

SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE LOS

AMIGOS DEL ÁRBOL

Establecida bajo el Regio Patronato de SS. MM. DON ALFONSO XIII y DOÑA MARÍA VICTORIA y reconocida como de utilidad pública por R. O. de 30 de Junio de 1913.

BOLETÍN OFICIAL DE LA SOCIEDAD

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Madrid, Octubre de 1913 | | Secretaría General: Fuencarral, 137.-Madrid. |
| Año III | SUMARIO. —Junta Directiva Central.—El árbol.—Sociedad minera y metalúrgica de Peñarroya: Repoblación forestal de la dehesa de «La Garganta» y de otras.—El problema de la selección individual.—Fiestas del árbol.—Variedades.—Advertencias.—Anuncios. | N.º 26 |

JUNTA DIRECTIVA CENTRAL

Premio á un forestal.—Se acordó felicitar á M. Paul Descombes, el infatigable propagandista de la causa forestal en Francia, por haber sido promovido al grado de oficial de la Legión de Honor. Bien lo merece el fundador de la Sociedad central para la Ordenación de las montañas.

Sección de Arquitectura del V Congreso Internacional de Turismo.—Se convino participar al Comité permanente de dicho Congreso, la satisfacción con que la Junta se había enterado de que, entre las conclusiones acordadas respecto al tema de higienización de las poblaciones, figura una relativa al aumento de la superficie dedicada á parques y jardines, con relación á la edificada.

EL ÁRBOL

En el reducido espacio que ocupan las semillas se encierran los gérmenes de los árboles más gigantes, en cuyo verde follaje se recrea la vista cuando adquieren la plenitud de su desarrollo. Basta para ello que la infantil mano de un niño entierre la semilla en sitio húmedo; menos aún, que una ráfaga de viento la arroje donde no sea destruída por los muchos enemigos que cuenta entre los seres organizados. Con la ayuda del factor tiempo, por sí sola completará su desarrollo.

A los pocos días de enterrada, y al amor de la ligera humedad que la rodea, abre su tegumento, manifestándose inmediatamente en su ser dos tendencias opuestas: el tallo, ávido de luz, que sube al encuentro del sol, y la raíz, amiga de la obscuridad que, en su insaciable curiosidad, penetra en las profundidades de la tierra.

No empiezan por eso á manifestarse en el nuevo ser la lucha y contradicciones que llenan la vida de los animales; en el árbol todo es armónico: la raíz marcha en sentido opuesto al tallo, para ayudarle en las luchas por la existencia, formando su necesario complemento. Al penetrar en el suelo le sostiene para que resista los embates

de los vientos, que le destruirían; defiende el terreno contra la acción erosiva de las aguas, que dejarían al árbol sin apoyo, y al constituir sólidos cimientos para el edificio vegetal, le provee con sus numerosas ramificaciones de los jugos necesarios para su existencia, que extrae en caso preciso de grandes profundidades, para librarle de la muerte, que alcanza á los demás vegetales cuando una sequía prolongada priva á las capas más superficiales de la humedad indispensable para la vida.

Apenas el tallo sale de la tierra, bañándose en los rubicundos rayos del astro que nos alumbra, viste sus mejores galas, túnicas verdes, que destina á nuestro servicio, desechando las albas que pudieran perjudicarnos. El bonito color con que se adorna parece decirnos: esperad en mí, fuente de salud y progreso.

Ávido de favorecernos, abre sus estomas, laboratorios en que por la clorofila ó substancia verde con que se adorna, descompone el anhídrido carbónico que impurifica la atmósfera, devolviéndole el oxígeno necesario para nuestra vida, y fijando el carbono, que guarda en su seno como inapreciable tesoro, y nos lo entrega á su muerte para calentar nuestros ateridos miembros.

Aun cuando necesita respirar, lo hace tan débilmente, que á pesar de ser un fenómeno constante, y sólo durante el día, el de la descomposición del anhídrido carbónico, consigue la supremacía de esta función para purificar la atmósfera, contrarrestando, no sólo las impurezas producidas por su respiración, sino también las más importantes producidas por los animales.

¡Qué papel tan importante el del arbolado! Si se tiene un animal en un local tan herméticamente cerrado que no pueda renovarse el aire, perecerá, aun cuando disponga de sobrados alimentos, por transformarse con su respiración, absorbiendo oxígeno y desprendiendo anhídrido carbónico, hasta hacer imposible para la vida animal el ambiente que le rodea.

Todos los animales realizan la misma función, y siendo limitada la atmósfera terrestre, terminaría por ser impropia para la vida si á esta acción impurificadora no opusiera el arbolado su bienhechora influencia.

Apenas nacido, se alista el árbol en esta brigada sanitaria, aprovechando todos los rayos solares á su alcance como fuente de energía al servicio de tan higiénica labor.

En su crecimiento encuentra ocupado por sus hermanos el espacio preciso para utilizar en nuestro favor sus facultades íntegras, y lo disputa con noble afán para alcanzar la luz necesaria á conservar sus galas y el aire que trata de purificar. Para conseguirlo no apela, como

los humanos, á la destrucción de sus contrarios por el acero ó el fuego; en su nobleza les disputa las alturas para aventajarles en tan bienhechora misión, terminando en tan noble emulación por perecer los más débiles, víctimas heroicas que olvidaron sus necesidades para satisfacer las nuestras, aumentando los vencedores sus actividades para realizar con creces la labor de los vencidos.

¡Qué diferencia entre animales y árboles! Aquéllos, egoístas hasta en los menores detalles, se ocupan sólo de sí, destruyen los vegetales para vivir ellos, impurifican la atmósfera con su respiración, y, cobardes ó hipócritas, se cubren con los colores del terreno ó del medio en que viven para escapar al peligro de ser reconocidos por sus enemigos. Estos, por el contrario, purifican la atmósfera, se alimentan de sustancias minerales para no perjudicar á ningún ser organizado, y, lejos de tomar el color del terreno en que viven, sin preocuparse de peligros, se destacan valientemente con su color verde, que alegra el ánimo, matizándole en primavera con bonitas tintas, que, al abrir los cálices de sus flores, embellecen más el conjunto, convidando á vivir á todos los seres, cuando necesitan exceso de vida que transmitir á los que han de sucederles para la conservación de la especie.

Su previsión no tiene límites. En los países tropicales, donde el hombre necesita defenderse de los ardores del sol, sostiene siempre la cubierta foliácea que proporciona la apetecida sombra. En los fríos extiende sus hojas en verano con el mismo fin, y para que en invierno no huyamos de su lado, sólo conserva las ramas que permiten el paso del sol, que tanto nos agrada tomar en los días fríos de los meses invernales.

