

## Precisiones sobre la nomenclatura y distribución de *Coccothrinax yuraguana* (Arecaceae)

### Some precision about the nomenclature and distribution of *Coccothrinax yuraguana* (Arecaceae)

Celio E. Moya López

Sociedad Cubana de Botánica. Cuba.

e-mail: celio.moya@gmail.com

---

Recibido: 18 de mayo de 2017.

Aceptado: 3 de julio de 2017.

#### Resumen

Se asume como objetivo establecer precisiones sobre la nomenclatura y distribución de *Coccothrinax yuraguana*, una especie de palma endémica de Cuba occidental que se encuentra amenazada de extinción. Se realizó un análisis de 18 fuentes documentales que hacen referencia al taxón (incluidos dos protólogos), 39 especímenes correspondientes a cinco herbarios e información de campo recogida por el autor. Se designa un lectotipo y se da a conocer la presencia de cuatro isolectotipos en dos herbarios de Cuba y Estados Unidos. Se reporta la especie por primera vez para la provincia de Artemisa.

**Palabras clave:** Flora de Cuba, *Arecaceae*, *Coccothrinax*, nomenclatura vegetal, lectotipificación, HAC.

#### Summary

The objective is to establish precisions about the nomenclature and distribution of *Coccothrinax yuraguana*, a species of endemic palm from western Cuba that is threatened with extinction. An analysis was made of 18 documentary sources that make reference to the taxon (including two protologists), 39 specimens corresponding to five herbaria and field information collected by the author. A lectotype is designated and the presence of four isolectotypes is reported in two herbaria from Cuba and the United States. The species is reported for the first time for the province of Artemisa.

**Keywords:** Flora of Cuba, *Arecaceae*, *Coccothrinax*, plant nomenclature, lectotipification, HAC.

#### Introducción

*Coccothrinax yuraguana* (Fig. 1) es una palma endémica del distrito Cajalbanense, Sector de Cuba Occidental (sensu Borhidi, 1996), que se encuentra amenazada de extinción (Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta, 2010; González Torres, Palmarola, González Oliva, Bécquer, Testé Barrios, 2016). Para la implementación de medidas que aseguren su supervivencia y manejo sostenible, se necesita de la mayor precisión posible con relación a su distribución geográfica y nomenclatura, alrededor de lo cual, se ha generado nueva información durante los últimos años. En este sentido además, se acumulan referencias

que resultan ambiguas o confusas, especialmente relacionadas con la legitimidad del primer nombre utilizado para el taxón y su tipificación.

Se realiza un análisis valorativo, a la luz del Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas (McNeill, Barrie, Buck, Demoulin, Greuter, Hawksworth, et al., 2011), de las situaciones que causan ambigüedad y confusión con relación a la nomenclatura de la especie. En consecuencia se presenta el sistema taxonómico que deriva de este análisis, junto a una actualización de la información referente a su distribución.

### **Materiales y Métodos**

Se investigó la nomenclatura y la taxonomía de *Coccothrinax yuraguana*. Se revisaron los protólogos de los diferentes nombres utilizados para el taxón y se analizaron a la luz del Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas (McNeill, Barrie, Buck, Demoulin, Greuter, Hawksworth, et al., 2011). Se examinaron también las descripciones disponibles en los tratamientos taxonómicos más importantes que ha recibido el género en Cuba. Se estudiaron especímenes de herbario y se sistematizó información de campo acumulada por el autor.

Se consultaron las obras de los siguientes autores: Richard (1850), Grisebach (1866), Sauvalle (1871, 1873), Kerchove de Denterghem (1878), Salomon (1887), Gómez de la Maza (1889, 1893), Beccari (1907), Burret (1929), Dalhgren (1936) y León (1939 y 1946), Glassman (1972), Muñiz & Borhidi (1982), Moya & Leiva (2000), Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta (2010) y González Torres, Palmarola, González Oliva, Bécquer, Testé Barrios (2016).

