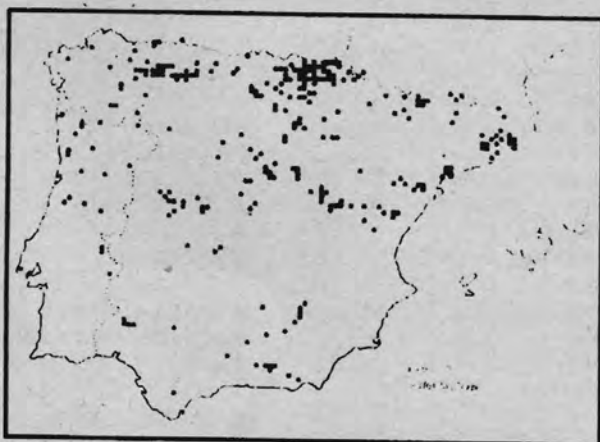
Las variedades comerciales del avellano que cultivan en los diferentes países proceden de **Corylus avellana** mayoritariamente, aunque también de **Corylus maxima** y **Corylus pontico** o híbridos naturales de estas tres especies. La principal variedad cultivada en España se denomina "**negreta**", por el color de sus hojas.

Usos y costumbres Al avellano se le conoce con muchos nombres según las zonas: Avellanera (Aragón), Avellaner (Cataluña), Avellaneiro (Galicia), Ablano, nochizo, ablaneda, ablaneu y ablaneo (Asturias), Aurán (Valle de Arán), etc.

El nombre en latín del avellano, **Colyrus avellana**, tiene unas curiosas raíces, por ejemplo el genérico **Colyrus** deriva del griego **Koris**, casco o yelmo, y alude al involucre o capucho que rodea sus nueces. El específico **avellana** viene según sus autores de la ciudad de Avella, en la provincia de Campania (región del



*Corylus avellana* L.



Tomado de M.J.J. Morales

## Matorral autoctono PLANTAR UTILIDAD

sur de Italia) donde se criaban con gran abundancia.

Los frutos son nutritivos y contienen un 50/60 % en aceite, además de algunas proteínas y azúcares. Estos frutos tan apreciados en repostería se pueden usar para chocolate o como frutos secos. El aceite encuentra aplicación en la alimentación y en las industrias de pintura y lubricantes. Las ramas del avellano, largas y flexibles, se han utilizado para la confección de cestos y canastos. Las más gruesas se destinaban a formar los aros de los toneles. También se usaban para quemar pues son muy buen combustible, y para fabricar cartón.

En medicina se ha empleado la corteza y las hojas, que son ricos en taninos, especialmente la corteza de la raíz, como astringente para detener las diarreas y hemorragias y para elevar la presión sanguínea. Los amentos masculinos como sudoríficos, en forma de infusión, y el cocimiento de la cáscara de avellana contra la retención de orina; las avellanas se han usado en medicina popular, curiosamente, para todo lo contrario, afirmando que evita que los niños se orinen en la cama.

En cuanto a su uso

forestal, tiene gran importancia su labor protectora siendo muy indicado para plantar en laderas húmedas, ya que su cepa bien ramificada y potente, fija bien el terreno drenándolo en el período vegetativo, con una intensa transpiración.

La tradicional plantación de avellanos en las "sebes" (cercados) o en sus proximidades cumplían varias finalidades:

Por un lado obtener una cierta rentabilidad económica, derivada de la producción y venta de sus frutos, así como de la ya mencionada utilización de ramas o varas en cestería y por otra mantener la ancestral tradición, según la cual las varas de avellano eran útiles remedios para combatir a las víboras, se creía que bastaba dar un ligero golpe en la cabeza del ofidio con una vara verde de avellano para matarlo. Así mismo estaba muy arraigada la creencia de que sus picaduras se curaban aplicando a presión estgas varas o golpeando con ellas hasta que sangraba la herida producida por la mordedura.

Fernando García-Alcalá



***ETNOBOTANICA***

# LA ALHARMA: *Peganum harmala* L.

LA ALHARMA O GAMARZA: PANACEA NORTEAFRICANA.

"El profeta designaba al harmal:  
Cada raíz, cada hoja está protegida por  
un angel a la espera de que un hombre  
venga a buscar la curación".

En esta ocasión presentamos una planta tóxica y medicinal a la vez, que presenta una gran cantidad de usos y propiedades en el Norte de Africa. Sin embargo en nuestro país es poco conocida y se recoge, como uso más significativo el alucinógeno. Analizaremos sus caracteres botánicos, sus distintas propiedades medicinales, que como veréis son muchas, y otros atributos de varios tipos. Si mirais el mapa de distribución comprobareis que la podemos encontrar en la mitad oriental de la Península Ibérica: cuenca del Ebro, Levante y Región Murcío-Almeriense, así como en el Sur de Madrid (cuenca del Tajo).

## INTRODUCCION

La alharma (*Peganum harmala* L.) es una planta que posee estupendas propiedades para uso medicinal por la presencia de los alcaloides harmina, harmalina y harmalol, que pueden llegar hasta un 4% según Font Quer. Prácticamente tiene uso para todos los sistemas y aparatos del cuerpo humano, así como también se emplea para otros menesteres que luego comentaremos.

Sus acciones han sido estudiadas, en parte, desde el punto de vista de la bioquímica y fisiología demostrándose la veracidad de ciertos usos populares, pero deberían hacerse investigaciones más concretas y profundas, ya que su potencialidad es enorme.

Toda la planta es tóxica, especialmente los frutos en verano cuando estan maduros, ya que es la época en la que acumulan la mayor cantidad de alcaloides. Los síntomas son vómitos, temblores y convulsiones.

Como sabemos, muchas plantas tóxicas tienen importantes usos medicinales: nos referimos a la dualidad toxicidad-curación. A dosis pequeñas son terapéuticas y sanadoras mientras que a dosis elevadas pueden producir daños importantes, hasta el punto de que el sujeto puede llegar a dejar de respirar. Recordad algunas de estas plantas: alharma, acónito, beleño, cicuta, etc. Los árabes ya sabían de ello, incluso llegaron a cultivar la gamarza para facilitarse la recolección de sus frutos. A pesar de ello la utilizaban con fines medicinales, incluido el uso interno.

Probablemente se dieron cuenta de su toxicidad observando al ganado, ya que éste no lo consume. Únicamente en invierno y sino hay nada más apetecible, pueden llegar a morderlo. Esto se explica porque en este período la planta entra en "hibernación" y la cantidad de alcaloides que acumula es mínima. Dicen por ejemplo que el camello ni lo huele ni lo toca.

Según la bibliografía, la intoxicación es común y a veces la sobredosis, por lo que no recomendamos su uso sino es bajo el control exhaustivo de algún especialista, médico o farmacéutico.

#### CARACTERES BOTANICOS

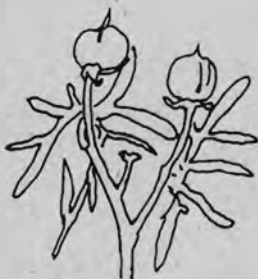
La gamarza pertenece a la familia de las zigofiláceas, plantas generalmente leñosas y que habitan en tierras secas y salinas.

**Léxico.** Su nombre *Peganum* viene del griego 'peganon', que significa ruda, a la que recuerda por su afinidad morfológica en las hojas y su mal olor. El epíteto *harmala*, parece ser que tiene su origen en una región de Líbano, llamada 'Hermel' y donde supuestamente se encuentra la planta.

En árabe el nombre más cosmopolita de la planta es *harmel* y también *harmal* o *al harmal*. En Egipto la llaman 'majennena', que quiere decir, "la que te vuelve loco".

En castellano se usan nombres parecidos a los primeros y con una clara influencia árabe: *alharma*, *alharmel*, *alharmaga*, *alhargama*, *harmaga*, *gamarza*, etc. Otros nombres curiosos son: *escatarrocines*, *matarrufín*, *catarrufín* en la región de Murcia, *cuentas de burro*, *ruda borde*, *ruda harmala*, etc. En inglés la llaman *ruda de Siria* y en francés *ruda salvaje* o *ruda verde*.

**Descripción.** Es una hierba leñosa en la base, que rara vez supera los 50 cm. de altura. Sus tallos son carnosos, angulares y zigzagueantes. Las hojas están muy divididas en segmentos estrechos que llegan



HARMEL

الحَرْمَل

HARMEL

حَرْمَل

HARMEL

حرف بابلي

HARMEL

حَرْمَلَان

hasta la base. También son carnosas, de color verde blanco quecino y se disponen alternas. Las flores, a partir de abril, se disponen solitarias en un pedúnculo corto de entre 1-2 cm. Son de color blanco verdoso con 15 estambres y anteras amarillas. El fruto es una cápsula globosa, que se abre en tres valvas y en su interior se esconden las semillas angulosas.

#### Hábitat y Biogeografía.

Es una planta típica de zonas de paramera (no muy frías), terrenos incultos, sobre suelos nitrificados, por tanto, cerca de habitáculos humanos, incluso escombreras y vertederos.

Se la puede considerar una planta de origen estepario, con su centro de dispersión en la región oriental mediterránea: Irán, Turquía incluso Afganistán. Se cree que ha migrado a la Península Ibérica, en periodos áridos, durante el Mioceno por la vía del Norte de África, permaneciendo hoy en día por todas esas tierras.



Tomado de F. Quer, 1979



# La botica de ARBA

## CARACTERES ETNOBOTANICOS

Su uso más común en todo el Norte de Africa es el medicinal empleándose en un sinnúmero de casos.

Propiedades medicinales. Las hemos agrupado por aparatos o sistemas del cuerpo humano, para facilitar su lectura.

**Aparato locomotor.** Su empleo está bastante extendido por el Norte de Africa para combatir dolores de articulaciones, reumatismo y ciática, dolencias todas ellas bastante comunes. Para ello utilizan sobre todo los frutos, aunque de diferente modo:

- Una infusión de los frutos, tomado en ayunas, combate los casos de ciática, en el Sáhara.
- El extracto de sus frutos en aceite o bien machacados en aceite de oliva, se usa a modo de linimento para los dolores reumáticos.
- De los frutos convertidos en polvo, mezclados con jengibre (*Zingiber officinale*) y miel se obtiene una pasta que se unta sobre las zonas con dolores articulares y reumatismo. También se puede aplicar a modo de cataplasma sobre la zona dañada.

En Egipto y Sur de Argelia, utilizan las hojas contra el reumatismo. El modo de empleo es en emplastro.

En otras zonas emplean la planta fresca mezclándola con grasa de cabra y friccionan sobre la zona dolorida. Combate los dolores articulares. En otras comarcas, la mezclan con marrubio (*Marrubium* sp.) y lo emplean del mismo modo.

### Sistema circulatorio.

- Cicatrización de heridas. En el Sur de Túnez, cogen las hojas, las secan y las pulverizan. Se administran "de forma salpicada" en la parte herida. También lo aplicaban para tal fin y como antiséptico, después de la circuncisión.

- Para las hemorroides y varices. Decocción de la planta en aceite y se toma en ayunas. O bien las semillas machacadas en aceite y aplicado directamente sobre las almorranas.

- La infusión de los frutos se toma para enfermedades cardíacas. La infusión de las hojas se toma como depurativo.

**Sistema nervioso.** Los frutos y más concretamente las semillas son estimulantes del sistema nervioso debido a los alcaloides que contiene. A dosis elevadas son muy tóxicos y pueden causar parálisis. No obstante, bien administrado tienen importantes acciones terapéuticas y es de uso común entre los pueblos norteafricanos para combatir las siguientes dolencias:

- Cefalea y migraña (dolor de cabeza). Según se comenta es la enfermedad más común de la humanidad. Los árabes para mitigarlos inhalan los vapores de la planta previamente hervida. Las raíces cocidas en aceite y aplicado directamente sobre la cabeza combate

la migraña.

- Dolor de muelas. Con la planta entera y tras una previa decocción se usa en forma de gargarismos para los intensos dolores. Otro modo de uso es con los frutos y la raíz bien machacado y mezclado con tabaco (*Nicotiana tabacum*) y fumado en pipas. En la comarca española de Monegros la usan para igual fin macerando durante 9 días ramas en flor o fruto y en forma de enjuages.

- En la zona Oeste del Sáhara la emplean como anestésico local.

