

NOMENCLATURA DEL PAPAYO CULTIVADO EN CHILE¹

Nomenclature of the mountain papaya cultivated in Chile

Mélica Muñoz S.²

SUMMARY

Carica pubescens Lenné et Koch is the legitimate binomial for the mountain papaya, a fruit species native to South America that is cultivated in Chile and other Latin American countries. A historical analysis of the nomenclature is presented and a complete description of the species is given.

En la literatura internacional y particularmente en la literatura nacional, no existe uniformidad de criterio en cuanto al nombre científico del papayo cultivado en Chile. Con el propósito de clarificar la nomenclatura científica de esta especie, se señalan a continuación el que debiera ser su nombre válido actual, los nombres pasados a la sinonimia y los nombres vernáculos y se hace una detallada descripción de la especie, que sirva de referencia para su correcta identificación.

El género *Carica* fue publicado por Linneo en 1753, tomando como base la especie *Carica papaya* L. de la América Tropical, conocida como "papaya", "fruta bomba", "mamao", "mamón", "olocotón" y "lechosa".

Badillo (1971), en su monografía de la familia *Caricaceae*, anota la siguiente secuencia de nombres para la especie cultivada en Chile.

En 1854 Lenné y Koch describen *Carica pubescens*, de material cultivado en el Jardín Botánico de Berlín. El origen de las semillas, aunque se indica en la descripción como de Guatemala, parece más bien haber provenido de Colombia o Perú, países que también visitó su recolector Warzewicks.

A. DeCandolle, en 1864, trata por primera vez la familia en detalle bajo el nombre de Papayaceae y mantiene el género *Vasconcellea*, el cual ya había sido creado por Saint-Hilaire en 1837. DeCandolle describe, entre otras especies, a *V. pubescens* de Perú, (sin conocer la especie descrita por Lenné y Koch que es igual a ella y lleva el mismo epíteto), *V. cestriflora* de Nueva Granada (hoy Colombia) y *V. chilensis* de Chile.

Linden, en 1871, nomina la especie *Carica cundinamarcensis*, sin describirla, y Hooker f., en 1875, describe *Carica candamarcensis*, basándose en plantas cultivadas en el Jardín Botánico de Kew, de semillas provenientes del Ecuador y que en un principio se tomaron como de Colombia, de ahí el epíteto *candamarcensis*, deformación derivada del correcto *cundinamarcensis*. Hooker f., en su descripción ya señala por primera vez su condición de monoica. En nuestro país, la especie ha sido tradicionalmente tratada con el nombre dado por Hooker f.

En 1889, en la monumental obra *Flora Brasiliensis*, Solms-Laubach trata las Caricáceas del Brasil, con amplio criterio geográfico, y las especies de DeCandolle, *Vasconcellea cestriflora* y *V. pubescens*, son tratadas bajo el género *Carica*.

Otto Kuntze, en 1891, trata las especies bajo el género *Papaya*, el cual ya había sido usado por Miller en 1754. De esta forma, las especies de DeCandolle y la de Hooker f., pasan a este género, transformando Kuntze, en este último caso, el nombre *candamarcensis* en *cundinamarcensis*.

Por último, Woodson describe en 1958 la especie *Carica chiriquensis* para Panamá, la cual sólo acusa me-

¹ Recepción de originales: 21 de abril de 1987.

Se agradece la revisión y sugerencias al manuscrito al Dr. Carlos Muñoz S., del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Santiago, Chile.

² Sección Botánica, Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile.

nor pubescencia. Es posible que dicha planta haya sido introducida a Panamá desde Colombia.

Por lo tanto, de acuerdo a los antecedentes expuestos, el nombre válido actual de la especie sería el siguiente:

Carica pubescens Lenné et Koch, Ind. Sem. Hort. Berol., p. 12, 1854.

El género comprende 22 especies, las cuales en gran mayoría se concentran en la vertiente oriental de los Andes (Hoya Amazónica Superior). La especie que se destaca por su importancia económica es *Carica papaya*, por su fruto como tal y porque contiene un fermento proteolítico, la papaína, de aplicaciones múltiples, como ablandador de carnes, en la industria cervecera, etc. Otras frutas de relativa importancia son el "babaco", *Carica x heilbornii* nm *pentagona*; el "chamburo", *C. x heilbornii* nm *chrysopetala*; la "papayuela", *C. goudotiana* y la "gargateá", "higuera" o "mamón del monte", *C. quercifolia* (Cárdenas, 1969; Badillo, 1971).