La distribución geográfica de la especie se analizó a partir de los datos reflejados en las etiquetas de los especímenes de herbario, de los cuales se revisaron 39, correspondientes a 10 números de colector, depositados en: HAC, HMC, NY, P y US (acrónimos sensu Thiers, continuamente actualizado) y expediciones de campo. Los especímenes con más de un duplicado en HAC, son diferenciados aquí por SV seguido de un número impreso, que fuera añadido cuando los materiales estaban en la Antigua Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas (SV), pese a que Regalado y Ventosa (2008) los consideran sin valor.

Durante los últimos 20 años se realizaron tres recorridos por el área de distribución natural de la especie y en octubre de 2016 se exploraron localidades de Cajalbana, en la provincia Pinar del Río, y al sur de Las Pozas, en la provincia de Artemisa, especialmente relevantes para el caso que se analiza. Las observaciones de campo están respaldadas por imágenes correspondientes a la Serie Moya.

### **Resultados y Discusión**

El primer espécimen de herbario del taxón analizado fue colectado en junio de 1833 por José María Valenzuela, en las serpentinias de Cajalbana y distribuido como *Sagra 30*, según los datos que aparecen en su etiqueta, al parecer escritos por el propio Ramón de la Sagra en el duplicado existente el P #725675.

El primer nombre manejado para este taxón fue *Thrinax yuraguana* (Fig. 2), utilizado por Richard (1850), quien hace referencia, en primer lugar, a un espécimen colectado por Bonpland y Humboldt en Trinidad, cerca del mar, que resulta ser (según Moore, 1963) holotipo obligado de *Corypha miraguama* Kunth (que señala además como sinónimo) y, solo en segunda instancia, relaciona al material de Valenzuela, procedente

de Cajalbana. A la luz del artículo 52.1 del Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas (McNeill, Barrie, Buck, Demoulin, Greuter, Hawksworth, et al., 2011), el nombre de Richard resultó ser ilegítimo (superfluo), pues incluía expresamente el material que debe ser asumido como tipo de otra especie. Ello condiciona también que el nombre de *Thrinax yuraguana* A. Rich no pueda ser considerado como del nombre legítimo de la especie.

Con posterioridad el nombre *Thrinax yuraguana* A. Rich. sólo fue citado para el propio taxón por Gómez de la Maza (1889), mientras que resultó ignorado por algunos autores y fue considerado como sinónimo por otros. No lo citaron: Sauvalle (1871, 1873), Kerchove (1878), Salomon (1887) y Burret (1929). Hicieron referencia a él, como sinónimo de *Thrinax miraguana* (Kunth) Mart.: Grisebach (1866), Gómez de la Maza (1893), Beccari (1907) y Dalhgren (1936).

León (1939) hizo la combinación bajo el género *Coccothrinax* y estableció *C. yuraguana* (A. Rich.) León, sin percatarse de que, siendo el nombre de Richard ilegítimo, no clasifica como basónimo y por tanto, lo que hacía en realidad era legitimar el nombre del taxón. Dicha imprecisión la mantuvo en su obra de 1946, al igual que lo hicieron Muñiz & Borhidi (1982) y Moya & Leiva (2000).

Para la nueva descripción de la especie que hizo León (1939), se basó en un material que colectó en la naturaleza, pero hizo referencia al de Valenzuela que citó Richard (1850), aunque señaló sus deficiencias, pues fue recolectado de una planta muy joven. También excluyó los sinónimos *Corypha miraguama* (al que había hecho referencia Richard, 1850) y de *Coccothrinax miraguano* (al que se refirió Beccari, 1907). Como parte de ese trabajo, escribió de su propio puño y letra la palabra "tipo" en la etiqueta del espécimen HAC-SV 4471, que corresponde al número de colector León 16103 obtenido en la Finca Imposible, entre el Pan de Guajaibón y Las Pozas, antigua provincia Pinar del Río (actual municipio Bahía Honda, provincia Artemisa). También relacionó, entre los especímenes observados, a *Wright 3221*, el cual, en opinión del autor del presente artículo, no se corresponde con *C. yuraguana*.

