

DICIEMBRE 1999 N° 1

MAKARONESIA

Boletín de la Asociación Amigos del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife

COSTA RICA

PURA VIDA

EL DRAGO DE GRAN CANARIA

**UN HALLAZGO
SORPRENDENTE**



**RAFAEL
ARZARENA**

UNA CONVERSACIÓN

**LA ISLA DE
PORTO SANTO**

POR LA MACARONESIA



EL DRAGO DE GRAN CANARIA

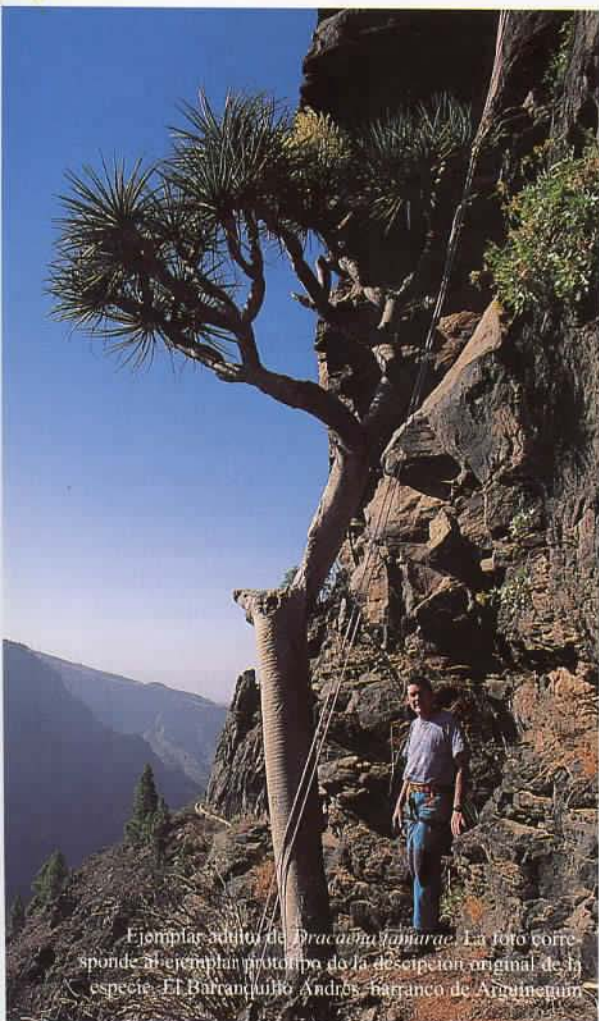
RETROSPECTIVA
Y COMENTARIOS DE
UN HALLAZGO BOTÁNICO
"SORPRENDENTE".

Rafael S. Almeida Pérez
(Geógrafo)

Fotos: R.S. Almeida.

El descubrimiento reciente de una nueva especie de drago en Gran Canaria (MARRERO et al., 1998), al margen de su extraordinaria importancia desde el punto de vista taxonómico y biogeográfico, constituye un caso insólito en la historia de la investigación botánica en nuestro archipiélago, pues varios ejemplares de este nuevo taxón eran conocidos a nivel científico desde hacía más de veinticinco años. No es de extrañar por lo tanto la enorme sorpresa, y hasta la incredulidad, que la noticia de este hallazgo produjo en un primer momento entre los expertos y estudiosos de nuestras plantas y en la opinión pública en general. ¿Cómo era posible que los dragos silvestres del sur de la isla, conocidos y considerados durante tanto tiempo como ejemplares de *Dracaena draco* (L.) L., eran en realidad "otra cosa"? Esta era más o menos la pregunta que muchos se hacían al enterarse de esta novedad botánica.

