

**DISTRIBUCION DE ESPECIES SIGNIFICATIVAS PARA LA
COMPRESION DE LAS FORMACIONES BOSCOSAS EN GRAN
CANARIA (ISLAS CANARIAS). II.**

AGUEDO MARRERO,* CARLOS SUAREZ,** y JULIO D. RODRIGO *

* Jardín Botánico "Viera y Clavijo" del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

** Dirección General del Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza

RECIBIDO: Octubre, 1989

Palabras clave: Corología, Bosques termófilos, Gran Canaria, *Pleiomeris*, *Heberdenia*, *Sideroxylon*, *Visnea*, *Maytenus*, *Arbutus*, *Apollonias*.

RESUMEN

Utilizando como base la proyección UTM (Universal Transverse Mercator), se representa sobre cuadrículas de 1 Km la distribución en Gran Canaria de las siguientes especies: *Pleiomeris canariensis* (Willd.) DC., *Heberdenia excelsa* (Ait.) Banks ex Roem., *Sideroxylon marmulano* Banks ex Lowe, *Visnea mocanera* L. fil., *Arbutus canariensis* Veill., *Maytenus canariensis* (Loes.) Kunk. et Sund. y *Apollonias barbujana* (Cav.) Bornm. Finalmente se hace un comentario en cuanto al papel de estas especies en las comunidades de la *Oleo-Rhamnetalia* y de la transición a la *Pruno-Lauretalia*.

SUMMARY

Using as a basis the UTM projection (Universal Transverse Mercator), the distribution in Gran Canaria of the species: *Pleiomeris canariensis* (Willd.) DC., *Heberdenia excelsa* (Ait.) Banks ex Roem., *Sideroxylon marmulano* Banks ex Lowe, *Visnea mocanera* L. fil., *Arbutus canariensis* Veill., *Maytenus canariensis* (Loes.) Kunk. et Sund. y *Apollonias barbujana* (Cav.) Bornm. is plotted using 1 Km² grid squares. Finally the role of these species in communities of *Oleo-Rhamnetalia* and in the transition to the *Pruno-Lauretalia* community is discussed.

INTRODUCCION

En un trabajo anterior (Rodrigo y Montelongo, 1986) se detallaba la corología de una serie de especies arbustivo-arbóreas en Gran Canaria, consideradas de alguna manera indicadoras de la distribución potencial de los bosques termófilos de origen mediterráneo en dicha isla. Entre las especies relacionadas se encontraban *Olea europaea* ssp. *cerasiformis*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia atlantica* y *Phoenix canariensis*, que actualmente y en todos los casos, solo conforman comunidades fisionómicas -Acebuchales, lentiscales, almacigales y palmerales respectivamente- (Montelongo et al., 1986). Estas especies, de igual modo que *Juniperus phoenicea* y *Dracaena draco* (también tratadas en tal ocasión) caracterizan a las comunidades de la *Oleo-Rhamnetalia crenulatae* (Santos y Fernandez, 1983; Santos, 1980, 1983), y aunque *Pistacia lentiscus* prácticamente no está representada en las islas occidentales, queda plenamente integrada en tales comunidades.

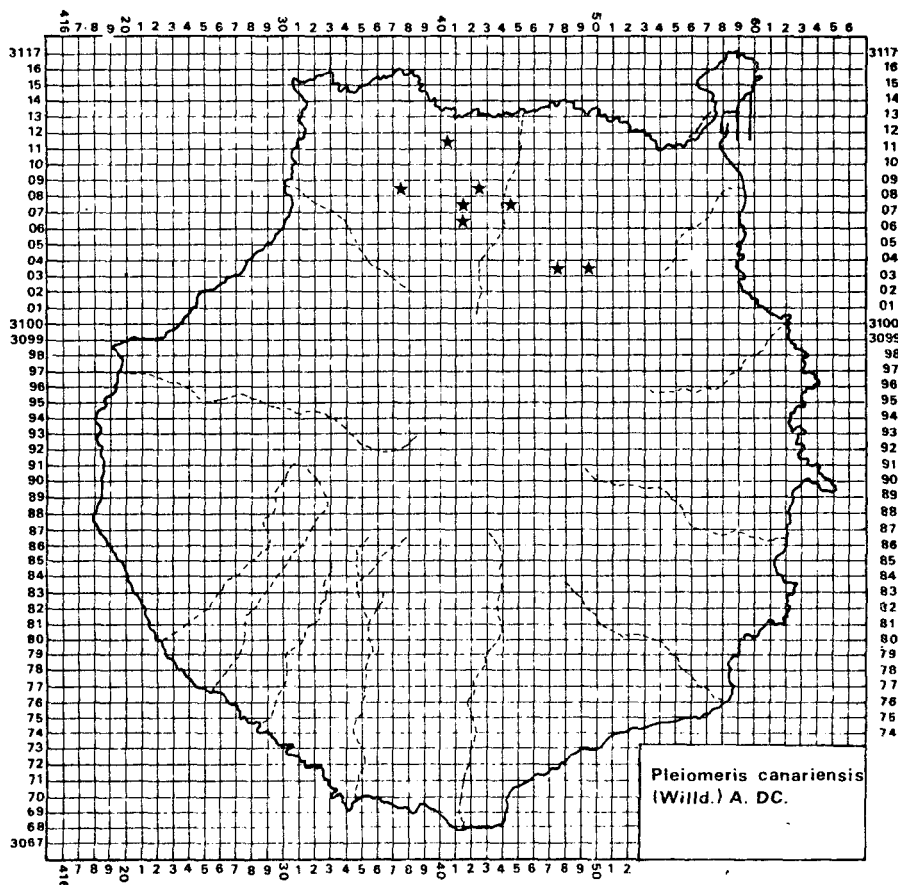
En este trabajo completamos la lista de elementos arbustivoarbóreas ligados a estas formaciones boscosas, bien como características de la *Oleo-Rhamnetalia crenulatae* (*Maytenis canariensis*, *Visnea mocanera* y *Sideroxylon marmulano*), o bien marcando la transición a la *Pruno-Lauretalia azoricae* (*Apollonias barbujana*, *Pleiomeris canariensis*, *Heberdenia excelsa* y *Arbutus canariensis*). En todos los casos son especies que manifiestan una alta termofilia, evitando la incidencia óptima de los alisios.

Las especies aquí trabajadas no caracterizan comunidades fisionómicas, y su presencia en Gran Canaria es meramente testimonial o puntual.

Pleiomeris canariensis (Willd.) DC. Ann. Sci. Nat. 2 ser. XVI:87 (1842); DC. Prod. VIII:105 (1844)

El delfino está considerado como un endemismo de las islas Canarias, aunque ciertos autores como Mez (1902) lo han citado también para Madeira.