León (1939) también describió *Coccothrinax yuraguana* var. *orientalis* León, de Cuba Oriental, y designó a *Shafer 3217* como holotipo. Posteriormente Borhidi & Muniz (1971) cambiaron su rango y establecieron *Coccothrinax yuraguana* subsp. *orientalis* (León) Borhidi. Finalmente los propios autores (Muñiz & Borhidi, 1981) la transfirieron al estatus de especie, por lo que se conoce actualmente como *Coccothrinax orientalis* (León) O. Muñiz & Borhidi.

Moore (1963) reconoció que el nombre de Richard (1850) se corresponde con la especie descrita por León (1939) y señaló que debe ser denominada como *C. yuraguana* León, de acuerdo a los artículos 29 y 32 del Código Internacional de Nomenclatura Botánica. Glassman (1972), aceptó los criterios del autor anteriormente citado y sugirió como tipo a León 16103 en SV.

No todas las obras citadas hacen referencia precisa a la distribución geográfica de la especie. Sólo León (1939) relacionó las recolectas realizadas alrededor de Las Pozas y el propio autor anotó en 1946 que crece en las proximidades del Pan de Guajaibón. Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta (2010) mencionan únicamente a Cajalbana, municipio La Palma. Hasta el momento de redactar el presente artículo, todas las localidades recogidas en la literatura pertenecían a la provincia Pinar del Río, pero no se habían tenido en cuenta otras evidencias existentes en los materiales de herbario que se habían colectado. Es el caso de las recolectas realizadas en el actual municipio Bahía

Honda, entre las cuales se encuentran: las que hizo G. Natenson para el Hno. León, en la Finca Imposible, en 1934 (incorporadas a HAC-SV con el número *León 16103*); las obtenidas también en la Finca Imposible, alrededores de Las Pozas, durante 1937 y 1938 por el propio Hno. León (*León 16860*); así como en Río Del Medio (*León 17083*) y finca Santa Rosalía de Río Del Medio (*León 17096*). Esa situación llevó al autor a verificar la presencia de la especie en la actual provincia de Artemisa, resultado que se da a conocer en el presente artículo.

Al momento de redactar este trabajo, si bien el nombre de la especie había sido ya precisado, se carecía de una tipificación efectiva y no se tenía total precisión en la distribución geográfica, a la luz de la división política administrativa vigente en Cuba.

Para la lectotipificación se tuvo en cuenta que León (1939), al describir *Coccothrinax yuraguana* hizo referencia a que utilizó tres recolecciones obtenidas entre el Pan de Guajaibón y Las Pozas, que corresponden a: *León 16103* (con cinco duplicados), *León 16860* (con cuatro duplicados) y *León 17096* (con tres duplicados). Se ratifica aquí la sugerencia de Glassman (1972) y se designa como tipo a *León 16103*, porque el propio autor escribió, de su puño y letra, la palabra tipo en el duplicado SV #4471, que se encuentra actualmente en HAC. Este material incluye partes vegetativas y reproductivas y, como ya se ha dicho, posee cuatro réplicas repartidas entre HAC y US.

El tratamiento taxonómico, la nomenclatura y distribución del taxón objeto de estudio, se presentan a continuación. El signo ! indica que el espécimen fue visto por el autor como parte de la investigación realizada; [n.v.], lo contrario y [foto!], que se vio una imagen digitalizada. El símbolo # se utiliza para el número de serie SV. En número de duplicados de cada espécimen en un mismo herbario, se señala posterior al símbolo ×.

*Coccothrinax yuraguana* León Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. "Felipe Poey" 13: 119. 1939. = *Thrinax yuraguana* A. Rich. in R.de la Sagra, Hist. Fis. Cuba, Bot. 11: 278 (1850). *nom. illeg.*

Tipo: [especimen] CUBA. Provincia Artemisa, municipio Bahía Honda, Finca Imposible, entre Pan de Guajaibón y Las Pozas (Pinar del Río), IV-1934, ft., *León 16103*, colector G. Nateson (lectotipo, **aquí designado**, HAC-SV #4471!; isolectotipos: HAC-SV1!, HAC-SV2!, HAC-SV3!, US #1210480 [n.v.]). (Ver Fig. 3)

Distribución: Provincias Artemisa (municipio Bahía Honda) y Pinar del Río (municipio La Palma). Desde el punto de vista fitogeográfico (Borhidi 1996): subprovincia Cuba Occidental; sector Rosaricum, distrito Cajalbanense.