- Quemando la planta verde libera gran cantidad de humo (fumigación) que supuestamente lo empleaban para calmar y facilitar el sueño a los niños que duermen mal o son hiperactivos. Sus semillas está comprobado que producen sueño, incluso vértigos y sudores, propiedades parecidas a las del cáñamo (*Cannabis sativa*), que también contiene elevadas proporciones de alcaloides. Parece ser que tienen una enzima que inhibe la adrenalina y baja la guardia del sistema de alarma.

- En Trípoli a la vez que provocaban estos humazos se leen versos del Corán y es un buen remedio contra las enfermedades mentales y nerviosas. Es un claro ejemplo de mezcla entre fitoterapia y superstición.

#### Sistema digestivo y trastornos metabólicos.

- Malas digestiones. Los frutos pulverizados y tostados se toman después de las comidas para facilitar digestiones pesadas. Con igual fin se emplean las hojas maceradas en un anisete. Las semillas machacadas en aceite le dan propiedades contra los cólicos.

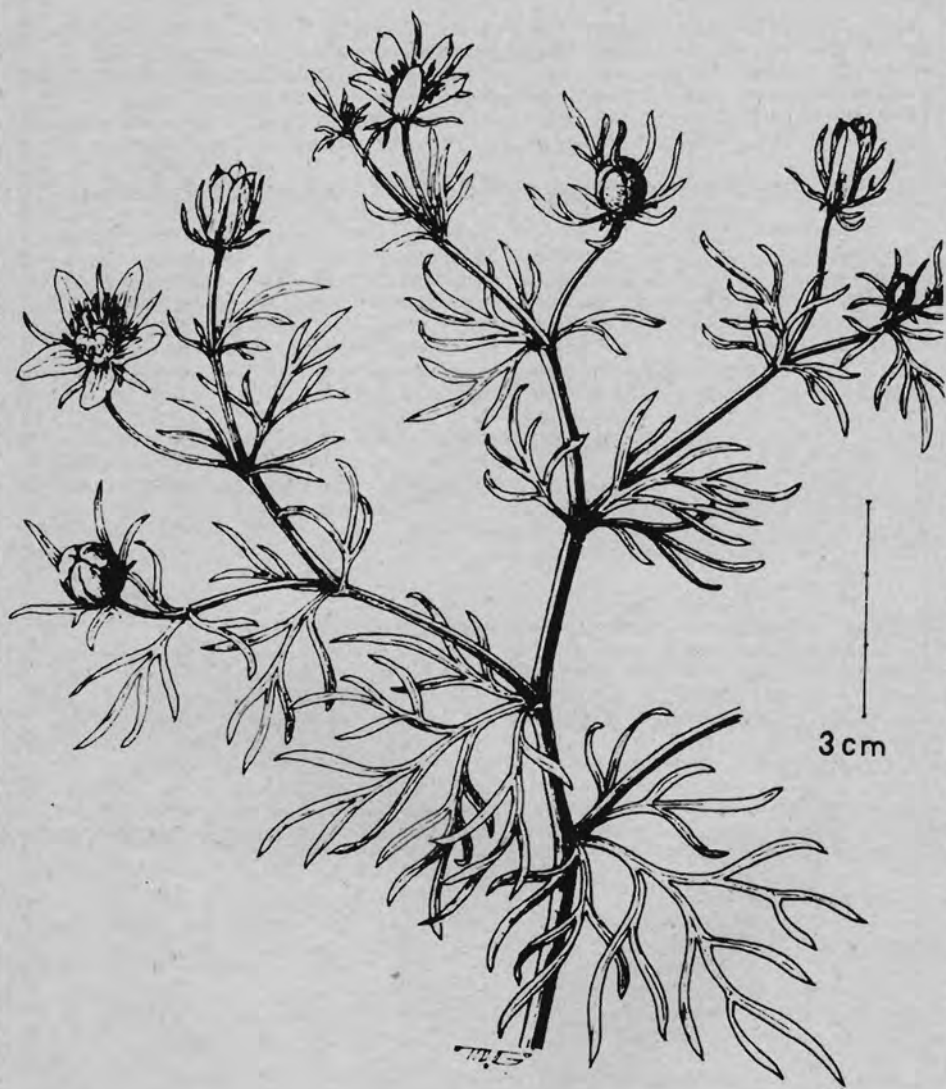
En Pakistán lo usan para mitigar los dolores de estómago, por efecto de los gases. Para ello toman entre 5-10 semillas, tragadas enteras después de las comidas. En Túnez la consideran una planta aperitiva, que despierta el hambre y es incluso usada con los niños.

- Paperas. Se producen por inflamación del tiroides. El polvo fino de las semillas es diluido en yema de huevo, se hace una pasta y se aplica en torno a la zona inflamada del cuello.

- Otras. En Rabat le atribuyen propiedades para la diabetes. Las hojas en infusión se toman contra náuseas y fiebres en el Sur de Argelia. Es considerada también antidiarreica, incluso aplicable a los niños.

**Aparato genital-urinario.** La planta ofrece multitud de soluciones para el aparato genital femenino:

- En Pakistan la emplean para combatir la esterilidad. Para ello se queman las semillas y se introduce el humo en la vagina mediante una pipa especial. Con esto se considera suficiente. En otras zonas se mezcla con dátiles y se hace un emplasto que se hace pasar 7 veces por encima del humo del incienso.



*Pegalum harmala*

**Tomado de L. Boulos**

- Para contrarrestar las infecciones de tales órganos se hacen fumigaciones de la planta entera y se aplican a la vagina. En el caso de estar embarazada se emplea para mitigar los dolores genitales.

- En Egipto se le considera una planta que estimula o favorece el ciclo menstrual. En Fez se empleaba para "cuando los abortos", lo que tal vez indique sus posibilidades de ser abortiva. Dicen que provoca vómitos.

- En los niños tras una pequeña intoxicación puede producir una ausencia de micción grave. También hemos recogido en la bibliografía su efecto diurético (que aumenta la secreción de orina).

- Otro ejemplo que ilustra la interacción entre magia y fitoterapia se llevaba a cabo cuando una mujer iba a dar a luz. Previamente se fumigaba la habitación con una mezcla de gamarza, ruda y alumbre (sulfato de aluminio y potasio) para así alejar los maleficios y como medida de profilaxis. También se dice que combate el tétanos de los recién nacidos.

**Aparato respiratorio.** En Argel utilizan los frutos para los problemas asmáticos, comiéndolos en pequeñas dosis. En otras áreas lo emplean en cataplasma para las afecciones del pecho.

#### **Afecciones dermatológicas.**

- Alopecia. Los frutos convertidos en polvo y hervido en aceite de oliva se usan para mejorar la calidad del cabello, haciéndolo más denso y fuerte. Para ello se masajea la cabeza con el linimento. Esta utilidad es bastante corriente en todo el Norte de Africa, por lo que a priori, debe dar resultados positivos.

- En Argelia el extracto en aceite de sus frutos lo emplean para algunas enfermedades de la piel, incluso contra las quemaduras. En otras zonas, las mujeres lo utilizan mezclado en sinapismo (con polvo de mostaza) para las plantas de los pies.

- La planta fresca se emplea con fines revulsivos, esto es un medio de curar dolencias internas provocando inflamaciones o congestiones en la superficie de la piel.

#### **Afecciones de los ojos**

- Con la planta seca, convertida en polvo y tamizada se usa para el tratamiento de conjuntivitis crónicas y para las inflamaciones de los párpados. También con igual fin, en Libia utilizan el extracto de sus frutos en aceite, para infecciones oftálmicas.

#### **Infecciones de varios tipos.**

- Los frutos tienen propiedades antihelmínticas, combate los parásitos intestinales y los expulsa al exterior. También se le han descrito propiedades antipalúdicas.

- En Marruecos se emplea como contraveneno. En caso de picadura de serpiente se hace una mezcla de 3 partes de alharma, 1 parte de tuera (*Citrullus colocynthis*) y 3 frutos de ricino (*Ricinus*

*communis*), como antídoto.

### Otros atributos:

A continuación vamos a comentar otro tipo de usos que le dan a la gamarza siendo algunos de ellos de gran interés e importancia capital.

**Afrodisíaco.** En Egipto con las semillas se obtiene un aceite (zit-el-harmel) que tiene este tipo de propiedad.

**Tintóreo.** De sus semillas se obtiene materia colorante, llamada rojo de alharma, debido al alcaloide harmalol. Este tinte era imprescindible para colorear sus inmensos tapices, sobre todo en Turquía y la antigua Persia.

**Condimento.** Las semillas pulverizadas se empleaban en la cocina.

**Veterinario.** Las plantas frescas se utilizan para combatir el reumatismo de las ovejas. Se administra por fricción en la parte dañada.

**Alucinógeno.** La planta posee principios alucinógenos que se encuentran sobre todo en sus semillas debido a la existencia de los ya comentados alcaloides. Estos compuestos se presentan al menos en 8 familias de plantas superiores.

Es curioso el hecho de que en toda la bibliografía revisada no hemos encontrado ningún uso de este tipo, sin embargo Font Quer recoge este tipo de uso: "Desde tiempo inmemorial, sobre todo por parte de los árabes, las semillas de la alharma se emplean bajo diversas formas para procurarse una deliciosa embriaguez".

En la cuenca amazónica se encuentra una planta enredadera de la familia de las malpigiáceas llamada sogá del ahorcado (*Banisteriopsis*) que presenta los mismos alcaloides que la gamarza. Los indígenas elaboran una bebida con ella y realizan una ceremonia masculina entrando en comunicación con los espíritus de los muertos.



Las numerosas tribus lucenses de la cuenca del río Vaupés en Colombia y Brasil practican una ancestral ceremonia masculina. La danza yurupari, en la que el caapi es el principal elemento, permite que los participantes entren en comunicación con los espíritus de los muertos.

\*\*\*\*\*  
Supersticiones. El hecho de ser una planta con amplias facultades curativas ha hecho que se tenga la creencia general de que tiene virtudes profilácticas y purificantes de modo general.

Los morabitos (sacerdotes musulmanes ermitaños) llevaban consigo la planta fresca en flor para alejar los maleficios y a los escorpiones. También lo cuelgan de sus oasas con la misma finalidad.

En Pakistán se usaba para conjurar los hechizos de los "jín" y otros espíritus malvados. Los frutos se tuestan sobre carbón y la persona hechizada inhala el humo; en la mayoría de los casos el "jín" se marcha rápidamente. En otras áreas se emplea con semejante fin, alejar malos espíritus, durante la circuncisión. Y en general es frecuente para alejar el "mal aire", "cazar demonios", quitar el mal de ojo, quitar la mala suerte, etc.



#### ALGUNAS REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS MAS DIFICILES DE CONSULTAR.

ANONIMO ( ). Médecine traditionnelle et toxicologie Ouest-Sahariennes.

BOULOS, L. (1983). Medicinal plants of North africa. Reference Publications Inc. Michigan.

GOODMAN, S. M. & GHAFDOR (1992). The ethnobotany of Southern Baluchistan, Pakistan, with particular reference to medicinal plants. *Fieldiana* 31: 1-84.

LE FLOC'H, E. (1983). Contribution a une etude ethnobotanique de la flore tunisienne. Imprimerie Officielle de la République Tunisienne.

Manuel J. Macía

## DESPLANTES

Recopilado por E. Blanco.

# Desplantes

### Refranes.

- En el pueblo que se hace esparto  
de pan no se muere hartó.

**Stipa tenacissima**

Valle del Tajuña (Madrid)

Recogido por J.M. Sánchez

### Vigil.

- La ruda todos los males cura. **Ruta sp.** (Galicia).
- La flor de toxó, pa que se pase el arroxó. **Ulex europaeus** (Ancares leoneses).
- (El arroxó es empacho o indigestión).
- Ortiguña me picó, maravallo me sanó. (Caurel, Lugo).

Alude a la creencia generalizada de que el maravallo (**Mentha suaveolens**) es un buen antídoto contra la picadura de ortiga (**Urtica dioica**).

- Carquesa florida, loba parida. Alude a que cuando florece la carquesa (**Chamaespartium tridentatum**) ya tiene los lobeznos la loba. Procedente de Zamora.

### Frases hechas.

- Ser un repolludo. Persona muy historiada.
- Andar con pamplinas. Pamplina: pequeña hierba comestible (**Montia fontinalis** o **Stelaria media**)
- Me importa un comino. Comino: especia llamada **Cuminum cominum**.
- Eres más de campo que las amapolas.

### Adivinanzas.

Roja muy roja, color de sangre, soy la alegría de los trigales.

(La amapola) **Papaver rhoeas**

Agua faltó en el desierto y sed en el corazón. Cate si no lo adivinas eres un bobalicón.

(El aguacate) **Persea americana**.