En Canarias solo se conoce actualmente en Tenerife y Gran Canaria. Para La Palma fue citado por Webb y Berthelot (1836-50) pero no se ha localizado recientemente (Santos, 1983). Igual situación ocurre en La Gomera, donde Bañares y Barquín (1982) indican que estas citas pudieran referirse a ejemplares jóvenes de *Heberdenia excelsa*, que pueden ser confundidos con el delfino. Quizás esto mismo pudo suceder con las citas para Madeira.



En Tenerife está bastante extendida y siempre asociada a restos de laurisilva, existiendo varias poblaciones importantes distribuidas por los montes de la Sierra de Anaga, desde el Pico del Inglés hasta las vueltas de Taganana. En el resto de la isla se observan poblaciones desde Aguagarcía, donde actualmente es ya muy escasa (García Gallo, 1981) hasta el monte de Los Silos.

Para Gran Canaria, Suárez Rodríguez (1986) aporta una relación corológica detallada de la especie, a la que hemos de añadir aquí dos nuevas localidades: Barranco de La Colmenilla (Gáldar), 650 m.s.m. y Barranco de San Lorenzo, 500 m.s.m., en el lugar conocido como Las Morenas. En todos los casos constituyen pequeños rodales o individuos aislados, o a lo sumo forman pequeñas genetas, dada su capacidad para brotar de raíz.

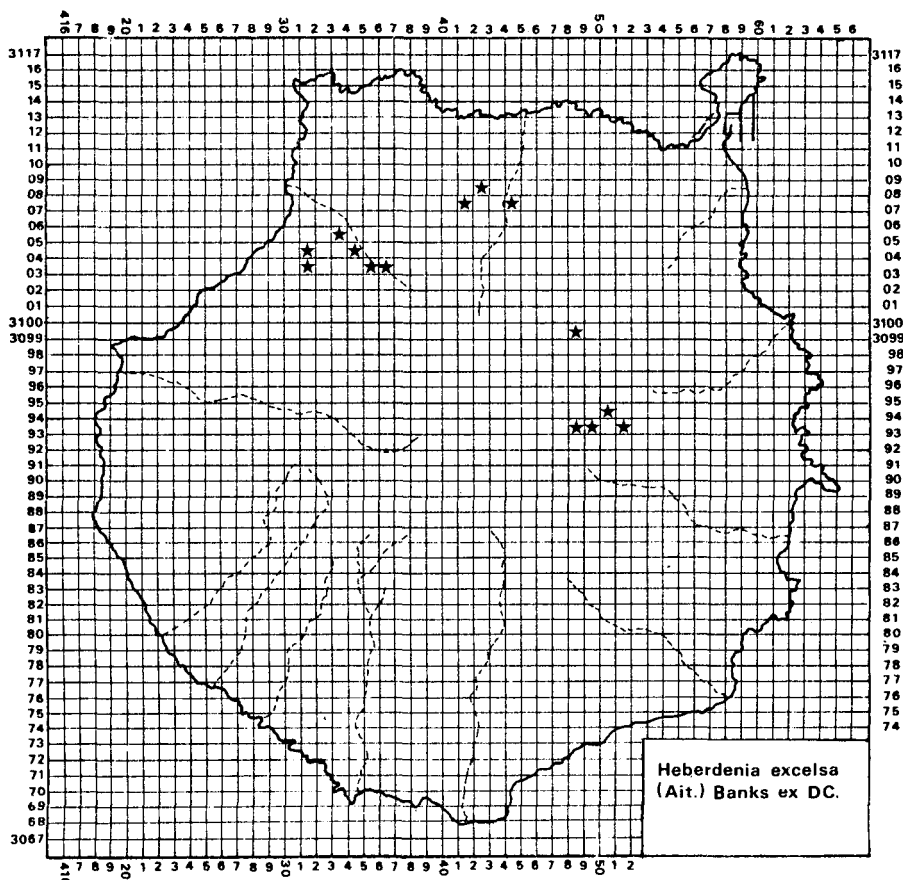
En Gran Canaria merece resaltar su marcada asociación con sustratos geológicos postmiocenos indicando su situación relicta.

Heberdenia excelsa (Ait.) Banks ex Roem. et Schult. Syst. IV:508 (1819)

Ardisia bahamensis (Gaerth.) DC. Trans. Linn. Soc. XVII (1788), 372.

El aderno es un endemismo macaronésico presente en Madeira y Canarias.

Lowe (1872) la cita para Madeira en la fachada Norte de la isla, en Ribeiro Frio, Fayal, Serra do Machico y Seixal, dando referencia de su presencia



cerca del mar. Menezes (1914) la cita para Sao Vicente y Serras do Porto Santo y Machico donde la especie se localiza, según este autor, "... creciendo comunmente entre otras especies del bosque".

En Canarias es en general poco frecuente, siendo muy rara en El Hierro y Fuerteventura, e inexistente en Lanzarote. Para El Hierro, Santos (1980) cita un grupo reducido en la Ladera de Jinama, y para Fuerteventura Kunkei (1974) indica su presencia en los Riscos de Jandía, donde hemos podido observar dicha especie creciendo entre los matorrales residuales junto a otros elementos arbóreo-termófilos.

En Tenerife se encuentra distribuida por el Norte de la isla, donde Ceballos y Ortuño (1951) la dan como abundante en parcelas del Monte de las Mercedes y frecuente en todas las cumbres de la Sierra de Anaga. También está presente en el Macizo de Teno y Monte de los Silos.

Para La Palma, Santos (1983) la da como muy rara en los Nacientes de Marcos y Cordero y en el Barranco de Gallegos y frecuente en La Caldera de Tajadre a 700 m.s.m.

