

NATURALEZA CANARIA Y CONSERVACION

Sección a cargo del Jardín Botánico "Viera y Clavijo" de Gran Canaria

Reservas integrales de interés científico: GUAYADEQUE (Gran Canaria)

Guayadeque es un estrecho barranco de unos 16 kms. de longitud que nace junto a la Caldera de los Marteles y se abre al mar por el Carrizal de Ingenio. El tramo medio del barranco, donde las paredes son más escarpadas, es un lugar idóneo para la instalación de una reserva integral de interés científico, pues reúne interesantísimos aspectos en lo que se refiere a flora, fauna y arqueología.

Hace unos años se asfaltó una carretera que recorre las tres cuartas partes del barranco y ello hace que el número de visitantes sea bastante elevado, especialmente en días festivos, los cuales acuden en busca de recreo y descanso y "aprovechan" para coger agua fresca de un nacimiento que aún queda. Es también un paraje frecuentemente visitado por turistas hasta donde llegan en excursiones que por el interior del barranco utilizan el burro como medio de transporte. Paralelamente al resto de la isla, se ha producido una notable desecación a causa del elevado número de pozos y galerías que existen en las laderas y cauce del barranco, lo que produce el descenso de la capa freática y por lo cual se han secado manantiales que anteriormente eran abundantes. Baste decir, que Grau-Bassas en 1880 señala en Guayadeque la existencia de un río difícil de cruzar en la parte media del Barranco.

Cuatro endemismos exclusivos y unos 70 canarios o macaronésicos pueden dar idea de la importancia de la vegetación que se asienta en el Bco. de Guayadeque. La vegetación potencial de la parte alta del barranco corresponde a un bosque de pino canario, del que hoy sólo quedan algunos ejemplares aislados reliquias en las paredes verticales, sobre todo de la vertiente Norte. El pinar se haya sustituido por un matorral de leguminosas donde terminan la retama amarilla y el escobón, esta última favorecida por el hombre para su uso como forrajera. En la parte baja se asienta una buena representación del tabaibal-cardonal con la mayoría de las especies

presentando adaptaciones a la sequía tales como succulencia, ausencia o pérdida de las hojas en verano, aspecto espinoso, pilosidad, etc. Diversas especies de "tunerías" han penetrado en esta formación, favorecidas por el hombre para la cría de la cochinilla que aún hoy día, pero en menor cuantía, continúa practicándose. En los riscos se desarrollan comunidades rupícolas con interesantes endemismos del grupo de las serrajas y los veroles.



Los endemismos exclusivos de esta zona son: "giralda colgante" (*Kickxia pendula* (Kunkel) Kunkel), pequeña planta rupícola con flores amarillas, vistosas, en forma de espolón. Esta planta fue descubierta por G. Kunkel que la encontró en la carretera Agüimes-Temisas, donde es escasísima. Posteriormente una nueva población fue localizada en el Bco. de Guayadeque, a la altura de "Cueva Bermeja" donde existe un considerable número de ejemplares.

"Escobilla" (*Kunkeliella canariensis* Stearn) descubierta por Sventenius en junio 1971 y posteriormente descrita por Stearn al que se la envió G. Kunkel, es una curiosa planta subparásita presente en el matorral semixerofítico que forman los matos de risco, hinojos de risco, cardos de custo, tomillos, etc. Escasísima y muy difícil de

cultivar por su condición parasítica habiendo fallado los intentos para mantenerla en el Jardín Canario.

Parolinia platypetala Kunkel, planta arbustiva y leñosa, parecida a la "dama" (*Parolinia ornata* Webb), presente en el Sudoeste de Gran Canaria. Es una planta bastante atractiva que podría ser utilizada en jardinería.

Helianthemum tholiforme Bramw., Ortega & Navarro, descubierta recientemente por personal científico del Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo". Es una pequeña planta de tallo y hojas vellosas, con flores amarillas muy abundantes. Especie rupestre viviendo junto con tajinastes, magaryas, salvias, etc. ...

Junto con éstas hay que señalar la presencia en Guayadeque de una pequeñísima población de "Palos de Sangre" (*Marcetella moquiniana* Svent.) endemismo canario también presente en Tenerife y que tiene un indudable valor como planta ornamental.