No te digo mi color pues me pongo colorada. Gusta mucho mi sabor, riquísima estoy con nata y algunos me toman con zumo de naranjada.

(La fresa) **Fragaria sp.**

(Tomado del Adivinanciero Popular Español de Jose Luis Garfés y Concha Fernández 1987)

# ARBOLES ALÓCTONOS

## LAS SEQUOIAS

Libros enteros se podrían escribir sobre éstos árboles maravillosos nativos de California. Pocos saben que la palabra *sequoia* procede de los indios *cherokes*, al parecer Sequoia era el nombre del popular jefe indio de la tribu que fue educado en Georgia con el nombre de George Gist e inventó un alfabeto para el dialecto de su tribu. La palabra fue tomada por el botánico John Lindley (1799-1865) para designar a los colosos del reino vegetal.

Los árboles fueron descubiertos para Occidente a mediados del siglo XIX, unos dicen que fue un minero, A.T. Dowd en 1839; otros que el explorador John Bidwell en 1842, y otros que una compañía de soldados en 1850. Lo cierto es que poco después hubo una expedición de reconocimiento, y que en 1853 ya había semillas en Inglaterra. Para los aristócratas era una cuestión de prestigio poseer en sus posesiones una *sequoia*.

Sería muy interesante saber lo que representaban estos árboles para los indios que habitaban sus territorios, pero de esto, no hemos encontrado datos.

Las *sequoias* son coníferas muy antiguas pertenecientes a la familia de las *taxodiáceas*, familia con sólo 10 géneros vivientes, que tuvo su esplendor en el Mioceno, y que vivieron por grandes extensiones del Globo cuando la llamada "era de las coníferas". Se conocen fósiles en toda América del Norte, Europa (Centroeuropa, España, etc), Rusia, China y Japón, e incluso el Artico. Tras los avatares de la evolución quedaron acantonados en contados puntos de la vertiente pacífica norteamericana, donde

han llegado hasta nuestros días como reliquias. Es famoso el bosque de *sequoias* fósiles de Arizona.

### Dos especies

Se consideran dos especies de *sequoias* bastante diferentes respecto a su hoja, lo que ha hecho separarlas incluso en géneros distintos.

La *sequoia* roja (*Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.) tiene su hoja como la del tejo (se diferencia de éste por el envés), es más alta y menos corpulenta que la *sequoia* gigante, presentando dos cotiledones al nacer. Vive en la costa pacífica de Estados Unidos desde el sur de Oregón hasta las montañas de Santa Lucía en California, donde forma bosques puros, o mixtos con robles arces y pino Oregón (*Pseudotsuga*).

La *sequoia* gigante (*Sequoiadendron giganteum* (Lindley) Buchholz), el verdadero coloso del reino vegetal, presenta hojas escamosas imbricadas y pinchosas, su pña es mucho mayor que la especie anterior y presenta 4 cotiledones en la germinación. A ella nos referiremos en el resto del texto.

Las denominaciones científicas han pasado muchas y divertidas peripecias hasta llegar a su nombre válido actual. Endlicher incluyó las dos especies en el género *Sequoia*. Fue Fedor Vladimirovich Bulchholz, quien en 1939 separó las dos especies en sendos géneros, *Sequoia* y *Sequoiadendron*. Pero las *sequoias* han tenido otras denominaciones científicas, por ejemplo John Lindley había denominado a la *sequoia* gigante *Wellingtonia gigantea* en 1853, ignorando el nombre dado antes por Endlicher. Otros auto-

res las llamaron *Washingtonia californica* o *Sequoia washingtonia*, nombres todos ellos hoy no válidos según el Código de Nomenclatura Botánica Internacional. Lo cierto es que en Europa se llamaron en sus primeros tiempos *wellingtonias* en honor al denominado "Duque de Hierro". Este nombre no válido actualmente, debió llegar también a España, ya que en la finca la Losa (Granada), existe actualmente un viejo bosque de secuoyas plantadas, "el bosque de Mariantonias"; nombre que parece claramente proceder por deformación de la palabra *wellingtonia* o de la de *washingtonia* en su pronunciación andaluza. En la citada finca de La Losa, situada a 19 Km de La Puebla de Don Fadrique existen ejemplares de hasta 6 m de cuerda normal.



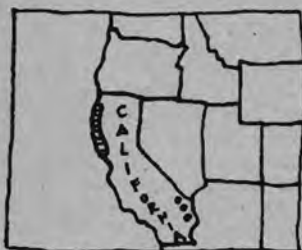
SECOYA  
PEÑA

Las secuoyas gigantes viven igualmente en California, pero en lugar de ser costeras son de montaña media, donde forman pequeños bosques en el seno de bosques de pino ponderosa, abetos y calocedros. Habitan en la Sierra Nevada a partir de los 1500 m, ocupando hoy espacios protegidos, creados a finales del siglo pasado: Yosemite, Calaveras Grove y Sequoia Nacional Parc. Anteriormente a esta protección se estableció toda una industria febril maderera en torno a estas ballenas del mundo vegetal, que afortunadamente duró pocos años; para la tala de un ejemplar se utilizaban andamiajes de hasta 4 pisos y sierras manuales de hasta 6 m de hoja.



SECOYA  
GIGANTE

Se afirma que ver un bosque de estos es una experiencia incomparable, se trata de bosques mixtos con otras coníferas como abetos, pinos o libocedros, "el ambiente es simple y solemne, el suave lecho de las hojas muertas de color pardo, los árboles que pa-



● SEQUOIA GIGANTE

▨ SEQUOIA ROJA

DISTRIBUCION DE LOS GENEROS  
DE LAS TAXODIACEAS

| Género (número de especies entre paréntesis) | Distribución                        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Sequoia</i> (1)                           | Sur de Oregón y Norte de California |
| <i>Sequoiadendron</i> (1)                    | California, área muy limitada       |
| <i>Taxodium</i> (3)                          | Sur de EE.UU. y México              |
| <i>Metasequoia</i> (1)                       | China occidental, área muy limitada |
| <i>Glyptostrobus</i> (1)                     | Sudeste de China                    |
| <i>Cunninghamia</i> (2)                      | Sudeste de China y Formosa          |
| <i>Cryptomeria</i> (1)                       | Japón                               |
| <i>Sciadopitys</i> (1)                       | Japón                               |
| <i>Taiwania</i> (1)                          | Formosa                             |
| <i>Arctostaphylos</i> (3)                    | Tasmania                            |

recen formar una pared, el suelo marrón de su corteza iluminado ocasionalmente por un rayo de luz procedente de allá lejos, en lo alto. Es un complejo arquitectónico de estilo gótico..." (H. Johnson).

La sequoia no se reproduce más que por semilla, éstas son muy pequeñas, parece mentira que en esa escama de apenas medio centímetro esté contenido el embrión de un ser que puede alcanzar noventa y seis metros de altura, 12 m de diámetro, 30 de circunferencia en la base, 3000 años de edad, y 2000 tn de peso (releer estas cifras para darse cuenta de lo que representan a escala humana).

La sequoia es una especie heliofila bien adaptada al fuego, debido a su corteza, muy esponjosa y característica que se desprende en tiras, de un grosor de hasta 170 cm. Este ha sido una de las claves de su supervivencia y longevidad, ya que puede rebrotar del tronco tras el fuego, ya sea espontáneo o provocado. EL tallo de la sequoia se ensancha en la parte baja, sus ramas tienden al colgar y llegar hasta el suelo, su raíz es poco profunda.

La sequoia, en contra de lo esperado, crece bastante rápido al principio, y presenta una madera bastante floja. En cuanto a su longevidad hay grandes discordancias, para unos no superan los 1500 años, para otros superan ampliamente los 3000, lo cierto es que no son los árboles más longevos que viven sobre la tierra. Probablemente algunas de las sequoias que contemplamos hoy, estaban germinando en tiempo de los faraones.

## Los records

La sequoia viviente más grande del mundo parece ser la del General Sherman (héroe, cómo no, de la guerra civil americana), que presenta un perímetro a la altura del pecho de 24'3 m, un diámetro de 12'2 m y una altura de 90 m. Otra sequoia, la del General Grant, mide 80 m de altura y 24 m de perímetro. La famosa sequoia de Maripose Grove por cuyo tronco pasaba una carretera ya murió.

La sequoia McKinley, en memoria de uno de los presidentes de los Estados Unidos, alcanza una altura de 97 m y se le han contado unos tres mil doscientos anillos de crecimiento. En otra sequoia viviente se ha instalado una pequeña sala de conciertos para 40 personas.

En España, en la región centro, tenemos algunos ejemplares muy notables de estos árboles que merecen conocerse. Las más populares son las sequoias de La Granja, Segovia, que con apenas 130 años son enormes, se necesita dar 17 pasos para rodear la base del tronco de una de ellas, la más sana y grande. Fueron plantadas en 1867 por Juan Vazquez cuando se hacían los jardines de Medio Punto, posteriores al Palacio y a la entrada del jardín. La más grande, es además, un importante refugio dormitorio de aves, en especial chovas. Destacan también los dos ejemplares de la Casita del Príncipe en Aranjuez, las de El Escorial, y la de Miraflores, situada en una casa privada y algo enferma.



## Propiedades terapéuticas

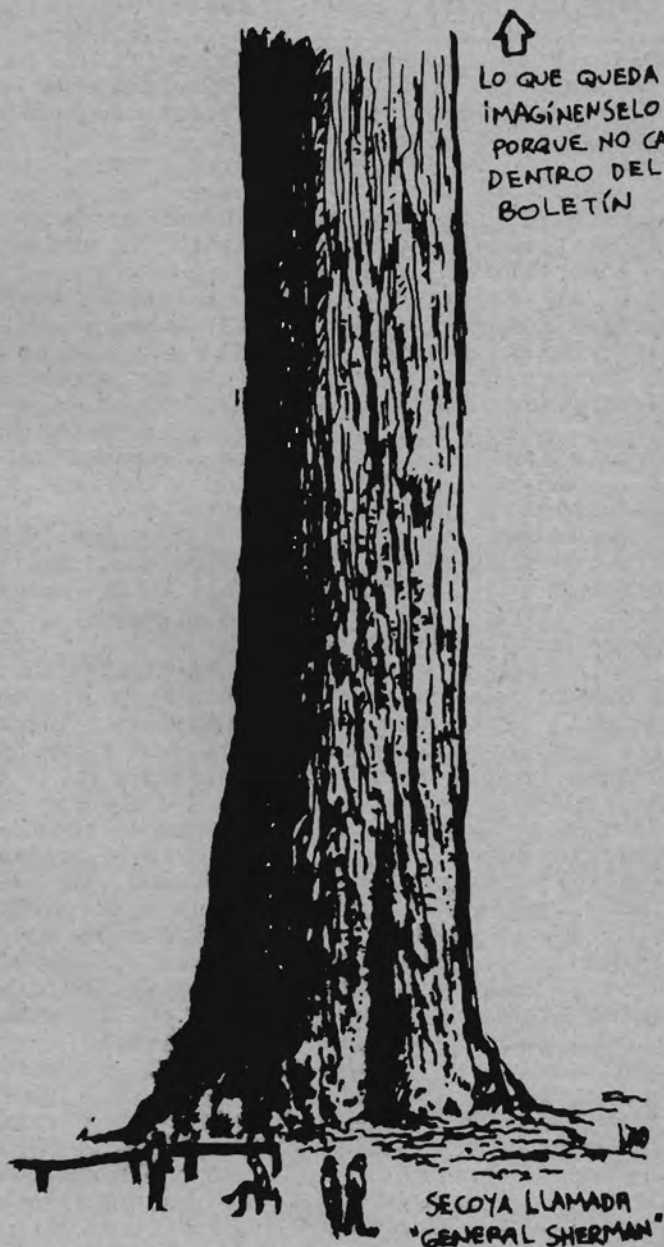
La sequoia está de moda en Homeopatía, esta disciplina médica, emplea extractos de sequoia contra fenómenos degenerativos de la vejez física y síquica. Se le atribuyen propiedades vitalizantes y euforizantes, y se le reconoce buenos resultados en el tratamiento de la hipertrofia y del adenoma prostático así como el fibroma uterino y la osteoporosis. Estos preparados se venden en farmacias especializadas en Homeopatía en forma de tintura madre y macerados en glicerina. Las dosis son, tomar 20 -25 gotas en un poco de agua 2 a 3 veces al día.

Esperamos que algún día podamos visitar estos incomparables árboles en su enclave natural.