Para responder a esta pregunta es necesario tener en cuenta en primer lugar una serie de cuestiones relacionadas con los dragos a un nivel muy general. En un sentido amplio, ni que decir tiene que los mitos y leyendas que rodean a estos vegetales y todo lo que se ha escrito acerca de ellos trasciende con mucho los aspectos meramente botánicos y científicos. En realidad, el enorme legado mítico, simbólico y legendario que se ha ido generando a lo largo de los siglos en torno a ellos



Ejemplar adulto de *Dracaena draco*. La foto corresponde al ejemplar prototipo de la descripción original de la especie. El Barranquillo Andrés, barranco de Arguineguem.

ha motivado que toda la atención se haya centrado principalmente en los aspectos más llamativos y hasta complementarios, como la edad y el tamaño de ciertos ejemplares, sus supuestas cualidades para establecer pronósticos agroclimáticos, y mil y una cuestiones relacionadas con la famosa “sangre de drago”, sus usos, sus propiedades medicinales, sus pretendidas facultades mágicas, así como todas aquellas fábulas que los relacionan con dragones fantásticos y con los mitos de la Atlántida, el Jardín de las Hespérides, Las Afortunadas, etc. Por contra, y pese a toda esa vasta y variada literatura, muchos aspectos sobre la distribución, biología, estatus taxonómico, fitogeografía y paleobotánica de estos vegetales nos son aún desconocidos. En este sentido sirva de ejemplo el descubrimiento de esta nueva especie, o el hallazgo reciente en un pequeño enclave del Anti Atlas, al sur de Marruecos, de una importante población de dragos (*D. draco*) estimada en varios miles de individuos.

Esta peculiar coyuntura que acabamos de apuntar pudimos verificarla en nuestro estudio del nuevo taxón en la medida que fuimos profundizando en el conocimiento de este grupo de plantas realmente excepcionales. En realidad, aunque disponíamos de una extensa bibliografía, pronto nos dimos cuenta que la información estrictamente botánica y científica resultaba más bien escasa y muy fragmentada. La mayoría de los trabajos apenas aportaban novedades importantes, ya sea porque se limitaban a reproducir los conocimientos previos, o porque dedicaban la mayor atención a los aspectos señalados anteriormente: la edad y el tamaño de los ejemplares más corpulentos, la célebre “sangre de drago”, sus usos y virtudes, etc. Por si fuera poco, los resultados de nuestra investigación venían a trastocar algunos presupuestos que hasta ese momento nadie habría puesto en duda.

Otro aspecto que resulta cuanto menos paradójico es el hecho de que una de las especies vegetales más profusamente cultivadas en nuestro archipiélago y arraigada en la conciencia



Vista oblicua superior del mismo drago, mostrando el aspecto de la copa y el detalle de la inflorescencia.

popular, se encuentre en su hábitat natural y desde hace mucho tiempo en situaciones francamente relicticas, con poblaciones catalogadas como vulnerables (*D. draco*) o, como en el caso del drago grancanario, seriamente amenazadas. Esta contradictoria situación explica que la mayoría de las observaciones hechas hasta el presente se hayan realizado a partir de prototipos cultivados, centrándose fundamentalmente en aquellos especímenes más notables. El problema por lo tanto, es que muchos de los presupuestos que se han establecido hasta ahora no pueden ser simplemente extrapolados a los ejemplares que crecen de forma espontánea. Autores como PÜTTER, quien en su trabajo sobre “La edad de los dragos de Tenerife” (1926) expuso su conocido método y los resultados de sus estimaciones, o MÄGDEFRAU (1975), que retomó la metodología de su colega antecesor, en cierto modo reconocían este hecho al comentar que los dragos más grandes de la isla debían ser considerados como una excepción, y que su “majestuo-

so desarrollo” se debía a que crecían en unas condiciones muy favorables en comparación con sus “hermanos salvajes”. LINDINGER (1926), consciente también de esta circunstancia, es mucho más categórico y hace toda una llamada de atención a la hora de interpretar las apreciaciones realizadas a partir de los pies más corpulentos o en cultivo, llegando a afirmar incluso que “en las localidades de dragos realmente silvestres no existen ejemplares gigantes”.