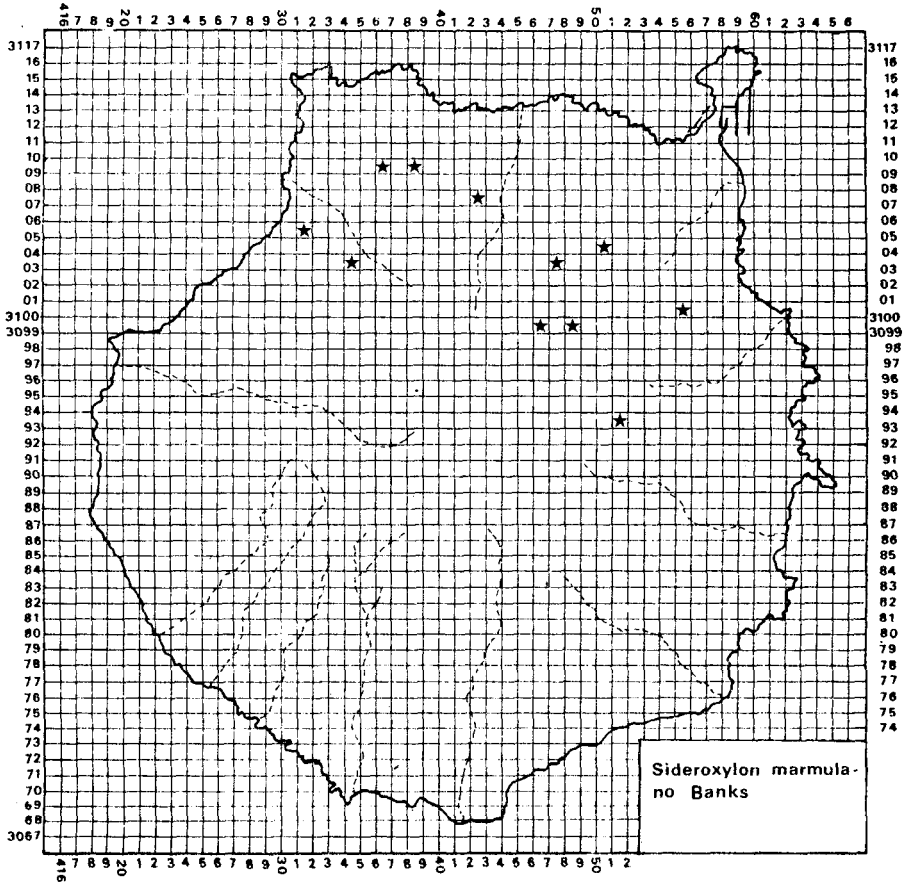
Para La Gomera, Bañares y Barquín (1982) la citan como poco representada y relegada a lugares muy marginales de la laurisilva, sobre todo en las partes mas altas y húmedas y, en las partes mas bajas, al pie de los acantilados sobre piederriscos, incluso a 250 m.s.m.

Para Gran Canaria Suárez Rodríguez (1986) recoge las citas bibliográficas y añade una serie de loci para el sector Norte. Marrero (1986) recoge en un inventario la localidad del Barranco de Azuaje (Firgas) a 400 m.s.m. Aquí aportamos además tres nuevas localidades: Barranco de los Mocanes y Barranco de la Capellanía (Valsequillo) a 850 y 1.200 m.s.m. respectivamente, y Barranco del Palo (Guayedra) entre los 500 y 900 m.s.m. Esta última población es sin duda una de las mas extensas e interesantes de Gran Canaria, siendo destacable el alto nivel de regeneración que aquí observamos, con gran cantidad de plantas pequeñas.

Heberdenia excelsa se comporta como evasora del bosque húmedo, alto y cerrado (Barquín, 1984), quedando replegada hacia los bordes de la laurisilva y marcando la transición hacia las formaciones termófilas.

***Sideroxylon marmulano* Banks ex Lowe. Trans. Camb. Phil. Soc. 4: 22 (1831).**

Endemismo macaronésico descrito por Lowe en 1831 para la isla de Madeira y posteriormente citado para los archipiélagos de Canarias y Cabo Verde



En Madeira crece en rocas y cantiles costeros, formando núcleos dispersos y aislados (Lowe, 1872): Al Este de Funchal, Delgada, Porto da Cruz, Seixal, Ribeira da Janella, etc. En Porto Santo: Ilhen de Cima (Menezes, 1914).

En Cabo Verde se ha citado la especie para 7 de las 10 islas mayores que componen el archipiélago (Hansen & Sunding, 1985). En estas islas el "marmulano" presenta uno de los casos mas notorios de divergencia evolutiva entre las especies arbóreas de Macaronesia: además de la variedad típica se ha descrito la var. *marginata* (Pier.) Chev. en las islas de Santo Antao, Fogo y Sao Tiago y la var. *edulis* Chev. para la isla de Fogo (Chevalier, 1935).

En Canarias el "marmulano" ha sido citado para todas las islas mayores a excepción de Lanzarote. Lowe (1872) consideraba la especie como exclusiva de Madeira, indicando que para Canarias el conocido "marmolán" se refería a *Myrsine (Pleiomeris) canariensis* Willd. No obstante Burchard (1929) cita varias localidades para el Norte de Tenerife y Chevalier (1935) indica que para Canarias ha sido "hallado solamente en una ocasión en Barranco de Gayedra en la isla de Tenerife, por el Dr. Pérez en 1902". Esta segunda cita debe referirse a la isla de Gran Canaria, en cuya localidad, "Guayedra", fué posteriormente citada por Santos, (1975). Kämmer (1972) la cita sin localidades para El Hierro y La Palma, Bramwell & Bramwell (1974) para La Gomera, y finalmente Santos (1983) para Fuerteventura.

La especie es en general bastante rara, encontrándose las mejores muestras en Tenerife. En esta isla se distribuye de forma circuninsular como característica de la climax actual del Piso Submontano, borde inferior del bosque húmedo (Barquín, 1984), comportándose como colonial (generalmente en genetias) y evasora en cantiles o paredones rocosos. Núcleos relictuales importantes aún persisten en la vertiente del norte, en Anaga, en Tygaiga y en los acantilados de Los Silos y Buenavista, y en la vertiente sur en la Ladera de Güimar, altos de Arico y Barranco del Infierno.

Para La Palma Santos (1983) la sitúa en las comunidades rupícolas del piso montano inferior, como característica de la *Oleo-Rhamnetalia crenulatae*. Aparece generalmente dispersa pero en dos sectores principales: en el sector Norte en el Barranco de Fagundo y El Tablado, y en la vertiente Este desde el Barranco de La Herradura en Los Silos hasta el Barranco Seco hacia el sur.

En La Gomera es bastante rara en el sector NO de la isla, Chorros de Epina (Bramwell & Bramwell, 1974), en las manifestaciones relicticas de la vegetación de la laurisilva canaria, siempre en los lugares mas escarpados (Fernández, 1983).

En El Hierro es rarísima citada por Kämmer (1972) y Santos (1980), en ambos casos sin precisar localidad. Este segundo autor indica que en esta isla la especie interviene en las formaciones que conectan las comunidades del territorio del *Mayteno-Juniperion phoeniceae* a las comunidades del piso montano húmedo.

Para Fuerteventura fue citada por Santos (1983) sin localidad. Santos y Fernández (1984) indican su presencia en riscos con restos de vegetación potencial en Barranco Mal Nombre, donde al parecer solo existe un individuo.

En Gran Canaria, aparte de las citas puntuales de Santos (1975) y Barry

y Pérez de Paz (1979), Suárez-Rodríguez (1986) presenta un mapa corológico bastante completo con varias localidades nuevas. La especie se extiende por todo el sector Noreste de la isla, pero siempre de forma puntual en situación rupícola, en cantiles o en los bordes de los andenes (Suárez-Rodríguez, op. cit.). Otras localidades donde hemos observado la especie son: Carretera de Utiaca, 1000 m, Bandama, 400 m, Barranco de San Lorenzo, 300 m, Pico Viento, Galdar, 600 m, y El Hornillo, Agaete, 700 m.