La preservación de zonas naturales de vegetación favorecen la protección de la fauna que también en nuestras islas se encuentra considerablemente amenazada. En Guayadeque son aún frecuentes numerosas aves tales como aguililla, cernícalo, búho chico, perdiz, vencejo, paloma salvaje, etc. y pequeños pájaros como mosquitero, canario, herrerillo, alpispa, bisbita caminero, linacero, etc. ...

Por último, el interés arqueológico es notable y probablemente el que más fama ha dado a Guayadeque. Existen infinitud de cuevas tanto de habitación como de enterramiento de las que se han extraído numerosas colecciones que pueden ser observadas en el Museo Canario, Museo Arqueológico de Tenerife y Casa-Museo de Santa Lucía de Tirajana. Desgraciadamente la falta de control en las excavaciones y el expolio llevado a cabo por aficionados nos han privado de la posibilidad de un mejor conocimiento de la cultura y costumbres de los primeros habitantes de la isla.

Dr. D.A. BANNERMAN

El día 6 de abril de 1979 falleció, a los 92 años de edad, el afamado ornitólogo inglés David Armitage Bannerman.

La figura de Bannerman tiene un especial relieve para los canarios: una parte muy importante de su obra está dedicada al estudio de las aves de Canarias. Particularmente el volumen 1, publicado en 1963, de una obra de 4 volúmenes sobre la avifauna de los archipiélagos macaronésicos, está dedicado a las aves de Canarias y Salvajes, siendo la piedra de toque para cualquier estudio ornitológico en las islas. Aparte de su trabajo como especialista, en 1922 Bannerman publicó una obra de divulgación, "The Canary Islands", en donde trata de disciplinas tan variadas de nuestro archipiélago (incluidos los islotes) como son su historia, geografía, geología, flora y fauna, acompañado de una abundante ilustración fotográfica. Este libro es un apreciable documento, muy útil para conocer algunos aspectos de nuestro medio en los ya lejanos años del comienzo de la década de los 20 y que, por los profundos cambios acaecidos desde entonces, hoy serían casi insospechables.

D.A. Bannerman nació el 27 de noviembre de 1886. Cursó sus estudios primarios en Wellington y posteriormente, en 1905, ingresó en el Pembroke College de Cambridge. La pasión de toda su vida fueron las Ciencias Naturales, pero por razones de salud no cursó estudios superiores. En 1910 ingresó como asistente honorario del Museo Británico (Historia Natural), viajando como naturalista a varias partes del mundo y en particular a las Islas Canarias, para realizar un estudio zoológico.

No apto para el servicio militar,

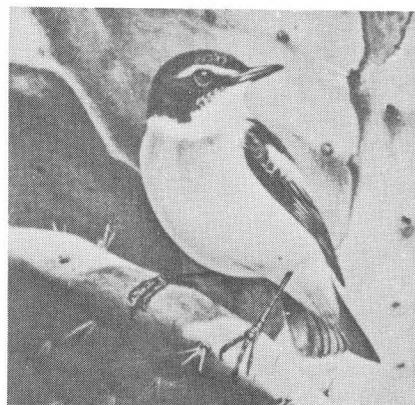
en la primera guerra mundial trabajó como conductor y en la Sociedad de la Cruz Roja Británica, en Boulogne. Por sus servicios en esta última institución fue condecorado. Al finalizar la guerra reemprendió su labor en el Museo, publicando una destacable serie de libros y trabajos científicos que le situaron entre los más importantes ornitólogos de su país.

Durante la segunda guerra mundial sirvió como censor en la oficina del ejército (war office) y como sargento en la "Home Guard". En 1952 se retiró a Kirkcudbrightshire, dedicándose a la ganadería, sin detrimento de su investigación ornitológica.

Su obra abarca las avifaunas de las Islas Británicas, Chipre, Africa Ecuatorial y del Oeste y las islas atlánticas Azores, Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde. Su estilo fue siempre sencillo y de fácil lectura, no estando recargado de términos científicos.