Estas consideraciones de carácter general podemos añadir otras de índole más específica a la hora de entender mejor los pormenores que han rodeado a nuestro descubrimiento. Así, por ejemplo, es sabido que durante los siglos XVIII, XIX y buena parte del siglo XX, Tenerife acaparó casi toda la atención de la mayoría de los viajeros, naturalistas y científicos que arribaron a Canarias. En esta isla, diversos autores señalaron

pronto varias localidades que albergaban poblaciones naturales de dragos. No ocurrió lo mismo en Gran Canaria, donde los pocos personajes que la visitaron y la recorrieron con algún detenimiento—entre ellos Webb y Berthelot, Olivia Stone y Verneau—, no citan en ningún momento la presencia de ejemplares silvestres. Sólo el doctor VERNEAU (1996) menciona el gran árbol del ayuntamiento de Gáldar, plantado en 1718. Viera y Clavijo por su parte, se limita a indicar su presencia y a comentar la fama que dejó un gran drago, en cuyo tronco, ya socavado, se acogía una yunta de bueyes (VIERA Y CLAVIJO [1982]: 161), aunque no nombra la localidad. Sin duda, ya por entonces estas plantas debían ser bastante raras en la isla y estar muy localizadas.



Ejemplar juvenil con el tronco acodado (probablemente a consecuencia de algún desprendimiento que lo desenraizó parcialmente).

Sea como fuere, lo cierto es que la existencia de dragos en Gran Canaria está documentada incluso desde mucho antes de su conquista. Las crónicas francesas de la conquista de Canarias, más conocidas como *Le Canarien*, narran la utilización de la resina por parte de los aborígenes grancanarios como producto de trueque. El siguiente párrafo está extraído del texto de Gadifer de la Salle, manuscrito redactado al parecer entre 1410-1420:

“Entonces salieron de Erbania, que se dice Fuerteventura, y llegaron a la Gran Canaria a la hora de prima y echaron ancla en un gran puerto que está entre Telde y Agüimes. Y allí en el puerto vinieron cerca de 500 canarios y hablaron con ellos y venían a la barcaza [por grupos] 10 ó 12 todos juntos, sin atreverse, después de haberles dado Gadifer seguridad, y les traían abundantes higos y sangre de drago que cambiaban por anzuelos de pesca y por viejas herramientas de

hierro y por agujas para coser; y obtuvieron sangre de drago que valía 200 doblas y todo cuanto les entregaron no valía dos francos” (LE CANARIEN [1986]: 43).

También el cronista portugués Gomes Eannes de Azurara, en su *Chronica do descobrimento e conquista de Guiné*, concluida hacia 1448-1453, refiriéndose a los habitantes de la isla comenta:

“(…). Ham triigo e cevada, mas fallecelhe o engenho pera fazer pam, soamente fazem farinha, aqual comem com carne, e com manteiga. E teem muytos figos, e sangue de dragom, e tamaras, empero nom boas..” (G.E. de AZURARA [1841]: 378).

A estas y otras muchas fuentes escritas hechas con posterioridad hay que añadir, además, la existencia de algunos restos arqueológicos de estas plantas encontrados en yacimientos prehispánicos y la pervivencia de numerosos fitotopónimos, un total de 46 repartidos por toda la isla, algunos de los cuales, como *El Dragonal* (Las Palmas de Gran Canaria), *Los Dragos* (Moya) o *Vega de los Dragos* (Valsequillo), ya aparecen recogidos en diferentes protocolos notariales y otros documentos de archivo en fechas tan tempranas como 1522, 1526, 1532, 1533, etc. Sin embargo, las tallas masivas realizadas en la isla tras su conquista debieron mermar muy tempranamente las poblaciones de dragos, como lo demuestra el hecho de que ya en 1531 las Ordenanzas del Consejo de Gran Canaria prohibieran de un modo tajante y específico su tala en los siguientes términos:

“Otrosy que ninguno sea osado de cortar palmas ny dragos sin licencia de la justicia e regimiento en cualquier parte de esta yslla so pena de seyscientos maravedis por cada palma o por cada drago demás de la pena de perder la tablazón o qualquier obra que hizieren del drago e que la tablazón e obra del drago sea para los propios” (F. MORALES PADRÓN, 1974: 135).