Otros materiales revisados:

CUBA. Provincia Pinar del Río, municipio La Palma: Cajalbana, VI.1833, *La Sagra 30*, colectada por Valenzuela (paratipo P ×4 [foto!]); 8-I-1938, *León 18468* (paratipo HAC!, US ×2 [n.v.]); 21-I-1981, *Martínez s.n.* (HAC!); 25-III-1989, *Méndez & Verdecia s.n.* (HMC [foto!]); 12-XI-2012, *Verdecia RV12/30* (HMC ×2 [foto!], NY ×4 [foto!]); 12-XI-2012, *Verdecia RV12/31* (HMC ×3 [foto!], NY ×4 [foto!]). Provincia Artemisa, municipio Bahía Honda, 5-VI-1937, *León 16860* (paratipo HAC!, US ×3 [n.v.]); 11-IV-1938, *León 17083* (HAC ×3!, US ×2 [n.v.]); 12-IV-1938, *León 17096* (paratipo HAC ×3!).

Observaciones en el campo: Provincia Artemisa, municipio Bahía Honda, al sur de Las Pozas, Moya, Craf, Harris, Cyrile, Crawford, Walker & Suárez, 26-X-2016, *Moya 1694* (Fig. 2) y Provincia Pinar del Río, municipio La Palma: Cajalbana, Moya, Craf, Harris, Cyrile, Crawford, Walker & Suárez, 26-X-2016, *Moya 1696* (Fig. 4).

Hábitat: Bosques de pinos y matorrales xeromorfos espinosos sobre serpentina, en suelos ferralíticos y sustrato arcillosos húmicos, derivado de serpentina (Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta, 2010).

Nombres comunes: Palma yuraguana (Sagra, 1833 en P); miraguano de loma (León, 1939), miraguano (Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta, 2010).

Categoría de amenaza: En Peligro Crítico (CR) (Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta, 2010), categoría ratificada por González Torres, Palmarola, González Oliva, Bécquer, Testé y Barrios (2016), por considerar su Extensión de Presencia y Área de Ocupación severamente fragmentada y en disminución continua; criterios: B1 ab(ii)+2ab(ii), de la IUCN (2001).

Conservación: Crece y está sometida a planes de manejo en el Área Protegida de Recursos Manejados "Mil Cumbres". Entre las principales amenazas que enfrenta en la actualidad se encuentran: la pérdida de su hábitat por manejos forestales inadecuados; labores pre y post incendios, como construcción de caminos y trochas; así como la explotación de su madera, pues los troncos cortados en menguante son muy duraderos cuando se emplean bajo techo y también son usados para cujes de techo en las construcciones rústicas (Urquiola, González-Oliva, Novo y Acosta, 2010).

### Agradecimientos

Especial agradecimiento al Dr. Isidro E. Méndez Santos, Director de Monteverdía, por sus sugerencias y recomendaciones que permitieron la salida de este artículo. Gracias al Sr. Paul Craft por el soporte financiero en las visitas a las localidades y la traducción del resumen. Agradezco también a Bertha L. Toscano Silva por su gran ayuda al revisar la colección en HAC.