Sus libros sobre los archipiélagos macaronésicos fueron parcialmente realizados basándose en visitas personales, acompañado de su esposa, en sus últimos años como septuagenario. El enciclopédico volumen de 1963, dedicado a las aves de Salvajes y Canarias (desgraciadamente, pero no sorprendentemente, sin traducir aún al español), aparte de su valiosa aportación personal, es una documentada refundición de los trabajos de los ornitólogos que le precedieron.

Por sus investigaciones, Bannerman fue distinguido como miembro honorífico de numerosas sociedades ornitológicas, tanto británicas como extranjeras. Asimismo, intervino como miembro de varios comités internacionales para la protección de las aves.



TRABAJOS Y LIBROS DE
D. A. BANNERMAN SOBRE LAS
AVES DE CANARIAS

- 1912.— *Ibis*, 1912, pp. 557—627. *The Birds of Gran Canaria*.
1913.— *Bull. B.O.C.*, XXXI, pp. 33—4. *Description of Haematopus niger meade-waldoi subsp. n. from Canary Islands*.
1913.— *Bull. B.O.C.* XXXIII, pp. 37—9. *Descriptions of Saxicola dacotiae murliae and Acanthis cannabina harterti subsp. n. from Canary Islands*.
1914.— *Orn. Jahrb.*, XXV, p. 55. *Bemerkungen zu v. Thanner Suche nach dem Austernfischer*.
1914.— *Ibis*, pp. 438—94. *The distribution and Nidification of the Tubinares in the North Atlantic Islands*.
1914.— *Ibis*, pp. 38—90, 228—93: *An ornithological Expedition to the Eastern Canary Islands*.
1915.— *Bull. B.O.C.*, XXXV, pp. 118—21. *A new name fortunatus proposed for the race of Puffinus kuhli breeding in the Atlantic Islands*.
1919.— *Ibis*, pp. 84—131, 291—321, 457—95, 708—64. *List of the Birds of the Canary Islands with detailed reference to the Migratory species and Accidental Visitors*.
1920.— *Ibis*, pp. 97—132, 325—60, 519—69. *List of the Birds of the Canary Islands, with detailed reference to the Migratory species and Accidental Visitors*.
1922.— *The Canary Islands; their history, Natural history and Scenery. An account of an Ornithologist's camping trips in the Archipelago*.
1931.— *Bull. B.O.C.* LII, pp. 52—5. *Migrants found dead on Roque del Este off Lanzarote by Dr. Cott and probable explanation*.
1939.— *Bull. B.O.C.*, LIX, pp. 142—45. *A nestling stormy petrel, H. pelagicus, on the Canary Islands*.
1958.— *Ibis*, pp. 624—5. *Comments on Mr. Hooker's observations in Fuerteventura*.
1963.— *Oliver & Boyd. Edingburgh and London. Birds of the Atlantic Islands. Vol. I. A history of the Birds of the Canary Islands and of the Salvages*.

INTERES ECONOMICO DE PLANTAS CANARIAS, SEGUN VIERA Y CLAVIJO

Alpiste (Phalaris canariensis)... "Es indígena y nativa de nuestras islas, de donde fue llevada a España, y luego a Languedoc, a Toscana, a Malta, y a otros países templados de Europa. En ellos se cultiva, mientras naciendo naturalmente con abundancia en medio de nuestros sembrados, se mira con indiferencia, y compramos muy caro el alpiste que nos viene del extranjero para alimentar a nuestros canarios... El alpiste pasa por simiente aperitiva y gran remedio para algunos males de orina y de

piedra".

Ajenjo (Artemisia ramosa)... "Es planta estomacal, febrífuga, vermífuga, diurética y emenagoga. Hácese de ella un vino, un jarabe, una conserva, un aceite, un extracto y una sal. El vino facilita la digestión, anima las fuerzas vitales, corta la hidropesía principiante; pero el ajenjo está contraindicado en las enfermedades convulsivas o inflamatorias".

Azaigo (Rubia fruticosa)... "Planta que también se suele llama tazaigo...