Al margen ya de todos estos antecedentes, la primera cita científica de dragos silvestres en Gran Canaria se debe a Günther Kunkel, quien a finales del año 1971 encontró un primer ejemplar creciendo en un risco inaccesible de un barranco del suroeste (KUNKEL, 1972). Poco después este mismo autor daba cuenta de la localización de media docena de “árboles” creciendo en escarpes rocosos del barranco de Arguineguín (KUNKEL, 1973). Estos y otros hallazgos posteriores fueron señalados en varias ocasiones (KUNKEL, 1974; 1975; 1977). Años más tarde, como resultado de los trabajos de campo llevados a cabo para la realización del *Plan Especial de Protección de los Espacios Naturales de*

Gran Canaria (BRAMWELL et al., 1986), se descubrieron nuevos individuos creciendo siempre en riscos inaccesibles de los barrancos del sector suroccidental. Como resultado de estos estudios de planificación general, RODRIGO y MONTELONGO (1986) elaboraron una primera distribución insular de la especie con los datos conocidos hasta ese momento. En todas estas citas y en reseñas posteriores, las plantas fueron identificadas como *Dracaena draco*.

¿Cómo fue posible que estos especímenes no llamaran mucho antes la atención?. En nuestra opinión son varias las razones que pueden explicar este hecho: por un lado las propias características de los lugares donde sobreviven estos dragos hoy en día, ya que se trata por lo general de rincones apartados y de fuerte orografía; por otro el escaso número de individuos, los cuales aparecen casi siempre aislados, siendo en su mayor parte ejemplares “juveniles” (puesto que no han florecido nunca, aunque tienen en realidad muchos años); en tercer lugar las ya señaladas condiciones de inaccesibilidad que presentan, siendo necesario el uso de material de escalada y la colaboración de personal cualificado para poder acceder hasta ellos; y por último, la propia inercia derivada de una certeza comúnmente asumida de que sólo podía tratarse de ejemplares de drago común. Así pues, es todo este cúmulo de circunstancias lo que explica en mayor o menor medida el inicial desconcierto que produjo la noticia de nuestro descubrimiento.

Pasemos a analizar ahora, aunque sea brevemente, la situación actual, toda vez que la nueva especie ya ha sido descrita a nivel científico. Posiblemente las preguntas más inmediatas que muchos se han hecho y a las que trataremos de responder a continuación son, entre otras, las siguientes: ¿Todos los dragos silvestres corresponden al nuevo taxón?, ¿Existe o no existe *Dracaena draco* en Gran Canaria?, ¿Qué pasa con los dragos cultivados?... En primer lugar hay que decir que todos los dragos plantados en la

isla, tanto en parques y jardines públicos como en terrenos particulares, pertenecen invariablemente a la especie *D. draco*. Asimismo, hemos podido constatar la presencia relicta de este taxón en estado silvestre (trabajo en preparación), lo cual no debería extrañarnos si se tiene en cuenta los antecedentes ya comentados. Todo ello nos ha llevado a plantear la hipótesis de que ambas especies debieron coexistir en el pasado, aunque distribuidas en los dos grandes sectores ambientales o "supra-ambientes" que SANTANA y PÉREZ-CHACÓN (1991) han definido para la isla: *D. tamaranae* en la mitad suroccidental, más xérica y geológicamente más antigua ("Xerocanaria"), y *D. draco* en la mitad nororiental, de geología más reciente e influenciada por la humedad del alisio ("Alisiocanaria").