## Bibliografía

- Los árboles. H. Johnson. Ed. Blume 1976.
- El bosque. H. Johnson. Ed. Blume 1987.
- Guía de los árboles. R. Moro. Omega. 1991.
- El reino vegetal. Soagel & al. Omega 1983.
- Guía Incafo de los árboles y arbustos de la P.I..G. Lopez. 1982.
- Fleurs et plantes medicinales. A. Polletti.

Emilio Blanco



↑  
LO QUE QUEDA  
IMAGÍNESELO  
PORQUE NO CABE  
DENTRO DEL  
BOLETÍN

SECOYA LLAMADA  
"GENERAL SHERMAN"

# MODELO EDUCATIVO PARA REPRODUCIR EL FENOMENO DE LA LLUVIA ACIDA CON CHAUALES

## COMISION EDUCATIVA

Modelo para reproducir el fenómeno de la lluvia ácida y sus efectos sobre los bosques, en el aula o en casa.

El Dióxido de Azufre (gas sulfuroso), es un gas sofocante y tóxico aunque se encuentre en pequeñas cantidades. Su inhalación por encima de 0'14 partes por millón produce graves afecciones en las vías respiratorias.

El carbón y los combustibles derivados del petróleo contienen azufre que al quemarse se transforma en dióxido de azufre. Este gas se dispersa en la atmósfera y, en contacto con el aire húmedo, se convierte en ácido. Esto también ocurre con los óxidos de nitrógeno y de carbono. Todos ellos, al caer arrastrados por la lluvia, producen grandes alteraciones en el medio ambiente y su efecto resulta devastador:

- Acidifica las aguas y provoca la muerte de las especies acuáticas.

- Al caer sobre las hojas de los vegetales, inhibe la acción de la clorofila e impide que se realice la fotosíntesis; también disuelve sustancias esenciales para la nutrición de las plantas, que pueden llegar a

morir.

- Provoca un desequilibrio muy importante en el suelo. Altera la acidez hasta más de un metro de profundidad. Los metales que se encontraban retenidos en el suelo, en medio del ácido se hacen solubles y son arrastrados por el agua; se produce entonces una desmineralización. También actúa sobre los microorganismos, como es el caso de los hongos que se desarrollan junto a las raíces de las plantas.

- Disgrega las rocas calcáreas, motivo por el cual las estatuas se deterioran.

El dióxido de azufre se encuentra presente en la atmósfera terrestre de una forma natural. Las emanaciones de los volcanes y la descomposición de la materia orgánica que proviene de los seres vivos aportan dióxido de azufre a la atmósfera en cantidades que no alteran su equilibrio, ya que existen mecanismos para recuperarlo: los seres vivos lo absorben en pequeñas cantidades, también se combina con algunos elementos presentes en las aguas, y se deposita en forma de sedimentos.



# EDUCATIVA

**Nuestra actividad** altera este equilibrio; en las ciudades aumenta hasta 100 veces su cantidad total y contribuye en el 30% de su cantidad total. El empleo de combustibles y las grandes aglomeraciones aumentan las emisiones de este gas, que en algunas ocasiones, junto con la humedad y las partículas en suspensión, da lugar al "smog".

## Modelo de lluvia ácida.-

Se necesita:

- una pecera de plástico transparente
- una mesa de trabajo al aire libre
- 5g de azufre en polvo o un luquete
- un platito
- una bandeja
- indicador de pH
- un trocito de marmol
- un martillo
- una hoja de vegetal verde
- pulverizador con agua
- destornillador
- fogón.

1. Perforamos el fondo de la pecera con el destornillador, previamente calentado.

2. Pulverizamos el mármol con el martillo.

3. Depositamos sobre la mesa la bandeja con 15 gotas de indicador, el polvo de marmol y la

hoja.

4. Colocamos el azufre sobre el plato y lo encendemos.

5. Cubrimos inmediatamente los utensilios con la pecera invertida.

6. Pulverizamos agua por el agujero superior y observamos los efectos de la lluvia ácida.

El agua se acidifica y su pH disminuye (el color del indicador vira del lila al rosa); el mármol se disgrega (se observa una efervesencia) y la hoja se decolora.

En Suecia, para neutralizar la acidez de las aguas de los lagos añaden sustancias básicas. Para aplicar esta técnica emplearemos una solución acuosa de bicarbonato o desatascador (precaución: leer la etiqueta y protegerse los ojos). La añadiremos gota a gota hasta conseguir la neutralidad (el indicador vira a lila).

Inspirado y adaptado de M<sup>a</sup> Teresa Escalas y Lourdes Soler.

Suplemento Ciencia y Tecnología. La Vanguardia. 23 de Octubre de 1994.



El tejo (*Taxus baccata* L., del griego *taxis*: ordenación en filas, por la disposición de las hojas en las ramillas; y *baccata*: que presenta bayas) es uno de los pocos representantes de una de las familias de árboles más antiguas que se conocen: las taxáceas. De esta familia existen fósiles del periodo Triásico, y actualmente comprende 6 géneros y 20 especies, repartidas por las zonas templadas y subtropicales del hemisferio Norte.

El género *Taxus* aparece en el Jurásico, periodo de carácter cálido y húmedo, aunque fue ya en el Cretácico, con un clima algo más templado y húmedo, cuando tuvo su mayor esplendor. Entre los 130 y 60 m. a. debió de formar grandes bosques, de los que no quedan sino retazos. Actualmente el género comprende tan solo 7 especies repartidas al norte de Ecuador, según la distribución geográfica que apareció en el Boletín de Arba no 18.

En la actualidad el tejo no forma bosques y normalmente aparece aislado o formando parte del cortejo de otros bosques.. en contadas ocasiones aparecen bosquetes de algunos cientos de piés, denominadas tejedas, teixedales o teixeiras, según denominaciones locales.

El tejo, nombre castellano, recibe otros múltiples nombres vernáculos en la P. Ibérica. Así se han recopilado los siguientes vocablos: tajo en Teruel, taxo en Huesca, teix en Cataluña y Baleares, teixera en Alcoy; teixeiro/a, teixero, teixo, en Portugal y Galicia; tejo negro en la Sierra de Besantes en Burgos; agim o aguin, aguiña, hagin, haguintxe, en el País Vasco; sabina en el monte Aezcoa de Navarra y sabino también en Navarra.

En francés le dicen if, en alemán eife y en inglés yew y en otras lenguas nórdicas, su nombre viene a significar "árbol de la muerte".

## EL TEJO

# FICHA TECNICA

Son innumerables los topónimos referentes al tejo en España : Tejada, Tejera, Tojosa, Cova del Teix, Fuente del Tejo, Monte Tejo, Santuario de San Andrés de Teixido, etc.

El tejo es un árbol perenne no resinoso, de entre 8 y 15 m de altura, alcanzando alguna vez los 20 m. En muchos lugares no pasa del porte arbustivo. Su tronco es fuerte corpulento y corto, llegando a superar a veces los 5 m de circunferencia y 1'5 m de diámetro. La corteza es delgada, marrón rojiza a pardo grisácea, volviéndose escamosa y desprendiéndose en láminas o finas planchas. Su copa es muy amplia sobrepasando rara vez los 60 m. produce abundantes ramas que son muy extendidas, horizontales, alternas, flexibles y con frecuencia colgantes hasta tocar el suelo. Con frecuencia es más ancho que alto y emite gran cantidad de brotes en ramas y troncos, debido a ello y a las yemas que produce puede dar lugar a un aspecto muy enmarañado.

Las hojitas son aquilladas y estrechas, de color verde oscuro intenso por el haz y más pálidas por el envés, de unos 10-20 mm de largo y 2mm de ancho. Se encuentran esparcidas a lo largo de todo el ramillo, esparcidas a lo largo de todo el ramillo y dispuestas en filas. Duran unos 8 años sobre la planta y por su abundancia y densa ramificación dan al árbol un aspecto sombrío.

Hay tejos macho y tejos hembra, pues las flores masculinas y femeninas están en distintos piés, los primeros producen en las axilas de sus hojas unos conitos globosos de color amarillento,

en forma de parasol, que contienen los saquitos de polén en su interior. Las flores femeninas están constituidas por un solo rudimento seminal (óvulo), que cuando madura forma un arilo carnoso de aspecto viscoso, de color rojo bermejo, que rodea casi completamente la semilla, dando el aspecto de una baya (a la que alude el apelativo *baccata*).

Florece en primavera todos los años, hacia febrero en zonas bajas y de marzo a mayo en zonas altas y septentrionales. Los frutos maduran el mismo año a fines de verano o en otoño, las semillas caen en otoño o invierno, o son comidas por pájaros que las dispersan; así como tejones, zorros y garduñas. Las semillas raramente germinan el primer año y mantienen su poder germinativo durante 4 o 5 años, la mayor parte de ellas lo hacen el segundo o tercer año, y es muy rara la germinación hipogea (enterrada en tierra). tarda tiempo en echar las raíces y durante los primeros años aguanta muy mal el sol (especie ombrófila). Crece la plantula, muy lentamente, a razón de 2 o 3 cm cada año, después su desarrollo se vuelve más lento aún, y su engrosamiento aún más. se estima que un tronco de unos 20 cm de diámetro equivalen a unos 80 a 100 años de vida, y no menos de 200 años hasta que consigue los 40 o 50 cm.

Es un árbol muy longevo que como resiste plagas, sequías, e incluso incendios, se hace prácticamente inmortal. Se habla de tejos de más de 2000 años en los Montes Aquilianos y en la Sierra de Cazorla. Pero resulta muy difícil averiguar la verdadera edad del árbol ya que aunque muera, o sea abatido, cosa muy improbable, al tener la corteza muy delgada, tiene un corazón durísimo y la presencia de anillos queda muy desfigurada.



Tomado de M.J.Morales

### Distribución

En la P. Iberica y Baleares se encuentra siempre asociado a las montañas. Aún se encuentran tejos dispersos en las montañas de Galicia, León y Cordillera Cantábrica, donde forma incluso importantes rodales. También se encuentra en el Pirineo, Sistema Ibérico, siendo más frecuentes en la Sierra de la Demanda. En el Sistema Central, Montes de Toledo y Sierra Morena son más infrecuentes. Excepcionalmente aparecen algunos ejemplares de caracter residual en las sierras alicantinas y en el Sistema Penibético, en Sierra Nevada y Sierra Tejeda de Málaga. En el Sistema Bético también está presente en contados rincones de Cazorla, Alcaraz, Mágina, etc.

Por lo general habita en umbrías y barrancos, donde la humedad persiste más, ya que gusta de la humedad ambiental. El tejo es poco exigente con el tipo de suelo, aunque prefiere los suelo calizos y profundos. Coloniza lugares muy difíciles y escarpados, y a menudo es la única vegetación presente en canchales y

pedrizas, a veces en resaltes calizos como arbusto rupícola. Vive en todo tipo de exposiciones, tanto al sol como a la sombra, aunque de joven vegeta mejor en lugares sombríos. son muy sensibles a las heladas tardías y por ello suelen vivir por debajo de los 1500 m, en el norte no sube más de los 900-1000 m, pero en Andalucía puede alcanzar los 2000 m.

En la Península, el tejo aparece aislado en robledales, quejigares, pinares, abetales, pinsapares, hayedos, etc, y normalmente en compañía de acebos, arces, majuelos, fresnos, álamo temblones y serbales, formando parte de las orlas de los bosques. si forma bosquetes su sotobosque es muy húmedo y sombrío, apareciendo arándanos, madreselvas, madreselvas, hiedras, brezos, y abundantísimos musgos, helechos y líquenes.

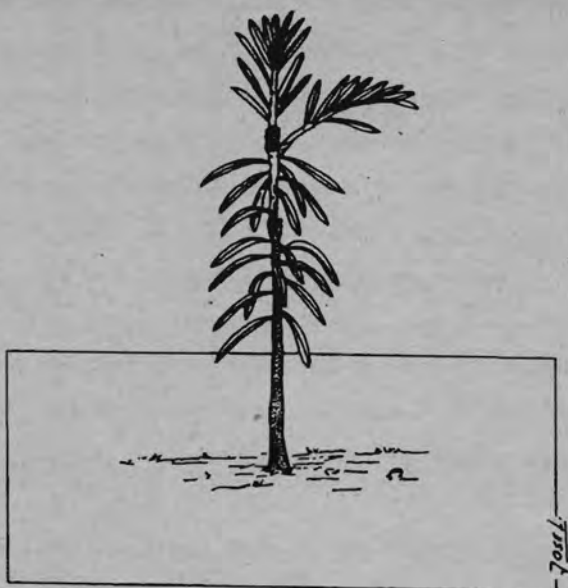
#### Causas de la rarificación del tejo

Su lento crecimiento y sus particulares características climáticas hacen que no pueda ser muy abundante, pero no cabe duda que su regresión actual es debida sobre todo al ser humano, desde tiempos prehistóricos se ha utilizado su madera. De la tala durante siglos y muy especialmente durante la Edad Media, le viene su escasez actual.