### Referencias

- Beccari, O. (1907). Le Palme Americane della Tribu delle *Corypheeae*. *Webbia* 2 (1), 1-343.
- Borhidi, A. & Muñiz, O. (1971). New Plants in Cuba I. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 17 (1), 1-36.
- Borhidi, A. (1991). *Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba*. Budapest: Akademia Kiadó.
- Burret, M. (1929). Palmae Cubenses et Domingenses a Cl. E. L. Ekman 1914-1923 lectae. *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Stockholm* III 6 (7), 3- 28.
- Dahlgren, B. (1936). Index of American Palms. *Field Museum of Natural History Botanical Series* 14 (1), 1-456.
- Glassman, F. (1972). A revision of B. E. Dahlgren's index of American palms. In F. Glassman. *Phanerogamarum Monographiae, Tomus VI*. Germany: Cramer, Lehre.
- Gómez de la Maza, M. (1889). *Diccionario Botánico de los Nombres Vulgares Cubanos y Puerto-Riqueños*. La Habana: Imprenta la Antilla.
- Gómez de la Maza, M. (1893). *Nociones de Botánica Sistemática*. La Habana: Imprenta de A. Alvarez y Compañía.

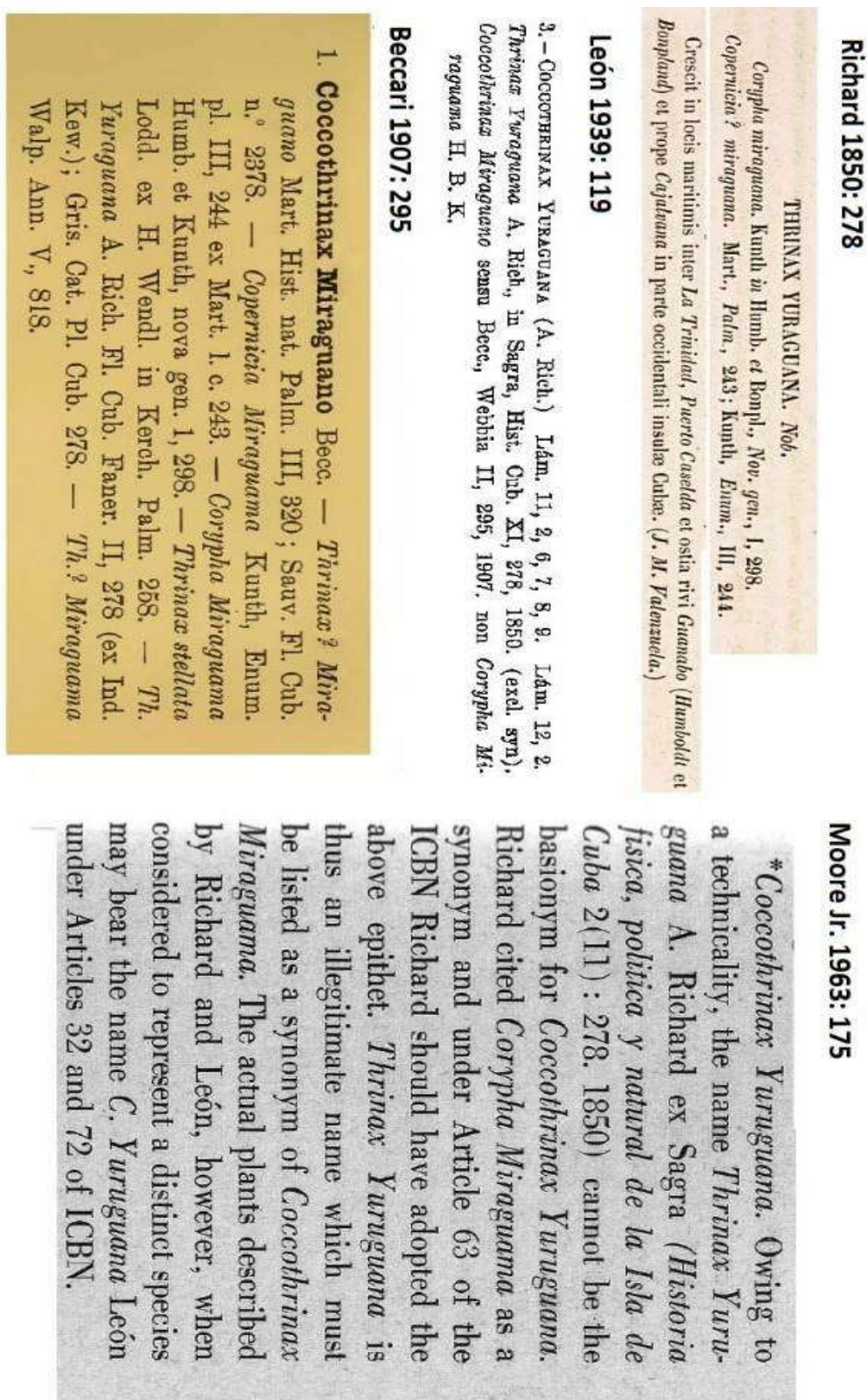
- González, L.R., Palmarola, A., González, L., Bécquer, E.R., Testé, E. y Barrios, D. (Eds.) (2016). Lista roja de la flora de Cuba. *Bissea 10 (número especial 1)*, 1-352.
- Grisebach, A. (1866). *Catalogus Plantarum Cubensium*. Leipzig: Wilhelm Englemann.
- IUCN (2001). *IUCN Red List categories and criteria: version 3.1*. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/technicaldocuments/categories-and-criteria/2001-categoriescriteria>
- Kerchove de Denterghem, O. (1878). *Les Palmiers*. Paris. J. Rothschild.
- León, Hno. (1939). Contribución al estudio de las palmas de Cuba. III. Género *Coccothrinax*. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural "Felipe Poey" 13 (1)*, 107-156.
- León, Hno. (1946). Flora de Cuba I. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio "De La Salle", No. 8.
- McNeill, J., Barrie, F.R., Buck, W.R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D.L., et. al. (2012). *International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plants (Melbourne Code)* adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011.