En cuanto a *Dracaena tamaranae*, hay que decir que ocupa la franja de vegetación de la banda sur de la isla con características termoesclerófilas, donde se desarrollan a modo de mosaico los restos de las formaciones del sabinar (*Oleo-Rhamnetalia crenulatae* A.Santos 1983) y los jarales (*Cisto monspeliensis-Micromerietalia hyssopifoliae* P.Pérez, del-Arco & Wildpret 1990). En su hábitat convive con otras especies bien adaptadas a la sequía y la alta insolación, como sabinas, jaguarzos, acebuches, pinos, etc., creciendo en riscos generalmente inaccesibles. Su área de distribución abarca el sector suroccidental de Gran Canaria, desde el barranco de Fataga, al sur, hasta el barranco de La Aldea, al oeste, en cotas comprendidas entre los 400 y 900 metros de altitud. Este ámbito espacial presenta unas condiciones ambientales mucho más xéricas que aquellos otros donde crece espontáneamente el drago común, el cual habita en áreas influenciadas por la humedad de los alisios, o en ciertos lugares resguardados de aquéllos pero favorecidos por unas condiciones en general más propicias, como ocurre por ejemplo en el barranco del Infierno, en el suroeste de Tenerife.

El nombre específico del nuevo taxón hace referencia al hecho de que todos los ejemplares

hasta ahora conocidos se localizan en la zona de mayor antigüedad geológica de la isla, a la que el geólogo francés J. Bourcart denominara como *Tamarán* (BOURCART, 1935; BOURCART y JÉRÉMINE, 1937). Todos los detalles taxonómicos y los principales aspectos biogeográficos ya han sido tratados ampliamente en nuestro trabajo sobre esta nueva especie (véase MARRERO *et al.*, 1998). No obstante, al final de estas líneas se incluye una ficha más o menos completa de la misma. A nivel morfológico hay que destacar, junto a las diferencias que presentan las plantas adultas, lo marcado que resultan sus caracteres juveniles, tal y como se aprecia en una de las fotos que acompañan a este texto. De hecho fue la simple observación de las plántulas, las cuales obtuvimos por primera vez en cultivo en el año 1995, lo que despertó inmediatamente nuestras sospechas sobre su identidad taxonómica.

Sus relaciones biogeográficas son también uno de los aspectos más destacados que aparecen recogidos en el mencionado trabajo (MARRERO *et al.*, op. cit.). En efecto, *Dracaena tamaranae* tanto por su porte, como por sus rasgos generales y sobre todo por los caracteres de su inflorescencia, parece mostrar fuertes afinidades con los dragos del este de África (*Dracaena ombet* Kotschy & Peyr., *Dracaena schizantha* Baker) y Arabia (*Dracaena serrulata* Baker). Este hecho resulta muy importante y revelador desde el punto de vista biogeográfico, ya que *D. draco* guarda una mayor relación con el drago de la isla de Socotora (*Dracaena cinnabari* Balf. fil.), en el Océano Índico. Esto constituye no sólo un caso sorprendente de doble disyunción, una prueba muy evidente de las estrechas interconexiones que debieron existir en la paleoflora norteafricana mucho antes de que su antiguo areal se desgarrara como consecuencia de la desertificación del Sahara, sino que representa además un acontecimiento muy poco frecuente en la colonización vegetal de islas oceánicas, un proceso de "doble colonización". Ello supone que las dos especies de dragos existentes en Canarias, en un momento

dado lograron alcanzar y establecerse en algunas de las islas desde el continente próximo. Este evento debió ocurrir por dispersión a larga distancia y en tiempos remotos, probablemente en el Mioceno. De hecho, nuestras islas y los demás archipiélagos de Macaronesia han terminado convirtiéndose en áreas de refugio de especies actualmente extintas o relictuales en el vecino continente. El ya comentado descubrimiento de una importante población de dragos estimada en algunos miles de individuos, en un pequeño enclave del Anti-Atlas, en la región suroccidental de Marruecos, no viene sino a corroborar todo lo dicho anteriormente, habiendo sido descritos como una subespecie del drago común: *D. draco* subsp. *ajgal* Benabid et Cuzin (BEN-ABID y CUZIN, 1997).