Los árboles realizan la utopía de guardar los rayos solares, que en su exceso nos abrasan en verano, para darnos en invierno el calor que nos falta, siendo nuestra ingratitud tan grande, que ni nos damos cuenta de tan inmenso beneficio.

Activa su desarrollo en el estío, á expensas del calor solar que nos sobra; le suspende en invierno, para no privarnos del insuficiente que nos llega, y al alimentar nuestros hogares con sus ramas, devuelve el que tomó, facilitando el necesario para hacer más agradable la existencia.

Cuando por la elevada temperatura del globo era imposible la vida animal, los árboles, presintiendo nuestra futura existencia y necesidades, almacenaron una parte del calor sobrante, creciendo con rapidez, alcanzando gigantescas dimensiones, y ayudados por las aguas, que pasaban fácilmente del estado líquido al gaseoso y viceversa, acumularon sus restos en las partes bajas, que enterrados han llegado á nosotros bajo forma de hulla y demás carbones minerales, utilizados para alcanzar el grado de civilización que asombrará á las venideras generaciones.

El árbol, cual madre cariñosa, nada perdona para atendernos, dándonos alimentos con sus frutos, calor con sus ramas, hogar donde cobijarnos con sus troncos, que amuebla para nuestra comodidad; nos viste con sus fibras, proporcionándonos hasta mullidos colchones con la lana de los bosques, que se obtiene de las hojas de los pinos, y contribuye á la civilización con el elemento más importante para su desarrollo: el papel, que por sí solo consume bosques enteros, facilita el cambio de ideas, base sin la cual no hubiéramos alcanzado el grado de prosperidad que caracteriza los actuales tiempos.

No atiende sólo á nuestras necesidades corporales. Con su belleza y variada arquitectura, al recrear nuestra vista, nos distrae de las contrariedades, y el espíritu se complacía en esta vida disponiéndole para nuevas y más arduas empresas.

Si hemos tenido la suerte de plantar un árbol, nos recreamos en él, nos regocijamos con su desarrollo, y en nuestra innata presunción nos consideramos únicos autores de una obra divina, de la que hemos sido el más modesto colaborador. Este árbol, que nos debe la existencia, une con su vida centenaria á presentes y futuras genera-

ciones, y al contarle nuestras cuitas, parece estamos en comunicación con nuestros futuros nietos.

Al cobijarnos bajo la copa de árboles centenarios recordamos la historia delante de un testigo vivo, pareciendo que nos transmite el espíritu de los pasados siglos. Esta es la veneración que regiones enteras tienen á árboles como el de Guernica, que constituyen una página de la Historia.

Al destruir estos monumentos de la antigüedad, refugio de los espíritus, tiene que acompañarnos su maldición, que si nuestros sentidos no pueden percibirla, las inmensas catástrofes que siguen á estas talas atestiguan su eficacia, demostrando al hombre que no se rompe impunemente el equilibrio establecido por la Naturaleza.

Repetiremos una y mil veces, para que no se olvide: los árboles son los bienhechores más desinteresados que tiene la humanidad. Cuanto hagamos por ellos, lo hacemos por nosotros; cada árbol es un amigo, un compañero, un hermano incapaz de traicionarnos.

El árbol en vida, como muerto, da al hombre cuanto tiene, sin exigir el más pequeño sacrificio.

¡Viva el árbol!

JUAN HERREROS BUTRAGUEÑO,
Ingeniero de Montes.

SOCIEDAD MINERA Y METALÚRGICA DE PEÑARROYA

REPOBLACIÓN FORESTAL DE LA DEHESA DE "LA GARGANTA", Y DE OTRAS (1).

I

REPOBLACIÓN FORESTAL

La Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya posee en los términos de Almodóvar del Campo y Brazaortas, de la provincia de Ciudad Real, las dehesas nombradas «Navarrillo», «Horcajo», «Cerro», «Garganta», «Añoras», «Torneros» y «Navaquemada», que lindan todas entre sí y componen unas 12.200 hectáreas, situadas en las estribaciones de Sierra Morena, á una altitud comprendida entre 650 y 1.000 metros; su suelo es arcilloso-arenoso, de la época siluriana.

Una cuarta parte de la superficie está ocupada por viejas cepas de robles y encinas, en condiciones de reproducirse rozándolas y con rigurosa veda de pastos.

El resto del bosque primitivo ha sido destruido por abusos de todas clases, debidos al hombre.

La Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya ha emprendido la transformación en bosques de este terreno, ha siglos inculto y ocupado por matorrales casi sin valor alguno (jaras, romeros, brezos, mirtos, etc.).

Vamos á enumerar los varios procedimientos empleados y las especies sembradas ó plantadas y deducir, según el resultado ya obtenido, el que se puede esperar.

Los primeros trabajos se empezaron en 1907, sembrándose en el mes de Marzo 80 hectáreas de pinos marítimos. (*Pinus Pinaster*, Sol.)

El terreno fué completamente descuajado y se sembraron fajas separadas por intervalos de 2 metros no cultivados. La semilla, que procedía de la casa Vilmorin, de París, se esparció en surcos abiertos por arados del país, en el sentido longitudinal de las fajas, y se recubrió de tierra de 0,10 hasta 0,20 metros, poco más ó menos, por muchachos, que arrastraban por encima de los surcos

(1) En extremo agradecemos al Director de dicha importante Sociedad que haya tenido la bondad de comunicarnos los interesantes datos que transcribimos, y que demuestran que se considera ser un verdadero negocio la repoblación forestal de ciertos terrenos.

sembrados, escobas de alambre, procedentes de cables viejos.

En general, los piñones brotaron bien. Durante el verano no se produjo merma, variando la intensidad del repoblado con la naturaleza y calidad del terreno. Hubo luego pérdidas en distintos sitios, completándose las mareas con pinos de dos años, que llevaban uno de trasplante.

Actualmente, las 80 hectáreas repobladas en 1907, están en buen estado, y los pinos tienen una altura media de 0,80 metros—0,90 metros (cinco años).

Fué necesario proceder, en el tercer año, á limpiar las fajas sembradas, porque la maleza pudo perjudicar las plantas.

Hasta la fecha la plantación es completa, definitiva, con un término medio de 3.000 pinos por hectárea.