En Chile existe una sola especie nativa, *Carica chilensis* (Planch. ex A. DC.) Solms–Laub., conocida como "palo gordo" y "monte gordo" y que habita en reducidas localidades, entre la IV y la V Región (Muñoz, 1973).

La papaya cultivada en Chile habita en lugares templados (1.500–3.000 msnm), desde Panamá hasta Bolivia. Se ha introducido a climas tropicales similares, donde a veces se ha naturalizado. Es una especie frecuentemente protegida y semicultivada, siempre en zonas superiores a los 1.500 m de altitud, donde es posible encontrarla en situaciones diversas, tanto a campo abierto y a veces ventoso y seco, como en lugares sombríos y húmedos, dentro del bosque.

En Chile se cultiva en localidades costeras, libres de heladas y protegida de los vientos, desde la IV hasta la VIII Región, concentrándose la mayor superficie cultivada en la IV Región (Muñoz, 1965).

El nombre *Carica* proviene de la denominación de una provincia occidental del Asia Menor, antiguamente llamada Caria (en adjetivo *caricus*), célebre por sus excelentes higos y su asociación con la denominación "higo de mastuerzo" o "higo chumbo", que usaban para la papaya los españoles en América, según el historiador español Oviedo.

Sinónimos:

Vasconcellea cestriflora A. DC., Prodr. 15 (1): 418, 1864.

Vasconcellea pubescens A. DC., Prodr. 15 (1): 419, 1864.

Carica cundinamarcensis Linden, Cat. n. 87, 1871 (nomen).

Carica candamarcensis Hook. f., Curtis's Bot. Mag. ser. 3: 31, t. 6198, 1875 (Figura 1).

Carica cestriflora (A. DC.) Solms–Laub., Fl. Bras. 13 (3): 185, 1889.

Carica pubescens (A. DC.) Solms–Laub., Fl. Bras. 13 (3): 185, 1889.

Papaya cestriflora (A. DC.) Kuntze, Rev. Gen. 1: 253, 1891.

Papaya cundinamarcensis (Hook. f.) Kuntze, Rev. Gen. 1: 253, 1891.

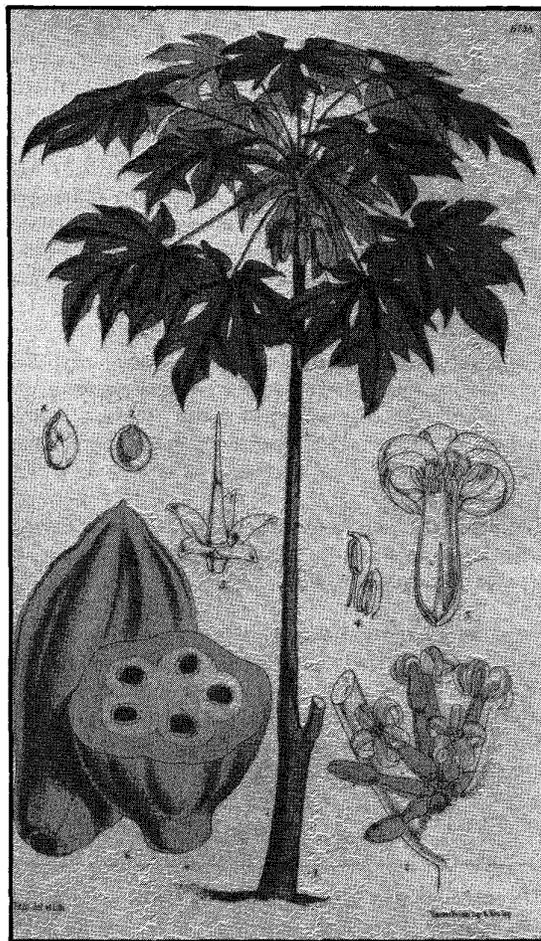


FIGURA 1. Primera ilustración del papayo cultivado en Chile, publicado por J.D. Hooker en 1875.

FIGURE 1. First illustration of the "papayo" cultivated in Chile, published by J.D. Hooker in 1875.