En la actualidad, los trabajos de campo relativos al estudio sobre la distribución, ecología y estado de conservación de esta nueva especie se encuentran avanzados. Estos se iniciaron en el año 1994 y consisten básicamente en el censo y cartografiado de todos los ejemplares a escala 1: 5.000, la cumplimentación *in situ* de una ficha correspondiente a cada individuo así como su fotografiado, y el seguimiento fenológico en estos años de las poblaciones conocidas. En las fichas se recoge una serie de datos generales y fisiográficos (fecha, localidad, altitud, orientación, pendiente, accesibilidad, etc.), geológicos (tipo de sustrato, formación geológica), climáticos (a partir de las estaciones más cercanas), bióticos (fase de desarrollo que presentan, altura, diámetro del tronco, si está o no ramificado, número de ramificaciones primarias, número máximo y medio de periodos florales, grado de vitali-

dad, fenología observada, inventario florístico, etc.), factores de riesgo y otras observaciones complementarias. Con estas fichas se pretende elaborar una base de datos y crear un sistema de información geográfica que permita el análisis y la representación cartográfica digital de toda la información recabada, así como su continua actualización.

Para terminar diremos que desde el año 1994 ha sido imposible obtener nuevas semillas, puesto que ninguno de los dragos ha llegado a producir frutos. En este tiempo sólo han florecido tres ejem-

plares, uno de los cuales (el ejemplar prototipo de nuestra descripción original; fotos 1 y 2) lo hizo en dos años consecutivos. En los cuatro casos sólo han producido una única inflorescencia que ha terminado abortando rápidamente o al poco tiempo de empezar a formarse los frutos, sin que sepamos exactamente las causas. Tal vez se deba a algún factor climático adverso y repentino (olas de calor, vientos fuertes), o al conjunto de condiciones climáticas habidas estos últimos cinco años, marcados por una fuerte sequía,

sin descartar por supuesto otros aspectos de carácter intrínseco (agotamiento genético, problemas de polinización, etc.). En cuanto a los dragos obtenidos de las semillas recolectadas en 1994, los cuales corresponden a dos pies diferentes, se han plantado un buen número en diversas instituciones públicas, procurándose siempre que ha sido posible, mezclar las plantas. Asimismo se ha llevado a cabo una pequeña reintroducción en su hábitat natural, estando previsto efectuar alguna otra. La ubicación final de todas las plantas cultivadas y reintroducidas ha sido rigurosamente controlada por nuestra parte, con el fin de garantizar su seguimiento y valorar los resultados.



Plántulas de unos dos meses de *D. tamaranae* (izquierda) y *D. draco* (derecha).

Dracaena tamaranaeA. Marrero, R.S. Almeida & M. González-Martín, *Bot. Journ. Linn. Soc.* 128: 291 (1998).**Familia:** Dracaenaceae.**Distribución:** Endemismo grancañario.**Piso bioclimático:** Infra-termocañario/semiárido-seco.**Sintaxon:** *Mayteno-Juniperion canariensis*.**Ecología y estado de conservación:** Especie ligada a los relictos termoesclerófilos del cuadrante suroccidental de Gran Canaria. Crece en riscos por lo general bastante inaccesibles, en cotas comprendidas generalmente entre 400 y 900 m s.m. Actualmente sobreviven unos 70 ejemplares, de los que sólo una docena son plantas adultas (es decir, individuos que han florecido y ramificado).**Descripción:** Micro o mesofanerófito de porte parecido a *Dracaena draco* (L.) L., del que se diferencia sobre todo por su hábito menos denso y ramificado, sus hojas rígidas y algo curvas que le confieren un aspecto "erizado", y la conspicua tonalidad amarillenta de su corteza. Alcanza hasta más de 8 m de altura. Tronco robusto, cilíndrico, relativamente largo. Corteza amarillento-grisácea algo lustrosa, lisa, con las cicatrices foliares poco marcadas. Ramificación primaria generalmente en tres o dos brazos, raramente cuatro. Ramas ascendentes, engrosadas, articuladas, con las hojas agrupadas en sus extremos en rosetas densas. Hojas persistentes, sésiles, subuladas, acanaladas, algo falciformes, de 40-60 cm de largo por 3-4,5 de ancho, glauco-grisáceas, rígidas, con el borde entero blanco hialino, la punta algo punzante y la base muy ancha de color pardo-anaranjado. Inflorescencias en panículas terminales de 80-100 cm de largo, glabras, tripinnadas, más complejas y de aspecto más grácil que las del drago común. Flores pequeñas, fragantes, de color verde-blancuécino brillante, presentando también varios caracteres muy diferenciados. Frutos (bayas) globosos, carnosos, de hasta 11,5 mm de diámetro, generalmente monospermos, al principio verde-glauco y de color naranja en la madurez. Semillas globosas-latiovoides, pequeñas, de unos 6-7 mm.**Epoca de floración y fructificación:** Florece en los meses de julio-agosto; los frutos maduran a finales del otoño.**Legislación:** Provisionalmente la misma que se aplica a *D. draco*, al haber sido descrita muy recientemente (Anexo I del Convenio de Berna, Anexo IV de la Directiva Hábitats, Anexo II de la Orden de Flora).**Categoría UICN:** Inicialmente se ha propuesto como "En situación crítica" (CR).**Etnobotánica:** Cabe suponer que en el pasado tuviese aplicaciones parecidas a las de su congénere, algunas de las cuales se remontarían incluso a la época aborigen. Según varios testimonios que hemos podido recoger, sus troncos y ramas se han empleado para hacer huroneras, aún cuando para conseguirlos normalmente era preciso descolgarse en los riscos. Este uso, mantenido hasta no hace mucho tiempo, ha debido incidir muy negativamente sobre su ya de por sí mermada población, y explica en parte la fuerte inaccesibilidad que presentan los ejemplares que han logrado sobrevivir hasta nuestros días.