Su principal uso es en los tintes por el hermoso color rojo oscuro que su raíz comunica a la lana y al algodón... La "rubia" y por consiguiente el "azaigo" es una de las cinco raíces aperitivas en la materia médica que resuelven los humores viscosos y la sangre extraviada, por lo que se aplica cocida con vino en las caídas. Igualmente se receta en la hidropesía principiante, en la ictericia, en la supresión de reglas y en las obstrucciones de los conductos urinarios. Sus ramas y pimpollos son un excelente pasto para las vacas, pues les aumentan la leche y dan a su manteca el color de rosa pálido con un grato sabor. También sirve para fregar la vajilla de peltre y darle un bello lustre".

EL PINAR CANARIO

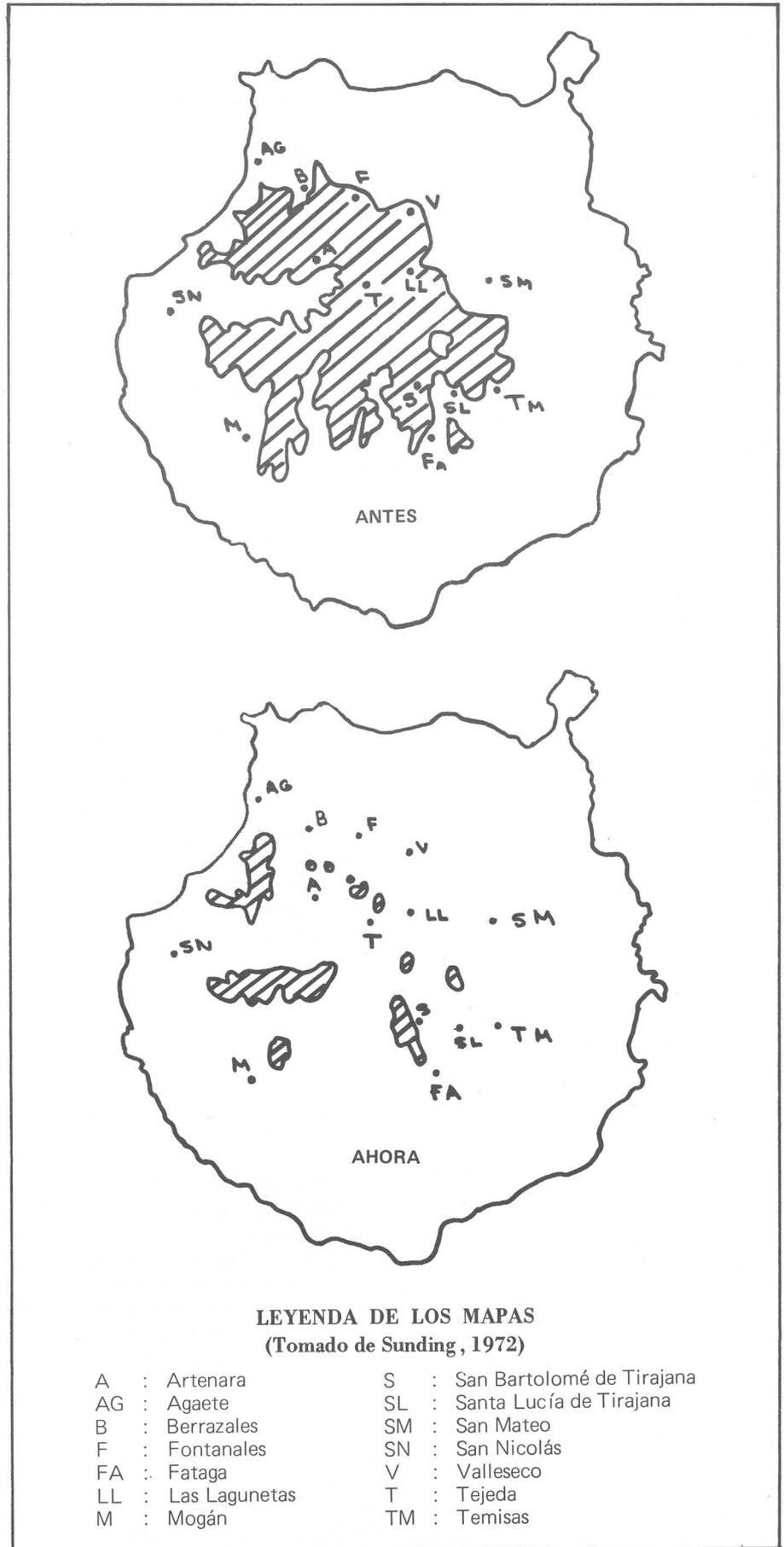
Los pinares naturales del archipiélago canario están constituidos por el pino canario (*Pinus canariensis*), el cual es endémico de nuestra región; se localizan en las islas centrales y occidentales con excepción de la Gomera, si bien en esta isla se pueden encontrar algunos pinos canarios aislados (el pinar de Garajonay es de repoblación). El pinar se sitúa en las islas entre los 1.200 y 2.000 ms. de altura en las vertientes norte pudiendo descender hasta los 500 en las vertientes sur.