COSTE

| | |
|---------------------------------------------------|-----------------------|
| Roturación..... | 100 pts. la hectárea. |
| Cultivo de la faja de 0,60 metros de anchura..... | 76 » » » |
| Piñón, 8 kilos..... | 10 » » » |
| Siembra..... | 4 » » » |
| Replantación..... | 10 » » » |
| Limpieza de la faja sembrada..... | 20 » » » |
| TOTAL..... | 220 » » » |

En 1908 se sembraron 333 hectáreas en las mismas condiciones y con resultados idénticos. Los pinos tienen hoy una altura media de 0,50 metros — 0,60 metros (cuatro años).

Del mismo año data el primer ensayo de plantación de eucaliptos, que se redujo únicamente á poner unos cientos de *globulus* y *rostrata*. Varios de estos árboles alcanzan hoy 10 metros de altura y más, con una circunferencia media de 0,50 metros á 1,33 metros del suelo. (Acabo de medir unos de 0,64 metros y 0,72 metros de circunferencia, á 1,33 metros del suelo.)

En 1909 y 1910 repoblamos 905 hectáreas 50 áreas, de las cuales 888,50 lo fueron con pinos, 65 de eucaliptos, 1 de castaños y 1 de casuarinas.

Los pinos fueron plantados en fajas alternas cultivadas como anteriormente, pero sin *descuaje completo*, y el coste no pasó de 120 pesetas la hectárea; pero los resultados fueron muy inferiores.

En las parcelas se mostraban matorrales esparcidos, y hubo que proceder á su roza, para evitar que ahogaran los pinos nacidos en las fajas sembradas. En los sitios enteramente ocupados por el brezo en espesura, se secó el suelo el primer verano; los pinos nuevos quedaron desmedrados y los resultados fueron poco satisfactorios.

Desde 1910 hemos vuelto á adoptar las siembras de pinos directas, con *descuaje completo*, después del desbroce y roza previa. Hemos suprimido la faja cultivada que costaba 76 pesetas la hectárea y la hemos reemplazado con ventaja, con una labor intensa con el arado viñero, provisto de orejeras de acero.

La semilla fué esparcida como el trigo, á razón de 10 kilos por hectárea. Para cubrirla nos servimos de rastros de hierro, donde el suelo no presentaba demasiadas asperezas; en otras partes una gran mata de chaparro, cargada con una piedra gorda, hizo el mismo trabajo. En caso de necesidad puede utilizarse para todo la mata de chaparro, y pulverizando bien la tierra, da excelentes resultados.

Las plantas obtenidas de esta manera son notables por lo vigorosas. Ciertamente que existen irregularidades en el repoblado, procedentes de causas numerosas y naturales, y se hace necesario completar la replantación; pero en conjunto constituye la mejor repoblación directa que

hemos obtenido, habiendo un minimum de 3.000 pinos por hectárea.

COSTE

| | Pesetas. |
|----------------------|------------|
| Descuaje..... | 150 |
| Desbroce y roza..... | 20 |
| Labor y siembra..... | 30 |
| TOTAL..... | 200 |

En 1911 y 1912 repoblamos 309 hectáreas, 49 áreas de pinos, 154,49 áreas de eucaliptos y 2 de casuarinas.

Los pinos marítimos fueron sembrados sobre roturación completa, según el método expuesto anteriormente y los semilleros están en buen estado.

Eucaliptos.—Hasta 1911 para la plantación de eucaliptos se abrieron con azadas hoyos de 0,70 X 0,40 X 0,45 metros, sin descuaje del suelo, que cuestan á cinco céntimos y los resultados fueron irregulares y poco satisfactorios en los sitios ocupados por matorrales.

Desde el 1911 se ha modificado por completo el método empleado. Así el terreno se limpia en Abril y Mayo—cuando está cubierto de matorrales espesos,—después, en el mes de Agosto se roza; durante el otoño ó invierno se labra con arado *Brabant* de cuatro yuntas, y se ponen desde fin de Febrero hasta fin de Marzo, á 2.500 plantas por hectárea, en hoyos de 0,70 X 0,40 X 0,45 m.

COSTE

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Desbroce y roza..... | 15 Pts. |
| Descuaje..... | 150 » |
| Labor con arado <i>Brabant</i> | 85 » |
| 2.500 hoyos á 0,05..... | 125 » |
| Plantación..... | 25 » |

TOTAL..... 400 Pts.

Cuando no existe mucho matorral hay que deducir el gasto de desbroce y roza, que no son necesarios, pero el caso es bastante raro. Conviene agregar el valor de las plantas, que criamos nosotros y de las que hablaremos más adelante.

Las plantaciones de eucaliptos, ejecutadas como ya hemos dicho, son notables por su regularidad, la altura de los árboles alcanza un término medio de tres metros después de dos años de plantación, y no llegan al 2 por 100 los más pequeños.

Se han experimentado varias especies—más de veinticinco variedades.—Entre ellas hay algunas muy interesantes; pero por diversas razones hemos abandonado la mayor parte, adoptando el *Eucalyptus rostrata*, que á nuestro parecer reúne las cualidades. Así los nueve décimos de nuestra plantación consisten en dicha especie. Después, por orden de mérito, ponemos los *goniocalyx*, *globulus*, *longifolia*, *trabutus*, *resinifera*, etc.

Las casuarinas, *Casuarina Cunninghamiana*, cuyo primer ensayo se hizo en 1910 con plantas de dos años com-pradas en Granada, alcanzan una altura media de tres metros. Las plantaciones de esta clase hechas en 1912 con plantas de un año y con la misma preparación del suelo que para los eucaliptos, son indiscutiblemente superiores. El conjunto alcanza 2,50 metros de altura por lo menos, y el aspecto vigoroso de las plantas es notable.

Todas las plantaciones se hacen, sin excepción, con plantas del año, procedentes de nuestros ocho viveros, que se encuentran sometidos á un cultivo intenso en altísimo grado.

Hemos tomado como regla el no transplantar más que plantas nuevas, tratando de criarlas lo más pronto posible; á este fin, aprovechamos de todos los medios, incluso la aplicación de los abonos químicos.

DETALLES SOBRE VIVEROS

La producción de nuestros viveros en 1912 fué de:
 222.000 eucaliptos.
 80.000 casuarinas.
 5.000 acacias.
 400.000 pinos transplantados.
 500.000 pinos del año sin transplantar.

El método de preparación del terreno para la plantación de eucaliptos ó casuarinas se modificará este invierno, pues con el empleo de máquinas de vapor se reducirá el gasto y mejorará la calidad del trabajo.

Una instalación de esta clase funciona ya desde el mes de Octubre en La Garganta; la máquina pone en movimiento un arado de 1.300 kilos, que efectúa un excelente trabajo.