BIBLIOGRAFÍA

AZURARA, G.E. de (1841): *Chronica do descobrimento e conquista de Guiné*. Fielmente trasladada do manuscrito original contemporáneo, que se conserva na Bibliotheca Real de Pariz, e dada pela primeira vez a luz per diligencia do Visconde da Carreira. Precedida de uma introdução, e illustrada com algumas notas, pelo Visconde de Santarem. J.P. Aillaud, Pariz. 474 pp.

CIORANESCU, A. (1986): *Le Canarien. Crónicas francesas de la Conquista de Canarias*, (3ª ed.). Aula de Cultura de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife. 227 pp.

KUNKEL, G. (1975b): Sitios de protección (propuestas). En: G. Kunkel (ed.): *Inventario de los recursos renovables de la provincia de Las Palmas (Islas Canarias, España)*, pp. 137-153. Proyecto WWF-817. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, Excmo. Mancomunidad Interinsular de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria. 156 pp.

LINDINGER, L. (1926): Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der kanarischen Inseln. *Abh. Gebiet der Auslandskunde*, 21 (*C. Naturwissenschaften*, 8): 1-350. Hamburg.

MÄGDEFRAU, K. (1975): Das Alter der Drachenbäume auf Tenerife. *Flora*, 164: 347-357.

MARRERO, A., ALMEIDA, R.S. & GONZÁLEZ-MARTÍN, M. (1998): "A new species of wild dragon tree,

Dracaena (Dracaenaceae) from Gran Canaria and its taxonomic and biogeographic implications". *Botanical Journal of the Linnean Society*, 128 (3): 291-314.

MORALES PADRÓN, F. (1974): *Ordenanzas del Consejo de Gran Canaria (1531)*. Transcripción y estudio por Francisco Morales Padrón. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, Sevilla. 158 pp.

PÜTTER, A. (1926): Das Alter der Drachenbäume von Tenerife. *Die Naturwissenschaften*, 14: 125-129.

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

VERNEAU, R. (1996): *Cinco años de estancia en las islas Canarias* (5ª ed. en español de la obra publicada en francés en 1891). Traducida por José A. Delgado Luis. Notas históricas y mapas de Manuel J. Lorenzo Perera. Nota preliminar del Dr. Julio Hernández García. Ed. J.A.D.L., La Orotava, Tenerife. 310 pp.

VIERA Y CLAVIJO, J. (1982): *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias*, (3ª ed., dirigida y prologada por Manuel Alvar). Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, Madrid. 472 pp.