Visnea mocanera L. f. **Suppl., Pl. pag. 251 (1781)**

El mocán es especie endémica macaronésica pero sólo presente en Canarias y Madeira. En Canarias en todas las islas mayores a excepción de Lanzarote.

Para Madeira, Menezes (1914) la cita como muy rara entre la Ribeira de Janella y Ribeira do Inferno, mientras que Lowe (1872) la citaba desde San Vicente a Puerto Moniz en acantilados de la zona Norte, especialmente en Ribeira Fundo, y equipara las formaciones de esta especie en Madeira con las mejores manifestaciones en Canarias, que sitúa en las islas de La Palma, La Gomera y El Hierro.

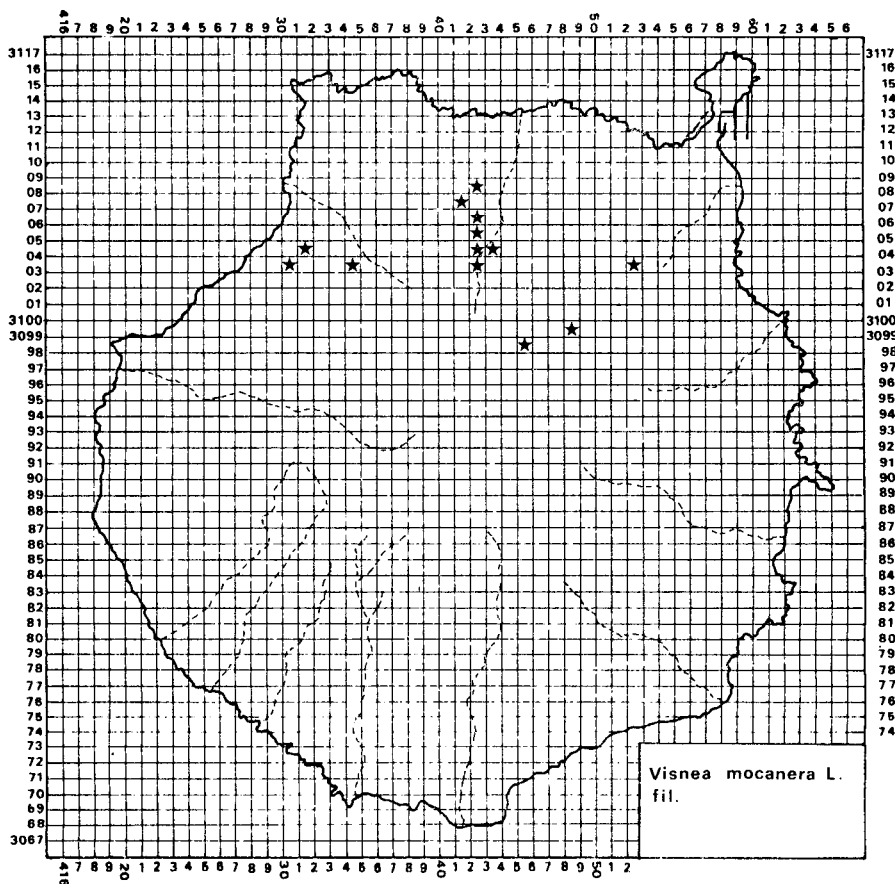
Efectivamente es en El Hierro donde se encuentran actualmente los mejores mocanales, especialmente en la Cuesta de Jinama en El Golfo, donde llega a caracterizar por su abundancia los bosques termófilos subhúmedos (Santos, 1980).

Sin embargo para La Gomera, aunque también fue dado a entender por Webb y Berthelot (1836-50) como copiosa entre las reliquias arbóreas, Ceballos y Ortuño (1951) reconoce no haberla visto en dicha isla. Recientemente se ha indicado su presencia como vestigios en los lugares más escarpados del piso montano subhúmedo (Fernández, 1983).

Estos datos son bastante indicativos del proceso regresivo de la especie en los últimos 100 años, a pesar de que Barquín (1984) la da como bastante resistente y adaptable.

En La Palma puede ser hasta frecuente en las formaciones arbóreas en los riscos, en los límites inferiores de la laurisilva y transición a las zonas de tabaibas y cardones (Santos, 1983).

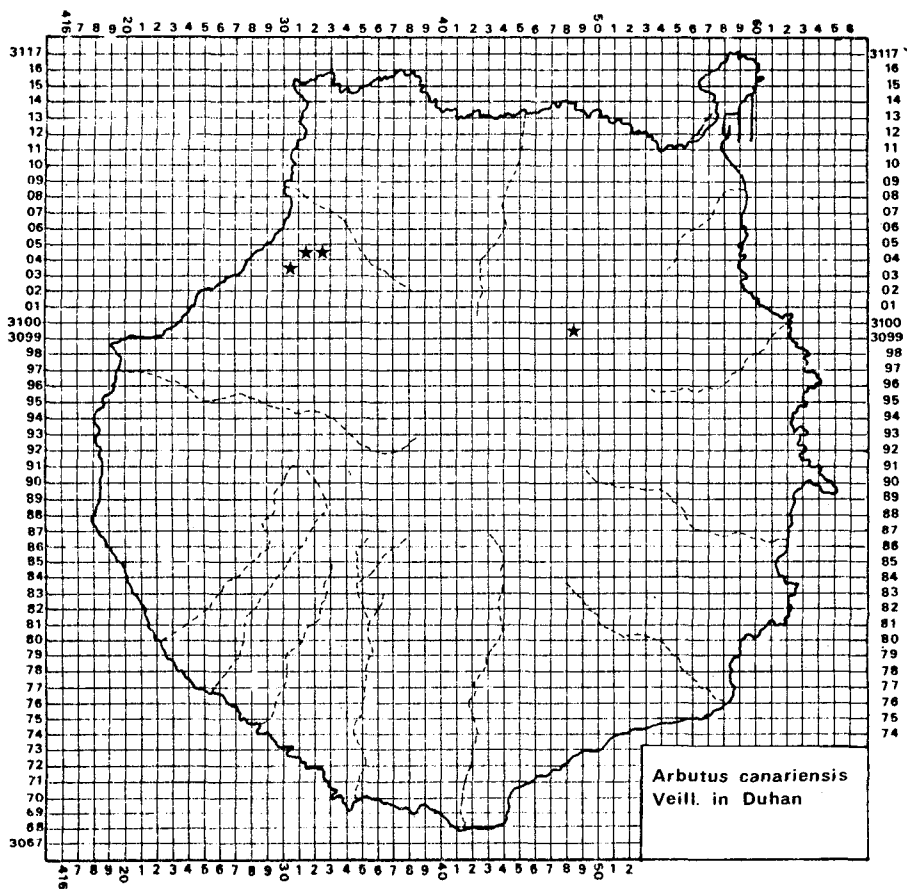
En Tenerife se encuentra esporádica por la zona Norte, especialmente en Anaga pero llegando hasta el Monte del Agua en Teno. Por el Sur es notoria su presencia en la Ladera de Güimar donde aparece con cierta



abundancia (Ceballos y Ortuño, op. cit.) Por otra parte Barquín (1984) le asigna en esta isla un tipo de distribución circuninsular.