RESUMEN

La superficie sembrada ó plantada hasta fin de 1912 por la Sociedad de Peñarroya, era de:

| | | |
|-----------------|-----------------|----------|
| Pinos..... | 1.403 hectáreas | 29 áreas |
| Eucaliptos..... | 219 » | 50 » |
| Casuarinas..... | 3 | |
| Castaños..... | 1 | |

SUMA.... 1.626 hectáreas 79 áreas

La Garganta 3 de Agosto de 1913. — El Agente forestal, Llaury.

II

VIVEROS Y TRASPLANTES

Todos los plantones necesarios para el servicio forestal de la Sociedad de Peñarroya, son producidos por doce planteles ordenados por dicho servicio y situados en Nacederos del Quinto, Horcajo y en la Vega de la Garganta. (Altitud: 660 á 700 metros, y de latitud: 39°, que resulta ser la misma que la del Sur de Australia). Se emplean para la repoblación exclusivamente plantones del año.

Tenemos también una almáciga, en la que se obtienen las plantitas que serán después colocadas en diez planteles, donde pasan generalmente nueve ó diez meses hasta la plantación definitiva.

Se verifica la trasplantación cuando las plantitas tienen ya algunas raíces laterales que aseguran el agarre. Esta importante condición se realiza generalmente al cabo de tres semanas después de la germinación de los eucaliptos y de un mes en las casuarinas.

Almácigas.— Los arriates tienen de 6 á 10 metros de largo por 1 metro de ancho y 35 centímetros de profundidad. Están formados con ladrillos, cal y cemento.

Las plantitas pasan el invierno en la almáciga, y se las riega durante las heladas, pues las soportan mejor cuando el suelo está húmedo.

Con objeto de preparar los eriales para la siembra esparcimos primero y con mucha regularidad una capa de estiércol (ya de cuadra, ya de cabra, con tal que sea fuerte), la cual, bien prensada, debe tener unos 15 centímetros de grueso. Se ponen luego 10 centímetros de mantillo previamente pasado por una criba mediana y después de bien nivelado se le prensa ligeramente con una tablilla. Por fin, se extiende otra capa de mantillo más fino y más substancioso, mezclado con una tercera parte de tierra de brezo.

Preparación de la semilla.— Ponemos en agua tibia la semilla y la dejamos que se empape durante doce ó veinticuatro horas, según la temperatura reinante. Si hay sol, echaremos la semilla en un cubo de agua cubierto con un cristal y lo dejamos expuesto al sol un día entero.

Después de quitar el agua, mezclamos bien dicha semilla con mantillo fino y húmedo, y dejamos esta preparación (siempre cubierta con el cristal) en un sitio caliente durante otras veinticuatro horas antes de proceder á la siembra.

Siembra.—Preparados los arriates con cuatro ó cinco

días de anticipación, les damos abundante riego con una regadera de roseta.

A la semilla ya mezclada con mantillo, se puede añadir más mantillo seco, mezclarlo bien, y sembrar á voleo. Haciendo esta operación en varias veces, resulta más regular la siembra.

Insistimos nuevamente en la conveniencia de dar un riego antes de la siembra, pues tiene mucha importancia, y de él depende el éxito.

La semilla se cubre ligeramente con mantillo cribado muy fino y mezclado con mitad de tierra de brezo.

Se debe aspirar á que germine la semilla sin que sea necesario regar nuevamente, para lo que los arriates deben estar siempre húmedos.

Con este procedimiento, el *eucalyptus rostrata* brota al cabo de seis días (en lugar de doce) y aun lo hemos conseguido en cuatro. El *globulus* brota en ocho días, las casuarinas en tres semanas, y las varias especies de acacias (mimosas) al cabo de veinticinco ó treinta días. Para la mayor parte de las acacias, es conveniente dejar la semilla cuarenta y ocho horas en agua tibia.

Terminada la siembra se cubren completamente los arriates con arpilleras sujetas en marcos de madera; pero se deja pasar la luz progresivamente desde que empieza la germinación, quedando en sombra las nuevas almácigas.

Los riegos se efectúan con la regadera de roseta con agujeros muy pequeños, pasándola de prisa y varias veces, si es menester, cuidando que el agua no corra por la superficie, para que no arrastre la semilla ni arranque el plantel.

PROPORCIÓN DE SEMILLA EMPLEADA POR METRO CUADRADO

Eucalyptus «rostrata», 0,030 kilogramos.

Idem «*longifolia*», 0,035 id.

Idem «*trabuti*», 0,030 id.

Idem «*globulus*», 0,060 id.

Idem «*resinifera*», 0,030 id.

Idem «*marginata*», 0,100 id.

Idem «*goniocalix*», 0,050 id.

Casuarina «cunninghamiana», 0,025 id.

Plantación.— Las disposiciones y el suelo escogido varían según se quiere criar eucalyptos, casuarinas ó las varias clases de acacias.

Para los eucalyptos, como el plantón echa su principal raíz verticalmente en la tierra y ponemos cada uno en una caja cilíndrica sin fondo, buscaremos un suelo compacto; así la raíz principal, encontrando resistencia en el fondo, retiene su crecimiento y se producen raíces laterales, que facilitan el arraigue.

Las cajas donde se trasplantan los eucalyptos procedentes del semillero, se hacen arrollando una hoja de lata en forma cilíndrica sujeta por un alambre, y tienen 12 centímetros de altura por ocho de diámetro. En cada arriate caben 6 hiladas de 11 cilindros, resultando 66 plantas.

Colocados los cilindros, se llenan de tierra substanciosa algo prensada. Después de ensayos satisfactorios con superfosfatos, empleamos siempre los abonos minerales en todas nuestras plantaciones.

Es muy importante saber escoger la tierra destinada á relleno de las cajas, pues no debe ser ni demasiado arenosa ni excesivamente compacta. En el primer caso caería toda la tierra al desliar el cilindro en el momento de la plantación, quedando la raíz al aire; en el segundo, la tierra muy compacta impediría la formación de raíces laterales, no obteniéndose el resultado deseado.

Únicamente haciendo mezclas, es como conseguiremos tener una tierra franca que sea penetrable á las raicillas y que quede pegada á ellas formando cepellón cuando se quita la hoja de lata, en el momento del trasplante.

Podemos presentar hoy plantaciones de eucalyptos donde no hay ni un 3 por 100 de marras, aunque están en terreno llano y de secano.

Mimosas de varias especies.— Adoptamos las mismas disposiciones que para los eucalyptos, pero escogemos un terreno de más fondo.

Casuarinas.—Estos árboles tienen un follaje que deja pasar bastante luz. Carecen de raíz vertical, pero echan muchas laterales.