Papaya pubescens (A. DC.) Kuntze, Rev. Gen. 1: 253, 1891.

Carica chiriquensis Woodson, Ann. Missouri Bot. Gar. 45 (1): 30–31, fig. 6, 1958.

Nombres Vernáculos:

“chilhuacán, chiblacán, chamburo, siglolón, siglalón, sigloalón” en Ecuador, según las diferentes provincias (Popenoe, 1924).

“papayuela” en Colombia (Cárdenas, 1969).

“papaya de altura” en Bolivia (Cárdenas, 1969).

“papaya de tierra fría”, “chihualcan” (Badillo, 1971).

“papaya” en Chile.

“mountain papaya” en Estados Unidos (Terrel y otros, 1986).

Descripción de la Especie:

El papayo es una planta arborescente, productora de latex, de 2–3 m de alto, de tronco erecto, de hasta 20 cm de diámetro en la base, adelgazándose hacia arriba y cubierto de cicatrices foliares grandes.

Posee numerosas hojas grandes, subterminales y extendidas; con pecíolos cilíndricos, de 15–45 cm de largo, ubicados en forma más o menos horizontal, con escasos pelos o pubescencia densa y suave y con emergencias glanduliformes pequeñas, en la unión con la lámina. Las láminas son verde oscuro, glabras o con escasos pelos por encima, pálidas y poco hasta densamente pubescentes por el envés, en especial sobre los nervios, que son algo prominentes. El contorno de ellas es suborbicular, de 20–45 (aun 60) cm de diámetro, palmatipartidas, cordadas en la base, con 5–7 nervios. Poseen 5–7 segmentos lanceolados, siendo el central trilobulado o entero o a veces 5–lobulado, en cuyo caso los lóbulos están dispuestos pinnadamente. Los segmentos laterales son enteros o 3–lobulados o con 1 lóbulo lateral inferior; los segmentos inferiores son enteros o con 1 lóbulo lateral inferior externo. Todos los segmentos y lóbulos son agudos o acuminados.

Hay plantas dioicas (macho y hembra) y monoicas (Muñoz, 1965). Las flores masculinas están en inflorescencias plurifloras, sostenidas por un corto pedúnculo (1–3 mm). Cada flor está formada por 5 sépalos iguales, glabros o pilosos, subulados, unidos en la base, de 2–3 mm de largo por 1 mm de ancho. La corola posee 5 pétalos de color verdoso, crema o amarillo-verdoso, partidos sólo hasta la mitad y angostándose en su base, de 2,5–2,7 cm de largo. El tubo co-

rolar es acanalado, algo ensanchado en la base, glabro o apenas pubescente, de (0,8–) 1,4–1,5 cm de largo por 3 mm de ancho, terminado en 5 lóbulos gruesos, agudos en el ápice, pubescentes por fuera, de 0,8–1,2 cm de largo por 2,0–2,5 mm de ancho. Poseen 10 estambres alternos y desiguales, insertos en la garganta pubescente de la corola, de filamentos blancos y planos. Los más largos son de 3 mm de largo por 1 mm de ancho, de ápice obtuso; en cambio los cortos son hendidos en el dorso, de 2 mm de largo por 1 mm de ancho, de ápice agudo. Las anteras tienen 1 mm de largo por 0,8 mm de ancho, con el conectivo verde, encorvado y de ápice reflejo. El ovario es rudimentario, aleznado, de 0,8–0,9 cm de largo y está adherido a la pared del tubo corolar por una membrana lateral, que se pega al ovario en 3 mm y se extiende hasta alcanzar un estambre corto. El estilo alcanza hasta la garganta del tubo corolar.

Las inflorescencias femeninas son paucifloras, con flores más anchas y cortas que las masculinas (no se angostan en su base), de 1,6 cm de largo por 5 mm de ancho. Tienen 5 sépalos glabros, 2 algo más cortos que los otros 3, estos últimos de lóbulos triangulares, de 2,5 mm de largo por 1,5 mm de ancho. Poseen 5 pétalos gruesos, pubescentes por fuera, de color verdoso o crema-verdoso, de 1,5 (–2,5) mm de largo por 3 (–4) mm de ancho, partidos hasta la base. El ovario es súpero, oblongo, glabro, de 1,5 cm de largo por 4,5 mm de ancho, con estilo muy corto, de 1 mm de largo por 2 mm de ancho. El estigma es 5–ramificado, de 5 mm de largo por 3 mm de ancho, con ramas enteras o bipartidas; a veces, una rama del estigma es retorcida y más corta que las restantes; la base del estigma está angostada en el ápice del estilo.