Para Fuerteventura ha sido citada muy recientemente (Santos y Fernández, 1984) siendo muy rara en el Pico del Mocán y Pico de La Zarza.

En Gran Canaria también es bastante rara, en cotas que varían desde los 400 m. hasta los 900 m., estando especialmente concentrada en tres áreas bien definidas. En el extremo Noroeste en Faneque, 900 m., Barranco del Palo, 700 m. y en El Hornillo, 650 m.; en las vertientes del Norte en el Barranco del Rapador, 650 m., Barranco de la Virgen, 800 m., Barranco Oscuro, Cuevas de Acero y Casas de Doramas, 700 m., y en El Caidero y Los Tilos, en Moya, a 600 m.; finalmente en el extremo Noreste, en las inmediaciones de San Mateo en el Barranco de La Mina, 900 m. y Barranco del Chorrillo, 600 m., y en los Llanos de María Rivero a 400 m.



Arbutus canariensis Veill. in Duham., *Arb. Arbustes*, ed. 2, 1: 80 (1800)

Especie arbustiva o subarbórea endémica de Canarias y presente en todas las islas centrales y occidentales.

Para La Gomera, donde fue citada por Burchard (1929), se conocen actualmente unas pocas localidades situadas hacia el borde del Parque Nacional generalmente en las partes más bajas y marginales de la laurisilva, en pequeños grupos o individuos aislados (Bañares y Barquín, 1982).

En La Palma la especie es esporádica en comunidades arbóreas rupícolas en el área de laurisilva y fayal-brezal, desde el Roque del Niquiomo al sureste, hasta el Barranco Fagundo en el norte (Santos, 1983).

En El Hierro aparece con relativa frecuencia en la zona central de El Golfo, en los riscos de Jinama.

En Tenerife vive en los lugares marginales del bosque húmedo (Barquín, 1984), siendo esporádica por toda la zona norte hasta Teno y en los valles húmedos del sureste, especialmente en la parte alta de Güimar, donde la especie presenta las mejores formaciones conocidas (Ceballos y Ortuño, 1951).

En Gran Canaria es extremadamente rara conociéndose actualmente sólo dos enclaves, uno en el lado Noroeste de la isla en los Andenes de la parte alta de Guayedra, desde Faneque a Tamadaba (Punta de Faneque, 900 m.; Barranco Oscuro, 900 m.; Andén de las Severas, 800 m.) compartiendo la franja marginal del monte verde en ecotono con el pinar y con elementos del bosque termófilo. El otro enclave se encuentra hacia el lado Este de la isla, en los escarpes del lado sur de la Caldera de Tenteniguada (Marrero, 1986) en el Barranco de la Capellanía, 1200 m., donde sólo se han observado dos o tres individuos agrupados en un entorno ecológico potencial muy similar al anterior aunque en la actualidad totalmente alterado por la tala del bosque y el pastoreo intensivo.

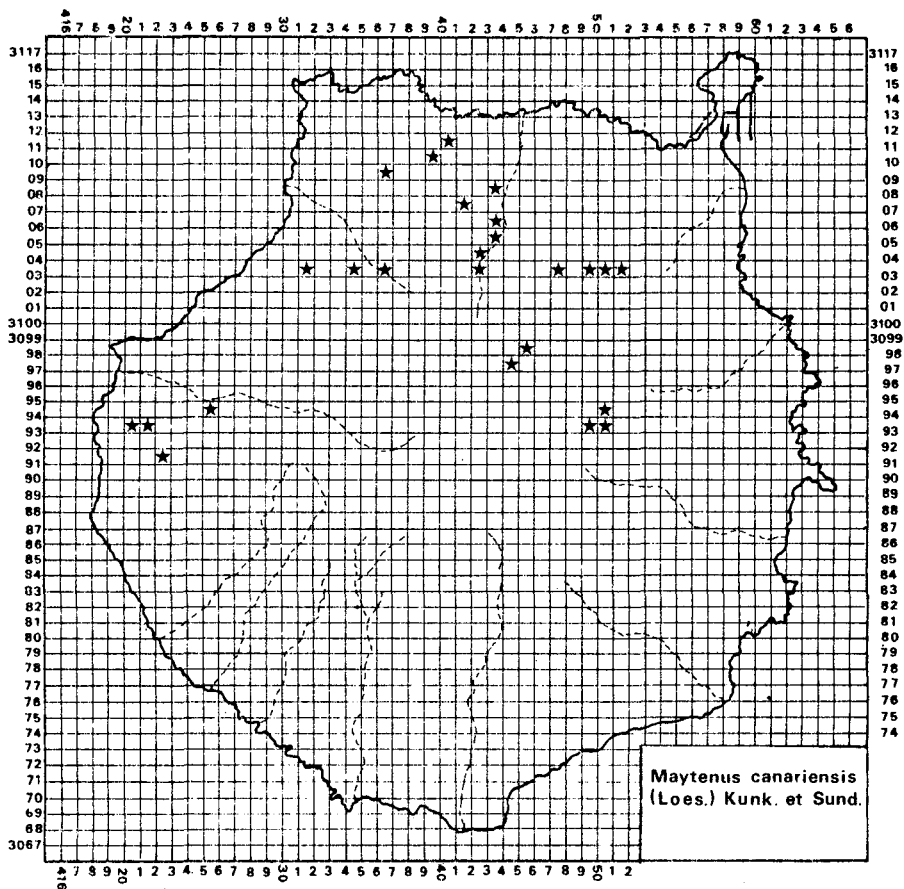
***Maytenus canariensis* (Loes.) Kunk. et Sund., Guad. Bot. Can. Supl. 2: 62 (1971)**

El peralillo es especie endémica de Canarias presente en todas las islas mayores excepto en Lanzarote. Descrita en el año 1766 por L'Héritier como *Celastrus cassinoides* fue posteriormente incluida en el género *Catha* por Webb y Berthelot.