Durante el Terciario el *Pinus canariensis* tuvo una distribución mucho más amplia, como lo atestiguan los fósiles del mismo encontrados en el sur de Europa.

El pinar, a diferencia de la Laurisilva, es un bosque cuyo estrato arbóreo y arbustivo está dominado por una sola especie: el pino canario. Sólo de forma esporádica se encuentran otros árboles como brezos y acebiños. El estrato subarbustivo es pobre, siendo las especies más corrientes las jaras y la salvia blanca y en ocasiones algunas leguminosas como codesos y escobones.

El pino canario es un árbol de gran porte, pudiendo alcanzar los 60 metros de altura y 2,5 metros de diámetro su tronco. Es una excelente especie maderera; de hecho, la afamada tea canaria no es más que el duramen de pinos centenarios conocidos como pinos—tea. El porte de los pinos—tea es inconfundible, ya que con la edad se tornan aparasolados, con ramas retorcidas y tortuosas; un buen ejemplo de estos pinos son los conocidos pinos de Gáldar, vetustos ejemplares que han sobrevivido al embate del hacha por servir de demarcación de términos municipales.

A diferencia de los europeos, el pino canario posee hojas con tres acúculas por hacecillo. En Canarias, en algunas de las zonas de repoblación del pinar, ésta se ha hecho con pino californiano (*Pinus radiata*), que casualmente también tiene tres acúculas, pero éstas son notablemente más cortas que las del canario; otros aspectos del pino californiano que nos sirve para diferenciarlo del canario son: corteza más oscura y menos agrietada, mayor frondosidad y follaje de color verde más intenso. Una de las razones por las que en ocasiones se ha preferido repoblar con pino californiano, es por su crecimen-



LEYENDA DE LOS MAPAS
(Tomado de Sunding, 1972)

A : Artenara	S : San Bartolomé de Tirajana
AG : Agaete	SL : Santa Lucía de Tirajana
B : Berrazales	SM : San Mateo
F : Fontanales	SN : San Nicolás
FA : Fataga	V : Valleseco
LL : Las Lagunetas	T : Tejeda
M : Mogán	TM : Temisas

to más rápido que el canario en los primeros años, si bien este último a la larga supera con creces a aquél.

Por razones obvias como son: obtención de madera, obtención de tierras

de cultivo y tierras de pastoreo, incendios, etc... los pinares se han visto sensiblemente reducidos. Los mapas adjuntos de Gran Canaria nos dan una buena idea de ello.

CONSERVACION DE ECOSISTEMAS MARINOS INSULARES

Los ecosistemas marinos de nuestras islas por su riqueza deben ser considerados como zonas de interés para su conservación como parques marinos. Esta idea surge al ver que muchas áreas de las costas de nuestro archipiélago, han sido degradadas y los ecosistemas se van perdiendo.

Los parques marinos en todo el mundo tienen un papel fundamental tanto para fines científicos como turísticos, pero siempre manteniendo las condiciones adecuadas, ya que los cambios o exceso de actividades recreativas pueden causar el fracaso de dichos parques.

En las islas el desarrollo turístico en determinadas zonas ha causado daños irreparables en la vida acuática y esto sólo se puede solucionar mediante el establecimiento de parques o reservas en aquellos lugares de interés. En otros lugares del mundo ya se han tomado estas medidas y los resultados son altamente satisfactorios.

Los parques marinos sirven como áreas de conservación no sólo de interés científico sino también como zonas para educación, recreo y turismo.