Su fama de árbol tóxico, también ha favorecido su tala indiscriminada, tratandolo como un árbol maldito que debía ser eliminado de los bosques por su toxicidad para el ganado. Recordemos que en muchos lugares era calificado como árbol de la muerte, y ya Ovidio nos representa el camino hacia el Infierno "agradablemente" bordeado de tejos. Por tanto, la superstición y la búsqueda de su madera, son sin duda, las causas de su carácter relictico.



TEJO



### Propagación

Se puede realizar de dos maneras diferentes, mediante semilla o bien con esquejes semimaduros. Se ha utilizado a veces el acodo, pero con escasos resultados. tanto las semillas como los esquejes se deben recoger de individuos silvestres, ya que aunque en parques y jardines se plantan gran cantidad de ellos, al haber más de cien variedades diferentes, no sabemos bien que es lo que se está recolectando y plantando después.

La semilla se recoge cuando el arilo o falso fruto, está bien rojo y carnoso. se lavan con agua, y se maceran en agua hasta que pierden el arilo, desechando las semillas que flotan. Un kilo de arilos posee unas 8000 semillas, y 1 kg de semillas alrededor de 13.000 unidades. sin que lleguen a secarse, pues su germinación sería más difícil, las semillas se estratifican en arena de río gruesa húmeda, a 1 y 2 cm de profundidad, a temperatura de 15-20°C durante 3 o 4 meses, y posteriormente otras tantos meses pero a 4°C. las semillas al tener una cubierta muy dura e impermeable, necesitan una doble estratificación a temperaturas diferentes para facilitar la germinación y que ésta sea

más rápida. Duran las semillas alrededor de 18 meses y a la segunda o tercera primavera casi todas las semillas han germinado, aunque algunas tardan hasta 4 años. Una vez germinada y emergido el tallo y las dos primeras hojas, hay que mantenerla a la sombra para evitar que se seque y rociar frecuentemente con agua.

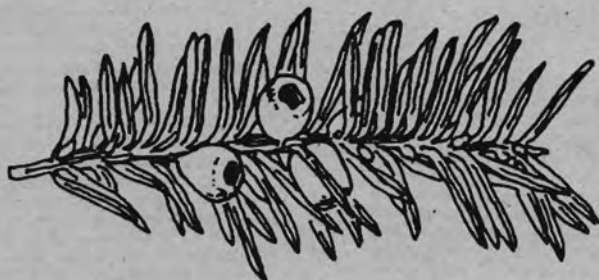
Tanto las cajoneras como la arena hay que mantenerlas bien húmedas, para la buena germinación de la semilla y posterior desarrollo de la planta. Para conseguir la temperatura uniforme de 20° C, basta con tapar las cajoneras con cristal o plástico, para lograr efecto invernadero.

El otro procedimiento posible es el esquejado, aunque es una técnica algo más difícil que la anterior. Consiste en tomar tallos semimaduros de 15 o 20 cm de longitud que salen en la parte baja de los troncos, y arrancarlos de un tirón en vez de cortarlos, para favorecer el enraizamiento por la presencia de hormonas de crecimiento en la herida. Se quitan las hojitas de la parte dura (como unos 10 cm) y se planta con una inclinación de 45°. Es preferible poner en cama caliente con un sustrato de mezola de turba y arena de río. Para unos autores 4 partes de turba y una de arena, y para otros doble cantidad de arena que de turba. En lo que todos están de acuerdo es en tratar con una fitohormona para acelerar el proceso. La más utilizada es el ácido indolbutírico (IBA) a 150 partes por millón; o bien ácido naftaleno acético (NAA) a la misma dosis. Aunque en otros casos la utilización de ácido indolacético (IAA) es preferible por su origen natural, su rápida degradación la hace obsoleta para el tejo. Debe mantenerse una humedad alta mediante nebulizaciones constantes y regulares de agua, y mantenerles bajo vidrio, sobre todo en invierno pues no aguanta las heladas; y sombreadas y bajo vidrio en verano para que no pierda la humedad.

En la primavera siguiente habrá formado ya abundantes raíces secundarias y será el momento del trasplante. es normal hacerlo con dos savias y en lugares con protección al sol, es decir lugares sombreados o bien bajo árboles y en los que la humedad ambiental sea alta. El porcentaje de éxitos en estos casos es muy alto. En lugares con excesiva insolación por falta de árboles, es fundamental plantarlos protegidos de sol del mediodía por arbustos.

#### Usos medicinales y populares

Aunque frecuentemente se citan propiedades emenagogas (que producen o regularizan la menstruación) y abortivas, actualmente no se utiliza para ningún fin en medicina popular, ya que es conocido de todo el mundo sus propiedades tóxicas. El responsable de la toxicidad es un alcaloide, la taxina, que actúa sobre el sistema nervioso, y produce convulsiones, hipotensión, depresión cardíaca y muerte. Toda la planta es venenosa para el hombre a excepción del arilo rojo, que se ha utilizado para hacer un jara-be pectoral (dos partes de azúcar y una de arilos). También se ha citado como abortivo, las hojas, bovino, ovino y caprino, aunque no para conejo, ciervo, que no presentan ningún problema de



intoxicación.

Si se ha utilizado y se sigue utilizando la corteza y las hojas para el aislamiento y obtención del taxol y de los precursores químicos de éste, pues es uno de los principios activos más potentes conocidos como anticancerígenos. En EE. UU en la década de los 80, se abatieron varios miles de tejos americanos (*T. brevifolia*) para aislar el antitumoral de su corteza. En Europa, se recolecta aún la hoja de *Taxus baccata* para aislar un precursor, la diacetil baccatina III, que por hemisíntesis da el taxol. Se estima que se han arrancado en los 3 últimos años más de 65 Tm de la hoja para obtener unos 65 kg del precursor. Esperemos, que con la reciente síntesis total del taxol, este uso del árbol vaya quedando en el olvido, ya que la recolección de la corteza y de las hojas ya empezaba a ser un problema de gran magnitud para la conservación y futuro de los tejos. (Para más información ver "Tejo y cáncer" Boletín Arba, 18:55-56).

lunes 14 de febrero de 1994

## El taxol, potente anticanceroso, sintetizado en laboratorio

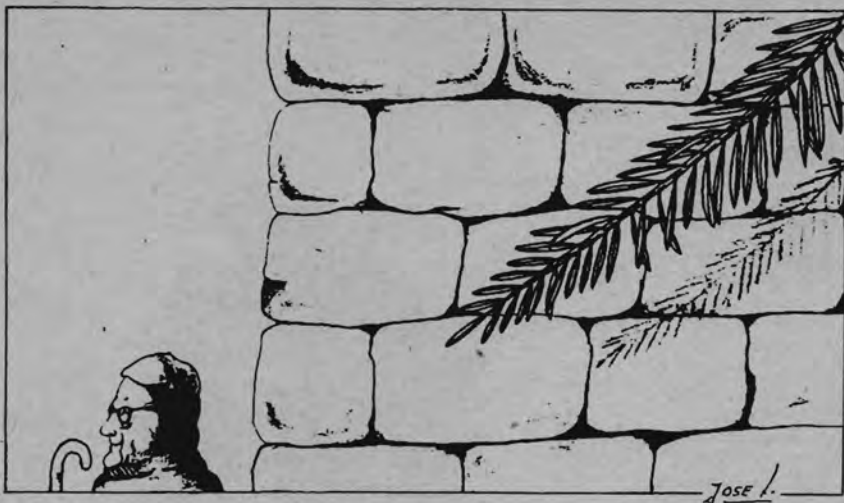
JULIE CLAYTON, Londres  
Químicos de California (EE UU) acaban de lograr la esperada síntesis de una poderosa droga contra el cáncer, el taxol, sin la cual algunos tipos de cáncer se han demostrado intratables. Hasta ahora, el taxol había tenido que ser extraído de su fuente natural, la corteza y agujas del amenazado árbol tejo del Pacífico (*Taxus brevifolia*), que crece en el noroeste de EE UU.

A pesar de que el nuevo taxol sintético todavía tiene que ser probado en la clínica, los investigadores esperan que no sólo se demostrará más barato y su producción más conforme con el medio ambiente, sino que también se convertirá en el primer elemento de una línea totalmente nueva de agentes contra la lucha del cáncer.

Estos hallazgos han sido divulgados en el número del 17 de febrero de la publicación científica *Nature* por el doctor Kyriacou Nicolaou, del Instituto de Investigación Scripps, La Jolla, y la Universidad de California en San Diego.

La molécula de taxol tiene fama entre los investigadores de ser especialmente compleja y delicada y de poner al límite la habilidad de los químicos sintéticos. Estrategias previas han intentado superar los pasos más complejos alterando los componentes naturales relacionados con el taxol, tras haberlos aislado de las agujas de varios tipos de árboles.

© Nature.

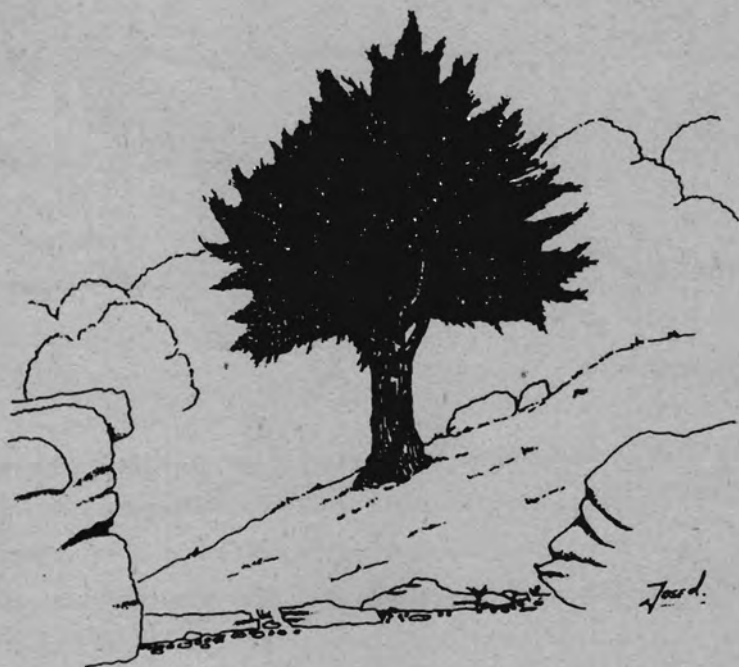


### Usos populares

Hace ya bastantes siglos que no se utiliza como veneno de flechas, así los celtas los utilizaban para este fin y se creía que Artemis, diosa de la caza lo empleaba; ni como veneno humano-recordemos que Caticulvus, rey de los eburones se quitó la vida con zumo de tejo, para no caer prisionero de los romanos, según cuenta Julio Cesar en su tomo VI de la Guerra de las Galias-.

El mayor aprovechamiento lo tuvo y lo tiene su madera que es magnífica. Nuestros antepasados la utilizaron por ser tenaz, densa, elástica, y resistente a la putrefacción, para la fabricación de arcos, picas, ballestas, zuecos, recipientes para cocina, instrumentos musicales, espitas de bárril, peines, etc... desde la más remota antigüedad. Incluso en el norte de España se ha utilizado hasta hace bien poco para plantar estacas como cierre de fincas y para fabricar dientes de rueda de molino. Actualmente es utilizada aún por carpinteros, ebanistas y torneros, que la consideran de alta calidad, e ideal para torneear, además de dar un precioso color rojo con vetas amarillentas. La tremenda escasez del tejo hace que este uso vaya igualmente decayendo.

# EL TEJO



Aun los mejores arcos de competición se siguen fabricando con madera de esta taxácea, ya que esta puede curvarse al vapor y no se agrieta al secarse, lo que hace que tenga una gran resistencia.

En Moratalla (Murcia) se cita un uso agrícola de las ramas del tejo, se preparaban haces y se pasaban por la tierra al labrar, probablemente para evitar que crecieran las malas hierbas. Por la presencia de ecdisona podría servir como insecticida natural.

En Molinicos, cerca del Calar del Mundo, se clavaban pequeñas estacas de tejo en el tronco medio de árboles que querían ser eliminados, como por ejemplo nogales indeseados o a causa de disputas territoriales.