Según Barquín (1984), en Tenerife tiene una distribución circuninsular con tendencia a "formaciones antiguas" con una distribución altitudinal que va de los 100 a 700 m. en el Norte, y de 300 a 900 m. en el Sur. Según este autor, es característica de la climax actual del piso submontano (equivalente en parte al termocanario seco según la terminología de Rivas Martínez, 1983).

En La Palma, es frecuente observar esta especie en los restos de bosques de la zona inferior de las orientaciones N y NE, así como en las comunidades arbustivas de los barrancos del NO, comunidades rupícolas de *Pruno-Lauretalia* (Santos, 1983).

En La Gomera, Bañares y Barquín (1982) la sitúan entre 250 y 500 m. en los bordes inferiores del bosque, con orientación preferentemente norte.



En El Hierro, Santos (1980) la sitúa -en la vertiente norte- en la transición del sabinar con el piso montano.

Para Fuerteventura, Bolle (1892) lo cita en el Pico del Fraile y Pico de la Zarza como particularmente abundante. En estas localidades la especie crece junto a otros elementos residuales del bosque termófilo, en lugares inaccesibles.

En Gran Canaria, *Maytenus canariensis* al igual que en las restantes islas sitúa en el área de la transición ecotónica entre el considerado piso basal superior (termocanario semiáridoseco) y el piso montano subhúmedo (mesocanario subhúmedo). En esta isla la especie se distribuye en el sector NE desde el Barranco de los Cernicalos y Caldera de Tenteniguada hasta el Valle de Agaete y Guayedra, existiendo otro núcleo en las

montañas del oeste, en El Cedro, Hogarzales, el Viso y Bco. de Pino Gordo: Barranco de los Cernícalos, 900 m.; Bco. de los Mocanes, 850 m.; La Capellanía, 900-1100-1200 m.; Bco. de Teror, 500 m.; Bco. Rapador, 650 m.; Bco. la Virgen, 900 m.; Bco. Oscuro, 650 m.; Bco. de los Propios (Moya), 650 m.; Bco. las Madres (Firgas), 600 m.; Bco. Azuaje, 400 m.; Pico Viento (Gáldar), 650 m.; El Hornillo, 700 m.; Bco. del Palo, 900 m.; El Cedro y Hogarzales, 600-800 m.; El Viso, 600 m.; Bco. de Pino Gordo y Barranco de La Aldea, 600 m.

***Apollonias barbuiana* (Cav.) Bornm., Engl. Bot. Jahrb. 33: 420 (1903).**

Especie exclusiva de Macaronesia, es endémica de Madeira y Canarias. En el archipiélago canario está presente en todas las islas excepto Lanzarote. Bornmüller (1904) la cita en Madeira, en Santa Anna (200-300 m.), Pico Grande, Caminho Central (1300-1400 m.), y Menezes (1914), la da como rara en esta isla encontrándose en terrenos del litoral entre la Ribeira da Janella y Santa Ana, Curral das Freiras, Levada do Bom Successo, etc., y cultivada en Porto Santo donde era espontáneo.

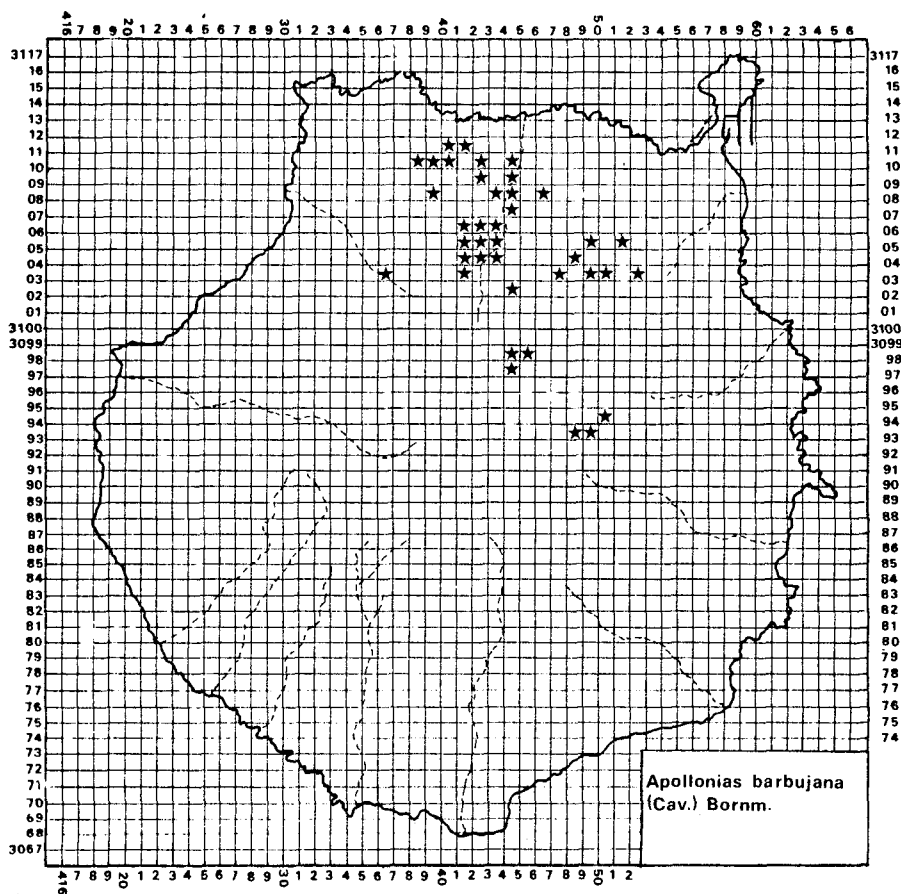
En Tenerife es esporádico por toda la vertiente norte desde Anaga hasta Teno, con una pequeña muestra en la Ladera de Güimar. Adaptable a sequías transitorias se localiza en los pisos termocanario árido, subárido y seco y en el piso mesocanario subhúmedo, desde los 100-300 m.s.m. hasta los lugares soleados de la climax del bosque húmedo (Barquín, 1984), pero rebasando raramente los 1000 m. Ceballos y Ortuño (1951) la sitúa como árbol típico de la antigua laurisilva, en la que debió ser más abundante, quedando reducido a manifestaciones aisladas en los sitios mas abruptos. Según Santos (1983), en La Palma es esporádica en la laurisilva (Pruno-Lauretea) y frecuente en la zona de transición a Kleinio-Euphorbietea. Da como cotas extremas El Zumacal (Breña Baja), 180 m.; Bco. Herradura, 1000 m.

Para La Gomera, Fernández Galván (1983) la considera frecuente en la transición laurisilva-vegetación esclerófila.

En El Hierro, Santos (1980) indica que la especie marca la transición entre las formaciones boscosas mas termófilas (sabinares) y el fayal-brezal o piso montano *sensu stricto*.

Para Fuerteventura Lindinger (1926) la señala para Santa María de la Peña, cita que no ha vuelto a ser confirmada.