Las observaciones llevadas a cabo por varios científicos nos llevan a considerar como zonas de interés las de mayor riqueza biológica, es decir las que presenten mayor diversidad y abundancia de seres marinos, variedad de habitats en las áreas escogidas, actividades actuales que se desarrollan en cada zona, futuro de dicha zona y valor para la investigación y educación.

Las principales causas de la degradación de nuestras costas actualmente son: daño ocasionado por el hombre; embarcaciones a motor; aguas residuales o industriales; restos de aceites, petróleo, plásticos arrojados por los barcos en altamar y traídos por las corrientes a nuestras costas donde se acumulan en la orilla; el desarrollo técnico en las construcciones.

En Gran Canaria, por la riqueza biológica existente, se consideran zonas de interés: Arinaga, Costa de Bñaderos, charca de Maspalomas, desde la playa del Charco de la Atalaya de Guía al Puerto de las Nieves en Agaete, playa de la Aldea de San Nicolás.

Las áreas señaladas presentan variedad de habitats y seres marinos por lo que son interesantes desde todos los puntos de vista de la conservación. Por ello es urgente que se tomen medidas a todos los niveles para proteger las zonas mencionadas y la posibilidad de establecer los parques marinos correspondientes.

ALGUNOS BENEFICIOS DE LOS ARBOLES Y ZONAS VERDES EN EL MEDIO URBANO

Cada día se hace más necesario y demanda la población la creación de nuevas zonas verdes y plantaciones de árboles que al mismo tiempo que proporcionan un aspecto más agradable y alegre a nuestras ciudades y carreteras, tienen notable influencia para contrarrestar fenómenos negativos que han convertido a las ciudades en lugares poco menos que inhabitables, cual son los contaminantes atmosféricos y los ruidos.

Entre los contaminantes debemos distinguir los físicos y los químicos.

Los contaminantes físicos son partículas y polvo en suspensión debidos al tráfico, a las industrias (cementos, canteras, etc.) y en ocasiones a causas naturales como, en nuestras islas, las nubes de arena procedentes de África. Estos suelen ser inertes aunque generalmente son soporte de productos químicos tóxicos como el flúor o de microbios patógenos. Los árboles, con mayor proporción cuando se reúnen formando masas forestales, son filtradores de este polvo al paso por las ramas por la gran superficie que estos presentan. Naturalmente la cantidad de polvo retenida varía con la superficie foliar y con el poder de retención de la especie de que se trate. Evaluaciones hechas en Bélgica sobre pequeños bosques dan cifras de retención del orden de tres a seis toneladas cada mil metros cuadrados. Asimismo han observado que los contaminantes de una chimenea que esté rodeada de bosques, alcanzan menor extensión que los de otra que estuviera en medio de una pradera.

Los contaminantes químicos son transportados como aerosoles o por contaminantes físicos y el efecto de la vegetación sobre ellos es muy diferente según los casos. Algunos de ellos como anhídrico sulfuroso SO_2 y el ozono O_3 son parcialmente absorbidos y transformados por la vegetación, pasando a formar parte de su estructura. El SO_2 procede principalmente de la combustión del carbón y fuel y en gran cantidad es bastante peligroso. Se ha calculado que un aire contaminado con 10 mg/m^3 de SO_2 sufre una depuración total al atravesar a una velocidad inferior a 25 Km./h. un bosque de una hectárea de hayas de mediana edad.

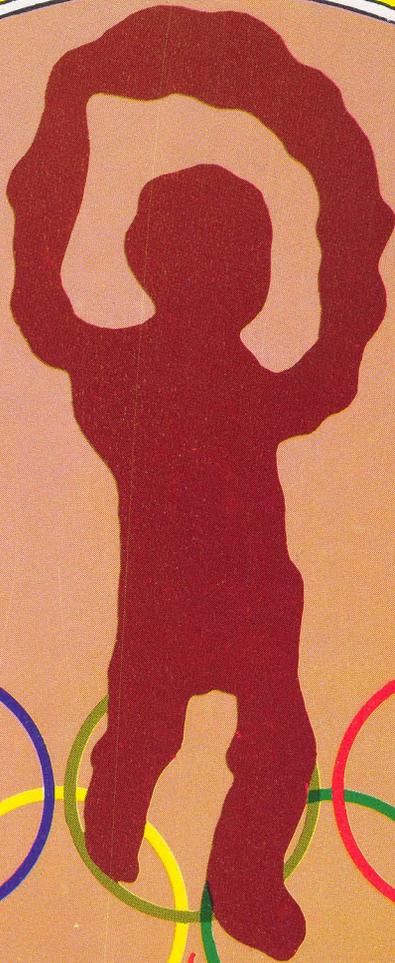
El ozono O_3 se origina por acción de la luz sobre los gases del escape de los automóviles. Experiencias de laboratorio introduciendo vegetales en campanas con ozono han demostrado también la capacidad de las plantas para la absorción de este gas.