En diversos pueblos de nuestras sierras se utiliza también el Domingo de Ramos, una ramita de tejo bendecida.

Antiguamente y para los pueblos celtas los tejos eran árboles sagrados, y siempre había tejos en los lugares especialmente querenciosos o de reunión, en las antiguas aldeas de Asturias, el viejo tejo milenario, presidía el concejo abierto y en las más antiguas ermitas o iglesias del norte de la península, suele haber un enorme tejo que fácilmente es más antiguo que la construcción. Un ejemplo excelente de lo dicho más arriba es el tejo de Periedo en las cercanías de Cabezón de la Sal, Cantabria; o el de San Cristobal de Valdeuza en Los Montes de León; tradición heredada con toda seguridad por los antiguos cristianos de los celtas.

Por último, el tejo es posiblemente el árbol perennifolio mejor dotado para dar abrigo y cobijo lo cual sin duda tenía sin duda un gran valor en los fríos periodos invernales del norte peninsular.

Fernando Vasco Encuentra





# ARBOLES NOTABLES

## Arboles notables

# \*\*\*\*\* TILO DE CADALSO \*\*\*\*\*

*Tilia platyphyllos* (Tilo de hoja grande)

Es un árbol de 18 metros de altura, de aspecto corpulento y con muchas ramas desde la base. A la altura del pecho, el tronco tiene un perímetro de 2'90 m.

La copa es ancha y tiene forma cilíndrica, redondeada en su extremo y prácticamente llega hasta el suelo; el diámetro máximo de esta copa es de 18 m. Presentan numerosos chupones en la base del tronco.

Se trata de un ejemplar aislado; no conocemos otro en decenas de kilómetros. Está enclavado en el límite del término municipal de Cadalso de los Vidrios (Madrid, 30TUK756633) lindando ya con el de Rozas de Puerto Real, a una altitud de 730 m.

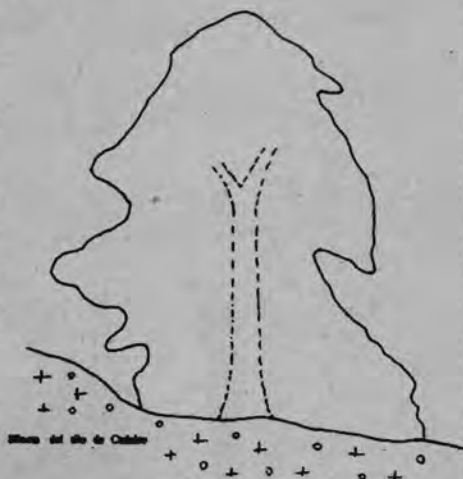
Se localiza a unos 30 m del arroyo Tórtolas, en el fondo del valle, al lado de viñedos, pinos resineros, jaras pringosas y escobas negras.

El suelo es ácido (poco frecuente en los tilos), de naturaleza arcósica y, evidentemente húmedo, dada la cercanía al arroyo.

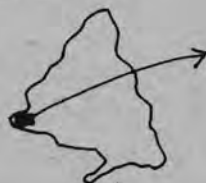
Hace unos 4 años, todos los alisos de este arroyo fueron talados repentinamente, aun estado en zonas de difícil acceso. Bien le pudiera ocurrir lo mismo a este tilo dentro de poco, sobre todo en época como ésta, en la que por lesa autoridad (comunitaria o municipal) lo que eran cabañas pecuarias en el valle, se reproducen o se reconvierten en chalés con piscina.

Este árbol no ha debido ser podado nunca y presenta una conformación espléndida. Crece con lozanía y en verano se muestra muy frondoso.

Es posible que este ejemplar fuera plantado por algún agricultor (en ese caso parece ser el único que lo hizo) pero la originalidad botánica de esta zona de Madrid (en donde encuentran refugio plantas que no aparecen en otro punto de la provincia) pudiera apoyar un origen distinto.



FERNANDO MANZANEQUE



# CASTAÑO DE LA GARGANTA LA HIEDRA

Castano de la Garganta de la Hiedra (cerca del área recreativa de El Castañar) El Tiemblo, Avila.

Especie: Castanea sativa

Diámetro mayor (en la base, pues a 1,30 no queda ya fuste): 7m



Ficha recopilada por:

CARLOS MORLA

# EL CASTAÑO DE MANZANEDA

Castaña de Manzaneda (Orense).

Situado entre la localidad de  
Manzaneda y Puebla de Trives.

Especie: *Castanea sativa*

Diámetro mayor (1,30): 5 m



# OLIVO DE JAVEA



## ARBOLES NOTABLES

Olivo de Javea.

Diametro aprox.: 2'5 metros

Diametro base aprox.: 5'5 metros

Altura aprox.: 11 metros

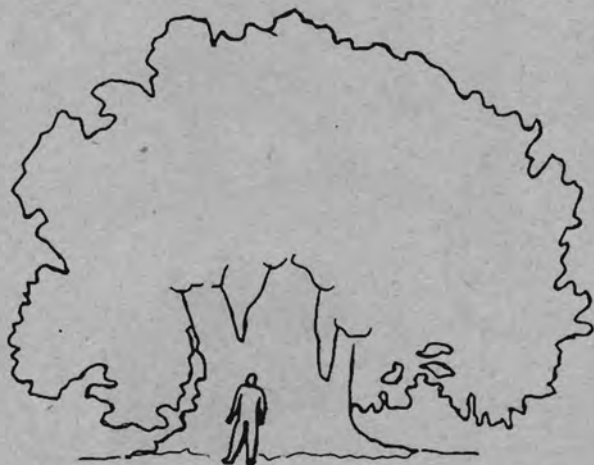
Localización: Javea (Alicante) ALICANTE

Paraje: Les Vals dels Barraques, area del Montgó (Parque Natural)

Nombre: No tiene.

Historias: Al lado hay un algarobo más grande que el olivo

Ficha recopilada por: Rafael Vasco y Concha Mateos. GATA DE GORROS ALICANTE.



# ARBOLES MONUMENTALES DE ARAGON

## ARBOLES MONUMENTALES DE ARAGON

(Comarca del Jiloca, Teruel)

- Sabina de Blancas.

**Juniperus thurifera.** Está situada en el término de Blanca, y es el árbol más antiguo y simbólico de la comarca.

- Carrasca de Peracense.

**Quercus ilex rotundifolia** (=Q. ilex ballota) Entre El Navazo y el puntal de la Retuerta. Sierra Almohaja.

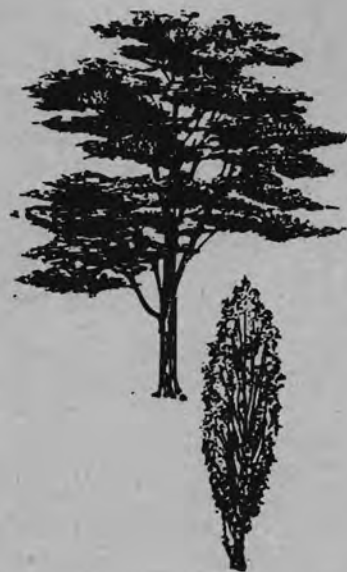
- El Pino Royo de Torrecilla del Rebollar.

**Pinus sylvestris.** Barranco de Cañarramón. Sierra de Cucalón.

Referencias: Chabier de Jaime Loren y Carmen Soguero Pamplona. Del grupo ecologista OTUS ATHENE de Teruel que realizan el inventario de Arboles Monumentales Aragoneses que aparece en varias separatas de la revista Xiloca ( del Centro de Estudios de Jiloca ).

Chavi de Jaime Lorén busca información sobre el olmo ya que está realizando un estudio de la evolución de la enfermedad.  
c/Chiva no 19 p.21  
46018-VALENCIA

ARBOLES SINGULARES DE MADRID.1993. Francisco Javier Cantero y Antonio Lopez Lillo. Ed. Agencia de Medio Ambiente. Madrid.



Acaba de aparecer este enorme libro de 800 páginas, en papel de gran calidad, todo un despilfarro ecológico y prepotente; máxime tratándose de un libro de árboles víctimas de la fabricación del papel.

Sin embargo no podemos negar que el libro tiene una información valiosa y nos descubre muchos árboles monumentales que desconocíamos en la CAM. A veces da demasiados datos de localización lo cual puede hacer parajes solitarios y bellísimos lugares mucho más visitados. En definitiva, con una edición más humilde de 100 o 150 ejemplares arbóreos de lugares visitados y accesibles, y el resto simplemente citados, se hubieran cumplido los mismos objetivos. El libro incluye 256 árboles y en el echamos en falta algunas ausencias. De momento es carísimo y no se vende a particulares.

# HUERTO BIOLOGICO

HUERTO BIOLOGICO

EL PUERRO



El hombre cultiva las plantas por numerosos y variados fines.

Las plantas cultivadas son fuentes de alimento, de sustancias medicinales, afrodisíacos o alucinógenos y también de productos útiles en la vida cotidiana (madera para construcción, fibra, textiles, caucho, etc).

Como sabéis, en el vivero de ARBA tenemos un huerto en el que intentamos cultivar de manera biológica. No utilizamos pesticidas ni abonos químicos, hacemos rotaciones y asociaciones de cultivos y respetamos lo más posible el equilibrio de la tierra.

A partir de este número queremos iniciar una sección que nos hable de estas plantas. Para empezar hemos elegido el puerro (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*).

## ORIGEN

El moderno puerro de huerta no existe en estado natural, pero presenta marcada afinidad con el puerro silvestre (*Allium ampeloprasum*) o de viña, también llamado

ajo puerro o ajo porro, nativo de la zona mediterránea, incluidas islas atlánticas (Azores, Canarias, Cabo Verde y Madeira) y costas mediterráneas de Inglaterra y Gales. Algunos autores consideran a esta especie el antecesor silvestre no sólo de los puerros sino del ajo cultivado.

El de huerto se originó, probablemente, en la zona mediterránea del Próximo Oriente, donde se cultiva desde hace 3 ó 4.000 años. Se sabe que los israelitas los consumían antes de salir de Egipto, en Europa se conocen desde la Edad Media.

Es una planta herbácea bianual, de la familia de las Liliáceas, igual que el ajo y la cebolla. Las hojas presentan un eje longitudinal muy marcado, sus bases son abrazadoras y se disponen unas sobre otras formando un bulbo cilíndrico y alargado. El tallo floral es también cilíndrico (espádice) y termina en una inflorescencia más o menos globosa, al principio envuelta en una estructura dura con una largo pie (espata). Las flores son de color púrpura pardo.

En España se le conoce bajo sus dos formas, silvestre y cultivada con los siguientes nombres:

Forma silvestre: Ajo porro, porradell, puerro agreste, puerro de viña y puerro silvestre.

Forma cultivada: Ajo porro, puerro, puerro común, ajo porrano y ajo puerro.

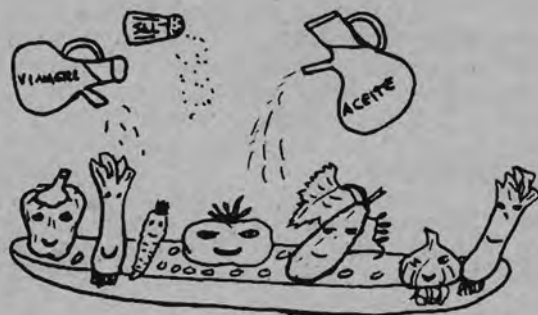
### CULTIVO

Se adapta bien a todos los climas y resiste bastante bien el frío. Necesita suelos frescos, profundos y sueltos. Sus semillas tienen un poder germinativo de hasta tres años y son tan pequeñas que en un gramo entran 250. La siembra se hace en semillero en líneas a 0,5cm de profundidad hay que clarear un par de veces antes del transplante. Este se hace cuando el puerro tiene el grosor de un lápiz. En el transplante se deba repicar raíces y hojas.

Para que los puerros sean blancos es necesario aporcarlos, cubriendo bien de tierra tanta planta como se desee. Necesitan riegos frecuentes y copiosos después del transplante. En el verano basta con mantener la tierra húmeda. En tiempo frío espaciaremos los riegos. Se recolecta cinco o seis meses después de sembrado.

El terreno se abonará antes de transplantarlos con abundante compost o

estiercol bien descompuesto. Los puerros dejan el suelo muy empobrecido por lo que conviene ir rotando la parcela de cultivo dejando un mínimo de tres años entre uno y otro. No pondremos puerros en parcelas que antes tuvieron remolacha o maíz. Se puede asociar con lechugas, apio, tomates y sobre todo con zanahorias, asociación ésta muy beneficiosa por su eficacia contra el gusano del puerro y la mosca de la zanahoria.