Las flores bisexuales son escasas, más anchas que las masculinas, de 1,9 cm de largo por 7 mm de ancho; con 5 sépalos glabros, desiguales en largo. Los 3 casi iguales son subtriangulares de 1,5 mm de largo por 1 mm de ancho, mientras que los 2 más largos, son de 3 mm de largo por 1,5 mm de ancho. Poseen 5 pétalos gruesos, de color verde claro, glabros, de ápice pubescente, agudo, de 1,8 mm de largo por 3 mm de ancho. Tres de los pétalos son partidos hasta su base y los 2 restantes están unidos en la base y llevan 2 estambres iguales, de 0,8 mm de largo, colocados más abajo que aquéllos de las flores masculinas. Los filamentos son largos, de dorso algo hendido, blancos, adheridos en casi toda su extensión al pétalo; pubescentes, con pelos largos esparcidos en la mitad. Las anteras son de 1,5 mm de largo por 1 mm de ancho y poseen un conectivo verde y encorvado.

El ovario es glabro, de 1,6 cm de largo por 4 mm de ancho, con 5 estigmas desiguales, papilosos, gruesos y de 4,0–4,5 mm de largo por 0,8 mm de ancho.

El fruto es fragante, ácido, de 7-10 cm de largo por 4-6 cm de ancho, oblongo-ovoide, apiculado, algo contraído en la base, poco a profundamente 5-surcado, de pericarpo delgado, verde o amarillo en la madurez y con el ápice de color café. El pedúnculo deja una cicatriz de 5-7 mm de diámetro, rodeada de un halo blanco, casposo, resquebrajado, de 1,3-1,5 cm de diámetro.

Las semillas están rodeadas de un arilo transparente y son ovales, de 8 mm de largo por 4 mm de ancho, con crestas de hasta 1 mm de alto, de color café; el endosperma es de color blanco.

Las plantas monoicas producen frutos de pedúnculo largo y colgante. Las inflorescencias, que poseen flores con ambos sexos, se parecen a las masculinas, sólo que algunas flores terminales son fructíferas, a veces con 1-2 estambres adicionales. Estos frutos se presentan a veces deformados, encorvados y con el ápice un tanto ladeado.

Los frutos no se consumen al estado natural, por su naturaleza ácida y porque aun en la madurez contienen papaína. En forma industrial, se utilizan para elaborar fruta al jugo y confitada, néctar, miel y mermelada de papaya.

LITERATURA CITADA¹

BADILLO, V.M. 1971. Monografía de la familia *Caricaceae*. Fac. Agron. Maracay (Venezuela). 221 p.

CARDENAS, M. 1969. Manual de las plantas económicas de Bolivia. Imp. Icthus, Cochabamba, 421 p.

LINNEO, C. 1753. *Species Plantarum*. Tomo II. Holmiae. 1200 p. (Carica p. 1036).

MILLER, Ph. 1754. *The Gardeners Dictionary*. Abridg. IV Edition.

MUÑOZ, C. 1973. Chile: plantas en extinción. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 248 p.

MUÑOZ, M. 1965. Síntomas de deficiencias nutricionales en plantas de papayo (*Carica candamarcensis* Hook. f.). Tesis Fac. Agron. Univ. de Chile, 55 p. (mimeog.).

POPENOE, W. 1924. Economic fruit-bearing plants of Ecuador. *Contrib. U.S. Nat. Herb.* 24 (5): 101-134.

SAINT-HILAIRE, A. 1837. Deuxième mémoire sur les Résédacées. 42 p. (*Vasconcellea* p. 12).

TORRELL, E.E.; HILL, S.R.; WIERSEMA, J.H.; and RICE, W.E. 1986. A Checklist of Names for 3,000 Vascular Plants of Economic Importance. U.S. Dept. of Agriculture, Handbook 505, 241 p.

¹ No se incluyen las obras citadas en la sinonimia, porque ellas ya documentan la nomenclatura taxonómica.