Otros contaminantes químicos como el flúor y plomo son absorbidos y acumulados sin transformación por la vegetación. El flúor producido por industrias de abonos, vidrieras, aluminio, etc., es también muy tóxico para la vegetación, ya que se acumula en las hojas produciéndoles necrosis características, por lo que es preferible salvar las plantas antes que pretender que jueguen un papel útil. Sin embargo, el plomo que se acumula en grandes cantidades en las plantas tiene escasa influencia en el metabolismo vegetal. Este contaminante procede de la combustión de los carburantes de automóviles, a los que se les añade plomo tetractilo como antidetonante, y es muy tóxico para el hombre y los animales.

En lo que se refiere a la disminución de ruidos hay sólo unos pocos estudios referidos en su mayoría a generalidades. Sin embargo, se ha comprobado que la propagación del ruido disminuye proporcionalmente a la superficie foliar. Se ha demostrado que ruidos emitidos por motores de los vehículos provocados a una distancia de 2 Kms. en terreno desnudo se amortiguan a 250 ms. con una cortina de árboles. Asimismo pantallas antirruído forestales de 30 ms. de ancho instaladas al borde de autopistas reducen de 6 a 8 decibelios la intensidad de los ruidos.

Por último, también algunas especies de árboles tienen un notable poder bactericida, entre ellos los pinos, que pueden reducir notablemente el número de gérmenes microbianos presentes en el aire.

Naturalmente la vegetación puede ser una ayuda para disminuir los problemas de contaminación y ruidos, pero indudablemente ellos también se ven afectados por la polución, por lo que la utilización de los árboles sólo servirá de apoyo cuando se tomen medidas de control sobre los emisores de contaminantes y ruidos.

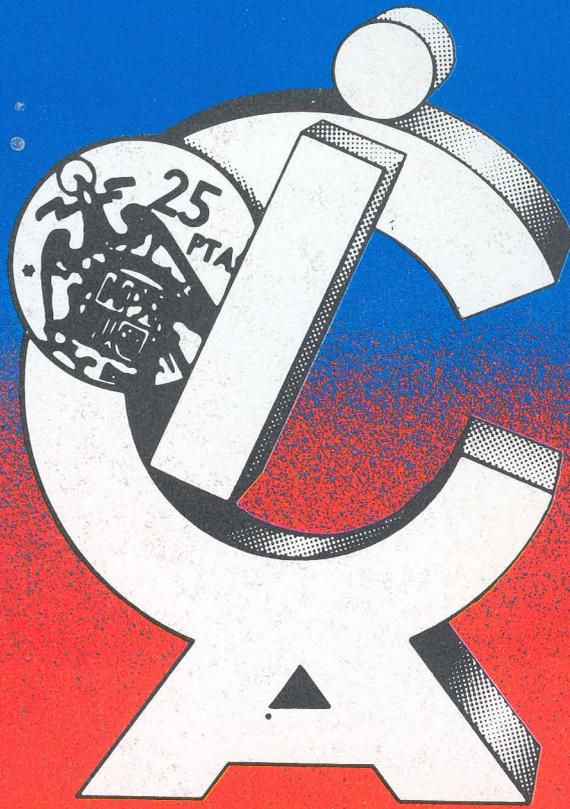


BENESMEN-80

**I JUEGOS ESCOLARES
DEPORTIVOS Y CULTURALES**

Caja Insular de Ahorros





“La Caja”

Caja Insular de Ahorros