*Pereza.*

### ACCIONES

Diurético: hacer una cura de tres semanas con el agua de la cocción sin sal. Repetir periódicamente.

Calmante: colocar un

bulbo crudo sobre las picaduras de insecto.

**Antiséptico:** laringitis, bronquitis y hemorroides.

**Resolutivo:** favorece la maduración de hinchazones e inflamaciones devolviendo a los tejidos su estado normal.

**Depurativo:** muy útil para la gota, reuma y enfermedades de la piel.

Además es expectorante, laxante, antianémico y febrífugo. Crudo puede ser irritante para el intestino y riñones.

### **RECETAS CULINARIAS**

#### **Purrusalda vegetariana:**

1/2kg de puerros en rodajas.

1/2kg de patatas peladas cortadas en trozos grandes.

Cocerlo todo con agua, aceite de oliva, sal y laurel a fuego lento hasta que las patatas estén tiernas.

#### **Tortilla de puerros:**

Dorar en la sartén cuatro puerros pequeños, cortados a trocitos, sin que lleguen a tomar color. Cuando estén blandos, mezclarlos con cuatro huevos batidos, sal, pimienta, y nuez moscada, y confeccionar la tortilla como es costumbre.

#### **Puerros en vinagreta:**

Partimos los puerros en trozos pequeños, y

mientras se cuecen podemos preparar la vinagreta. Para la vinagreta utilizaremos cualquier hortaliza de ensalada: tomate, cebolla, pimiento verde o rojo, aceitunas, pepino, zanahoria, etc..., cortado todo muy pequeño. Cuando estén cocidos los puerros se ponen en una fuente algo profunda y encima se extiende el picadillo de hortalizas. Se aderezan con sal, vinagre y aceite al gusto del comensal. Lo dejamos macerar y cuando no podamos esperar más: ¡a comer!

Buen provecho.



#### COMPOSICION

|              |                           |           |   |
|--------------|---------------------------|-----------|---|
| Proteínas 2% | Hidratos de carbono 7%    | F         | e |
|              |                           | 1mg/10    |   |
|              |                           | 0g        |   |
| Mg 18mg/100g | P 50mg/100g               | C         | a |
|              |                           | 60mg/100g |   |
| S 72mg/100g  | Vitamina A, B1, B2, Pp, C | 20        |   |
|              |                           | Ca        |   |
|              |                           | 1/        |   |
|              |                           | 10        |   |

## BIBLIOTECA

Abrimos una nueva sección que llamamos Biblioteca para que todos conozcais el fondo documental con el que contamos en ARBA.

Actualmente tenemos registrados unos 500 libros (algunos interesantísimos) referidos a materias tan dispares como fotografía o guías de viaje, si bien, nuestro fuerte se concentra, como ya podeis suponer, entorno a aquellas materias relacionadas con la naturaleza y en particular, con las plantas.

La biblioteca se amplía gracias a las aportaciones y sugerencias de los socios y cuenta también con un, todavía pequeño, servicio de fonoteca y videoteca que necesitan vuestras aportaciones.

En este apartado trataremos de reflejar, (y si es posible comentar) las novedades más importantes de la "Biblio" para que podais estar al día sobre el material de la misma.

Mientras tanto, os aconsejo que, cuando vayais a ARBA, no dejéis de daros un "garbeo" por la biblioteca ¡os gustará!

Por cierto, una precaución, cuando bajéis procurad no montar demasiado alboroto. Recordad que el local de la "Biblio" está en la Casa del Cedro del Albergue donde también se ubica un centro de recuperación de rapaces nocturnas.

Un último dato: los responsables de la Biblio somos

José L. tel. 6511437

Teresa tel. 4799922 y

Beatriz.

Poneos en contacto con nosotros si necesitais cualquier cosa.

¡A leer compis!

El grupo RIANSAIRES-ENCINA de Tarancón, Cuenca, sigue haciendo de las suyas dirigidos por su maravillosa profesora Ma Luisa Lopez. El año 93 publicaron una original versión "enciniega" del Quijote, en forma de Comic que os recomendamos a todos: De como andante y andado toparon con encinas, abril 1993. Contacto: Ito. de Bachillerato Riánsares, 16400 Tarancón. Tlfno. 966/110382. Vale contrareembolso 350 ptas.



# BIBLIOTECA

## SELVICULTURA MEDITERRANEA

(El cultivo del monte)

Libro bueno aunque caro como todos los de Mundi Prensa. Fundamental para conocer la terminología y la jerga forestal, y como libro de texto o manual de consulta. La información contenida es la que se estudia en las Escuelas de Montes y Forestales, por eso es muy útil para los miembros de ARBA. Los dibujos e ilustraciones son en general malas o están mal reproducidas. Se puede consultar en la Biblioteca de ARBA.



Ediciones Mundi-Prensa  
Castello 37 • 28001 MADRID  
1983

Este libro recientemente adquirido por la biblioteca de ARBA es excelente, el único problema es que está en gallego. La edición está cuidada con muy buenas fotos. El autor es prestigioso en las nuevas tendencias de la silvicultura en España, sus opiniones son muy razonables y de corte ecológico. El libro es básico para entender el gran destrozo que ha sufrido el paisaje gallego con las repoblaciones de pinos y eucaliptos.

Roxello Pérez Moreira

## ECOLOXÍA FORESTAL e ordenación do bosque



1982

## **OPINION (Agentes forestales)**

En los últimos meses hemos visto como se están elaborando nuevas leyes y decretos referentes a la protección del medio natural en la Comunidad de Madrid; a pesar de esto el personal de campo de la Agencia de Medio ambiente se encuentra inmovilizado debido al poco interés de esta Administración en actualizar sus funciones, así como sus medios de trabajo.

¿De qué nos sirve la elaboración de un decreto que proteja el acebo, el tejo y el avellano, si solamente hay 106 agentes forestales para hacer cumplir esta normativa en una comunidad de 5 millones de habitantes? ¿para qué sirve un decreto que controle el aprovechamiento forestal del roble y la encina, si estos 106 agentes forestales no tienen medios para realizar su trabajo?

Los Agentes Forestales son un cuerpo de inspección y vigilancia con carácter de Agente de la Autoridad, que aparte de realizar su labor técnica denuncia todos los atentados que se cometen contra el Medio Ambiente; este cuerpo está olvidado.

Los forestales y los

grupos ecologistas tenemos los mismos objetivos y existimos por las mismas razones.

## **¿Quiénes son los Agentes Forestales?**

Todavía es frecuente en el Medio Urbano, que muchas personas no sepan quienes son. Es fácil pensar que el Medio se protege solo; a lo más se relaciona a éstos con el guarda Smith que corría detrás del oso Yogui. También hay quien dice que los ecologistas son "esos melenudos que van medio desnudos en un dos caballos".

A pesar de los tópicos, de su falta de imagen y respaldo por parte de organizaciones sociales y sobre todo de su abandono por parte de la administración, los agentes forestales de la C.A.M. tienen argumentos de sobra para evidenciar que son imprescindibles en la gestión del Medio Natural.

Algunas de sus funciones son:

- Inspección de los aprovechamientos forestales.
- Control de caza y pesca.
- Control de residuos y vertidos, así como toda actividad ilegal que afecta al Medio Ambiente.
- Estudio de plagas en formaciones vegetales.

- Censos de especies animales y de plantas.
- Dirección y asesoramiento técnico en la prevención y extinción de incendios.
- Labores de educación ambiental, etc.

El carácter de Agente de la Autoridad de esta profesión, unido al mencionado abandono de éstos por parte de la administración, crean situaciones no deseables como por ejemplo:

- Coacciones, amenazas y agresiones por parte de personas infractoras de la Legislación Ambiental.
- Trabajo en solitario en superficies de miles de hectáreas debido a la falta de personal, además de los problemas de movilidad por falta de vehículos que hace que muchas veces tengan que recorrer grandes distancias a pie o en bicicleta.
- Inexistencia de cobertura oficial por las tardes y los fines de semana coincidiendo con la mayor afluencia de gente que va al monte.
- La falta de un reglamento que regule sus funciones por decreto.
- Carencias laborales, tales como falta de ropa de trabajo adecuada, engaños en el pago de guardias nocturnas en época de incendios, festivos y domingos.
- Falta de respaldo de la A.M.A. ante procesos

judiciales ocasionados en el desempeño de sus funciones.

- La no tramitación de muchas denuncias efectuadas, etc.

Estas limitaciones son sospechosas también desde el punto de vista de la no conveniencia a la administración de tener demasiados problemas con denuncias ante grandes organismos oficiales. Ante esta absurda realidad, es de rigor exigir a la administración que potencie a los forestales dotándoles de más medios, aumentando considerablemente la plantilla y sobre todo reglamentando sus funciones en la ley forestal que actualmente está en proyecto.

Es de valorar que los agentes nos pidan una mejora de sus condiciones de una forma simple. Trabajan por mantener un medio lo más natural posible, pero para ello necesitan los medios adecuados; están clamando por trabajar más y mejor, detalle que merece el apoyo de los grupos ecologistas.

En esta línea se propone un encuentro entre los agentes y los grupos para tratar de agilizar la gestión del medio natural.

# POEMAS:

## CANTO A LOS ARBOLES



"Canto a nuestros árboles"  
es un espacio abierto donde tienen cabida:

- tanto las poesías y fragmentos de prosa  
de nuestros escritores ilustres,
- como también los poemas y relatos originales  
de los socios y simpatizantes de ARBA

Animate a colaborar enviándonos tus  
escritos favoritos de la literatura clásica  
y los tuyos propios.  
Decidete a "cantarle"  
a tu árbol preferido.



## AL HOMBRE

### EL ARBOL

Braulio García-Alcalá  
y García-Alcalá

#### I

¡Plantemos todos arbustos,  
encinas, sauces y pinos  
en los cerros mortecinos;  
en los parajes adustos  
y en los paisajes vetustos!

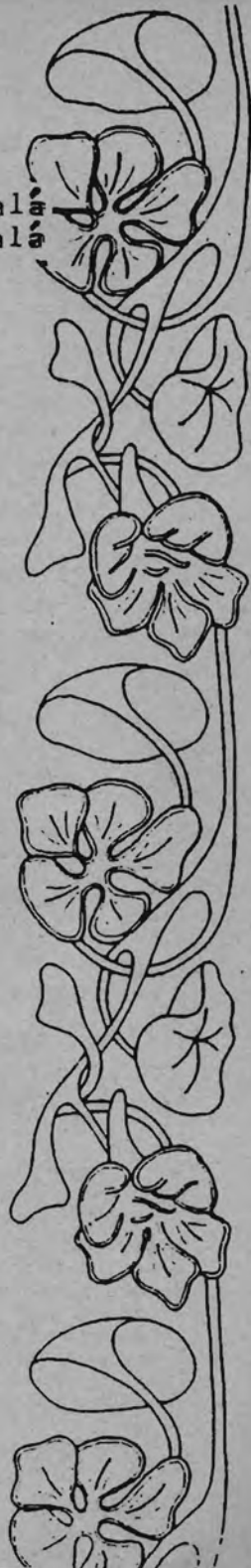
#### ESTRIBILLO

El árbol es un ser vivo;  
asóciate con el árbol  
que nos purifica el aire,  
retiene el agua del suelo,  
evita toda erosión  
y hace que llueva más.

#### II

¡Que todo alegre la vista  
que dice el ecologista!  
¡Que todo cerro florezca  
y la Tierra reverdezca  
para que el hombre, subsista!

Madrid, 16-9-1992  
Miércoles 23:05 h.



Al abrigo del cerro de las coscojas,  
que reta con sus canchos a la montaña,  
torvo y enfurruñado,  
hay un roillo de tierra llana  
qu'alfombran gamonitas y jaramagos,  
cardinchas, gallicrestas y ceborranchas,  
en donde muy surito vierte su córrigo  
de limpias aguas  
el fragüín que, saltando de risco en risco,  
desciende de las morras de la Morgaña,  
y en el lecho del llano, sobre la yerba,  
trinsao de fatiga se destiraja,  
diciendo, cantarino, cuentos de lobos  
al doblón, los tamujos y las retamas.

Porqueros y pastores pueblan el valle.  
Sus chozas de jelechos y de montana  
cercan las parieras y los atajos  
qu'el arroyo deslinda con sus vardascas.  
Adoban el resensio la tierra húmeda,  
el perejil silvestre, la yerba cáustica,  
romeros y tomillos,  
almoradú, jarancios, brezos y jaras.