En Gran Canaria, Kunkel (1977) la da como rarísima y cita como localidades conocidas Los Tilos de Moya, Monte de Doramas, Barranco de la Virgen y Barranco de La Angostura. A estas localidades podemos añadir:



Riscos de la Yedra, Barranco del Pinar (Guía), 850 m.; Ladera del Roque, 600 m.; Bco. Las Madres (Firgas), 500-600 m.; Bco. Caserones (Valleseco), 900 m.; Bco. Los Mocanes (Valsequillo), 850 m.; Bco. de Teror, 550 m.; Montaña de Guía, 400 m.; Altos de Siete Puertas, 550 m. y Risco de Jiménez, 450 m. entre otras.

Presenta una distribución marcadamente NE pero principalmente concentrada en el área del antiguo Monte de Doramas.

El barbusano es la especie más heliófila de la familia Lauraceae en Canarias. Normalmente habita las cotas más bajas de la laurisilva y tolera muy bien ambientes relativamente secos, pero creciendo con disponibilidad de agua todo el año (Bañares y Barquín, 1982).

Para La Gomera se ha descrito una subespecie (*A. barbujana* ssp. *ceballosii* Svent) que convive con la especie tipo en el sector NO de la isla y la cual los lugareños identifican como barbusano blanco.

CONSIDERACIONES FINALES

Entre las especies arbustivo-arbóreas que participan en los bosques termófilos canarios se pueden distinguir a grandes rasgos dos grupos:

Un primer grupo estaría formado por aquellas especies de afinidades nor-teafricano-mediterraneas (Rodrigo y Montelongo, 1986) como *Olea europaea* ssp. *cerasiformis*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia atlantica*, *Pistacia lentiscus*, *Phyllirhea angustifolia*, etc. y en menor grado *Arbutus canariensis* y *Rhamnus crenulata*. Estas especies junto a otras de porte mas arbustivo -en Marrero y Suárez (1988) se comentan algunas de estas especies para Gran Canaria- son las que marcan las afinidades florísticas y fisionómicas de la *Oleo-Rhamnetalia crenulatae* Santos, de Macaronesia, con la *Pistacio-Rhamnetalia alaternii* Rivas- Martínez, del Mediterraneo, así como con distintas comunidades de tipo mediterraneo semiárido del NO de Africa (Santos, 1983).

Un segundo grupo corresponde a especies de afinidades mas lejanas en el espacio y en el tiempo, son ejemplos típicos de distribución disjunta (Sunding, 1970, 1979; Bramwell, 1972, 1976), componentes en muchos casos de géneros mono u oligotípicos y que actualmente participan en las comunidades del bosque termófilo con carácter relictico (Santos, 1980, 1983; Barquín, 1984). Este grupo unido a otro buen número de pequeños arbustos o matas leñosas endémicas, confieren al *Oleo-Rhamnetalia* carácter macaronésico (Santos, 1983).

El género *Pleiomeris* D.C. es monoespecífico y endémico de Canarias o en todo caso, de confirmarse la presencia de esta especie en Madeira, endémico de Macaronesia. Presenta afinidades con el género *Myrsine* L., con unas pocas especies desde Azores hasta las zonas tropicales de Africa, Madagascar y China, y con el género *Rapanea*, con mas de 200 especies distribuidas en los ambientes cálidos y húmedos de las áreas tropicales y subtropicales (cf. Mez, 1902).

Heberdenia excelsa Junto a *H. penduliflora* de México, constituyen las dos únicas especies del género (Mez, op. cit.) lo cual supone cierto aislamiento taxonómico con un claro ejemplo de distribución disjunta. Ciertos autores, sin embargo, no admiten la segregación de estas especies del género *Ardisia* Sw. el cual está representado por más de 200 especies distribuidas por las regiones cálidas de los trópicos y subtropicos.

El género *Apollonias* comprende solamente dos especies de distribución disjunta. *A. arnotii* se encuentra en el sur de la India (Kerala, Madrás), mientras que el taxon fósil más próximo a ambos es *A. aquensis* encontrado en depósitos del Terciario en Europa (Pitard et Proust, 1908; Sunding, 1970).

El mocán es la única especie conocida del género *Visnea* L. f. y según Melchior (1925) queda incluida en la subtribu Adinandrinae, junto a otros géneros como *Adinandra* Jack que se distribuye por el este y sureste asiático hasta Indomalasia, *Eurya* Thunb. del este asiático, Indomalasia, Pacífico y América Tropical, y *Patascoya* Urbau, género monotípico del monte Patascoy en Colombia. Esta especie comparte además con el género *Anneslea* Wall. la característica de poseer ovario semiínfero, pero éste, que incluye a sólo cuatro especies repartidas por China, Formosa e Indomalasia, queda incluida según Melchior (op.cit.) en la subtribu Ternstroemiinae.

El género *Sideroxylon* incluye unas 100 especies repartidas por las zonas tropicales y subtropicales. Según Sunding (1970) la sección *Eusideroxylon* presenta distribución disjunta con representantes en Macaronesia, SE de África, Mauricio y Socotra. Barry y Perez de Paz (1979) indican, por otra parte, que *Sideroxylon marmulano* presenta caracteres polínicos intermedios entre *S. garardianum* (Hook) Aubrev. y *S. saxorum* Lec, especies respectivas del N y S de Madagascar.

Otros géneros implicados en los bosques termófilos macaronésicos, no relacionados con los correspondientes Mediterráneos incluyen a *Maytenus*, sección *Fasciculata* Loes. (que incluye a *M. canariensis*), con 7 especies de las zonas tropicales y subtropicales del Viejo Mundo (Loesener, 1960); *Bosea* L. con tres especies de Canarias, Chipre y La India; *Phoenix* L. con 17 especies y *Dracaena* L. con 150 especies, en ambos casos de las zonas cálidas de África y Asia. Para el caso de *Dracaena*, si solo tenemos en cuenta el grupo africano, al que pertenece *D. draco*, las afinidades geográficas quedan reducidas a cuatro especies repartidas desde la costa africana del Mar Rojo, la isla de Socotora y en Kenia (Bramwell, 1986).