Trasplantamos la *Casuarina glauca* y *cunninghamiana* también en cajas de hoja de lata; pero á terreno de mucho suelo y miga, en arriates de un metro de ancho, resultando así (11 × 11) 121 arbolitos por metro cuadrado.

Trasplañación y cuidados ulteriores.—Ya hemos dicho que los eucaliptos del semillero son trasplantados cuando tienen unas tres semanas.

Cortada la tierra con un palaustre de albañil, se saca el plantón y se lleva en cajas hasta el plantío, donde jóvenes de catorce á dieciséis años lo plantan con esmero, y de tal modo que los cotiledones quedan fuera de la tierra, resultando así la necesaria profundidad.

A falta de muchachos, hemos empleado mujeres con resultado muy satisfactorio.

Tan pronto como se ha plantado, se riega el arbolito con regadera de roseta fina. En tiempo de mucho calor suspendemos este trabajo á medio día, y damos sombra á los arriates con los marcos de arpilleras, que ya no hacen falta á las almácigas. Se riega después, según las necesidades y la temperatura. Al principio, casi diariamente, y más adelante, cuando ha crecido ya el plantón, lo regamos al pie con agua corriente.

Progresivamente, serán menos frecuentes los riegos: primero, cada dos días uno, y luego con dos, tres y cuatro de intervalo, hasta que llegados los días más frescos y las lluvias de otoño, permitan suprimir del todo los riegos.

Escarda.—Los arriates deben estar siempre muy limpios. Las mujeres ó los niños que han hecho la plantación se dedican á esto cada vez que es necesario. Cuando los plantones llegan á tener 50 centímetros ya han tomado posesión del terreno y se encargan de ahogar todas las hierbas.

Para escardar hemos mandado hacer espátulas de acero de 15 centímetros de largo y bien afiladas, con las cuales se pueden cortar todas las hierbas bastante cerca de la raíz para que no crezcan más, y así prescindimos de arrancarlas; operación que podría resultar tan dañina para los plantones como las malas hierbas que se trata de quitar.

El problema de la selección individual.

El ingeniero Sr. Pérez Urruti presentó á la Asamblea forestal de Granada un excelente trabajo sobre selección de semillas de especies forestales, que no podemos transcribir por su mucha extensión, limitándonos á publicar á continuación el final de la Memoria:

Las conclusiones que últimamente ha formulado la Estación de Experiencias Forestales de Mariabrunn, respecto al problema de la selección, son en resumen:

«I. Las diferencias entre los individuos de un monte no dependen sólo de su situación, sino también de sus cualidades propias. La situación puede influir sobre estas cualidades ó peculiaridades en distintos sentidos, pero sin borrarlas, sin hacerlas desaparecer jamás.

«II. En un monte de pinos silvestres hay individuos de copa ancha y estrecha; los primeros tienen pocos ramillos, pero fuertes y son, además, de crecimientos rápidos. Los de copa estrecha, por el contrario, tienen numerosos y débiles ramillos y su desarrollo es lento. Estos últimos tienen, además, menor cantidad de madera útil. Las particularidades anteriores se transmiten, en cierto grado, á la descendencia.

«III. Los descendientes de árboles de ancha copa crecen más rápidamente que los de copa estrecha, hasta el punto de que á los seis años—en la estación de Mariabrunn—, las alturas medias se diferencian en cerca de medio metro.

«IV. La edad de los árboles padres no tiene una influencia muy grande, aun cuando es apreciable, en el desarrollo de los hijos. Si se trata sólo de árboles de copa ancha, los descendientes de jóvenes alcanzan una altura media bastante superior que los que proceden de viejos; y

«V. Las plantaciones forestales se comportan de diversa manera frente á la enfermedad de la caída de las hojas; los progenitores que están en el monte en situación dominante dan una generación inmune á la citada enfermedad, sucediendo lo contrario á los dominados.»

Se observará que ninguno de los trabajos que hemos enumerado se refiere al factor humedad, que si apenas preocupa á los forestales de más allá del Pirineo, es, en cambio, primordial en las repoblaciones españolas. Y he aquí un aspecto interesante de la selección que se ofrece á nuestros Ingenieros y que pudiera plantearse en esa forma: Determinación para cada especie de las razas más resistentes á la sequía, en las que se armonice un máximo de crecimiento con un mínimo de humedad.

Adviértase, por otra parte, que los ensayos de Zederbauer descansan sobre la clasificación de los árboles con arreglo á la forma de su copa, manifestándose la superioridad en favor de los de copa ancha, precisamente los que por tener un sistema aéreo suelto y fofo, permiten el libre paso á su través de las radiaciones luminosas, todo lo cual no es otra cosa que una confirmación indirecta del papel predominante que ejerce la luz en la formación de substancias plásticas, y por ende en el crecimiento y robustez de los árboles. Luego, de seguir estas indicaciones, elegiremos para progenitores los árboles dominantes, de porte suntuoso y que además estén dotados de cimas bastante porosas para que no obstruyan el paso á la luz.

Sujeto el monte á un aprovechamiento ordenado, las cortas se encargarán de reproducir los individuos escogidos; esto es, los que reúnan las circunstancias anteriores, y si de repoblación artificial se tratase, es á aquéllos á donde hay que ir, única y exclusivamente, en busca de la semilla que ha de colocarse en el vivero ó repartirse por el monte.

A nuestro entender tal es, á grandes rasgos, el estado en que se encuentra en la actualidad el problema de la selección. Apenas iniciado, ya ofrece soluciones valiosas, y como se trata de un tema amplio, sugestivo y práctico, como se dedican á él actividades importantes y los campos de experimentación crecen de día en día, creemos que no tardarán en aparecer soluciones concretas en provecho de la ciencia forestal. Ahora bien: ¿lograremos descifrar algún día los enigmas de la adaptación y la herencia entre vegetales? ¿Será posible reconocer en un árbol padre las cualidades de su descendencia? ¿Conseguiremos garantizar á ésta determinados caracteres con el solo empleo de tal ó cual semilla? Nosotros tenemos una fe ciega en el progreso científico y confiamos absolutamente en su esfuerzo creador.

Con lo expuesto no hemos pretendido enseñar nada, sino presentar simplemente una de las innumerables cuestiones que se ofrecen á nuestra observación; insistir sobre un tema de transcendencia y, finalmente, indicar las orientaciones y puntos de vista sobre los que trabajan algunos centros científicos del extranjero.