Lavando sus almillas de colorines,  
unas zagalas  
entonan al acorde lindos cantares.  
Guarrapean las ranas.  
Llora el rabel gangoso; silban sus notas  
los canutos de caña;  
tiemblan miles de esquilas;  
regruñen los lechones, los borros balan...  
y en las cuencas de fresno repiquetean  
los machotes el himno de la trincaya.

#### LUIS CHAMIZO

Luis Chamizo (1894-1945) poeta extremeño, hijo de alfarero de Guareña (Badajoz), poeta de gran fuerza expresiva enraizado profundamente en el pueblo y en la naturaleza. Escribió sus poemas en castúo o extremeño, abundan las referencias a plantas.

- |                                                              |                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| -almoradú- <i>Thymus mastichina</i>                          | -jarancio-? <i>Cistus populifolius</i>  |
| -brezos- <i>Erica australis</i> , y <i>Erica</i>             | -jaras- <i>Cistus ladanifer</i>         |
| -cardinchas- <i>Anchusa</i> sp.                              | -jelechos- <i>Pteridium aquilinum</i>   |
| -caña- <i>Arundo donax</i>                                   | -perejil silvestre- <i>Umbelliferae</i> |
| -ceborranhas- <i>Urginea maritima</i>                        | -retama- <i>Retama sphaerocarpa</i>     |
| -coscoja- <i>Quercus coccifera</i>                           | -romero- <i>Rosmarinus officinalis</i>  |
| -fresno- <i>Fraxinus angustifolia</i>                        | -tamujos- <i>Fluegea tinctoria</i>      |
| -gallicrestas-? <i>Phlomis</i>                               | -tomillo- <i>Thymus</i> sp.             |
| -gamonitas- <i>Asphodelus albus</i>                          | -vardascas- <i>Salix</i> sp.            |
| -jaramagos- <i>Sinapis arvensis</i> y otras yerba caustica-? |                                         |

## El Roble y el Junco

Un día el roble dijo al junco:

Tenéis buena razón en acusar la Naturaleza:  
Un pequeño reino para usted es una tarea árdua.  
El menor viento que de aventura anda,  
Hace arrugar la cara del agua,  
Os obliga a bajar la cabeza:  
Al contrario que mi frente, igual al Cáucaso,  
No feliz de contrarrestar los rayos del Sol,  
Se enfrenta al esfuerzo de la tempestad.  
Todo os es Aquilón, todo me parece Céfiro,  
Aunque si hubiese nacido bajo el refugio del follaje,  
Con el cuál arropo el vecindario,  
No tendría tanto que sufrir:  
Os defendería de la tormenta;  
Pero nacéis a menudo,  
Sobre las húmedas orillas de los reinos del viento.  
La naturaleza me parece muy injusta en su persona.

- Vuestra compasión, le contestó el arbusto,  
Viene de buen natural; pero olvídense de esa inquietud.  
Los vientos me son menos peligrosos que a usted.  
Me doblego, y no rompo.  
Usted hasta ahora contra sus espantosos golpes,  
Resistís sin doblar la espalda;  
Pero esperemos el final.

Mientras decía esas palabras,  
Del fin del horizonte llega con furia,  
El más terrible de los hijos,  
Que el Norte hubiese llevado en sus flancos.

El árbol se resiste; el junco dobla.  
El viento redobla sus esfuerzos,  
Y lo hace tan bien que desarraiga,  
Al que tenía la cabeza del cielo vecina,  
Y cuyos pies tocaban el Imperio de los Muertos.

(d'après La Fontaine)

De Juan para Marisol

YA se han *contado* todos.  
 Todos se han dicho y se han escrito.  
 Y todos se han ovillado y archivado.

Los ha contado el viejo patriarca,  
 los han cantado el coro y la nodriza,  
 los ha dicho un idiota, lleno de estrépito y de furia,  
 se han grabado en la ventana y en la rueda  
 y se han guardado en cajas fuertes las matrices.

Hay réplicas exactas de todas las tragedias,  
 discos fonográficos de todas las salmodias,  
 y placas fotográficas de todos los naufragios.  
 Ningún cuento se ha perdido. Estad tranquilos.  
 Se sabe que el poema es una crónica,  
 que la crónica es un mito,  
 la Historia una serpiente que se muerde la fábula  
 y el poeta doméstico el cronista del Rey y el Arzobispo:  
*el narrador de cuentos.*

Todos se han registrado.  
 Y todos están vivos todavía. Ahí pasa el pregonero:  
 "¡Cuentos!... ¡Cuentos!... ¡Cuentos!..."  
 Es aquel viejo narrador de sombras y de risas  
 que ahora pregon a cuentos.

## SÉ TODOS LOS CUENTOS

Yo no sé muchas cosas, es verdad.  
 Digo tan sólo lo que he visto.  
 Y he visto:  
 que la cuna del hombre la mecen con cuentos...  
 Que los gritos de angustia del hombre los ahogan con  
 cuentos...  
 Que el llanto del hombre lo taponan con cuentos...  
 Que los huesos del hombre los entierran con cuentos...  
 Y que el miedo del hombre...  
 ha inventado todos los cuentos.  
 Yo sé muy pocas cosas, es verdad.  
 Pero me han dormido con todos los cuentos...  
 Y sé todos los cuentos.

## EL DULCE CUENTO DE LA ROSQUILLA

CONTAR es enumerar y referir.  
 Tú cuentas: uno, dos, tres...  
 Él cuenta: un cuento, dos cuentos, tres cuentos...  
 Cuentas... cuentos... ¡Todos sabéis contar!  
 Pero al final de cuentas sólo contáis un cuento:

LEÓN FELIPE



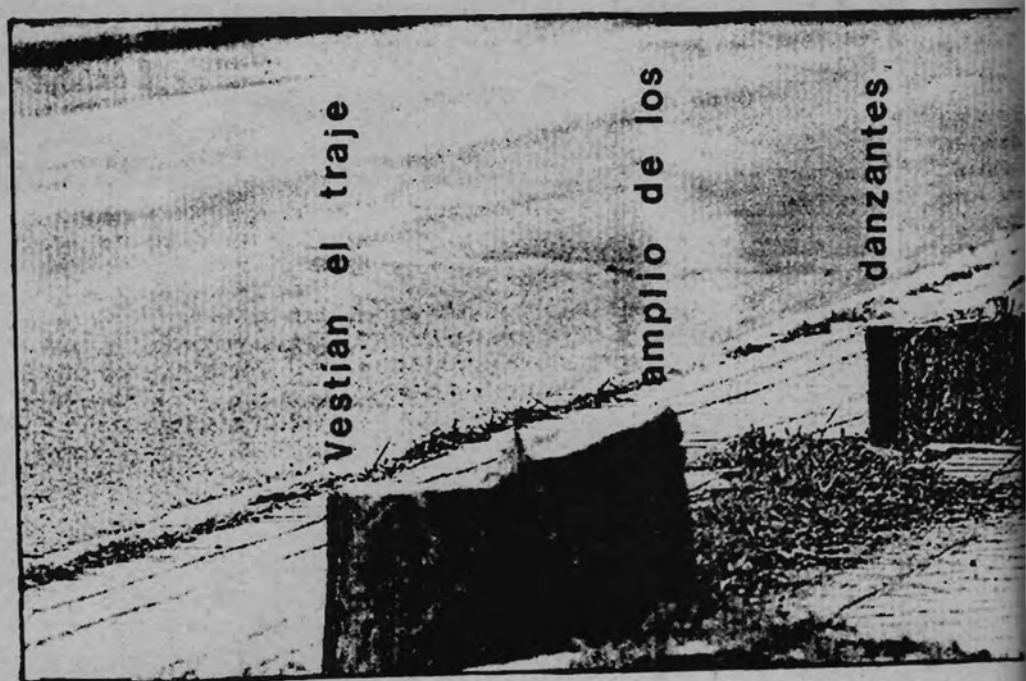
### "GEORGE (YORS) EL SOLITARIO"

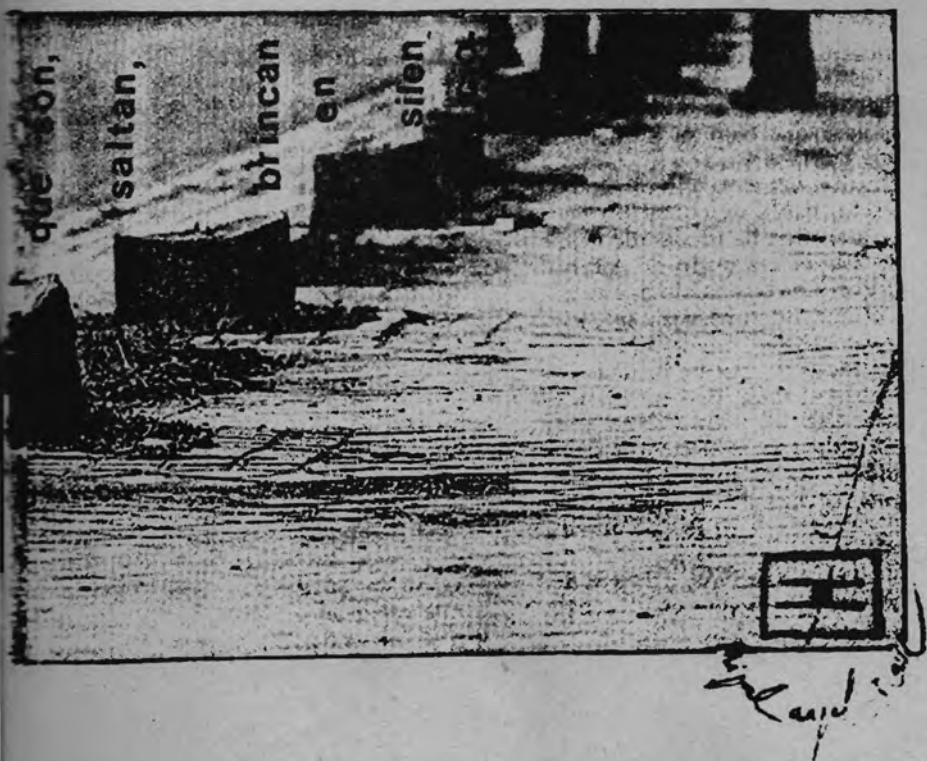
Es un macho joven de tortuga, de una de las 14 razas de tortuga gigante de las islas Galápagos; que llegan a alcanzar los 200 kg de peso. Habita en la isla Pinta y se encuentra sólo en su especie, igual que el desaparecido último mohicano. Al menos que aparezca una hembra, está condenado a extinguirse.

Aunque goza de la compañía de dos hembras de raza diferente, de momento no muestra el menor interés por comunicarse, de ahí su nombre, George el solitario. Como individuo podría llegar a vivir 100 años más en la Estación Darwin, donde está protegido como reliquia al borde de la extinción.

Esos cien años de soledad, que le quedan, crean un silencio tan profundo, como el de los millones de evolución que acarrea su especie.

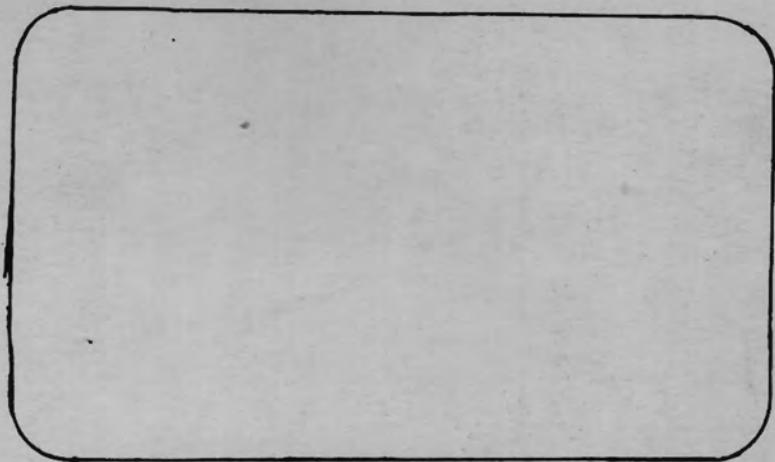
Jaime Gormedino





A los árboles  
heridos. Febrero 1974

APARTADO 6001 - MADRID





Vestían el traje

amplio de los

danzantes,



que son,

saltan,

brincan

en

sifon

de

de ap

Alto al  
herido. #157017