Todos estos datos son indicativos de que las formaciones de bosques termófilos de Canarias son altamente heterogéneas, estructural y fisionómicamente, donde se deja entrever una fuerte disarmonía florística, dada por el origen diverso de sus componentes, que vienen a coincidir por su carácter termófilo en la franja del termocanario seco, pero que se reparten en tal zona en función de sus requerimientos hídricos

BIBLIOGRAFIA

- BAÑARES, A. y E. BARQUIN, 1982. *Arboles y Arbustos de la Laurisilva Gomera (Parque Nacional Garajonay)*. Ed. Goya
- BARQUIN, E. 1984. *Matorrales de la transición entre los pisos basal y montano (Tenerife-Canarias)* Tesis Doctoral unpubl. La Laguna. 268 pp.
- BARRY, A. R. & J. PEREZ DE PAZ, 1979. Estudio anatómico palinológico de Myrsinaceae y Sapotaceae en la región Macaronésica. *Bot. Macar.*, 5: 21-46
- BOLLE, C. 1892. Florula Insularum Olim Purpurariarum Nunc Lanzarote et Fuerteventura cum minoribus isleta de Lobos et La Graciosa. *Bot. Jahrb.*, 14:230-257.
- BORNÜMLER, J. 1904. Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln. *Bot Jahrb*, 33: 387-492
- BRAMWELL, D. 1972. Endemism in the flora of the Canary Islands. In D.H. Valentine Ed. *Taxonomy Phytogeography and Evolution*. Academic Press. London, New York: 141-160.
- 1976. The endemic flora of the Canary Islands; Distribution, Relationships and Phytogeography. In G. Kunkel Ed. *Biogeography and Ecology in the Canary Islands*. Monogr. Biol. 30. Junk, the Hague: 207-240.
- 1986. Contribución a la biogeografía de las Islas Canarias. *Bot. Macar.* 14 (1985): 3-34.
- BRAMWELL, D. & Z. BRAMWELL 1974. *Wild Flowers of the Canary Islands*. Ed. Cabildo Insular de Tenerife & Stanley Thornes Ltd. London. 261 pp.
- BURCHARD, O. 1929. Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kanarenpflanzen. *Bibl. Bot.* 98
- CEBALLOS, L. y F. ORTUÑO, 1951. *Estudios sobre la vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales*. Madrid. 465 pp.
- CHEVALIER, A. 1935. Les îles du Cap Vert. Flore de l'Archipel. *Rev. Bot. Appl.* 15: 733-1090

- DE CANDOLLE, A. P. 1839. *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. VII (2): pag. 581
- FERNANDEZ-GALVAN, M., 1983. *Esquema de la vegetación potencial de la isla de Gomera*. Proceedings II Congr. Int. Fl. Macaronésica: 269-293. Funchal.
- GARCIA-GALLO, A. 1981. Estudio florístico y fitosociológico del actual bosque de Madre del Agua en Aguagarcía. Tenerife. Tesina no publ. Universidad de La Laguna.
- HANSEN, A. & P. SUNDING, 1985. Flora of Macaronesia. Check-List of Vascular Plants. *Sommerfeltia*, 1. 3 Rev. Ed.
- KÄMMER, F. 1972. Ergänzungen zu O. Eriksson: Check-list of vascular plants of the Canary Islands (1971). *Cuad. Bot. Canar.*, 16: 47-49
- KUNKEL, G., 1974. Resultados de dos nuevos viajes a Fuerteventura y Lanzarote. *Cuad. Bot. Canar.*: 20: 17-23.
- , 1977. Endemismos canarios: Inventario de las plantas vasculares endémicas de la Provincia de Las Palmas. ICONA. *Monografías* 15. Madrid. 436 pp.
- LID, J., 1967. Contribution to the Flora of the Canary Islands. *Skr. Norske Vidensk.- Akad. Oslo. I. Matem.- Naturv. Kl. n.s.* (1967): 1-212.
- LINDINGER, L. 1926. Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der Kanarischen Inseln. *Abh. Gebiet der Auslandskunde* 21: 1-350.
- LOESENER, Th. 1940. Celastraceae. In A. Engler, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. XX b; Ed. de 1960, Duncker & Humboldt, Berlin. pag. 87.
- LOWE, R. T. 1872. *A Manual Flora of Madeira*. vol. II. Part. I. 113 pp.
- MARRERO, A. 1986. Sobre plantas relicticas de Gran Canaria: comentarios corológico-ecológicos. *Bot. Macar.*, 12-13(1984): 51-62.
- y C. SUAREZ, 1988. Aportaciones corológicas de varias especies arbustivas de interés en Gran Canaria (Islas Canarias). *Bot. Macar.* 16:3-14.
- MELCHIOR, H. 1925. Theaceae. In A. Engler, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. XXI; Ed. de 1960, Duncker & Humboldt, Berlin. pag. 143

MENEZES, C. A. DE, 1914. *Flora do archipelago da Madeira*. Funchal Bazar do Pova.

MEZ, C. 1902. Myrsinaceae. In A. Engler. *Das Pflanzenreich Regni vegetabilis conspectus*. IX; Ed. de 1966, Verlag von H.R. Engelmann, Weinheim/Bergstrabe.

MONTELONGO, V., J.D. RODRIGO y D. BRAMWELL, 1986. Sobre la Vegetación de Gran Canaria. *Bot. Macar.*, 12-13 (1984):17-50.

RIVAS-MARTINEZ, S. 1983. Pisos Bioclimáticos de España. *Lazaroa*, 5 :33-43.

RODRIGO, J.D. y V. MONTELONGO, 1986. Distribución de especies significativas para la comprensión de las formaciones boscosas en Gran Canaria. *Bot. Macar.*, 12-13(1984):3-16.

SANTOS, A. 1975. Notas corológicas I. *Vieraea*, 5 (1-2): 89-98

-- 1980. Contribución al conocimiento de la flora y vegetación de la isla de Hierro. (I. Canarias). *Fundación Juan March. Ser. Universitaria* 114. Madrid. 51 pp.

-- 1983. *Vegetación y Flora de La Palma*. Ed. Interinsular Canaria, S.A. 348 pp.

.. y M. FERNANDEZ, 1983. *Vegetación del Macizo de Teno. Datos para su conservación*. Comunicaciones Presentadas ao II Congresso Internacional Pro Flora Macaronésica. Funchal.

-- 1984. Notas florísticas de las Islas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41 (1): 167-174

SUAREZ-RODRIGUEZ, C. 1986. Aportaciones a la distribución y ecología de varias especies arbóreas en Gran Canaria. *Vieraea*, 16 (1-2): 247-252

SUNDING, P. 1970. Elements in the flora of the Canary Islands and theories on the origin of their flora. *Blyttia*, 28(4): 229-259

-- 1971. A new name to the Canarian Peralillo Tree. *Cuad. Bot. Canar.*, 13 8-10.

-- 1979. Origins of the Macaronesian Flora. In D. Bramwell Ed. *Plants and Islands*. Academic Press. London: 13-40.

WEBB, D. A. 1972. *Arbutus* L. In *Flora Europaea* 3, Tutin, T.G. et al. Ed. Cambridge:11.

WEBB, P.B. & BERTHELOT, S. 1836-1850. Histoire Naturelle des Iles Canaries. III. Botanique 2. *Phytographia canariensis*. Paris.