Nada, repetimos, de emplear semillas cualesquiera; que su recolección sea dirigida ó inspeccionada por los Ingenieros de Montes, que tienen la conciencia de su misión y han de responder de ella. Que midan y pesen piñas y semillas, que dediquen un trozo de terreno á la experimentación forestal en cada perimetro, sección ó brigada—que bien pudiera ser un anejo del vivero—y que sigan paso á paso las vicisitudes de los descendientes de padres de copas anchas y estrechas, de tallos esbeltos y tortuosos, de crecimientos rápidos y lentos, inmunes y predispuestos á la enfermedad dominante. Y para que estas investigaciones aisladas tengan uniformidad y respondan á un fin, precisa la intervención de un organismo central—el Instituto Central de experiencias técnico-forestales,

con un campo de experimentación en el pinar de Balsain, por ejemplo—que redacte los estados ó modelos, que encauce la observación y sintetice é interprete los datos dispersos; un poco de *sprit de suite*, que dicen los franceses; esto es, espíritu de continuidad ó de serie, y mayores dosis de buena fe—cuya existencia no nos atrevemos á negar—y ya tenemos los fundamentos de una ciencia selvícola española que puede prestar servicios de inestimable valor.

Hagamos, pues, ciencia nacional aportando á los Congresos europeos los frutos de la observación propia. Especialicémonos dentro del vasto campo de la ingeniería española; formemos un cuerpo de doctrina original, característico, único, que las entidades que carecen de fines y procedimientos *sui generis* desaparecen bajo aquellas otras más fuertes y definidas, y así alejamos aquel fantasma de la fusión ó de la absorción que en ocasiones ha alarmado á los espíritus; contribuyamos todos y cada uno á elevar el potencial científico de nuestra misión, procurando realizar entre nosotros aquella frase con que el actual Ministro belga de Agricultura se nos ufana al hablar de los forestales de su país: «En Bélgica, decía, cada monte es una escuela de experimentación, donde constantemente se está fraguando la ciencia».

JUAN A. PÉREZ URRUTI.

Fiestas del Arbol.

El *Boletín Oficial* de León, correspondiente al 8 de Agosto de 1913, ha publicado un estado de las fiestas del árbol celebradas en dicha provincia durante la primavera de este año, en el que constan las siguientes:

En el partido judicial de Astorga las hubo en Santa Colomba de Somoza, Carrizo, Astorga, Valdespino de Somoza, Benavides de Orbigo, San Martín del Camino, Andínuela, Villar de Ciervos, Santa Marina de Somoza, Val de San Lorenzo, Murias de Somoza, Palazuelo de Orbigo, La Carrera, Sardonedo, San Martín, Santa Marina del Rey y Carneros, plantándose 5.876 árboles.

En el partido judicial de La Bañeza las hubo en Pobladora de Pelayo García, Laguna de Negrillos, La Bañeza, Castrillo de la Valduerna, S. Esteban de Nogales, Calzada, Castrocalbón, Valdesandinas, Villazala, Felechares, San Félix, San Cristóbal de la Polantera, Herreros de Jamuz, Zambronecos, Villaestrigo, Zotes del Páramo, Posadilla de la Vega y San Adrián del Valle, plantándose 1.869 árboles.

En el partido judicial de León las hubo en Villarmín, León, San Andrés Rabanedo, Cascantes, Palazuelo, Villabispo Regueras, Villanófar, San Feliz de Torío, Villimer, Sariegos, Azadinos, Carbajal, Trobajo del Camino, Mozóndiga, Santibáñez, Cembranos, Valderilla, Campo de Santibáñez, Celadilla del Páramo, Villanueva del Condado, Arduncino, Gradefes, Villar de Mazarife, Pardavé, Villafañe, Ruiforco, Pedrún y Vegas del Condado, plantándose 2.958 árboles.

En el partido judicial de Murias de Paredes las hubo en Riaseco de Tapia, Villablino (Ayuntamiento), Sosas, Lago de Omaña, Agrados de Ordás, Inicio, Truébano, Santibáñez de Ordás, Tapia de la Ribera, La Majua, Caldas de Luna, Villayuste, Vegavienza, Pinos, Canales, Portilla de Luna, La Urz, Villafeliz, Robledo, Quintanilla de Babia y Peñalba, plantándose 1.808 árboles.

En el partido judicial de Ponferrada las hubo en Ponferrada, Viñales, La Barosa, Santibáñez de Montes, Bemibre, Bárcena de la Abadía, Alvares, Tremor de Arriba, Rodrigatos de las Regueras, Pobladora de las Regueras, Almagariños y Espina, plantándose 2.108 árboles.

En el partido judicial de Riaño las hubo en Cistierna,

Besande, Posada de Valdeón, Valderrueda, Villafrea, Pedrosa del Rey, Rivota de Sajambre, Carande, Morgovejo, Villacorta, Prioro, Lillo, Soto de Valdeón, Los Espejos, Salamón, Barniedo, Reyero, La Sota, Remolina, Tejerina, Pallide, Polvoreda, Acebedo, Lario, Anciles y Riaño, plantándose 8.937 árboles.

En el partido judicial de Sahagún las hubo en Grajal de Campos, Carrizal, Vallecillo, Codornillos, Villaverde de Arcayos, Calzada del Coto y Valcuende, plantándose 1.054 árboles.

En el partido judicial de Valencia de Don Juan las hubo en Ardón, Villaquejida y San Cibrián de Ardón, plantándose 365 árboles.

En el partido judicial de La Vecilla las hubo en Barriillos, Las Arrimadas, Campohermoso, Yugueros, La Robla, Nocedo, Aviados, Getino, La Pola de Gordón, Geras, Llamera, Huergas de Gordón, Oville, Gate, Ventosilla, Serrilla, Villalfeide, Mata de la Bérbula, Canseco, Villamanín, Rabanal de Fenar, Busdongo, Rodiezmo, San Martín, Viadangos, Casares, Cubillas, Fontún, Velilla, Barrio, Golpejar, Villanueva, Millaró, Camplongo, Tonín, Pendilla, Cercedo, Colle, La Vega, Grandoso, Veneros, Vozmediano y Boñar, plantándose 5.127 árboles.

En el partido judicial de Villafranca las hubo en Vega de Espinareda y Cancela, plantándose 137 árboles.

Por tanto, hubo en total 176 fiestas, en que se plantaron 25.239 árboles.

El trabajo es de la Sección de Instrucción pública, y lo suscribe el benemérito D. Miguel Bravo, á quien repetidas veces hemos alabado por su celo en favor del árbol y de la Fiesta, y nos consta que por sus méritos le propuso la Inspección de Repoblaciones forestales para una encomienda del Mérito Agrícola, que tan merecida tiene, mas no sabemos si le ha sido otorgada.

VARIEDADES

Tristezas.