- Moore, H.E. Jr. (1963). An annotated Checklist of Cultivated Palms. *Principes 7 (1)*, 119-182.
- Moya, C.E. & Leiva, A.T. (2000). Checklist of the Palms of Cuba, with Notes on their Ecology, Distribution and Conservation. *Palms 44 (1)*, 69-84.
- Muñiz, O. y Borhidi, A. (1981). Palmas Nuevas del Género *Coccothrinax* Sarg. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 27 (1)*, 439-454.
- Regalado, L. & I. Ventosa. (2008). Revisión histórica de los herbarios cubanos con énfasis en las series de especímenes. *Revista Jardín Botánico Nacional Habana 29 (1)*, 101-138.
- Richard, A. (1850). Fanerogamia. En R. de la Sagra. *Historia Física, Política y Natural de la Isla de Cuba*. Paris: Librería de Arthus Bertrand.
- Salomon, C. (1887). *Die Palmen nebst ihren Gattungen und Arten für Gewächshaus und Zimmer-Kultur*. Berlin: Parey.
- Sauvalle, F.A. (1871). Revisio Catalogi Grisebachiana vel Index Plantarum Cubensium. *Anales de la Academia de Ciencias Médicas 7 (1)*, 562-563.
- Sauvalle, F.A. (1873). *Flora Cubana*. La Habana: Imp. "La Antilla".
- Thiers B. (2017). Index herbariorum, a global directory of public herbaria and associated staff. *New York Botanical Garden's Virtual Herbarium*. Recuperado el 6 de junio de 2017, de: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>.
- Urquiola, A.J., González-Oliva, L., Novo, R. y Acosta, Z. (2010). *Libro rojo de la flora vascular de la provincia Pinar del Río*. España: Publicaciones de la Universidad de Alicante.



## Figuras



**Figura 1.** *Coccothrinax yuraguana* creciendo en su medio natural.



**Figura 2.** Resumen facsimilar de las principales fuentes bibliográficas relacionadas con la taxonomía y nomenclatura de *Coccothrinax yuraguana*.





**Figura 3.** Foto del espécimen *León 16103* en HAC-SV1 (colector G. Nateson), **aquí designado** como lectotipo de *Coccothrinax yuraguana*.





**Figura 4.** *Coccothrinax yuraguana* creciendo en la región de Cajalbana, municipio La Palma, Provincia Pinar del Río.