Continúan los destrozos en los montes de particulares, quedando á toda prisa desnudos de toda vegetación leñosa los pocos terrenos donde había algún arbolado forestal, y la gente sigue quejándose amargamente de las sequías, inundaciones y demás calamidades. Bien puede decirse, plagiando á un doctor famoso, que las talas y roturaciones que se efectúan en las sierras son solicitudes dirigidas á los vientos abrasadores, sequías é inundaciones, á fin de que España siga despoblándose en provecho de otros países. Efectivamente, la emigración es horrible. Hemos sabido que en la aldea del Berro, situada en la vertiente oriental y á media ladera de la Sierra de Espuña, no quedan ya más que las mujeres, los muchachos y los viejos, y hace algunos años ese pueblecillo daba á los trabajos de corrección y repoblación de dicha sierra más de un centenar de trabajadores robustos y fuertes. Para remediar el mal, ¿qué hace el Gobierno? Defender y mejorar la décima parte de los montes en que tiene intervención, mientras el resto se destroza por falta de administración y de guardería, por no castigar debidamente las faltas que cometen algunos encargados de defender el monte, por tramitar con lentitud punible expedientes de deslindes, tanto que aun transcurridos tres ó cuatro años después de terminadas las operaciones de campo, no recae resolución; porque ciertas autoridades (muchas) no proceden como está mandado en la tramitación de denuncias, porque en los destinos de los funcionarios se atiende más á las conveniencias particulares que á las del servicio. Es, en suma, que la defensa y mejora de los montes exige una administración completamente normalizada, porque de otro modo se procede como aquel que todo el

año mantenía un tajo de albañiles para agrandar su casa de labor, pero nada dedicaba á retejar, ni tapar goteras. ¡Cuánta gotera hay en la administración de nuestro desgraciado país!

Cortafuegos cubiertos de vegetación.

Leemos en la *Revista de Montes*, que M. Marchal ha propuesto á la Sociedad de Agricultura de Francia que se crucen los montes por líneas de plantaciones ignífugas, como los cactus y otras, de modo que constituyan verdaderos cortafuegos. Este sistema se viene aplicando hace tiempo en España, y así, en los cortafuegos de las repoblaciones forestales efectuadas en España, cuya anchura varía de 15 á 35 metros, se emplean de antiguo las chumberas, gallubas y agaves, y en los de las dunas de Guardamar y Elche, los *Mesembryanthemum*, agaves y otras especies análogas, mezclándose en los repoblados, siempre que es posible, las frondosas con las coníferas para disminuir los riesgos de incendios, y, además, poniendo líneas de especies de hoja plana, como sauces, fresnos, acacias, olmos y eucaliptos á orillas de los caminos, en los barrancos y en los cortafuegos. Es cosa que figura en el A B C de la ciencia forestal, y, por tanto, nada ha descubierto M. Marchal.

Salubridad é higiene de las poblaciones.

El Comité Ejecutivo del Congreso Internacional de Turismo celebrado en Madrid, acordó, entre las conclusiones relativas al tema «Medidas más apremiantes y realizables que los Municipios pueden llevar en breve á la práctica para mejorar la salubridad é higiene de las poblaciones», recomendar especialmente las siguientes:

- 1.º La creación de parques, bosques y jardines inspirados en la climatología local y no en modas ó gustos exóticos.
- 2.º La mejora gradual é incesante de los alcantariados.
- 3.º El aumento de los caudales de agua y su depuración.
- 4.º La tendencia al aumento de superficies descubiertas en relación con las edificadas, y disminución de las alturas en toda clase de construcciones.

Precisamente este BOLETÍN se ha ocupado en diversas ocasiones de las grandes ventajas de las ciudades-parques, y mejor aún de las ciudades-bosques, abandonándose el sistema de ciudades-colmenas, que es el seguido hoy, y todo cuanto á ello tienda ha de contar con el entusiasta apoyo de nuestra Sociedad. Tales son las ciudades del porvenir, que en vez de alejar al hombre de la naturaleza, le aproximarán á ella, y de este tipo es la ciudad-parque Esperanto, que se proyecta edificar en Baviera, en la margen derecha del río Vülm, distante 5 kilómetros de Munich. Sus casas estarán defendidas del viento por el arbolado, que en verano proporcionará sombra y frescura, y en todo tiempo será encanto de los sentidos y vigorizador de la salud. Allí sólo podrá edificarse la décima parte de la superficie de cada solar.

Salvemos el monte francés.

Con este título publica la excelente revista francesa *Lectures pour tous* un artículo del forestal M. A. Ballif, presidente del Touring Club de Francia en que, apoyando los acuerdos del Congreso forestal internacional celebrado últimamente en París, menciona los beneficios que el arbolado produce como agente defensivo del terreno en que se asienta y del que le rodea en un vasto perímetro, como elemento de fecundidad, de belleza, de salubridad y de riqueza. Deduce que hay que acudir á socorrerlo contra los que lo dañan y lo talan, pues es de necesidad vital, deduciendo que en primer término hay que defender lo existente y también crear lo que falta, terminando con los siguientes párrafos:

«Hace siglos, luego que Pedro el Ermitaño y San Bernardo cesaron sus peroraciones, los caballeros franceses respondieron con un solo é inmenso clamor de aprobación, y comenzó la Cruzada. A falta de oradores tales como aquel monge, abrasado por su ardiente celo y el ilustre Obispo por su ciencia y sus virtudes, respondamos hoy al mudo grito de la madre tierra, y para librarla de los peligros naturales que la asedian, emprendamos la «Cruzada del Monte», la cruzada de las armas, de la acción, de las batallas y de la victoria.

Y acaso nuestros hijos, y seguramente nuestros nietos, ante los pimpollos y los árboles centenarios de la selva reconstituida, ante el productivo pastizal, el torrente encaadenado, el manso arroyo, el río navegable y los campos repoblados, puedan decir: «Nuestros padres repararon las faltas de nuestros antepasados. No han querido que nuestro país «perezca por falta de arbolado.» Han desmentido la profecía de Colbert; pues dieron al árbol su «lugar» y su «número», y á causa de la insigne virtud del monte, no perecerá Francia».

Salvemos los pájaros.

La *Revue Forestière de France* da cuenta de que la Liga francesa para la protección de los pájaros ha publicado y reparte gratuitamente un libro de M. Alejo Hoteli, titulado *Sauvons nos oiseaux*, por ser amigos y protectores del hombre; trata de la guerra que se les hace y de sus funestas consecuencias, habla de la protección que en otros países se les dispensa y termina con un capítulo titulado «Lo que debe hacerse»; y lo que debe hacerse, según dicho libro, es:

- 1.º Abstenerse de comer pájaros. Es un remedio heroico, que á primera vista parece de aplicación difícil, pero añade que quien quiere el fin, quiere los medios.
- 2.º No emplear en los tocados femeninos plumas que provengan de aves silvestres. Esto sería más fácil de lograr.
- 3.º No cazar aves silvestres, y renunciar á todos los deportes bárbaros, en los que pueden ó podrían ser fácilmente reemplazadas las víctimas vivas sin disminuir el placer de los tiradores.
- 4.º Renunciar al uso pueril de guardar pájaros en jaulas.
- 5.º Prohibir rigurosamente la destrucción de nidos, y desterrar todo juego en que sean víctimas los pajaritos de los muchachos.
- 6.º Enseñar en las escuelas la consecuencia funesta de la destrucción de los pájaros y crear Sociedades escolares que los protejan.
- 7.º Efectuar repoblaciones forestales, dejando intactos ciertos manchones de vegetación arbórea y arbustiva, para que sirvan de refugio á las aves.
- 8.º Colocar en nuestros jardines, en las plazas públicas ó donde se pueda, nidos artificiales y ponederos.
- 9.º Preparar comederos y bebederos en sitios apropiados.
10. Vigilar á los gatos, etc.

Bueno sería realizar cuanto se dice allí, para el objeto; pero nosotros creemos que, sobre todo, conviene plantar mucho arbolado y dejar en los campos esos lugares de refugio. Lo de los nidos artificiales y comederos también es útil que se difundan en las escuelas las enseñanzas relativas á la utilidad de las aves, así como imponer castigos graves á los que cojan nidos ó martiricen pájaros; pero vigilar á los gatos, etc., para que no los devoren, es, sin duda, un colmo. La cuestión principal es dar elementos de vida á esos beneficiosos seres, que ellos se multiplicarán. Los muchos árboles traen como consecuencia la abundancia de pájaros y la disminución de las plagas de insectos.

Progresos en la recolección del corcho.

Se ha comenzado á usar en Cataluña la sierra de mano para dar los cortes circulares necesarios en los troncos al

efectuar el arranque del corcho, y así se evitan muchas de las heridas que produce el hacha; mas de ella siguen valiéndose para los cortes verticales. La *Revue Forestiere de France* da cuenta de que un guarda de montes de Argelia ha ideado una sierra de hoja muy convexa, que se maneja á dos manos y con la que se dá el corte longitudinal en excelentes condiciones; el armazón de madera impide penetrar más allá de la capa suberosa; la hoja y su saliente puede ser regulado de modo que los dientes no lleguen al líber, pues aunque falten cuatro ó cinco milímetros para dejar completamente hendida la capa cortical, la lámina se desprende fácilmente.

Superficies cubiertas de monte.

En un trabajo presentado por M. Madelín al último Congreso forestal de París supone que la superficie cubierta de montes en nuestro planeta se distribuye del modo siguiente:

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| En Europa..... | 314.468.500 hectáreas. |
| En Africa..... | 229.314.200 „ |
| En América..... | 386.752.200 „ |
| En Australia..... | 94.430.000 „ |
| Total | 1.024.964.900 hectáreas. |

Pero es el caso que en dicha estadística admite que existen en España ocho millones y medio de hectáreas de monte, y sin duda alguna, no llega á tres la superficie regularmente poblada.

La prensa y el arbolado.

El celoso Ayudante de Montes D. Angel Martínez, prosigue publicando en la *Verdad de Murcia* interesantes artículos en favor del arbolado, que suscribe con el pseudónimo de Jaime Barrás. También el Ingeniero D. Francisco Bernad continúa su campaña laudable en *El Mundo* y en *La Revista de Montes*.

EL VIEJO FORESTAL.

ADVERTENCIAS

Junta directiva.

Se sigue reuniendo todos los martes, no festivos, en la Secretaría de la Sociedad, una hora antes de la puesta de sol, y son recibidos con el mayor placer los señores socios que se dignen honrarla con su asistencia.

Cambio de publicaciones.

Este BOLETÍN admite cambio con todas las revistas que se ocupen de los asuntos comprendidos en el programa que aspira á realizar la "Sociedad Española de los Amigos del Arbol".

Bibliografía.

Se dará cuenta en la sección bibliográfica de las publicaciones de que se reciban dos ejemplares en la Secretaría de esta Sociedad, Fuencarral, 137, Madrid.

Fiestas del Arbol, repoblaciones y daños.

Prestarán un buen servicio á la causa del Arbol los señores socios que envíen á Secretaría artículos originales ó traducidos, de interés general, notas relativas á

las repoblaciones de importancia que se efectúen y á las talas de arbolado y desastres consiguientes que se observen, lo que se publicará con el nombre del remitente, pues la responsabilidad de los escritos que aparezcan en este BOLETÍN, es exclusivamente de sus autores. También se agradecerán las noticias relativas á las Fiestas del Arbol que se celebren, debiéndose consignar la fecha, provincia, término municipal, paraje y número de los árboles plantados ó de los hoyos sembrados.

Ventajas que reportan los individuos pertenecientes

á la «Sociedad Española de los Amigos del Arbol».

1.º Colaborar á la defensa y propagación del arbolado agrícola y forestal de España, empresa altamente patriótica, contribuyendo así á engrandecer el país en riqueza y población, á la vez que á la cultura y moralidad del pueblo.

2.º Reuniendo las fuerzas dispersas, la Asociación aumenta considerablemente la influencia de cada uno de sus individuos, que así disponen de la de los demás, para cumplir mejor sus deberes y defender sus derechos.

3.º Además del BOLETÍN de la Sociedad, vienen recibiendo los asociados numerosos impresos de interés que obtienen gratuitamente, con solo pedirlos.

4.º Asistir con voz y voto á las reuniones de las Juntas generales de la Corporación.

5.º Pueden adquirir con rebaja del diez por ciento, las obras que figuran recomendadas.

6.º Reciben noticias relativas á la adquisición de plantas y semillas, con indicación de donde pueden proporcionárselas gratuitamente y se contesta á las demás consultas que relativas á árboles y montes hagan, cuando acompañen un cupón-respuesta internacional de los que se expenden en los estancos á 0,30 pesetas.

Colecciones de tarjetas postales de propaganda forestal

1.ª Colección:

PINOS, ALCORNOQUE, ROBLE y HAYA

2.ª Colección:

VIVEROS y REPOBLACIONES FORESTALES

Precio de venta de cada colección, 80 céntimos de peseta.

Idem para los individuos de esta Sociedad, veinte céntimos, más los gastos de franqueo y certificado.

Imprenta Alemana. — Fuencarral, 137 — Madrid